



**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ**

**Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης**

---

**Περίοδος 2006-2011**



**ΑΘΗΝΑ 2011**

**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ**

**Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης**

**Περιόδου 2006-2011**

**ΑΘΗΝΑ 2011**

## Πίνακας περιεχομένων

1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης .....	4
2. Παρουσίαση του Τμήματος .....	7
3. Προγράμματα Σπουδών .....	15
3.1 Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών .....	15
3.2. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών .....	29
3.3. Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών .....	54
4. Διδακτικό έργο .....	60
5. Ερευνητικό έργο .....	86
6. Σχέσεις με κοινωνικούς και πολιτιστικούς/παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς ..	110
7. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης .....	120
8. Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές .....	124
9. Συμπεράσματα .....	136
10. Σχέδια βελτίωσης .....	139
11. Πίνακες .....	144
• <i>ΕΠΙΤΟΜΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΑΞΙΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ</i>	
• Πίνακας 1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος	
• Πίνακας 2. Εξέλιξη του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών	
• Πίνακας 3. Εξέλιξη του αριθμού των νέο-εισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος	
• Πίνακας 4. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ)	
• Πίνακας 5. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών	
• Πίνακας 6. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών	
• Πίνακας 7. Εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών και διάρκεια σπουδών	
• Πίνακας 8. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών	
• Πίνακας 9. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών	
• Πίνακας 10. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών	
• Πίνακας 11 Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών	
• Πίνακας 12. Αριθμός Επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος	
• Πίνακας 13. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος	
• Πίνακας 14. Διεθνής Ερευνητική/Ακαδημαϊκή Παρουσία Τμήματος	
12. Παραρτήματα .....	240.
Α. Κατάλογος Χρηματοδοτούμενων Προγραμμάτων Μελών ΔΕΠ .....	260
Β. Κατάλογος επιστημονικών δημοσιεύσεων του διδακτικού προσωπικού κατά την τελευταία 5ετία .....	270

Η δομή του «Προτύπου Σχήματος» που προτείνεται από την Α.Δι.Π. για την Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του Νόμου 3374/2005, όπως αυτές αναλύονται από την Α.Δι.Π. στο τεύχος «Ανάλυση Κριτηρίων». Τα θέματα που τίγονται και τα ερωτήματα που εμφανίζονται στα επί μέρους πεδία πρέπει να απαντηθούν από όλα τα Τμήματα, καθώς πιστεύουμε ότι καλύπτουν το γενικό περίγραμμα των ζητημάτων που πρέπει να αναπτυχθούν και να σχολιασθούν από όλες τις ακαδημαϊκές μονάδες στην Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης. Αν κάποιο από τα ερωτήματα δεν απαντάται, θα πρέπει η παράλειψη να αιτιολογείται συνοπτικά.

Είναι ωστόσο ευνόητο ότι:

1. Η έκταση των απαντήσεών σας δεν περιορίζεται από το σχήμα ή τη μορφή του προτύπου. Τα επί μέρους πεδία μπορούν εύκολα να επεκτείνονται κατά βούληση.

Πέρα από τα όσα περιλαμβάνονται στο Πρότυπο αυτό Σχήμα, κάθε Τμήμα μπορεί και θα έπρεπε να προσθέσει – στο αντίστοιχο κεφάλαιο ή πεδίο –, τι επί πλέον στοιχεία ή σχόλια κρίνει χρήσιμα για την καλύτερη και πληρέστερη δυνατή παρουσίαση της ίδιας Η Εσωτερική Αξιολόγηση είναι μία τακτικά επαναλαμβανόμενη συμμετοχική διαδικασία, η οποία διαρκεί δύο συνεχόμενα διδακτικά εξάμηνα και επαναλαμβάνεται το αργότερο κάθε τέσσερα έτη.

Σκοπός της Εσωτερικής Αξιολόγησης είναι να διαμορφώσει και να διατυπώσει το Τμήμα κριτική άποψη για την ποιότητα του επιτελούμενου έργου του με βάση αντικειμενικά κριτήρια και δείκτες κοινής συναίνεσης και γενικής αποδοχής, και με τους ακόλουθους στόχους:

1. Την τεκμηριωμένη ανάδειξη των επιτευγμάτων του Τμήματος
2. Την επισήμανση σημείων που χρήζουν βελτίωσης
3. Τον προσδιορισμό ενεργειών βελτίωσης
4. Την ανάληψη πρωτοβουλιών για αυτοτελή δράση εντός του Τμήματος, όπου και εφόσον είναι εφικτό
5. Τη λήψη αποφάσεων για αυτοτελείς δράσεις εντός του Ιδρύματος, όπου και εφόσον είναι εφικτό.

Πρόκειται ουσιαστικά για μια διαδικασία αυτοαξιολόγησης, που σηματοδοτεί την ίδια την ταυτότητα του Τμήματος, καθώς αποτυπώνει και αναδεικνύει όλα τα χαρακτηριστικά της λειτουργίας του, θετικά και αρνητικά, και καταγράφει τις φιλοδοξίες του. Κατά τη διάρκεια της Εσωτερικής Αξιολόγησης καταγράφονται τα σημαντικότερα πορίσματα που προκύπτουν από τη σύνθεση των στοιχείων, τα οποία συγκεντρώθηκαν με τη συμμετοχή όλων των μελών του Τμήματος, αναφορικά με το υφιστάμενο και το επιθυμητό επίπεδο ποιότητας και τους τρόπους επίτευξής του.

Η διαδικασία Εσωτερικής Αξιολόγησης ολοκληρώνεται με τη σύνταξη της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΕΕΑ), η οποία εγκρίνεται από το Τμήμα και ακολούθως διαβιβάζεται, μέσω της ΜΟΔΙΠ, στην ΑΔΙΠ, προκειμένου να κινηθεί η διαδικασία Εξωτερικής Αξιολόγησης. Υπεύθυνη για τη σύνταξη της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης είναι η Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ), που ορίζεται από το Τμήμα για τη διάρκεια της Εσωτερικής και Εξωτερικής Αξιολόγησης.

Όπως προαναφέρθηκε, η ΕΕΑ βασίζεται στα στοιχεία που έχει συλλέξει το Τμήμα και που περιλαμβάνονται στις Ετήσιες Εσωτερικές Εκθέσεις τους. Ωστόσο, η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης δεν πρέπει να αναλώνεται στην απλή παράθεση των στοιχείων αυτών, αλλά να υπεισέρχεται κριτικά στην ανάλυση και αξιολόγησή τους, με στόχο την συναγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων και προτάσεων που θα οδηγήσουν στην βελτίωση της ποιότητας του Τμήματος. Και τούτο, επειδή, σύμφωνα με τον νόμο 3374/2005, «η έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης συνεκτιμάται κατά τη λήψη αποφάσεων από τα αρμόδια όργανα σε όλα τα επίπεδα λειτουργίας της Ακαδημαϊκής Μονάδας ή του Ιδρύματος». Η λήψη αποφάσεων σε επίπεδο Πολιτείας, προϋποθέτει κατά κανόνα το επόμενο στάδιο, αυτό της Εξωτερικής Αξιολόγησης. Λεπτομέρειες σχετικά με το τελικό αυτό στάδιο της διαδικασίας αξιολόγησης θα γνωστοποιηθούν στα Τμήματα κατά το αμέσως επόμενο χρονικό διάστημα.

Το παρόν κείμενο αποτελεί πρότυπο σχήμα δομής και περιεχομένων της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης. Η διάρθρωσή του αντιστοιχεί πλήρως στις βασικές ενότητες των κριτηρίων που αναλύονται στο έντυπο της ΑΔΙΠ με τίτλο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα: προγράμματα σπουδών, διδακτικό έργο, ερευνητικό έργο, στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης, σχέσεις με κοινωνικούς, πολιτιστικούς και παραγωγικούς φορείς, διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές. Πέρα από τα ανωτέρω, περιλαμβάνεται στην ΕΕΑ συνοπτική περιγραφή και αξιολόγηση της ίδιας της διαδικασίας της εσωτερικής αξιολόγησης μέσα στο Τμήμα, καθώς και τα συμπεράσματα και τα σχέδια βελτίωσης της ποιότητας του Τμήματος.

Γίνεται έτσι ευνόητο ότι η σύνταξη της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης σύμφωνα με το προτεινόμενο Πρότυπο Σχήμα και η συμπλήρωση των Πινάκων που την συνοδεύουν (βλ. κατωτέρω, σελ. 14 κ.ε.) προϋποθέτει την σύνθεση στοιχείων που καταγράφονται από όλα τα μέλη του Τμήματος στα ειδικά απογραφικά δελτία (βλ. Απογραφικό Δελτίο Εξαμηνιαίου Μαθήματος και Ατομικό

Απογραφικό Δελτίο Μέλους Εκπαιδευτικού Προσωπικού, στο έντυπο της ΑΔΙΠ με τίτλο «Απογραφικά Δελτία και Ερωτηματολόγιο Μαθήματος/Διδάσκοντος για τοπο Φοιτητές», Έκδοση 1.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα), και παράλληλα αξιοποιεί τις απαντήσεις στα ερωτήματα που θέτει το τεύχος «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα. Όλα τα προαναφερθέντα έντυπα, καθώς επίσης και οδηγίες για την συμπλήρωση ή αξιοποίησή τους δημοσιεύονται στον ιστότοπο της ΑΔΙΠ (<http://www.adip.gr>).

Η χρήση του προτεινόμενου ενιαίου *Πρότυπου Σχήματος* για τις εκθέσεις εσωτερικής αξιολόγησης όλων των Τμημάτων των ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης επιβάλλεται από την ανάγκη αναγωγής των στοιχείων και των συμπερασμάτων που αφορούν τα επί μέρους Τμήματα στο επίπεδο του οικείου Ιδρύματος (Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ) και, τελικά, σε εθνικό επίπεδο. Ωστόσο, επισημαίνεται ότι τα Τμήματα μπορούν να προσθέσουν ή και να εξειδικεύσουν συγκεκριμένα κριτήρια και δείκτες που απηχούν τις ιδιαιτερότητές τους, διευκρινίζοντας σε κάθε περίπτωση με σαφήνεια το περιεχόμενο (τι και πώς;) και τη λογική (γιατί;) της διαφοροποίησής τους. Εύλογο είναι, ιδίως κατά την τρέχουσα, πρώτη εφαρμογή του συστήματος διασφάλισης ποιότητας, ότι δεν θα είναι πάντα δυνατή η κάλυψη όλων των σημείων της έκθεσης. Είναι όμως ευκαταίο σε κάθε περίπτωση το Τμήμα να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια προκειμένου να τοποθετηθεί επί όσο το δυνατό περισσότερων από τα σημεία της έκθεσης.

2. Ευνόητο είναι ότι η ΑΔΙΠ, αντιλαμβανόμενη τον ρόλο της ως αρωγού των Τμημάτων στη διαδικασία διασφάλισης και βελτίωσης της ποιότητάς τους, παραμένει στη διάθεση των ενδιαφερομένων για να βοηθήσει όπου χρειασθεί.

## Εισαγωγή

### 1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης

Η Ενότητα αυτή περιλαμβάνει μια σύντομη περιγραφή, ανάλυση και κριτική αξιολόγηση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης που εφαρμόστηκε στο Τμήμα, καθώς και ενδεχόμενες προτάσεις για τη βελτίωσή της.

#### 1.1. Περιγραφή και ανάλυση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης στο Τμήμα.

- Ποιά ήταν η σύνθεση της ΟΜΕΑ:

Η Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) του Τμήματος Χημείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών ορίστηκε από την Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύστασης του Τμήματος (ΓΣΕΣ) κατά τη συνεδρία της 28/9/2009. Η ΓΣΕΣ, ομόφωνα τάχθηκε υπέρ της εσωτερικής αξιολόγησης.

Οι καθηγητές που απαρτίζουν την ΟΜΕΑ είναι :

- Κ. Ευσταθίου, *Καθηγητής Εργ. Αναλυτικής Χημείας Τομέας Ι*
- Γ. Κόκοτος, *Καθηγητής Εργ. Οργανικής Χημείας Τομέας ΙΙ*
- Χ. Μητσοπούλου, *Καθηγήτρια Εργ. Ανόργανης Χημείας Τομέας ΙΙΙ*

Από την ΟΜΕΑ, ωστόσο παραιτήθηκαν για προσωπικούς λόγους οι Καθηγητές Κ. Ευσταθίου και Γ. Κόκοτος. Σε συνεδρίαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Τμήματος στις 31/8/2011 ορίστηκαν ως αντικαταστάτες η Καθηγήτρια Ε. Λιανίδου και ο Αναπλ. Καθηγητής Μ. Πιτσικάλης. Έτσι, η τελική σύσταση της ΟΜΕΑ ήταν η ακόλουθη:

- Χ. Μητσοπούλου, *Καθηγήτρια Εργ. Ανόργανης Χημείας Τομέας ΙΙΙ (συντονίστρια),*
- Ε. Λιανίδου, *Καθηγήτρια Εργ. Αναλυτικής Χημείας Τομέας Ι*
- Μ. Πιτσικάλης, *Αναπληρωτής Καθηγητής Εργ. Βιομηχανικής Χημείας Τομέας ΙΙ*

Η σύνθεση της ομάδας έγινε με κριτήρια την εκπροσώπηση όλων των τομέων, ώστε να εξασφαλιστεί η όσο το δυνατόν πληρέστερη αξιολόγηση του Τμήματος, και να γίνεται ευκολότερη η άντληση στοιχείων για αυτή.

- Με ποιούς και πώς συνεργάστηκε η ΟΜΕΑ για τη διαμόρφωση της έκθεσης:

Η ΟΜΕΑ, είτε με την αρχική, είτε με την τελική της σύνθεση συνεργάστηκε με τους παρακάτω φορείς για τη σύνταξη της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης:

- Με εκπροσώπους μέλη ΔΕΠ κάθε εργαστηρίου. Τα μέλη αυτά φρόντισαν για τη συλλογή και επικαιροποίηση των στατιστικών στοιχείων και απογραφικών δελτίων από τα επιμέρους μέλη ΔΕΠ των εργαστηρίων τους. Συγκεκριμένα ορίστηκαν ως εκπρόσωποι των εργαστηρίων τα ακόλουθα μέλη ΔΕΠ:
  - Εργ. Οργανικής Χημείας: Α.Γκιμήσης, Αναπλ. Καθηγητής
  - Εργ. Ανόργανης Χημείας: Π. Παρασκευοπούλου, Λέκτορας
  - Εργ. Φυσικοχημείας: Α. Τσεκούρας, Επίκ. Καθηγητής
  - Εργ. Αναλυτικής Χημείας: Ε. Μπακέας, Επίκ. Καθηγητής
  - Εργ. Βιομηχανικής Χημείας: Μ. Χατζηχρηστίδη, Λέκτορας
  - Εργ. Χημείας Τροφίμων: Χ. Προεστός, Λέκτορας
  - Εργ. Βιοχημείας: Κ. Δημόπουλος, Καθηγητής
  - Εργ. Περιβάλλοντος: Ε. Δασενάκης, Καθηγητής
- Με τους Διευθυντές των προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών, ΠΜΣ, οι οποίοι συγκέντρωσαν και απέστειλαν στοιχεία σχετικά με τα αντίστοιχα ΠΜΣ. Συγκεκριμένα συμμετείχαν τα ακόλουθα μέλη ΔΕΠ:
  - Γενικό ΠΜΣ: Α. Καλοκαιρινός, Καθηγητής, Πρόεδρος του Τμήματος Χημείας.
  - ΠΜΣ «Επιστήμη Πολυμερών και Εφαρμογές της»: Ε. Ιατρού, Αναπλ. Καθηγητής.
  - ΠΜΣ «Διδακτική της Χημείας και Νέες Εκπαιδευτικές Τεχνολογίες» Χ. Τζουγκράκη, Καθηγήτρια.

- ΠΜΣ «Χημική Ανάλυση-Έλεγχος Ποιότητας» Μ. Κουππάρης, Καθηγητής.
- ΠΜΣ «Οργανική Σύνθεση και Εφαρμογές στη Χημική Βιομηχανία»: Γ. Κόκοτος, Καθηγητής.
- ΠΜΣ «Κατάλυση και Εφαρμογές της»: Γ. Παπαδογιαννάκης, Αναπλ. Καθηγητής.
- Διατμηματικό ΠΜΣ «Ωκεανογραφίας»: Μ. Σκούλλος, Καθηγητής.
- Με τις Επιτροπές του Τμήματος. Η συνεργασία έγινε με αποστολή ερωτημάτων και λήψη απαντήσεων, κρίσεων και προτάσεων. Πιο συγκεκριμένα:
  - Επιτροπές :* προγράμματος προπτυχιακών σπουδών, προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών, διοργάνωσης σεμιναρίων, εκδηλώσεων κ.α.
- Με τη Γραμματεία του Τμήματος. Η συνεργασία έγινε με αποστολή ερωτημάτων και λήψη πολλών και κρίσιμων για τη διαδικασία στατιστικών στοιχείων.
- Με τη Διοίκηση του Τμήματος (Πρόεδρο - Αναπληρωτή Πρόεδρο). Τακτικές συναντήσεις με την ηγεσία του Τμήματος εξασφάλισε σχόλια επί της διαδικασίας καθώς και ενθάρρυνση της επιτροπής για το δύσκολο και πολυσύνθετο έργο της.
- Με τους συναδέλφους Καθηγητές, (μέλη ΔΕΠ) με τη λήψη ειδικών απογραφικών δελτίων, που αφορούσαν βιογραφικά σημειώματα, αλλά και προ- και μεταπτυχιακά μαθήματα.
- Με τους συναδέλφους ΙΔΑΧ, ΕΤΕΠ και ΕΕΙΔΙΠ
- Ποιές πηγές και διαδικασίες χρησιμοποιήθηκαν για την άντληση πληροφοριών;

Οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν :

- Οδηγός προγράμματος προπτυχιακών σπουδών
- Οδηγός προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών
- Ιστοσελίδες του Τμήματος, του ΕΚΠΑ και των μελών ΔΕΠ
- Στατιστικά στοιχεία μελών ΔΕΠ (βιογραφικά στοιχεία με χρήση βάσεων δεδομένων, όπως ISI και SCOPUS και απογραφικά μαθημάτων)
- Στατιστικά του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας ΕΚΠΑ για τη χρηματοδότηση από ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα
- Αρχεία Γραμματείας Τμήματος Χημείας

Οι διαδικασίες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν :

- Περιοδική και συστηματική συνάντηση της ΟΜΕΑ.
- Αποστολή συγκεκριμένων ερωτήσεων σε επιτροπές του Τμήματος (επιτροπή προπτυχιακών, μεταπτυχιακών, κλπ).
- Αποστολή συγκεκριμένων ερωτήσεων στα μέλη της Γραμματείας του Τμήματος.
- Τακτικές συναντήσεις με τη Διοίκηση του Τμήματος (Πρόεδρο - Αναπληρωτή Πρόεδρο).
- Αποστολή συγκεκριμένου ερωτηματολογίου στα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος.

- Πώς και σε ποιά έκταση συζητήθηκε η έκθεση στο εσωτερικό του Τμήματος;

Η έκθεση μοιράστηκε σε όλα τα μέλη ΔΕΠ για σχόλια και οι παρατηρήσεις ελήφθησαν υπόψη στη διαμόρφωση του τελικού κειμένου. Το τελικό κείμενο συζητήθηκε και εγκρίθηκε σε συνεδρίαση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος (8/11/2011).

## 1.2. Ανάλυση των θετικών στοιχείων και των δυσκολιών που παρουσιάστηκαν κατά τη διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης.

### Θετικά στοιχεία:

- Η συνεργασία των μελών ΟΜΕΑ ήταν άριστη, τόσο μεταξύ τους όσο και με τα υπόλοιπα μέλη ΔΕΠ, αλλά και με τη Γραμματεία του Τμήματος όσον αφορά τη λήψη των απαραίτητων στατιστικών στοιχείων.
- Δόθηκε η ευκαιρία να αποτιμηθεί για πρώτη φορά με συστηματικό τρόπο το έργο κάθε μέλους ΔΕΠ, αλλά και του Τμήματος γενικά. Επίσης δόθηκε η ευκαιρία να τεθούν προβληματισμοί και οι παρουσιαζόμενες δυσκολίες, να γίνει κωδικοποίηση των θετικών και αρνητικών στοιχείων του Τμήματος και να προταθούν λύσεις σε συγκεκριμένα θέματα.
- Ενεργοποιήθηκαν τα μέλη ΔΕΠ, τα οποία είχαν τη δυνατότητα να εκφράσουν την προσωπική τους άποψη για τα τεκταινόμενα στο Τμήμα Χημείας, καθώς και να προβάλλουν τις προτάσεις τους για την αντιμετώπιση των προβλημάτων.

### Δυσκολίες:

- Δεν ήταν εφικτή η λήψη απογραφικών δελτίων από ορισμένα μέλη ΔΕΠ. Για τα συγκεκριμένα μέλη ΔΕΠ βιογραφικά στοιχεία ελήφθησαν από τις διεθνείς βάσεις δεδομένων, αλλά περαιτέρω στοιχεία δεν ήταν δυνατό να βρεθούν.
- Δεν υπήρξαν ερωτηματολόγια αποτίμησης του διδακτικού έργου των μελών ΔΕΠ εκ μέρους των φοιτητών λόγω εκφρασμένης αντίθεσης τους στη διαδικασία της αξιολόγησης.
- Η έκταση των στατιστικών στοιχείων είναι τόσο μεγάλη, που απαιτούσε περισσότερο χρόνο για την πλήρη αξιολόγησή τους.
- Ο φόρτος εργασίας για τα μέλη της ΟΜΕΑ ήταν ιδιαίτερα βαρύς.

## 1.3. Προτάσεις του Τμήματος για τη βελτίωση της διαδικασίας.

- Είναι αναγκαία η περισσότερο ενεργή συμμετοχή των φοιτητών στη διαδικασία αξιολόγησης με προτάσεις και παρατηρήσεις για τη βελτίωση του παρεχόμενου διδακτικού και ερευνητικού έργου.
- Υποβολή ετήσιας αναφοράς προόδου από όλα τα μέλη του Τμήματος ΔΕΠ, ΕΕΔΙΠ/ΕΤΕΠ/ΙΔΑΧ, στη Γραμματεία του Τμήματος. Τα στοιχεία αυτά πρέπει να χρησιμοποιούνται για την περιοδική σύνταξη των εκθέσεων εσωτερικής αξιολόγησης και να επεξεργάζονται από τα μέλη της εκάστοτε ΟΜΕΑ.
- Ενίσχυση του συστήματος μηχανοργάνωσης για τη διευκόλυνση λήψης των απαραίτητων στατιστικών στοιχείων.



## 2. Παρουσίαση του Τμήματος

*Η Ενότητα αυτή παρουσιάζει συνοπτικά το Τμήμα και τις κύριες παραμέτρους λειτουργίας του.*

### 2.1. Γεωγραφική θέση του Τμήματος (π.χ. στην πρωτεύουσα, σε μεγάλη πόλη, σε μικρή πόλη, συγκεντρωμένο, καταμεμημένο σε μια πόλη κλπ).

Το Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ εδρεύει στην Πανεπιστημιούπολη της Αθήνας σε περιοχή του Δήμου Ζωγράφου. Το 1963 εκχωρήθηκε δασική έκταση των δήμων Ζωγράφου και Καισαριανής, 1.550 περίπου στρεμμάτων, από το Δημόσιο προς το Πανεπιστήμιο, για την ανέγερση της Πανεπιστημιούπολης.

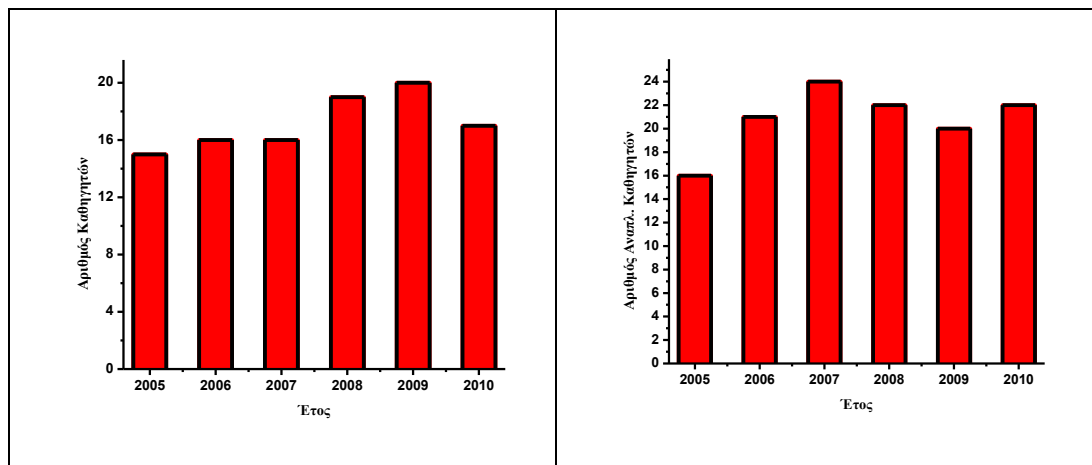
Τον Ιούλιο του 1981 εγκαινιάσθηκαν και τέθηκαν σε λειτουργία τα νέα κτήρια των Τμημάτων Βιολογίας και Γεωλογίας της Σχολής Θετικών Επιστημών. Το 1988 εγκαινιάσθηκε και τέθηκε σε λειτουργία το κτήριο της Φιλοσοφικής Σχολής και το 1989 ολοκληρώθηκε η ανέγερση των χώρων των τμημάτων Χημείας και Φαρμακευτικής.

Σήμερα έχουν ολοκληρωθεί πολλά έργα υποδομής (οδοποιία, φωτισμός, υδροδότηση, χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων, εστιατόριο, ιατρείο, βιβλιοθήκες, αναγνωστήρια). Έχει εξασφαλισθεί η διακίνηση του προσωπικού και των φοιτητών στους εσωτερικούς χώρους με λεωφορείο. Ωστόσο εκκρεμεί η πραγματοποίηση ακόμη πολλών έργων για την ολοκλήρωση της Πανεπιστημιούπολης σύμφωνα με τα αρχικά σχέδια (χώρος πρασίνου, ολοκλήρωση κτιριακών υποδομών κλπ).

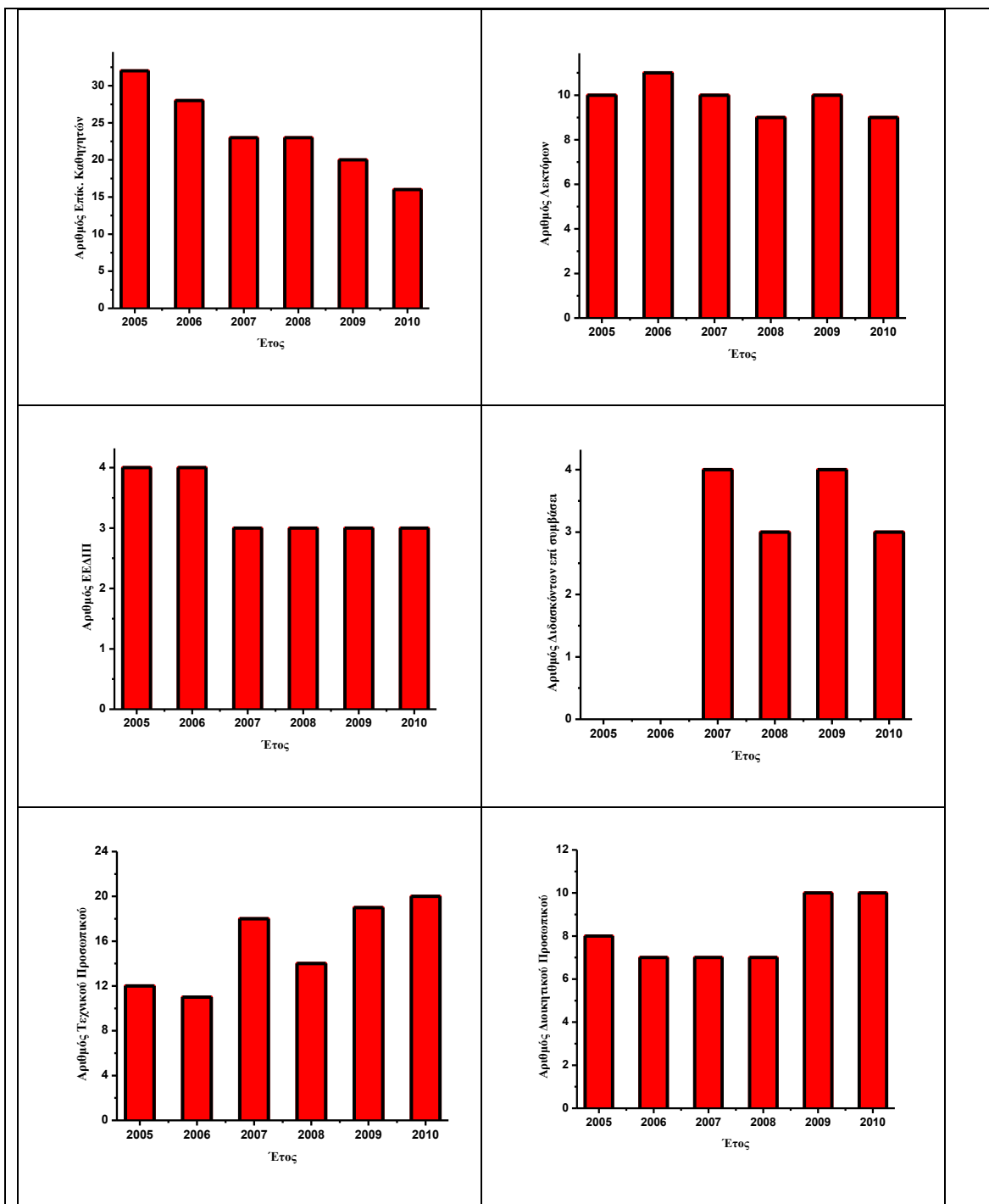
### 2.2. Ιστορικό της εξέλιξης του Τμήματος.

2.2.1. Στελέχωση του Τμήματος σε διδακτικό, διοικητικό και εργαστηριακό προσωπικό, κατά την τελευταία πενταετία (ποσοτικά στοιχεία).<sup>1</sup> Σχολιάστε.

Ο Πίνακας 1 αφορά στη μεταβολή του αριθμού του διδακτικού, διοικητικού και εργαστηριακού προσωπικού του τμήματος Χημείας. Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011 υπηρετούν 17 καθηγητές, 22 αναπληρωτές καθηγητές, 16 επίκουροι καθηγητές, 9 λέκτορες και 5 διδάσκοντες με το ΠΔ407/80. Επίσης στο Τμήμα εργάζονται 3 μέλη ΕΕΔΙΠ, 7 μέλη ΕΤΕΠ, 20 μέλη ως τεχνικό προσωπικό και 10 διοικητικοί υπάλληλοι. Το προηγούμενο ακαδημαϊκό έτος 2009-2010 υπηρετούσαν 20 καθηγητές, 20 αναπληρωτές καθηγητές, 20 επίκουροι καθηγητές και 10 λέκτορες. Παρατηρείται κατά το τελευταίο ακαδημαϊκό έτος μείωση στα 63 μέλη ΔΕΠ, κυρίως λόγω συνταξιοδότησεως και μη αντικατάστασεως των αποχωρησάντων μελών ΔΕΠ.



<sup>1</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον πίνακα 1.



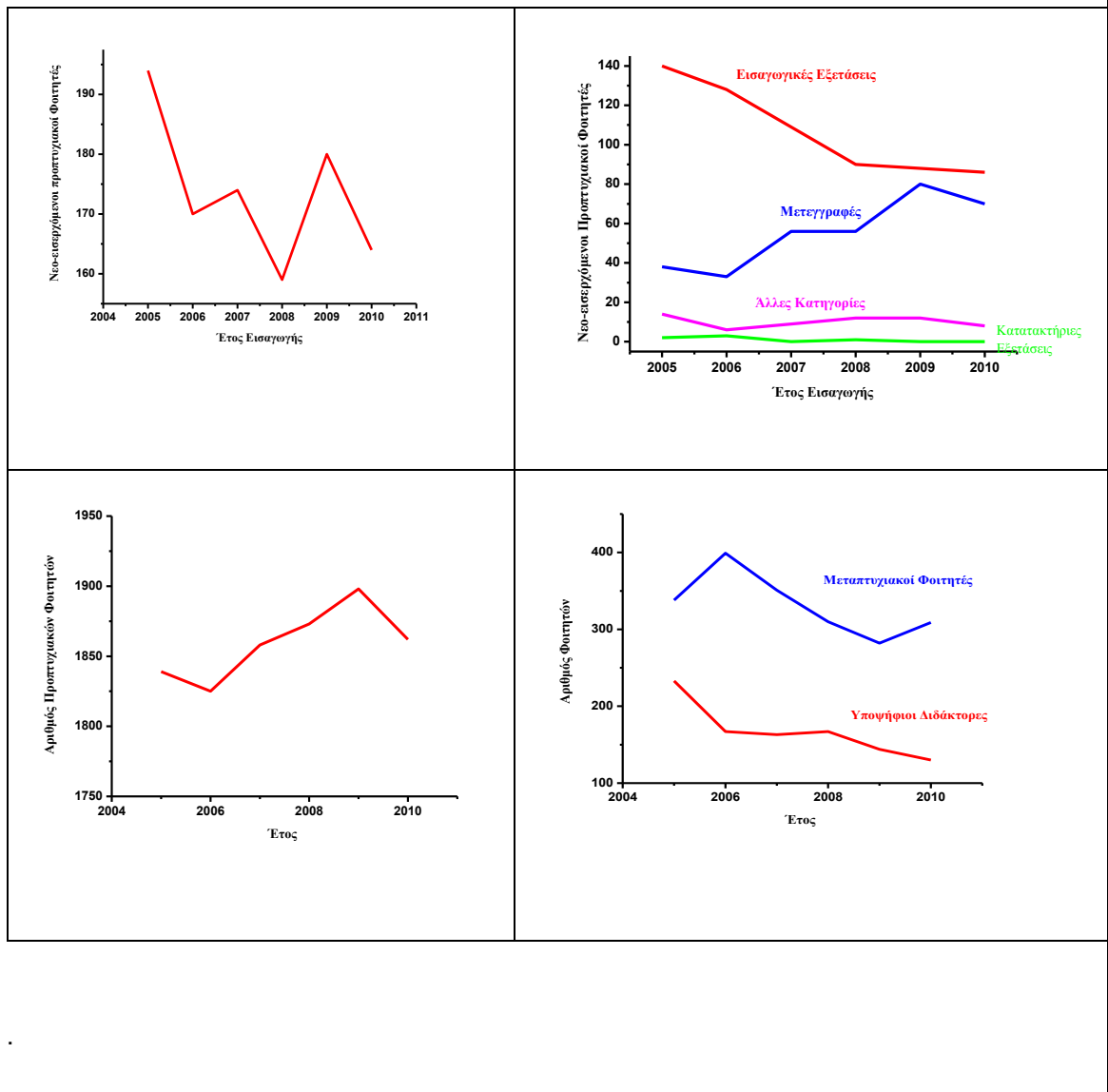
Το υπάρχον προσωπικό με υπερπροσπάθεια φέρνει σε πέρας το ιδιαίτερα βαρύ εκπαιδευτικό και ερευνητικό έργο που προσφέρει όχι μόνο στο Τμήμα Χημείας, αλλά και σε άλλα Τμήματα του ΕΚΠΑ. Ωστόσο, η συνεχής συρρίκνωσή του, εξαιτίας της συνταξιοδότησης των υπηρετούντων μελών ΔΕΠ και της μη αντικατάστασής τους ενέχει τον κίνδυνο, πολύ σύντομα, να μη μπορεί το εναπομείναν προσωπικό να ανταποκριθεί πλήρως σε όλα τα αναγκαία γνωστικά αντικείμενα που τώρα θεραπεύονται στο Τμήμα. Το γεγονός αυτό θα σημάνει μεγάλη επιβάρυνση στα διδακτικά καθήκοντα των μελών ΔΕΠ και θα αποβεί εις βάρος της ερευνητικής παραγωγής.

2.2.2. Αριθμός και κατανομή των φοιτητών ανά επίπεδο σπουδών (προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί, διδακτορικοί) κατά την τελευταία πενταετία.<sup>2</sup> Σχολιάστε.

Ο αριθμός των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών αναλύεται στον Πίνακα 2. Παρατηρείται ότι ο συνολικός αριθμός των προπτυχιακών φοιτητών παραμένει σχετικά

<sup>2</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τους πίνακες 2 και 3.

σταθερός, ενώ αντίθετα ο αριθμός των μεταπτυχιακών φοιτητών καθώς και των υποψηφίων διδασκόντων παρουσιάζει αισθητή μείωση. Οι προπτυχιακοί φοιτητές προέρχονται κυρίως από εισαγωγικές εξετάσεις και μετεγγραφές, ενώ περιορισμένος είναι ο αριθμός αυτών που προέρχονται από κατατακτήριες εξετάσεις ή άλλες κατηγορίες. Το Τμήμα έχει δυνατότητα ασκήσεως μέχρι 100 νέων προπτυχιακών φοιτητών κάθε ακαδημαϊκή χρονιά. Ωστόσο, και παρά τη σταδιακή μείωση των νεο-εισερχομένων φοιτητών από εισαγωγικές εξετάσεις, ο συνολικός αριθμός των νέων φοιτητών παραμένει αρκετά υψηλός εξαιτίας των μετεγγραφών. Ο αναφερόμενος αριθμός προπτυχιακών φοιτητών είναι ενδεικτικός για το μέγεθος του επιτελούμενου εκπαιδευτικού έργου, εξαιτίας του μεγάλου αριθμού μαθημάτων και εργαστηριακών ασκήσεων που προσφέρονται σε φοιτητές άλλων τμημάτων του ΕΚΠΑ, όπως τα τμήματα Φυσικής, Βιολογίας, Γεωλογίας και Φαρμακευτικής. Η μείωση του αριθμού των μεταπτυχιακών φοιτητών και των υποψηφίων διδασκόντων σχετίζεται με τη μείωση του αριθμού των υπηρετούντων μελών ΔΕΠ, αλλά και τη μείωση της χρηματοδότησης της έρευνας από κρατικούς και άλλους φορείς.



### 2.3. Σκοπός και στόχοι του Τμήματος.

#### 2.3.1. Ποιοι είναι οι στόχοι και οι σκοποί του Τμήματος σύμφωνα με το ΦΕΚ ίδρυσής του;

Το Τμήμα Χημείας έγινε ανεξάρτητο τμήμα το 1918 χωριζόμενο από τη Φυσικομαθηματική σχολή. Από το 1982 το Τμήμα Χημείας λειτουργεί με τρεις τομείς, οι οποίοι περιλαμβάνουν σήμερα τα εξής εργαστήρια: Ο Τομέας Ι: τα εργαστήρια Αναλυτικής Χημείας και Φυσικοχημείας, ο Τομέας ΙΙ: τα εργαστήρια Οργανικής Χημείας, Χημείας Τροφίμων, Βιοχημείας καθώς και Βιομηχανικής Χημείας και ο Τομέας ΙΙΙ: τα εργαστήρια Ανόργανης Χημείας και Χημείας Περιβάλλοντος.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που αναφέρονται στο ΦΕΚ ίδρυσης του Τμήματος δεν καθορίζονται σαφώς οι στόχοι και οι σκοποί του. Απλά καθορίζεται η δυνατότητα απονομής πτυχίων στο γνωστικό πεδίο της Χημείας καθώς και Διδακτορικών Διπλωμάτων. Αργότερα καθιερώθηκαν τα Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδίκευσης, τα οποία λειτουργούν ως ενδιάμεσοι τίτλοι προσφέροντας αφενός υψηλή εξειδίκευση, κατάλληλη για την αγορά εργασίας, αφετέρου τα απαραίτητα εφόδια για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής.

Η Χημεία είναι η επιστήμη που ασχολείται με τη μελέτη της θεμελιώδους δομής της ύλης, τη σύσταση, τις μεταβολές, την ανάλυση, τη σύνθεση και την παραγωγή των διαφόρων ουσιών. Η πρόοδος της επιστήμης της Χημείας συνδέεται αναπόσπαστα με τη γενική βελτίωση του βιοτικού επιπέδου του ανθρώπου. Η αξιοποίηση φυσικών προϊόντων και διεργασιών που γίνονται στη φύση, η μελέτη και ανίχνευση χημικών ουσιών και η σύνθεση νέων υλικών, ο έλεγχος και η διερεύνηση ορισμένων χημικών στοιχείων και ενώσεων που υπάρχουν στο περιβάλλον κ.λπ., είναι το αποτέλεσμα των συντονισμένων προσπαθειών των χημικών διαφόρων ειδικοτήτων, αλλά και της συνεργασίας τους με επιστήμονες συγγενών κλάδων (π.χ. φυσικών, ιατρών, φαρμακοποιών, γεωπόνων, βιολόγων, γεωλόγων και μηχανικών).

Κατά τη διάρκεια των σπουδών του, ο φοιτητής της Χημείας αποκτά ένα σημαντικό υπόβαθρο γνώσεων, που αποτελεί συγκερασμό των απαραίτητων θεωρητικών δεδομένων της επιστήμης της Χημείας (δομή της ύλης, ανάλυση, σύνθεση, παραγωγή) με εργαστηριακές τεχνικές, γενικές και εξειδικευμένες, καθώς και με πολλά στοιχεία τεχνολογικών γνώσεων. Με βάση αυτές τις γνώσεις, ο χημικός θα μπορέσει, μετά την αποφοίτησή του, να εξειδικευθεί στον τομέα που θα συνδέεται άμεσα με τη μελλοντική επαγγελματική του ενασχόληση ή με τα προσωπικά του ενδιαφέροντα.

Εκτός από τη σημαντική εκπαιδευτική αποστολή του Τμήματος ένας άλλος βασικός στόχος του Τμήματος Χημείας είναι η παραγωγή ερευνητικού έργου υψηλού επιπέδου μέσω της συνεργασίας των μελών ΔΕΠ με τους μεταπτυχιακούς φοιτητές, τους υποψήφιους διδάκτορες καθώς και με αναγνωρισμένα εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα του εσωτερικού και του εξωτερικού.

#### 2.3.2. Πώς αντιλαμβάνεται σήμερα η ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος τους στόχους και τους σκοπούς του Τμήματος;

Η ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος έχει ως βασικό στόχο τη βέλτιστη απόδοση στο εκπαιδευτικό και ερευνητικό της έργο. Για την επίτευξη των στόχων αυτών:

- α) έχει αναμορφώσει το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών, ώστε να καλύπτει την παροχή των βασικών γνώσεων Χημείας σε όλους τους φοιτητές, αλλά παράλληλα να προσφέρει σε μία σειρά από επιλεγόμενα μαθήματα και πιο εξειδικευμένες γνώσεις σε γνωστικές περιοχές με πολύ μεγάλο επιστημονικό ενδιαφέρον και δυνατότητα εφαρμογών,
- β) προσφέρει μία σειρά από μεταπτυχιακά μαθήματα που οδηγούν σε πολλές ειδικεύσεις, ώστε να καλύπτονται πλήρως όλα τα σχετικά με τη Χημεία πεδία γνώσεων και
- γ) αναπτύσσει είτε αυτοδύναμα, είτε σε συνεργασία με άλλους φορείς στην Ελλάδα και το εξωτερικό, πρωτότυπο και ιδιαίτερα σημαντικό ερευνητικό έργο.

Για την επίτευξη των στόχων αυτών γίνεται συνεχής προσπάθεια για την ανανέωση και βελτίωση των παρεχόμενων συγγραμμάτων, των εποπτικών και ηλεκτρονικών μέσων για τη διδασκαλία, των εργαστηριακών ασκήσεων καθώς και του επιστημονικού εξοπλισμού που χρησιμοποιείται από προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές.

Η Χημεία είναι μία κεντρική επιστήμη, η οποία κατέχει μία εξέχουσα θέση στη σύγχρονη κοινωνία και συνδέεται με άλλες επιστήμες, όπως η Φυσική, η Βιολογία, η Γεωλογία, η Επιστήμη Υλικών, η Μικροηλεκτρονική, κ.α. Στο σημερινό ταχύτατα μεταβαλλόμενο επιστημονικό περιβάλλον η ανάγκη για παρακολούθηση των διεθνών εξελίξεων και πολύ περισσότερο η ενεργή συμμετοχή στις διενεργούμενες διεργασίες απαιτεί συνεχείς προσπάθειες και κόπο. Από τη μία πλευρά ο απόφοιτος του Τμήματος πρέπει να λαμβάνει όλες τις βασικές γνώσεις Χημείας,

<p>αλλά ταυτόχρονα να έρχεται σε επαφή και με τις πλέον σύγχρονες εξελίξεις του χώρου, όπως η ναυτοτεχνολογία, η πράσινη χημεία, η σύνθεση νέων υλικών κ.α.</p>
<p>2.3.3. Υπάρχει απόκλιση των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος από εκείνους που σήμερα το Τμήμα θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει;</p>
<p>Στο ΦΕΚ ίδρυσης του Τμήματος δεν υπάρχουν ακριβείς και διατυπωμένοι στόχοι. Θεωρώντας, ωστόσο, ως αυτονόητους στόχους την ανάπτυξη του εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα της Χημείας είναι σαφές ότι δεν παρατηρούνται αποκλίσεις από αυτούς τους στόχους.</p>
<p>2.3.4. Επιτυγχάνονται οι στόχοι που σήμερα το Τμήμα θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει; Αν όχι, ποιοι παράγοντες δρουν αποτρεπτικά ή ανασταλτικά στην προσπάθεια αυτή;</p>
<p>Οι στόχοι του Τμήματος Χημείας ικανοποιούνται σε πολύ σημαντικό βαθμό τόσο ως προς τον τομέα της εκπαίδευσης, όσο και ως προς τον τομέα της έρευνας. Στο χώρο της εκπαίδευσης γίνεται συνεχής προσπάθεια για ανανέωση των εργαστηριακών ασκήσεων, της ύλης των μαθημάτων, ειδικά σε επιλεγόμενα μαθήματα, και του εκπαιδευτικού υλικού καθώς και χρήση σύγχρονων εποπτικών μέσων διδασκαλίας. Στα πλαίσια αυτά εντάσσεται και η ενεργή συμμετοχή των προπτυχιακών φοιτητών στα ερευνητικά δρώμενα, μέσω της εκπόνησης πτυχιακών εργασιών. Στο χώρο της έρευνας επιχειρείται η ανανέωση του εργαστηριακού εξοπλισμού καθώς και η δραστηριοποίηση σε σύγχρονα πεδία αιχμής της επιστήμης της Χημείας. Ο συνδυασμός των παλαιότερων μελών ΔΕΠ με μεγαλύτερη εμπειρία σε θέματα εκπαίδευσης, αλλά και των νεώτερων, που έχουν φέρει νέα ώθηση στην έρευνα είναι ο ιδανικός για την επίτευξη των στόχων του Τμήματος.</p> <p>Ωστόσο, δεν παύουν να υπάρχουν ανασταλτικοί παράγοντες που δυσχεραίνουν το έργο των μελών ΔΕΠ. Οι κυριότεροι από αυτούς μπορούν να συνοψιστούν παρακάτω:</p> <p>α) Η υποβάθμιση της Επιστήμης της Χημείας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι αδιαμφισβήτητη. Ο περιορισμένος αριθμός ωρών διδασκαλίας σε συνδυασμό με το γεγονός ότι αυτή διδάσκεται συνήθως από μη Χημικούς εκπαιδευτικούς οδηγούν στην παροχή ελάχιστης και σημαντικά ελλιπούς γνώσης στο αντικείμενο της Χημείας. Το γεγονός αυτό επιδεινώνεται από τη μεγάλη έλλειψη εργαστηριακής υποδομής στα σχολεία, με αποτέλεσμα οι μαθητές να μην έρχονται σε επαφή με το πειραματικό μέρος της επιστήμης της Χημείας, αλλά να την εννοούν περισσότερο ως μία στεγνή θεωρητική επιστήμη.</p> <p>Το πρόβλημα αυτό εντείνεται επίσης από το σύστημα εισαγωγής των φοιτητών στο Τμήμα Χημείας. Έτσι: 1) γίνονται δεκτοί φοιτητές από τεχνολογική κατεύθυνση, με ακόμα λιγότερες ώρες διδασκαλίας στο Λύκειο και 2) εγγράφεται στο Τμήμα μεγάλος αριθμός φοιτητών από μετεγγραφές. Ο αριθμός αυτών των φοιτητών είχε φτάσει να είναι περίπου ίδιος με τον αριθμό των άμεσα επιτυχόντων φοιτητών με αποτέλεσμα ο αριθμός των εισακτέων να διπλασιάζεται. Κοινή άποψη των μελών ΔΕΠ είναι ότι το επίπεδο των εκ μετεγγραφής φοιτητών είναι κατώτερο από αυτό των υπολοίπων με αποτέλεσμα να υπάρχουν φοιτητές δύο ταχυτήτων. Η κατάσταση αυτή προκαλεί σοβαρά προβλήματα στην εκπαιδευτική διαδικασία και αποτελεί μία από τις αιτίες για την επιμήκυνση της διάρκειας των σπουδών για τη λήψη του πτυχίου.</p> <p>β) Σοβαρό ανασταλτικό παράγοντα αποτελεί η ελλιπής χρηματοδότηση του Τμήματος. Η τακτική πίστωση, που κυρίως χρησιμοποιείται για την κάλυψη των αναγκών των προπτυχιακών φοιτητών, όχι μόνο δεν αυξάνεται, αλλά μειώνεται σταδιακά. Είναι χαρακτηριστικό ότι ο αριθμός των φοιτητών σχεδόν διπλασιάζεται από τις μετεγγραφές χωρίς ωστόσο να προβλέπεται αντίστοιχη αύξηση των κονδυλίων. Το πρόβλημα αυτό εντείνεται από το γεγονός ότι το Τμήμα Χημείας προσφέρει εκπαιδευτικό έργο και σε φοιτητές άλλων Τμημάτων με μεγάλο κόστος για την πραγματοποίηση των εργαστηριακών ασκήσεων.</p> <p>Ελλιπής επίσης είναι η χρηματοδότηση ερευνητικών δραστηριοτήτων μέσω ανταγωνιστικών προγραμμάτων από διάφορους κρατικούς φορείς, όπως η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας και το Υπουργείο Παιδείας. Είναι χαρακτηριστικό ότι για πολλά χρόνια υπήρχε παντελής έλλειψη χρηματοδότησης. Το τελευταίο διάστημα υπήρχε μία δραστηριοποίηση στο θέμα αυτό με την προκήρυξη ερευνητικών προγραμμάτων (Ηράκλειτος, Θαλής, Συνεργασίες κλπ). Ωστόσο, ακόμα και στην περίπτωση αυτή η διάρκεια της κρίσης των ερευνητικών</p>

προτάσεων είναι συνήθως πολύ, ως απaráδεκτα μεγάλη (με πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα τα προγράμματα Ηράκλειτος και Θαλής). Ακόμα όμως και για τα εγκεκριμένα προγράμματα ο ρυθμός χρηματοδότησης (ροή κονδυλίων) από τον κρατικό φορέα είναι εκτός κάθε σχεδιασμού. Απαιτείται επιτακτικά η έγκαιρη ολοκλήρωση του φυσικού αντικειμένου και η υποβολή όλων των τεχνικών δελτίων και εκθέσεων χωρίς να υπάρχει η αντίστοιχη προβλεπόμενη χρηματοδότηση. Με τέτοιες συνθήκες δεν μπορεί να υπάρξει ουσιαστικός προγραμματισμός του ερευνητικού έργου.

2.3.4. Θεωρείτε ότι συντρέχει λόγος αναθεώρησης των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος;

Στο ΦΕΚ ίδρυσης του Τμήματος Χημείας δεν αναφέρονται λεπτομερώς οι βασικοί στόχοι του. Οι βασικοί άξονες παραμένουν: α) η παροχή γνώσης σε προ- και μεταπτυχιακό επίπεδο, που να καλύπτουν τόσο τις βασικές ανάγκες όσο και τα σύγχρονα γνωστικά πεδία της Χημείας και β) η υψηλού επιπέδου ερευνητική δραστηριότητα με συμμετοχή μεταπτυχιακών, αλλά και προπτυχιακών φοιτητών.

**2.4. Διοίκηση του Τμήματος.****2.4.1. Ποιες επιτροπές είναι θεσμοθετημένες και λειτουργούν στο Τμήμα;**

Στο Τμήμα Χημείας λειτουργούν τα βασικά όργανα που προβλέπουν οι διατάξεις των νόμων, οι οποίοι διέπουν τη λειτουργία των Α.Ε.Ι. Συγκεκριμένα:

- Γενική Συνέλευση του Τμήματος
- Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης του Τμήματος
- Διοικητικό Συμβούλιο του Τμήματος
- Γενικές Συνελεύσεις των τριών Τομέων του Τμήματος

Παράλληλα επειδή στο Τμήμα Χημείας όλα τα εργαστήρια είναι θεσμοθετημένα με ΦΕΚ γίνονται συνεδριάσεις εργαστηρίων ενώ δραστηριοποιούνται και διάφορες επιτροπές, οι οποίες κάνουν προτάσεις και εισηγούνται συγκεκριμένα μέτρα στο πεδίο αρμοδιότητάς τους, τα οποία προωθούνται για συζήτηση και λήψη αποφάσεων στις συνελεύσεις των Τομέων και τελικά στη Γενική Συνέλευση του Τμήματος. Οι επιτροπές αυτές είναι οι ακόλουθες:

- Η επιτροπή προγράμματος προπτυχιακών σπουδών
- Η επιτροπή προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών
- Η επιτροπή σεμιναρίων
- Η επιτροπή κοινωνικών εκδηλώσεων
- Η επιτροπή ασφάλειας και υγιεινής
- Η επιτροπή εσωτερικού κανονισμού
- Η επιτροπή σύνταξης του Οδηγού Σπουδών
- Η επιτροπή για τη συλλογή δεδομένων και τη σύνταξη των Ερευνητικών Πεπραγμένων ανά τακτά χρονικά διαστήματα
- Η επιτροπή για την προσβασιμότητα φοιτητών με αναπηρία

Ταυτόχρονα ορίζονται από τη Γενική Συνέλευση εκπρόσωποι του Τμήματος σε διοικητικά όργανα του ΕΚΠΑ, όπως:

- Η Σύγκλητος
- Η Επιτροπή Ερευνών
- Οι Συντονιστικές Επιτροπές σε διατμηματικά προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών
- Η Εφορευτική Επιτροπή της Βιβλιοθήκης Θετικών Επιστημών.

**2.4.2. Ποιοι εσωτερικοί κανονισμοί (π.χ. εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών) υπάρχουν στο Τμήμα;**

Οι εσωτερικοί κανονισμοί που λειτουργούν στο Τμήμα Χημείας είναι οι ακόλουθοι:

- Εσωτερικός Κανονισμός Τμήματος
- Κανονισμός εκπόνησης πτυχιακής εργασίας
- Κανονισμοί Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών

2.4.3. Είναι διαρθρωμένο το Τμήμα σε Τομείς; Σε ποιους; Ανταποκρίνεται η διάρθρωση αυτή στη σημερινή αντίληψη του Τμήματος για την αποστολή του;

Με απόφαση της ΓΣ του Τμήματος Χημείας (συνεδρίες 21-4-83, 25-4-83, 28-4-83 και 9-6-83), το Τμήμα διαιρέθηκε στους εξής τρεις τομείς (ΦΕΚ 316 τ.Β'/21-5-84):

**Τομέας I:** Θεωρητική Χημεία - Φυσικοχημεία - Ανόργανη Ανάλυση - Ενόργανη Ανάλυση - Οργανολογία - Χημική Μηχανική.

**Τομέας II:** Οργανική Χημεία - Οργανική Χημική Τεχνολογία - Χημεία Τροφίμων - Βιοχημεία - Κλινική Χημεία.

**Τομέας III:** Ανόργανη Χημεία - Ανόργανη Χημική Τεχνολογία - Περιβαλλοντική Χημεία.

Στους Τομείς αυτούς υπάγονται τα διάφορα Εργαστήρια ως εξής:

**Τομέας I:** Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας και Εργαστήριο Φυσικοχημείας

**Τομέας II:** Εργαστήριο Οργανικής Χημείας, Εργαστήριο Βιομηχανικής Χημείας, Εργαστήριο Χημείας Τροφίμων και Εργαστήριο Βιοχημείας

**Τομέας III:** Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας και Εργαστήριο Περιβάλλοντος

Η ως τώρα λειτουργία των Τομέων τους ανέδειξε ως σημαντικά διοικητικά και εκπαιδευτικά όργανα. Ωστόσο στο επίπεδο της ερευνητικής συνεργασίας τα αποτελέσματα δεν ήταν τα αναμενόμενα. Έχουν υπάρξει αρκετές απόψεις και προτάσεις στο Τμήμα, που ζητούν την αναδιάρθρωση των Τομέων με σκοπό αυτοί να γίνουν πιο μικροί και ευέλικτοι καθώς επίσης και να ανταποκρίνονται σε μεγαλύτερο βαθμό στις σύγχρονες εξελίξεις της επιστήμης της Χημείας. Με τη λογική αυτή πρόσφατα έγινε πρόταση για τον επαναπροσδιορισμό των γνωστικών αντικειμένων των Τομέων, ώστε αυτά να συμβαδίζουν με τα νεότερα επιστημονικά δεδομένα η οποία όμως δεν τελεσφόρησε.



### 3. Προγράμματα Σπουδών

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα των προγραμμάτων σπουδών (προπτυχιακών, μεταπτυχιακών και διδακτορικών), απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Ανάλυση Κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων».

Για κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει να απαντηθούν και να σχολιασθούν τα ακόλουθα τουλάχιστον σημεία:

(α) Ποιά, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο;

(β) Ποιές ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ποιούς ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο;

#### 3.1. Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

3.1.1. Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και στις απαιτήσεις της κοινωνίας;

-Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζονται;

-Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζονται;

-Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Σπουδών;

- Υπάρχει αποτελεσματική διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων; Πώς χρησιμοποιούνται τα αποτελέσματά της;

Αρμόδια για την κατάρτιση του Προγράμματος Σπουδών είναι η Γενική Συνέλευση (ΓΣ) του Τμήματος. Το Πρόγραμμα Σπουδών μπορεί να αναθεωρείται κάθε Απρίλιο μετά από εισήγηση της Επιτροπής Προπτυχιακών Σπουδών, αφού προηγουμένως αυτή κωδικοποιήσει τις προτάσεις των Τομέων. Η ΓΣ του Τμήματος Χημείας της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΕΚΠΑ αποφάσισε να καταρτίσει νέο πρόγραμμα σπουδών για τους φοιτητές που εισήχθησαν από το Πανεπιστημιακό έτος 2003-2004. Με την εφαρμογή του προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ «Αναμόρφωση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Αθηνών», ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στον τρόπο εκπαίδευσης των φοιτητών που εκτός από την παραδοσιακή από έδρας διδασκαλία περιλαμβάνει παραδόσεις υποστηριζόμενες από κατάλληλα εποπτικά μέσα, φροντιστηριακά μαθήματα και νέες μορφές διδασκαλίας με στόχο αφ' ενός την πληρέστερη αφομοίωση της ύλης από τους εκπαιδευόμενους και αφ' ετέρου την καλύτερη και αποδοτικότερη επικοινωνία διδασκόντων και διδασκομένων.

Η αναμόρφωση που πραγματοποιήθηκε συνίσταται στους παρακάτω άξονες:

- Μείωση του αριθμού των υποχρεωτικών μαθημάτων με προσεκτική μελέτη της ύλης τους και προσδιορισμό πιθανών αλληλεπικαλύψεων μεταξύ «συγγενών» μαθημάτων.
- Αναθεώρηση και εκσυγχρονισμός της ύλης του κάθε μαθήματος έτσι ώστε να ανταποκρίνεται στα σύγχρονα δεδομένα και τις ανάγκες της επιστήμης της Χημείας.
- Εισαγωγή νέων εργαστηριακών ασκήσεων για την αποδοτικότερη εκπαίδευση των φοιτητών.
  - Συγκέντρωση των υποχρεωτικών μαθημάτων στα 3 πρώτα έτη σπουδών.
  - Συγκέντρωση των μαθημάτων επιλογής κυρίως στο τελευταίο έτος σπουδών.
  - Εισαγωγή νέων μαθημάτων Πληροφορικής και Εκμάθησης Χρήσης Η/Υ ως υποχρεωτικά μαθήματα καθώς και νέων στοχευμένων μαθημάτων επιλογής, χωρισμένων σε θεματικούς κλάδους, κατάλληλων για την περαιτέρω εξειδίκευση των φοιτητών.
  - Χρήση νέων μεθόδων διδασκαλίας με την εφαρμογή σύγχρονων οπτικοακουστικών μέσων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων με Η/Υ και βελτίωση του τρόπου εξέτασης.

Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών προσφέρει τις βασικές γνώσεις που θα πρέπει να κατέχει ένας απόφοιτος με Πτυχίο Χημείας, αλλά παράλληλα παρέχει τη δυνατότητα να αποκτήσει περισσότερο εξειδικευμένες γνώσεις σε τομείς του άμεσου ενδιαφέροντός του, προετοιμάζοντάς τον για τις μεταπτυχιακές σπουδές.

Η αξιολόγηση και αναθεώρηση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών γίνεται σε δύο στάδια. Το πρώτο υλοποιείται από την Επιτροπή Προπτυχιακών Σπουδών με τη συλλογή των παρατηρήσεων και προτάσεων των μελών ΔΕΠ και το δεύτερο σε επίπεδο Γενικής Συνέλευσης

Τμήματος, η οποία επεξεργάζεται τις προτάσεις της Επιτροπής Προπτυχιακών Σπουδών και λαμβάνει τις τελικές αποφάσεις για τυχόν τροποποιήσεις και αλλαγές. Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών δημοσιοποιείται στην ιστοσελίδα του Τμήματος: [www.chem.uoa.gr](http://www.chem.uoa.gr) και τον Οδηγό Σπουδών.

Προς το παρόν δεν υπάρχει αποτελεσματική διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων. Κάποια στοιχεία είναι δυνατό να αναζητηθούν μέσω της Ένωσης Ελλήνων Χημικών, αλλά δεν είναι απόλυτα κατατοπιστικά και απαιτούν μεγάλο χρόνο επεξεργασίας. Ως εκ τούτου, η επαγγελματική εξέλιξη των αποφοίτων του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ δεν μπορεί να διερευνηθεί με αποτελεσματικό τρόπο.

Οι προπτυχιακές σπουδές στο Τμήμα Χημείας διαρκούν 8 εξάμηνα και οδηγούν στη λήψη πτυχίου Χημείας. Το Ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου κάθε έτους και λήγει την 31<sup>η</sup> Αυγούστου του επομένου. Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διαρθρώνεται χρονικά σε δύο εξάμηνα (χειμερινό, εαρινό). Κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει τουλάχιστον 13 πλήρεις εβδομάδες για διδασκαλία και τρεις ως τέσσερις εβδομάδες για εξετάσεις.

Το χειμερινό εξάμηνο αρχίζει το δεύτερο δεκαπενθήμερο του Σεπτεμβρίου και το εαρινό λήγει το πρώτο δεκαπενθήμερο του Ιουνίου. Οι ακριβείς ημερομηνίες ενάρξεως και λήξεως του κάθε εξαμήνου καθορίζονται από τη Σύγκλητο. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, με πρόταση της Συγκλήτου και απόφαση του Υπουργού Εθνικής Παιδείας, η έναρξη και λήξη των δύο εξαμήνων μπορεί να ρυθμίζεται και εκτός των παραπάνω ημερομηνιών, ώστε να συμπληρώνεται ο ελάχιστος αριθμός των δεκατριών εβδομάδων διδασκαλίας και των απαραίτητων εβδομάδων εξετάσεων.

3.1.2. Κάθε φοιτητής είναι υποχρεωμένος να συμμετέχει κατά τη διάρκεια των σπουδών του κανονικά και ουσιαστικά στην εκπαιδευτική διαδικασία, όπως αυτή ορίζεται από το νομοθετικό πλαίσιο και τις αποφάσεις των οργάνων του Πανεπιστημίου και του Τμήματος. Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών;<sup>3</sup>

- Ποιό είναι το ποσοστό των μαθημάτων κορμού / ειδίκευσης / κατευθύνσεων στο σύνολο των μαθημάτων;
- Πόσα μαθήματα ελεύθερης επιλογής προσφέρονται ;
- Ποιό είναι το ποσοστό των υποχρεωτικών μαθημάτων / μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής / μαθημάτων ελεύθερης επιλογής στο σύνολο των μαθημάτων;
- Ποια είναι η ποσοστιαία σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σύνολο των μαθημάτων;
- Πώς κατανέμεται ο χρόνος μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας, ασκήσεων, εργαστηρίων, άλλων δραστηριοτήτων;
- Πώς οργανώνεται και συντονίζεται η ύλη μεταξύ των μαθημάτων; Παρατηρείται επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχουν κενά ύλης; Είναι ορθολογική η έκταση της ύλης των μαθημάτων; Υπάρχει διαδικασία επανεκτίμησης, αναπροσαρμογής και επικαιροποίησης της ύλης των μαθημάτων;
- Εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων; Πόσο λειτουργικό είναι; Ποιό είναι το ποσοστό των μαθημάτων που εντάσσονται στο σύστημα;
- Πόσα μαθήματα προσφέρονται από άλλα και πόσα σε άλλα προγράμματα σπουδών; Ποιά είναι αυτά;
- Ποιές ξένες γλώσσες διδάσκονται στο Τμήμα; Είναι υποχρεωτικά τα σχετικά μαθήματα;

### Οργάνωση Σπουδών

Κάθε ακαδημαϊκό έτος χωρίζεται σε διδακτικές περιόδους που ονομάζονται εξάμηνα, το χειμερινό και το εαρινό εξάμηνο. Τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Αθηνών διακρίνονται σε υποχρεωτικά και επιλεγόμενα και κατανέμονται σε οκτώ (8) εξάμηνα. Κατά τη διάρκεια του χειμερινού εξαμήνου διδάσκονται τα μαθήματα που υπάγονται στο 1<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup>, 5<sup>ο</sup> και 7<sup>ο</sup> εξάμηνο του ενδεικτικού προγράμματος σπουδών. Κατά τη διάρκεια του εαρινού εξαμήνου διδάσκονται τα μαθήματα που υπάγονται στο 2<sup>ο</sup>, 4<sup>ο</sup>, 6<sup>ο</sup>, 8<sup>ο</sup> εξάμηνο του ενδεικτικού προγράμματος σπουδών.

<sup>3</sup> Συμπληρώστε τους πίνακες 12.1 και 12.2.

Η εκπαίδευση των φοιτητών του Τμήματος Χημείας γίνεται με τις παραδόσεις των μαθημάτων, τις φροντιστηριακές ασκήσεις, τις εργαστηριακές ασκήσεις και με εκπόνηση πτυχιακής εργασίας.

### **Υποχρεωτικά Μαθήματα**

Ως υποχρεωτικά μαθήματα χαρακτηρίζονται τα μαθήματα των οποίων η παρακολούθηση και η επιτυχής εξέταση θεωρείται απαραίτητη για το σύνολο των φοιτητών του Τμήματος Χημείας. Η παρακολούθηση των παραδόσεων της θεωρίας των μαθημάτων αποτελεί ακαδημαϊκή μόνο υποχρέωση του φοιτητή, δηλαδή δεν είναι υποχρεωτική και δεν τηρείται σύστημα καταχώρισης απουσιών. Παρ' όλα αυτά, η συστηματική παρακολούθηση των παραδόσεων είναι απόλυτα ενδεδειγμένη για τη σωστή θεωρητική κατάρτιση του φοιτητή. Μόνο η άμεση επαφή με το διδάσκοντα μπορεί να οδηγήσει στην ακριβή γνώση του αντικειμένου κάθε μαθήματος.

Κάθε εξαμηνιαίο μάθημα περιλαμβάνει έναν αριθμό "διδασκικών μονάδων" (δ.μ.). Η δ.μ. αντιστοιχεί σε μία εβδομαδιαία ώρα διδασκαλίας επί ένα εξάμηνο προκειμένου περί αυτοτελούς διδασκαλίας μαθήματος και σε μία μέχρι τρεις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας ή εξάσκησης επί ένα εξάμηνο για το υπόλοιπο εκπαιδευτικό έργο, σύμφωνα με σχετική απόφαση της ΓΣ Τμήματος.

Το πρόγραμμα σπουδών περιλαμβάνει είκοσι τρία (23) υποχρεωτικά μαθήματα. Από αυτά τα 6 (Φυσική I και II, Μαθηματικά I, II και III καθώς και η Εισαγωγή στον Προγραμματισμό) προσφέρονται από άλλα Τμήματα του ΕΚΠΑ (Φυσικής, Μαθηματικών και Πληροφορικής, αντίστοιχα).

### **Επιλεγόμενα Μαθήματα**

Ως επιλεγόμενα μαθήματα (ή μαθήματα επιλογής) χαρακτηρίζονται ένα σύνολο μαθημάτων από τα οποία κάθε φοιτητής πρέπει να επιλέξει ορισμένα, ώστε να συμπληρώσει τον απαραίτητο αριθμό μαθημάτων και ελάχιστο αριθμό δ.μ., που απαιτούνται για την απόκτηση πτυχίου Χημείας. Ο φοιτητής είναι ελεύθερος να επιλέξει μαθήματα αυτού του τύπου, ανάλογα με τα προσωπικά του ενδιαφέροντα.

Το πρόγραμμα σπουδών περιλαμβάνει 34 επιλεγόμενα μαθήματα, από τα οποία ο φοιτητής πρέπει να επιλέξει εννέα (9). Τα μαθήματα αυτά εντάσσονται σε 11 θεματικούς κύκλους (Αναλυτική Χημεία, Ανόργανη Χημεία, Βιομηχανική Χημεία, Βιοχημεία, Κλινική Χημεία, Οργανική Χημεία, Πολυμερή, Φυσικοχημεία, Χημεία Περιβάλλοντος, Χημεία και Εκπαίδευση και Χημεία Τροφίμων), αλλά ο φοιτητής μπορεί να επιλέξει μαθήματα από οποιονδήποτε κύκλο. Στον κύκλο μαθημάτων «Χημεία και Εκπαίδευση» προσφέρονται τρία μαθήματα από άλλα Τμήματα του ΕΚΠΑ. Η βαθμολογία αυτών των μαθημάτων δεν προσμετράται στο σύνολο των 32 που είναι απαραίτητα για τη λήψη του πτυχίου.

Το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Χημείας περιλαμβάνει και τα προβλεπόμενα από τις αποφάσεις του Διεθνούς Οργανισμού Οίνου και Αμπέλου μαθήματα της **Οινολογικής Εκπαίδευσης**.

Το πρόγραμμα αυτό οδηγεί στη χορήγηση βεβαίωσης η οποία είναι απαραίτητη για την άσκηση του επαγγέλματος του οινολόγου. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει ορισμένα από τα υποχρεωτικά μαθήματα του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Χημείας και τα εξής μαθήματα επιλογής:

- Αμπελοργία,
- Χημεία και Τεχνολογία Οίνου και άλλων Αλκοολούχων Ποτών,
- Σύγχρονα Θέματα Κυτταρικής Βιολογίας,
- Οικονομομηχανική, Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων.

Η εν λόγω βεβαίωση χορηγείται στους φοιτητές μας με τη λήψη του πτυχίου τους. Οι διδακτικές μονάδες του μαθήματος της Αμπελοργίας δεν προσμετρούνται για τη λήψη του πτυχίου.

### **Εργαστηριακές Ασκήσεις**

Πολλά από τα υποχρεωτικά ή επιλεγόμενα μαθήματα συνοδεύονται από πρακτική εξάσκηση των φοιτητών, σε χώρους ειδικά εξοπλισμένους με όργανα και συσκευές (Εργαστήρια). Το περιεχόμενο των εργαστηριακών ασκήσεων σχετίζεται με την ύλη του ίδιου μαθήματος ή συναφούς μαθήματος προηγούμενου εξαμήνου. Σχετικά με την άσκηση των φοιτητών στα εργαστήρια ισχύουν τα εξής:

α) Η εξάσκηση είναι υποχρεωτική και για πρακτικούς λόγους (περιορισμένος αριθμός θέσεων ή οργάνων σε σχέση με τον αριθμό των φοιτητών που είναι υποχρεωμένοι να ασκηθούν) η συμμετοχή στα εργαστήρια γίνεται σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

- β) Οι υποχρεώσεις του φοιτητή στο εργαστήριο τελειώνουν, όταν έχει εκτελέσει επιτυχώς το σύνολο των ασκήσεων που προβλέπεται από το πρόγραμμα κάθε εργαστηρίου. Σε περίπτωση απουσίας ή αποτυχίας του φοιτητή σε κάποιες ασκήσεις, οι ασκήσεις πραγματοποιούνται ή επαναλαμβάνονται, μετά από συνεννόηση με τον υπεύθυνο του εργαστηρίου, σε επόμενη εργαστηριακή περίοδο ή την ίδια, εφόσον όμως υπάρχει αυτή η δυνατότητα.
- γ) Ο αριθμός των δ.μ. που αντιστοιχούν στις εργαστηριακές ασκήσεις, ισούται με το ήμισυ του αριθμού των ωρών άσκησης την εβδομάδα.

### **Φροντιστηριακές Ασκήσεις**

Οι φροντιστηριακές ασκήσεις ή φροντιστήρια, δεν είναι αυτοτελή μαθήματα, αλλά αναπόσπαστο μέρος πολλών υποχρεωτικών και επιλεγόμενων μαθημάτων. Φροντιστήρια μπορούν να γίνονται και στα πλαίσια των εργαστηριακών ασκήσεων (εργαστηριακά φροντιστήρια) σε ώρες που καθορίζει το κάθε εργαστήριο, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητές του. Ο σκοπός των φροντιστηριακών ασκήσεων είναι η κατανόηση και εμπέδωση της ύλης που έχει διδαχθεί, με πρόσθετες επεξηγήσεις και κατάλληλες ασκήσεις. Η παρακολούθηση των φροντιστηρίων είναι ιδιαίτερα χρήσιμη και απαραίτητη, αλλά εξακολουθεί να αποτελεί ακαδημαϊκή υποχρέωση του κάθε φοιτητή. Αντίθετα, η παρακολούθηση των εργαστηριακών φροντιστηρίων είναι υποχρεωτική, γιατί συνδέεται άμεσα με θέματα πρακτικών χειρισμών και εργαστηριακής ασφάλειας.

### **Πτυχιακή Εργασία**

Η πτυχιακή εργασία είναι προπτυχιακή βιβλιογραφική και πειραματική ή θεωρητική ερευνητική εργασία επί ενός θέματος με στοιχειώδη πρωτοτυπία. Η εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας είναι υποχρεωτική, πραγματοποιείται κατά τα δύο τελευταία εξάμηνα σπουδών και αντιστοιχεί προς ένα εξαμηνιαίο μάθημα. Σε κάθε φοιτητή ανατίθεται η εκπόνηση πτυχιακής εργασίας στην αρχή του χειμερινού ή εαρινού εξαμήνου, εφόσον πληροί ορισμένες προϋποθέσεις. Η πτυχιακή εργασία αναφέρεται σε 10 ενότητες γνωστικών αντικειμένων: 1. Αναλυτική Χημεία, 2. Ανόργανη Χημεία, 3. Βιομηχανική Χημεία, 4. Βιοχημεία, 5. Κλινική Χημεία, 6. Οργανική Χημεία, 7. Πολυμερή, 8. Φυσικοχημεία, 9. Χημεία Περιβάλλοντος και 10. Χημεία Τροφίμων.

### **Υποχρεώσεις φοιτητών για την απόκτηση πτυχίου**

**Ο φοιτητής για να αποκτήσει το πτυχίο της Χημείας, πρέπει να ικανοποιήσει τις παρακάτω 4 προϋποθέσεις:**

1. Να εγγραφεί, να παρακολουθήσει και να εξετασθεί με επιτυχία σε όλα (συνολικά 23) τα υποχρεωτικά μαθήματα του προγράμματος σπουδών και να ασκηθεί με επιτυχία στα αντίστοιχα εργαστήρια (όπου υπάρχουν). Ο πλήρης κατάλογος των 23 υποχρεωτικών μαθημάτων (με τις αντίστοιχες διδακτικές μονάδες σε παρένθεση) είναι ο παρακάτω:
  1. Φυσική I (4)
  2. Φυσική II (4)
  3. Μαθηματικά I (4)
  4. Μαθηματικά II (4)
  5. Μαθηματικά III (3)
  6. Γενική και Ανόργανη Χημεία I (+ εργαστήριο) (7)
  7. Ανόργανη Χημεία II (+ εργαστήριο) (6)
  8. Ανόργανη Χημεία III (+ εργαστήριο) (6)
  9. Αναλυτική Χημεία (+ εργαστήριο) (9)
  10. Ενόργανη Ανάλυση I (+ εργαστήριο) (5)
  11. Ενόργανη Ανάλυση II (+ εργαστήριο) (5)
  12. Φυσικοχημεία I (4)
  13. Φυσικοχημεία II (+ εργαστήριο) (6)
  14. Φυσικοχημεία III (+ εργαστήριο) (6)
  15. Χημεία Περιβάλλοντος (4)
  16. Οργανική Χημεία I (4)
  17. Οργανική Χημεία II (+ εργαστήριο) (9)
  18. Οργανική Χημεία III (+ εργαστήριο) (9)
  19. Βιομηχανική Χημεία (4)
  20. Φασματοσκοπία (+ εργαστήριο) (6)
  21. Χημεία Τροφίμων I (4)
  22. Βιοχημεία I (4)

## 23. Εισαγωγή στον Προγραμματισμό (4)\*

\* Απαραίτητη προϋπόθεση για την εξέταση στο μάθημα της Εισαγωγής στον Προγραμματισμό (του 3<sup>ου</sup> εξαμήνου), είναι η επιτυχία στο εργαστηριακό μάθημα (του 1<sup>ου</sup> εξαμήνου) «Εκμάθηση Χρήσης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών».

2. Να εγγραφεί, να παρακολουθήσει και να εξετασθεί με επιτυχία σε 9 από τα 34 επιλεγόμενα μαθήματα του προγράμματος σπουδών και να ασκηθεί με επιτυχία στα αντίστοιχα εργαστήρια (όπου υπάρχουν). Ο πλήρης κατάλογος των επιλεγόμενων μαθημάτων τα οποία είναι σε θεματικούς κύκλους (με τις αντίστοιχες διδακτικές μονάδες σε παρένθεση) είναι ο παρακάτω:

**Θεματικός κύκλος: Αναλυτική Χημεία**

Χημική Οργανολογία – Μικροϋπολογιστές (+ εργαστήριο) (4)  
Σύγχρονες Αναλυτικές Τεχνικές (+ εργαστήριο) (4)  
Έλεγχος και Διασφάλιση Ποιότητας – Διαπίστευση (3)

**Θεματικός κύκλος: Ανόργανη Χημεία**

Οργανομεταλλική Χημεία (+ εργαστήριο) (4)  
Ανόργανη Χημική Τεχνολογία (3)  
Θεωρία Ομάδων (3)  
Ειδικά Κεφάλαια Ανόργανης (4)

**Θεματικός κύκλος: Βιομηχανική Χημεία**

Φυσικές Βιομηχανικές Διεργασίες (+ εργαστήριο) (5,5)  
Χημεία και Τεχνολογία Οίνου και άλλων Αλκοολούχων Ποτών (+ εργαστήριο) (5,5)  
Οικονομομηχανική, Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων (3)  
Χημικές Βιομηχανικές Διεργασίες (+ εργαστήριο) (5,5)  
Χημεία και Τεχνολογία Πετρελαίου και Πετροχημικών (+ εργαστήριο) (4,5)  
Αμπελοουργία (3)\*

**Θεματικός κύκλος: Βιοχημεία**

Βιοχημεία II (+ εργαστήριο) (5,5)  
Ειδικά Κεφάλαια Βιοχημείας (4)

**Θεματικός κύκλος: Κλινική Χημεία**

Κλινική Χημεία (+ εργαστήριο) (4)  
Εισαγωγή στην Τοξικολογία- Οικοτοξικολογία. (3)

**Θεματικός κύκλος: Οργανική Χημεία**

Οργανική Σύνθεση – Στερεοχημεία – Μηχανισμοί (4)  
Φαρμακοχημεία (3)  
Θέματα Βιοοργανικής Χημείας (4)  
Χημεία Φυσικών Προϊόντων (4)

**Θεματικός κύκλος: Πολυμερή**

Επιστήμη Πολυμερών (+ εργαστήριο) (5,5)  
Ειδικά Θέματα Επιστήμης Πολυμερών (3)

**Θεματικός κύκλος: Φυσικοχημεία**

Φυσικοχημεία IV (4)  
Ειδικά Κεφάλαια Φυσικοχημείας (4)  
Ραδιοχημεία (+ εργαστήριο) (4)  
Χημεία στερεάς καταστάσεως και κρυσταλλική δομή (3)

\* Μάθημα που δεν περιλαμβάνεται στα 9 επιλεγόμενα μαθήματα, τα οποία είναι απαραίτητα για τη λήψη του πτυχίου.

**Θεματικός κύκλος: Χημεία Περιβάλλοντος**

Χημεία Ατμόσφαιρας (+ εργαστήριο) (4)  
 Χημική Ωκεανογραφία (+ εργαστήριο) (4)  
 Χημεία-Διαχείριση Υδάτινου Περιβάλλοντος (+ εργαστήριο) (4)  
 Εισαγωγή στην Τοξικολογία- Οικοτοξικολογία. (3)

**Θεματικός κύκλος: Χημεία και Εκπαίδευση**

Διδακτική της Χημείας (4)  
 Ψυχολογία της Μάθησης-Γνωστική Ψυχολογία (3)\*\*  
 Εισαγωγή στην Παιδαγωγική (3)\*\*  
 Ιστορία των Φυσικών Επιστημών (3)\*\*

**Θεματικός κύκλος: Χημεία Τροφίμων**

Χημεία Τροφίμων II (+ εργαστήριο) (6)  
 Μικροβιολογία Τροφίμων (+ εργαστήριο) (6)  
 Τεχνολογία Τροφίμων (+ εργαστήριο) (3,5)

3. Να εκτελέσει πτυχιακή εργασία.
4. Να μάθει τη χρήση Η/Υ (Εργαστηριακό μάθημα 1<sup>ου</sup> έτους).
5. Ο χρόνος σπουδών δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 8 εξάμηνα, ακόμη και εάν πληρούνται οι προϋποθέσεις 1-3.

Επιπλέον δίνεται η δυνατότητα παρακολούθησης και εξέτασης μαθημάτων από άλλα Τμήματα, (μαθήματα με \*\*) τα οποία δεν θα προσμετρούνται στα 32 μαθήματα, που είναι απαραίτητα για τη λήψη του πτυχίου και δεν θα υπολογίζονται στον τελικό βαθμό αυτού.

**Διευκρινίσεις**

- Ο φοιτητής επιλέγει όσα μαθήματα θέλει από κάθε θεματικό κύκλο.
- Δεν χορηγούνται βεβαιώσεις, οι οποίες θα καθορίζουν την κατεύθυνση που ακολούθησε ο φοιτητής.
- Στην αναλυτική βαθμολογία θα αναφέρονται τα μαθήματα στα οποία εξετάστηκε ο φοιτητής για τη λήψη του πτυχίου του.
- Ο φοιτητής έχει την υποχρέωση να εγγράφεται στην αρχή κάθε εξαμήνου στα μαθήματα που προτίθεται να παρακολουθήσει κατά το εξάμηνο αυτό και να εξετασθεί στο τέλος του. Η εγγραφή-δήλωση γίνεται μέσω του Διαδικτύου και της ιστοσελίδας: <http://my-studies.uoa.gr> μέσα σε αυστηρά καθορισμένες ημερομηνίες.
- Τα μαθήματα με έντονα γράμματα προσφέρονται από άλλα τμήματα του Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Στο πρόγραμμα σπουδών δε συμπεριλαμβάνονται μαθήματα ξένων γλωσσών. Τέτοια μαθήματα, και μάλιστα σε μεγάλη ποικιλία ξένων γλωσσών, παρέχονται από την Πανεπιστημιακή Λέσχη. Εξοικίωση των φοιτητών με την ξενόγλωσση ορολογία γίνεται μέσω αναφορών κατά τη διδασκαλία και μέσω της ευρύτερης υποδεικνυόμενης (ξενόγλωσσης) βιβλιογραφίας.

Από το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011 στους αποφοίτους δίνεται βεβαίωση **Διδακτικής Επάρκειας** και **Επάρκειας Γνώσεως Υπολογιστών**, εφόσον έχουν παρακολουθήσει και επιτύχει σε συγκεκριμένα μαθήματα.

**Προσφερόμενα μαθήματα σε άλλα τμήματα**

Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας διδάσκουν μαθήματα σε άλλα Τμήματα του ΕΚΠΑ, εκ των οποίων τα περισσότερα είναι υποχρεωτικά και περιλαμβάνουν και εργαστηριακές ασκήσεις. Συγκεκριμένα τα μαθήματα αυτά είναι τα ακόλουθα:

**Τμήμα Φυσικής**

- Ανόργανη Χημεία
- Πρακτικά Ανόργανης Χημείας
- Οργανική Χημεία για Φυσικούς
- Φυσικοχημεία

**Τμήμα Βιολογίας**

- Γενική και Ανόργανη Χημεία
- Αναλυτική Χημεία

- Οργανική Χημεία για Βιολόγους

### Τμήμα Φαρμακευτικής

- Ανόργανη Χημεία I
- Αναλυτική Χημεία I
- Αναλυτική Χημεία II
- Κλινική Χημεία
- Χημεία Τροφίμων-Διατροφή
- Φυσικοχημεία

### Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος

- Χημεία

### Πιστωτικές μονάδες

Πρόσφατα το Τμήμα Χημείας υιοθέτησε το σύστημα των πιστωτικών μονάδων, ECTS, για τον καθορισμό του φόρτου εργασίας των μαθημάτων και τις απαιτήσεις για τη λήψη του πτυχίου. Συγκεκριμένα έχουν ληφθεί οι παρακάτω αποφάσεις:

- 1) Οι μονάδες ECTS προκύπτουν με πολλαπλασιασμό των διδακτικών μονάδων  $\times 1,46$  και στρογγύλεμα στον πλησιέστερο ακέραιο.
- 2) Στην πτυχιακή εργασία αποδίδονται 12 μονάδες ECTS.
- 3) Ο ελάχιστος αριθμός μονάδων ECTS για τη λήψη πτυχίου είναι 240 (σε συμφωνία με τα άλλα τμήματα).  
Από αυτές τα υποχρεωτικά μαθήματα δίνουν: 175 μονάδες, η πτυχιακή εργασία δίνει: 12 μονάδες, επομένως από τα μαθήματα επιλογής απαιτούνται επιπλέον 53 μονάδες.
- 4) Οι προϋποθέσεις λήψης πτυχίου είναι:
  - α) Επιτυχής εξέταση στο σύνολο των 23 υποχρεωτικών μαθημάτων.
  - β) Επιτυχής εξέταση τουλάχιστον σε 9 μαθήματα επιλογής.
  - γ) Εκπόνηση πτυχιακής εργασίας.
  - δ) Η συλλογή 240 τουλάχιστον μονάδων ECTS
 Έτσι το πρόγραμμα σπουδών διαμορφώνεται ως εξής:

### 1° ΕΤΟΣ

1° ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡΕΣ	ΔΜ	Συντ. Βαρύτητας	ECTS
104 Μαθηματικά I	4-0	4	1,5	6
101 Φυσική I	4-0	4	1,5	6
133 Γενική και Ανόργανη Χημεία I	5-4	7	2	10
112 Εκμάθηση Χρήσης Η/Υ*	0-2	0	0	

ΔΜ υποχρεωτικών = 15 ΔΜ επιλογής = 0

ECTS = 22

\* Δεν δίνει βαθμό

2° ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡΕΣ	ΔΜ	Συντ. Βαρύτητας	ECTS
205 Μαθηματικά II	4-0	4	1,5	6
201 Φυσική II	4-0	4	1,5	6
232 Ανόργανη Χημεία II	4-4	6	2	9
213 Αναλυτική Χημεία	5-8		2	13

ΔΜ υποχρεωτικών = 23 ΔΜ επιλογής = 0

ECTS = 34

### 2° ΕΤΟΣ

3° ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡΕΣ	ΔΜ	Συντ. Βαρύτητας	ECTS
301 Μαθηματικά III	3-0	3	1,5	4
323 Οργανική Χημεία I	4-0	4	1,5	6
332 Φασματοσκοπία	3-4		2	7
313 Ενόργανη Ανάλυση I	4-2	5	2	7
302 Εισαγωγή στον Προγραμματισμό	4-2	5	2	7

ΔΜ υποχρεωτικών = 22 ΔΜ επιλογής = 0 ECTS = 31

4 <sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡΕΣ	ΔΜ	Συντ. Βάρους	ECTS
414 Φυσικοχημεία Ι	4-0	4	1,5	6
422 Οργανική Χημεία ΙΙ	5-10	10	2	15
433 Ανόργανη Χημεία ΙΙΙ	4-4	5		7
415 Ενόργανη Ανάλυση ΙΙ	4-2	5	2	7

ΔΜ υποχρεωτικών = 23 ΔΜ επιλογής = 0 ECTS = 35

### 3<sup>ο</sup> ΕΤΟΣ

5 <sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡΕΣ	ΔΜ	Συντ. Βάρους	ECTS
514 Φυσικοχημεία ΙΙ	4-4	6	2	9
526 Οργανική Χημεία ΙΙΙ	4 10	9	2	13
528 Βιομηχανική Χημεία	4-0	4	1,5	6

5 <sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ (ΕΠΙΛΟΓΕΣ 2)	ΩΡΕΣ	ΔΜ	Συντ. Βάρους	ECTS
533 Θεωρία Ομάδων	-0	3	1,5	4
515 Χημική Οργανολογία – Μ/Υ	3-2	4	1,5	6
529 Οικονομομηχανική, Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων	3-0	3	1,5	
501 Σύγχρονα Θέματα Κυτταρικής Βιολογίας	3-0	4	1,5	6
502 Ψυχολογία της Μάθησης – Γνωστ. Ψυχολογία *	3-0*	0	0	0

ΔΜ υποχρεωτικών = 19 ΔΜ επιλογής = 8 (=4+4) έως 10 (=6+4)

\* Δεν προσμετρείται στον βαθμό πτυχίου, ούτε στα μαθήματα επιλογής  
ECTS = 28 (από υποχρεωτικά) + 8 έως 12 (από επιλογές)

6 <sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡΕΣ	ΔΜ	Συντ. Βάρους	ECTS
614 Φυσικοχημεία ΙΙΙ	4-4	6	2	9
632 Χημεία Περιβάλλοντος	4-0	4	1,5	6
626 Χημεία Τροφίμων Ι	4-0	4	1,	6
627 Βιοχημεία Ι	4-0	4	,5	6

6 <sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ (ΕΠΙΛΟΓΕΣ 1)	ΩΡΕΣ	ΔΜ	Συντ. Βάρους	ECTS
633 Οργανομεταλική Χημεία	4-0	4	1,5	6
628 Επιστήμη Πολυμερών	3-3	4,5	2	7
629 Οργανική Σύνθεση – Στερεοχημεία – Μηχανισμοί	4-0	4	1,5	6
602 Ιστορία των Φυσικών Επιστημών	3-0	0	0	0
603 Εισαγωγή στην Παιδαγωγική	3-0	0	0	0

ΔΜ υποχρεωτικών = 18 ΔΜ επιλογής = 4 έως 4,5

\* Δεν προσμετρείται στον βαθμό πτυχίου, ούτε στα μαθήματα επιλογής  
ECTS = 27 (από υποχρεωτικά) + 6 έως 7 (από επιλογές)

### 4<sup>ο</sup> ΕΤΟΣ

7 <sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ (ΕΠΙΛΟΓΕΣ 5)	ΩΡΕΣ	ΔΜ	Συντ. Βάρους	ECTS
739 Ειδικά Κεφάλαια	4-0	4	1,	6



Ανόργανης				
715 Σύγχρονες Αναλυτικές Τεχνικές	3-0	3	1,5	4
717 Φυσικοχημεία IV	4-0	4	1,5	6
718 Ειδικά Κεφάλαια Φυσικοχημείας	4-0	4	1,5	6
7216 Φαρμακοχημεία	3-	3	1,5	4
7219 Χημεία Τροφίμων II	3-6	4,5	2	7
7220 Μικροβιολογία Τρ φίμων	3-6	4,5	2	7
738 Χημική Ωκεανογραφία	3-2	4	1,5	6
737 Χημεία Ατμόσφαιρας	3-2	4	1,5	6
729 Φυσικές Βιομηχανικές Διεργασίες	3 3	4,5	2	7
7211 Χημεία και Τεχνολογία Οίνου & άλλων Αλκοολούχων Ποτών	3-3	4,5	1,5	7
7221 Ειδικά Θέματα Επιστήμης Πολυμερών	3-0	3	1,5	4
7213 Βιοχημεία II	3-5	,5	2	
7214 Κλινική Χημεία	3-	4	1,5	6
Διπλωματική Εργασία				6

ΔΜ υποχρεωτικών = 0 ΔΜ επιλογής = 17 (=3+3+3+4+4) έως 23,5 (=5,5+4,5+4,5+4,5+4)

ΔΜ πτυχιακήςεργασίας = -

ECTS = 6 (από την πτυχιακή εργασία) + 24 έως 36 (από επιλογές)

8 <sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡΕΣ	Δ	Συντ. Βάρους	ECTS
838 Ανόργανη Χημική Τεχνολογία	3-0	3	1,	4
816 Έλεγχος και Διασφάλιση Ποιότητας – Διαπίστευση	3-0	3	1,5	4
819 Χημεία Στερεάς Κατάστασης & Κρυσταλλική Δομή	3-0	3	1,5	4
818 Ραδιοχημεία	3-2	4	1 5	6
8213 Θέματα Βιοργανικής Χημείας	4-0	4	1,5	6
8214 Χημεία Φυσικών Προϊόντων	4-0	4	1,5	6
8218 Τεχνολογία Τροφίμων	2-3	4	1,5	6
8121 Εισαγωγή στην Τοξικολογία – Οικοτοξικολογία	3-0	3	1,5	4
836 Χημεία-Διαχείριση Υδάτινου Περιβάλλοντος	3-2	4	1,5	6
8210 Χημικές Βιομηχανικές Διεργασίες	3-3	4,5		7
8211 Χημεία και Τεχνολογία Πετρελαίου και Πετροχημικών	3-2	4,5	2	7
8212 Ειδικά Κεφάλαια Βιοχημείας	4-0	4	1,5	6

803 Αμπελουργία	3-0*	0	0	0
701 Διδακτική της Χημείας	4-0	4	1,5	6
Πτυχιακή Εργασία				

ΔΜ υποχρεωτικών = 0 ΔΜ επιλογής = 15 (=3+3+3+3+3) έως 21 (=4,5+4,5+4+4+4)

ΔΜ πτυχιακής =

\* Δεν προσμετρείται στον βαθμό πτυχίου, ούτε στα μαθήματα επιλογής

ECTS = 6 (από την πτυχιακή εργασία) + 22 έως 32 (από επιλογές)

Μερικές γενικές παρατηρήσεις που αφορούν τη λειτουργία και συνεκτικότητα του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών είναι οι παρακάτω:

- Η κατανομή των μαθημάτων στα διάφορα εξάμηνα είναι σχετικά ανισοβαρής με τα πρώτα δύο εξάμηνα να έχουν λιγότερο φόρτο εργασίας, ενώ αντίθετα άλλα εξάμηνα, όπως τα 5<sup>ο</sup> και 6<sup>ο</sup> να είναι περισσότερο επιβαρυνμένα. Γίνονται προσπάθειες να αντιμετωπισθεί η κατάσταση αυτή και κυρίως η χαλαρότητα του 1<sup>ου</sup> έτους, η οποία όμως συνειδητά θεσπίστηκε με την αλλαγή προγράμματος του 2003-2004 ώστε να δίνεται η δυνατότητα προσαρμογής των νεοεισερχομένων φοιτητών στην Πανεπιστημιακή πραγματικότητα.
- Το ποσοστό προσέλευσης των φοιτητών στις παραδόσεις ποικίλει ανάλογα των μαθημάτων. Γενικά στα πρώτα εξάμηνα, στα υποχρεωτικά μαθήματα, η συμμετοχή είναι αρκετά υψηλή (αγγίζει το 90%), στα επόμενα όμως εξάμηνα φθίνει. Γίνεται προσπάθεια προσέλκυσης των φοιτητών με τον εκσυγχρονισμό της ύλης των μαθημάτων και τη χρήση σύγχρονων εποπτικών και οπτικοακουστικών μέσων.
- Η ύπαρξη μεγάλου αριθμού προπτυχιακών μαθημάτων (υποχρεωτικά, επιλεγόμενα και εργαστηριακά) σε συνδυασμό με τα προσφερόμενα μεταπτυχιακά μαθήματα κάνει εμφανή την έλλειψη αιθουσών διδασκαλίας για την πραγματοποίηση όλων αυτών των δραστηριοτήτων. Μέσω του Οδηγού Σπουδών και του κατάλληλου προγραμματισμού γίνεται προσπάθεια να αντιμετωπισθούν όλα τα εμφανιζόμενα επιμέρους προβλήματα.
- Είναι γενικά αποδεκτό ότι η **πτυχιακή εργασία** αποτελεί ίσως τον πιο επιτυχημένο θεσμό στο Τμήμα Χημείας, αφού εισάγει τους φοιτητές στην επιστημονική έρευνα και τους φέρνει σε άμεση επικοινωνία και συνεργασία με τα μέλη ΔΕΠ. Ωστόσο, έχει παρατηρηθεί ότι ο φόρτος εργασίας δεν είναι ο ίδιος σε κάθε πτυχιακή εργασία. Άλλες περιλαμβάνουν μεγαλύτερο ποσοστό βιβλιογραφικής ενημέρωσης και άλλες εστιάζουν περισσότερο στα πειραματικά αποτελέσματα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ο χρόνος ολοκλήρωσης να είναι διαφορετικός σε κάθε περίπτωση. Είναι σαφές ότι δεν είναι δυνατό να υπάρχει πλήρης ομοιομορφία στις πτυχιακές εργασίες. Εντούτοις, γίνεται προσπάθεια τόσο η διάρκεια εκπόνησης, όσο και ο φόρτος εργασίας των πτυχιακών εργασιών να είναι όσο περισσότερο γίνεται ομοιόμορφα.
- Πολλά από τα μέλη ΔΕΠ του τμήματος απασχολούνται με τη διδασκαλία μαθημάτων Χημείας σε άλλα τμήματα. Σε πολλές περιπτώσεις τα μαθήματα αυτά είναι υποχρεωτικά και περιλαμβάνουν και εργαστηριακές ασκήσεις με άμεσο αποτέλεσμα ο φόρτος εργασίας να είναι ιδιαίτερα μεγάλος.

### 3.1.3 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

- Εφαρμόζονται, και σε ποιά έκταση, πολλαπλοί (σε είδος και χρόνο) τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών; Ποιοί συγκεκριμένα;
- Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών;
- Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας και ποιά είναι αυτή;
- Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της πτυχιακής/ διπλωματικής εργασίας;
- Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για την πτυχιακή/ διπλωματική εργασία; Ποιες;

Το εξεταστικό σύστημα στο Τμήμα Χημείας ακολουθεί στα γενικά πλαίσια του εκάστοτε νομοθετικού πλαισίου. Ο ειδικότερος τρόπος εξέτασης του κάθε μαθήματος αποφασίζεται από τον διδάσκοντα, π.χ. πρόοδοι, βιβλιογραφικές εργασίες, ποσοστό βαθμολογίας, κτλ. Η εξέταση των φοιτητών γίνεται με απολύτως διαφανή τρόπο. Η εξασφάλιση της διαφάνειας αυτής είναι κυρίως ευθύνη του διδάσκοντα και των επιβλεπόντων τις εξετάσεις των φοιτητών.

Οι εξετάσεις γίνονται από τον διδάσκοντα (ή τους διδάσκοντες) στο τέλος του εξαμήνου σε καθορισμένη ύλη. Οι εξετάσεις μπορεί να είναι γραπτές ή προφορικές. Η βαθμολογία των

μαθημάτων εκφράζεται με την κλίμακα μηδέν-δέκα (0-10), με βάση επιτυχίας το πέντε (5) και χωρίς τη χρήση κλασματικού μέρους. Σε περίπτωση αποτυχίας, ο φοιτητής έχει τη δυνατότητα μιας συμπληρωματικής εξέτασης. Εάν ο φοιτητής αποτύχει και στη συμπληρωματική εξέταση, τότε θα πρέπει να επανεγγραφεί στο μάθημα και να το παρακολουθήσει σε επόμενο εξάμηνο.

Όσον αφορά τα εργαστηριακά μαθήματα, τελειώνοντας το εργαστήριο, κάθε φοιτητής βαθμολογείται με τον εργαστηριακό βαθμό, ο οποίος "συμμετέχει" στη διαμόρφωση του ενιαίου βαθμού του μαθήματος. Κάθε εργαστήριο, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητές του, καθορίζει τον ακριβή τρόπο υπολογισμού του αντίστοιχου εργαστηριακού βαθμού, που σε γενικές γραμμές καθορίζεται με βάση ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω δεδομένα:

- i. Την επίδοση, ενεργό συμμετοχή και επιδεξιότητα του φοιτητή, την επιτυχή εκτέλεση των ασκήσεων, όπως και την ποιότητα και πληρότητα των εργαστηριακών εκθέσεων.
- ii. Το αποτέλεσμα πρόχειρων γραπτών ή προφορικών εξετάσεων σε θέματα, που συνήθως αφορούν την άσκηση της ημέρας ή το περιεχόμενο των ασκήσεων που πραγματοποιήθηκαν.
- iii. Το αποτέλεσμα ενδιάμεσων εξετάσεων ("προόδων") στις οποίες συμμετέχει ο φοιτητής μόνο μετά την επιτυχή εκτέλεση του συνόλου των προβλεπόμενων εργαστηριακών ασκήσεων. Σε περίπτωση αποτυχίας, ο φοιτητής έχει τη δυνατότητα συμπληρωματικής εξέτασης, όπως καθορίζεται από το κάθε Εργαστήριο.

Ο "ενιαίος βαθμός" που αποστέλλεται στη Γραμματεία διαμορφώνεται με τον τρόπο ο οποίος περιγράφεται ξεχωριστά για κάθε μάθημα στον Οδηγό Σπουδών.

Οι φοιτητές που οφείλουν το ένα μέρος του μαθήματος (έχουν εξεταστεί κατά τα προηγούμενα έτη με επιτυχία στη θεωρία ή στο εργαστήριο) συνεχίζουν να εξετάζονται στο οφειλόμενο μέρος. Σε περίπτωση ενιαίας εξέτασης (π.χ. με μικτά θέματα) κατά την ίδια ημέρα και ώρα οι φοιτητές εξετάζονται σε ξεχωριστή σειρά θεμάτων, που αφορούν μόνο το οφειλόμενο μέρος.

Οι διδάσκοντες, λαμβάνοντας υπόψη και τον τελευταίο προβιβάσιμο βαθμό, υπολογίζουν και αναγράφουν τον ενιαίο πλέον βαθμό στις αντίστοιχες καταστάσεις μαθημάτων.

Η ανάθεση της πτυχιακής εργασίας γίνεται με απόλυτα διαφανή τρόπο, ο οποίος καθορίζεται από το σχετικό κανονισμό που διέπει την εκπόνησή τους. Αμέσως μετά την έκδοση των αποτελεσμάτων των εξετάσεων της περιόδου Σεπτεμβρίου και των εξετάσεων του Χειμερινού εξαμήνου και σε 10ήμερη προθεσμία που ανακοινώνει η Γραμματεία του Τμήματος, οι φοιτητές που πληρούν τις προβλεπόμενες προϋποθέσεις υποβάλλουν αίτηση σε ειδικό έντυπο, χορηγούμενο από τη Γραμματεία του Τμήματος. Ακολουθεί από τη Γραμματεία η επιλογή των φοιτητών κατά ενότητα γνωστικού αντικείμενου. Για την επιλογή λαμβάνεται υπόψη μόνο η πρώτη προτίμηση των φοιτητών και ως κριτήριο επιλογής το άθροισμα των βαθμών στα μαθήματα τα οποία έχουν πετύχει, διπλασιαζομένου όμως του βαθμού των μαθημάτων της προϋπόθεσης του εργαστηρίου. Σε περίπτωση ύπαρξης κενών θέσεων, ακολουθεί νέα επιλογή, λαμβάνοντας υπόψη τη δεύτερη προτίμηση των φοιτητών, ακολούθως την τρίτη και ούτω καθεξής.

Στην πτυχιακή εργασία (ΠΕ) εξετάζονται τα ακόλουθα σημεία αξιολόγησης:

- Ποιότητα περιεχομένου και εμφάνισης της ΠΕ
- Ποιότητα προφορικής παρουσίασης
- Γνώσεις στο ειδικότερο θέμα της ΠΕ και βιβλιογραφική ενημέρωση επί του θέματος
- Γνώσεις στο ευρύτερο γνωστικό αντικείμενο του θέματος της ΠΕ
- Συνέπεια εργασίας και καλή εργαστηριακή πρακτική κατά την εκπόνηση της ΠΕ

### 3.1.4 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών;

- Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό; Σε ποιο ποσοστό;
- Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών (απόλυτος αριθμός και ποσοστό);
- Πόσα και ποιά μαθήματα διδάσκονται (και) σε ξένη γλώσσα;
- Σε πόσα (και ποιά) προγράμματα διεθνούς εκπαιδευτικής συνεργασίας (π.χ. ERASMUS, LEONARDO, TEMPUS, ALPHA) σε επίπεδο προπτυχιακών σπουδών συμμετέχει το Τμήμα;
- Υπάρχουν συμφωνίες διμερούς συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού; Ποιές;
- Υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών; Ποιές;
- Εφαρμόζεται το σύστημα μεταφοράς διδακτικών μονάδων (ECTS);
- Υπάρχουν και διανέμονται ενημερωτικά έντυπα εφαρμογής του συστήματος ECTS;

Το πρόγραμμα των μαθημάτων (υποχρεωτικών και επιλογής) υλοποιείται από Έλληνες διδάσκοντες. Το ποσοστό των αλλοδαπών (συμπεριλαμβανομένων και των Κυπρίων) φοιτητών είναι πολύ μικρό. Κάθε χρόνο όμως, υπάρχει ένας αριθμός αλλοδαπών φοιτητών που επισκέπτονται το Τμήμα Χημείας στα πλαίσια του ERASMUS. Το Τμήμα Χημείας συμμετέχει στα διεθνή Προγράμματα ERASMUS, LEONARDO και TEMPUS. Οι συνεργασίες σε εκπαιδευτικό επίπεδο στις οποίες συμμετέχει το Τμήμα Χημείας είναι κυρίως στα πλαίσια των προαναφερθέντων προγραμμάτων. Πρόσφατα έχει αρχίσει να εφαρμόζεται το σύστημα μεταφοράς πιστωτικών μονάδων (ECTS). Οι φοιτητές έχουν έγκαιρη και ικανοποιητική ενημέρωση για το ECTS. Πολλοί απόφοιτοι του Τμήματος Χημείας έχουν διακριθεί σε μεταπτυχιακές σπουδές σε γνωστά Χημικά Τμήματα του εξωτερικού, γεγονός το οποίο αποδεικνύει την ποιότητα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

### 3.1.5 Πώς κρίνετε την πρακτική άσκηση των φοιτητών;

- Υπάρχει ο θεσμός της πρακτικής άσκησης των φοιτητών; Είναι υποχρεωτική η πρακτική άσκηση για όλους τους φοιτητές;

Ο θεσμός της Πρακτικής άσκησης υπάρχει στο Τμήμα Χημείας από το 1997. Η πρακτική άσκηση δεν είναι υποχρεωτική για όλους τους φοιτητές.

- Αν η πρακτική άσκηση δεν είναι υποχρεωτική, ποιο ποσοστό των φοιτητών την επιλέγει; Πώς κινητοποιείται το ενδιαφέρον των φοιτητών;

Επιλέγεται από το 50% των τελιοφοίτων φοιτητών, αλλά καλύπτεται το 100% των υπαρχουσών θέσεων

Το ενδιαφέρον κινητοποιείται:

- Με ανακοινώσεις στην ιστοσελίδα του Τμήματος
- Με διάφορα φυλλάδια
- Με αναρτήσεις ανακοινώσεων στις προθήκες της Γραμματείας του Τμήματος και όλων των Εργαστηρίων

- Πώς καλλιεργείται το ενδιαφέρον των φοιτητών σε περίπτωση που η πρακτική άσκηση είναι υποχρεωτική;

Στο Τμήμα Χημείας η πρακτική άσκηση δεν είναι υποχρεωτική

- Πώς έχει οργανωθεί η πρακτική άσκηση των φοιτητών του Τμήματος; Ποιά είναι η διάρκειά της; Υπάρχει σχετικός εσωτερικός κανονισμός;

Στάδια οργάνωσης :

- Εύρεση θέσεων
- Ανάρτηση προκήρυξης όλων των θέσεων στην ιστοσελίδα του Τμήματος
- Υποβολή αιτήσεων από τους φοιτητές
- Επιλογή φοιτητών
- Προετοιμασία των επιλεγέντων φοιτητών από τον Επιστημονικό Υπεύθυνο του Προγράμματος
- Επικοινωνία με τους διάφορους φορείς (Δημ. Οργανισμούς, Ιδιωτικές εταιρείες) για τις λεπτομέρειες έναρξης της πρακτικής άσκησης κάθε φοιτητή από τη γραμματεία του προγράμματος.
- Εκτέλεση πρακτικής άσκησης επί 4μηνο
- Περιοδικός έλεγχος από τον Επιστημονικό Υπεύθυνο και τη γραμματεία του προγράμματος
- Σύνταξη έκθεσης προόδου από τον ασκηθέντα φοιτητή
- Σύνταξη βεβαίωσης παρακολούθησης και έκθεσης προόδου από τον υπεύθυνο της εταιρείας/οργανισμού
- Συμπλήρωση εντύπων αξιολόγησης από ασκηθέντες φοιτητές και φορείς
- Συμπλήρωση των σχετικών βεβαιώσεων και εντολών πληρωμής από τη γραμματεία του προγράμματος, για την πληρωμή των φοιτητών

μ) Υποβολή εξαμηνιαίων και ετησίων εκθέσεων προόδου του προγράμματος

Εσωτερικός κανονισμός υπάρχει υπό μορφή φυλλαδίου.

- Ποιες είναι οι κυριότερες δυσκολίες που αντιμετωπίζει το Τμήμα στην οργάνωση της πρακτικής άσκησης των φοιτητών;

α) Στην εύρεση αρκετών θέσεων Πρακτικής Άσκησης στον Ιδιωτικό Τομέα

β) Μη ικανοποιητική χρηματοδότηση του προγράμματος για το σύνολο των επιθυμούντων να ασκηθούν φοιτητών

γ) Μη εύκολη αποδοχή συνεργασίας με Ιδιωτικές εταιρείες για 4μηνη Πρακτική Άσκηση, η οποία θεωρείται από τον ιδιωτικό τομέα ως περιορισμένης χρονικής διάρκειας.

δ) Δυσκολία κατανόησης από τις εταιρείες ότι πρόκειται για εκπαιδευόμενους νέους επιστήμονες και όχι εργατικό προσωπικό.

ε) Μικρή δυσκολία στον εγκλιματισμό των φοιτητών στα ωράρια λειτουργίας των εταιρειών.

- Σε ποιές ικανότητες εφαρμογής γνώσεων στοχεύει η πρακτική άσκηση; Πόσο ικανοποιητικά κρίνετε τα αποτελέσματα; Πόσο επιτυχής είναι η εξοικείωση των ασκουμένων με το περιβάλλον του φορέα εκτέλεσης της πρακτικής άσκησης;

Η πρακτική άσκηση στοχεύει στην εφαρμογή των επιστημονικών γνώσεων που έχουν αποκομίσει από το Πανεπιστήμιο σε βιομηχανική κλίμακα και πραγματικές συνθήκες λειτουργίας χημικών εργαστηρίων και βιομηχανιών.

Επίσης στοχεύει στη χρήση σύγχρονου και δαπανηρού επιστημονικού εξοπλισμού μη διαθέσιμου στα πανεπιστήμια.

Τα αποτελέσματα κρίνονται πολύ ικανοποιητικά, τόσο από τους φοιτητές, όσο και από τους φορείς απασχόλησης των φοιτητών, όπως άλλωστε αναφέρεται στις σχετικές εκθέσεις αξιολόγησης.

Όπως φαίνεται και από τις σχετικές εκθέσεις αξιολόγησης των φοιτητών η εξοικείωση είναι εύκολη και επιτυχής.

- Συνδέεται το αντικείμενο απασχόλησης κατά την πρακτική άσκηση με την εκπόνηση πτυχιακής / διπλωματικής εργασίας;

Σε πολλές περιπτώσεις

- Δημιουργούνται με την πρακτική άσκηση ευκαιρίες για μελλοντική απασχόληση των πτυχιούχων;

Ναι, σε αρκετές περιπτώσεις οι φοιτητές έχουν προσληφθεί από τις εταιρείες που έκαναν την πρακτική τους μετά την απόκτηση του πτυχίου τους.

- Έχει αναπτυχθεί δίκτυο διασύνδεσης του Τμήματος με κοινωνικούς, πολιτιστικούς ή παραγωγικούς φορείς με σκοπό την πρακτική άσκηση των φοιτητών;

Λόγω του περιορισμένου αριθμού των επιχορηγούμενων θέσεων, η εύρεση των θέσεων είναι εύκολη μέσω της συνεργασίας της γραμματείας του προγράμματος με τους ενδιαφερόμενους φορείς.

- Ποιες πρωτοβουλίες αναλαμβάνει το Τμήμα προκειμένου να δημιουργηθούν θέσεις απασχόλησης φοιτητών (σε τοπικό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο);

Πολλά μέλη ΔΕΠ μέσω των συνεργασιών που έχουν με διάφορους φορείς έχουν δημιουργήσει

ένα δίκτυο ευρέσεως θέσεων πρακτικής άσκησης.

- Υπάρχει στενή συνεργασία και επαφή μεταξύ των εκπαιδευτικών / εποπτών του Τμήματος και των εκπροσώπων του φορέα εκτέλεσης της πρακτικής άσκησης;

Υπάρχει συνεργασία του Επιστημονικού Υπευθύνου και ορισμένων μελών ΔΕΠ και της γραμματείας του προγράμματος με τους εκπροσώπους των φορέων. Επισημαίνεται ότι δεν χρηματοδοτείται αμοιβή εποπτών μελών ΔΕΠ.

- Υπάρχουν συγκεκριμένες προϋποθέσεις και απαιτήσεις για τη συνεργασία του Τμήματος με τους φορείς εκτέλεσης της πρακτικής άσκησης; Ποιες;

A) Η προηγούμενη επιτυχής συνεργασία με το πρόγραμμα

B) Επιλογή από τους ενδιαφερόμενους φοιτητές για το ιδιαίτερο επιστημονικό αντικείμενο του φορέα.

Γ) Η επίδειξη της δέουσας συμπεριφοράς προς τους εκπαιδευόμενους φοιτητές

- Πώς παρακολουθούνται και υποστηρίζονται οι ασκούμενοι φοιτητές;

A) Ικανοποιητική προετοιμασία των φοιτητών για το αντικείμενο της άσκησης και τις απαιτούμενες θεωρητικές γνώσεις.

B) Περιοδική παρακολούθηση και επίλυση τυχόν προβλημάτων που ανακύπτουν

<b>3.2. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών<sup>4</sup></b>	
3.2.1	Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών  <b>«ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ»</b>
3.2.2	Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών. <sup>5</sup>  Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) «ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ» οργανώνεται αποκλειστικά από το Εργαστήριο Βιομηχανικής Χημείας του Τμήματος Χημείας, του Πανεπιστημίου Αθηνών.
3.2.3	Πώς κρίνετε τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</u></li> <li>• <u>Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</u></li> <li>• <u>Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Σπουδών;</u></li> <li>• <u>Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας όσων απέκτησαν τίτλο Μεταπτυχιακών Σπουδών από το Τμήμα;</u></li> </ul> <p>Αντικείμενο του προγράμματος είναι η γνωστική περιοχή της Επιστήμης των Πολυμερών και οι Εφαρμογές της στη Σύγχρονη Τεχνολογία. Στόχος του προγράμματος είναι:</p> <p>A. Η αριστεία στην έρευνα.  B. Η παροχή γνώσεων στους μεταπτυχιακούς φοιτητές στη βασική και τεχνολογική έρευνα των πολυμερών, που συμβάλλει στη συνεχώς εξελισσόμενη επιστήμη της Χημείας.  Γ. Η δημιουργία ικανού ανθρώπινου δυναμικού που θα στελεχώσει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τη βιομηχανία πλαστικών, η οποία στη χώρα μας κατέχει κυρίαρχη θέση στη χημική βιομηχανία και παίζει σπουδαίο ρόλο στην εθνική οικονομία,</li> <li>• Τη βιομηχανία που σχετίζεται με τα πολυμερή (χρώματα, μελάνια, καλλυντικά κ.λ.π),</li> <li>• Την τριτοβάθμια εκπαίδευση,</li> <li>• Τα ερευνητικά ιδρύματα και</li> <li>• Διάφορες δημόσιες υπηρεσίες (Γενικό Χημείο του Κράτους κ.α.)</li> </ul> <p>Το <u>Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ»</u> του Τμήματος ΧΗΜΕΙΑΣ του ΕΚΠΑ έχει ως κύριο στόχο την αριστεία, κυρίως στην έρευνα. Αυτό φαίνεται ξεκάθαρα από τη μεγάλη παραγωγή δημοσιεύσεων υψηλού επιπέδου στα καλύτερα επιστημονικά περιοδικά Χημείας παγκοσμίως. Το <u>Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ»</u> από την ουσιαστική ίδρυσή του (1998) μέχρι σήμερα, εκπαιδεύει φοιτητές για την απόκτηση Μεταπτυχιακών Διπλωμάτων Ειδίκευσης (ΜΔΕ) και στη συνέχεια (εάν το επιλέξουν) Διδακτορικού Διπλώματος υψηλής ποιότητας. Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ορίζεται σε τρία (3) διδακτικά εξάμηνα, ενώ η χρονική διάρκεια του Διδακτορικού είναι τουλάχιστον τρία έτη. Συνολικά έχουν απονεμηθεί 107 Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδίκευσης και 42 Διδακτορικά Διπλώματα.</p> <p><b>Για την απόκτηση του ΜΔΕ ο υποψήφιος απαιτείται:</b></p>

<sup>4</sup> Στην περίπτωση που στο Τμήμα λειτουργούν περισσότερα από ένα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών η ενότητα αυτή πρέπει να επαναληφθεί για καθένα από τα ΠΜΣ.

<sup>5</sup> Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

1. Να παρακολουθήσει και να εξετασθεί επιτυχώς:  
 α) Σε όσα από τα προπτυχιακά μαθήματα κρίνει η Επιστημονική Συμβουλευτική Επιτροπή ως απαραίτητα  
 β) Σε πέντε μαθήματα ειδίκευσης και σε ένα τουλάχιστον εργαστηριακό μάθημα.

2. Να εκπονήσει υποχρεωτική ερευνητική εργασία υπό την επίβλεψη του ορισθέντος ως επιβλέποντος μέλους ΔΕΠ. Τα αποτελέσματα, που πρέπει να περιέχουν στοιχεία πρωτοτυπίας, παρουσιάζονται υπό τη μορφή διατριβής (Διατριβή Ειδίκευσης). Η διατριβή γίνεται αποδεκτή από τριμελή επιτροπή στην οποία συμμετέχει ο επιβλέπων και δύο μέλη ΔΕΠ/ΕΠ. Ο υποψήφιος παρουσιάζει τη διατριβή του σε ανοικτό ακροατήριο. Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική και η διδασκαλία γίνεται στην ελληνική ή στην αγγλική γλώσσα. Τα μαθήματα του ΠΜΣ είναι εξαμηνιαία. Στα μαθήματα προβλέπονται ώρες διδασκαλίας (θεωρία, φροντιστηριακές ασκήσεις) και πρακτικής άσκησης (χημικά εργαστήρια, χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών).

4. Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;<sup>6</sup>

- Ποιό είναι το ποσοστό των μαθημάτων κορμού / ειδίκευσης / κατευθύνσεων στο σύνολο των μαθημάτων;
- Ποιό είναι το ποσοστό των υποχρεωτικών μαθημάτων / μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής / μαθημάτων ελεύθερης επιλογής στο σύνολο των μαθημάτων;
- Ποιά είναι η ποσοστιαία σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σύνολο των μαθημάτων;
- Πώς κατανέμεται ο χρόνος μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας, ασκήσεων, εργαστηρίων, άλλων δραστηριοτήτων;
- Πώς οργανώνεται και συντονίζεται η ύλη μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχει επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχουν κενά ύλης; Είναι ορθολογική η έκταση της ύλης των μαθημάτων; Υπάρχει διαδικασία επανεκτίμησης, αναπροσαρμογής και επικαιροποίησης της ύλης των μαθημάτων;
- Εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων; Πόσο λειτουργικό είναι;

Το ΠΜΣ «**ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ**» αποτελείται από : α) υποχρεωτική εκπαίδευση που πραγματοποιείται με τα μεταπτυχιακά μαθήματα και β) πρωτότυπη έρευνα σε σύγχρονα θέματα που πραγματοποιείται σε ερευνητικά εργαστήρια είτε του Εργαστηρίου Βιομηχανικής Χημείας του Τμήματος Χημείας, ΤΧ, του ΕΚΠΑ, είτε του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών (ΕΙΕ) είτε του Ε.ΚΕ.Φ.Ε. «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ». Τα μεταπτυχιακά μαθήματα προσφέρονται είτε από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας, είτε από ερευνητές του ΕΙΕ και του Ε.ΚΕ.Φ.Ε. «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ». Είναι υψηλού επιπέδου και εφάμιλλα αντίστοιχων μεταπτυχιακών προγραμμάτων στα πιο αναγνωρισμένα και επιτυχημένα διεθνή Τμήματα Χημείας. Συνήθως το πρώτο εξάμηνο οι φοιτητές αφοσιώνονται στην παρακολούθηση των μαθημάτων και τον υπόλοιπο χρόνο υλοποιούν την ερευνητική τους εργασία (με τη στενή παρακολούθηση του επιβλέποντα καθηγητή).

Οι μεταπτυχιακές σπουδές ειδίκευσης περιλαμβάνουν μαθήματα από τον κατάλογο που βρίσκεται στον αντίστοιχο Πίνακα του παραρτήματος. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές, ΜΦ, έχουν δυνατότητα επιλογής μαθημάτων από όλα τα προσφερόμενα μαθήματα.

Οι φοιτητές-υποψήφιοι για Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης, ΜΔΕ, θα πρέπει κατά τα δύο πρώτα εξάμηνα σπουδών να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν με επιτυχία στα μαθήματα και τις εργαστηριακές ασκήσεις που δίδονται στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα, ενώ ταυτόχρονα ενημερώνονται και εκπαιδεύονται για την ερευνητική τους εξάσκηση. Επίσης το πρόγραμμα περιλαμβάνει την πραγματοποίηση ερευνητικής εργασίας, τα αποτελέσματα της οποίας υποβάλλονται σε τριμελή επιτροπή (Τ.Ε.) με τη μορφή γραπτής αναλυτικής εργασίας και παρουσιάζονται προφορικά. Ο ΜΦ είναι υποχρεωμένος να παρουσιάσει τα αποτελέσματα της εργασίας του σε ειδική διάλεξη ενώπιον της τριμελούς επιτροπής και ανοικτού ακροατηρίου.

Η αδιάκοπη εφαρμογή του ΠΜΣ από το 1998 μέχρι σήμερα αποδεικνύει την

<sup>6</sup> Συμπληρώστε τους Πίνακες 13.1 και 13.2.



επιτυχημένη λειτουργικότητά του. Συνήθως οι ΜΦ του ΠΜΣ ολοκληρώνουν τις σπουδές τους σε χρονικά διαστήματα που προβλέπονται από τον Κανονισμό. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις όμως γίνεται παράταση των σπουδών τους που οφείλεται σε ιδιαίτερους λόγους, τους οποίους αξιολογεί η Συντονιστική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΤΧ. Σε περίπτωση που επιλεγούν υποψήφιοι από ΤΕΙ, πέραν των μαθημάτων του ΠΜΣ, εάν το κρίνει ο Επιστημονικός του Υπεύθυνος, ο ΜΦ θα πρέπει να παρακολουθήσει επιπλέον μαθήματα του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών για να μπορέσει να αντιμετωπίσει τις ανάγκες του ΜΔΕ.

### 3.2.5 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

- Εφαρμόζονται, και σε ποιά έκταση, πολλαπλοί (σε είδος και χρόνο) τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών; Ποιοι συγκεκριμένα;
- Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών;
- Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας και ποιά είναι αυτή;
- Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της μεταπτυχιακής εργασίας;
- Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για τη μεταπτυχιακή εργασία;

Η απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) προϋποθέτει επιτυχή εξέταση σε όλα τα μαθήματα με μέσο όρο βαθμολογίας ίσο ή μεγαλύτερο του 5,0 και προφορική παρουσίαση των ερευνητικών αποτελεσμάτων σε ευρύ ακροατήριο. Μετά την προφορική ομιλία ο φοιτητής εξετάζεται από την Τριμελή Επιτροπή Καθηγητών, για να υπάρξει ολοκληρωμένη άποψη για τις γνώσεις που αποκόμισε κατά τη διάρκεια των σπουδών του. Στη διάρκεια αυτής της εξέτασης γίνονται στο ΜΦ οι απαραίτητες υποδείξεις για την βελτίωση της Διατριβής του, την οποία έχουν μελετήσει προσεκτικά τα μέλη της τριμελούς Επιτροπής. Η τριμελής επιτροπή αποφαινεται μετά την εξέταση για την απονομή του ΜΔΕ και την βαθμολογία του.

Το εξεταστικό αυτό σύστημα κρίνεται ικανοποιητικό, αφού καλύπτει και την αξιολόγηση στα μαθήματα, αλλά και λεπτομερή κρίση της ικανότητας του ΜΦ να πραγματοποιεί προφορική ομιλία και να γράφει επιστημονικό κείμενο υψηλού επιπέδου. Η ύπαρξη δημοσιεύσεων σε περιοδικά διεθνούς κύρους που προέρχονται από την ερευνητική εργασία του φοιτητή προσδίδει επιπλέον αξία στο ΜΔΕ. Η επιτυχία του ΠΜΣ και κατ' επέκταση του εξεταστικού του συστήματος αποδεικνύεται από τη μακρόχρονη λειτουργία του στο ΤΧ.

### 3.2.6 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

- Ποιές είναι οι πηγές χρηματοδότησης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;
- Πώς εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;
- Πώς χρησιμοποιούνται οι πόροι που διατίθενται στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η χρηματοδότηση του «*ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ*» προέρχεται από τον τακτικό προϋπολογισμό του ΤΧ, καθώς επίσης και από Ερευνητικά Προγράμματα. Η χρηματοδότηση από τον τακτικό προϋπολογισμό του Υπουργείου Παιδείας σταμάτησε το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011. Όλοι οι ΜΦ υλοποιούν την έρευνά τους σε πειραματικά εργαστήρια και, ως εκ τούτου, απαιτούνται κονδύλια για αναλώσιμα, επιστημονικές συσκευές κτλ. Τα επιπλέον κονδύλια που απαιτούνται για την έρευνα των ΜΦ μπορούν να καλύπτονται οικονομικά από χρηματοδοτούμενα προγράμματα έρευνας είτε Εθνικά είτε Ευρωπαϊκά, στα οποία συμμετέχουν.

Οι ΜΦ δικαιούνται όλες τις παροχές των προπτυχιακών φοιτητών, όπως αυτές καθορίζονται από τους νόμους 1268/82, 2083/92 και 2413/96 (κουπόνια σίτισης, φοιτητικό εισιτήριο, μειωμένα έξοδα συμμετοχής σε ορισμένες πολιτιστικές και ψυχαγωγικές εκδηλώσεις, άτοκα δάνεια και οικονομικές ενισχύσεις για την κάλυψη ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών τους κλπ).

Το ΠΜΣ «*ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ*» ενθαρρύνει τους ΜΦ να επιτύχουν εξωτερική χρηματοδότηση των σπουδών τους από διάφορα Ιδρύματα (Ι.Κ.Υ., Ωνάσειο, κλπ.) και Ερευνητικά Ινστιτούτα.

Μετά τη δημιουργία του ΠΜΣ μέσω ΕΠΕΑΕΚ (1998), δίνονταν υποτροφίες για περίπου πέντε χρόνια μέσω της χρηματοδότησης ΕΠΕΑΕΚ, και μετά μέσω Εθνικών και Ευρωπαϊκών Ερευνητικών προγραμμάτων, όποτε ήταν δυνατόν. ΠΙΣΤΕΥΟΥΜΕ ΟΤΙ Η ΘΕΣΠΙΣΗ ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ ΕΙΝΑΙ Η ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΥΧΗ

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΜΣ.

3.2.7 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>7</sup>

- Ποιά είναι η συγκεκριμένη διαδικασία επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών;
- Με ποιά συγκεκριμένα κριτήρια επιλέγονται οι μεταπτυχιακοί φοιτητές;
- Ποιό είναι το ποσοστό αποδοχής υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>8</sup>
- Πώς δημοσιοποιείται η διαδικασία, τα κριτήρια και τα αποτελέσματα της επιλογής φοιτητών;
- Πώς διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα και διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής φοιτητών;

Κατηγορίες Πτυχιούχων: Στο ΠΜΣ γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. των Τμημάτων της ημεδαπής ή ομοταγών της αλλοδαπής:

- Χημείας, Πανεπιστημίων ή Πολυτεχνείων
- Επιστήμης Υλικών
- Πτυχιούχοι όλων των τμημάτων των Σχολών Θετικών Επιστημών

Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. των Τμημάτων της ημεδαπής ή ομοταγών της αλλοδαπής:

- Κλωστοϋφαντουργίας
- Τεχνολογίας Πετρελαίου

Η διαδικασία επιλογής ΜΦ περιλαμβάνει:

- ανοιχτή προκήρυξη νέων θέσεων για ΜΔΕ με δυνατότητα συνέχισης σε ΔΔ
- αιτήσεις των υποψηφίων στη Γραμματεία του Τμήματος μαζί με όλα τα απαιτούμενα από την προκήρυξη δικαιολογητικά
- αξιολόγηση των υποψηφίων από την Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΕΜΣ) του Εργαστηρίου Βιομηχανικής Χημείας βάσει των προσόντων τους και πρόσκληση σε προφορική συνέντευξη μετά από προσωπική ειδοποίηση από τη Γραμματεία
- συνολική αξιολόγηση και κατάταξη των υποψηφίων σύμφωνα με τα κριτήρια επιλογής, που φαίνονται συνοπτικά παρακάτω:
  1. Το γενικό βαθμό του πτυχίου.
  2. Τη βαθμολογία στα σχετικά με το ΠΜΣ προπτυχιακά μαθήματα.
  3. Την επίδοση σε πτυχιακή εργασία, όπου προβλέπεται σε προπτυχιακό επίπεδο.
  4. Την τυχόν ερευνητική δραστηριότητα του υποψηφίου.
  5. Την προσωπικότητα του υποψηφίου, όπως αυτή εκτιμάται από συνέντευξη από τη Συντονιστική Επιτροπή.
  6. Τις συστατικές επιστολές
  7. Τα αποτελέσματα των εξετάσεων σε ορισμένα μαθήματα που θα καθορίζονται από την Επιστημονική Συμβουλευτική Επιτροπή, όποτε τούτο κρίνεται απαραίτητο.

Οι υποψήφιοι πρέπει να γνωρίζουν πολύ καλά μία ξένη γλώσσα (προτιμάται η αγγλική).

- έγκριση από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος Χημείας των νέων ΜΦ του ΠΜΣ, μετά από αιτιολογημένη εισήγηση της ΕΜΣ.

Οι νέοι ΜΦ ενημερώνονται άμεσα από τη Γραμματεία για τον κανονισμό και την έναρξη των μεταπτυχιακών μαθημάτων.

Ο ισχύων τρόπος επιλογής των ΜΦ κρίνεται ικανοποιητικός, αφού έχει πολυετή διάρκεια επιτυχούς εφαρμογής.

### 3.2. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

#### 3.2.8 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

**«ΚΑΤΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ»**

<sup>7</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 4.

<sup>8</sup> Η ερώτηση αυτή μπορεί να απαντηθεί με βάση τα στοιχεία που συμπληρώσατε στον Πίνακα 4.

<p>3.2.9 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.<sup>9</sup></p> <p>Το ΤΧ του ΕΚΠΑ οργανώνει και λειτουργεί το ΠΜΣ «Κατάλυση και Εφαρμογές της» σε συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) και σύμπραξη με το Τμήμα Τεχνολογίας Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου του ΤΕΙ Καβάλας καθώς επίσης και σε συνεργασία με μέλη ΔΕΠ του ΤΧ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, της Σχολής/Τμημάτων Χημικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ), Πανεπιστημίου Πατρών και Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης όπως και του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος Εκπαίδευσης &amp; Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΕΠΕΑΕΚ II) του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων από το ακαδημαϊκό έτος 2004-2005 έως το έτος 2009-2010, ενώ από το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011 το ΠΜΣ «Κατάλυση και Εφαρμογές της» οργανώνεται και λειτουργεί στο ΤΧ του ΕΚΠΑ σε συνεργασία με μέλη ΔΕΠ της Σχολής Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ.</p> <p>3.2.10 Πώς κρίνετε τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</u></li> <li>• <u>Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</u></li> <li>• <u>Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Σπουδών;</u></li> <li>• <u>Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας όσων απέκτησαν τίτλο Μεταπτυχιακών Σπουδών από το Τμήμα;</u></li> </ul> <p>Αντικείμενο του ΠΜΣ “Κατάλυση και Εφαρμογές της” είναι η γνωστική περιοχή της κατάλυσης ως ενοποιημένο πεδίο, δηλαδή της ομογενούς, ετερογενούς και ενζυματικής κατάλυσης καθώς και οι εφαρμογές της στη σύγχρονη Τεχνολογία. Η κατάλυση κατέχει σήμερα κυρίαρχη θέση τόσο σε επίπεδο βασικής διεπιστημονικής έρευνας όσο και σε επίπεδο βιομηχανικών εφαρμογών. Χαρακτηριστικό είναι ότι σήμερα, το 80% - 90% της βιομηχανικής παραγωγής χημικών προϊόντων, φαρμακευτικών υλών και υλικών, όπως επίσης το 100% όλων των υγρών καυσίμων συντελείται με καταλυτικές διεργασίες. Σύμφωνα με μια έκθεση του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) περίπου το 30% - 40% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) των ανεπτυγμένων κρατών παράγεται με τη βοήθεια καταλυτικών συστημάτων. Το φάσμα της κατάλυσης είναι ευρύτατο και απλώνεται στον τομέα της ενέργειας, διατροφής, παραγωγής βιομηχανικών χημικών ουσιών μεγάλης κλίμακας (bulk chemicals), υψηλής προστιθέμενης αξίας (ultra fine chemicals), φαρμακευτικών υλών (pharmaceuticals), εξειδικευμένων χημικών (specialty chemicals), στα Νέα Υλικά, την Πληροφορική, Βιοιατρική, Βιοτεχνολογία και επίσης αποτελεί το θεμέλιο λίθο της Πράσινης – Βιώσιμης Χημείας (Green chemistry – Sustainable chemistry) για την πρόληψη – προστασία του περιβάλλοντος. Το ΠΜΣ “Κατάλυση και Εφαρμογές της” συνάδει με τους στόχους του ΤΧ που είναι η αριστεία και η προσφορά στην κοινωνία επιμορφωμένων και εξειδικευμένων επιστημόνων. Η αριστεία, κυρίως στην έρευνα, διαφαίνεται ξεκάθαρα από την πληθωρική παραγωγή ευρωπαϊκών και παγκόσμιων πατεντών καθώς και δημοσιεύσεων υψηλού επιπέδου στα καλύτερα επιστημονικά περιοδικά παγκοσμίως. Σ’ αυτές τις πατέντες έχει κατά 50% δικαιώματα εκμετάλλευσης το ΕΚΠΑ και κατά 50% η γερμανική βιομηχανική εταιρεία Cognis GmbH σύμφωνα με τη σύμβαση εκμετάλλευσης πατεντών που έχει υπογραφεί από τα δύο μέρη. Οι απόφοιτοι του ΠΜΣ “Κατάλυση και Εφαρμογές της”, κάτοχοι του ΜΔΕ, έχουν κατάρτιση υψηλού επιπέδου (θεωρητικού και τεχνολογικού) και συνεχίζουν με επιτυχία είτε στον ακαδημαϊκό / ερευνητικό χώρο είτε στελεχώνουν με επιτυχία επιχειρήσεις, που έχουν σχέση με το χώρο της Χημείας/Κατάλυσης στην Ελλάδα, Κύπρο και άλλες χώρες στο εξωτερικό.</p> <p>3.2.11 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;<sup>10</sup></p>
---

<sup>9</sup> Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

- Ποιό είναι το ποσοστό των μαθημάτων κορμού / ειδίκευσης / κατευθύνσεων στο σύνολο των μαθημάτων;
- Ποιό είναι το ποσοστό των υποχρεωτικών μαθημάτων / μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής / μαθημάτων ελεύθερης επιλογής στο σύνολο των μαθημάτων;
- Ποιά είναι η ποσοστιαία σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σύνολο των μαθημάτων;
- Πώς κατανέμεται ο χρόνος μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας, ασκήσεων, εργαστηρίων, άλλων δραστηριοτήτων;
- Πώς οργανώνεται και συντονίζεται η ύλη μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχει επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχουν κενά ύλης; Είναι ορθολογική η έκταση της ύλης των μαθημάτων; Υπάρχει διαδικασία επανεκτίμησης, αναπροσαρμογής και επικαιροποίησης της ύλης των μαθημάτων;
- Εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων; Πόσο λειτουργικό είναι;

Το ΠΜΣ “Κατάλυση και Εφαρμογές της” απαρτίζεται από δύο άξονες λειτουργίας: τα μεταπτυχιακά μαθήματα και την εκπόνηση της πρωτότυπης ερευνητικής εργασίας που πραγματοποιείται στα ερευνητικά εργαστήρια των μελών ΔΕΠ. Το ΠΜΣ προσφέρει ευρύ φάσμα μαθημάτων στη γνωστική περιοχή της κατάλυσης στο ενοποιημένο πεδίο της ομογενούς, ετερογενούς και ενζυματικής κατάλυσης. Πρόκειται για μια πολύ σύγχρονη δομή επειδή παραδοσιακά οι τρεις αναφερθέντες τομείς της κατάλυσης εξελίχθηκαν σχεδόν ξεχωριστά ο ένας από τον άλλον και θεωρούνται ουσιαστικά ως τρεις σχεδόν διαφορετικοί κλάδοι, η δε ορολογία και βιβλιογραφία τους αναπτύχθηκαν χωρίς ενότητα, συνοχή και επικάλυψη. Τα τελευταία χρόνια όμως, πολλοί πιστεύουν ότι μια ενοποίηση αυτών των τριών κλάδων θα είχε αμοιβαίο όφελος και θα οδηγούσε στην κατανόηση πολλών καταλυτικών φαινομένων και σε μεγαλύτερη ανάπτυξη του διεπιστημονικού κλάδου της κατάλυσης. Σήμερα μόνο σε μερικά ευρωπαϊκά κράτη όπως π.χ. στην Ολλανδία στο NIOK (Netherlands Institute for Catalysis Research) προσφέρονται μεταπτυχιακά μαθήματα στο ενοποιημένο πεδίο της ομογενούς, ετερογενούς και ενζυματικής κατάλυσης. Οι ΜΦ θα πρέπει κατά τα δύο πρώτα εξάμηνα σπουδών να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν με επιτυχία στο σύνολο των μαθημάτων που δίδονται στο ΠΜΣ “Κατάλυση και Εφαρμογές της”. Επίσης το πρόγραμμα περιλαμβάνει την εκπόνηση της πρωτότυπης ερευνητικής εργασίας τα αποτελέσματα της οποίας υποβάλλονται σε τριμελή επιτροπή με τη μορφή γραπτής αναλυτικής εργασίας και παρουσιάζονται προφορικά. Ο ΜΦ είναι υποχρεωμένος να παρουσιάσει τα αποτελέσματα της εργασίας του σε ειδική διάλεξη ενώπιον της τριμελούς επιτροπής και ανοικτού ακροατηρίου. Η λειτουργικότητα του ΠΜΣ “Κατάλυση και Εφαρμογές της” κρίνεται ικανοποιητική από το πρώτο έτος εφαρμογής του (2004).

### 3.2.12 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

- Εφαρμόζονται, και σε ποιά έκταση, πολλαπλοί (σε είδος και χρόνο) τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών; Ποιοι συγκεκριμένα;
- Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών;
- Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας και ποιά είναι αυτή;
- Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της μεταπτυχιακής εργασίας;
- Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για τη μεταπτυχιακή εργασία;

Οι ΜΦ εξετάζονται στο κάθε μάθημα ξεχωριστά και η απονομή του ΜΔΕ προϋποθέτει επιτυχή εξέταση σε όλα τα μαθήματα και προφορική παρουσίαση των ερευνητικών αποτελεσμάτων σε ακροατήριο. Μετά την προφορική ομιλία ο φοιτητής εξετάζεται από την τριμελή επιτροπή. Στη διάρκεια αυτής της εξέτασης γίνονται στο φοιτητή οι απαραίτητες υποδείξεις για τη βελτίωση της διατριβής του, την οποία έχουν μελετήσει προσεκτικά τα μέλη της τριμελούς επιτροπής. Οι ΜΦ θα πρέπει κατά τα δύο πρώτα εξάμηνα σπουδών να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν με επιτυχία στο σύνολο των μαθημάτων που δίδονται στο ΠΜΣ. Ο επιτρεπτός βαθμός για να θεωρηθεί ότι η εξέταση ενός μαθήματος είναι επιτυχής είναι το 5 με άριστα το 10. Η επανεξέταση και των δύο εξαμήνων (εαρινού,

<sup>10</sup> Συμπληρώστε τους Πίνακες 13.1 και 13.2.

χειμερινού) γίνεται το Σεπτέμβριο. Επίσης το πρόγραμμα περιλαμβάνει την εκπόνηση πρωτότυπης ερευνητικής εργασίας τα αποτελέσματα της οποίας υποβάλλονται σε τριμελή επιτροπή με τη μορφή γραπτής αναλυτικής εργασίας και παρουσιάζονται προφορικά. Η τριμελής επιτροπή απαρτίζεται από τον επιβλέποντα καθηγητή και δύο άλλα μέλη ΔΕΠ που συμμετέχουν στο ΠΜΣ. Ο ΜΦ είναι υποχρεωμένος να παρουσιάσει τα αποτελέσματα της εργασίας του σε ειδική διάλεξη ενώπιον της τριμελούς επιτροπής και ανοικτού ακροατηρίου. Το εξεταστικό αυτό σύστημα κρίνεται ικανοποιητικό, αφού καλύπτει και τις εξετάσεις στα μαθήματα, αλλά και λεπτομερή κρίση της ικανότητας του φοιτητή να πραγματοποιεί προφορική ομιλία και να γράφει επιστημονικό κείμενο υψηλού επιπέδου.

### 3.2.13 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

- Ποιές είναι οι πηγές χρηματοδότησης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;
- Πώς εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;
- Πώς χρησιμοποιούνται οι πόροι που διατίθενται στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η χρηματοδότηση του ΠΜΣ “Κατάλυση και Εφαρμογές της” από το έτος ίδρυσής του το 2004 μέχρι το έτος 2008 έγινε μέσω ΕΠΕΑΕΚ II και κρίνεται ικανοποιητική. Κατά τα έτη 2009 και 2010 η χρηματοδότηση του ΠΜΣ προερχόταν από τον τακτικό προϋπολογισμό του Υπουργείου Παιδείας για μεταπτυχιακά προγράμματα. Από το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011 το εκπαιδευτικό τμήμα του ΠΜΣ εκπληρώνεται αποκλειστικά από μέλη ΔΕΠ του ΤΧ του ΕΚΠΑ σε συνεργασία με μέλη ΔΕΠ της Σχολής Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ, λόγω περιορισμένης χρηματοδότησης του προγράμματος, γεγονός που καθιστά τη χρηματοδότηση δαπανών μετακίνησης μελών ΔΕΠ από τα άλλα συνεργαζόμενα Τμήματα αδύνατη. Οι ΜΦ υλοποιούν την έρευνά τους σε πειραματικά εργαστήρια και, ως εκ τούτου, απαιτούνται κονδύλια για αναλώσιμα, αντιδραστήρια, αέρια κτλ. τα οποία καλύπτονται οικονομικά από τα χρηματοδοτούμενα προγράμματα έρευνας, στα οποία συμμετέχουν. Σε ορισμένα μάλιστα υπάρχουν και μισθοί για τους ΜΦ, όπως π.χ. στα ερευνητικά προγράμματα που χρηματοδοτούνται από βιομηχανικές εταιρείες.

### 3.2.14 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>11</sup>

- Ποιά είναι η συγκεκριμένη διαδικασία επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών;
- Με ποιά συγκεκριμένα κριτήρια επιλέγονται οι μεταπτυχιακοί φοιτητές;
- Ποιό είναι το ποσοστό αποδοχής υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>12</sup>
- Πώς δημοσιοποιείται η διαδικασία, τα κριτήρια και τα αποτελέσματα της επιλογής φοιτητών;
- Πώς διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα και διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής φοιτητών;

Στο ΠΜΣ “Κατάλυση και Εφαρμογές της” μπορούν να γίνουν δεκτοί πτυχιούχοι ΑΕΙ των τμημάτων της ημεδαπής ή ομοταγών της αλλοδαπής:

- Τμημάτων Χημείας, Πανεπιστημίων ή Πολυτεχνείων
- Χημικών Μηχανικών
- Πτυχιούχοι όλων των τμημάτων των Σχολών Θετικών Επιστημών
- Επιστήμης Υλικών
- Μηχανολόγων Μηχανικών

Στο ΠΜΣ γίνονται επίσης δεκτοί πτυχιούχοι λοιπών συναφών τμημάτων πανεπιστημίων και ΤΕΙ σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 12γ του Ν.2916/01 (ΦΕΚ114Α’).

Η διαδικασία επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών περιλαμβάνει:

- ανοιχτή προκήρυξη νέων θέσεων για ΜΔΕ με δυνατότητα συνέχισης σε ΔΔ
- αιτήσεις των υποψηφίων στη Γραμματεία του Τμήματος μαζί με όλα τα απαιτούμενα από την προκήρυξη δικαιολογητικά
- πρόσκληση σε προφορική συνέντευξη μετά από προσωπική ειδοποίηση

<sup>11</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 4.

<sup>12</sup> Η ερώτηση αυτή μπορεί να απαντηθεί με βάση τα στοιχεία που συμπληρώσατε στον Πίνακα 4.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• συνολική αξιολόγηση και κατάταξη των υποψηφίων σύμφωνα με τα κριτήρια επιλογής, που φαίνονται συνοπτικά παρακάτω:             <ol style="list-style-type: none"> <li>i) βαθμός Πτυχίου «Λίαν Καλώς»</li> <li>ii) Αποδεδειγμένη γνώση της Αγγλικής Γλώσσας (Επιπέδου LOWER, FCE ή αντίστοιχου ελληνικού πτυχίου γλωσσομάθειας).</li> <li>iii) συστατικές επιστολές</li> <li>iv) η απόδοση του/της υποψηφίου/ας κατά την προφορική συνέντευξη και τυχόν πρόσθετα στοιχεία όπως επιστημονικές δημοσιεύσεις, ιδιαίτερη επαγγελματική εμπειρία, κα.</li> </ol> </li> <li>• έγκριση από τη ΓΣΕΣ των νέων ΜΦ</li> </ul> <p>Ο ισχύων τρόπος επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών κρίνεται ικανοποιητικός.</p>
<b>3.2.15 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό; Σε ποιο ποσοστό ;</u></li> <li>• <u>Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών (απόλυτος αριθμός και ποσοστό);</u></li> <li>• <u>Πόσα και ποια μαθήματα διδάσκονται (και) σε ξένη γλώσσα;</u></li> <li>• <u>Υπάρχουν συμφωνίες συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού;</u></li> <li>• <u>Υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; Ποιες;</u></li> </ul> <p>Η διεθνής διάσταση του ΠΜΣ “Κατάλυση και Εφαρμογές της” αποδεικνύεται από πληθώρα στοιχείων. Κάποιοι από τους κατόχους ΜΔΕ συνεχίζουν με επιτυχία τις σπουδές τους (σε επίπεδο Διδακτορικού) σε Πανεπιστήμια της αλλοδαπής (Γερμανία, Νορβηγία και ΗΠΑ). Άλλοι συνεχίζουν τις σπουδές τους (σε επίπεδο Διδακτορικού) στο ΤΧ του ΕΚΠΑ, στο ΕΚΕΤΑ και στο ΑΠΘ. Κάποιοι από αυτούς ερευνούν την εγχώρια αγορά εργασίας. Τα μαθήματα που διδάσκονται στα πλαίσια του ΠΜΣ “Κατάλυση και Εφαρμογές της” είναι υψηλού επιπέδου, και αντάξια αυτών που διδάσκονται σε αντίστοιχα Ιδρύματα της Ευρώπης και των ΗΠΑ και μάλιστα στο ενοποιημένο πεδίο της ομογενούς, ετερογενούς και ενζυματικής κατάλυσης. Η ερευνητική εργασία των φοιτητών κατοχυρώνεται με ευρωπαϊκές και παγκόσμιες πατέντες και δημοσιεύεται σε διεθνή χημικά περιοδικά υψηλού συντελεστή απήχησης. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση καταβάλλονται προσπάθειες ώστε μελλοντικά να χορηγείται ένα ενιαίο ΜΔΕ σε πανευρωπαϊκό επίπεδο στο ενοποιημένο πεδίο της κατάλυσης. Το ΠΜΣ “Κατάλυση και Εφαρμογές της” έχει πολύ καλές προοπτικές για άμεση ένταξη του σε ένα μελλοντικό πανευρωπαϊκό μεταπτυχιακό πρόγραμμα κατάλυσης.</p>
<b>3.2. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών</b>
<b>3.2.16 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών</b>
<b>«Π.Μ.Σ. Ωκεανογραφίας και Διαχείρισης Θαλάσσιου Περιβάλλοντος»</b>
<b>3.2.17 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.<sup>13</sup></b>
<p>Τμήματα Βιολογίας, Γεωλογίας, Φυσικής και Χημείας του ΕΚΠΑ</p>
<b>3.2.18 Πώς κρίνετε τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</u></li> <li>• <u>Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</u></li> <li>• <u>Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Σπουδών;</u></li> </ul>

<sup>13</sup> Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

- Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας όσων απέκτησαν τίτλο Μεταπτυχιακών Σπουδών από το Τμήμα;

Το πρόγραμμα αυτό είναι από τα παλαιότερα του ΕΚΠΑ (πάνω από 35 χρόνια) και καλύπτει έναν πολύ σημαντικό επιστημονικό τομέα, ιδιαίτερα για την Ελληνική πραγματικότητα. Υπάρχει ακόμα μεγάλο περιθώριο για βελτίωση και ανάπτυξη των επαφών του με την ευρύτερη κοινωνία και τις παραγωγικές δυνάμεις.

### 3.2.19 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;<sup>14</sup>

- Ποιό είναι το ποσοστό των μαθημάτων κορμού / ειδίκευσης / κατευθύνσεων στο σύνολο των μαθημάτων;
- Ποιό είναι το ποσοστό των υποχρεωτικών μαθημάτων / μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής / μαθημάτων ελεύθερης επιλογής στο σύνολο των μαθημάτων;
- Ποιά είναι η ποσοστιαία σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σύνολο των μαθημάτων;
- Πώς κατανέμεται ο χρόνος μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας, ασκήσεων, εργαστηρίων, άλλων δραστηριοτήτων;
- Πώς οργανώνεται και συντονίζεται η ύλη μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχει επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχουν κενά ύλης; Είναι ορθολογική η έκταση της ύλης των μαθημάτων; Υπάρχει διαδικασία επανεκτίμησης, αναπροσαρμογής και επικαιροποίησης της ύλης των μαθημάτων;
- Εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων; Πόσο λειτουργικό είναι;

Το πρόγραμμα του ΠΜΣ, όπως έχει εξελιχθεί στα πολλά χρόνια της λειτουργίας του είναι και συνεκτικό και λειτουργικό. Η μειωμένη χρηματοδότησή του δημιουργεί κάποια προβλήματα στη διεξαγωγή δραστηριοτήτων, όπως η εργασία πεδίου, αλλά σε γενικές γραμμές το επίπεδό του είναι πολύ καλό.

### 3.2.20 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

- Εφαρμόζονται, και σε ποιιά έκταση, πολλαπλοί (σε είδος και χρόνο) τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών; Ποιοι συγκεκριμένα;
- Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών;
- Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας και ποιιά είναι αυτή;
- Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της μεταπτυχιακής εργασίας;
- Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για τη μεταπτυχιακή εργασία;

Το εξεταστικό σύστημα συνδυάζει κλασσικές γραπτές ή προφορικές εξετάσεις με εκπόνηση –παρουσίαση εργασιών και κρίνεται απόλυτα ικανοποιητικό.

### 3.2.21 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

- Ποιές είναι οι πηγές χρηματοδότησης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;
- Πώς εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;
- Πώς χρησιμοποιούνται οι πόροι που διατίθενται στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Δεδομένου ότι δεν ζητούνται δίδακτρα από τους ΜΦ η χρηματοδότηση δεν είναι ικανοποιητική για μια ειδικότητα που θα έπρεπε να περιλαμβάνει περισσότερη εργαστηριακή

<sup>14</sup> Συμπληρώστε τους Πίνακες 13.1 και 13.2.

εκπαίδευση, εργασίες πεδίου και Ωκεανογραφικούς πλόες.
3.2.22 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών; <sup>15</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ποιά είναι η συγκεκριμένη διαδικασία επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών;</u></li> <li>• <u>Με ποιά συγκεκριμένα κριτήρια επιλέγονται οι μεταπτυχιακοί φοιτητές;</u></li> <li>• <u>Ποιό είναι το ποσοστό αποδοχής υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών;</u><sup>16</sup></li> <li>• <u>Πώς δημοσιοποιείται η διαδικασία, τα κριτήρια και τα αποτελέσματα της επιλογής φοιτητών;</u></li> <li>• <u>Πώς διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα και διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής φοιτητών;</u></li> </ul> <p>Αυτή, εκτός από την ανάλυση των βιογραφικών στοιχείων και των συστατικών επιστολών των υποψηφίων, περιλαμβάνει εξέταση στα Αγγλικά και συνέντευξη σε επιτροπή διδασκόντων. Είναι μια αντικειμενική διαδικασία.</p>
3.2.23 <u>Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;</u>
<p>Υπάρχουν κυρίως ερευνητικές συνεργασίες οι οποίες αφορούν την εκπόνηση των Διπλωματικών εργασιών. Οι πιο πρόσφατες συνεργασίες του δικού μας εργαστηρίου είναι με Ισπανία, Βουλγαρία, Γερμανία. Παράλληλα γίνονται και διαλέξεις από προσκεκλημένους ομιλητές που συνεργάζονται με τα εργαστήρια που συμμετέχουν στο πρόγραμμα, αλλά σε όχι συστηματική βάση.</p>
<b>3.2. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών<sup>17</sup></b>
3.2.24 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών
<b>«Οργανική Σύνθεση και Εφαρμογές στη Χημική Βιομηχανία»</b>
3.2.25 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών. <sup>18</sup>
<p>Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Χημείας.          Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημείας.          Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Χημείας.          Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Χημείας.          Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Χημείας.          Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Γενικό Τμήμα.</p>
3.2.26 Πώς κρίνετε τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</u></li> <li>• <u>Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</u></li> <li>• <u>Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Σπουδών;</u></li> <li>• <u>Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας όσων απέκτησαν</u></li> </ul>

<sup>15</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 4.

<sup>16</sup> Η ερώτηση αυτή μπορεί να απαντηθεί με βάση τα στοιχεία που συμπληρώσατε στον Πίνακα 4.

<sup>17</sup> Στην περίπτωση που στο Τμήμα λειτουργούν περισσότερα από ένα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών η ενότητα αυτή πρέπει να επαναληφθεί για καθένα από τα ΠΜΣ.

<sup>18</sup> Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.



τίτλο Μεταπτυχιακών Σπουδών από το Τμήμα;

- Το παρόν Διαπανεπιστημιακό ΠΜΣπενά τα όρια του ΤΧ του ΕΚΠΑ και επιδιώκει να συντονίσει όλα τα Εργαστήρια Οργανικής Χημείας της χώρας μας στην εκπαίδευση μεταπτυχιακών φοιτητών στον ιδιαίτερα απαιτητικό τομέα της Οργανικής Σύνθεσης και των εφαρμογών της στη Βιομηχανία. Ειδικά, προς τους στόχους του Τμήματος η ανταπόκριση κρίνεται πολύ ικανοποιητική, διότι μέσω του προγράμματος επιτεύχθηκε βελτίωση της υλικοτεχνικής υποδομής του Εργαστηρίου Οργανικής Χημείας αφενός και αφετέρου προβλήθηκε το Ερευνητικό έργο του εργαστηρίου και κατ' επέκταση του Τμήματος διεθνώς μέσω των τριών συνεδρίων που οργανώθηκαν στα πλαίσια του συγκεκριμένου προγράμματος. («**1<sup>ο</sup> Ελληνικό Συμπόσιο Οργανικής Σύνθεσης: Από τη Χημεία, στη Βιολογία, στην Ιατρική και στην επιστήμη υλικών**» Αθήνα 4-6 Νοεμβρίου 2004 , «**2<sup>ο</sup> Ελληνικό Συμπόσιο Οργανικής Σύνθεσης: Από τη Χημεία, στη Βιολογία, στην Ιατρική και στην επιστήμη υλικών**» Αθήνα 19-21 Απριλίου 2007 και **3<sup>ο</sup> Ελληνικό Συμπόσιο Οργανικής Σύνθεσης: Από τη Χημεία, στη Βιολογία, στην Ιατρική και στην επιστήμη υλικών**» Αθήνα 15-17 Οκτωβρίου 2009).
- Ως προς τις απαιτήσεις της κοινωνίας η ανταπόκριση κρίνεται επίσης πολύ ικανοποιητική, διότι δόθηκε η δυνατότητα στους ΜΦ να παρακολουθήσουν μαθήματα του γνωστικού αντικείμενου της Οργανικής Χημείας από εξαιρετικούς διδάσκοντες όλης της επικράτειας. Τα αποτελέσματα των ερευνητικών τους εργασιών αφορούσαν κυρίως στον τομέα της Σύνθεσης Οργανικών ουσιών με βιολογικό ενδιαφέρον, όπου ασφαλώς εστιάζεται μεγίστη κοινωνική ωφέλεια. Επιπλέον, καθώς η πλειοψηφία των αποφοίτων του Προγράμματος εργάζεται σήμερα στη Χημική Βιομηχανία, το ΠΜΣ ανταποκρίνεται ικανοποιητικά στις απαιτήσεις της αγοράς εργασίας και της κοινωνίας γενικότερα.

**3.2.27 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;<sup>19</sup>**

- Ποιό είναι το ποσοστό των μαθημάτων κορμού / ειδίκευσης / κατευθύνσεων στο σύνολο των μαθημάτων;
- Ποιό είναι το ποσοστό των υποχρεωτικών μαθημάτων / μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής / μαθημάτων ελεύθερης επιλογής στο σύνολο των μαθημάτων;
- Ποιά είναι η ποσοστιαία σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σύνολο των μαθημάτων;
- Πώς κατανέμεται ο χρόνος μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας, ασκήσεων, εργαστηρίων, άλλων δραστηριοτήτων;
- Πώς οργανώνεται και συντονίζεται η ύλη μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχει επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχουν κενά ύλης; Είναι ορθολογική η έκταση της ύλης των μαθημάτων; Υπάρχει διαδικασία επανεκτίμησης, αναπροσαρμογής και επικαιροποίησης της ύλης των μαθημάτων;
- Εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων; Πόσο λειτουργικό είναι;

Το Διαπανεπιστημιακό Πρόγραμμα απαιτούσε ιδιαίτερη προσπάθεια ώστε να εξασφαλισθεί η συνεκτικότητα και η λειτουργικότητά του. Τα ανωτέρω χαρακτηριστικά λειτούργησαν σε υψηλό βαθμό, μολονότι έπρεπε να συντονισθούν διδάσκοντες από όλη την επικράτεια. Φυσικά υπήρξε διαρκής προσπάθεια βελτίωσης των δυσκολιών που παρουσιάζονταν, με εκπαιδευτικές παρεμβάσεις όπου εντοπιζόταν δυσχέρεια.

**3.2.28 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;**

- Εφαρμόζονται, και σε ποιιά έκταση, πολλαπλοί (σε είδος και χρόνο) τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών; Ποιοι συγκεκριμένα;
- Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών;

<sup>19</sup> Συμπληρώστε τους Πίνακες 13.1 και 13.2.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας και ποιά είναι αυτή;</u></li> <li>• <u>Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της μεταπτυχιακής εργασίας;</u></li> <li>• <u>Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για τη μεταπτυχιακή εργασία;</u></li> </ul> <p>Από την αρχή αντιμετωπίστηκε η αναγκαιότητα να γίνεται η εξέταση και η αξιολόγηση των φοιτητών του προγράμματος με τέτοιο τρόπο ώστε και η ενεργή συμμετοχή τους να εξασφαλίζεται κατά τη διάρκεια των μαθημάτων, αλλά και η αντικειμενικότητα της τελικής εξέτασης να μην απουσιάζει. Επομένως υιοθετήθηκε ένα σύστημα επίλυσης ασκήσεων ή προφορικής παρουσίασης ερευνητικών αποτελεσμάτων ή συγγραφής εργασιών ανάλογα με το μάθημα, ενώ στο τέλος κάθε μάθημα εξεταζόταν γραπτώς. Φυσικά ο τελικός βαθμός προερχόταν από τη συνεκτίμηση της συνολικής απόδοσης των φοιτητών.</p> <p>Εκτιμάται ωστόσο ότι θα ήταν επιθυμητή η περαιτέρω εντατικοποίηση του προγράμματος των ενδιαμέσων εργασιών ως μέρους του εξεταστικού συστήματος.</p>
<p><b>3.2.29 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ποιές είναι οι πηγές χρηματοδότησης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;</u></li> <li>• <u>Πώς εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;</u></li> <li>• <u>Πώς χρησιμοποιούνται οι πόροι που διατίθενται στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών;</u></li> </ul> <p>Η χρηματοδότηση του Προγράμματος κατά τα έτη 2003-2008 δια μέσου του ΕΠΕΑΕΚ Προγράμματος υπήρξε ικανοποιητική εξασφαλίζοντας την ομαλή διεξαγωγή του Προγράμματος.</p>
<p><b>3.2.30 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>20</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ποιά είναι η συγκεκριμένη διαδικασία επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών;</u></li> <li>• <u>Με ποιά συγκεκριμένα κριτήρια επιλέγονται οι μεταπτυχιακοί φοιτητές;</u></li> <li>• <u>Ποιό είναι το ποσοστό αποδοχής υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>21</sup></u></li> <li>• <u>Πώς δημοσιοποιείται η διαδικασία, τα κριτήρια και τα αποτελέσματα της επιλογής φοιτητών;</u></li> <li>• <u>Πώς διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα και διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής φοιτητών;</u></li> </ul> <p>Για την επιλογή λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ο γενικός βαθμός πτυχίου</li> <li>2. Η βαθμολογία στα σχετικά με το ΠΜΣ προπτυχιακά μαθήματα.</li> <li>3. Η επίδοση σε πτυχιακή εργασία, όπου και εφόσον αυτή προβλέπεται σε προπτυχιακό επίπεδο.</li> <li>4. Η τυχόν ερευνητική δραστηριότητα του υποψηφίου.</li> <li>5. Η εν γένει προσωπικότητα και η διαφαινόμενη επιστημονική δυναμική του, όπως αυτή εκτιμάται από τη Συντονιστική Επιτροπή.</li> <li>6. Οι συστατικές επιστολές.</li> </ol> <p>Εφαρμόζοντας τα ως άνω κριτήρια η διαδικασία επιλογής οδήγησε σε υποψηφίους που ανταποκρίθηκαν στις απαιτήσεις του προγράμματος σε ποσοστό &gt; 95%, που κρίνεται πολύ ικανοποιητικό.</p>
<p><b>3.2.31 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό; Σε ποιο ποσοστό ;</u></li> <li>• <u>Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών (απόλυτος αριθμός και ποσοστό);</u></li> </ul>

<sup>20</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 4.

<sup>21</sup> Η ερώτηση αυτή μπορεί να απαντηθεί με βάση τα στοιχεία που συμπληρώσατε στον Πίνακα 4.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Πόσα και ποια μαθήματα διδάσκονται (και) σε ξένη γλώσσα;</u></li> <li>• <u>Υπάρχουν συμφωνίες συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού;</u></li> <li>• <u>Υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; Ποιες;</u></li> </ul> <p>Η διάσταση αυτή θεωρείται πολύ επιτυχής, με βάση τη διεθνοποίηση των αποτελεσμάτων έρευνας του Προγράμματος στα πλαίσια των 3 Συνεδρίων που αναφέρθηκαν παραπάνω, καθώς και τις δημοσιεύσεις που προέκυψαν σε διεθνούς κύρους περιοδικά.</p>
<h3>3.2. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών</h3>
<p>3.2.32 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών</p>
<p><b>«Διδακτική της Χημείας και Νέες Εκπαιδευτικές Τεχνολογίες» με κατευθύνσεις «Διδακτική της Χημείας» και «Σύγχρονες μέθοδοι Διδασκαλίας της Χημείας»</b></p>
<p>3.2.33 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.<sup>22</sup></p>
<p>Τμήμα Χημείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών Τμήμα Χημείας του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης Τμήμα Χημικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου</p>
<p>3.2.34 Πώς κρίνετε τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</u></li> <li>• <u>Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</u></li> <li>• <u>Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Σπουδών;</u></li> <li>• <u>Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας όσων απέκτησαν τίτλο Μεταπτυχιακών Σπουδών από το Τμήμα;</u></li> </ul> <p>Η επίτευξη ενός από τους βασικούς στόχους του ΤΧ του ΕΚΠΑ και συγκεκριμένα της μεταφοράς της χημικής γνώσης στις άλλες βαθμίδες εκπαίδευσης, απαιτεί τη θεωρητική, μεθοδολογική και πρακτική εξειδίκευση αποφοίτων Χημείας σε θέματα Χημικής Εκπαίδευσης. Το ΠΜΣ «Διδακτική της Χημείας και Νέες Εκπαιδευτικές Τεχνολογίες», που λειτουργεί στο ΤΧ του ΕΚΠΑ, καλύπτει αυτήν την ανάγκη προσφέροντας μεταπτυχιακές σπουδές στον τομέα της Διδακτικής της Χημείας. Οι φοιτητές του ΠΜΣ αποκτούν γνώσεις Διδακτικής της Χημείας, Παιδαγωγικής, Ψυχολογίας, διδάσκονται μαθήματα Χημείας και Χημικής Τεχνολογίας με έμφαση στη σύνδεσή τους με τη ζωή και το περιβάλλον. Εξοικειώνονται με θέματα Εκπαιδευτικής Ερευνητικής Μεθοδολογίας και Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, αναπτύσσουν προχωρημένες δεξιότητες στην Πληροφορική, ενώ διευρύνουν τους ορίζοντές τους εισαγόμενοι στη Φιλοσοφία και Ιστορία της Επιστήμης. Αποκτούν κατάρτιση στη λειτουργία και χρήση των συμβατικών και των νέων εκπαιδευτικών μέσων, καθώς και στα εργαλεία ανάπτυξης εκπαιδευτικού λογισμικού. Με αυτά τα εφόδια, οι απόφοιτοι του ΠΜΣ αναμένεται να συμβάλλουν ως εκπαιδευτικοί στη βελτίωση και τον εκσυγχρονισμό της χημικής εκπαίδευσης, που είναι βασική απαίτηση της κοινωνίας. Οι φοιτητές, σε όλη τη διάρκεια των σπουδών τους παράγουν σημαντικό σε ποιότητα και ποσότητα εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από συναδέλφους εκπαιδευτικούς. Επίσης, πραγματοποιούν επιδείξεις πειραμάτων Χημείας προσελκύοντας τους μαθητές στην επιστήμη της Χημείας. Σημαντική, επίσης, κοινωνική συμβολή ήταν η πραγματοποίηση σεμιναρίων Διδακτικής σε εκπαιδευτικούς και νέους επιστήμονες σε συνεργασία και με άλλους φορείς (ΕΙΕ, ΕΕΧ), καθώς και η δημοσιοποίηση του παραγόμενου έργου σε συνέδρια, ημερίδες κ.λ.π. Επιπλέον, κατά την εκπόνηση της διπλωματικής τους εργασίας, οι φοιτητές υπό την επίβλεψη των καθηγητών τους πραγματοποιούν έρευνα σε θέματα διδακτικής της χημείας και οδηγούνται συχνά σε ενδιαφέροντα συμπεράσματα που μπορούν να συμβάλλουν στην</p>

<sup>22</sup> Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

καλύτερη διδασκαλία της Χημείας στην Ελλάδα και στη βελτίωση του αναλυτικού προγράμματος. Χρησιμοποιώντας εργαλεία ανάπτυξης εκπαιδευτικού λογισμικού παράγουν νέο εκπαιδευτικό λογισμικό, που κάνει πιο ελκυστικό το μάθημα, διευκολύνει τη κατανόηση, συμβάλλοντας έτσι στην καλύτερη εκπαίδευση των μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

### 3.2.35 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;<sup>23</sup>

- Ποιό είναι το ποσοστό των μαθημάτων κορμού / ειδίκευσης / κατευθύνσεων στο σύνολο των μαθημάτων;
- Ποιό είναι το ποσοστό των υποχρεωτικών μαθημάτων / μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής / μαθημάτων ελεύθερης επιλογής στο σύνολο των μαθημάτων;
- Ποιά είναι η ποσοστιαία σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σύνολο των μαθημάτων;
- Πώς κατανέμεται ο χρόνος μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας, ασκήσεων, εργαστηρίων, άλλων δραστηριοτήτων;
- Πώς οργανώνεται και συντονίζεται η ύλη μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχει επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχουν κενά ύλης; Είναι ορθολογική η έκταση της ύλης των μαθημάτων; Υπάρχει διαδικασία επανεκτίμησης, αναπροσαρμογής και επικαιροποίησης της ύλης των μαθημάτων;
- Εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων; Πόσο λειτουργικό είναι;

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στα 2 πρώτα εξάμηνα περιλαμβάνει υποχρεωτικά μαθήματα Διδακτικής, Παιδαγωγικής, Μεθοδολογίας της Έρευνας, Χημείας, Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Πληροφορικής, τα οποία δίνουν τα εφόδια στους φοιτητές ώστε να μπορέσουν να εκπονήσουν με επιτυχία τη διπλωματική τους εργασία στο 3<sup>ο</sup> εξάμηνο των σπουδών τους.

### 3.2.36 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

- Εφαρμόζονται, και σε ποιά έκταση, πολλαπλοί (σε είδος και χρόνο) τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών; Ποιοι συγκεκριμένα;
- Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών;
- Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας και ποιά είναι αυτή;
- Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της μεταπτυχιακής εργασίας;
- Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για τη μεταπτυχιακή εργασία;

Το εξεταστικό σύστημα ορίζεται από τους διδάσκοντες κάθε μαθήματος, και κρίνεται ικανοποιητικό και αξιόπιστο. Στα περισσότερα μαθήματα η αξιολόγηση περιλαμβάνει γραπτή εξέταση σε θέματα από τη διδακτέα ύλη, καθώς και εκπόνηση και παρουσίαση εργασίας σχετικής με το μάθημα.

### 3.2.37 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

- Ποιές είναι οι πηγές χρηματοδότησης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;
- Πώς εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;
- Πώς χρησιμοποιούνται οι πόροι που διατίθενται στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Μετά τη λήξη του ΕΠΕΑΕΚ II, η χρηματοδότηση του ΠΜΣ είναι περιορισμένη, ενώ το ΠΜΣ έχει αυξημένες ανάγκες χρηματοδότησης, επειδή ως διαπανεπιστημιακό πρόγραμμα, υπηρετείται σε δύο Πανεπιστήμια.

<sup>23</sup> Συμπληρώστε τους Πίνακες 13.1 και 13.2.

<p>3.2.38 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>24</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ποιά είναι η συγκεκριμένη διαδικασία επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών;</u></li> <li>• <u>Με ποιά συγκεκριμένα κριτήρια επιλέγονται οι μεταπτυχιακοί φοιτητές;</u></li> <li>• <u>Ποιό είναι το ποσοστό αποδοχής υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών;</u><sup>25</sup></li> <li>• <u>Πώς δημοσιοποιείται η διαδικασία, τα κριτήρια και τα αποτελέσματα της επιλογής φοιτητών;</u></li> <li>• <u>Πώς διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα και διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής φοιτητών;</u></li> </ul> <p>Η διαδικασία επιλογής των ΜΦ είναι αποτελεσματική, επειδή συνεκτιμώνται αφενός τα αντικειμενικά προσόντα των υποψηφίων (βαθμολογία, γνώση ξένων γλωσσών, κ.λπ.) και αφετέρου, μέσω της συνέντευξης, το ενδιαφέρον των υποψηφίων για το αντικείμενο της Διδακτικής της Χημείας και η προσωπικότητά τους.</p>
<p>3.2.39 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό; Σε ποιο ποσοστό ;</u></li> <li>• <u>Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών (απόλυτος αριθμός και ποσοστό);</u></li> <li>• <u>Πόσα και ποια μαθήματα διδάσκονται (και) σε ξένη γλώσσα;</u></li> <li>• <u>Υπάρχουν συμφωνίες συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού;</u></li> <li>• <u>Υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; Ποιες;</u></li> </ul> <p>Από τις διπλωματικές εργασίες που εκπονούνται στα πλαίσια του ΠΜΣ ΔιΧηNET έχουν προκύψει αρκετές δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά Χημείας και Διδακτικής υψηλού επιπέδου καθώς και ανακοινώσεις σε διεθνή και ελληνικά συνέδρια.</p>
<p><b>3.2. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών<sup>26</sup></b></p>
<p>3.2.40 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών</p> <p style="text-align: center;"><b>«Χημική Ανάλυση – Έλεγχος Ποιότητας»</b></p>
<p>3.2.41 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.<sup>27</sup></p> <p>Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Χημείας. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημείας.</p>
<p>3.2.42 Πώς κρίνετε τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</u></li> <li>• <u>Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</u></li> <li>• <u>Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Σπουδών;</u></li> </ul>

<sup>24</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 4.

<sup>25</sup> Η ερώτηση αυτή μπορεί να απαντηθεί με βάση τα στοιχεία που συμπληρώσατε στον Πίνακα 4.

<sup>26</sup> Στην περίπτωση που στο Τμήμα λειτουργούν περισσότερα από ένα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών η ενότητα αυτή πρέπει να επαναληφθεί για καθένα από τα ΠΜΣ.

<sup>27</sup> Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας όσων απέκτησαν τίτλο Μεταπτυχιακών Σπουδών από το Τμήμα;</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Το παρόν Διαπανεπιστημιακό ΠΜΣ ξεπερνά τα όρια του Τμήματος και επιδιώκει να συντονίσει τα Εργαστήρια Αναλυτικής Χημείας των δύο μεγαλύτερων Παν/μίων της χώρας μας στην εκπαίδευση μεταπτυχιακών φοιτητών στον ιδιαίτερα χρήσιμο και επαγγελματικά ελπιδοφόρο τομέα της Χημικής Ανάλυσης και του Ελέγχου Ποιότητας. Ειδικά, προς τους στόχους του Τμήματος η ανταπόκριση κρίνεται πολύ ικανοποιητική διότι μέσω του προγράμματος επιτεύχθηκε βελτίωση της υλικοτεχνικής υποδομής του Εργαστηρίου Αναλυτικής Χημείας και καθιερώθηκε η μεταπτυχιακή εκπαίδευση στον τομέα του Ελέγχου Ποιότητας.</li> </ul> </li> <li>Ως προς τις απαιτήσεις της κοινωνίας η ανταπόκριση κρίνεται επίσης πολύ ικανοποιητική, διότι δόθηκε η δυνατότητα να εκπαιδευτούν επιστήμονες (χημικοί, χημικοί μηχανικοί, γεωπόνοι, φαρμακοποιοί και τεχνολόγοι τροφίμων) στον τομέα του Ελέγχου Ποιότητας σε διάφορους τομείς που ενδιαφέρουν την κοινωνία (τρόφιμα, φάρμακα, υλικά, περιβάλλον). Η εκπαίδευση στα διεθνή πρότυπα (ISO 9001, ISO 17025, ISO 15189), τα οποία χρησιμοποιούνται στα διαπιστευμένα εργαστήρια δοκιμών καθιστούν τους αποφοίτους του προγράμματος έτοιμα στελέχη για αυτά τα εργαστήρια, τα οποία επιτελούν μεγάλη προσφορά στην κοινωνία σε θέματα ελέγχου ποιότητας</li> </ul>
<p>3.2.43 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;<sup>28</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ποιό είναι το ποσοστό των μαθημάτων κορμού / ειδίκευσης / κατευθύνσεων στο σύνολο των μαθημάτων;</u></li> <li>• <u>Ποιό είναι το ποσοστό των υποχρεωτικών μαθημάτων / μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής / μαθημάτων ελεύθερης επιλογής στο σύνολο των μαθημάτων;</u></li> <li>• <u>Ποιά είναι η ποσοστιαία σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σύνολο των μαθημάτων;</u></li> <li>• <u>Πώς κατανέμεται ο χρόνος μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας, ασκήσεων, εργαστηρίων, άλλων δραστηριοτήτων;</u></li> <li>• <u>Πώς οργανώνεται και συντονίζεται η ύλη μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχει επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχουν κενά ύλης; Είναι ορθολογική η έκταση της ύλης των μαθημάτων; Υπάρχει διαδικασία επανεκτίμησης, αναπροσαρμογής και επικαιροποίησης της ύλης των μαθημάτων;</u></li> <li>• <u>Εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων; Πόσο λειτουργικό είναι;</u></li> </ul> <p>Το Διαπανεπιστημιακό Πρόγραμμα απέκτησε μια εξαιρετική δομή, σε σχέση με τον τρόπο επιλογής φοιτητών (εισαγωγικές εξετάσεις), τη συνεκτικότητα στον τρόπο και το υλικό διδασκαλίας και τον τρόπο εξέτασης της διπλωματικής διατριβής.</p>
<p>3.2.44 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Εφαρμόζονται, και σε ποιά έκταση, πολλαπλοί (σε είδος και χρόνο) τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών; Ποιοι συγκεκριμένα;</u></li> <li>• <u>Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών;</u></li> <li>• <u>Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας και ποιά είναι αυτή;</u></li> <li>• <u>Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της μεταπτυχιακής εργασίας;</u></li> <li>• <u>Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για τη μεταπτυχιακή εργασία;</u></li> </ul> <p>Το εξεταστικό σύστημα είναι αξιόπιστο, αντικειμενικό και εξασφαλίζει τη δίκαιη αξιολόγηση των φοιτητών. Η βαθμολογία βασίζεται σε γραπτές εξετάσεις, γραπτές ασκήσεις, προφορικές παρουσιάσεις εργασιών και τη δημόσια υποστήριξη της διπλωματικής διατριβής ενώπιον της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής.</p>
<p>3.2.45 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;</p>

<sup>28</sup> Συμπληρώστε τους Πίνακες 13.1 και 13.2.

- Ποιές είναι οι πηγές χρηματοδότησης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;
- Πώς εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;
- Πώς χρησιμοποιούνται οι πόροι που διατίθενται στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η χρηματοδότηση του Προγράμματος κατά τα έτη 2003-20010 δια μέσου του ΕΠΕΑΕΚ Προγράμματος υπήρξε ικανοποιητική εξασφαλίζοντας την ομαλή διεξαγωγή του Προγράμματος.

### 3.2.46 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>29</sup>

- Ποιά είναι η συγκεκριμένη διαδικασία επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών;
- Με ποιά συγκεκριμένα κριτήρια επιλέγονται οι μεταπτυχιακοί φοιτητές;
- Ποιό είναι το ποσοστό αποδοχής υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>30</sup>
- Πώς δημοσιοποιείται η διαδικασία, τα κριτήρια και τα αποτελέσματα της επιλογής φοιτητών;
- Πώς διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα και διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής φοιτητών;

Για την επιλογή λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω:

1. Η βαθμολογία εξετάσεων επιλογής σε όλη την ύλη της Αναλυτικής Χημείας (Χημική Ισορροπία, Ποιοτική Ανάλυση, Ποσοτική Υγροχημική Ανάλυση, Ενόργανη Ανάλυση, Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων)
2. Ο γενικός βαθμός πτυχίου
3. Η βαθμολογία στα σχετικά με το ΠΜΣ προπτυχιακά μαθήματα.
4. Η επίδοση σε πτυχιακή εργασία, όπου και εφόσον αυτή προβλέπεται σε προπτυχιακό επίπεδο.
5. Η τυχόν ερευνητική δραστηριότητα του υποψηφίου.
6. Η γνώση ξένης γλώσσας
7. Η εν γένει προσωπικότητα και η διαφαινόμενη επιστημονική δυναμική του, όπως αυτή εκτιμάται κατά τη συνέντευξη ενώπιον της Επιτροπής Επιλογής
8. Οι συστατικές επιστολές.

Εφαρμόζοντας τα ως άνω κριτήρια η διαδικασία επιλογής οδήγησε σε υποψηφίους που ανταποκρίθηκαν στις απαιτήσεις του προγράμματος σε ποσοστό > 95%, που κρίνεται πολύ ικανοποιητικό.

### 3.2.47 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

- Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό; Σε ποιο ποσοστό ;
- Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών (απόλυτος αριθμός και ποσοστό);
- Πόσα και ποια μαθήματα διδάσκονται (και) σε ξένη γλώσσα;
- Υπάρχουν συμφωνίες συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού;
- Υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; Ποιες;

Η διάσταση αυτή θεωρείται πολύ επιτυχής, με βάση τις δημοσιεύσεις που προέκυψαν σε διεθνούς κύρους περιοδικά και την παρουσίαση ανακοινώσεων σε διεθνή συνέδρια.

<sup>29</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 4.

<sup>30</sup> Η ερώτηση αυτή μπορεί να απαντηθεί με βάση τα στοιχεία που συμπληρώσατε στον Πίνακα 4.

<b>3.2. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών<sup>31</sup></b>
3.2.48 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών
<b>Γενικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Χημείας ΕΚΠΑ</b>
3.2.49 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών. <sup>32</sup>
<p>Η οργάνωση και λειτουργία του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) γίνεται αποκλειστικά από το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Αθηνών.</p>
3.2.50 Πώς κρίνετε τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</u></li> <li>• <u>Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</u></li> <li>• <u>Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Σπουδών;</u></li> <li>• <u>Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας όσων απέκτησαν τίτλο Μεταπτυχιακών Σπουδών από το Τμήμα;</u></li> </ul> <p>Στο ΤΧ του ΕΚΠΑ οργανώνεται ΠΜΣ, το οποίο αποσκοπεί στην προαγωγή της γνώσης, στην ανάπτυξη της επιστημονικής έρευνας και οδηγεί στην απονομή ΜΔΕ στις ακόλουθες ειδικεύσεις:</p> <p>α) Αναλυτική Χημεία  β) Φυσικοχημεία  γ) Οργανική Χημεία  δ) Βιομηχανική Χημεία  ε) Χημεία Τροφίμων  στ) Βιοχημεία  ζ) Κλινική Χημεία  η) Ανόργανη Χημεία και Τεχνολογία  θ) Χημεία και Τεχνολογία Περιβάλλοντος</p> <p>Τα γνωστικά αυτά πεδία δεν εστιάζουν απλά σε κάποια εξειδικευμένα αντικείμενα, αλλά καλύπτουν όλους τους σύγχρονους τομείς της Επιστήμης της Χημείας. Κάτι τέτοιο μπορεί να γίνει αποδοτικά μόνο από ένα Τμήμα Χημείας που θεραπεύει όλα τα γνωστικά αντικείμενα και έχει έμπειρα και αποδοτικά μέλη ΔΕΠ. Ο συνδυασμός της πείρας των παλαιότερων στελεχών, αλλά και του ενθουσιασμού των νεότερων εξασφαλίζει την απρόσκοπτη λειτουργία του ΠΜΣ.</p> <p>Το ΠΜΣ αξιολογείται ανά ειδικευση και κάθε προτεινόμενη τροποποίηση συζητείται στη Συντονιστική Επιτροπή, ΣΕ, Μεταπτυχιακών Σπουδών και τελικά στη ΓΣΕΣ για τη λήψη τελικών αποφάσεων.</p> <p>Κάθε πληροφορία σχετικά με το πρόγραμμα δημοσιοποιείται στην ιστοσελίδα του ΤΧ, ενώ σχετικές προκηρύξεις για τις εγγραφές νέων μεταπτυχιακών φοιτητών αποστέλλονται σε όλα τα παρεμφερή Τμήματα των Πανεπιστημίων της ημεδαπής.</p>
3.2.51 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; <sup>33</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ποιό είναι το ποσοστό των μαθημάτων κορμού / ειδίκευσης / κατευθύνσεων στο σύνολο των μαθημάτων;</li> <li>• Ποιό είναι το ποσοστό των υποχρεωτικών μαθημάτων / μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής / μαθημάτων ελεύθερης επιλογής στο σύνολο των μαθημάτων;</li> <li>• Ποιά είναι η ποσοστιαία σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων</li> </ul>

<sup>31</sup> Στην περίπτωση που στο Τμήμα λειτουργούν περισσότερα από ένα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών η ενότητα αυτή πρέπει να επαναληφθεί για καθένα από τα ΠΜΣ.

<sup>32</sup> Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατηρηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

<sup>33</sup> Συμπληρώστε τους Πίνακες 13.1 και 13.2.



επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σύνολο των μαθημάτων;

- Πώς κατανέμεται ο χρόνος μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας, ασκήσεων, εργαστηρίων, άλλων δραστηριοτήτων;
- Πώς οργανώνεται και συντονίζεται η ύλη μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχει επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχουν κενά ύλης; Είναι ορθολογική η έκταση της ύλης των μαθημάτων; Υπάρχει διαδικασία επανεκτίμησης, αναπροσαρμογής και επικαιροποίησης της ύλης των μαθημάτων;
- Εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων; Πόσο λειτουργικό είναι;

Στο ΜΔΕ διδάσκονται μαθήματα **βασικά** και **ειδίκευσης**. Όλα τα μαθήματα διδάσκονται 3 ώρες την εβδομάδα, είναι υποχρεωτικά και κατά περίπτωση μπορεί να περιλαμβάνουν και εργαστηριακή άσκηση.

Το Γενικό ΠΜΣ περιλαμβάνει: α) υποχρεωτική θεωρητική και εργαστηριακή (εργαστηριακές τεχνικές) εκπαίδευση που πραγματοποιείται με τα μεταπτυχιακά μαθήματα και β) πρωτότυπη έρευνα σε σύγχρονα θέματα που πραγματοποιείται στα ερευνητικά εργαστήρια των μελών ΔΕΠ (επιλογή του φοιτητή). Τα μεταπτυχιακά μαθήματα προσφέρονται από όλα τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές απαιτείται να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς: (α) σε τουλάχιστον τέσσερα (ή περισσότερα ανάλογα με την ειδίκευση) μαθήματα, εκ των οποίων το ένα τουλάχιστον από τα βασικά μαθήματα και (β) σε υποδεικνυόμενα μαθήματα του προπτυχιακού προγράμματος του ΤΧ, τα οποία οι μεταπτυχιακοί φοιτητές δεν είχαν διδαχθεί σε προπτυχιακό επίπεδο και κρίνονται απαραίτητα για την παρακολούθηση των μεταπτυχιακών μαθημάτων.

Η φοίτηση στο ΠΜΣ ήταν διετής (4 εξάμηνα) μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2009-2010. Τον πρώτο χρόνο οι φοιτητές έδιναν έμφαση στην παρακολούθηση των μαθημάτων και τον δεύτερο χρόνο πραγματοποιούσαν την ερευνητική τους εργασία (με την άμεση παρακολούθηση του επιβλέποντος καθηγητή). Από το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011 κάποιες από τις ειδικεύσεις του ΠΜΣ διαρκούν 1½ χρόνο (3 εξάμηνα). Τον πρώτο χρόνο οι φοιτητές παρακολουθούν μαθήματα και συγγράφουν το θεωρητικό μέρος της διατριβής τους, ενώ το τρίτο εξάμηνο είναι αφιερωμένο στην ερευνητική τους εργασία.

Στα βασικά μαθήματα γίνεται μία ανασκόπηση της ύλης που είχε αναπτυχθεί σε προπτυχιακό επίπεδο καθώς και μία εισαγωγή σε περισσότερο εξειδικευμένα θέματα. Γενικά δεν υπάρχει επικάλυψη ύλης στα μεταπτυχιακά μαθήματα κάθε ειδίκευσης, ενώ η έκτασή της είναι λογική με αποτέλεσμα να καλύπτεται πλήρως εντός του εξαμήνου, αλλά και να αφομοιώνεται από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές.

Κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει 13 εβδομάδες για διδασκαλία και 1 εβδομάδα για εξετάσεις. Εάν η διδασκαλία διαρκέσει λιγότερο από 10 εβδομάδες το μάθημα θεωρείται ως μη διδαχθέν και για την επίλυση του προβλήματος επιλαμβάνεται η ΣΕ.

Οι ΜΦ έχουν δικαίωμα να εξεταστούν μέχρι 3 φορές σε κάθε μάθημα. Τα αποτελέσματα της ερευνητικής τους εργασίας, που πρέπει να περιέχουν στοιχεία πρωτοτυπίας, παρουσιάζονται γραπτώς υπό τη μορφή διατριβής (διατριβή ειδίκευσης) και προφορικά ενώπιον 3μελούς Εξεταστικής Επιτροπής και ανοικτού ακροατηρίου.

Σε περίπτωση υπέρβασης της χρονικής διάρκειας ο ΜΦ διαγράφεται με απόφαση της ΓΣΕΣ. Για ειδικούς λόγους μπορεί η ΓΣΕΣ του Τμήματος να παρατείνει για ορισμένο χρονικό διάστημα τη διάρκεια σπουδών μετά από αιτιολογημένη εισήγηση της ΣΕ.

Κάθε ΜΦ επικουρεί μέλη ΔΕΠ στο εκπαιδευτικό τους έργο. Το έργο αυτό δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 4 ώρες την εβδομάδα κατά μέσον όρο.

### 3.2.52 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

- Εφαρμόζονται, και σε ποιά έκταση, πολλαπλοί (σε είδος και χρόνο) τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών; Ποιοι συγκεκριμένα;
- Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών;
- Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας και ποιά είναι αυτή;
- Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της μεταπτυχιακής εργασίας;

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για τη μεταπτυχιακή εργασία;</u> Οι ΜΦ εξετάζονται στο κάθε μάθημα ξεχωριστά, είτε με γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου, είτε παρουσιάζοντας μια βιβλιογραφική εργασία που έχουν συγγράψει κατά τη διάρκεια του εξαμήνου. Η απονομή ΜΔΕ προϋποθέτει επιτυχή εξέταση σε όλα τα μαθήματα με μέσο όρο βαθμολογίας ίσο ή μεγαλύτερο του 5,0 και προφορική παρουσίαση των ερευνητικών αποτελεσμάτων σε ανοικτό ακροατήριο. Μετά την παρουσίαση, ακολουθούν ερωτήσεις από το ακροατήριο και εξέταση του φοιτητή από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή. Στη διάρκεια αυτής της εξέτασης γίνονται στον φοιτητή και οι απαραίτητες υποδείξεις για τη βελτίωση της διατριβής του, την οποία έχουν μελετήσει προσεκτικά τα μέλη της επιτροπής. Τέλος, η τριμελής επιτροπή αποφαινεται μετά την εξέταση για την απονομή του ΜΔΕ μέσω γραπτής αναφοράς. Το εξεταστικό αυτό σύστημα κρίνεται ικανοποιητικό, αφού καλύπτει και την αξιολόγηση στα μαθήματα, αλλά και λεπτομερή κρίση της ικανότητας του φοιτητή να πραγματοποιεί προφορική ομιλία και να γράφει επιστημονικό κείμενο υψηλού επιπέδου. Η επιτυχία του ΠΜΣ και κατ' επέκταση του εξεταστικού του συστήματος αποδεικνύεται από τη μακρόχρονη λειτουργία του στο ΤΧ.</li> </ul>
<p><b>3.2.53 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ποιές είναι οι πηγές χρηματοδότησης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;</u></li> <li>• <u>Πώς εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;</u></li> <li>• <u>Πώς χρησιμοποιούνται οι πόροι που διατίθενται στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών;</u></li> </ul> <p>Η χρηματοδότηση του Γενικού ΠΜΣ προέρχεται από τον τακτικό προϋπολογισμό του Τμήματος Χημείας. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές μπορούν να καλύπτονται οικονομικά από χρηματοδοτούμενα προγράμματα έρευνας στα οποία συμμετέχουν. Επίσης, ορισμένοι από αυτούς επιτυγχάνουν εξωτερική χρηματοδότηση των σπουδών τους από διάφορα Ιδρύματα (I.K.Y., Ωνάσειο, Ίδρυμα Λάτση κλπ.) και Ερευνητικά Ινστιτούτα. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές δικαιούνται όλες τις παροχές των προπτυχιακών φοιτητών, όπως αυτές καθορίζονται από τους νόμους 1268/82, 2083/92 και 2413/96 (κουπόνια σίτισης, φοιτητικό εισιτήριο, μειωμένα έξοδα συμμετοχής σε ορισμένες πολιτιστικές και ψυχαγωγικές εκδηλώσεις, άτοκα δάνεια και οικονομικές ενισχύσεις για την κάλυψη ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών τους κλπ). Σε γενικές γραμμές η χρηματοδότηση δεν είναι επαρκής για την κάλυψη όλων των αναγκών, λαμβανομένου υπ' όψιν και του μεγάλου κόστους που απαιτεί η έρευνα υψηλού επιπέδου. Καταβάλλεται προσπάθεια για εξασφάλιση χρηματοδότησης από άλλες πηγές, όπως από ανταγωνιστικά προγράμματα, τα οποία προκηρύσσονται σε Ελλάδα και Ευρωπαϊκή Ένωση, παροχή υπηρεσιών σε τρίτους κλπ.</p>
<p><b>3.2.54 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>34</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ποιά είναι η συγκεκριμένη διαδικασία επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών;</u></li> <li>• <u>Με ποιά συγκεκριμένα κριτήρια επιλέγονται οι μεταπτυχιακοί φοιτητές;</u></li> <li>• <u>Ποιό είναι το ποσοστό αποδοχής υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>35</sup></u></li> <li>• <u>Πώς δημοσιοποιείται η διαδικασία, τα κριτήρια και τα αποτελέσματα της επιλογής φοιτητών;</u></li> <li>• <u>Πώς διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα και διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής φοιτητών;</u></li> </ul> <p>Στο ΠΜΣ γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι τμημάτων Χημείας, Πανεπιστημίων ή Πολυτεχνείων, πτυχιούχοι Τμημάτων Σχολών Θετικών Επιστημών, Σχολών Υγείας και Γεωργικών Επιστημών της ημεδαπής ή ομοταγών αναγνωρισμένων της αλλοδαπής. Οι υποψήφιοι πρέπει να γνωρίζουν αποδεδειγμένα μία ξένη γλώσσα, οι δε αλλοδαποί την Ελληνική. Δεδομένου ότι ο κύριος όγκος της διατιθέμενης βιβλιογραφίας είναι στην Αγγλική,</p>

<sup>34</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 4.

<sup>35</sup> Η ερώτηση αυτή μπορεί να απαντηθεί με βάση τα στοιχεία που συμπληρώσατε στον Πίνακα 4.

προτιμούνται οι υποψήφιοι που γνωρίζουν επαρκώς τη γλώσσα αυτή.

Η επιλογή γίνεται με συνεκτίμηση των εξής κριτηρίων:

- α) Το γενικό βαθμό πτυχίου.
- β) Τη βαθμολογία στα σχετικά με το ΠΜΣ προπτυχιακά μαθήματα.
- γ) Την επίδοση σε πτυχιακή εργασία, όπου προβλέπεται στο προπτυχιακό επίπεδο.
- δ) Την τυχόν ερευνητική δραστηριότητα του υποψηφίου.
- ε) Την προσωπικότητα του υποψηφίου, όπως αυτή εκτιμάται από συνέντευξη προς τη ΣΕ ή προς εξουσιοδοτημένες υποεπιτροπές κατά ειδίκευση.
- στ) Τα αποτελέσματα των εξετάσεων σε ορισμένα μαθήματα που θα καθορίζονται από τη ΣΕ, όποτε τούτο κρίνεται απαραίτητο.

#### Διαδικασία επιλογής Μεταπτυχιακών Φοιτητών

1. Η ΓΣΕΣ, μετά από εισήγηση της ΣΕ, αποφασίζει για τον αριθμό των κατά ειδίκευση μεταπτυχιακών φοιτητών (ΜΦ) και προκηρύσσει τις θέσεις. Η προκήρυξη των θέσεων δημοσιεύεται σε τρεις εφημερίδες των Αθηνών κατά μήνα Μάιο και κοινοποιείται σε όλα τα αναφερόμενα στο άρθρο 3, παρ. 1, Τμήματα. Συγχρόνως με ευθύνη της ΣΕ συντάσσεται και κυκλοφορεί για ενημέρωση των ενδιαφερομένων φυλλάδιο με τις ανά ειδίκευση ερευνητικές κατευθύνσεις των μελών και τις αντιπροσωπευτικές δημοσιεύσεις τους.
2. Οι υποψήφιοι, μαζί με την αίτηση, υποβάλλουν σύντομο βιογραφικό σημείωμα, αντίγραφο του πτυχίου, πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο το οποίο θα ενισχύσει την υποψηφιότητά τους (πτυχία ξένων γλωσσών, συστατικές επιστολές, ερευνητικές δημοσιεύσεις κ.λπ.).
3. Δύνανται να υποβάλλουν αίτηση φοιτητές, οι οποίοι προβλέπεται να καταστούν πτυχιούχοι κατά την περίοδο Σεπτεμβρίου. Για τη συμμετοχή στη διαδικασία επιλογής, οι φοιτητές αυτοί θα προσκομίζουν πιστοποιητικό από τη Γραμματεία του Τμήματός τους, στο οποίο θα φαίνεται ότι περάτωσαν τις σπουδές τους και ότι εκκρεμεί μόνο η διαδικασία της ορκωμοσίας. Στο πιστοποιητικό αυτό θα αναγράφεται ο βαθμός πτυχίου.
4. Οι αιτήσεις υποβάλλονται στη Γραμματεία του Τμήματος από 1 Ιουνίου έως 15 Σεπτεμβρίου και οι συνεντεύξεις και εξετάσεις πραγματοποιούνται κατά το 3ο δεκαήμερο του μηνός Σεπτεμβρίου.
5. Μετά το πέρας των προαναφερθεισών διαδικασιών, η ΣΕ κατατάσσει τους υποψηφίους κατά αξιολογική σειρά και υποβάλλει εισήγηση στη ΓΣΕΣ, η οποία και αποφασίζει για την τελική αποδοχή.

#### **3.2.55 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;**

- Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό; Σε ποιο ποσοστό ;
- Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών (απόλυτος αριθμός και ποσοστό);
- Πόσα και ποια μαθήματα διδάσκονται (και) σε ξένη γλώσσα;
- Υπάρχουν συμφωνίες συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού;
- Υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; Ποιες;

Στο Γενικό ΠΜΣ δε συμμετέχουν διδάσκοντες από το εξωτερικό. Ωστόσο, περιστασιακά παρουσιάζονται σεμινάρια από διακεκριμένους επιστήμονες εκπαιδευτικών και ερευνητικών ιδρυμάτων από το εξωτερικό. Αλλοδαποί φοιτητές σπάνια συμμετέχουν στο ΠΜΣ με άμεση συνέπεια η διδασκαλία των μαθημάτων να γίνεται στην ελληνική γλώσσα.

Η διεθνής διάσταση του Γενικού ΠΜΣ καταδεικνύεται από τα παρακάτω:

α) Αρκετοί από τους απόφοιτους μεταπτυχιακούς φοιτητές του Γενικού ΠΜΣ συνεχίζουν με επιτυχία τις σπουδές τους (σε επίπεδο Διδακτορικού) στο Τμήμα Χημείας ή σε άλλα Πανεπιστήμια της ημεδαπής ή της αλλοδαπής.

β) Πολλοί απόφοιτοι Διδάκτορες συνεχίζουν την ερευνητική τους δραστηριότητα με επιτυχία ως μεταδιδακτορικοί ερευνητές σε αναγνωρισμένα Ερευνητικά Ιδρύματα ή Πανεπιστήμια της ημεδαπής ή της αλλοδαπής.

γ) Πολλοί απόφοιτοι Διδάκτορες κατέχουν σήμερα θέσεις μέλους ΔΕΠ στον ελληνικό ή διεθνή Ακαδημαϊκό χώρο ή θέσεις Ερευνητών σε Ερευνητικά Ιδρύματα της ημεδαπής ή της αλλοδαπής.

δ) Αρκετοί απόφοιτοι του ΠΜΣ έχουν στελεχώσει υπηρεσίες τόσο στον κρατικό (π.χ.

Γενικό Χημείο του Κράτους), όσο και στον ιδιωτικό τομέα (π.χ. Novartis, Lilly, DEMO) και ορισμένοι εργάζονται σε θέσεις υψηλής εξειδίκευσης ως υψηλόβαθμα στελέχη σε ιδιωτικές εταιρίες Ευρώπης και ΗΠΑ (π.χ. Varian).

ε) Τα ερευνητικά αποτελέσματα των μεταπτυχιακών φοιτητών δημοσιεύονται σε διεθνή χημικά περιοδικά υψηλού συντελεστή απήχησης (impact factor) και παρουσιάζονται σε Διεθνή Συνέδρια (είτε από τον Επιστημονικό Υπεύθυνο, είτε από τον ίδιο τον φοιτητή).

στ) Οι διατριβές ειδίκευσης πραγματοποιούνται σε πολλές περιπτώσεις σε συνεργασία με άλλα εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα του εξωτερικού. Παράλληλα, περιστασιακά οργανώνονται διαλέξεις και ομιλίες από προσκεκλημένους ομιλητές.

### 3.2.56 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

«ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Π.Μ.Σ.)  
ΚΛΙΝΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ – ΜΟΡΙΑΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ»

### 3.2.57 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.<sup>36</sup>

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) «ΚΛΙΝΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ – ΜΟΡΙΑΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ» οργανώνεται από τα Τμήματα Βιολογίας, Χημείας και Νοσηλευτικής, του Πανεπιστημίου Αθηνών.

### 3.2.58 Πώς κρίνετε τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;

- Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικές είναι;
- Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικές είναι;
- Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Σπουδών;
- Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας όσων απέκτησαν τίτλο Μεταπτυχιακών Σπουδών από το Τμήμα;

Το συγκεκριμένο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ) έχει ως κύριο στόχο την υψηλής ποιότητας εξειδικευμένη κατάρτιση νέων επιστημόνων, που θα συμβάλλουν ανταγωνιστικά στην αναβάθμιση του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα στο χώρο της Βιοχημείας και της Μοριακής Διαγνωστικής. Επίσης, το μεταπτυχιακό αυτό πρόγραμμα στοχεύει στη δημιουργία στελεχών τα οποία θα μπορούν να εκμεταλλευτούν τη διεθνή τεχνογνωσία προς το κοινωνικό και οικονομικό όφελος. Τα στελέχη αυτά θα είναι κατάλληλα καταρτισμένα ώστε να ωθήσουν δυναμικά την ανάπτυξη και εφαρμογή νέων τεχνολογικών προσεγγίσεων που αποσκοπούν στην έγκαιρη διάγνωση διαφόρων ασθενειών καθώς και στην εργαστηριακή υποστήριξη κατά την αντιμετώπισή τους.

Το Π.Μ.Σ. παρέχει πρόσθετες γνώσεις σε διάφορες περιοχές της επιστήμης σε συνδυασμό με πρακτική εξάσκηση, τόσο σε Πανεπιστημιακά εργαστήρια όσο και σε εργαστήρια ερευνητικών κέντρων καθώς και σε εξειδικευμένα εργαστήρια νοσοκομειακών μονάδων και διαγνωστικών κέντρων. Η πρακτική άσκηση περιλαμβάνει την εκπόνηση Ερευνητικής Εργασίας, στα πλαίσια της οποίας οι φοιτητές εκπαιδεύονται στον τρόπο προσέγγισης και επίλυσης των ερευνητικών προβλημάτων υπό την επίβλεψη μελών ΔΕΠ των συνεργαζόμενων τμημάτων. Η συνολική χρονική διάρκεια του Π.Μ.Σ. είναι 4 εξάμηνα, εκ των οποίων τα τρία πρώτα αφορούν στη θεωρητική κατάρτιση και εργαστηριακή άσκηση, ενώ το τέταρτο αφιερώνεται εξ ολοκλήρου στην Ερευνητική εργασία.

✓ Στα πλαίσια της συνεχούς επικαιροποίησης του προγράμματος διοργανώνονται

<sup>36</sup> Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

ημερίδες, στις οποίες συμμετέχουν οι διδάσκοντες καθώς και οι μεταπτυχιακοί φοιτητές, με σκοπό την ανταλλαγή απόψεων και τη βέλτιστη τεκμηρίωση των αναπροσαρμογών που προτείνονται, με απώτερο στόχο τη συνεχή ακαδημαϊκή και τεχνολογική αναβάθμισή του. Το μεταπτυχιακό πρόγραμμα υπόκειται σε συνεχή εσωτερική και εξωτερική αξιολόγηση και τα μέχρι τώρα αποτελέσματα είναι εξαιρετικά.

**Για την απόκτηση του ΜΔΕ ο υποψήφιος απαιτείται:**

1. Να παρακολουθήσει και να εξετασθεί επιτυχώς:

α) Σε έντεκα μαθήματα ειδίκευσης: Βιοστατιστική - Βιοπληροφορική, Κλινική Χημεία, Σύγχρονες Βιοχημικές και Βιοφυσικές Μέθοδοι Ανάλυσης, Ανοσολογία, Μοριακή Βάση Ανθρωπίνων Ασθενειών, Παθοβιοχημεία, Μοριακή Βάση Γενετικών Ασθενειών, Μικροβιολογία – Μυκητολογία, Ειδικά Κεφάλαια Ανατομίας – Φυσιολογίας, Μοριακή Διαγνωστική, Διοίκηση Εργαστηρίου. Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική και η διδασκαλία γίνεται στην ελληνική γλώσσα. Τα μαθήματα του ΠΜΣ είναι εξαμηνιαία. Στα μαθήματα προβλέπονται ώρες διδασκαλίας (θεωρία, φροντιστηριακές ασκήσεις) και πρακτικής άσκησης.

2. Να εκπονήσει υποχρεωτική ερευνητική εργασία υπό την επίβλεψη του ορισθέντος ως επιβλέποντος μέλους ΔΕΠ. Τα αποτελέσματα, που πρέπει να περιέχουν στοιχεία πρωτοτυπίας, παρουσιάζονται υπό τη μορφή διατριβής (Διατριβή Ειδίκευσης). Η διατριβή γίνεται αποδεκτή από τριμελή επιτροπή στην οποία συμμετέχει ο επιβλέπων και δύο μέλη ΔΕΠ/ΕΠ. Ο υποψήφιος παρουσιάζει τη διατριβή του σε ανοικτό ακροατήριο. Κύριο στόχο της διπλωματικής εργασίας αποτελεί η εκτενής πρακτική άσκηση των μεταπτυχιακών φοιτητών σε σύγχρονες τεχνικές και μεθοδολογίες της Κλινικής Βιοχημείας και της Μοριακής Διαγνωστικής. Ο κάθε φοιτητής γίνεται δεκτός σε ένα από τα συνεργαζόμενα εργαστήρια στο Πανεπιστήμιο, στα Ερευνητικά Κέντρα ή στα Νοσοκομεία. Τα θέματα των διπλωματικών εργασιών είναι πρωτότυπα και μετά την ολοκλήρωση του ΜΔΕ οι φοιτητές μπορούν, προαιρετικά, να τα συνεχίσουν για την απόκτηση διδακτορικού διπλώματος.

**3.2.59 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;<sup>37</sup>**

- Ποιό είναι το ποσοστό των μαθημάτων κορμού / ειδίκευσης / κατευθύνσεων στο σύνολο των μαθημάτων;
- Ποιό είναι το ποσοστό των υποχρεωτικών μαθημάτων / μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής / μαθημάτων ελεύθερης επιλογής στο σύνολο των μαθημάτων;
- Ποιά είναι η ποσοστιαία σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σύνολο των μαθημάτων;
- Πώς κατανέμεται ο χρόνος μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας, ασκήσεων, εργαστηρίων, άλλων δραστηριοτήτων;
- Πώς οργανώνεται και συντονίζεται η ύλη μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχει επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχουν κενά ύλης; Είναι ορθολογική η έκταση της ύλης των μαθημάτων; Υπάρχει διαδικασία επανεκτίμησης, αναπροσαρμογής και επικαιροποίησης της ύλης των μαθημάτων;
- Εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων; Πόσο λειτουργικό είναι;

Το ΠΜΣ «ΚΛΙΝΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ – ΜΟΡΙΑΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ» αποτελείται από : α) υποχρεωτική εκπαίδευση που πραγματοποιείται με τα μεταπτυχιακά μαθήματα και β) πρωτότυπη έρευνα σε σύγχρονα θέματα.

Τα μεταπτυχιακά μαθήματα προσφέρονται είτε από μέλη ΔΕΠ είτε από ερευνητές.

<sup>37</sup> Συμπληρώστε τους Πίνακες 13.1 και 13.2.

Συγκεκριμένα στο πρόγραμμα συμμετέχουν 90 διδάσκοντες:

- ✓ Μέλη ΔΕΠ του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών  
Τμήματα: ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ, ΧΗΜΙΚΟ, ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ, ΙΑΤΡΙΚΗ, ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟ, ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟ, ΝΟΜΙΚΗ
- ✓ Επιστημονικοί συνεργάτες από Ερευνητικά Ιδρύματα και Νοσοκομεία:  
ΙΙΒΕΑΑ, ΠΑΣΤΕΡ, ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ, Ε.Ι.Ε, ΦΛΕΜΙΓΚ, ΑΓ. ΣΑΒΒΑΣ, ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ, ΛΑΪΚΟ, ΝΟΣ. ΠΑΙΔΩΝ «ΑΓ. ΣΟΦΙΑ», ΤΖΑΝΕΙΟ, ΕΡΥΘΡΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ

Το Πρόγραμμα μαθημάτων του ΠΜΣ «ΚΛΙΝΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ – ΜΟΡΙΑΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ» είναι υψηλού επιπέδου και εφάμιλλο αντίστοιχων μεταπτυχιακών προγραμμάτων στα πιο αναγνωρισμένα και επιτυχημένα διεθνώς αντίστοιχα προγράμματα. Κατά τα δύο πρώτα εξάμηνα οι φοιτητές αφοσιώνονται στην παρακολούθηση των μαθημάτων και τον υπόλοιπο χρόνο υλοποιούν την ερευνητική τους εργασία (με την στενή παρακολούθηση του επιβλέποντα καθηγητή).

Οι Μεταπτυχιακοί φοιτητές του ΠΜΣ ολοκληρώνουν τις σπουδές τους σε χρονικά διαστήματα που προβλέπονται από τον Κανονισμό. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις όμως γίνεται παράταση των σπουδών τους που οφείλεται σε ιδιαίτερους λόγους, τους οποίους αξιολογεί η Συντονιστική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΤΧ.

### 3.2.60 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

- Εφαρμόζονται, και σε ποιά έκταση, πολλαπλοί (σε είδος και χρόνο) τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών; Ποιοι συγκεκριμένα;
- Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών;
- Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας και ποιά είναι αυτή;
- Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της μεταπτυχιακής εργασίας;
- Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για τη μεταπτυχιακή εργασία;

Η απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Εξειδίκευσης (ΜΔΕ) προϋποθέτει επιτυχή εξέταση σε όλα τα μαθήματα με μέσο όρο βαθμολογίας ίσο ή μεγαλύτερο του 5,0 και προφορική παρουσίαση των ερευνητικών αποτελεσμάτων σε ευρύ ακροατήριο. Μετά την προφορική ομιλία ο φοιτητής εξετάζεται από την Τριμελή Επιτροπή Καθηγητών, για να υπάρξει ολοκληρωμένη άποψη για τις γνώσεις που αποκόμισε κατά την διάρκεια των σπουδών του. Στη διάρκεια αυτής της εξέτασης γίνονται στον φοιτητή οι απαραίτητες υποδείξεις για την βελτίωση της Διατριβής του, την οποία έχουν μελετήσει προσεκτικά τα μέλη της 3-μελούς Επιτροπής. Η τριμελής επιτροπή αποφαινεται μετά την εξέταση για την απονομή του ΜΔΕ και την βαθμολογία του.

Το εξεταστικό αυτό σύστημα κρίνεται ικανοποιητικό, αφού καλύπτει και την αξιολόγηση στα μαθήματα, αλλά και λεπτομερή κρίση της ικανότητας του φοιτητή να πραγματοποιεί προφορική ομιλία και να γράφει επιστημονικό κείμενο υψηλού επιπέδου. Η ύπαρξη δημοσιεύσεων σε περιοδικά διεθνούς κύρους που προέρχονται από την ερευνητική εργασία του φοιτητή προσδίδει επιπλέον αξία στο ΜΔΕ. Η επιτυχία του ΠΜΣ και κατ' επέκταση του εξεταστικού του συστήματος αποδεικνύεται από την μακρόχρονη λειτουργία του.

### 3.2.61 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

- Ποιές είναι οι πηγές χρηματοδότησης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;
- Πώς εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;
- Πώς χρησιμοποιούνται οι πόροι που διατίθενται στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η χρηματοδότηση του ΠΜΣ «ΚΛΙΝΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ – ΜΟΡΙΑΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ» ξεκίνησε μέσω του Προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ. Όταν σταμάτησε η χρηματοδότηση από το ΕΠΕΑΕΚ μετά από απόφαση της ΕΔΕ επεβλήθησαν διδάκτρα ύψους 4.000 Ευρώ για τη συνολική διετή διάρκεια σπουδών. Τα διδάκτρα αυτά

αξιοποιούνται για την αγορά των απαραίτητων αντιδραστηρίων και αναλωσίμων υλικών που απαιτούνται για τη διεξαγωγή των διατριβών ειδίκευσης, καθώς και για τη γραμματειακή υποστήριξη του προγράμματος.

### 3.2.62 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>38</sup>

- Ποιά είναι η συγκεκριμένη διαδικασία επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών;
- Με ποιά συγκεκριμένα κριτήρια επιλέγονται οι μεταπτυχιακοί φοιτητές;
- Ποιό είναι το ποσοστό αποδοχής υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>39</sup>
- Πώς δημοσιοποιείται η διαδικασία, τα κριτήρια και τα αποτελέσματα της επιλογής φοιτητών;
- Πώς διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα και διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής φοιτητών;

Κατηγορίες Πτυχιούχων: Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. των σχετικών Τμημάτων της ημεδαπής ή ομοταγών της αλλοδαπής αλλά και συναφών με το αντικείμενο ΤΕΙ.

Η διαδικασία επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών περιλαμβάνει:

- ανοιχτή προκήρυξη νέων θέσεων για ΜΔΕ με δυνατότητα συνέχισης σε ΔΔ
- αιτήσεις των υποψηφίων στη Γραμματεία του Τμήματος μαζί με όλα τα απαιτούμενα από την προκήρυξη δικαιολογητικά
- αξιολόγηση των υποψηφίων από την Τριμελή Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών βάσει των προσόντων τους και πρόσκληση σε προφορική συνέντευξη μετά από προσωπική ειδοποίηση από την Γραμματεία
- συνολική αξιολόγηση και κατάταξη των υποψηφίων σύμφωνα με τα κριτήρια επιλογής, που φαίνονται συνοπτικά παρακάτω:
  - Το γενικό βαθμό του πτυχίου.
  - Τη βαθμολογία στα σχετικά με το ΠΜΣ προπτυχιακά μαθήματα.
  - Την επίδοση σε πτυχιακή εργασία, όπου προβλέπεται σε προπτυχιακό επίπεδο.
  - Την τυχόν ερευνητική δραστηριότητα του υποψηφίου.
  - Την προσωπικότητα του υποψηφίου, όπως αυτή εκτιμάται από συνέντευξη από τη Συντονιστική Επιτροπή.
  - Τις συστατικές επιστολές
  - Τα αποτελέσματα των εξετάσεων σε ορισμένα μαθήματα που θα καθορίζονται από την Επιστημονική Συμβουλευτική Επιτροπή, όποτε τούτο κρίνεται απαραίτητο.

Οι υποψήφιοι πρέπει να γνωρίζουν πολύ καλά μία ξένη γλώσσα (προτιμάται η αγγλική).

Οι νέοι ΜΦ ενημερώνονται άμεσα από την Γραμματεία για τον κανονισμό και την έναρξη των μεταπτυχιακών μαθημάτων.

Ο ισχύων τρόπος επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών κρίνεται ικανοποιητικός αφού έχει πολυετή διάρκεια επιτυχούς εφαρμογής.

<sup>38</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 4.

<sup>39</sup> Η ερώτηση αυτή μπορεί να απαντηθεί με βάση τα στοιχεία που συμπληρώσατε στον Πίνακα 4.

<h3>3.3. Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών</h3>
<p>3.3.1. Πώς κρίνετε τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</u></li> <li>• <u>Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης αυτού του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</u></li> <li>• <u>Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών;</u></li> <li>• <u>Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας όσων απέκτησαν Διδακτορικό δίπλωμα από το Τμήμα;</u></li> </ul> <p>Το ΤΧ του ΕΚΠΑ έχει πολυετή πείρα στην εκπόνηση Διδακτορικών Διατριβών, ΔΔ. Η ανάπτυξη μεταπτυχιακών σπουδών οδήγησε σε ακόμα καλύτερη οργάνωση των σπουδών που οδηγούν σε Διδακτορικό Δίπλωμα. Τα προσφερόμενα ερευνητικά αντικείμενα καλύπτουν όλες τις σύγχρονες εξελίξεις στο χώρο της Χημείας. Η επιτυχία και αποτελεσματικότητα του προγράμματος διδακτορικών σπουδών αποδεικνύεται από τα παρακάτω στοιχεία:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τη δημοσίευση μεγάλου αριθμού ερευνητικών εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά υψηλού κύρους.</li> <li>• Τη συνέχιση της ερευνητικής εργασίας αρκετών αποφοίτων διδασκόντων για τη διεξαγωγή μεταδιδακτορικής έρευνας σε διακεκριμένα πανεπιστημιακά και ερευνητικά ιδρύματα του εξωτερικού.</li> <li>• Την πρόσληψη αποφοίτων του προγράμματος σε θέσεις μελών ΔΕΠ και ΕΠ σε ιδρύματα του εσωτερικού και εξωτερικού.</li> <li>• Την πρόσληψη αποφοίτων του προγράμματος στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, σε δημόσιους φορείς (Γενικό Χημείο του Κράτους, Νοσοκομεία, Τελωνεία, Υπουργεία κλπ) και τον ιδιωτικό τομέα (φαρμακοβιομηχανίες, βιομηχανίες χρωμάτων, καλλυντικών, τροφίμων κλπ).</li> </ul> <p>Αν και δεν υπάρχουν συγκεκριμένα και πλήρη στατιστικά στοιχεία οι παραπάνω διαπιστώσεις είναι βάσιμες καθώς ο αριθμός των αποφοίτων δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλος και στις περισσότερες περιπτώσεις υπάρχει προσωπική επαφή με τα μέλη ΔΕΠ.</p> <p>Το πρόγραμμα διδακτορικών σπουδών δημοσιεύεται στον Οδηγό Μεταπτυχιακών Σπουδών, που εκδίδει το ΤΧ, καθώς και στο διαδίκτυο στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Σχετικές ανακοινώσεις και προκηρύξεις αποστέλλονται και σε άλλα πανεπιστημιακά ιδρύματα.</p>
<p>3.3.2. Πώς κρίνετε τη δομή του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών;</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Προσφέρονται μαθήματα διδακτορικού κύκλου; Ποια είναι αυτά;</u></li> <li>• <u>Προσφέρονται μαθήματα ερευνητικής μεθοδολογίας; Ποια είναι αυτά;</u></li> </ul> <p>Για την απόκτηση του ΔΔ απαιτούνται:</p> <p>α) Η επιτυχής εξέταση σε ένα επιπλέον βασικό μάθημα.</p> <p>β) Η επιτυχής εξέταση σε προπτυχιακά μαθήματα και μαθήματα ειδίκευσης σχετικών με το θέμα της Διδακτορικής διατριβής, τα οποία θα καθορίζονται μετά από εισήγηση της τριμελούς επιτροπής.</p> <p>γ) Η εκπόνηση πρωτότυπης ερευνητικής εργασίας, που θα αποτελεί συμβολή στην Επιστήμη της Χημείας.</p> <p>δ) Η συγγραφή διδακτορικής διατριβής σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Ν.2083/92 και σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό συγγραφής διδακτορικών διατριβών του Τμήματος Χημείας.</p> <p>Όταν η ερευνητική εργασία του μεταπτυχιακού σπουδαστή κριθεί ικανοποιητική από άποψη πρωτοτυπίας από την τριμελή Επιτροπή, δίνεται η άδεια στον υποψήφιο να προχωρήσει στη συγγραφή της διατριβής του, η οποία κατατίθεται στο Τμήμα. Η Γ.Σ. του Τμήματος προχωρεί στη συνέχεια σε ορισμό επταμελούς εξεταστικής επιτροπής ενώπιον της οποίας ο υποψήφιος διδάκτορας αναπτύσσει τα κυριότερα σημεία της διατριβής του. Η επταμελής επιτροπή περιλαμβάνει τρεις (3) τουλάχιστον Καθηγητές σύμφωνα με τα σχετικά άρθρα του ν. 2083/92. Η τελική απόφαση για την πρωτοτυπία και ουσιαστική συμβολή της Διατριβής στην πρόοδο της Επιστήμης ανήκει στην επταμελή Επιτροπή, η οποία αποφασίζει για την απονομή του τίτλου του διδάκτορα. Η περιγραφική βαθμολογία της ΔΔ γίνεται στο πρακτικό της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής και δεν αναγράφεται στον τίτλο. Το</p>



πρακτικό υποβάλλεται στο Τμήμα και η αναγόρευση των Διδασκόντων γίνεται κατά τα καθιερωμένα από τον Πρόεδρο του Τμήματος ενώπιον της Γ.Σ.Ε.Σ και του Πρύτανη ή ενός από τους Αντιπρυτάνεις ο οποίος ορκίζει τον Διδάκτορα. Ο χρόνος που απαιτείται για την απόκτηση ΔΔ δεν μπορεί να είναι μικρότερος από τρία και μεγαλύτερος από έξι χρόνια πλήρους απασχόλησης.

### 3.3.3. Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

- Υπάρχει συμμετοχή συναφών θεματικά ειδικών επιστημόνων από άλλα ΑΕΙ ή ερευνητικά Ιδρύματα στη σύνθεση των 7μελών και 3μελών επιτροπών;
- Πώς παρακολουθείται διαχρονικά η επίδοση και η πρόοδος των υποψηφίων διδασκόντων;
- Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των υποψηφίων διδασκόντων;
- Εφαρμόζονται κοινές (μεταξύ των διδασκόντων) διαδικασίες αξιολόγησης των υποψηφίων διδασκόντων;
- Πώς αξιολογείται η διαδικασία αξιολόγησης των υποψηφίων διδασκόντων;
- Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της διδακτορικής διατριβής;
- Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για τη διδακτορική διατριβή; Ποιές;

Ο υποψήφιος διδάκτορας είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει κάθε χρόνο έκθεση προόδου, η οποία υπογράφεται από τα μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής και κατατίθεται στη Γραμματεία του Τμήματος.

Η εξέταση του ΔΔ βασίζεται στην προφορική παρουσίαση του υποψήφιου διδάκτορα σε ανοιχτό ακροατήριο και στο γραπτό κείμενο (διδακτορική διατριβή). Η εξέταση πραγματοποιείται αμέσως μετά την προφορική παρουσίαση, από Επταμελή Εξεταστική Επιτροπή, η οποία συγκροτείται από επιστήμονες με παρόμοιο γνωστικό αντικείμενο με την υπό εξέταση διατριβή και περιλαμβάνει τρεις τουλάχιστον καθηγητές. Συγχρόνως η επιτροπή υποδεικνύει στον υποψήφιο τις απαραίτητες διορθώσεις στη διατριβή του. Τέλος, η επιτροπή αξιολογεί την εργασία του υποψηφίου με άριστα, λίαν καλώς ή καλώς. Για την απονομή της ΔΔ, με απόφαση της ΓΣ του Τμήματος, απαιτείται να υπάρχει και τουλάχιστον μία δημοσίευση του υποψήφιου διδάκτορα σε διεθνές επιστημονικό περιοδικό.

### 3.3.4. Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων;<sup>40</sup>

- Ποιά είναι η συγκεκριμένη διαδικασία επιλογής υποψηφίων διδασκόντων;
- Με ποιά συγκεκριμένα κριτήρια επιλέγονται;
- Ποιό είναι το ποσοστό αποδοχής υποψηφίων διδασκόντων;<sup>41</sup>
- Πώς δημοσιοποιείται η διαδικασία και τα κριτήρια επιλογής υποψηφίων διδασκόντων;
- Πώς διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα και διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής υποψηφίων διδασκόντων;

Η εκπόνηση ΔΔ, στο Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ μπορεί να γίνει με έναν από τους παρακάτω δύο τρόπους:

Α. Μετά την απονομή του ΜΔΕ σε κάποια από τις ειδικεύσεις που παρέχει το ΤΧ ο υποψήφιος μπορεί να δηλώσει το ενδιαφέρον του για συνέχιση της ερευνητικής του εργασίας προκειμένου να αποκτήσει ΔΔ. Το αίτημά του διαβιβάζεται γραπτώς στη Γραμματεία του Τμήματος συνοδευόμενο από αντίστοιχη έκθεση πεπραγμένων και έγγραφο του επιβλέποντος μέλους ΔΕΠ, το οποίο διατυπώνει τη γνώμη του για την πρόοδο της εργασίας του σπουδαστή, το επίπεδο της έκθεσης πεπραγμένων και τη συνέχιση ή όχι της έρευνας. Το αίτημα διαβιβάζεται στη Σ.Ε. του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών, η οποία εισηγείται στο Τμήμα και η Γ.Σ.Ε.Σ. αποφασίζει σχετικά.

Β. Μετά από αίτηση μέλους ΔΕΠ του Τμήματος και σχετική έγκριση από τη Σ.Ε. του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών και τη Γ.Σ.Ε.Σ. προκηρύσσεται θέση για εκπόνηση ΔΔ σε συγκεκριμένο θέμα. Η προκήρυξη δημοσιοποιείται στον ημερήσιο τύπο και στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Εντός περιόδου 40 ημερών κατατίθενται οι αιτήσεις των υποψηφίων στη Γραμματεία με όλα τα κατάλληλα δικαιολογητικά. Το επιβλέπον μέλος ΔΕΠ συλλέγει το φάκελο των αιτήσεων και επιλέγει τον/την υπόψηφιο/α διδάκτορα. Συντάσσει αιτιολογημένη έκθεση για την απόφασή του, η οποία υποβάλλεται στη Σ.Ε. του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών, η οποία στη συνέχεια εισηγείται στο Τμήμα και η Γ.Σ.Ε.Σ. αποφασίζει σχετικά.

<sup>40</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 5.

<sup>41</sup> Η ερώτηση αυτή μπορεί να απαντηθεί με βάση τα στοιχεία που συμπληρώσατε στον Πίνακα 5.

Η διαδικασία είναι σχετικά απλή και διαφανής και τα κριτήρια επιλογής είναι ανάλογα με αυτά που εξετάζονται και για την επιλογή των ΜΦ. Η προκήρυξη των θέσεων δημοσιοποιείται στην ιστοσελίδα του Τμήματος, ενώ σχετικές ανακοινώσεις αποστέλλονται σε όλα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας.

### 3.3.5. Πώς κρίνετε την οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών;

- Υπάρχει γενικό σεμινάριο σε τακτή χρονική βάση (εβδομαδιαίο, μηνιαίο) όπου καθηγητές και ερευνητές στο Τμήμα παρουσιάζουν τη δουλειά τους για ενημέρωση των συναδέλφων τους, αλλά και των φοιτητών;
- Υπάρχει δυνατότητα πρόσκλησης ομιλητών από άλλα παν/μία και ερευνητικά κέντρα για να δώσουν ομιλίες και να ενημερώσουν για το έργο τους;

Οι προγραμματισμένες, αλλά μεμονωμένες, διαλέξεις είναι πολύ χρήσιμες για τους υποψήφιους διδάκτορες, αλλά και για το προσωπικό του τμήματος. Τέτοιες διαλέξεις διοργανώνονται με ευθύνη του ΤΧ, 15 – 20 κάθε χρόνο, με ποικιλία ομιλητών και θεμάτων, αλλά γενικά μέτρια συμμετοχή εκ μέρους των φοιτητών. Με δικαιολογία ή πρόφαση τον φόρτο εργασίας και την έλλειψη ενδιαφέροντος θέματος οι φοιτητές απουσιάζουν, γιατί δεν έχουν αντιληφθεί τη σημασία της επιμορφώσεως και δεν έχουν κίνητρο ή μηχανισμό πίεσεως να παρίστανται στις διαλέξεις. Η προφανής μέθοδος που χρησιμοποιείται διεθνώς να εξετάζονται οι φοιτητές σε θέματα που έχουν αναπτυχθεί σε διαλέξεις τις οποίες όφειλαν να έχουν παρακολουθήσει δεν βρήκε ιδιαίτερη απήχηση στο προσωπικό με κριτήρια την ήσσονα προσπάθεια για την ολοκλήρωση των σπουδών αλλά και την ανάγκη των ΜΦ να εργάζονται εφόσον δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες υποτροφίες, τουλάχιστον για τους υποψήφιους διδάκτορες. Σεμινάρια και διαλέξεις οργανώνονται επίσης περιστασιακά από τα διάφορα εργαστήρια με περισσότερο εξειδικευμένα θέματα. Ωστόσο, και αυτές οι εκδηλώσεις είναι ανοιχτές σε όποιους ενδιαφέρονται να τις παρακολουθήσουν. Τέλος πραγματοποιούνται και εσωτερικοί ανά εργαστήριο ή ερευνητική ομάδα κύκλοι σεμιναρίων με έμφαση στην παρουσίαση και συζήτηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων των ΜΦ.

### 3.3.6. Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών;

- Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό στις 7μελείς και 3μελείς επιτροπές; Σε ποιο ποσοστό;
- Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών υποψηφίων διδασκόντων;
- Παρέχεται δυνατότητα εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής σε ξένη γλώσσα;
- Υπάρχουν συμφωνίες συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού;
- Παρέχονται από το Τμήμα κίνητρα στους υποψήφιους διδάκτορες για την συμμετοχή τους σε διεθνή «Θερινά Προγράμματα» (summer schools), διεθνή ερευνητικά συνέδρια, υποβολή άρθρων σε έγκριτα περιοδικά, κλπ.;
- Υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών; Ποιες;

Η διεθνής διάσταση του Γενικού ΠΜΣ καταδεικνύεται από τα παρακάτω:

α) Αρκετοί από τους απόφοιτους μεταπτυχιακούς φοιτητές του Γενικού ΠΜΣ συνεχίζουν με επιτυχία τις σπουδές τους (σε επίπεδο Διδακτορικού) στο Τμήμα Χημείας ή σε άλλα Πανεπιστήμια της ημεδαπής ή της αλλοδαπής.

β) Πολλοί απόφοιτοι Διδάκτορες συνεχίζουν την ερευνητική τους δραστηριότητα με επιτυχία ως μεταδιδακτορικοί ερευνητές σε αναγνωρισμένα Ερευνητικά Ιδρύματα ή Πανεπιστήμια της ημεδαπής ή της αλλοδαπής.

γ) Πολλοί απόφοιτοι Διδάκτορες κατέχουν σήμερα θέσεις μέλους ΔΕΠ στον ελληνικό ή διεθνή Ακαδημαϊκό χώρο ή θέσεις Ερευνητών σε Ερευνητικά Ιδρύματα της ημεδαπής ή της αλλοδαπής.

δ) Αρκετοί απόφοιτοι του ΠΜΣ έχουν στελεχώσει υπηρεσίες τόσο στον κρατικό (π.χ. Γενικό Χημείο του Κράτους), όσο και στον ιδιωτικό τομέα (π.χ. Novartis, Lilly, DEMO) και ορισμένοι εργάζονται σε θέσεις υψηλής εξειδίκευσης ως υψηλόβαθμα στελέχη σε ιδιωτικές εταιρίες Ευρώπης και ΗΠΑ (π.χ. Varian).

ε) Τα ερευνητικά αποτελέσματα των μεταπτυχιακών φοιτητών δημοσιεύονται σε διεθνή χημικά περιοδικά υψηλού συντελεστή απήχησης (impact factor) και παρουσιάζονται σε Διεθνή Συνέδρια (είτε από τον Επιστημονικό Υπεύθυνο, είτε από τον ίδιο τον φοιτητή).

στ) Οι διατριβές ειδίκευσης πραγματοποιούνται σε πολλές περιπτώσεις σε συνεργασία με άλλα εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα του εξωτερικού. Παράλληλα, περιστασιακά οργανώνονται διαλέξεις και ομιλίες από προσκεκλημένους ομιλητές.

Δεν υπάρχει συμμετοχή ξένων φοιτητών στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, η οποία οφείλεται κυρίως σε έλλειψη προβολής του προγράμματος. Η γνώση ελληνικών δεν θα ήταν προϋπόθεση, γιατί χωρίς δυσκολία θα μπορούσε να γίνει η διδασκαλία και η εν γένει επικοινωνία στα αγγλικά, με παράπλευρο όφελος και για τους Έλληνες φοιτητές. Η συμμετοχή ΜΦ σε ξένα προγράμματα γίνεται σε ένα βαθμό, όχι για τη διδασκαλία και κάλυψη απαιτήσεων για θεωρητική κατάρτιση, αλλά κυρίως για εκτέλεση μέρους της ερευνητικής τους εργασίας σε άλλους χώρους με διαφορετικά μέσα. Αυτή η διαδικασία προσφέρει ποικιλόμορφες χρήσιμες εμπειρίες στους φοιτητές μας. Σε τριμελείς και επταμελείς επιτροπές συμμετέχουν και Έλληνες επιστήμονες από Ιδρύματα του εξωτερικού.

#### 4. Διδακτικό έργο

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα του επιτελούμενου σ' αυτό διδακτικού έργου, σε όλα τα επίπεδα σπουδών (προπτυχιακό, μεταπτυχιακό και διδακτορικό), απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων, οι οποίες αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων». (Βλ. [www.hqaa.gr](http://www.hqaa.gr)).

Για κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει να απαντηθούν και να σχολιασθούν τα ακόλουθα τουλάχιστον σημεία:

(α) Ποιά, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο;

(β) Ποιές ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ποιούς ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο;

##### 4.1. Πώς κρίνετε την αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού;

- Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης των διδασκόντων από τους φοιτητές; Πώς εφαρμόζεται;

Η αξιολόγηση με βάση τα ειδικά έντυπα της ΑΔΙΠ θα ξεκινήσει την τρέχουσα ακαδημαϊκή χρονιά. Σε ορισμένα όμως μαθήματα υπάρχει εδώ και αρκετά χρόνια άτυπη διαδικασία αξιολόγησης. Η αξιολόγηση αυτή περιλαμβάνει διανομή ερωτηματολογίου στους φοιτητές κοντά στη λήξη του μαθήματος.

- Πώς αξιοποιούνται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των διδασκόντων από τους φοιτητές;

Στις μεμονωμένες περιπτώσεις αξιολόγησης οι απαντήσεις των φοιτητών στα ερωτηματολόγια έχουν ληφθεί σοβαρά υπόψη για τη βελτίωση των μαθημάτων και των εργαστηριακών ασκήσεων.

- Ποιός είναι ο μέσος εβδομαδιαίος φόρτος διδακτικού έργου των μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος;

Τα περισσότερα μέλη του Τμήματος έχουν πολύ βεβαρυμένο διδακτικό έργο. Η συμμετοχή των μελών ΔΕΠ στα προπτυχιακά μαθήματα είναι υποχρεωτική με κάλυψη τουλάχιστον 6 ωρών ανά εβδομάδα, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Πολλά όμως μέλη ΔΕΠ αφιερώνουν πάνω από 15 ώρες εβδομαδιαίως για προπτυχιακά μαθήματα και εργαστηριακές ασκήσεις, λόγω του αυξημένου αριθμού των προπτυχιακών φοιτητών και της εκπαίδευσης που επιθυμούν να προσφέρουν. Η συμμετοχή περιλαμβάνει φυσική παρουσία, επίλυση αποριών των φοιτητών, διόρθωση ασκήσεων, τετραδίων, εργασιών. Σε ποσοστό 87,5% τα μέλη ΔΕΠ διδάσκουν σε μεταπτυχιακά μαθήματα. Σημαντικός αριθμός μελών ΔΕΠ συντονίζουν Μεταπτυχιακά Μαθήματα και είναι υπεύθυνα για το σχεδιασμό και συντονισμό Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων. Σημαντικός αριθμός μελών ΔΕΠ επιβλέπουν μεταπτυχιακούς φοιτητές για την εκπόνηση διπλωματικής εργασίας και διδακτορικών διατριβών. Ο φόρτος εργασίας σε αυτές τις περιπτώσεις δεν μπορεί να υπολογισθεί με βάση τα κλασικά δεδομένα, καθώς τα μέλη ΔΕΠ αφιερώνουν πολύ χρόνο (περισσότερο από 10 ώρες) στην εκπαίδευση των μεταπτυχιακών φοιτητών που επιβλέπουν.

- Πόσα από τα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος διδάσκουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Στο Τμήμα Χημείας υπηρετούν συνολικά 64 μέλη ΔΕΠ. Εξ αυτών διδάσκουν στα μεταπτυχιακά μαθήματα του Τμήματος 56 (87,5%). Αναλυτικά τα στοιχεία έχουν ως εξής:

Εργαστήριο	Σύνολο Μελών ΔΕΠ	Μέλη ΔΕΠ που διδάσκουν τα Μεταπτυχιακά	%
Ανόργανη	12	12	100
Αναλυτική	13	10	77
Βιομηχανική	8	7	88
Βιοχημεία	4	4	4

Οργανική	10	10	100
Περιβάλλον	3	3	100
Τρόφιμα	5	5	100
Φυσικοχημεία	9	5	56

- Υπάρχουν θεσμοθετημένες από το Τμήμα υποτροφίες/βραβεία διδασκαλίας;

Στο Τμήμα Χημείας δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες υποτροφίες ούτε βραβεία διδασκαλίας.

- Συνεισφέρουν στο διδακτικό έργο οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και υποψήφιοι διδάκτορες του Τμήματος και σε τί ποσοστό;

Όλες οι μεταπτυχιακές σπουδές στο Τμήμα Χημείας είναι δωρεάν. Οι ΜΦ του ΤΧ συνεισφέρουν στο διδακτικό έργο συνεπικουρώντας τα μέλη ΔΕΠ στη διεξαγωγή των Εργαστηριακών ασκήσεων. Με δεδομένη την εξαιρετική βαρύτητα των εργαστηριακών ασκήσεων, τις πολλές ώρες που απαιτούνται για τη σωστή εκπαίδευση των προπτυχιακών φοιτητών, καθώς και τα πολλά Τμήματα, στα οποία το ΤΧ του ΕΚΠΑ παρέχει εργαστηριακή εκπαίδευση, η συνεισφορά των μεταπτυχιακών φοιτητών είναι πολύ σημαντική. Μέσω αυτής της διαδικασίας ευνοούνται οι προπτυχιακοί φοιτητές, λόγω αύξησης της αναλογίας των εκπαιδευμένων ατόμων που τους επιτηρούν και τους βοηθούν στην πρακτική εκμάθηση πειραματικών δεξιοτήτων, αλλά παράλληλα ευνοούνται και οι μεταπτυχιακοί φοιτητές, καθώς συμμετέχουν στην οργάνωση των εργαστηριακών ασκήσεων και στην καλύτερη εμπέδωση εργαστηριακών τεχνικών.

#### **4.2. Πώς κρίνετε την ποιότητα και αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας;<sup>42</sup>**

- Ποιές συγκεκριμένες διδακτικές μέθοδοι χρησιμοποιούνται;

Στο Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ για τη διδασκαλία των μαθημάτων γίνεται συνδυασμός από τον διδάσκοντα πίνακα, διαφανειών και ηλεκτρονικών μέσων (φορητών υπολογιστών) με προβολέα (projector). Επίσης η εκπαιδευτική διαδικασία συμπληρώνεται από την ανάρτηση στην ιστοσελίδα κάθε μαθήματος των διαφανειών, ή και οδηγιών για τη λύση σχετικών ασκήσεων. Επίσης σε αρκετές αίθουσες και κυρίως αυτές των μεταπτυχιακών μαθημάτων υπάρχει η δυνατότητα χρησιμοποίησης και του διαδικτύου με το ασύρματο δίκτυο που διαθέτει το Τμήμα. Παράλληλα στα αμφιθέατρα δίνεται η δυνατότητα σε όποιον διδάσκοντα το επιθυμεί να κάνει παρουσίαση διαφόρων απλών πειραμάτων προς συμπλήρωση και καλύτερη κατανόηση της θεωρίας του μαθήματος.

- Υπάρχει διαδικασία επικαιροποίησης του περιεχομένου των μαθημάτων και των διδακτικών μεθόδων;

Η διαδικασία επικαιροποίησης των μαθημάτων γίνεται στο Τμήμα μας μέσω της επιτροπής προγράμματος σπουδών, η οποία σε συνεργασία με τους διδάσκοντες του Τμήματος, ασχολείται με την τακτική αναδιοργάνωση της ύλης, κυρίως των μαθημάτων επιλογής και των μεταπτυχιακών σπουδών. Ιδιαίτερα σημαντικό θέμα αποτελεί η επιλογή νέων μαθημάτων επιλογής. Ο κάθε διδάσκων μαθήματος είναι υπεύθυνος για την συνεχή επικαιροποίηση της ύλης των μαθημάτων του. Γίνεται συνεχής αξιολόγηση νέων συγγραμμάτων τα οποία και προτείνονται όταν επιλεγούν. Πολλοί διδάσκοντες έχουν αναρτήσει στις ιστοσελίδες του Τμήματος τις διαλέξεις τους, τις σημειώσεις του μαθήματος, και τις ασκήσεις με τις λύσεις τους που ανανεώνονται κάθε ακαδημαϊκό εξάμηνο. Σε μερικές περιπτώσεις αναρτώνται στην ιστοσελίδα των μαθημάτων τα προηγούμενα θέματα των εξετάσεων και η λύση τους. Έτσι διασφαλίζεται η πρωτοτυπία των επόμενων θεμάτων αλλά και η δυνατότητα των φοιτητών να εξασκηθούν στα ζητούμενα. Ο κύριος κορμός της ύλης των βασικών μαθημάτων Χημείας που διδάσκονται τα τρία πρώτα χρόνια του προπτυχιακού προγράμματος δεν έχει αλλάξει σημαντικά στο νέο πρόγραμμα σπουδών, σε αντίθεση με τα μαθήματα επιλογής και τα μεταπτυχιακά.

- Ποιό είναι το ποσοστό των φοιτητών που συμμετέχουν στις εξετάσεις;

Το ποσοστό συμμετοχής των προπτυχιακών φοιτητών στις εξετάσεις κυμαίνεται μεταξύ 30

<sup>42</sup> Συμπληρώστε τους Πίνακες 6 και 7.

και 60 %. (αυτών που έχουν δηλώσει ένα μάθημα) Αυτό οφείλεται πιθανότατα στη δυνατότητα που τους δίνει το σημερινό σύστημα να δίνουν εξετάσεις πολλές φορές στο ίδιο μάθημα χωρίς κανένα περιορισμό. Αντίθετα, η συμμετοχή των μεταπτυχιακών φοιτητών πλησιάζει το 100%. Μία πιθανή εξήγηση είναι το γεγονός ότι στα μεταπτυχιακά μαθήματα το πλαίσιο είναι αρκετά αυστηρό και δεν επιτρέπει στους φοιτητές να δώσουν περισσότερες από 3 φορές το ίδιο μάθημα.

- Ποιά είναι τα ποσοστά επιτυχίας των φοιτητών στις εξετάσεις;

Το ποσοστό επιτυχίας των προπτυχιακών φοιτητών σε κάθε μάθημα σε μία εξεταστική περίοδο δεν κρίνεται ιδιαίτερα ικανοποιητικό, αφού κυμαίνεται μεταξύ 25 και 40% για τα περισσότερα μαθήματα. Αντίθετα, το ποσοστό επιτυχίας των ΜΦ είναι πολύ μεγαλύτερο και φθάνει το 90%. Η διαφορά αυτή στα ποσοστά επιτυχίας μεταξύ των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών στις εξετάσεις, αντικατοπτρίζει χωρίς αμφιβολία τα ποσοστά παρακολούθησης των διαλέξεων. Ενδιαφέρον είναι ότι η υψηλή παρακολούθηση των μεταπτυχιακών μαθημάτων (υποχρεωτική παρακολούθηση) συμβαδίζει με το υψηλό ποσοστό επιτυχίας στις μεταπτυχιακές εξετάσεις, ενώ η χαμηλή παρακολούθηση στα προπτυχιακά αντικατοπτρίζει το χαμηλό ποσοστό επιτυχίας στις εξετάσεις. Επί πλέον στους ΜΦ έχει γίνει επιλογή, ενώ στους ΠΦ υπάρχει ένα μεγάλο ποσοστό από μεταγραφή από άλλα Πανεπιστήμια με λιγότερες αρχικές γνώσεις η οποία διατηρείται μέχρι τέλους.

- Ποιός είναι ο μέσος βαθμός πτυχίου;

Ο μέσος βαθμός πτυχίου όλων των πτυχιούχων του Τμήματος μας είναι 6,38

- Ποιά είναι η μέση διάρκεια σπουδών για τη λήψη πτυχίου;

Η μέση διάρκεια σπουδών για τη λήψη πτυχίου είναι 6 έτη

#### **4.3. Πώς κρίνετε την οργάνωση και την εφαρμογή του διδακτικού έργου;**

- Πώς γνωστοποιείται στους φοιτητές η ύλη των μαθημάτων στην αρχή του εξαμήνου;

Η ύλη των μαθημάτων βρίσκεται στον οδηγό σπουδών, στην ιστοσελίδα του Τμήματος Χημείας ([www.chem.uoa.gr](http://www.chem.uoa.gr)), αλλά το αναλυτικό πρόγραμμα παραδόσεων γνωστοποιείται από τον κάθε διδάσκοντα είτε μέσω γραπτής ανακοίνωσης, είτε, στις περισσότερες περιπτώσεις, στην ηλεκτρονική σελίδα του μαθήματος (e-class). Αυτό ισχύει τόσο για το προπτυχιακό όσο και τα μεταπτυχιακά προγράμματα του Τμήματος.

- Περιγράφονται οι μαθησιακοί στόχοι των μαθημάτων και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα;

Οι μαθησιακοί στόχοι των μαθημάτων και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα περιγράφονται στην πρώτη διάλεξη του εκάστοτε μαθήματος. Επίσης για αρκετά μαθήματα είναι ανηρτημένα στην αντίστοιχη ιστοσελίδα.

- Υπάρχει διαδικασία μέτρησης της επίτευξης των μαθησιακών στόχων των μαθημάτων;

Η μέτρηση της επίτευξης των μαθησιακών στόχων κάθε μαθήματος γίνεται μέσω της απόδοσης των φοιτητών στις εργαστηριακές ασκήσεις, οι οποίες στα περισσότερα μαθήματα συνδέονται άμεσα με την εμπέδωση της ύλης του μαθήματος. Κυρίως όμως γίνεται μέσω των αποτελεσμάτων των εξετάσεων και των ενδιάμεσων ασκήσεων ή προόδων του κάθε μαθήματος.

- Σε ποιο βαθμό τηρείται το ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων;

Δυστυχώς η αυστηρή τήρηση του ωρολογίου προγράμματος δεν είναι πάντα εφικτή, και αυτό συμβαίνει κυρίως λόγω απροειδοποίητων γενικών συνελεύσεων των φοιτητών. Καταλήψεις στο Τμήμα Χημείας έχουν επίσης επιφέρει πολλές φορές ανωμαλίες στην τήρηση του προγράμματος των μαθημάτων. Επίσης σε ορισμένες περιπτώσεις η Σχολή κλείνει κατόπιν εντολής της Πρυτανείας για αποφυγή και πρόληψη επεισοδίων, πχ στην επέτειο του Πολυτεχνείου ακόμη και δύο ημέρες πριν την προγραμματισμένη αργία. Σε ό,τι αφορά τα μέλη ΔΕΠ, σε περίπτωση συμμετοχής σε συνέδριο, ή σε κάποιο από τα διοικητικά όργανα του Πανεπιστημίου ή σε εκλεκτορικά σώματα οι διδάσκοντες ζητούν άδεια, μέσω της οποίας ορίζουν και τον/την αντικαταστάτη τους. Γενικά από όλα τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος γίνεται πολύ σοβαρή και υπεύθυνη προσπάθεια για αποφυγή ακύρωσης, αλλά και αναβολής των μαθημάτων.



- Είναι ορθολογική η οργάνωση και δομή του ωρολογίου προγράμματος μαθημάτων;  
Το ωρολόγιο πρόγραμμα τόσο των προπτυχιακών όσο και των μεταπτυχιακών μαθημάτων είναι δομημένο με γνώμονα τη διευκόλυνση των φοιτητών ώστε να παρακολουθούν τα μαθήματά τους και να ασκούνται στα Εργαστήρια, χωρίς να μεσολαβούν σημαντικά κενά. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι όλα τα μαθήματα και τα εργαστήρια που προσφέρει το Τμήμα μας (εκτός από το μάθημα της Φυσικής) γίνονται στις ίδιες κτιριακές εγκαταστάσεις, γεγονός που διευκολύνει την πρόσβαση, αλλά και τη μετάβαση των φοιτητών από εργαστήρια σε αμφιθέατρα κτλ. Η ύπαρξη ικανοποιητικού αριθμού αιθουσών και εργαστηριακών χώρων επιτρέπει την άρτια οργάνωση των ωρολογίου προγράμματος χωρίς κανένα πρόβλημα. Τα προπτυχιακά μαθήματα γίνονται κυρίως το πρωί, ενώ τα μεταπτυχιακά διδάσκονται κυρίως τα απογεύματα. Τα μεταπτυχιακά μαθήματα αρχίζουν και τελειώνουν στις ακαδημαϊκές ημερομηνίες που ισχύουν και για τα προπτυχιακά. Αυτό βοηθά στην καλύτερη οργάνωσή και στον καλύτερο προγραμματισμό των φοιτητών.
- Πόσα (και ποιιά) από τα βασικά εισαγωγικά Μαθήματα διδάσκονται από μέλη ΔΕΠ/ΕΠ των δύο ανώτερων βαθμίδων;  
Στο Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ όλα τα μέλη ΔΕΠ των δύο ανώτερων βαθμίδων διδάσκουν βασικά εισαγωγικά Μαθήματα.
- Πόσα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος διδάσκουν μαθήματα που δεν εμπίπτουν στο στενό ή ευρύτερο γνωστικό τους πεδίο;  
Όλα τα μαθήματα διδάσκονται από μέλη ΔΕΠ των οποίων το στενό και ευρύτερο γνωστικό πεδίο καλύπτει το περιεχόμενό τους. Στο Τμήμα μας δεν υπάρχει μέλος ΔΕΠ που να διδάσκει κάποιο μάθημα έξω από το γνωστικό του αντικείμενο. Αυτό ισχύει τόσο για τα προπτυχιακά όσο και τα μεταπτυχιακά μαθήματα. Ειδικότερα στα μεταπτυχιακά μαθήματα τα μέλη ΔΕΠ διδάσκουν θέματα του απολύτου αντικειμένου τους. Αυτό πιστοποιείται μέσω των δημοσιεύσεών τους σε σχετικά αντικείμενα.

#### **4.4. Πώς κρίνετε τα εκπαιδευτικά βοηθήματα;**

- Είδη και αριθμός βοηθημάτων (π.χ. βιβλία, σημειώσεις, υλικό σε ιστοσελίδες, κλπ) που διανέμονται στους φοιτητές.  
Στους φοιτητές του Τμήματος Χημείας δίνονται μια σειρά από βοηθήματα που περιλαμβάνουν βιβλία, σημειώσεις και επιπλέον βοηθητικό υλικό σε ιστοσελίδες. Στο κάθε προπτυχιακό μάθημα ο φοιτητής παίρνει ένα δωρεάν σύγγραμμα. Σε κάποια μαθήματα δίνονται και τυπωμένες σημειώσεις. Βοηθητικό υλικό υπάρχει και στις ιστοσελίδες των μαθημάτων (διαφάνειες διαλέξεων, σημειώσεις διδασκόντων, ασκήσεις, πρόσθετα πειράματα – θεωρία και βίντεο επίδειξης). Στα μεταπτυχιακά μαθήματα δεν δίνονται δωρεάν συγγράμματα, αλλά η σχετική βιβλιογραφία υπάρχει στη βιβλιοθήκη της Σχολής Θετικών Επιστημών και επιπλέον δίνονται τυπωμένες σημειώσεις ή/και ηλεκτρονικό βοηθητικό υλικό στις ιστοσελίδες των μαθημάτων (διαφάνειες διαλέξεων, σημειώσεις διδασκόντων, ασκήσεις). Επίσης, οι φοιτητές μας έχουν πρόσβαση σε όλα τα ηλεκτρονικά περιοδικά στα οποία έχει συνδρομή το ΕΚΠΑ ή/και όλη η ακαδημαϊκή κοινότητα μέσω της HEAL-LINK και αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τις εργασίες που τους ανατίθενται. Τα βοηθήματα είναι ικανοποιητικά, αλλά με πολλά περιθώρια βελτίωσης. Χρειάζεται μεγαλύτερη ποικιλία σε βοηθήματα, αλλά και υποβοήθηση στους φοιτητές σχετικά με το πού να ψάξουν. Ακόμα χρειάζεται μεγαλύτερη αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών.
- Υπάρχει διαδικασία επικαιροποίησης των βοηθημάτων; Πώς εφαρμόζεται;  
Το βοηθητικό υλικό που υπάρχει στις ιστοσελίδες των μαθημάτων ανανεώνεται συνεχώς και εμπλουτίζεται με νέες πληροφορίες, ανάλογα και με τις απορίες των φοιτητών ή το ενδιαφέρον τους για κάποιο συγκεκριμένο επιστημονικό θέμα. Πολλά συγγράμματα επικαιροποιούνται με νέες εκδόσεις.
- Πώς και πότε συγκεκριμένα διατίθενται τα βοηθήματα;  
Η διανομή των συγγραμμάτων γίνεται στην αρχή κάθε εξαμήνου, μετά το πέρας των δηλώσεων μαθημάτων. Από το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011 γίνεται μέσω του ηλεκτρονικού συστήματος «ΕΥΔΟΞΟΣ». Σε περίπτωση καθυστέρησης της διανομής, οι φοιτητές χρησιμοποιούν τα αντίτυπα που υπάρχουν στη Βιβλιοθήκη της Σχολής Θετικών Επιστημών. Το βοηθητικό υλικό είναι αναρτημένο στις ιστοσελίδες των μαθημάτων από την αρχή του εξαμήνου και επικαιροποιείται κατά τη διάρκεια των μαθημάτων.

- Ποιό ποσοστό της διδασκόμενης ύλης καλύπτεται από τα βοηθήματα;

Τα βοηθήματα για τα προπτυχιακά μαθήματα έχουν επιλεγεί και σχεδιαστεί ώστε να καλύπτουν τη διδασκόμενη ύλη. Το ίδιο ισχύει και για τα μεταπτυχιακά μαθήματα. Επιπλέον, ειδικά στα μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών οι φοιτητές ενθαρρύνονται να αναζητήσουν περισσότερες πληροφορίες μέσω άρθρων από τη διεθνή βιβλιογραφία, πρωτότυπων ή ανασκόπησης.

- Παρέχεται βιβλιογραφική υποστήριξη πέραν των διανεμόμενων συγγραμμάτων;

Στη Βιβλιοθήκη της Σχολής Θετικών Επιστημών υπάρχουν αντίτυπα των προτεινόμενων συγγραμμάτων, αλλά και πληθώρα βιβλίων Χημείας από την ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία. Η συλλογή συνεχώς εμπλουτίζεται με νέους τίτλους. Επίσης, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι το ΕΚΠΑ έχει πρόσβαση σε όλα τα έγκριτα διεθνή περιοδικά Χημείας μέσω διαδικτύου (μέσω του Δικτύου Βιβλιοθηκών HEAL-LINK). Οι φοιτητές για να έχουν πρόσβαση σε αυτά μπορούν να χρησιμοποιούν τους υπολογιστές που υπάρχουν στη βιβλιοθήκη, στην αίθουσα πολυμέσων (ΣΣΑΤΕΣ) ή προσωπικούς φορητούς υπολογιστές μέσω του ασύρματου δικτύου (WiFi) που καλύπτει τα αμφιθέατρα, το αναγνωστήριο και το κυλικείο του Τμήματος Χημείας.

#### **4.5. Πώς κρίνετε τα διαθέσιμα μέσα και υποδομές;**

Το Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ αποτελείται από τα ακόλουθα 8 Εργαστήρια:

1. Εργ. Ανόργανης Χημείας: Πτέρυγες Α, Β, Γ και Δ, 2ος όροφος
2. Εργ. Οργανικής Χημείας: Πτέρυγες Α, Β, Γ και Δ, 3ος όροφος
3. Εργ. Φυσικοχημείας: Πτέρυγες Δ και Ε, 5ος όροφος
4. Εργ. Χημείας Τροφίμων: Πτέρυγες Α, Β και Γ, Ισόγειο
5. Εργ. Βιομηχανικής Χημείας: Πτέρυγες Α, Β και Γ, 1ος όροφος
6. Εργ. Αναλυτικής Χημείας: Πτέρυγες Γ, Δ και Ε, 4ος όροφος
7. Εργ. Βιοχημείας: Πτέρυγες Β, Δ, Ισόγειο
8. Εργ. Χημείας Περιβάλλοντος: Πτέρυγα Ε, 3ος όροφος

- **Αίθουσες διδασκαλίας:**

Η διδασκαλία και οι εξετάσεις των μαθημάτων του Τμήματος Χημείας γίνονται συνολικά σε 9 Αίθουσες διδασκαλίας και δύο αμφιθέατρα. Παράλληλα στη διάθεση των φοιτητών είναι η Βιβλιοθήκη-Αναγνωστήριο της Σχολής Θετικών Επιστημών, το αναγνωστήριο στον 1<sup>ο</sup> όροφο του συγκροτήματος του Τμήματος Χημείας, το Κυλικείο (3ος όροφος), το Εστιατόριο (Φιλοσοφική Σχολή), το Ιατρείο (Φιλοσοφική Σχολή και στο Κτήριο Θετικών Επιστημών, απέναντι από τα Γραφεία της Κοσμητείας, 4ος όροφος).

#### **(α) Αριθμός και χωρητικότητα.**

Η διδασκαλία και οι εξετάσεις των μαθημάτων του Τμήματος Χημείας γίνονται συνολικά σε 9 αίθουσες διδασκαλίας και δύο αμφιθέατρα στους εξής χώρους:

1. Αμφιθέατρο Α15 336 θέσεων (είσοδος: 2ος όροφος)
2. Αμφιθέατρο ΦΜ3 384 θέσεων (είσοδος: 3ος όροφος)
3. Αίθουσα Α1 100 θέσεων (πτέρυγα Ε, 2ος όροφος)
4. Αίθουσα Α2 100 θέσεων (πτέρυγα Ε, 2ος όροφος)
5. Αίθουσα Ανόργανης Χημείας 120 θέσεων (ΑΝΟΧ, πτέρυγα Δ, 2ος όροφος)
6. Αίθουσα Οργανικής Χημείας 76 θέσεων (ΟΡΓΧ, πτέρυγα Γ, 3ος όροφος)
7. Αίθουσα Αναλυτικής Χημείας 136 θέσεων (ΑΝΑΧ, πτέρυγα Δ, 4ος όροφος)
8. Μικρή Αίθουσα Αναλυτικής Χημείας 80 θέσεων (ΑΝΑΧ, 4ος όροφος)
9. Αίθουσα Μεταπτυχιακών Μαθημάτων Αναλυτικής Χημείας 30 θέσεων (ΑΝΑΧ, 4ος όροφος)
10. Αίθουσα Φυσικοχημείας "Θ. Γιαννακοπούλου" 72 θέσεων (ΦΧ, πτέρυγα Δ, 5ος όροφος)
11. Αίθουσα Χημείας Περιβάλλοντος 48 θέσεων (ΧΠΕΡ, πτέρυγα Ε, 3ος όροφος)

#### **(β) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα.**

Οι Αίθουσες διδασκαλίας σε κάθε Εργαστήριο είναι επαρκείς και συντηρούνται συνεχώς, ώστε να βρίσκονται σε καλή κατάσταση. Δυστυχώς όμως στα μεγάλα αμφιθέατρα Α15 και ΦΜ3 έχουμε συνεχώς φαινόμενα αφισοκολλησεων και γραφής συνθημάτων στους τοίχους με αποτέλεσμα η εικόνα που δίνεται να μην είναι καθόλου καλή. Η διαθεσιμότητα και των δύο αμφιθεάτρων είναι απρόσκοπτη (καθορίζεται από τη Γραμματεία του Τμήματος), αλλά

δεν υπάρχει κλιματισμός.

Όλα τα Εργαστήρια διαθέτουν φορητούς υπολογιστές, φορητούς προβολείς (projectors) για προβολή διαφανειών και φορητούς προβολείς που συνδέονται με υπολογιστή. Επίσης, σε πολλές αίθουσες έχουν εγκατασταθεί σταθεροί προβολείς οροφής, συστήματα σύνδεσης με υπολογιστή και οθόνη προβολής και φυσικά υπάρχουν μαυροπίνακες κιμωλίας. Στην αίθουσα της βιβλιοθήκης του Εργαστηρίου Ανόργανης Χημείας επίσης υπάρχει μαυροπίνακας και οθόνη προβολής. Η αίθουσα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παρουσιάσεις εργασιών των φοιτητών, μεταπτυχιακά μαθήματα ή σεμινάρια (χωρητικότητα 20-25 άτομα). Το αμφιθέατρο Α15 είναι εξοπλισμένο με σύγχρονα οπτικοακουστικά μέσα (σταθερός projector οροφής, videoprojector, σύστημα σύνδεσης με φορητούς υπολογιστές, μικροφωνική εγκατάσταση) και ασύρματο δίκτυο για πρόσβαση στο διαδίκτυο.

#### **(γ) Βαθμός χρήσης.**

Όλα τα αμφιθέατρα και οι αίθουσες διδασκαλίας χρησιμοποιούνται πλήρως.

#### **(δ) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα του υποστηρικτικού εξοπλισμού.**

Όλοι αυτοί οι χώροι είναι εξοπλισμένοι με έπιπλα (έδρανα, θρανία και θέσεις/καρέκλες) και πληρούν τους κανόνες ασφαλείας.

#### **• Εκπαιδευτικά εργαστήρια:**

Το Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ αποτελείται από 8 Εργαστήρια. Σε όλα τα Εργαστήρια υπάρχουν αίθουσες πλήρως εξοπλισμένες για την εργαστηριακή εκπαίδευση των φοιτητών.

#### **(α) Αριθμός και χωρητικότητα**

Τα Εκπαιδευτικά Εργαστήρια του Τμήματος διαθέτουν τις παρακάτω αίθουσες:

#### **1. Εργ. Ανόργανης Χημείας: Πτέρυγες Α, Β, Γ και Δ, 2ος όροφος**

##### Φοιτητικά εργαστήρια

Πτέρυγα Γ: Αίθουσα 1: 39 θέσεις εργασίας και 3 απαγωγοί

Αίθουσα 2: 39 θέσεις εργασίας και 3 απαγωγοί

Αίθουσα 4: 39 θέσεις εργασίας και 3 απαγωγοί και 4 γραμμές κενού/αδρανούς ατμόσφαιρας

Πτέρυγα Δ: Αίθουσα 1: 36 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί

Αίθουσα 2: 48 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί

Αίθουσα 3: 36 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί

Αίθουσα 4: 36 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί

Αίθουσα 5: 36 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί

Αίθουσα 6: 48 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί

Αίθουσα 7: 48 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί

#### **2. Εργ. Οργανικής Χημείας: Πτέρυγες Α, Β, Γ και Δ, 3ος όροφος**

##### Φοιτητικά εργαστήρια

Πτέρυγα Γ:

Αίθουσα Ε1: 36 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί

Αίθουσα Ε2: 36 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί

Αίθουσα Ε3: 36 θέσεις εργασίας και 3 απαγωγοί

Πτέρυγα Δ:

Αίθουσα Α1: 48 θέσεις εργασίας, 6 απαγωγοί και σύστημα εξαερισμού των πάγκων εργασίας με 16 θέσεις

Αίθουσα Α2: 48 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί

Αίθουσα Β1: 36 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί

Αίθουσα Β2: 48 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί

Αίθουσα Γ1: 48 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί

Αίθουσα Γ2: 36 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί

Αίθουσα Δ1: 48 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί

Αίθουσα Δ2: 48 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί

#### **3. Εργ. Φυσικοχημείας: Πτέρυγες Δ και Ε, 5ος όροφος**

##### Φοιτητικά εργαστήρια

Πτέρυγα Δ:

Αίθουσα 1: 24 θέσεις εργασίας και 2 απαγωγοί

Αίθουσα 2: 24 θέσεις εργασίας και 2 απαγωγοί  
 Αίθουσα 3: 24 θέσεις εργασίας και 2 απαγωγοί

#### 4. Εργ. Χημείας Τροφίμων: Πτέρυγες Β και Γ, Ισόγειο

Πτέρυγα Β (Μεταπτυχιακοί φοιτητές

Αίθουσες 5, 10 θέσεις εργασίας (2/αίθουσα) και 5 απαγωγοί (1/αίθουσα)

Πτέρυγα Γ (Προπτυχιακοί Φοιτητές)

Αίθουσα 1: 32 θέσεις εργασίας και 5 απαγωγοί (2 ακόμα κατεστραμμένοι)

Αίθουσα 2: 32 θέσεις εργασίας και 7 απαγωγοί

Αίθουσα 3: 32 θέσεις εργασίας και 7 απαγωγοί

Αίθουσα 4: 32 θέσεις εργασίας και 7 απαγωγοί

#### 5. Εργ. Βιομηχανικής Χημείας: Πτέρυγες Α, Β και Γ, 1ος όροφος

Αίθουσα Α: 20 θέσεις εργασίας και 5 απαγωγοί

Αίθουσα Β: 80 θέσεις εργασίας και 13 απαγωγοί

Αίθουσα Γ: 96 θέσεις εργασίας και 16 απαγωγοί

#### 6. Εργ. Αναλυτικής Χημείας: Πτέρυγες Γ, Δ και Ε, 4ος όροφος

Πτέρυγα Δ

Αίθουσα 1 θέσεις εργασίας 42 απαγωγοί 4

Αίθουσα 2 θέσεις εργασίας 42 απαγωγοί 4

Αίθουσα 4 θέσεις εργασίας 42 απαγωγοί 4

Αίθουσα 5 θέσεις εργασίας 42 απαγωγοί 4

Πτέρυγα Γ

Αίθουσα 1 θέσεις εργασίας 36 απαγωγοί 4

Αίθουσα 2 θέσεις εργασίας 24 απαγωγοί 2

#### 7. Εργ. Βιοχημείας: Πτέρυγες Β, Δ, Ισόγειο

#### 8. Εργ. Χημείας Περιβάλλοντος: Πτέρυγα Ε, 3ος όροφος

Εργαστήρια φοιτητών, Όροφος 2ος, Πτέρυγα Δ

Αίθουσα 1: 48 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί (οι 2 λειτουργικοί)

Αίθουσα 2: 36 θέσεις εργασίας και 6 απαγωγοί (οι 2 λειτουργικοί)

Παρασκευαστήριο: 1 απαγωγός

Αποθήκη 1

Αποθήκη 2

#### (β) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των χώρων.

Στα εκπαιδευτικά εργαστήρια του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ έχουν τοποθετηθεί πόρτες ασφαλείας και πυρασφάλειας στους διαδρόμους. Υπάρχουν πυροσβεστήρες δαπέδου (διοξειδίου του άνθρακα και ξηράς κόνεως) σε κάθε γραφείο και εργαστήριο, ερευνητικό ή φοιτητικό. Σε όλα τα εργαστήρια των φοιτητών, στα περισσότερα από τα ερευνητικά και στους διαδρόμους υπάρχουν καταιωνιστήρες ύδατος και οφθαλμολούτρα. Επίσης, σε κάθε αίθουσα υπάρχουν κουτιά Πρώτων Βοηθειών πλήρως εξοπλισμένα. Τα εργαστήρια είτε ερευνητικά, είτε εκπαιδευτικά διαθέτουν ειδικά δοχεία συλλογής χημικών αποβλήτων, τα οποία στη συνέχεια συλλέγονται με ειδικές προδιαγραφές και απομακρύνονται από το κτίριο της Χημείας σύμφωνα με Ευρωπαϊκούς κανόνες ασφαλείας.

#### (γ) Βαθμός χρήσης.

Τα εκπαιδευτικά εργαστήρια χρησιμοποιούνται πολλαπλά, καθώς το Τμήμα Χημείας ασκεί σε πολλά εργαστήρια και φοιτητές άλλων τμημάτων, όπως Βιολογίας, Φυσικής, Φαρμακευτικής, Γεωλογίας.

#### (δ) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα του εργαστηριακού εξοπλισμού.

Τα Εκπαιδευτικά Εργαστήρια του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ διαθέτουν όλες τις συσκευές, όλα τα γυαλικά και χημικά αντιδραστήρια, καθώς και όλα απαραίτητα όργανα για τις εργαστηριακές ασκήσεις όλων των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών. Για όλα τα όργανα γίνεται προσπάθεια να συντηρούνται τακτικά ώστε να λειτουργούν άψογα, ενώ

γίνεται συνεχώς προσπάθεια για ανανέωση αυτών, μέσα στις δυνατότητες του προϋπολογισμού του Τμήματος αλλά και των ερευνητικών προγραμμάτων των μελών ΔΕΠ. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι η κατάσταση ποικίλει από εργαστήριο σε εργαστήριο. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές αποκτούν προσωπική εμπειρία στον χειρισμό όλων των οργάνων που διαθέτουν τα Εργαστήρια.

Συγκεκριμένα τα Εργαστήρια διαθέτουν για την εκπαιδευτική άσκηση των φοιτητών:

### Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας

Το Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας μεριμνά ώστε να διαθέτει όλες τις συσκευές, όλα τα γυαλικά και χημικά αντιδραστήρια, καθώς και όλα απαραίτητα όργανα για τις εργαστηριακές ασκήσεις όλων των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών (φαρμακευτικούς και αναλυτικούς ζυγούς, πεχάμετρα, φωτόμετρα, φασματοφωτόμετρο ορατού-υπεριώδους, φασματοφωτόμετρο υπερύθρου, εργαστηριακούς φούρνους, ατμόλουτρα, αγωγιμόμετρο, γραμμές κενού / αδρανούς αερίου, αντλίες κενού, μαγνητικός ζυγός Gouy, NMR 300MHz, glove-box, συσκευές φωτοχημείας). Όλοι οι προπτυχιακοί φοιτητές αποκτούν προσωπική εμπειρία στον χειρισμό των οργάνων που αναφέρθηκαν παραπάνω. Επίσης, γίνεται επίδειξη της λειτουργίας του φασματοφωτομέτρου πυρηνικού μαγνητικού συντονισμού (NMR) για τους προπτυχιακούς φοιτητές, ενώ όλοι οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του εργαστηρίου εκπαιδεύονται σε όλα τα όργανα στη διάρκεια των πρώτων 2 μηνών της εγγραφής των σπουδών τους στο ΠΜΣ.



Εικόνα 1. Επιστημονικός εξοπλισμός του εργαστηρίου Ανόργανης Χημείας

Το Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας επίσης προσφέρει υπηρεσίες για τις αντίστοιχες προπτυχιακές ανάγκες των Τμημάτων Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος (μάθημα και εργαστήριο – Α΄ εξάμηνο), Φυσικής (μάθημα και εργαστήριο – Β΄ εξάμηνο), Βιολογίας (μάθημα και εργαστήριο – Α΄ εξάμηνο), και Φαρμακευτικής (μάθημα – Α΄ εξάμηνο). Οι παραπάνω υπηρεσίες αντιστοιχούν συνολικά σε 14 εργαστηριακά τμήματα φοιτητών (3, 7 και 4 αντίστοιχα).

### Εργαστήριο Φυσικοχημείας

Το Εργαστήριο Φυσικοχημείας διαθέτει την ακόλουθη Εργαστηριακή Υποδομή:

- Φασματοφωτόμετρα Raman με μετασχηματισμό Fourier,
- Φασματοφωτόμετρο Hitachi vis-UV,
- Φασματοφωτόμετρο Jasco IR,
- Θερμιδόμετρο διαφορικής σαρώσεως (DSC),
- πικνόμετρα,
- μετρητής ταχύτητας υπερήχων σε υγρά,
- διαθλασίμετρα,
- ιξωδόμετρο,
- ροόμετρο τύπου cone-plate

- αγωγιμόμετρα,
- διάταξη για διηλεκτρική φασματοσκοπία (DSA-Hewlett-Packard 3561A),
- διάταξη κενού με φασματογράφο μάζας τετραπόλου (Extrel) και παλλόμενο ηλεκτρόδιο Kelvin,
- αναλυτής ύψους παλμών με ανιχνευτή κρύσταλλο NaI(Tl),
- φορητοί μετρητές ραδιενέργειας
- ανιχνευτές Geiger-Müller
- Ψηφιακός παλμογράφος 200 MHz
- γ-φασματοφωτόμετρο, μετρητής σπινθιρισμού,
- υπολογιστές συνολικής υπολογιστικής ισχύος των 1.5 Tflops.



**Εικόνα 2.** Εργαστήριο Φυσικοχημείας: Αίθουσα εργαστηριακών ασκήσεων φοιτητών



**Εικόνα 3.** Εργαστήριο Φυσικοχημείας: Ψυκτικός θάλαμος



**Εικόνα 4.** Εργαστήριο Φυσικοχημείας: Βιβλιοθήκη

## Εργαστήριο Βιομηχανικής Χημείας

Το Εργαστήριο Βιομηχανικής Χημείας διαθέτει την ακόλουθη Εργαστηριακή Υποδομή:

Δέκα (10) γραμμές υψηλού κενού για σύνθεση πολυμερών

Τρεις (3) συσκευές χρωματογραφίας αποκλεισμού μεγεθών με διαφορετικούς ανιχνευτές (Waters).

Συσκευή χρωματογραφίας αποκλεισμού μεγεθών με τρεις ανιχνευτές: διαφορικό διαθλασίμετρο, φασματοφωτόμετρο ορατού-υπεριώδους και σκέδασης φωτός με δύο γωνίες παρατήρησης (Waters).

Φωτόμετρο σκέδασης φωτός laser κατάλληλο για στατική και δυναμική σκέδαση σε πολλές γωνίες (Malvern Instruments).

Τρία (3) φωτόμετρα σκέδασης φωτός laser σε μικρές γωνίες (Chromatix KMX-6).

Δύο (2) διαφορικά διαθλασίμετρα laser (Chromatix KMX-16, at 633 nm).

Διαφορικό διαθλασίμετρο laser (Wyatt Optilab DSP, at 488 nm).

Δυναμομηχανική ανάλυση (TA Instruments DMA Q800).

Θερμοσταθμική ανάλυση (TA Instruments TGA Q50).

Φασματοφωτόμετρο FT-IR (Perkin-Elmer).

Τρία (3) ωσμώμετρα μεμβράνης (2 Wescan, Model 231, 1 Knauer).

Ωσμώμετρο τάσης ατμών (Jupiter, Model 833).

Αυτόματα ιξωδόμετρα (Schott-Gerate, 3 ανεξάρτητες μονάδες μέτρησης).

Διαφορικό θερμιδόμετρο σάρωσης (TA Instruments 2910 Modulated DSC).

Φασματοφωτόμετρο UV-VIS (Perkin Elmer Lambda 7).

Συσκευή υδρογόνωσης (Parr Instruments, Model 4520).

Δύο (2) pH-μετρα

Αεριοχρωματογραφία (GC-2014)

Flame photometer

Φασματοφωτόμετρο UV (UV grating spectrophotometer)

Εργαστηριακός αντιδραστήρας (αυτόκλειστο) της εταιρείας Autoclave Engineers τύπου EZE-Seal χωρητικότητας 100 ml. Πλήρες σύστημα μαζί με μονάδα ελέγχου του αντιδραστήρα

Εργαστηριακός αντιδραστήρας (αυτόκλειστο) της εταιρείας Autoclave Engineers τύπου Micro-Reactor χωρητικότητας 100 ml. Πλήρες σύστημα μαζί με μονάδα ελέγχου του αντιδραστήρα.

Εργαστηριακός αντιδραστήρας σταθερής καταλυτικής κλίνης για πραγματοποίηση ετερογενών καταλυτικών αντιδράσεων υπό υψηλές θερμοκρασίες (μέχρι και ~ 800°C) μαζί με σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας καθώς και με δύο αντλίες της εταιρείας Prominent τύπου gamma 4 για παροχή υγρών υποστρωμάτων στον αντιδραστήρα.

Αεριοχρωματογράφος της εταιρείας Shimadzu τύπου GC-14B. Πλήρες σύστημα μαζί με μονάδα επεξεργασίας των δεδομένων.

Συσκευή ταχείας εξάτμισης με περιστρεφόμενη φιάλη (rotary evaporator) της εταιρείας Heidolph τύπου Laborota 4000. Πλήρες σύστημα μαζί με αντλία κενού τύπου Rotavac valve tec.

Λουτρό υπερήχων της εταιρείας Grant τύπου XB3.

Μαγνητικός αναδευτήρας της εταιρείας IKA με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας yellowline TC3.

λ



**Εικόνα 5.** Αίθουσα Εργαστηριακών Ασκήσεων Πολυμερών, Εργαστήριο Βιομηχανικής Χημείας



**Εικόνα 6.** Αίθουσα Εργαστηριακών Ασκήσεων - Εργαστήριο Βιομηχανικής Χημείας

### Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας

Το Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας διαθέτει την ακόλουθη Εργαστηριακή Υποδομή:  
Ηλεκτρονικούς ζυγούς ακριβείας, και συστήματα επεξεργασίας δειγμάτων.

Συστήματα φασματοσκοπικών αναλύσεων (φασματοφωτόμετρα ορατού-υπεριώδους και υπεριώθρου, φασματοφωτόμετρα ατομικής απορρόφησης, φθορισμόμετρα, φλογοφωτόμετρα, χημειοφωταυγείόμετρα).

Βασικά όργανα ηλεκτροχημικών μετρήσεων (pH-μετρα, ποτενσιόμετρα, αγωγιμόμετρα, συστήματα ποτενσιομετρικών και κουλομετρικών τιτλοδοτήσεων, πολωρογράφοι, συστήματα βολταμμετρικών αναλύσεων).

Αεριοχρωματογράφους, υγροχρωματογράφους, ιοντικούς χρωματογράφους.

Σύστημα ανοσοπροσδιορισμών τύπου ELISA.

Βασικός ηλεκτρονικό εξοπλισμό για την κατασκευή αυτοματοποιημένων συστημάτων χημικών μετρήσεων.

Ο υπάρχων εξοπλισμός ως προς GC/MS είναι σύγχρονος και η λειτουργική του κατάσταση είναι άριστη και αποτελεί κομμάτι διαπιστευμένων δοκιμών κατά ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025. Ανανέωση απαιτείται σε βοηθητικό εξοπλισμό κυρίως για την προκατεργασία δειγμάτων. Η ανανέωση του ερευνητικού εξοπλισμού γίνεται βραδύτατα, διότι τα ελάχιστα ερευνητικά προγράμματα που προκηρύσσονται δεν προβλέπουν συνήθως την ανανέωση της υποδομής, αλλά στην καλύτερη περίπτωση μια μικρή αναβάθμιση, που δεν επαρκεί για τα σημερινά δεδομένα. Ο υπάρχων εξοπλισμός σε γενικές γραμμές δε μπορεί να θεωρηθεί σύγχρονος, σε πολλές περιπτώσεις η λειτουργία του είναι οριακή και πολλά όργανα χρήζουν άμεσης αντικατάστασης, π.χ. φασματοφωτόμετρο ορατού-υπεριώδους διπλής δέσμης. Υπάρχουν περιπτώσεις που υπάρχουν ελλείψεις σε κρίσιμα εργαστηριακά όργανα, που πρέπει να καλύπτουν τις ανάγκες όλου του εργαστηρίου, όπως π.χ. αξιόπιστης συσκευής υπερκάρου νερού για τους χρήστες της HPLC, ψυχόμενης φυγοκέντρου συσκευής κ.λπ. Στο Εργαστήριο υπάρχει και ψυκτικός θάλαμος, ο οποίος δεν λειτουργεί λόγω βλάβης η επιδιόρθωση της οποίας εκκρεμεί, λόγω έλλειψης των σχετικών κονδυλίων. Τα πειράματα που απαιτούν ψυκτικό θάλαμο γίνονται σε άλλα εργαστήρια του Τμήματος, αλλά αυτό πολλές φορές δεν είναι πρακτικό (απουσία μελών ΔΕΠ τα Σαββατοκύριακα, διαφορετικά ωράρια κλπ).



**Εικόνα 8.** Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας, Υγρή χρωματογραφία – φασματομετρία μάζας





**Εικόνα 9.** Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας, HPLC με ανιχνευτές UV – φθορισμού



**Εικόνα 10.** Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας, Διαπιστευμένο Εργαστήριο Παροχής Υπηρεσιών



**Εικόνα 11.** Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας. Φασματομετρία Ατομικής Απορρόφησης

### **Εργαστήριο Βιοχημείας**

Το Εργαστήριο Βιοχημείας διαθέτει την ακόλουθη Εργαστηριακή Υποδομή για προπτυχιακούς φοιτητές: Θάλαμος σταθερής θερμοκρασίας, συσκευή αποστείρωσης, μικροσκόπια, φωτόμετρα, φυγόκεντροι και άλλες μικροσυσκευές. Επίσης, με μορφή ασκήσεων επίδειξης, β-counter και ΗΜ

Το Εργαστήριο Βιοχημείας διαθέτει την ακόλουθη Εργαστηριακή Υποδομή για Μεταπτυχιακούς φοιτητές και έρευνα:

Θάλαμος σταθερής θερμοκρασίας, ψυκτικός θάλαμος, θάλαμοι νηματικής ροής (κάθετης και οριζόντιας), κλίβανος διοξειδίου του άνθρακα, διάφοροι κλίβανοι, HPLC, GC, συσκευή PCR, συσκευές κάθετης και οριζόντιας ηλεκτροφόρησης, συσκευή μεταφοράς πρωτεϊνών, διάφορες ψυχόμενες φυγόκεντροι, μικροσκόπια, φωτόμετρα, συσσωρευματοόμετρο (aggregometer) τεχάμετρα, ζυγοί, ψυγεία, υδρόλουτρα, αίθουσα πειραματοζώων, αίθουσα ραδιενεργών, μετρητής ραδιενέργειας (β-counter) και μικροσυσκευές.

Άλλα απολύτως απαραίτητα όργανα (και κτηριακές υποδομές) για την έρευνα (πχ. σκοτεινός θάλαμος, υπερφυγόκεντρος, GC-MS, μικροσκόπιο φθορισμού, ΗΜ) αναζητούνται σε άλλα εργαστήρια της Σχολής μας ή σε Ερευνητικά Ιδρύματα (ΕΙΕ, ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» Ινστιτούτο Παστέρ, κλπ)

### Εργαστήριο Χημείας Περιβάλλοντος

Η επάρκεια, η καταλληλότητα και η ποιότητα των διαθέσιμων χώρων και του εξοπλισμού είναι ικανοποιητικά. Ο εκσυγχρονισμός όμως μέσω και υποδομών είναι αναγκαίος ώστε οι φοιτητές να εκπαιδεύονται στις τελευταίες διαθέσιμες τεχνολογίες. Βέβαια αυτό απαιτεί χρήματα αλλά μπορεί να βρεθούν οικονομικές λύσεις με συνεργασίες τμημάτων, ερευνητικών κέντρων και δημόσιων φορέων.

### Εργαστήριο Χημείας Τροφίμων

Κατά τα προηγούμενα 8 έτη, δεν έχει γίνει καμία ανανέωση των ερευνητικών υποδομών. Ο προϋπολογισμός του Εργαστηρίου μόλις και επαρκεί για την κάλυψη των εκπαιδευτικών αναγκών. Οι ανάγκες ανανέωσης και εκσυγχρονισμού του εξοπλισμού είναι μεγάλες, για παράδειγμα χρειάζονται GC-MS (για ταυτοποίηση δομών αρωματικών και βιολογικά δραστικών ενώσεων) και AAS (για ανάλυση βαρέων μετάλλων σε τρόφιμα). Η επάρκεια, η καταλληλότητα και η ποιότητα των διαθέσιμων χώρων και του εξοπλισμού είναι μέτρια. Ο εργαστηριακός εξοπλισμός δεν ανανεώνεται συχνά. Το Εργαστήριο Χημείας Τροφίμων μέχρι το 2004 συνυπήρχε με το Εργαστήριο Βιοχημείας και δεν είχε την δυνατότητα αγοράς νέων οργάνων απαραίτητων για την Χημεία Τροφίμων επειδή μέρος του προϋπολογισμού καταναλωνόταν για τις ανάγκες του εργαστηρίου βιοχημείας. Μετά το 2004 (οπότε θεσμοθετήθηκε η βιοχημεία) η κατάσταση βελτιώνεται. Ωστόσο επειδή ο προϋπολογισμός του εργαστηρίου παραμένει στα επίπεδα των προηγούμενων ετών, τα επιστημονικά όργανα ακριβαίνουν και λόγω συχνής χρήσης των υπάρχοντων οργάνων η φθορά είναι αναπόφευκτη οπότε αναγκαστικά αγοράζονται μόνο ορισμένα όργανα χαμηλού κόστους. Δεν καλύπτεται η ταυτοποίηση των μοριακών δομών νέο-προσδιοριζόμενων λιπιδίων (ουδέτερων ή πολικών τάξεων λιπιδίων).

Για όργανα όπως : ζυγοί υψηλής ακρίβειας, θάλαμοι βιολογικής ασφαλείας, επωαστικοί κλίβανοι, υπάρχει ανάγκη εμπλουτισμού και ανανέωσης για να μην καθυστερεί η έρευνα.



**Εικόνα 12.** Εργαστήριο Χημείας Τροφίμων HPLC με ανιχνευτές-FL.

### Εργαστήριο Οργανικής Χημείας

Στο Εργαστήριο Οργανικής Χημείας (EOX) διατίθεται ο κάτωθι βασικός εξοπλισμός για τις ερευνητικές δραστηριότητες των μελών ΔΕΠ, του Επιστημονικού Προσωπικού και των εκπαιδευόμενων, προπτυχιακών, μεταπτυχιακών, μεταδιδακτορικών φοιτητών καθώς και συνεργατών. Ειδικότερα διατίθεται:

1. Εξοπλισμός για τη σύνθεση νέων οργανικών ενώσεων και την ανάπτυξη νέας συνθετικής μεθοδολογίας
2. Εξοπλισμός για την ταυτοποίηση της δομής και τη μελέτη ιδιοτήτων νέων συνθετικών οργανικών ενώσεων και φυσικών προϊόντων
3. Εξοπλισμός για το σχεδιασμό καινοτόμων βιοδραστικών μορίων

Ειδικότερα στο EOX υφίσταται ο παρακάτω εξοπλισμός:

- LC-MS Thermofinnigan Surveyor MSQ
- NMR Varian Mercury 200MHz
- FT-IR Thermo Nicolet IR-200
- UV Varian Cary-50

- Perkin Elmer 343 Polarimeter
- Τρία όργανα HPLC
- Συσκευή παρασκευαστικής χρωματογραφίας Medium Pressure Liquid Chromatography (Büchi)
- Συσκευή παράλληλης σύνθεσης (Büchi Syncore)
- Συσκευή λυοφυλίωσης
- Συσκευή προσδιορισμού υγρασίας
- Συσκευές σημείου τήξεως, λυχνιών UV, περιστροφικών εξαμιστήρων κενού, μαγνητικών αναδευτήρων με θερμαντικές πλάκες, αντλιών υψηλού κενού, ζυγών ακριβείας κ.λ.π.
- Λογισμικά μοριακής μοντελοποίησης (SYBYL, Schrödinger)

Οι εργαστηριακοί χώροι είναι επαρκείς από άποψη χωρητικότητας, κατάλληλα διαμορφωμένοι για την ομαλή διεξαγωγή των ερευνητικών δραστηριοτήτων και συντηρούνται από τα μέλη της ομάδας ώστε να βρίσκονται συνεχώς σε καλή κατάσταση. Όμως υπάρχει ανάγκη για ανακαίνιση, ιδίως των απαγωγών και πάγκων οι οποίοι είναι παλιές τεχνολογίας (>20 ετών). Ο εργαστηριακός εξοπλισμός που διατίθεται από το ΕΟΧ βρίσκεται σε χώρους που είναι προσπελάσιμοι από όλα τα μέλη ΔΕΠ και τους φοιτητές που είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι.

Ο υπάρχων όμως εξοπλισμός χρειάζεται ανανέωση ή αναβάθμιση και συμπλήρωση/επέκταση. Το NMR είναι > 15 ετών μικρού πεδίου 200 MHz και χωρίς δυνατότητες δισδιάστατων πειραμάτων. Δεν υπάρχει όργανο High Resolution MS. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, χρειάζεται ανανέωση μέρους του εξοπλισμού ενώ η προμήθεια νέων οργάνων θα μπορέσει να δώσει τη δυνατότητα επέκτασης σε σύγχρονες ερευνητικές δραστηριότητες. Γενικά για την απρόσκοπτη διεξαγωγή των ερευνητικών προγραμμάτων που αφορούν στην Οργανική Χημεία απαιτούνται: α) Όργανο NMR 500 ή 600 MHz, β) Όργανο HRMS (τύπου π.χ. ORBITRAP), γ) Όργανο GC/MS. Επίσης, όργανο SFC θα βοηθούσε στην αναλυτική διαδικασία.



**Εικόνα 13.** Εργαστήριο Οργανικής Χημείας, Φασματογράφος LC-MS ThermoFinnigan Surveyor MSQ.

**(ε) Επάρκεια αποθηκών (εργαστηριακού εξοπλισμού, αντιδραστηρίων, κλπ)**

Τα Εργαστήρια του Τμήματος διαθέτουν αποθήκες για τη φύλαξη των χημικών αντιδραστηρίων, πυκνών οξέων. Υπάρχουν αίθουσες με ειδικούς κανόνες ασφαλείας (πόρτες ασφαλείας) για τη φύλαξη επικίνδυνων χημικών αντιδραστηρίων (πυκνών οξέων) και προδιαγραφές (σταθερή θερμοκρασία, σκοτεινό περιβάλλον). Εν γένει οι αποθήκες για τον εργαστηριακό εξοπλισμό είναι επαρκείς. Ένα πρόβλημα είναι ότι οι αποθήκες χημικών ουσιών δεν διαθέτουν κλιματισμό και επαρκή εξαερισμό. Άλλο πρόβλημα είναι οι περίπλοκες γραφειοκρατικές διαδικασίες για την καταστροφή και απομάκρυνση μη αξιοποιήσιμου εργαστηριακού εξοπλισμού (παλαιοί ζυγοί, φωτόμετρα κ.α.), λόγω παρωχημένης τεχνολογίας. Το Τμήμα θα μπορούσε να οργανώσει Μουσείο Οργάνων αν υπάρξουν τα απαραίτητα κονδύλια.

- Είναι διαθέσιμα τα εκπαιδευτικά εργαστήρια για χρήση εκτός προγραμματισμένων ωρών;

Τα εκπαιδευτικά εργαστήρια είναι διαθέσιμα στους μεταπτυχιακούς φοιτητές και εκτός προγραμματισμένων ωρών κατόπιν συνεννόησης με τον υπεύθυνο του εκάστοτε εργαστηρίου. Η χρήση αφορά κυρίως τα όργανα που διαθέτει το κάθε εργαστήριο, αν κι αυτό δεν συμβαίνει πολλές φορές καθώς τα περισσότερα όργανα των προπτυχιακών εργαστηρίων υπάρχουν σε αναβαθμισμένη μορφή και στα ερευνητικά εργαστήρια. Έτσι συνήθως ανάγκη χρησιμοποίησής τους υπάρχει κυρίως στην περίπτωση ύπαρξης βλάβης σε κάποιο ερευνητικό όργανο.

- Επάρκεια και ποιότητα των χώρων και του εξοπλισμού των κλινικών.  
Δεν υπάρχουν κλινικές στο Τμήμα μας.

- Σπουδαστήρια:

#### **(α) Αριθμός και χωρητικότητα**

Στο χώρο του Κτηρίου Θετικών Επιστημών, όπου στεγάζεται το Τμήμα Χημείας, λειτουργεί από το 1996 αναγνωστήριο των φοιτητών των τμημάτων Χημείας, Βιολογίας και Φαρμακευτικής. Στο κτήριο της Βιβλιοθήκης Θετικών Επιστημών υπάρχουν αναγνωστήρια και αίθουσες ομαδικής μελέτης.

#### **(β) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των χώρων**

Οι χώροι των αναγνωστηρίων είναι σύγχρονοι και κρίνονται επαρκείς και κατάλληλοι. Οι χρήστες μπορούν να κάνουν χρήση και των προσωπικών τους φορητών υπολογιστών, με δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης στα αναγνωστήρια και ενσύρματης στις αίθουσες ομαδικής μελέτης της Βιβλιοθήκης Θετικών Επιστημών.

#### **(γ) Βαθμός χρήσης**

Τα αναγνωστήρια και οι αίθουσες ομαδικής μελέτης, ιδιαίτερα της Βιβλιοθήκης Θετικών Επιστημών, παρουσιάζουν αυξανόμενη χρήση κατά τη διάρκεια των εξαμήνων, η οποία αυξάνεται ακόμα περισσότερο πριν και κατά τη διάρκεια των εξεταστικών περιόδων.

- Προσωπικό Διοικητικής/Τεχνικής/Ερευνητικής Υποστήριξης

#### **(α) Αριθμός και ειδικότητες**

#### **Σύνολο : Στο Τμήμα Χημείας η συνολική εικόνα έχει ως εξής:**

Διοικητικό Προσωπικό 10  
Εργαστηριακών Εφαρμογών 8  
Τεχνολόγοι εργαστηρίων 4  
Μηχανικός Περιβάλλοντος 1  
ΕΤΕΠ 5  
ΕΕΔΙΠ 3  
Βοηθοί 1

Συγκεκριμένα αυτό κατανέμεται ως εξής στα επιμέρους εργαστήρια:

#### **Εργαστήριο Χημείας Τροφίμων**

1 ΕΕΔΙΠ

#### **Εργαστήριο Βιομηχανικής Χημείας**

1 ΕΕΔΙΠ  
1 ΕΤΕΠ  
1 Τεχνολόγος Εργαστηρίων

#### **Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας**

Διοικητικοί - 1 Γραμματεία και 1 Αίθουσα ΣΑΤΕΣ  
1 ΕΤΕΠ  
1 Τεχνολόγος Εργαστηρίων  
1 ΕΕΔΙΠ

#### **Εργαστήριο Οργανικής Χημείας**

1 Βοηθός  
2 ΕΤΕΠ  
5 Εργαστηριακών Εφαρμογών

**Εργαστήριο Χημείας Περιβάλλοντος**

- 1 Διοικητικό
- 1 Μηχανικό Περιβάλλοντος
- 2 Εργαστηριακών εφαρμογών
- 2 Τεχνολόγων Εργαστηρίων

**Εργαστήριο Ανόργανης**

- 1 υπάλληλος εργαστηριακών εφαρμογών (κάτοχος PhD),
- 1 τεχνολόγος εργαστηρίων (κάτοχος MSc), και
- 1 διοικητική υπάλληλος (γραμματέας).

Μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2009-2010 απασχολούνταν και 2 επιπλέον μέλοι ΕΤΕΠ (τα οποία δυστυχώς με τον νέο νόμο δεν αντικαθίστανται).

Το προσωπικό αυτό δεν είναι επαρκές για τις εκπαιδευτικές ανάγκες του Εργαστηρίου, δεδομένου ότι κάθε ακαδημαϊκό έτος ασκούνται περίπου 800 προπτυχιακοί φοιτητές (τόσο από το τμήμα Χημείας, όσο και από τα φιλοξενούμενα Τμήματα).

**Φυσικοχημεία**

Στο Εργαστήριο Φυσικοχημείας απασχολείται 1 μέλος ΕΤΕΠ. Το προσωπικό αυτό δεν είναι επαρκές για τις εκπαιδευτικές ανάγκες του Εργαστηρίου.

**Βιοχημεία :**

Ουδείς ΙΔΑΧ, ΕΤΕΠ παρασκευαστών, μόνο μεταπτυχιακοί φοιτητές

**Γραμματεία Τμήματος**

5 Διοικητικοί

**(β) Επάρκεια ειδικοτήτων**

Το προσωπικό, τόσο το διοικητικό όσο και το τεχνικό, δεν είναι επαρκές για τις εκπαιδευτικές ανάγκες των Εργαστηρίων, δεδομένου ότι ο αριθμός των φοιτητών που δέχεται το Τμήμα είναι εξαιρετικά μεγάλος, τόσο για την άσκηση των φοιτητών του Τμήματος Χημείας, αλλά και άλλων τμημάτων, όπως Φαρμακευτικής, Βιολογίας, κα.

**4.6. Πώς κρίνετε τον βαθμό αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών;**

- Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην παρουσίαση των μαθημάτων; Πώς;
- Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στη διδασκαλία; Πώς;

Τα περισσότερα μαθήματα διαθέτουν δική τους ιστοσελίδα στο e-class. Στο e-class γίνεται η παρουσίαση του κάθε μαθήματος (ενότητες, περιεχόμενο, κτλ.) και αναρτώνται σημειώσεις, σχετικά άρθρα και οι διαλέξεις του διδάσκοντα σε ηλεκτρονική μορφή. Με βάση το e-class οι φοιτητές και οι διδάσκοντες μπορούν να παρακολουθούν από το διαδίκτυο όλα όσα αφορούν το κάθε μάθημα (εγγραφές, βαθμοί, αποτελέσματα εξετάσεων, κλπ.).

Στο Τμήμα μας στα προπτυχιακά μαθήματα χρησιμοποιείται ο παραδοσιακός τρόπος διδασκαλίας (πίνακα ειδικότερα για τη λύση ασκήσεων), αλλά και ηλεκτρονικά μέσα, κυρίως το πρόγραμμα powerpoint, καθώς όλα τα εργαστήρια διαθέτουν φορητούς υπολογιστές και ειδικούς προβολείς (projectors). Τα συστήματα αυτά είναι μόνιμα εγκατεστημένα σε πολλές αίθουσες διδασκαλίας, ενώ σε άλλες γίνεται η μεταφορά τους πριν το μάθημα από τον διδάσκοντα. Αν και αυτό δεν είναι πρακτικό γίνεται για λόγους ασφαλείας. Ειδικότερα σε όλα τα μεταπτυχιακά μαθήματα γίνεται σχεδόν αποκλειστικά χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία και σε πολλά εργαστήρια κατά τη διάρκεια της παράδοσης του μαθήματος είναι δυνατή η πρόσβαση στο διαδίκτυο. Επιπρόσθετα, το Τμήμα διαθέτει και αίθουσα πολυμέσων (ΔιΧηNET) εφοδιασμένη με τελευταίας τεχνολογίας Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές, βιντεοπροβολέα και μικροφωνική εγκατάσταση η οποία χρησιμοποιείται για τη διεξαγωγή μεταπτυχιακών μαθημάτων, παρουσιάσεων εργασιών και διεξαγωγή σεμιναρίων (εικόνα 13)



Εικόνα 13. Τμήμα Χημείας ΕΚΠΑ, αίθουσα πολυμέσων (ΔιΧηNET)

- Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην εργαστηριακή εκπαίδευση; Πώς;

Όπως αναφέρεται στις σχετικές παραγράφους, το Τμήμα μας διαθέτει πολλές αίθουσες για την εργαστηριακή εκπαίδευση των φοιτητών, και ως εκ τούτου η εργαστηριακή εκπαίδευση γίνεται κυρίως σε αυτές τις αίθουσες, με σκοπό την απόκτηση εμπειρίας και επιδεξιότητας από μέρους των φοιτητών στο χειρισμό επιστημονικών οργάνων και σε εργαστηριακές τεχνικές μέσω των κατάλληλα σχεδιασμένων εργαστηριακών ασκήσεων. Όμως το Τμήμα διαθέτει ειδική αίθουσα για την πρόσβαση των φοιτητών στο Διαδίκτυο και για την εκπαίδευσή τους σε ειδικά προγράμματα (πχ SPSS και άλλα). Επιπρόσθετα το Τμήμα διαθέτει και ειδική αίθουσα πολυμέσων (ΣΣΑΤΕΣ). Επιπλέον, στην αίθουσα πολυμέσων (ΔιΧηNET) οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του ΠΜΣ έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν και να εξασκηθούν διαδραστικά σε πειράματα προσομοίωσης.

- Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην αξιολόγηση των φοιτητών; Πώς;

Προς το παρόν, όχι.

- Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην επικοινωνία των φοιτητών με τον διδάσκοντα; Πώς;

Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στην επικοινωνία των φοιτητών με τον διδάσκοντα γίνεται σε πολύ μεγάλο βαθμό στο Τμήμα μας. Συγκεκριμένα η επικοινωνία των φοιτητών με τον διδάσκοντα σε μεγάλο ποσοστό καλύπτεται μέσω e-class και email, ενώ γίνεται επίσης μέσω τυπικών γραπτών ανακοινώσεων.

- Ποιό το ύψος των επενδύσεων του Τμήματος σε ΤΠΕ κατά την τελευταία πενταετία;

Δεν υπάρχουν ακτβή στοιχεία για αυτήν την επένδυση γιατί πολλές φορές γίνεται με κονδύλια από την Πρυτανεία. Γεγονός όμως είναι ότι όλος ο εξοπλισμός έχει ανανεωθεί ή τοποθετηθεί κατά την τελευταία πενταετία.

#### **4.7. Πώς κρίνετε την αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων και τη μεταξύ τους συνεργασία;**

- Αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων στα μαθήματα.

Η αναλογία διδασκόντων (64 μέλη ΔΕΠ) προς τον αριθμό των διδασκομένων (κατά μέσο όρο 1860) είναι: 30 φοιτητές /μέλος ΔΕΠ. Η αναλογία αυτή είναι αρκετά μεγάλη, ωστόσο επιτρέπει τη δημιουργική και αποδοτική συνεργασία μεταξύ διδασκόντων και διδασκομένων.

- Αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων στα εργαστήρια.

Κάθε εργαστηριακό μάθημα έχει τουλάχιστον ένα μέλος ΔΕΠ ως υπεύθυνο. Στα Εργαστήρια συμμετέχουν μέλη ΔΕΠ όλων των βαθμίδων, ώστε σε κάθε εργαστηριακή αίθουσα να παρευρίσκεται τουλάχιστον ένα μέλος ΔΕΠ, και τουλάχιστον 2 μεταπτυχιακοί φοιτητές. Η αναλογία των διδασκόντων προς διδασκομένους στα εργαστηριακά μαθήματα κρίνεται επίσης πολύ ικανοποιητική. Βοηθητική διδασκαλία προσφέρουν και οι μεταπτυχιακοί φοιτητές (συνήθως 2-3 ανά αίθουσα σε κάθε εργαστηριακό μάθημα). Έτσι για ένα

εργαστηριακό μάθημα 30 θέσεων η αναλογία είναι περίπου  $25/3= 8$  φοιτητές/ διδάσκοντα (Φυσικά υπάρχουν και εργαστήρια που αυτή η αναλογία είναι καλύτερη-όμως είναι δύσκολο να επιτευχθεί μία καλύτερη αναλογία για τα εργαστήρια που ασκούν και φοιτητές από φιλοξενούμενα Τμήματα).

- Έχουν οι διδάσκοντες ανακοινωμένες ώρες γραφείου για συνεργασία με τους φοιτητές; Τις τηρούν; Αξιοποιούνται από τους φοιτητές;

Οι περισσότεροι διδάσκοντες έχουν ανακοινωμένες ώρες γραφείου για συνεργασία με τους προπτυχιακούς φοιτητές, αλλά είναι διαθέσιμοι και κατά το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας για συνεργασία με τους φοιτητές. Οι διδάσκοντες είναι διαθέσιμοι και κατά τις ώρες διεξαγωγής των εργαστηριακών ασκήσεων, οι οποίες είναι ιδιαίτερα πολλές στο Τμήμα μας. Επίσης μέσω του email μπορεί να προγραμματισθεί συγκεκριμένη ώρα συνάντησης με κάθε διδάσκοντα για συγκεκριμένα θέματα, πχ συμβουλές για επιλογή μαθήματος επιλογής, ή μεταπτυχιακού προγράμματος. Η συνεχής διαθεσιμότητα των μελών ΔΕΠ για βοήθεια των φοιτητών αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τις καλές σχέσεις φοιτητών-διδασκόντων. Τα μέλη ΔΕΠ ενδιαφέρονται ειλικρινά για την πρόοδο και την αριστεία των φοιτητών.

#### **4.8. Πώς κρίνετε τον βαθμό σύνδεσης της διδασκαλίας με την έρευνα;**

- Πώς μεθοδεύεται η εκπαίδευση των φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία (π.χ. αναζήτηση και χρήση βιβλιογραφίας);
- Παρέχεται στους φοιτητές δυνατότητα συμμετοχής σε ερευνητικά έργα;

Η εκπαίδευση των προπτυχιακών φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία μεθοδεύεται με μια σειρά από μέτρα. Αυτά περιλαμβάνουν α) εκπόνηση πτυχιακής εργασίας β) δυνατότητα πρακτικής εξάσκησης σε ερευνητικά κέντρα, γ) εκπαίδευση στη χρησιμοποίηση της επιστημονικής βιβλιογραφίας. Η πρακτική άσκηση των προπτυχιακών φοιτητών περιλαμβάνει την έμμισθη πρακτική κατάρτιση ή εκπόνηση πτυχιακής εργασίας σε Δημόσιους ή Ιδιωτικούς Οργανισμούς και Επιχειρήσεις. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και υποψήφιοι διδάκτορες εκπαιδεύονται εντατικά στην ερευνητική διαδικασία. Από την αποτίμηση των δημοσιεύσεων που συμμετέχουν μεταπτυχιακοί μας φοιτητές και προκύπτουν από τα ΜΔΕ και ΔΔ μπορούμε να εκτιμήσουμε την έκθεση των μεταπτυχιακών μας φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία. Η πλειοψηφία των μεταπτυχιακών μας φοιτητών συμμετέχουν σε ερευνητικά προγράμματα του Τμήματος. Στόχος του Τμήματος είναι η χρηματοδότηση όλων των μεταπτυχιακών μας φοιτητών μέσω ερευνητικών προγραμμάτων και υποτροφιών.

#### **4.9. Πώς κρίνετε τις συνεργασίες με εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού και του εξωτερικού και με το κοινωνικό σύνολο;**

- Με ποιά εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού συνεργάζεται το Τμήμα και πώς;
- Με ποιά εκπαιδευτικά κέντρα του εξωτερικού συνεργάζεται το Τμήμα και πώς;
- Αναπτύσσονται συγκεκριμένες εκπαιδευτικές συνεργασίες με τοπικούς, περιφερειακούς ή εθνικούς κοινωνικούς φορείς;

#### **Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας**

##### **A) Με συναδέλφους του Τμήματος**

Τα μέλη ΔΕΠ του Εργαστηρίου Ανόργανης Χημείας συνεργάζονται μεταξύ τους, καθώς και με συναδέλφους από όλα τα Εργαστήρια του Τμήματος, σε θέματα εκπαίδευσης και, κυρίως, έρευνας.

##### **B) Με άλλες ακαδημαϊκές μονάδες του Ιδρύματος**

1. Τμήμα Βιολογίας ΕΚΠΑ
2. Τμήμα Φαρμακευτικής ΕΚΠΑ
3. Τμήμα Γεωλογίας ΕΚΠΑ (2008-2009)
4. Ιατρική Σχολή

##### **Γ) Με Φορείς και Ιδρύματα του εσωτερικού**

1. Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ)
2. ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»
3. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
4. Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
5. Πανεπιστήμιο Πατρών
6. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
7. Πανεπιστήμιο Κρήτης
8. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ)
9. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
10. ΤΕΙ Μεσολογγίου
11. ΤΕΙ Καβάλας

Δ) Με Φορείς και Ιδρύματα του εξωτερικού

1. University of Cagliari, Italy
2. University of Valencia, Spain
3. University of Zaragoza, Spain
4. University of London, UK
5. University of Bonn, Max Planck Fellow Max Planck Institut for Bioanorganische Chemie, Germany
6. Technical University of Ilmenau, Germany
7. University of Birmingham, UK
8. Academy of Sciences of the Czech Republic, Czech Republic
9. Liverpool University, UK
10. Loughborough University, UK
11. Southampton University, UK
12. St. Petersburg University, Russia
13. University of Newcastle, UK
14. University of Mexico (Autonoma Universidad de Mexico), Mexico
15. Missouri University of Science & Technology, USA
16. Université J. Fourier, CNRS, CEA-Grenoble, France
17. Florida State University, USA
18. Charles University of Prague, Czech Republic
19. University of Edinburgh, UK
20. Universidad de Barcelona, Spain
21. University of Calgary, Canada
22. University of Leiden, The Netherlands
23. University of Cyprus, Cyprus
24. National University of Ireland, Ireland
25. Swedish University of Agricultural Sciences, Sweden
26. University of Iowa, USA
27. Universidad de Valladolid, Spain
28. Université Lille 1, France
29. Paul Sabatier University, France

Οι συνεργασίες αυτές είναι κυρίως ερευνητικές, αλλά και εκπαιδευτικές, αφού προπτυχιακοί ή/και μεταπτυχιακοί φοιτητές μεταβαίνουν στα συνεργαζόμενα εργαστήρια στα πλαίσια προγραμμάτων ανταλλαγής, ερευνητικών προγραμμάτων ή διατμηματικών μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών. Στα εργαστήρια αυτά εκτελούν ερευνητικές εργασίες, εκπαιδεύονται σε νέα όργανα και τεχνικές, παρακολουθούν σεμινάρια, μαθήματα κλπ.

Ε) Με τοπικούς, περιφερειακούς ή εθνικούς κοινωνικούς φορείς

1. Συμμετοχή σε ημερίδες και σεμινάρια που συνδιοργανώνονται από την ΕΕΧ.
2. Διοργάνωση εκπαιδευτικών σεμιναρίων που απευθύνονται σε καθηγητές μέσης εκπαίδευσης.
3. Επίσκεψες μαθητών από Γυμνάσια και Λύκεια που περιλαμβάνουν κατάλληλου περιεχομένου διαλέξεις, πειράματα επίδειξης, ξενάγηση σε φοιτητικά και ερευνητικά εργαστήρια.
4. Συμμετοχή σε εκδηλώσεις συλλόγων (περιβαλλοντικών, γυναικείων κ.λ.π.) με διαλέξεις κ.λ.π.



**Εργαστήριο Φυσικοχημείας****Α) Με συναδέλφους του Τμήματος**

Τα μέλη ΔΕΠ του Εργαστηρίου Φυσικοχημείας συνεργάζονται μεταξύ τους, καθώς και με συναδέλφους από όλα τα Εργαστήρια του Τμήματος, σε θέματα εκπαίδευσης και, κυρίως, έρευνας.

**Β) Με άλλες ακαδημαϊκές μονάδες του Ιδρύματος**

- Τμήματα Φυσικής, Γεωλογίας, Φαρμακευτικής

**Γ) Με Φορείς και Ιδρύματα του εσωτερικού**

- Τμήματα Χημείας πανεπιστημίων Θεσσαλονίκης, Ιωαννίνων και Κρήτης
- Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΣΕΜΦΕ και Σχολή Χημικών Μηχανικών)
- Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Ινστιτούτα Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας και Οργανικής και Φαρμακευτικής Χημείας
- ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, Ινστιτούτα Φυσικοχημείας, Επιστήμης Υλικών,
- Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

**Δ) Με Φορείς και Ιδρύματα του εξωτερικού**

- Ακαδημία Επιστημών Τσεχίας
- Ακαδημίας Επιστημών Σλοβακίας
- Oak Ridge National Laboratory, ΗΠΑ
- Pacific Northwest National Laboratory, ΗΠΑ
- Τμήμα Χημείας, Hiroshima University, Ιαπωνία
- Τμήμα Χημείας, University of Reading, Ηνωμένο Βασίλειο
- Τμήμα Βιολογίας, University of Calgary, Καναδάς
- Τμήμα Βιολογίας, Freie Universität Berlin, Γερμανία
- Εθνικό Ινστιτούτο Χημείας, Λουμπλιάννα, Σλοβενία
- Αυστριακή Ακαδημία Επιστημών
- Τμήμα Χημείας, University of Illinois at Urbana-Champaign, ΗΠΑ
- Ινστιτούτο Θεωρητικής Χημείας, Ulm Universität, Γερμανία
- Ινστιτούτο Επιστήμης Υλικών, Universidad Nacional Autónoma de México, Μεξικό
- Τμήμα Χημείας, University of Utah, ΗΠΑ
- Τμήμα Φυσικής, Universitat de Barcelona, Ισπανία
- Τμήμα Χημείας, Newcastle University, Ηνωμένο Βασίλειο
- Τμήμα Χημείας, Al-Nahrain University, Ιράκ
- Τμήμα Φυσικής και Πυρηνικής Μηχανικής, Universitat Politècnica de Catalunya, Ισπανία
- Τμήμα Χημείας, Imperial College London, Ηνωμένο Βασίλειο
- Ινστιτούτο Πετρελαίου, Abu Dhabi, Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα
- Πρόγραμμα Επιστήμης Πολυμερών, Prince of Songkla University, Ταϊλάνδη
- Τμήματα Χημείας, Φυσικής και Ινστιτούτο Κυκλότρου, Texas A&M University, ΗΠΑ
- Ινστιτούτο Εφαρμοσμένης Φυσικής της Σαγκάης, Κίνα

**Εργαστήριο Οργανικής Χημείας****Α) Με συναδέλφους του Τμήματος**

Τα μέλη ΔΕΠ του Εργαστηρίου Οργανικής Χημείας συνεργάζονται μεταξύ τους, καθώς και με συναδέλφους από όλα τα Εργαστήρια του Τμήματος, σε θέματα εκπαίδευσης και, κυρίως, έρευνας.

**Β) Με άλλες ακαδημαϊκές μονάδες του Ιδρύματος**

- Φαρμακευτικό ΕΚΠΑ

**Γ) Με Φορείς και Ιδρύματα του εσωτερικού**

- Τμήμα Χημείας Πατρών
- Τμήμα Χημείας Ιωαννίνων
- Τμήμα Φαρμακευτικής Πάτρας
- Φαρμακευτική Θεσσαλονίκης
- Χημικό Μηχανικό Θεσσαλονίκης
- Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών
- Εργαστήριο Χημείας, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Εργαστήριο Φαρμακευτικής Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

- Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ», Ινστιτούτο Ραδιοισοτόπων και Ραδιογνωστικών προϊόντων,
- Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ», Ινστιτούτο Φυσικοχημείας
- Τμήμα Βιοχημείας & Βιοτεχνολογίας, Παν/μιο Θεσσαλίας
- Τμήμα Χημείας ΑΠΘ
- Σχολή Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ

#### Δ) Με Φορείς και Ιδρύματα του εξωτερικού

- Department of Chemistry and Biochemistry, University of California San Diego, USA
- Department of Anesthesiology, University of California San Diego, USA
- Research Institute, McGill University, Canada
- University of Washington, Seattle, USA
- Center for Drug Discovery, Northeastern University, USA.
- Institute for Chemistry and Biochemistry, University of Greifswald, Germany.
- Department of Inorganic Chemistry, University of Pecs, Hungary.
- Ινστιτούτο Βιοφυσικής Έρευνας Graz, Αυστρία, Εθνικό Εργαστήριο Χημείας
- Πανεπιστήμιο Galgary
- Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κύπρου
- Πανεπιστήμιο Λευκωσίας.
- AVEXXIN, Norway
- Gasparutto, CEA, Grenoble, France.
- ISOF, CNR, Bologna, Italy.
- Bar-Ilan University, Israel.
- CNR Institute ICOCEA/FRAE, Bologna, Italy.
- CEA, Grenoble, France.
- Universidad Politécnica de Valencia, Spain.
- Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania.
- Philipps-University, Marburg, Germany.
- Medical Research Council Radiation & Genome Stability Unit, UK.
- Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria.
- Johannes Gutenberg-Universität, Mainz, Germany.

#### Ε) Με τοπικούς, περιφερειακούς ή εθνικούς κοινωνικούς φορείς ΒΙΟΡΥΛ Α.Ε.

Συμμετοχή σε ημερίδες και σεμινάρια που διοργανώνονται από την ΕΕΧ.

Διοργάνωση εκπαιδευτικών σεμιναρίων που απευθύνονται σε καθηγητές μέσης εκπαίδευσης.

Επισκέψεις μαθητών από Γυμνάσια και Λύκεια που περιλαμβάνουν κατάλληλου περιεχομένου διαλέξεις, πειράματα επίδειξης, ξενάγηση σε φοιτητικά και ερευνητικά εργαστήρια.

#### **Εργαστήριο Βιομηχανικής Χημείας**

##### Α) Με συναδέλφους του Τμήματος

Τα μέλη ΔΕΠ του Εργαστηρίου Βιομηχανικής Χημείας συνεργάζονται μεταξύ τους, καθώς και με συναδέλφους από όλα τα Εργαστήρια του Τμήματος, σε θέματα εκπαίδευσης και, κυρίως, έρευνας.

- Εργ. Ανόργανης Χημείας ΕΚΠΑ .
- Εργ. Οργανικής Χημείας.
- Εργ. Αναλυτικής Χημείας.

##### Β) Με άλλες ακαδημαϊκές μονάδες του Ιδρύματος

Πανεπιστήμιο Αθηνών, Φαρμακευτική Σχολή.

##### Γ) Με Φορείς και Ιδρύματα του εσωτερικού

- Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- Πανεπιστήμιο Κρήτης και Ινστιτούτο Ηλεκτρονικής Δομής και Λείζερ.
- Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών.
- Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος».

- Τ.Ε.Ι. Αθηνών.

Δ) Με Φορείς και Ιδρύματα του εξωτερικού

- ExxonMobil Research and Engineering Company, USA.
- University of Tennessee, USA.
- Oak Ridge National Laboratory, USA.
- Cornell University, USA.
- Massachusetts Institute of Technology, USA.
- University of Massachusetts at Amherst, USA
- University of Texas at Houston, USA.
- Institut fur Festkorperforschung (KFA), Germany.
- University of California at Berkeley, USA.
- University of Kyoto, Japan.
- University of North Carolina, USA.
- Tokyo Institute of Technology, Japan.
- University of Helsinki, Finland.
- University of Caracas, Venezuela.
- University of Michigan, USA.
- Hungarian Academy of Sciences, Hungary.
- National University of Singapore, Singapore.
- Cognis GmbH

Ε) Με τοπικούς, περιφερειακούς ή εθνικούς κοινωνικούς φορείς

Συμμετοχή σε ημερίδες και σεμινάρια που διοργανώνονται από την ΕΕΧ.

Διοργάνωση εκπαιδευτικών σεμιναρίων που απευθύνονται σε καθηγητές μέσης εκπαίδευσης.

Επισκέψεις μαθητών από Γυμνάσια και Λύκεια που περιλαμβάνουν κατάλληλου περιεχομένου διαλέξεις, πειράματα επίδειξης, ξενάγηση σε φοιτητικά και ερευνητικά εργαστήρια.

**Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας**

Α) Με συναδέλφους του Τμήματος

Τα μέλη ΔΕΠ του Εργαστηρίου Αναλυτικής Χημείας συνεργάζονται μεταξύ τους, καθώς και με συναδέλφους από όλα τα Εργαστήρια του Τμήματος, σε θέματα εκπαίδευσης και, κυρίως, έρευνας.

Β) Με άλλες ακαδημαϊκές μονάδες του Ιδρύματος

Ιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ

Τμήμα Φαρμακευτικής, ΕΚΠΑ

Εργ. Ιατροδικαστικής και Τοξικολογίας Ιατρικής Σχολής Παν/μίου Αθηνών

Εργ. Φαρμακευτικής Ανάλυσης του Φαρμακευτικού Τμήματος Παν/μίου Αθηνών

Γ) Με Φορείς και Ιδρύματα του εσωτερικού

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ

Ιατρική Σχολή Πανεπιστήμιο Κρήτης

Τμήμα Φαρμακευτικής, Πανεπιστήμιο Πατρών

Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών

Δ) Με Φορείς και Ιδρύματα του εξωτερικού

University of Toronto, Canada

University Riverside, Colorado, US

Τμήμα Φαρμακευτικής του Παν/μίου του Καρόλου (Τσεχία).

Ε) Με τοπικούς, περιφερειακούς ή εθνικούς κοινωνικούς φορείς

Συνεργασία στα πλαίσια εκπόνησης προπτυχιακών διπλωματικών εργασιών, μεταπτυχιακών διπλωμάτων ειδίκευσης και διδακτορικών διατριβών με:

Γενικό Χημείο του Κράτους

ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»,  
 Κέντρο Κτηνιατρικών Ιδρυμάτων Αθηνών (ΚΚΙΑ),  
 Κέντρο Βιολογικών Ερευνών Στρατού (ΚΒΙΕΣ),  
 Εταιρεία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Αθηνών-Πειραιώς (ΕΥΔΑΠ) (χαρακτηρισμός  
 ρύπανσης υδάτων).  
 Κέντρο Δοκιμών, Έρευνας και Προτύπων (ΚΔΕΠ-ΔΕΗ),  
 Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ),  
 Εργαστήριο Ελέγχου Φαρμακοδιέγερσης (Ντόπινγκ) του ΟΑΚΑ,  
 Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας (ΕΘΙΑΓΕ)  
 Εργαστήριο Καταλοίπων του Υπουργείου Γεωργίας.  
 Νοσοκομεία (Παιδών «Αγία Σοφία», Ευαγγελισμός, Ωνάσειο, Αττικόν, ΚΑΤ, Γενικό  
 Νοσοκομείο Αθηνών «Γ. Γεννηματάς», Τζάνειο, κ.α)  
 Ίδρυμα Βιοιατρικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών (ΙΒΕΑΑ),  
 Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών  
 Ερευνητικό Κέντρο Φλέμιγκ  
 όσο και ιδιωτικών παραγωγικών μονάδων στα πλαίσια κοινών ερευνητικών προγραμμάτων  
 όπως:  
 βιομηχανίες τροφίμων (ΝΗΡΕΑΣ ΑΕ, FEEDUS ΑΕ, ΚΑΛΛΙΜΑΝΗΣ ΑΕ, ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ-  
 ΤΡΟΦΙΝΚΟ ΑΕ, ΓΙΩΤΗΣ ΑΕ)  
 φαρμακευτικές εταιρείες

### **Εργαστήριο Χημείας Περιβάλλοντος**

Οι συνεργασίες με εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού και του εξωτερικού και με το κοινωνικό σύνολο κρίνονται ικανοποιητικές με πολλά περιθώρια βελτίωσης. Το εργαστήριο συνεργάζεται ερευνητικά αλλά και εκπαιδευτικά (Διπλωματικές εργασίες- σεμινάρια) με τον ΔΗΜΟΚΡΙΤΟ και το ΕΛΚΕΘΕ. Επίσης έχει συνεργαστεί με ΟΤΑ για εκδηλώσεις σεμινάρια, σχολεία για περιβαλλοντική εκπαίδευση και ιδιωτικούς φορείς για μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

### **Εργαστήριο Βιοχημείας**

#### **Α) Με συναδέλφους του Τμήματος**

Τα μέλη ΔΕΠ του Εργαστηρίου Βιοχημείας συνεργάζονται μεταξύ τους, καθώς και με συναδέλφους από όλα τα Εργαστήρια του Τμήματος, σε θέματα εκπαίδευσης και, κυρίως, έρευνας.

#### **Β) Με άλλες ακαδημαϊκές μονάδες του Ιδρύματος**

• Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών, Εργαστήριο Πειραματικής Χειρουργικής και Χειρουργικής Έρευνας «Ν.Σ.Χρηστέας»,

#### **Γ) Με Φορείς και Ιδρύματα του εσωτερικού**

Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο,  
 Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων,  
 -Διεύθυνση Βιολογίας, ΕΚΕΦΕ-Δημόκριτος,  
 Νεφρολογικό Τμήμα νοσοκομείου Νικαίας  
 -Τμήμα Λοιμώξεων, Νοσοκομείο ΕΕΣ.  
 -Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ.

#### **Ε) Με τοπικούς, περιφερειακούς ή εθνικούς κοινωνικούς φορείς**

Συμμετοχή σε ημερίδες και σεμινάρια που διοργανώνονται από την ΕΕΧ.

Διοργάνωση εκπαιδευτικών σεμιναρίων που απευθύνονται σε καθηγητές μέσης εκπαίδευσης.

Επισκέψεις μαθητών από Γυμνάσια και Λύκεια που περιλαμβάνουν κατάλληλου περιεχομένου διαλέξεις, πειράματα επίδειξης, ξενάγηση σε φοιτητικά και ερευνητικά εργαστήρια

### **Εργαστήριο Χημείας Τροφίμων**

Το Εργαστήριο Χημείας Τροφίμων του Πανεπιστημίου Αθηνών συνεργάζεται με μια πληθώρα ιδρυμάτων κάποια από τα οποία και θα αναφερθούν παρακάτω, χωρίς περαιτέρω

ανάλυση των επιμέρους λεπτομερειών:

- Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ)
- ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος
- Ινστιτούτο Υποτροπικών Φυτών και Ελέας (ΕΘΙΑΓΕ)
- ΤΕΙ Αθήνας.
- Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Τα Τμήματα Χημείας των Πανεπιστημίων Θεσσαλονίκης, Πάτρας και Ιωαννίνων.
- Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
- Χαροκόπειο Παν. Αθηνών

Ιδρύματα του Εξωτερικού:

- Rutgers University, USA
- University of Leeds, UK
- University of Davis, CA, USA

#### 4.10. Πώς κρίνετε την κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών;<sup>43</sup>

- Υπάρχει στρατηγικός σχεδιασμός του Τμήματος σχετικά με την κινητικότητα των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας;

Οι μετακινήσεις των μελών ΔΕΠ περιλαμβάνουν διαλέξεις μεταπτυχιακών μαθημάτων σε διάφορα Τμήματα και Ιδρύματα του εσωτερικού, συμμετοχή σε εθνικά και διεθνή επιστημονικά συνέδρια και επισκέψεις σε Πανεπιστήμια του εξωτερικού στα πλαίσια διακρατικών συνεργασιών. Τα μέλη ΔΕΠ έχουν δικαίωμα να αιτηθούν εκπαιδευτικής άδειας για παραμονή 6-12 μηνών σε Πανεπιστήμια του εξωτερικού. Ο σχεδιασμός αυτός γίνεται τουλάχιστον 1 ακαδημαϊκό έτος πριν από την έναρξη της εκπαιδευτικής άδειας.

- Πόσες και ποιές συμφωνίες έχουν συναφθεί για την ενίσχυση της κινητικότητας του διδακτικού προσωπικού ή/και των φοιτητών;

Προγράμματα Erasmus, Leonardo da Vinci, COST.

- Πόσα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος μετακινήθηκαν προς άλλα Ιδρύματα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών/ερευνητικών δραστηριοτήτων κατά την τελευταία πενταετία;

Όλα τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος

- Πόσα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Ιδρυμάτων μετακινήθηκαν προς το Τμήμα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών/ερευνητικών δραστηριοτήτων κατά την τελευταία πενταετία;

2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002
32	37	33	31	5	-	1	1	4	4

Οι αριθμοί αυτοί αναφέρονται σε μέλη ΔΕΠ άλλων πανεπιστημίων που έχουν έρθει ως εξωτερικοί εκλέκτορες ή ως μέλη επταμελών εξεταστικών επιτροπών.

- Πόσοι φοιτητές του Τμήματος μετακινήθηκαν προς άλλα Ιδρύματα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών/ερευνητικών δραστηριοτήτων κατά την τελευταία πενταετία;

Το Τμήμα Χημείας συμμετέχει στα διεθνή Προγράμματα ERASMUS, LEONARDO και TEMPUS. Οι συνεργασίες σε εκπαιδευτικό επίπεδο στις οποίες συμμετέχει το Τμήμα Χημείας είναι κυρίως στα πλαίσια των προαναφερθέντων προγραμμάτων.

##### ERASMUS

2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
9	4	6	-	3	7	4

- Πόσοι φοιτητές άλλων Ιδρυμάτων μετακινήθηκαν προς το Τμήμα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών/ερευνητικών δραστηριοτήτων κατά την τελευταία πενταετία;

Κάθε χρόνο όμως, υπάρχει ένας αριθμός αλλοδαπών φοιτητών που επισκέπτονται το Τμήμα Χημείας στα πλαίσια του ERASMUS. Το Τμήμα Χημείας συμμετέχει στα διεθνή Προγράμματα ERASMUS, LEONARDO και TEMPUS. Οι συνεργασίες σε εκπαιδευτικό επίπεδο στις οποίες συμμετέχει το Τμήμα Χημείας είναι κυρίως στα πλαίσια των προαναφερθέντων προγραμμάτων.

##### ERASMUS

2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
3	1	2	1	1	-	2

- Υπάρχουν διαδικασίες αναγνώρισης του εκπαιδευτικού έργου που πραγματοποιήθηκε σε άλλο Ίδρυμα;

Ναι, με το σύστημα αναγνώρισης διδακτικών μονάδων ECTS για τους φοιτητές.

- Πόσο ικανοποιητική είναι η λειτουργία και η στελέχωση του κεντρικού Γραφείου Διεθνών / Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων και των συνδέσμων τους;

<sup>43</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 9.

Η λειτουργία και η στελέχωση του κεντρικού Γραφείου Διεθνών / Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων και των συνδέσμων τους είναι πολύ ικανοποιητική. Τα μέλη ΔΕΠ ενημερώνονται άμεσα για την προκήρυξη προγραμμάτων μέσω email, που αποστέλλονται σε κάθε μέλος ΔΕΠ.

- Τι ενέργειες για την προβολή και ενημέρωση της ακαδημαϊκής κοινότητας για τα προγράμματα κινητικότητας αναλαμβάνει το Τμήμα;

Ανακοινώσεις στην ιστοσελίδα του Τμήματος ή/και του ΕΚΠΑ.

(β) Ανακοινώσεις που αναρτώνται σε ειδικούς πίνακες ανακοινώσεων.

(γ) Αποστολή e-mail σε όλα τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας.

- Οργανώνονται εκδηλώσεις για τους εισερχόμενους φοιτητές από άλλα Ιδρύματα;

Όχι

- Πόσα μαθήματα διδάσκονται σε ξένη γλώσσα για εισερχόμενους αλλοδαπούς σπουδαστές;

Κανένα μάθημα.

- Υπάρχει πρόσθετη (από το Τμήμα ή/και το Ίδρυμα) οικονομική ενίσχυση των φοιτητών και των μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού που λαμβάνουν μέρος στα προγράμματα κινητικότητας;

- Πώς προωθείται στο Τμήμα η ιδέα της κινητικότητας φοιτητών και μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού και της Ευρωπαϊκής διάστασης γενικότερα;

Πώς ελέγχεται η ποιότητα (και όχι μόνον η ποσότητα) της κινητικότητας του ακαδημαϊκού προσωπικού;

Δεν υπάρχει πρόσθετη οικονομική ενίσχυση ούτε των φοιτητών ούτε των μελών ΔΕΠ. Η ιδέα της κινητικότητας των φοιτητών προωθείται μέσω των προγραμμάτων που συμμετέχει το Τμήμα. Η ποιότητα της κινητικότητας των μελών ΔΕΠ ελέγχεται κυρίως στις αξιολογήσεις εξέλιξης του.

## 5. Ερευνητικό έργο

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα του επιτελούμενου σ' αυτό ερευνητικού έργου, απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Για κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει να απαντηθούν και να σχολιασθούν τα ακόλουθα τουλάχιστον σημεία:

(α) Ποιά, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο;

(β) Ποιές ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ποιούς ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο;

### 5.1. Πώς κρίνετε την προαγωγή της έρευνας στο πλαίσιο του Τμήματος;

- Υπάρχει συγκεκριμένη ερευνητική πολιτική του Τμήματος; Ποια είναι;

Σήμερα το Τμήμα Χημείας έχει 64 μέλη ΔΕΠ-ενώ στο τέλος του 2010 είχε 70 μέλη ΔΕΠ, εξ αυτών συνταξιοδοτήθηκαν 8 (σε διάφορες βαθμίδες) και προσελήφθησαν 2 στη βαθμίδα του Λέκτορα (ο μεγάλος αριθμός των μελών ΔΕΠ οφείλεται κυρίως στις αυξημένες διδακτικές του ανάγκες, οι οποίες προέρχονται όχι μόνο από το μεγάλο αριθμό των νεοεισερχομένων φοιτητών κάθε χρόνο- αλλά κυρίως από το διπλασιασμό του λόγω μετεγγραφής από τα περιφερειακά Πανεπιστήμια. Φυσικά και από το πλήθος των μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών που έχει). Τα μέλη ΔΕΠ που υπηρετούν στο Τμήμα Χημείας εντάσσονται στα κάτωθι εργαστήρια-τα τελευταία αποτελούν θεμελιώδη γνωστικά αντικείμενα. :

- Αναλυτική Χημεία: 4 Καθηγητές, 4 Αναπληρωτές, 5 Επίκουροι, 1 Λέκτορας.
- Ανόργανη Χημεία: 1 Καθηγητής, 4 Αναπληρωτές, 4 Επίκουροι, 3 Λέκτορες.
- Βιομηχανική Χημεία: 4 Αναπληρωτές, 1 Επίκουρος, 3 Λέκτορες.
- Βιοχημεία: 2 Καθηγητές, 2 Αναπληρωτές.
- Οργανική Χημεία: 3 Καθηγητές, 4 Αναπληρωτές 2 Επίκουροι, 1 Λέκτορας
- Φυσικοχημεία: 2 Καθηγητές, 3 Αναπληρωτές, 3 Επίκουροι, 2 Λέκτορες
- Χημεία Περιβάλλοντος : 2 Καθηγητές, 1 Αναπληρωτής
- Χημεία Τροφίμων: 2 Αναπληρωτές, 1 Επίκουρος, 1 Λέκτορας.

Τα γνωστικά αντικείμενα των εργαστηρίων του Τμήματος σχετίζονται άμεσα με την ερευνητική πολιτική του Τμήματος που καλύπτει όλο το εύρος της Χημείας. Επιμέρους μέσα σε κάθε εργαστήριο διακονούνται οι εξής τομείς:

#### Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας

- Ανάπτυξη αναλυτικών μεθόδων για δείγματα περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (ύδατα, ατμόσφαιρα, απόβλητα).
- Ανάπτυξη αναλυτικών μεθόδων για προσδιορισμούς φαρμακευτικών και βιοχημικών ενεργών ουσιών σε σκευάσματα και βιολογικά δείγματα.
- Ανάπτυξη αυτοματοποιημένων μεθόδων αναλύσεων, κατασκευή οργανολογίας και σύνθεση λογισμικού ελέγχου μετρητικών διατάξεων.
- Ανάπτυξη και κλινική αξιολόγηση σύγχρονων αναλυτικών μεθόδων στον Τομέα της Κλινικής Χημείας - Μοριακής Διαγνωστικής (μέθοδοι PCR) και Ανοσοχημεία.
- Ανάπτυξη και κλινική αξιολόγηση υπερευαίσθητων μεθόδων στον Τομέα της Κλινικής Χημείας - Μοριακής Διαγνωστικής για την ανίχνευση και μοριακό χαρακτηρισμό κυκλοφορούντων καρκινικών κυττάρων στο αίμα.
- Ανάπτυξη χημικών αισθητήρων και βιοαισθητήρων με εφαρμογές στην ανάλυση τροφίμων, φαρμάκων και βιολογικών δειγμάτων.
- Ανάπτυξη μεθόδων προσδιορισμού μεταλλικών ιχνοστοιχείων σε ποικιλία δειγμάτων.
- Ανάπτυξη ευαίσθητων αναλυτικών μεθόδων που βασίζονται στη χημειοφωταύγεια.



### **Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας**

Τα μέλη ΔΕΠ του Εργαστηρίου Ανόργανης Χημείας δραστηριοποιούνται ερευνητικά σε θέματα αιχμής, τόσο βασικής όσο και εφαρμοσμένης έρευνας, τα οποία ενδιαφέρουν τη χημική βιομηχανία και γενικότερα την παραγωγική διαδικασία (συμβατικοί καταλύτες και φωτο-καταλύτες, βιομημητικά ανόργανα συστήματα και ανόργανα φάρμακα, βιοϋλικά, μαγνητικά υλικά και υλικά μαγνητικής τομογραφίας καθώς και συστήματα αποθήκευσης υδρογόνου, αγωγίμα πολυμερικά υλικά, υλικά με μη γραμμικές οπτικές ιδιότητες και φωτοευαισθητοποιητές. Οργανοανόργανα λιπάσματα και εφόδια κατάλληλα για την βιώσιμη και την βιολογική γεωργία χρησιμοποιώντας ορυκτά και πετρώματα -λιγνίτες, τύρφες, περλίτη, ζεόλιθους, δολομίτες κ.α.). Για την επίτευξη των παραπάνω, απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί ο σχεδιασμός και η σύνθεση νέων ανόργανων-οργανομεταλλικών ενώσεων, καθώς και ο πλήρης χαρακτηρισμός τους με διάφορες φυσικοχημικές τεχνικές, ώστε να μελετηθούν σε βάθος οι ιδιότητες εκείνες που ενδιαφέρουν σε κάθε εφαρμογή.

Τομείς που θεραπεύονται από τα μέλη του Εργαστηρίου είναι:

- Ανόργανη συνθετική χημεία,
- Κατάλυση-ομογενής και ετερογενής
- Φωτοχημεία συμπλόκων ενώσεων: εφαρμογές σε βιολογική χημεία (οξειδωτική διάσπαση του DNA, φωτοδυναμική θεραπεία του καρκίνου)
- Φωτοκατάλυση (παραγωγή υδρογόνου, εφαρμογές στην αποθήκευση και διαχείριση ενέργειας).
- Φωτοευαισθητοποίηση (μετατροπή ηλιακής σε ηλεκτρική ενέργεια –παραγωγή υδρογόνου με χρήση ημιαγωγών)
- Υπολογιστική χημεία: Εφαρμογή υπολογιστικών μεθόδων σε σύμπλοκες ενώσεις και τους μηχανισμούς αντιδράσεων τους
- Βιοανόργανη χημεία
- Ανόργανα φάρμακα
- Υπερμοριακή χημεία
- Νανοτεχνολογία
- Οργανομεταλλική χημεία
- Δεσμοί μετάλλου-μετάλλου
- Φασματοσκοπία
- Ηλεκτροχημεία συμπλόκων ενώσεων
- Χημεία ριζών (οργανικών και μεταλλοοργανικών),
- Υλικά (ανόργανα υλικά, σύμπλοκες ενώσεις με μαγνητικές ιδότητες, μη γραμμικές οπτικές ιδιότητες κλπ)
- Μηχανισμοί αντιδράσεων
- Ανόργανη χημική τεχνολογία
- Σύνθεση συμπλόκων ενώσεων με περιβαλλοντικές εφαρμογές.
- Ανόργανη Χημική Εκπαίδευση

### **Εργαστήριο Βιοχημείας**

- Χημεία και Βιοχημεία λιποειδών. Μέθοδοι απομόνωσης, ταυτοποίησης και προσδιορισμού λιποειδικών μορίων από φυτικά και ζωικά τρόφιμα, φυτικούς και ζωικούς ιστούς, βιολογικά υγρά, καλλιέργειες φυτικών και ζωικών κυττάρων, καλλιέργειες μονοκύτταρων ευκαρυωτικών οργανισμών
- Μελέτη αλλεργιογόνου δράσης τροφίμων
- Καρδιαγγειακές παθήσεις και Μεσογειακή διαίτα: μελέτη του μηχανισμού της αθηρογένεσης, βιοχημική ερμηνεία του προστατευτικού ρόλου της Μεσογειακής διαίτας
- Επίδραση διατροφικών και ενδογενών παραγόντων στη διαφοροποίηση των λιποκυττάρων. Μελέτη μηχανισμών μεταγωγής σήματος σε λιποκύτταρα και προλιποκύτταρα
- Παράγοντας ενεργοποίησης αιμοπεταλίων, PAF (1-O-αλκυλο-2-ακετυλο-*sn*-γλυκερο-3-φωσφοχολίνη): μέθοδοι απομόνωσης και προσδιορισμού από φυσικές πηγές, μεταβολισμός, μηχανισμός δράσης, παθοφυσιολογικός ρόλος, αναστολείς, ενώσεις με ανάλογη δράση
- Μελέτη του Ενδοκανναβινοειδούς συστήματος σε ευκαρυωτικά κύτταρα: υποδοχείς, ένζυμα και ενδοκανναβινοειδή. Σύνθεση και μελέτη παραγώγων των ενδοκανναβινοειδών

- Λιπαρά οξέα ως σηματοδοτικά μόρια, ελαϊκό οξύ, αραχιδονικό οξύ και παράγωγα, trans-λιπαρά οξέα και παράγωγα. Οξειδωτικό stress και λιπαρά οξέα. Εποξυλίνη A3
- Μηχανισμός δράσης βαλπροϊκού οξέος, σύνθεση και μελέτη παραγώγων
- Βιοχημεία και ανάλυση φωσφοϊνοσιτιδίων. Συμμετοχή φωσφοϊνοσιτιδίων στην κυτταρική σηματοδότηση και στη ρύθμιση της ενδοκυτταρικής κυκλοφορίας μεμβρανών
- Κυτταρική σηματοδότηση μέσω λιποειδών στα φυτά
- Διδακτική της Βιοχημείας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

### **Εργαστήριο Βιομηχανικής Χημείας**

- Σύνθεση προτύπων πολυμερών με πολύπλοκη αρχιτεκτονική (γραμμικά ομοπολυμερή, κατά συστάδες συμπολυμερή και τριπολυμερή, αστεροειδή και εμβολιασμένα ομο- και συμπολυμερή, μικτόκλινα αστεροειδή συμπολυμερή κλπ.) χρησιμοποιώντας τεχνικές ανιοντικού πολυμερισμού σε συνθήκες υψηλού κενού.
- Σύνθεση ομοπολυμερών και συμπολυμερών χρησιμοποιώντας μεταλλοκενικούς καταλύτες και εμβολιασμένων συμπολυμερών με συνδυασμό τεχνικών ανιοντικού πολυμερισμού και χρήσης μεταλλοκενικών καταλυτών.
- Σύνθεση ομοπολυμερών και συμπολυμερών χρησιμοποιώντας τεχνικές ριζικού πολυμερισμού μεταφοράς ατόμων (ATRP), ριζικού πολυμερισμού μέσω νιτροξειδίων (NMP), ριζικού πολυμερισμού αντιστρεπτής μεταφοράς αλυσίδας με προσθήκη και απόσπαση (RAFT) και πολυμερισμού διάνοιξης δακτυλίου (ROP).
- Χαρακτηρισμός πολυμερών με τεχνικές χρωματογραφίας αποκλεισμού μεγεθών, ωσμωμετρίας μεμβράνης, ωσμωμετρίας τάσης ατμών, στατικής και δυναμικής σκέδασης φωτός, διαφορικής διαθλασιμετρίας, ιξωδομετρίας αραιών διαλυμάτων, μικροσκοπίας ατομικών δυνάμεων, διαφορικής θερμιδομετρίας σάρωσης, θερμοσταθμικής ανάλυσης, δυναμομηχανικής ανάλυσης και φασματοσκοπίας IR και NMR.
- Μικυλλίωση κατά συστάδες και εμβολιασμένων συμπολυμερών σε εκλεκτικούς διαλύτες.
- Μελέτη ιδιοτήτων αραιών διαλυμάτων πολυμερών (διαστάσεις-διαμορφώσεις) και ιδιοτήτων σε στερεά κατάσταση (μορφολογία συμπολυμερών και μεταπτώσεις φάσεων).
- Σύνθεση, χαρακτηρισμός και μελέτη αυτοοργάνωσης προτύπων συμπολυεπιπιδίων και υβριδικών δομών.
- Σύνθεση πολυμερικών βουρτσών πάνω σε νανοσωλήνες άνθρακα (απλού και πολλαπλού τοιχώματος), νανοσωματίδια πυριτίου και χρυσού. Χαρακτηρισμός των επιφανειών με TGA, XPS, SPS, QCM, FT-IR, Raman και AFM.
- Νανοαντικείμενα και νανοδιατάξεις χρησιμοποιώντας κατά συστάδες συμπολυμερή.
- Χαρακτηρισμός και αποτίμηση πολυμερικών υλικών ως φωτοευαίσθητων υλικών, ως συσσωματούμενων συστημάτων για μη συμβατική λιθογραφία καθώς και για εφαρμογή σε μικρο- και νανολιθογραφία.
- Πολυμερικά υλικά για την ανάπτυξη και κατασκευή μικροσυστημάτων, π.χ. πολυμερικοί φωτονικοί κρύσταλλοι, αισθητήρες υγρασίας, συστοιχίες βιομορίων κ.α.
- Ανάπτυξη νέων καταλυτικών διεργασιών υδρογόνωσης, υδροφορμυλίωσης, υδροκαρβοξυλίωσης, καρβονυλίωσης και οξειδωσης ανανεώσιμων φυτικών ελαίων, των παραγώγων τους και υδατανθράκων καταλυόμενες από υδατοδιαλυτά σύμπλοκα των στοιχείων μετάπτωσης σε υδατικά/οργανικά διφασικά συστήματα και από σύμπλοκα των στοιχείων μετάπτωσης τροποποιημένα με μια νέα τάξη ενώσεων που είναι οι σουλφουρωμένοι φωσφίτες σε μονοφασικά συστήματα. Οι καταλυτικές μετατροπές ανανεώσιμων πρώτων υλών έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον, επειδή είναι σύμφωνες με τις αρχές της Πράσινης/Βιώσιμης Χημείας, συντελούνται στον υδατικό διαλύτη και είναι εναλλακτικές πορείες για την παραγωγή ενέργειας με αναβάθμιση της ποιότητας του βιοντίζελ πρώτης, δεύτερης και τρίτης γενιάς καθώς επίσης και για την παραγωγή χημικών προϊόντων και τροφίμων.
- Ανάπτυξη νέων καταλυτικών αντιδράσεων υδρογόνωσης πολυμερών, όπως και μιας νέας αντίδρασης καρβονυλίωσης για την παραγωγή του φαρμάκου ιβουπροφενίου καταλυόμενες από υδατοδιαλυτά σύμπλοκα σε υδατικό περιβάλλον.
- Ανάπτυξη νέων καταλυτικών αντιδράσεων υδροκαρβοξυλίωσης, εναλλασσόμενου συμπολυμερισμού και οξειδωσης α-ολεφινών καταλυόμενες από υδατοδιαλυτά σύμπλοκα σε υδατικό περιβάλλον.
- Ανάπτυξη επιφανειοδραστικών φωσφινών, που ενώνουν τις ιδιότητες ενός υποκαταστάτη και μιας επιφανειοδραστικής ουσίας στο ίδιο μόριο για την τροποποίηση συμπλόκων που καταλύουν υποστρώματα υψηλού μοριακού βάρους σε μικκύλια.
- Ανάπτυξη και χαρακτηρισμός νέων καταλυτικών συστημάτων.
- Ισοτοπική επισήμανση.

- Μελέτη των μηχανισμών καταλυτικών αντιδράσεων.
- Ανάπτυξη μιας νέας βιομηχανικής καταλυτικής διεργασίας μετατροπής ανανεώσιμων πρώτων υλών παρουσία υδατοδιαλυτών καταλυτικών συμπλόκων των στοιχείων μετάπτωσης σε υδατικά/οργανικά διφασικά συστήματα σε συνεργασία με τη γερμανική βιομηχανική εταιρεία Cognis.
- Μελέτη της ζυμωτικής συμπεριφοράς στελεχών ξηρών ζυμών σε γλεύκη και επίδρασή τους στο δευτερογενές άρωμα των οίνων.
- Επίδραση μυκητοκτόνων δραστικών ουσιών σε ζύμες οινοποίησης.
- Μελέτη της Μηλογαλακτικής ζύμωσης. Συνθήκες δράσης βακτηρίων και επίδρασή τους στο άρωμα των οίνων.
- Μελέτη και εφαρμογή του συστήματος Ασφάλειας Τροφίμων HACCP σε Οινοποιείο.
- Μελέτη των φαινολικών συστατικών των οίνων και της αντιοξειδωτικής δράσης τους.
- Παραγωγή προϊόντων αλκοολικής ζύμωσης με χρήση ακινητοποιημένων ζυμομυκήτων.
- Μελέτη Αποσταγμάτων στεμφύλων και σταφυλής.
- Μελέτη πτητικών συστατικών της μπίρας με GC-MS.
- Ιχνηλάτηση του Μεταβολικού αποτυπώματος οίνων και αλκοολούχων ποτών, όπως Ζιβανία, Τσίπουρα κ.λ.π. με χρήση NMR.

### Εργαστήριο Οργανικής Χημείας

Τα ερευνητικά ενδιαφέροντα των μελών ΔΕΠ και επιστημονικού προσωπικού του ΕΟΧ εστιάζουν στους άξονες Οργανικής, Βιοοργανικής και Φαρμακευτικής Χημείας. Συγκεκριμένα, η ερευνητική τους δραστηριότητα καλύπτει πεδία τα οποία συνοπτικά προσδιορίζονται παρακάτω:

#### Οργανική και Βιοοργανική Χημεία

- **Οργανοκατάλυση:** Η οργανοκατάλυση είναι ένας από τους πλέον σύγχρονους κλάδους της Οργανικής Χημείας που έχει εμφανισθεί στις αρχές του 21<sup>ου</sup> αιώνα και προσδιορίζεται ως η κατάλυση ασύμμετρων οργανικών μετασχηματισμών με τη χρήση αμιγώς οργανικών μορίων. Το ΕΟΧ έχει ήδη αναπτύξει σειρά νέων επιτυχημένων οργανοκαταλυτών.
- **Νέες συνθετικές μεθοδολογίες και εφαρμογές στα φυσικά προϊόντα:** Η ανάπτυξη νέων μεθοδολογιών στοχεύει στην αποτελεσματική σύνθεση καινοτόμων οργανικών μορίων και φυσικών προϊόντων με ελάττωση ανεπιθύμητων παραπροϊόντων και παράπλευρων αντιδράσεων. Τα προϊόντα αυτά θα πρέπει να είναι καθαρά και με την επιθυμητή στερεοχημεία.
- **Σύνθεση σε στερεή φάση:** Η σύνθεση σε στερεή φάση έχει αρχικά εφαρμοσθεί στη χημεία των πεπτιδίων. Σήμερα όμως έχει επεκταθεί και βρίσκει ευρεία χρήση στη σύνθεση ποικίλων προϊόντων με τεχνολογικό ή φαρμακευτικό ενδιαφέρον. Στο ΕΟΧ έχουν αναπτυχθεί νέες ρητίνες που έχουν εφαρμοσθεί με επιτυχία στη σύνθεση πεπτιδίων με «δύσκολες» αμινοξικές αλληλουχίες.
- **Ενζυμική σύνθεση:** Η εφαρμογή των ενζύμων στην Οργανική σύνθεση αποτελεί μία νέα εναλλακτική μέθοδο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τη σύνθεση χημικών υψηλής προστιθέμενης αξίας, όχι μόνο σε ακαδημαϊκό, αλλά και σε βιομηχανικό επίπεδο. Στο ΕΟΧ έχουν αναπτυχθεί μέθοδοι χρήσης εστερασών και λιπασών στη Χημεία των προστατευτικών ομάδων.

#### Φαρμακευτική Χημεία

- **Ενζυμικοί αναστολείς:** Τα ένζυμα αποτελούν άριστους στόχους για την ανάπτυξη νέων φαρμάκων. Στο ΕΟΧ έχουν γίνει εκτεταμένες μελέτες με αποτέλεσμα το σχεδιασμό και τη σύνθεση:
  - (α) αναστολέων φωσφολιπασών  $A_2$  που παρουσιάζουν αντιφλεγμονώδη δράση και μπορούν να βρουν εφαρμογές για την καταπολέμηση νευρολογικών ασθενειών,
  - (β) αναστολέων του συστήματος Ρενίνης Αγγειοτασίνης που παρουσιάζουν αντιυπερτασική δράση,
  - (γ) αναστολέων της ουρεάσης με υποσχόμενα αποτελέσματα έναντι του έλκους του στομάχου,
  - (δ) αναστολέων ενζύμων που εμπλέκονται στο ενδοκανναβινοειδές σύστημα και παρουσιάζουν αναλγητικές ιδιότητες
  - (ε) αναστολέων της φωσφορυλάσης του γλυκογόνου ως εν δυνάμει υπογλυκαιμικών φαρμάκων για την καταπολέμηση της διαβήτη τύπου 2.
- **Οξειδωτική καταστροφή DNA:** Μελετάται η οξειδωτική καταστροφή συνθετικών μοντέλων νουκλεοζιτών και εξάγονται συμπεράσματα για την οξειδωτική καταστροφή

των νουκλεϊνικών οξέων. Ο μηχανισμός απεικοδόμησης του DNA κάτω από οξειδωτικές συνθήκες οδηγεί σε πλήθος σχάσεων (lesions) των οποίων το δυναμικό μετάλλαξης είναι βιολογικά σημαντικό σε ανθρώπινες παθολογίες όπως η γήρανση και ο καρκίνος. Μέσω νέων συνθετικών μεθοδολογιών, γίνεται προσπάθεια *de novo* σύνθεσης σταθερών οξειδωτικών βλαβών ώστε να χαρακτηριστεί η δομή τους και στη συνέχεια να εισαχθούν σε συνθετικά ολιγονουκλεοτίδια για να προσδιοριστεί το δυναμικό μετάλλαξης παρουσία πολυμερασών και επιδιορθωτικών ενζύμων. Συγχρόνως, φυσικοί νουκλεοζίτες παραγοντοποιούνται σε φωτοευαίσθητα παράγωγα τα οποία μπορούν να παράγουν χημειοειδικά ασταθή ενδιάμεσα οξειδωτικών βλαβών, κάτω από φυσιολογικές συνθήκες, ώστε να αποσαφηνιστούν οι μηχανισμοί οι οποίοι υπεισέρχονται στην οξειδωτική καταστροφή του DNA.

- **Μοριακή Μοντελοποίηση:** Γίνεται χρήση εφαρμογών μοριακής πρόδεσης, τρισδιάστατων σχέσεων δομής δράσης και διαμορφωτικών μεθοδολογιών ανάλυσης *in silico* για το σχεδιασμό καινοτόμων βιοδραστικών μορίων. Η ερευνητική αυτή δραστηριότητα συμβάλει στον επιτυχέστερο σχεδιασμό και σύνθεση ενώσεων με δράση κατά των φλεγμονών, του σακχαρώδους διαβήτη, της σκλήρυνσης κατά πλάκας, της υπέρτασης και του καρκίνου.

#### Οργανική Φασματοσκοπία και Φυσικοχημικοί Χαρακτηρισμοί

Η εκτενής χρήση διαφόρων φασματοσκοπικών μεθόδων (NMR, EPR, IR, MS, UV) και φυσικοχημικών χαρακτηρισμών (Χρωματογραφίες αέριας και υγρής φάσης, Διαφορική Θερμιδομετρία Σάρωσης) αποτελούν απολύτως απαραίτητη προϋπόθεση για τη διεξαγωγή όλων των παραπάνω δραστηριοτήτων που αφορούν στην ανάπτυξη νέων οργανικών ενώσεων με τεχνολογικές και βιοϊατρικές εφαρμογές.

#### Οργανική Χημεία και Περιβάλλον

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι σήμερα θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για την προστασία του περιβάλλοντος και γι' αυτό το σκοπό αναπτύσσεται δραστηριότητα που αφορά στη μελέτη οργανικών ενώσεων στο περιβάλλον και στην ανάπτυξη νέων φιλικών προς το περιβάλλον συνθετικών μεθόδων.

#### Εργαστήριο Περιβάλλοντος

- Χημεία του φυσικού περιβάλλοντος: μελέτες θαλασσίων συστημάτων, κυρίως παρακτίων, ποταμών και εκβολών, υγροτόπων, λιμνών και λιμνοθαλασσών ως προς τη διακίνηση, τη χημική συμπεριφορά και τις κατανομές πολλών στοιχείων και ουσιών ιδιαίτερα σημαντικών για τα υδάτινα συστήματα.
- Έρευνα γύρω από τις μορφές με τις οποίες τα διάφορα στοιχεία απαντώνται στα φυσικά συστήματα και οι οποίες καθορίζουν την δραστηριότητα και την επικινδυνότητά τους. Επίσης τους τρόπους με τους οποίους οι βασικοί ρύποι επηρεάζουν οργανισμούς και οικοσυστήματα.
- Μελέτη των συστημάτων “μεταβατικών” υδάτων όπως οι εκβολές ποταμών και οι λιμνοθάλασσες
- Αξιολόγηση και σύγκριση των φαινομένων που μελετώνται και των αποτελεσμάτων που παράγονται στις διάφορες περιοχές τις διάφορες χρονικές περιόδους.
- Μαγνητικές ιδιότητες σωματιδιακής ύλης και ιζημάτων, εφαρμογή μεθοδολογιών που περιλαμβάνουν μεσοκόσμους και βενθικούς θαλάμους, τόσο στο πεδίο όσο και σε εργαστηριακές προσομοιώσεις,
- Εφαρμογές θεωρητικών υπολογιστικών μοντέλων σε φυσικά συστήματα.
- Περιβαλλοντική διαχείριση, πολιτική και νομοθεσία,
- Περιβαλλοντική εκπαίδευση

#### Εργαστήριο Χημείας Τροφίμων

- Ασφάλεια Τροφίμων
  - Α. Μελέτη της επικινδυνότητας τροφίμων ως προς την παρουσία
    - Μικροοργανισμών και β. Καρκινογόνων ουσιών π.χ. μυκοτοξίνες.
  - Β. Ποιοτικός προσδιορισμός γενετικά τροποποιημένων τροφίμων Ελληνικής προέλευσης με την μέθοδο της PCR σε συνεργασία με το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
  - Γ. Ποιοτικός και ποσοτικός προσδιορισμός αλλεργιογόνων τροφίμων (φυτικών και ζωικών) Ελληνικής προέλευσης με Elisa Reader σύμφωνα με την Κοινοτική οδηγία 2007/68.
  - Δ. Μελέτη των επιπέδων βαρέων μετάλλων (όπως Cd, Pb, Hg, As) σε τρόφιμα-υδρόβιους

βρώσιμους οργανισμούς ελληνικής προέλευσης (ψάρια, θαλασσινά) και βολβούς (και συγκεκριμένα: καρότα, κρεμμύδια και πατάτες) που παράγονται σε ρυπασμένες περιοχές της Ελλάδας.

- **Χημεία Τροφίμων και Διατροφή**
  - A. Ποιοτικός και ποσοτικός προσδιορισμός βιοδραστικών συστατικών (πολυφαινόλες) τροφίμων π.χ. αφεψημάτων και μελέτη της αντιοξειδωτικής τους ικανότητας.
  - B. Ποιοτικός και ποσοτικός προσδιορισμός των λιπιδίων υδρόβιων βρώσιμων οργανισμών (ψαριών και θαλασσινών) [κυρίως των πολυακόρεστων λιπαρών οξέων (EPA, DHA), στερολών, τριγλυκεριδίων, των φωσφολιπιδίων, καροτενοειδών], καθώς και των απαραίτητων μετάλλων για την εκτίμηση της διατροφικής τους αξίας.

### **Εργαστήριο Φυσικοχημείας**

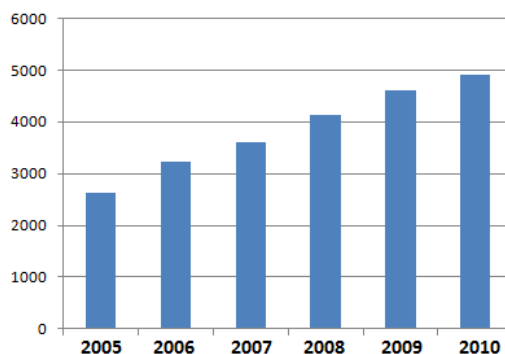
- Μικκυλιακά συστήματα επιφανειοδραστικών ουσιών και επίδραση της δομής των μορίων και άλλων παραγόντων στις μικκυλιακές ιδιότητες.
- Μελέτη δομής μικρομοριακών και μακρομοριακών ενώσεων με δονητική φασματοσκοπία και ειδικότερα με φασματοσκοπία Raman. Μορφολογία ολιγομερών, ομοπολυμερών και συμπολυμερών με φασματοσκοπία Raman. Μελέτη θερμικών ιδιοτήτων πολυμερών με θερμική ανάλυση.
- Μελέτη μεγαλομοριακών ενώσεων της κατηγορίας των βιομακρομορίων. Συσχέτιση δομής τους με την εξειδικευμένη λειτουργική τους δράση. Εφαρμογές ραδιοχημικών μεθόδων και τεχνικών στη μελέτη αντιδράσεων μεγαλομορίων με μικρά χημικά μόρια.
- Στατιστική θερμοδυναμική εκτός ισορροπίας. Μελέτη φαινομένων μεταφοράς ιόντων σε ηλεκτροστατικά πεδία μέσω κινητικής θεωρίας και προσομοιώσεων με ηλεκτρονικό υπολογιστή.
- Υπολογισμοί υψηλής ακριβείας για τον προσδιορισμό της ηλεκτρονικής δομής και γεωμετρίας μικρών μοριακών συστημάτων.
- Διαλύματα. Ιδιότητες μεταφοράς. Ηλεκτρολυτικά διαλύματα μικτών ηλεκτρολυτών. Μελέτη αλληλεπιδράσεων ιόντος – διαλύτη.
- Πρόσθετες θερμοδυναμικές συναρτήσεις σε υγρά μίγματα μη υδατικών διαλυτών.
- Κρυσταλλική δομή και οι ηλεκτρικές ιδιότητες στερεών. Διηλεκτρική φασματοσκοπία συμπλόκων κυκλοδεξτρινών.
- Προσομοιώσεις μοριακής δυναμικής για τον υπολογισμό θερμοδυναμικών ιδιοτήτων με βάση την αλληλεπίδραση πολλών σωμάτων. Μέση διαμοριακή δομή υγρών. Αναλυτική περιγραφή ελκτικών και απωστικών δυνάμεων μεταξύ μορίων. Μετατροπή δονητικής σε μεταφορική ενέργεια. Διάχυση σε μίγματα υγρών.
- Στοιχειώδεις αντιδράσεις σε επιφάνειες στερεών με τεχνικές αποθέσεως ιόντων σε ολιγομοριακά στρώματα.

Το Τμήμα όντας το πρώτο στη Ελλάδα δεν είχε μία συγκεκριμένη πολιτική στην έρευνα. Οι βασικοί τομείς που ανεπτύχθησαν οφείλονται στους Καθηγητές που εκλέχτηκαν στα πρώτα χρόνια της μεταπολίτευσης. Όμως το Τμήμα διέπεται γενικά από το πνεύμα ανεξαρτησίας που πρέπει να έχουν τα μέλη ΔΕΠ στην έρευνα τους και να αναπτύσσουν τις ιδιαίτερες ικανότητες τους. Αυτό με τίποτα δεν σημαίνει απραξία ή χαμηλής ποιότητας έρευνα. Τουναντίον με την ανάπτυξη της υποδομής του Τμήματος, το διορισμό νέων μελών ΔΕΠ που καλύπτουν σύγχρονα αντικείμενα, αλλά και την ενεργοποίηση παλαιότερων μελών ΔΕΠ σε σύγχρονα αντικείμενα φαίνεται ότι το Τμήμα καλύπτει ικανοποιητικά όλους τους Τομείς της βασικής, αλλά και εφαρμοσμένης Χημείας. Εξάλλου αυτό φαίνεται και από τον αριθμό των δημοσιεύσεων του Τμήματος που ανέρχεται στις 3457 (εκ των οποίων οι **1371** εργασίες έγιναν το διάστημα 2005 έως τα μέσα του 2011 καταδεικνύοντας την ανοδική και δυναμική πορεία του Τμήματος, σύμφωνα με τα απογραφικά δελτία των μελών ΔΕΠ) και τον καθόλου ευκαταφρόνητο αριθμό ετεροαναφορών (44.000 εκ των οποίων οι 27626 το διάστημα-2005-2010), σύμφωνα με τα στοιχεία του [Web of Science: http://apps.webofknowledge.com/WOS\\_CitedReferenceSearch\\_input.do?product=CitedReferenceSearch..](http://apps.webofknowledge.com/WOS_CitedReferenceSearch_input.do?product=CitedReferenceSearch..)

Ο μέσος όρος των ετεροαναφορών ανά ερευνητική δημοσίευση των μελών ΔΕΠ του Τμήματος σύμφωνα με τα στοιχεία του ISI (web of science) είναι 20. Αυτοί οι αριθμοί από μόνοι τους είναι αρκετοί για να επιβεβαιώσουν την ερευνητική παραγωγή του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ, η οποία πλησιάζει την αριστεία, και η οποία σημειωτέον παρουσιάζει αυξητική τάση, αλλά και τη διεθνή απήχηση που έχει. Σε αυτήν την κατεύθυνση φροντίζουν και τα εργαστήρια

προκηρύσσοντας θέσεις σε σύγχρονα επιστημονικά αντικείμενα.

Ο συνολικός αριθμός των ετεροαναφορών του ερευνητικού έργου των 64 μελών ΔΕΠ του Τμήματος την τελευταία πενταετία (2005-2010) φαίνεται παραστατικά στο παρακάτω σχήμα, δηλώνοντας την αυξητική τάση στην αναγνώριση του έργου των μελών ΔΕΠ του Τμήματος.



Είναι εμφανής η αυξητική τάση των ετεροαναφορών, κάτι που πιστεύουμε θα συνεχιστεί και στα επόμενα χρόνια. Ο ακριβής αριθμός των ετεροαναφορών παρουσιάζεται στον Πίνακα 11.10.

- Πώς παρακολουθείται η υλοποίηση της ερευνητικής πολιτικής του Τμήματος;

Υπάρχουν αρκετοί τρόποι παρακολούθησης της υλοποίησης της ερευνητικής πολιτικής του Τμήματος:

- Πρώτα από όλα έχουν θεσπισθεί Σεμινάρια του Τμήματος, όπου τα μέλη ΔΕΠ μπορούν να παρουσιάσουν τα τελευταία ερευνητικά τους αποτελέσματα (βλέπε Σεμινάρια Τμήματος Χημείας, [www.chem.uoa.gr](http://www.chem.uoa.gr)).
- Επίσης οι παρουσιάσεις των ερευνητικών αποτελεσμάτων στα πλαίσια των Διπλωμάτων Ειδίκευσης (ΜΔΕ) και των Διδακτορικών Διατριβών (Ph.D.) γίνονται δημόσια, οπότε όλοι μπορούν να λάβουν γνώση αυτών. Επίσης η ΣΕ Μεταπτυχιακών Σπουδών φροντίζει οι εξεταστικές επιτροπές να είναι γνώστες του αντικειμένου, ώστε να γίνεται πραγματική κριτική των επιτευγμάτων.
- Υπάρχει συνεχής αναφορά των μελών ΔΕΠ στα πλαίσια των εργαστηρίων.
- Λαμβάνονται στοιχεία από διεθνείς βάσεις δεδομένων.
- Και τέλος γίνεται αυστηρή και ενδελεχής κριτική της ποιότητας του παραγόμενου ερευνητικού έργου για την ακαδημαϊκή εξέλιξη των μελών ΔΕΠ, λαμβανομένων υπόψη διεθνώς παραδεκτών κριτηρίων, όπως είναι η ποιότητα των επιστημονικών περιοδικών.

- Πώς δημοσιοποιείται ο απολογισμός υλοποίησης της ερευνητικής πολιτικής του Τμήματος;

Ο συνολικός απολογισμός της υλοποίησης του ερευνητικού έργου του Τμήματος Χημείας γίνεται με δημοσίευση στην ιστοσελίδα του Τμήματος των Πεπραγμένων Ερευνητικής Δραστηριότητας ([www.chem.uoa.gr](http://www.chem.uoa.gr)). Επί πλέον κάθε μέλος ΔΕΠ δημοσιοποιεί τα αποτελέσματα της ερευνητικής ομάδας του είτε στα πλέον έγκριτα διεθνή περιοδικά του πεδίου, είτε μέσω της συμμετοχής και παρουσίασης σε εθνικά και διεθνή συνέδρια με κριτές.

- Παρέχονται κίνητρα για τη διεξαγωγή έρευνας στα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας; Ποια είναι αυτά;

Ίσως το βασικότερο κίνητρο για τη διεξαγωγή έρευνας στο Τμήμα να αποτελεί ο ενθουσιασμός των μελών ΔΕΠ (ειδικότερα των νεοτέρων, αλλά και πολλών παλαιότερων) για έρευνα υψηλού επιπέδου και η επιθυμία τους για αριστεία. Σε αυτό συντελεί η ερευνητική ανεξαρτησία και αυτοδυναμία, η οποία τους παρέχεται από το Τμήμα (τουλάχιστον στα περισσότερα εργαστήρια), καθώς και οι ανεξάρτητοι εργαστηριακοί χώροι. Επί πλέον το Τμήμα ενθαρρύνει και την ενασχόληση των μελών του με θέματα που δεν αποτελούν αιχμή της επιστήμης, αλλά

θέτουν θεμέλια, αφού αποτελούν βασική έρευνα. Συνολικά το περιβάλλον που δημιουργείται επιτρέπει την ειρηνική, «υγιή» και φιλική συνύπαρξη των μελών ΔΕΠ, και εφόσον επιτρέπει και η χρηματοδότηση, τα οδηγεί σε ανεξάρτητη έρευνα υψηλότατου επιπέδου, ενθαρρύνοντας τον ενθουσιασμό ειδικότερα των νεότερων μελών. Επίσης το κλίμα που δημιουργείται, παρέχει εχέγγυα για αξιολογήσεις κατά τη διαδικασία κρίσεων στις μελλοντικές προαγωγές τους στις ανώτερες βαθμίδες.

Ίσως το Τμήμα- μέσω των Διευθυντών Εργαστηρίων - για την καλύτερη απόδοση των πλέον δραστηρίων ερευνητικών ομάδων θα πρέπει να τους παρέχει μεγαλύτερη υλικοτεχνική υποδομή και περισσότερους ερευνητικούς χώρους.

- Πώς ενημερώνεται το ακαδημαϊκό προσωπικό για δυνατότητες χρηματοδότησης της έρευνας;

Η ευθύνη ενημέρωσης των μελών ΔΕΠ ανήκει κυρίως στο Γραφείο Στήριξης Ερευνητικών Προγραμμάτων που εποπτεύεται από τον Αντιπρύτανη Οικονομικού Προγραμματισμού και Ανάπτυξης. Όλα τα μέλη ΔΕΠ ενημερώνονται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για τις επικείμενες προκηρύξεις. Επίσης όλες οι προκηρύξεις δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του ΕΚΠΑ ([www.elke.uoa.gr](http://www.elke.uoa.gr)).

- Πώς υποστηρίζεται η ερευνητική διαδικασία;

Η μεγαλύτερη υποστήριξη της ερευνητικής διαδικασίας είναι η χρηματοδότηση που επιτυγχάνεται μέσω των Ευρωπαϊκών και Εθνικών Προγραμμάτων (Γ.Γ.Ε.Τ, ΥΠΕΠΘ, ΥΠΒΕΤ, κ.λ.π.). Δυστυχώς οι προκηρύξεις των τελευταίων δεν είναι συστηματικές. Μάλιστα την τετραετία 2005-2009 ήταν σχεδόν ανύπαρκτες, ενώ τώρα (2009-2011) αργεί πολύ η χρηματοδότηση εγκεκριμένων προγραμμάτων. Παρόλα αυτά το Τμήμα διαθέτει σε πολλούς ερευνητικούς τομείς ικανοποιητική υποδομή, ενώ σε άλλους υπολείπεται όπως αναφέρεται εκτενώς στην ενότητα 5.3.

Επιπλέον ο ΕΛΚΕ του ΕΚΠΑ έχει θεσπίσει ερευνητικά προγράμματα (Καποδίστριας) για ενίσχυση της ερευνητικής δραστηριότητας των μελών ΔΕΠ.

Τέλος μία άλλη πηγή χρηματοδότησης της έρευνας αποτελούν τα ΠΜΣ του Τμήματος (έχουν αναφερθεί στην παράγραφο 3), αφού η ερευνητική διαδικασία στο Τμήμα είναι άμεσα συνδεδεμένη με τις μεταπτυχιακές σπουδές (στο Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ κανένα ΠΜΣ δεν έχει διδάκτρα). Τέλος το Υπουργείο Παιδείας χρηματοδοτεί τα μέλη ΔΕΠ με το πόσο περίπου των 190 €/ έτος για τις ερευνητικές του ανάγκες (ποσό που κάθε άλλο παρά ανταποκρίνεται στις πραγματικές ανάγκες της έρευνας).

- Υπάρχουν θεσμοθετημένες από το Τμήμα υποτροφίες έρευνας;

Όχι, γιατί δεν υπάρχει σχετική χρηματοδότηση του Τμήματος. Υπάρχουν πολλές υποτροφίες από τα επιμέρους ερευνητικά προγράμματα των μελών ΔΕΠ, και κατά το ακαδημαϊκό έτος 2009-2010 θεσπίστηκαν υποτροφίες από τον ΕΛΚΕ, θεσμός που γενικά δεν διατηρήθηκε. Γενικά χρειάζονται πολύ περισσότερες υποτροφίες τουλάχιστον για να καλύψουν τους υποψήφιους διδάκτορες.

- Πώς διαχέονται τα ερευνητικά αποτελέσματα στο εσωτερικό του Τμήματος;

Τα ερευνητικά αποτελέσματα διαχέονται στο εσωτερικό του Τμήματος με τους τρόπους που αναφέρονται στην παράγραφο 5.1.

- Πώς διαχέονται τα ερευνητικά αποτελέσματα εκτός Τμήματος, στην ελληνική και διεθνή ακαδημαϊκή και επιστημονική κοινότητα;

Πρωταρχικό μέλημα των μελών του Τμήματος αποτελεί η διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων και επιτυγχάνεται με τους παρακάτω τρόπους:

- Δημοσίευση σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά αναγνωρισμένης αξίας και κύρους. Κατά την διάρκεια των κρίσεων των μελών ΔΕΠ δίνεται μεγάλη σημασία στην ποιότητα των ερευνητικών δημοσιεύσεων και δευτερευόντως στον αριθμό τους. Επομένως το Τμήμα δίνει το στίγμα ότι δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά μικρής εμβέλειας και κύρους θα πρέπει να αποφεύγονται.
- Συμμετοχή σε διεθνή συνέδρια με κριτές (αποφεύγεται η συμμετοχή σε συνέδρια χωρίς κριτές) και παρουσίαση (γραπτή ή προφορική) των ερευνητικών αποτελεσμάτων που δημοσιεύονται και στα αντίστοιχα Πρακτικά Συνεδρίων.
- Συμμετοχή σε Ευρωπαϊκά θεματικά δίκτυα (π.χ. COST), όπου παρουσιάζονται σε ετήσια βάση τα ερευνητικά αποτελέσματα των ερευνητικών ομάδων.
- Προσκεκλημένες ομιλίες των μελών ΔΕΠ του Τμήματος σε Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Ιδρύματα της ημεδαπής και αλλοδαπής, όπου παρουσιάζονται και συζητούνται τα πρόσφατα ερευνητικά τους επιτεύγματα.
- Συμμετοχή σε Ελληνικά συνέδρια με κριτές.

Η Ελληνική επιστημονική κοινότητα πέρα από τον τελευταίο τρόπο έχει τη δυνατότητα να ενημερωθεί και με όλους τους προηγούμενους, αφού αποτελεί μέρος της διεθνούς επιστημονικής κοινότητας.

Επί πλέον με τη συμμετοχή εξωτερικών εξεταστών (που δεν ανήκουν στο Τμήμα) στις διατριβές ΜΔΕ και Διδακτορικών Διατριβών. Δυστυχώς δεν υπάρχουν Ελληνικά περιοδικά χημείας αναγνωρισμένης αξίας.

- Πώς διαχέονται τα ερευνητικά αποτελέσματα στο τοπικό και εθνικό κοινωνικό περιβάλλον;

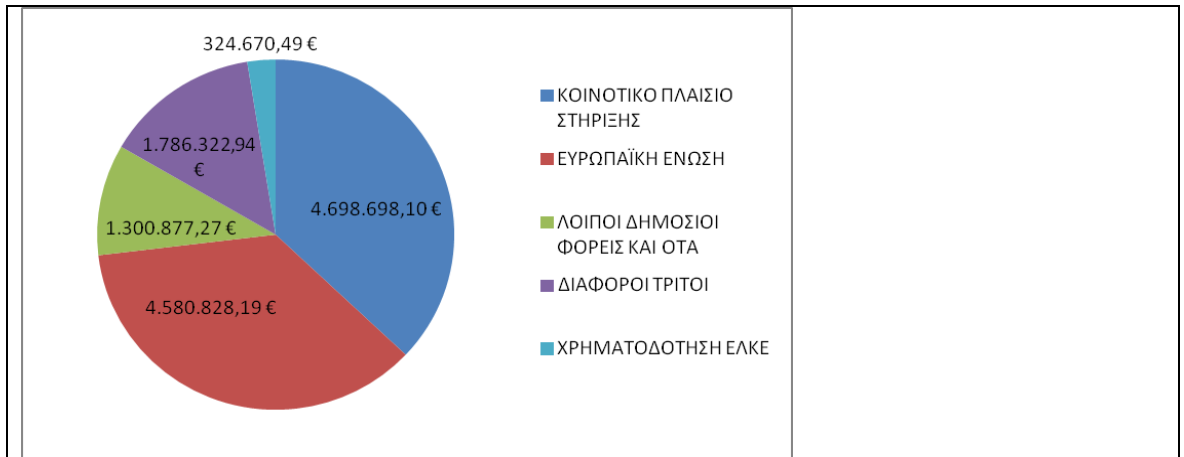
Κύριο μέλημα των μελών ΔΕΠ του Τμήματος αποτελεί και η διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων του σε τοπικό και Εθνικό Επίπεδο αφού θεωρεί ότι η Χημεία από τη φύση της είναι ένα από τα πλέον εφαρμοσμένα πεδία έρευνας. Αυτό επιτυγχάνεται με τη συμμετοχή μελών ΔΕΠ του Τμήματος σε ΔΣ δημοσίων οργανισμών, σε επιτροπές της Ένωσης Ελλήνων Χημικών, της Ελληνικής Καταλυτικής Εταιρείας, της Ελληνικής Εταιρείας Υδρογόνου κλπ, για την παρουσίαση των ερευνητικών τους αποτελεσμάτων και των εφαρμογών τους σε θέματα που σχετίζονται με την Εθνική αλλά και την τοπική κοινωνία όπως είναι κατά περίπτωση: η αγροτική καλλιέργεια, τα φάρμακα, η προστασία τροφίμων, αξιόπιστες αναλύσεις και επιπτώσεις στον άνθρωπο (πχ  $\text{Cr}^{6+}$  στο νερό, το χρώμα και τα τρόφιμα), ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και υδρογόνο, καρδιοπάθειες και διατροφή, σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος κ.α.

## **5.2. Πώς κρίνετε τα ερευνητικά προγράμματα και έργα που εκτελούνται στο Τμήμα;**

Ποιά ερευνητικά προγράμματα και δραστηριότητες υλοποιήθηκαν ή βρίσκονται σε εξέλιξη κατά την τελευταία πενταετία;

Στο Παράρτημα 1 φαίνονται αναλυτικά όλα τα χρηματοδοτούμενα προγράμματα του Τμήματος Χημείας κατά τη χρονική περίοδο 2007 έως τα μέσα του 2011. Τα στοιχεία προέρχονται από τον ΕΛΚΕ του ΕΚΠΑ. Από την πρώτη ανάγνωση των στοιχείων καθίσταται φανερό ότι τα μέλη ΔΕΠ του τμήματος καταβάλλουν σημαντικές προσπάθειες για να εξασφαλίσουν χρηματοδότηση τόσο για έρευνα-υποδομή όσο και για αναβάθμιση του διδακτικού έργου (για την αναφερόμενη τετραετία τα 62 μέλη ΔΕΠ εξασφάλισαν ως συντονιστές 185 προγράμματα ύψους 12.691.396 €). Το μέγεθος αυτό θα ήταν μεγαλύτερο αν υπήρχαν προκηρύξεις χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων έρευνας από την Ελληνική Πολιτεία για τα έτη 2007-2010, καθώς επίσης και αν η χρηματοδότηση των προγραμμάτων που προκηρύχθηκαν το 2009-2011 είχε αρχίσει εγκαίρως και ικανοποιητικά. Η ικανότητα των μελών ΔΕΠ του Τμήματος όσον αφορά την υλοποίηση χρηματοδοτούμενων ερευνητικών προγραμμάτων από τους διάφορους φορείς φαίνεται στο σχήμα που ακολουθεί.





Σχήμα 1: Χρηματοδότηση ερευνητικών προγραμμάτων Μελών ΔΕΠ Τμήματος Χημείας για το διάστημα 2007 έως μέσα 2011.

- Ποιό ποσοστό μελών ΔΕΠ/ΕΠ αναλαμβάνει ερευνητικές πρωτοβουλίες;

Το ποσοστό ανέρχεται στο 95%

- Συμμετέχουν εξωτερικοί συνεργάτες ή/και μεταδιδακτορικοί ερευνητές στα ερευνητικά προγράμματα;

Στα περισσότερα από τα προγράμματα που αναφέρονται σε προηγούμενη παράγραφο, όπως και στο Παράρτημα 1 συμμετέχουν εξωτερικοί συνεργάτες ή/και μεταδιδακτορικοί ερευνητές. Ωστόσο ο αριθμός των μεταδιδακτορικών ερευνητών (~15) θεωρείται πολύ μικρός για τα δεδομένα του Τμήματος σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα και θα πρέπει να γίνουν συντονισμένες προσπάθειες ώστε να αυξηθεί δραματικά (τετραπλασιαστεί).

### 5.3. Πώς κρίνετε τις διαθέσιμες ερευνητικές υποδομές;

- Αριθμός και χωρητικότητα ερευνητικών εργαστηρίων.

Οι χώροι του Τμήματος Χημείας θεωρούνται σε γενικές γραμμές ικανοποιητικοί. Σήμερα το Τμήμα διαθέτει για την ακρίβεια τους εξής ερευνητικούς χώρους:

48 ερευνητικά εργαστήρια χωρητικότητας 20 m<sup>2</sup> το καθένα.  
 15 ερευνητικά εργαστήρια χωρητικότητας 30 m<sup>2</sup> το καθένα.  
 25 ερευνητικά εργαστήρια χωρητικότητας 40 m<sup>2</sup> το καθένα  
 4 ερευνητικά εργαστήρια χωρητικότητας 50 m<sup>2</sup> το καθένα  
 3 ερευνητικά εργαστήρια χωρητικότητας 60 m<sup>2</sup> το καθένα  
 3 ερευνητικά εργαστήρια χωρητικότητας 90 m<sup>2</sup> το καθένα  
 5 ερευνητικά εργαστήρια χωρητικότητας 120 m<sup>2</sup> το καθένα  
 1 ερευνητικό εργαστήριο χωρητικότητας 140 m<sup>2</sup> το καθένα

Συνολικά χρησιμοποιούνται 4070 m<sup>2</sup> ερευνητικών εργαστηρίων.

- Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των χώρων των ερευνητικών εργαστηρίων.

Οι ερευνητικοί χώροι σε γενικές γραμμές είναι επαρκείς για τα μέλη ΔΕΠ. Πρακτικά αντιστοιχούν περίπου 65 m<sup>2</sup> ερευνητικών εργαστηρίων σε κάθε μέλος, αριθμός που θεωρείται ικανοποιητικός αν ληφθεί υπόψη ότι κάποιοι χώροι εξυπηρετούν πολλά μέλη ΔΕΠ και μεταπτυχιακούς, αφού έχουν επιστημονικά όργανα. Κάθε ερευνητικό εργαστήριο διαθέτει απαγωγό (ή απαγωγούς ανάλογα με το μέγεθος του κάθε εργαστηρίου). Κάποιοι από τους χώρους αυτούς χρησιμοποιούνται και ως γραφεία μεταπτυχιακών φοιτητών και διαθέτουν ηλεκτρονικούς υπολογιστές και εύκολη πρόσβαση στο διαδίκτυο. Οι περισσότεροι από αυτούς

τους χώρους είναι κατάλληλα σχεδιασμένοι, ώστε να έχουν ικανοποιητικό φυσικό φωτισμό και εξαερισμό. Γενικά δίνουν εναλλακτικές οδούς διαφυγής σε περίπτωση ατυχήματος. Όλα τα εργαστήρια έχουν κεντρική σύνδεση για κενό, φυσικό αέριο και θέρμανση. Επί πλέον υπάρχουν εργαστήρια εφοδιασμένα με ψυγεία χαμηλών θερμοκρασιών. Γενικά δωμάτια ψυγεία ίσως θα έπρεπε να υπάρχουν περισσότερα, ειδικά για εργαστήρια, όπως αυτό της Βιοχημείας.

Η επάρκεια, η καταλληλότητα και η ποιότητα των ερευνητικών εργαστηρίων κρίνεται από τα μέλη ΔΕΠ, σε γενικές γραμμές, ικανοποιητική. Ωστόσο, υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης, όπως η τοποθέτηση κλιματισμού σε ορισμένους εργαστηριακούς χώρους που δεν κλιματίζονται, η δημιουργία περισσότερων και πιο σύγχρονων απαγωγών κλπ. Η κατασκευή δωματίων ψυγείων για τη φύλαξη χημικών ουσιών, και βέβαια πόρτες πυρασφάλειας σε όλους τους χώρους.

- Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα του εργαστηριακού εξοπλισμού.

Το Τμήμα διαθέτει τα περισσότερα από τα απαραίτητα όργανα για τη διεξαγωγή υψηλού επιπέδου έρευνας. Ενδεικτικά αναφέρονται κατά εργαστήριο:

### Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας

- Ζυγοί
- συστήματα επεξεργασίας δειγμάτων
- Συστήματα φασματοσκοπικών αναλύσεων (φασματοφωτόμετρα ορατού-υπεριώδους και υπερύθρου, φασματοφωτόμετρα ατομικής απορρόφησης, φθορισμόμετρα, φλογοφωτόμετρα, χημειοφωταυγείόμετρα).
- Βασικά όργανα ηλεκτροχημικών μετρήσεων (pH-μετρα, ποτενσιόμετρα, αγωγιμόμετρα, συστήματα ποτενσιομετρικών και κουλομετρικών τιτλοδοτήσεων, πολαρογράφοι, συστήματα βολταμετρικών αναλύσεων).
- Αεριοχρωματογράφοι,
- υγροχρωματογράφοι,
- ιοντικοί χρωματογράφοι.
- Σύστημα ανοσοχημικών προσδιορισμών ELISA και συσκευή PCR.
- Βασικός ηλεκτρονικός εξοπλισμός για την κατασκευή αυτοματοποιημένων συστημάτων χημικών μετρήσεων

Ειδικότερα στο Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας η ομάδα Κλινικής Χημείας διαθέτει την ακόλουθη Εργαστηριακή Υποδομή:

- φασματοφωτόμετρο Nanodrop-1000 Spectrophotometer (NanoDrop Technologies, USA), ειδικό για μέτρηση DNA/RNA, με ακρίβεια και αναπαραγωγιμότητα σε μόνο 1  $\mu$ L βιολογικού δείγματος.
- 2 θερμικοί κυκλοποιητές για κλασική PCR (Mastercycler ep, Eppendorf).
- 2 όργανα real time PCR LightCycler 1.5, και LightCycler 1.5 (Roche)
- 1 όργανο High Resolution Melting Analysis, HR-1, (Idaho Technology), ειδικό για αναλύσεις μεταλλάξεων και πολυμορφισμών με μεγάλη ευαισθησία και ειδικότητα
- 1 όργανο ανάλυσης υγρών μικροσυστοιχιών με το σύστημα Luminex (Luminex bead array system)
- Φυγόκεντροι, ψυχόμενες μικροφυγόκεντροι
- 3 Καταψύκτες  $-20^{\circ}\text{C}$ , 2 Υπερκαταψύκτες  $-70^{\circ}\text{C}$ , απλά ψυγεία
- Ειδικός χώρος για απομόνωση CTCs από το περιφερικό αίμα για αποφυγή επιμολύνσεων.
- Ειδικός χώρος για απομόνωση DNA RNA σε PCR hoods για αποφυγή επιμολύνσεων.
- Ειδικός υπερκαθαρός χώρος για προετοιμασία της αντίδρασης PCR, real time PCR και προετοιμασία της αντίδρασης σύνθεσης cDNA, για αποφυγή επιμολύνσεων. Διαθέτει 3 PCR hoods όπου αποστειρώνονται πιπέτες, PCR tubes, filter tips κτλ, μέσω της UV ακτινοβολίας, ειδικό καταψύκτη  $-20\text{C}$  και υπερκαταψύκτη  $-70\text{C}$
- Ειδικός υπερκαθαρός χώρος που διαθέτει 1 PCR hood για προετοιμασία της αντίδρασης DNA conversion πριν την αντίδραση MSP για αποφυγή επιμολύνσεων.

Γενικός εργαστηριακός εξοπλισμός, (Gel Documentation systems, συσκευές ηλεκτροφόρησης, υδρόλουτρα, συσκευή έκπλυσης πλακών μικροτιλοδοτήσης, επωαστήρες σταθερής θερμοκρασίας, απλό μικροσκόπιο για μέτρηση κυττάρων, αναλυτικοί ζυγοί, πεχάμετρα, συσκευές Vortex, συσκευές και τροφοδοτικά ηλεκτροφόρησης, τράπεζα λευκού φωτός και τράπεζα U.V., φωτογραφική μηχανή Polaroid, ψηφιακό ηλεκτρονικό σύστημα καταγραφής gels (περιλαμβάνει ψηφιακή φωτογραφική μηχανή, KODAK, DC 120, διασυνδεδεμένη με ηλεκτρονικό

υπολογιστή και κατάλληλο λογισμικό για την επεξεργασία των ηλεκτροφορημάτων), φασματοφθορισμόμετρο, φασματοφωτόμετρο UV-visible διπλής δέσμης, κλπ.

### **Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας:**

- ηλεκτρονικούς ζυγούς,
- φούρνους / πυριαντήρια,
- ψυγεία και καταψύκτες,
- θερμαντικές πλάκες,
- αντιδραστήρες υψηλών πιέσεων (συσκευές για υδροθερμική σύνθεση, αυτόκλειστα),
- περιστροφικούς συμπυκνωτές,
- αντιδραστήρες υπερήχων,
- φυγοκέντρους,
- αντλίες υψηλού κενού,
- δέκα γραμμές υψηλού κενού / αδρανούς ατμόσφαιρας,
- ξηρό κιβώτιο (glove box) με 2 θέσεις εργασίας, μέσα στο οποίο υπάρχει αναδευτήρας, ηλεκτρονικός ζυγός και καλώδια που συνδέονται με συσκευή ηλεκτροχημείας,
- φασματοφωτόμετρο IR Perkin Elmer 883,
- φασματοφωτόμετρο FT-IR Shimadzu,
- φασματοφωτόμετρο UV-VIS Cary 3E, εφοδισμένο με ρυμιστή θερμοκρασίας
- φασματοφωτόμετρο UV-VIS Hitachi U-2000,
- στοιχειακό αναλυτή Perkin Elmer 2400 CHN,
- αέριο χρωματογράφο (GC) STAR 3600 CX,
- αέριο χρωματογράφο (GC) Varian,
- φασματόμετρο NMR Varian Unity Plus 300,
- ατομική απορρόφηση Perkin Elmer 2380,
- HPLC, Varian
- δύο συσκευές ηλεκτροχημείας με πλήθος ηλεκτροδίων εργασίας (και μικροηλεκτροδίων), αναφοράς και αντισταθμιστικών, ώστε είναι δυνατή η μελέτη υδατικών και οργανικών διαλυμάτων, εναιωρημάτων, καθώς και στερεών δειγμάτων με διάφορες ηλεκτροχημικές τεχνικές,
- θερμοζυγός (TGA/DSC)
- Φθορισμόμετρο Shimadzu RF5301PC

### **Εργαστήριο Περιβάλλοντος**

- Varian, SpectrAA-200 Flame Atomic Absorption Spectrometer with Vapour Generator Accessory 77
- Varian, SctrAA-640Z Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometer with GTA-100 Furnace and Zeeman background correction
- Voltammetric instrument Eco-Chemie (The Netherlands) connected to a three electrode cell (VA 663, Metrohm stand)
- Varian, Saturn-2000 Gas Chromatographer-Mass Spectroscopy
- HPLC 600 Controller, Waters with PDA 996 detector and fluorescence 474 detector
- Shimadzu TOC-5000 carbon analyzer with an SSM-5000 sampler
- Bran+Luebbe, continuous flow nutrient auto analyzer
- VELP, UDK-30 automatic distillator
- Yellow Springs Instruments, Model 63 portable submersible conductivity meter
- Yellow Springs Instruments Model 550 A oxygen meter
- ORION-231 pH meter
- Radiometer CDM-230 conductivity and salinity meter
- CEM MARS-5X microwave digester
- Varian, Cary-1E double beam spectrophotometer
- Bartington susceptibility meter MS1
- Fluxgate magnetometer Minispin, Molspin LTD
- Infiltrax-100 sampling system, in situ pump
- Water and sediment sampler of various kinds (Hydro bios, Makereth, Go Flo)
- AQUA 16, system for CTD and D.O. measurements
- Lyophilizator Lab Congo

- Thermal desorption unit
- Soxhlet extraction devices
- Ultra-sound baths
- Purification and isolation systems for semi-volatile organic compounds with columns of liquid/ solid chromatography

### **Εργαστήριο Βιομηχανικής Χημείας**

- 
- Δέκα (10) γραμμές υψηλού κενού για σύνθεση πολυμερών
- Τρεις (3) συσκευές χρωματογραφίας αποκλεισμού μεγεθών με διαφορετικούς ανιχνευτές (Waters).
- Συσκευή χρωματογραφίας αποκλεισμού μεγεθών με τρεις ανιχνευτές: διαφορικό διαθλασίμετρο, φασματοφωτόμετρο ορατού-υπεριώδους και σκέδασης φωτός με δύο γωνίες παρατήρησης (Waters).
- Φωτόμετρο σκέδασης φωτός laser κατάλληλο για στατική και δυναμική σκέδαση σε πολλές γωνίες (Malvern Instruments).
- Τρία (3) φωτόμετρα σκέδασης φωτός laser σε μικρές γωνίες (Chromatix KMX-6).
- Δύο (2) διαφορικά διαθλασίμετρα laser (Chromatix KMX-16, at 633 nm).
- Διαφορικό διαθλασίμετρο laser (Wyatt Optilab DSP, at 488 nm).
- Δυναμομηχανική ανάλυση (TA Instruments DMA Q800).
- Θερμοσταθμική ανάλυση (TA Instruments TGA Q50).
- Φασματοφωτόμετρο FT-IR (Perkin-Elmer).
- Τρία (3) ωσμόμετρα μεμβράνης (2 Wescan, Model 231, 1 Knauer).
- Ωσμόμετρο τάσης ατμών (Jupiter, Model 833).
- Αυτόματα ιξωδόμετρα (Schott-Gerate, 3 ανεξάρτητες μονάδες μέτρησης).
- Διαφορικό θερμιδόμετρο σάρωσης (TA Instruments 2910 Modulated DSC).
- Φασματοφωτόμετρο UV-VIS (Perkin Elmer Lambda 7).
- Συσκευή υδρογόνωσης (Parr Instruments, Model 4520).
- Δύο (2) pH-μετρα
- Αεριοχρωματογραφία (GC-2014)
- Flame photometer
- Φασματοφωτόμετρο UV (UV grating spectrophotometer)
- Εργαστηριακός αντιδραστήρας (αυτόκλειστο) της εταιρείας Autoclave Engineers τύπου EZE-Seal χωρητικότητας 100 ml. Πλήρες σύστημα μαζί με μονάδα ελέγχου του αντιδραστήρα
- Εργαστηριακός αντιδραστήρας (αυτόκλειστο) της εταιρείας Autoclave Engineers τύπου Micro-Reactor χωρητικότητας 100 ml. Πλήρες σύστημα μαζί με μονάδα ελέγχου του αντιδραστήρα
- Εργαστηριακός αντιδραστήρας σταθερής καταλυτικής κλίνης για πραγματοποίηση ετερογενών καταλυτικών αντιδράσεων υπό υψηλές θερμοκρασίες (μέχρι και ~ 800°C) μαζί με σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας καθώς και με δύο αντλίες της εταιρείας Prominent τύπου gamma 4 για παροχή υγρών υποστρωμάτων στον αντιδραστήρα
- Αεριοχρωματογράφος της εταιρείας Shimadzu τύπου GC-14B. Πλήρες σύστημα μαζί με μονάδα επεξεργασίας των δεδομένων
- Συσκευή ταχείας εξάτμισης με περιστρεφόμενη φιάλη (rotary evaporator) της εταιρείας Heidolph τύπου Laborota 4000. Πλήρες σύστημα μαζί με αντλία κενού τύπου Rotavac valve tec
- Λουτρό υπερήχων της εταιρείας Grant τύπου XB3
- Μαγνητικός αναδευτήρας της εταιρείας IKA με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας yellowline TC3.

### **Εργαστήριο Φυσικοχημείας**

- Φασματοφωτόμετρο Raman με μετασχηματισμό Fourier,
- Φασματοφωτόμετρο Hitachi vis-UV,
- Φασματοφωτόμετρο Jasco IR,
- Θερμιδόμετρο διαφορικής σαρώσεως (DSC),
- πικνόμετρα,
- μετρητής ταχύτητας υπερήχων σε υγρά,
- διαθλασίμετρα,
- ιξωδόμετρο,
- ροόμετρο τύπου cone-plate

- αγωγιμόμετρα,
- διάταξη για διηλεκτρική φασματοσκοπία (DSA-Hewlett-Packard 3561A),
- διάταξη κενού με φασματογράφο μάζας τετραπόλου (Extrel) και παλλόμενο ηλεκτρόδιο Kelvin,
- αναλυτής ύψους παλμών με ανιχνευτή κρύσταλλο NaI(Tl),
- φορητοί μετρητές ραδιενέργειας
- ανιχνευτές Geiger-Müller
- Ψηφιακός παλμογράφος 200 MHz
- γ-φασματοφωτόμετρο, μετρητής σπινθηρισμού,
- υπολογιστές συνολικής υπολογιστικής ισχύος των 1.5 Tflops

### **Εργαστήριο Οργανικής Χημείας**

- LC-MS Thermofinnigan Surveyor MSQ
- NMR Varian Mercury 200MHz
- FT-IR Thermo Nicolet IR-200
- UV Varian Cary-50
- Perkin Elmer 343 Polarimeter
- Τρία όργανα HPLC (diode array)
- Συσσκευή παρασκευαστικής χρωματογραφίας Medium Pressure Liquid Chromatography (Büchi)
- Συσσκευή Ιωδομετρικού προσδιορισμού υγρασίας Karl Fischer
- Συσσκευή παράλληλης σύνθεσης (Büchi Syncore)
- Συσσκευή λυοφυλίωσης
- Συσσκευή προσδιορισμού υγρασίας
- Συσσκευές σημείου τήξεως,
- Λυχνίες UV,
- Περιστροφικοί εξαμιστήρες κενού,
- Μαγνητικοί αναδευτήρες με θερμαντικές πλάκες,
- Αντλίες υψηλού κενού,
- Ζυγοί ακριβείας
- Λογισμικά μοριακής μοντελοποίησης (SYBYL, Schrödinger)

### **Εργαστήριο Χημείας Τροφίμων**

- Υγρή Χρωματογραφία Υψηλής Απόδοσης (HPLC)
- Αέριος Χρωματογράφος (GC)
- Φασματοφωτόμετρο Υπεριώδους (UV)
- Απλά φωτόμετρα
- Συσσωρευματομέτρο
- Λυοφιλοποιητής
- Μετρητής σπινθηρισμού υγρών
- Συσσκευή ηλεκτροφόρησης
- Απαγωγός νηματικής ροής
- Φυγόκεντροι
- Μικροσκόπια
- Συσσκευή μέτρησης αριθμού μικροοργανισμών
- Αυτόκαυστα
- Επωαστικοί κλίβανοι
- Συσσκευή προσδιορισμού αζώτου κατά Kjeldahl

Τα Θεσμοθετημένα Εργαστήρια –μέσω των Διευθυντών Εργαστηρίων –φροντίζουν για την συντήρηση και την αναβάθμιση αυτών των οργάνων. Το μεγαλύτερο πρόβλημα είναι το γεγονός ότι δεν υπάρχει εξειδικευμένο προσωπικό και χρηματοδότηση για την συντήρηση αυτών των οργάνων με αποτέλεσμα η καλή τους λειτουργία να εξασφαλίζεται με την χρηματοδότηση από τα ερευνητικά προγράμματα των μελών ΔΕΠ, και τη λειτουργία τους από κάποια μέλη ΔΕΠ που είναι επιφορτισμένα με αυτή την εργασία.

- Καλύπτουν οι διαθέσιμες υποδομές τις ανάγκες της ερευνητικής διαδικασίας;

Ο εργαστηριακός εξοπλισμός κρίνεται σε γενικές γραμμές κατάλληλος και επαρκής για ένα μεγάλο μέρος των ερευνητικών δραστηριοτήτων των μελών ΔΕΠ του τμήματος. Παρόλα αυτά χρειάζεται συνεχής συντήρηση, επέκταση και ανανέωση. Μία από τις βασικές ελλείψεις του Τμήματος είναι περιθλασίμετρο ακτίνων-Χ για μονοκρυστάλλους, μαγνητόμετρο SQUID για μετρήσεις μαγνητικών ιδιοτήτων σε διάφορες θερμοκρασίες, ένα NMR υψηλού πεδίου (600 ή 700 MHz). Οι ανάγκες αυτές καλύπτονται μέσω συνεργασιών με Εργαστήρια του εσωτερικού και εξωτερικού, αλλά είναι σίγουρο ότι είναι απαραίτητα για την άμεση δημοσίευση σε έγκριτα διεθνή περιοδικά.

- Ποιά ερευνητικά αντικείμενα δεν καλύπτονται από τις διαθέσιμες υποδομές;

Τα ερευνητικά αντικείμενα που αναφέρονται στην παράγραφο 5.1 και αναπτύσσονται στο Τμήμα Χημείας είναι πολλά. Σε γενικές γραμμές το μεγαλύτερο μέρος τους καλύπτεται από τις υποδομές του Τμήματος, όμως είναι σίγουρο ότι όταν απαιτούνται δημοσιεύσεις στα πλέον έγκυρα επιστημονικά περιοδικά του χώρου χρειάζονται και κάποιες εξελιγμένες τεχνικές. Σίγουρα ένα περιθλασίμετρο ακτίνων-Χ για μονοκρυστάλλους, ή ένα NMR υψηλού πεδίου (600 ή 700 MHz), ή/και φασματογράφοι μάζας υψηλής ευκρίνειας (HRMS), θα βοηθούσαν σημαντικά πολλά από τα ερευνητικά αντικείμενα που θεραπεύονται στο Τμήμα.

- Πόσο εντατική χρήση γίνεται των ερευνητικών υποδομών;

Όλες οι ερευνητικές υποδομές χρησιμοποιούνται εντατικά από τα μέλη ΔΕΠ και τους μεταπτυχιακούς φοιτητές (που ξεπερνούν τα 400 άτομα). Χρήση αυτών κάνουν και οι προπτυχιακοί φοιτητές στα πλαίσια της διπλωματικής τους εργασίας. Συνήθως απαιτείται προγραμματισμός συγκεκριμένων πειραμάτων που απαιτούν τη χρήση των μεγάλων οργάνων ή οργάνων που δεν βρίσκονται σε μεγάλη διαθεσιμότητα και απαιτούνται για πολύωρα ή 'ευαίσθητα' πειράματα. Όμως, λαμβάνοντας υπόψη τα διεθνή πρότυπα, είναι γενικά παραδεκτό στο Τμήμα ότι η διαθεσιμότητα των οργάνων αυτών είναι ικανοποιητική.

- Πόσο συχνά ανανεώνονται οι ερευνητικές υποδομές; Ποια είναι η ηλικία του υπάρχοντος εξοπλισμού και η λειτουργική του κατάσταση και ποιες οι τυχόν ανάγκες ανανέωσης/επικαιροποίησης;

Είναι δύσκολο να υπολογιστεί ακριβώς πόσο συχνά ανανεώνονται οι ερευνητικές υποδομές, αφού η χρηματοδότηση κάθε ερευνητικής ομάδας, αλλά και κάθε θεσμοθετημένου εργαστηρίου είναι διαφορετικές ανάλογα με τη χρηματοδότηση που πετυχαίνουν μέσω ανταγωνιστικών προγραμμάτων (οι Δημόσιες Δαπάνες μέσω του εποπτεύοντος Υπουργείου δεν αρκούν για τέτοιες δραστηριότητες). Έτσι υπάρχουν όργανα που ανανεώθηκαν μέσα στο 2010 (πχ. FT-IR, TGA/DSC, GC για αέρια δείγματα) αλλά και άλλα που δεν έχουν ανανεωθεί εδώ και μία δεκαετία (πχ. 300 MHz NMR- Varian). Φυσικά πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι το προσδόκιμο ζωής και λειτουργικής χρήσης διαφορετικών ερευνητικών υποδομών διαφέρει κατά πολύ. Ανάγκες ανανέωσης/επικαιροποίησης υπάρχουν, και θα πρέπει πάντα να υπάρχουν για ένα Τμήμα που θέλει να θεωρείται σοβαρό, όμως υπάρχει ιδιαίτερη φροντίδα ώστε όλα τα όργανα να συντηρούνται τακτικά, για να βρίσκονται σε καλή λειτουργική κατάσταση και να δίνουν αξιόπιστα αποτελέσματα.

- Πώς χρηματοδοτείται η προμήθεια, συντήρηση και ανανέωση των ερευνητικών υποδομών;

Η προμήθεια, συντήρηση και ανανέωση των ερευνητικών υποδομών του Τμήματος γίνεται κυρίως από τα χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα των μελών ΔΕΠ. Συμβάλλουν σε μικρό βαθμό τα λιγοστά χρήματα του τακτικού προϋπολογισμού του Τμήματος (τα οποία πηγαίνουν σχεδόν εξ ολοκλήρου στις εκπαιδευτικές ανάγκες των φοιτητών, οι οποίοι είναι ιδιαίτερα αυξημένοι, λόγω των απεριόριστων μεταγραφών από τα Πανεπιστήμια της Περιφέρειας –φυσικά χωρίς μεταφορά της αντίστοιχης Τακτικής Πίστωσης-γεγονός που επιδρά αρνητικά στο

Τμήμα).

**5.4. Πώς κρίνετε τις επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών του διδακτικού προσωπικού του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία;<sup>44</sup>**Πόσα βιβλία/μονογραφίες δημοσίευσαν τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;Πόσες εργασίες δημοσίευσαν τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ:(α) Σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές :(β) Σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές:(γ) Σε Πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων με κριτές:(δ) Σε Πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων χωρίς κριτές:Πόσα κεφάλαια δημοσίευσαν τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος σε συλλογικούς τόμους:Πόσες άλλες εργασίες (π.χ. βιβλιοκρισίες) δημοσίευσαν τα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος:Πόσες ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια που δεν εκδίδουν Πρακτικά έκαναν τα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος:(α) Σε συνέδρια με κριτές(β) Σε συνέδρια χωρίς κριτές

Οι απαντήσεις σε όλα τα ερωτήματα της παραγράφου 5.4 περιέχονται στον Πίνακα 12. Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος γενικά φροντίζουν να γράφουν βιβλία για προπτυχιακούς φοιτητές ώστε να τους δίνεται η δυνατότητα να έχουν πρόσβαση σε εκτενέστερη βιβλιογραφία στη γλώσσα τους, επίσης συγγράφουν και επιστημονικά βιβλία που απευθύνονται σε ειδικότερο αναγνωστικό κοινό. Το μεγαλύτερο ποσοστό των μελών ΔΕΠ δεν συμμετέχει σε συνέδρια χωρίς κριτές.

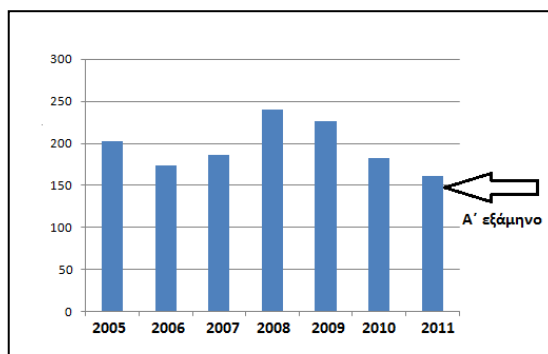
Τα στοιχεία της στήλης Β του Πίνακα 12 προέρχονται από το ISI Web of Science και τα απογραφικά δελτία των μελών ΔΕΠ του Τμήματος. Σε αυτήν αναδεικνύεται το μέγεθος της ερευνητικής προσπάθειας των μελών ΔΕΠ του Τμήματος.

Οι **1375** ερευνητικές δημοσιεύσεις των 64 μελών ΔΕΠ του Τμήματος κατά το διάστημα 2005 έως τα μέσα του 2011 (αναφερόμενοι στο 1<sup>ο</sup> εξάμηνο του 2011) παρατίθενται και στο Παράρτημα 2. Επί πλέον πρέπει να τονισθεί ότι σημασία έχει και η ποιότητα των περιοδικών που είναι δημοσιευμένες πολλές από αυτές τις εργασίες και που είναι τα καλύτερα του χώρου (JACS, Accounts Chemistry Reviews, Coordination Chemistry Reviews, Chemical Reviews, Science, Inorganic Chemistry, Dalton Transactions, Clinical Chemistry, Analytical Chemistry κλπ) των πιο ανεγνωρισμένων εκδοτικών οίκων και εταιρειών, όπως American Chemical Society (ACS), Wiley, Royal Society of Chemistry (RSC), Elsevier, κ. λ. π.

Οι προηγούμενοι αριθμοί δείχνουν ότι αντιστοιχούν περίπου **3,3** εργασίες ανά μέλος ΔΕΠ ανά έτος (ή 3 αν ληφθούν μοναδικά οι κοινές εργασίες), ένας αριθμός που συγκρίνεται άνετα με τα καλά Πανεπιστήμια και αποδεικνύει την υψηλή παραγωγικότητα του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ, όχι μόνο στην εκπαίδευση, αλλά και στην έρευνα.

Τα στοιχεία στις στήλες Δ, Ζ και Θ του πίνακα 11-9 προέρχονται από τα απογραφικά στοιχεία των μελών ΔΕΠ του Τμήματος.

Ο αριθμός των δημοσιεύσεων των μελών ΔΕΠ του Τμήματος κατά την τελευταία 6-ετία παρουσιάζεται παραστατικά στο παρακάτω γράφημα. Είναι εμφανής η τάση της παραγωγικότητας, κάτι που σίγουρα θα συνεχιστεί και θα αυξηθεί στα επόμενα έτη με το διορισμό των νέων μελών ΔΕΠ.



**Σχήμα 2:** Αριθμός δημοσιεύσεων μελών ΔΕΠ κατά τα έτη 2005-μέσα 2011.

<sup>44</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 15.

### 5.5. Πώς κρίνετε τον βαθμό αναγνώρισης της έρευνας που γίνεται στο Τμήμα από τρίτους;<sup>45</sup>

- Πόσες ετεροαναφορές (citations) υπάρχουν σε δημοσιεύσεις μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;
- Πόσες αναφορές του ειδικού ή του επιστημονικού τύπου έγιναν σε ερευνητικά αποτελέσματα μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία;
- Πόσες βιβλιοκρισίες για βιβλία μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος έχουν δημοσιευθεί σε επιστημονικά περιοδικά;
- Πόσες συμμετοχές μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων υπήρξαν κατά την τελευταία πενταετία; Να γίνει διάκριση μεταξύ ελληνικών και διεθνών συνεδρίων.
- Πόσες συμμετοχές μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών υπάρχουν; Να γίνει διάκριση μεταξύ ελληνικών και διεθνών περιοδικών.
- Πόσες προσκλήσεις μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος από άλλους ακαδημαϊκούς / ερευνητικούς φορείς για διαλέξεις/παρουσιάσεις κλπ. έγιναν κατά την τελευταία πενταετία;

Οι απαντήσεις στα ερωτήματα παραπάνω ερωτήματα περιέχονται στον πίνακα 13. Τα στοιχεία της στήλης Α του πίνακα 13 προέρχονται από το Web of Science και τα απογραφικά δελτία των μελών ΔΕΠ. Από τα ίδια απογραφικά δελτία προέρχονται και τα στοιχεία των στηλών Β, Γ, Δ, Ε, Ζ και Η.

Στη συνέχεια αναφέρονται ενδεικτικά τα περιοδικά στα οποία μέλη του Τμήματος είναι Editors ή συμμετέχουν στο Editorial board:

- **2001-2011:** Member of the Editorial Board of “Journal of Polymer Science, Chemistry”
  - **2001-2011:** Member of the Editorial Board of “Progress in Polymer Science”
  - **2001-2011:** Editor of “European Polymer Journal”
  - **2011:** Editor of Central European Journal of Chemistry, *Theoretical and Computational Chemistry*, Publisher: Versita, co-published with Springer Verlag
  - **1992- σήμερα:** Μέλος της Συμβουλευτικής Συντακτικής Επιτροπής του επιστημονικού περιοδικού “Φαρμακευτική”.
  - **1998-2004** Μέλος Συντακτικής Επιτροπής Χημικών Χρονικών
  - **2004-2007** Αρχισυντάκτρια Χημικών Χρονικών
  - Member of the Editorial Advisory Board of “Molecules”,
  - Member of the Editorial Advisory Board of “The Open Enzyme Inhibition Journal”.
  - Member of the Editorial Advisory Board of “European Journal of Lipid Science and Technology”
  - Μέλος της Συντακτικής Επιτροπής (Editorial Board) του Research & Reviews in ElectroChemistry, Trade Science Inc,
  - Μέλος της Συντακτικής Επιτροπής (Editorial Board) του Pharmaceutica Analytica Acta, OMICS Publishing Group.
  - Associate Editor του BMC Cancer, PubMed Publishing Group
  - Arkivoc Editorial Board of Referees Member
- Πόσα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος και πόσες φορές έχουν διατελέσει κριτές σε επιστημονικά περιοδικά;

Τα 50 από τα 64 μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν διατελέσει και διατελούν κριτές σε επιστημονικά περιοδικά σύμφωνα με τα απογραφικά τους σημειώματα. Το πλήθος των περιοδικών ποικίλει ανά μέλος ΔΕΠ, αλλά θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι από 3-10 το

<sup>45</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 16.



καθένα. Κατά την τελευταία πενταετία έχουν κριθεί περισσότερα από 1000 επιστημονικά άρθρα.

- Πόσα διπλώματα ευρεσιτεχνίας απονεμήθηκαν σε μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;

Κατά το διάστημα 2006-2011 έχουν απονεμηθεί 15 διπλώματα ευρεσιτεχνίας στο Τμήμα

- **G. Kokotos** and V. Constantinou-Kokotou, "MONOESTERS AND MONOETHERS OF 2-AMINO-GLYCEROL CONTAINING LONG CHAINS AND STRUCTURALLY RELATED COMPOUNDS: PREPARATION AND USE" GR 20050100169 A, 2006-11-23.
- E.A. Dennis, T. Yaksh, K. K. Lucas, C. Svensson, D.A. Six, **G. Kokotos**, V. Constantinou-Kokotou "SYSTEMIC AND INTRATHECAL EFFECTS OF A NOVEL SERIES OF PHOSPHOLIPASE A<sub>2</sub> INHIBITORS ON HYPERALGESIA AND SPINAL PGE<sub>2</sub> RELEASE", WO 2007/022443 A2.
- S. David, A. Kalyvas, R. Lopez, **G. Kokotos**, V. Constantinou-Kokotou, C. Baskakis, C. G. Kokotos, D. Stephens, E. A. Dennis "PERFLUOROKETONE COMPOUNDS AND USES THEREOF", WO 2008122119 A1, 2008-10-16.
- E.A. Dennis, D. Stephens, S. David, R. Lopez-Vales, A. Kalyvas, **G. Kokotos**, V. Constantinou-Kokotou. E. Barbayianni, **V. Magrioti** "PHOSPHOLIPASE A<sub>2</sub> INHIBITORS AND THEIR USE IN TREATING NEUROLOGICAL INJURY AND DISEASE", WO 2009009449 A2, 2009-01-15.
- **Ιωάννου Π**, Χριστόπουλος Θ, Ελένης Δ, Μέθοδος ταυτόχρονης τετραπλής χημειο(βιο)φωταυγειομετρικής ανίχνευσης και ποσοτικού προσδιορισμού νουκλεϊκών οξέων'. Αρ. κατάθεσης OBI 20070100680/9-11-2007.
- Χριστόπουλος Θ, **Ιωάννου Π**, Καλογιάννη Δ, Ελένης Δ 'Μέθοδος πολλαπλού ποσοτικού προσδιορισμού νουκλεϊκών οξέων με εκθετική ενίσχυση παρουσία συναγωνιστών'. Αρ. κατάθεσης OBI 20070100460/18-7-2007.
- **Ιωάννου Π**, Χριστόπουλος Θ, Traeger-Συνοδινού Ι, Παπανίκος Φ, Ηλιάδη Α, Πετροπούλου Μ, Ελένης Δ «Μέθοδος και πολλαπλή ταχυδιαγνωστική δοκιμασία για τη μοριακή διάγνωση β-αιμοσφαιρινοπαθειών», , Αρ. κατάθεσης OBI 201002924/03-09-10
- **E. Lianidou**, A. stathopoulou, D. Mavroudis, V. Georgoulis Development of a quantitative real-time RT-PCR assay for CK-19 mRNA expression: circulating tumor cells in peripheral blood (CTCs), (CE, IVD test) WO 2007/020081A1
- **G. Papadogianakis**, A. Bouriazos, K. Mouratidis, **N. Psaroudakis**, "Process for the partial hydrogenation of fatty acid esters", EP 1 918 358 A1 (11.10.2006), WO 2008/043454 A1 (02.10.2007), CA 2672 680 A1 (17.04.2008), US 2010/0022664 A1 (28.01.2010)
- C. Vangelis, S. Sotiriou, A. Yokaris, A. Bouriazos, **G. Papadogianakis**, "Process for the manufacture of saturated mono- or polycyclic compounds", EP 2 179 980 A1 (23.10.2008)
- L. R. MacGillivray, **G. S. Papaefstathiou**, "Gas Storage Materials and Devices", United States Patent 7481866 (2009).
- C.K. Ober, G. Malliaras, J.K. Lee, A. Zakhidov, **M. Chatzichristidi**, P. Taylor, "Orthogonal Processing of Organic Materials used in Electronic and Electrical Devices", PCT/US2009/044863 (2009)
- Π. Φαλάρας, **A. Ι. Φιλιππόπουλος** «Αναστολείς του Παράγοντα Ενεργοποίησης Αιμοπεταλίων (PAF) με πιθανή αντικαρκινική δράση», OBI Αριθμός αίτησης: 20090100210, Ημερομηνία κατάθεσης: 09 Απρ. 2009, Αριθμός Διπλώματος 1006959, Ημερομηνία Απονομής 8/9/2010.
- A. Bouriazos, **G. Papadogianakis**, A. Tsihla, C. Vasiliou, "Process for the manufacture of saturated fatty acid esters in the presence of a homogeneous complex of a Group VIII metal and a sulfonated phosphate, EP 2 014 752 A1 (23.06.2007), WO 2009/000435 A1 (14.06.2008), US 2010/234625 A1, (16.09.2010)
- D.J. Lohse, C. García-Franco, **N. Hadjichristidis**, "Synthesis and Use of Well Defined, Highly-Branched Saturated Hydrocarbon Polymers", US 7,687,580 (2010)
- Υπάρχει πρακτική αξιοποίηση (π.χ. βιομηχανικές εφαρμογές) των ερευνητικών

αποτελεσμάτων των μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος:

Όπως φαίνεται στην παράγραφο 5.2 πολλά από τα ερευνητικά προγράμματα που υλοποιήθηκαν ή βρίσκονται σε εξέλιξη κατά την τελευταία πενταετία χρηματοδοτήθηκαν από ιδιωτικές εταιρείες. Πολλά από τα αποτελέσματα αυτών των εργασιών αξιοποιήθηκαν και συνεχίζουν να αξιοποιούνται από τους ιδιώτες χρηματοδότες τους, ενώ υπάρχουν και διπλώματα ευρεσιτεχνίας:

Ενδεικτικά αναφέρονται προϊόντα που ήδη χρησιμοποιούνται από εταιρείες:

- Όλα τα προϊόντα του τεχνοβλαστού ALCHEMA.
- Ειδικά οργανικά, οργανοανόργανα λιπάσματα και υδατοδιαλυτά παρασκευάσματα. Τέσσερα προϊόντα: Απλό Οργανικό Λίπασμα, Οργανοανόργανο Λίπασμα, Πυκνό εκχύλισμα Χουμικών συστατικών και Υγρό Οργανικό Λίπασμα Σιδήρου και Καλίου.
- Υπόστρώματα, εδαφοβελτιωτικά, με οργανικό λίπασμα ιχνοστοιχείων. Δύο προϊόντα: ένα υπόστρωμα γενικής χρήσεως και ένα ειδικό για ευπαθή φυτά
- Μέσω της εταιρείας Βιοτεχνολογίας AVANEX Life Science Corp. (Τίτλος Προγράμματος: Synthesis of Organic Molecules with potent pharmacological interest).
- Από το πρόγραμμα ΕΠΑΝ «Διεθνής Συνεργασία στη βιομηχανική έρευνα και δραστηριότητες ανάπτυξης σε προ-ανταγωνιστικό στάδιο 2003» αναπτύχθηκε μέθοδος εμβάπτισης ενεργού άνθρακα που εφαρμόστηκε με επιτυχία σε πιλοτικό επίπεδο από τη βιομηχανία BIANA ΑΕΒΕ.

## 5.6. Πώς κρίνετε τις ερευνητικές συνεργασίες του Τμήματος;

- Υπάρχουν ερευνητικές συνεργασίες και ποιές

### (α) Με άλλες ακαδημαϊκές μονάδες του ιδρύματος;

Πολλά μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας συνεργάζονται μεταξύ τους, αλλά και με μέλη ΔΕΠ άλλων Τμημάτων του Πανεπιστημίου μας, όπως τα Τμήματα Βιολογίας, Γεωλογίας, Φαρμακευτική Σχολή, Ιατρική Σχολή, Παιδαγωγικό Τμήμα και ΜΙΘΕ (με τα δύο τελευταία σε θέματα εκπαιδευτικής έρευνας). Πρέπει να αναφερθεί ότι τα περισσότερα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν συνεργασίες με 1 ή δύο από τα παραπάνω Τμήματα στα πλαίσια αφενός μεν των χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων του Τμήματος, που αναφέρθηκαν λεπτομερέστερα στην παράγραφο 3.2, όσο και στα πλαίσια αντίστοιχων προγραμμάτων των άλλων Τμημάτων. Η συνεργασία με τα άλλα Τμήματα γίνεται και σε επίπεδο μεταπτυχιακών σπουδών, όπως στην περίπτωση του διατμηματικού μεταπτυχιακού προγράμματος της Ωκεανογραφίας που πραγματοποιείται σε συνεργασία με τα Τμήματα Βιολογίας και Γεωλογίας του ΕΚΠΑ.

### (β) Με φορείς και ιδρύματα του εσωτερικού;

Το Τμήμα Χημείας συνεργάζεται σχεδόν με όλα τα Πανεπιστήμια και Ερευνητικούς Φορείς της χώρας. Στην συνέχεια αυτά αναφέρονται ονομαστικά χωρίς επιπλέον λεπτομέρειες οι οποίες αναγράφονται στα απογεφικά δελτία των μελών ΔΕΠ.

- ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος
- Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
- Ίδρυμα Τεχνολογίας Έρευνας (ΙΤΕ).
- Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ)
- Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών
- Πολυτεχνείο Κρήτης
- Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων (ΜΑΙΧ)
- Ινστιτούτο Υποτροπικών Φυτών και Ελέας (ΕΘΙΑΓΕ)
- ΤΕΙ Πάτρας
- ΤΕΙ Μεσολογγίου
- ΤΕΙ Καβάλας. Ενδεικτικά αναφέρεται το κοινό πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών (μέχρι το 2009) με τίτλο: Κατάλυση και εφαρμογές της
- Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Τα Τμήματα Χημείας των Πανεπιστημίων Θεσσαλονίκης, Πάτρας, Ιωαννίνων και Κρήτης.
- Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Νοσοκομείο Νίκαιας
- Νοσοκομείο ΕΕΣ
- Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
- Γενικό Χημείο του Κράτους
- Παν/μιο Αιγαίου
- Ινστιτούτο Αγροβιοτεχνολογίας, Θεσσαλονίκη
- Ινστιτούτο προστασίας φυτών του Υπουργείου Γεωργίας
- Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ

### (γ) Με φορείς και ιδρύματα του εξωτερικού;

Το Τμήμα έχει αναπτύξει συνεργασίες με πολλά Πανεπιστήμια και ερευνητικά Ιδρύματα τόσο της Ευρώπης όσο και εκτός αυτής. Επί πλέον πολλά από τα χρηματοδοτούμενα Ευρωπαϊκά προγράμματα της προηγούμενης παραγράφου προϋποθέτουν τη συνεργασία με Ιδρύματα άλλων χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στη συνέχεια παρατίθενται τα συνεργαζόμενα Ιδρύματα του Εξωτερικού. Περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτές τις συνεργασίες που αποτυπώνονται και στις κοινές εργασίες ή προγράμματα δίνονται στα απογραφικά δελτία των μελών ΔΕΠ:

- University of Cagliari, Italy
- University of Nottingham, UK
- University of Valencia, Spain
- University of London, UK
- University of Bonn, Germany

- Technical University of Ilmenau, Germany
- University of Birmingham, UK
- Max Planck Institute, Germany
- Academy of Sciences of the Czech Republic, Czech Republic
- Southampton University, UK
- St. Petersburg University, Russia
- University of Newcastle, UK
- University of Mexico (Autonoma Universidad de Mexico), Mexico
- Missouri University of Science & Technology, USA
- Université J. Fourier, CNRS, CEA-Grenoble, France
- Florida State University, USA
- Charles University of Prague, Czech Republic
- University of Edinburgh, UK
- Universidad de Barcelona, Spain
- University of Calgary, Canada
- University of Leiden, The Netherlands
- Universidad de Barcelona, Spain
- University of Cyprus, Cyprus
- National University of Ireland, Ireland
- National University of Ireland, Ireland
- Swedish University of Agricultural Sciences, Sweden
- University of Iowa, USA
- Universidad de Valladolid, Spain
- Université Lille 1, France
- Paul Sabatier University, France
- Ruder Boskovic Institute of Zagreb
- Technical University of Dresden
- Technical University of Cartagena
- Bulgarian Academy of Sciences
- Tufts University School of Medicine
- Vascular Disease Prevention Clinics
- Consiglio Nazionale delle Ricerche, ISOF
- Consiglio Nazionale delle Ricerche, ISOF, Bologna, Italy
- University of California San Diego, USA
- McGill University, Canada
- University of Washington, Seattle, USA
- Northeastern University, USA
- University of Greifswald, Germany
- University of Pecs, Hungary
- Ινστιτούτο Βιοφυσικής Έρευνας Graz, Αυστρία
- Πανεπιστήμιο Galgary, Canada
- Πανεπιστήμιο Κύπρου
- Πανεπιστήμιο Λευκωσίας
- AVEXXIN, Norway
- CEA, Grenoble, France.
- Bar-Ilan University, Israel.
- Universidad Politécnica de Valencia, Spain
- Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania
- Ludwig Maximilian University (LMU), Munich, Germany
- Medical Research Council Radiation & Genome Stability Unit, UK
- Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria
- Johannes Gutenberg-Universität, Mainz, Germany

### 5.7. Πώς κρίνετε τις διακρίσεις και τα βραβεία ερευνητικού έργου που έχουν απονεμηθεί σε μέλη του Τμήματος;

- Ποια βραβεία ή/και διακρίσεις έχουν απονεμηθεί σε μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;  
(α) σε επίπεδο ακαδημαϊκής μονάδας;  
(β) σε επίπεδο ιδρύματος;  
(γ) σε εθνικό επίπεδο;  
(δ) σε διεθνές επίπεδο;

Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος αναφέρουν στα απογραφικά τους δελτία βραβεία και διακρίσεις σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Ενδεικτικά αναφέρονται κάποιες από τις πιο σημαντικές διακρίσεις μελών ΔΕΠ του Τμήματος που αφορούν σε διάφορα επίπεδα και έχουν ληφθεί από τα απογραφικά δελτία των μελών ΔΕΠ:

- **2005:** Annual Award of Excellency, Notre Dame University, Louaije – Lebanon, (Water Energy and Environmental Research Centre) for his work on the development of the Integrated Water Resources Management (IWRM) in the Mediterranean countries (14/11/2005)
- **2005:** Member of the European Academy of Sciences (Brussels)
- **2006:** Rotary 70<sup>th</sup> District Conference, Limasol
- **2006:** Milkovich Memorial Lecturer (Institute of Polymer Science, University of Akron, USA)
- **2007:** Federacion Nacional de Comunicadades de Regantes (FENACORE) (10/2007) – Τιμητική πλακέτα
- **2008:** Βραβείο καλύτερης παρουσίασης, *6ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ελευθέρων Ριζών και Οξειδωτικού Στρες, 18-21 Σεπτεμβρίου 2008, Πράμαντα Ιωαννίνων*
- **2009:** Ροταριανός Όμιλος Καλαμάτας (7/3/2009) – Τιμητική πλακέτα
- **2010:** Βραβείο καλύτερης παρουσίασης, *16ο Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας, 2-5 Ιουνίου 2010, Κως*
- MolecularLiquids Group JMLG
- **2007:** International Award of the Society of Polymer Science, Japan.
- **2010:** Cooperative Award of ACS, PMSE.
- **2010:** Doctorate Honoris Causa from the University Simon Bolivar, Caracas
- 2006-2011: Μέλος στη συντακτική επιτροπή του διεθνούς περιοδικού, Journal of Molecular Liquids
- **2006-2011** Μέλος των επιστημονικών ομάδων υγρής-καταστάσεως της ύλης «European Molecular Liquids Group EMLG and the Japanese
- **2006-2011:** Πρόεδρος του επιστημονικού σωματείου 'Ελληνική Εταιρεία Υδρογόνου''
- **2011:** Chair στο Final Conference Cost D35 'From Molecules to Molecular Devices', Cagliari, Italy, Tuesday 13 September afternoon 'Optical Properties and Processing'
- Elected member of the International Federation of Clinical Chemistry (IFCC) Molecular Biology Curriculum Committe (3 year term, started Jan 09)
- European Associate, Inorganic Reaction Mechanisms Group.

#### Βραβεύσεις εργασιών

- **TRAINING AWARD: AACR SPECIAL CONFERENCE: TARGETING THE PI3-KINASE PATHWAY IN CANCER, November 11-14, Cambridge, Massachusetts, USA, 2008.** Panagiotis Vorkas, Vassilis Georgoulis, Evi Lianidou. Development of a highly sensitive method for the detection of somatic mutations of the *PIK3CA* gene, using High Resolution Melting Curve Analysis. Application in Formalin-Fixed Parafin Embedded Breast Tissues.
- **AACR 2008: AVON FOUNDATION INTERNATIONAL TRAVEL AWARD: AACR 2008: 99<sup>th</sup> Annual Meeting of American Association of Cancer Research (AACR), San Diego, USA, 2008,** Athina N. Markou, Areti D. Strati, Loukas Kaklamanis, Maria Kafoussi, Stathis Stathopoulos, Vassilis Georgoulis, Evi S. Lianidou. Evaluation of the prognostic significance of mature miR-10b expression in early breast cancer
- **AACR 2008: AVON FOUNDATION INTERNATIONAL TRAVEL AWARD: AACR 2008: 99<sup>th</sup> Annual Meeting of American Association of Cancer Research (AACR), San Diego, USA, 2008,** Areti D. Strati Athina N. Markoy, N. Malamos, Dimitris Mavroudis, Vassilis Georgoulis, Evi S. Lianidou TWIST1 expression in circulating tumor cells of early breast cancer patients.
- **AACR 2008: AVON FOUNDATION INTERNATIONAL TRAVEL AWARD: AACR 2008:**

**99<sup>th</sup> Annual Meeting of American Association of Cancer Research (AACR), San Diego, USA, 2008**, M. Kioulafa, L. Kaklamanis, E. Stathopoulos, V. Georgoulas and E. S. Lianidou. PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF RASSF1A, CST6 AND KLK10 METHYLATION STATUS IN EARLY BREAST CANCER.

- **AACR 2005: Avon Foundation – AACR International Scholar-in training grant.** A. Stathopoulou, M. Ntoulia, M. Perraki, S. Apostolaki, N. Malamos, D. Mavroudis, V. Georgoulas, E. S. Lianidou. An improved real-time RT-PCR method for the quantitative determination of CK-19 mRNA positive cells in peripheral blood of breast cancer patients. 96<sup>th</sup> Annual Meeting of American Association of Cancer Research (AACR), Anaheim, California, USA.2005
- **1<sup>o</sup> ΒΡΑΒΕΙΟ ΠΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ:** Ι. Σουρβίνου<sup>1</sup>, Α. Μάρκου<sup>1</sup>, Λ. Κακλαμάνης<sup>2</sup>, Αιμιλία Γ. Τσαρουχά<sup>3</sup> και Ε. Σ. Λιανίδου<sup>1</sup> ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΚΦΡΑΣΗΣ ΤΟΥ miRNA-21 ΣΤΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΕΚΦΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΩΤΕΪΝΗΣ PDCD4 ΣΤΟ ΜΗ ΜΙΚΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ. 9<sup>o</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Κλινικής Χημείας, Αθήνα, Οκτώβριος 2010.
- **1<sup>o</sup> ΒΡΑΒΕΙΟ ΠΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ:** Β. Γιαννικόπουλος, Μ. Ντούλια, Ν. Μαλάμο, Β. Γεωργούλια, Ε. Λιανίδου. Μελέτη μεθυλίωσης των γονιδίων *RASSF1A* και *BRCA1* στον ορό ασθενών με πρωιμο καρκίνο μαστού. 6<sup>o</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Κλινικής Χημείας, Αθήνα 2006.
- **2010:11<sup>o</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης** Α. Σερεσιώτη, Γ. Φλώρος, Π. Παρασκευοπούλου, Χ. Μακεδόνας, Μ. Ιωάννου, Χ.-Α. Μητσοπούλου και Κ. Μερτής «Μελέτη της Καταλυτικής Δραστηριότητας της Πλειάδας (nBu<sub>4</sub>N)<sub>2</sub>[Mo<sub>3</sub>(μ<sub>3</sub>-Br)<sub>2</sub>(μ-Br)<sub>3</sub>Br<sub>6</sub>]] (γραπτή ανακοίνωση).
- **CAMO Best Poster Award** (M. Dasenaki) στη διάρκεια του 4th International Symposium on Recent Advantages in Food Analysis, Prague, CZ, November, 2009 (για την εργασία M.E. Dasenaki and N.S. Thomaidis "Multi-residue determination of seventeen sulfonamides and five tetracyclines in fish tissue using a multi-stage LC-ESI-MS/MS approach based on advanced mass spectrometric techniques" 4th Int. Symp. On Recent Advances in Food Analysis, 4-6 November, 2009, Prague
- **R.W. Frei Award** (N. Maragou) στη διάρκεια του 3rd Int. Symp. On Recent Advances in Food Analysis, Prague, CZ, November, 2007 (για την εργασία N. Maragou, E. Rosenberg, N. Thomaidis, M. Koupparis, Direct determination of estrogenic compounds in beer by liquid chromatography - mass spectrometry, 3rd Int. Symp. On Recent Advances in Food Analysis, 7-9 November, 2007, Prague, p. 166)

Ποιοι τιμητικοί τίτλοι (επίτιμοι διδάκτορες, επισκέπτες καθηγητές, ακαδημαϊκοί, αντεπιστέλλοντα μέλη ακαδημιών κλπ). έχουν απονεμηθεί από άλλα ιδρύματα σε μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;

Μέλη του Τμήματος έχουν διατελέσει επισκέπτες καθηγητές σε Πανεπιστήμια του Εξωτερικού. Ενδεικτικά αναφέρονται διάφοροι τίτλοι μελών ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας, ενώ περισσότερες πληροφορίες φαίνονται στα απογραφικά τους δελτία.

- Επίτιμος Διδάκτορας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.
- Simon Bolivar University, Department of Material Science, Caracas, Venezuela 25<sup>th</sup> to 27<sup>th</sup> April, 2005, Graduate course on Macromolecular Architecture (3 to 4 hours per day).
- Danish Polymer Centre, Department of Chemical Engineering, Technical University of Denmark, Copenhagen, September 11<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> 2006, Advanced graduate course on Anionic Polymerization (6 to 7 hours per day).
- Simon Bolivar University, Department of Material Science, Caracas, Venezuela 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> June 2010, Graduate course on Macromolecular Architecture (3 to 4 hours per day).
- Danish Polymer Centre, Department of Chemical Engineering, Technical University of Denmark, Copenhagen, September 5<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> 2010, Advanced graduate course on Anionic Polymerization (6 to 7 hours per day).
- Πανεπιστήμιο Κύπρου
- Fellow του Πανεπιστημίου του Liverpool (2005-2006)
- Fellow του Πανεπιστημίου του Loughborough (2005-2006)
- Επισκέπτης Καθηγητής (guest member of staff) στο Πανεπιστήμιο του Newcastle, UK (2007 και 2008)

**5.8. Πώς κρίνετε τον βαθμό συμμετοχής των φοιτητών/σπουδαστών στην έρευνα;**

- Πόσοι προπτυχιακοί φοιτητές συμμετέχουν σε ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος;  
Πόσοι μεταπτυχιακοί και πόσοι υποψήφιοι διδάκτορες;

Όλοι οι προπτυχιακοί φοιτητές του Τμήματος Χημείας συμμετέχουν στις ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος στα πλαίσια της διπλωματικής τους εργασίας που είναι υποχρεωτική. Πολλών προπτυχιακών φοιτητών η δουλειά είναι εξαιρετική με αποτέλεσμα να συμμετέχουν στις αντίστοιχες δημοσιεύσεις.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές (214) επίσης συμμετέχουν όλοι στις ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος και ειδικά εφόσον τα ΜΠΣ είναι κυρίως ερευνητικά με μικρό αριθμό μαθημάτων. Η διπλωματική εργασία τους αν και για γραφειοκρατικούς λόγους αναφέρεται ότι διαρκεί ένα εξάμηνο, στην πραγματικότητα εκτείνεται σε όλη τη διάρκεια των σπουδών τους.

Οι υποψήφιοι διδάκτορες είναι 130, ένας αριθμός πολύ υψηλός και καλύπτεται πλήρως από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος και τα ερευνητικά τους αντικείμενα. Η αναλογία προπτυχιακών/μεταπτυχιακών είναι συγκρίσιμη με αυτή των πλέον αναγνωρισμένων Τμημάτων Χημείας διεθνώς.

## 6. Σχέσεις με κοινωνικούς/πολιτιστικούς/παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα των σχέσεων του με ΚΠΠ φορείς, απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

- α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο  
β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

### 6.1. Πώς κρίνετε τις συνεργασίες του Τμήματος με ΚΠΠ φορείς;

- Ποια έργα συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς εκτελούνται ή εκτελέστηκαν στο Τμήμα κατά την τελευταία πενταετία;
- Πόσα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος συμμετείχαν σ' αυτά;
- Πόσοι προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί και διδακτορικοί φοιτητές του Τμήματος συμμετείχαν σε αυτά;
- Πώς αναγνωρίζεται και προβάλλεται η επιστημονική συνεργασία του Τμήματος με ΚΠΠ φορείς;

Το Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ συνεργάζεται ενεργά με πολλούς ΚΠΠ φορείς σε όλη την Ελλάδα και έχει συνεχή και εποικοδομητική συνεργασία με την Ένωση Ελλήνων Χημικών, το Γενικό Χημείο του Κράτους, Ένωση Κλινικής Χημείας-Κλινικής Βιοχημείας, Ερευνητικά Ιδρύματα, (όπως το ΕΙΕ, Δημόκριτος, ΙΒΕΑΑ, κα). Η συνεργασία αυτή αποσκοπεί στην αξιοποίηση του Επιστημονικού δυναμικού του Τμήματος σε πολλαπλά επίπεδα στην Ελληνική κοινωνία, κυρίως στον εντοπισμό λύσεων σε συγκεκριμένα προβλήματα. Παράλληλα, το Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ συμβάλλει στην αναβάθμιση της διδασκαλίας της Χημείας μέσω των επισκέψεων μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στα εργαστήρια του Τμήματος και προετοιμασίας και εκπαίδευσης αριστούχων μαθητών για συμμετοχή στην Διεθνή Ολυμπιάδα Χημείας. Τα μέλη του Τμήματος συμμετέχουν σε ημερίδες επαγγελματικού προσανατολισμού σε Λύκεια και δίνουν ομιλίες σε θέματα σχετικά με το ρόλο της Χημείας στην καθημερινή ζωή σε ενδιαφερόμενους φορείς. Πιο συγκεκριμένα, οι δραστηριότητες και οι συνεργασίες του Τμήματος ως προς τα επιμέρους εργαστήρια αναλύονται ως εξής:

#### Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας

Το Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας στο Τμήμα Χημείας συμμετέχει μέσω των μελών ΔΕΠ στις ακόλουθες δραστηριότητες και συνεργασίες με ΚΠΠ φορείς:

1. Προετοιμασία των μαθητών (Β' και Γ' Λυκείου) για τη Διεθνή Ολυμπιάδα Χημείας, η οποία διοργανώνεται κάθε χρόνο σε διαφορετική χώρα. Η προετοιμασία διαρκεί 3-4 εβδομάδες και περιλαμβάνει παραδόσεις μαθημάτων και εκπαίδευση των μαθητών σε διάφορες εργαστηριακές τεχνικές. Επίσης, μέλη του Εργαστηρίου έχουν διατελέσει μέντορες της Ελληνικής αποστολής. Οι μαθητές επιλέγονται μέσω του Πανελληνίου Μαθητικού Διαγωνισμού Χημείας, ο οποίος διοργανώνεται από την Ένωση Χημικών Ελλάδας. Μέλη του Εργαστηρίου έχουν διατελέσει Συντονιστές ή Πρόεδροι ή Μέλη της Οργανωτικής Επιτροπής του διαγωνισμού.
2. Συμμετοχή στην επιλογή και παρουσίαση σε μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης πειραμάτων Χημείας στα πλαίσια των εκδηλώσεων «για την Ημέρα Χημείας», που διοργανώνονται από το μεταπτυχιακό πρόγραμμα ΔιΧηNET.
3. Συμμετοχή των μελών του Εργαστηρίου στα εκλεγμένα όργανα της Ένωσης Ελλήνων Χημικών (π.χ. Διοικούσα Επιτροπή, Τμήμα Παιδείας και Χημικής Εκπαίδευσης), σε διάφορες θέσεις (Μέλη ή Αντιπρόεδροι ή Πρόεδροι). Μέλος του Εργαστηρίου υπήρξε αρχισυντάκτρια του περιοδικού της Ένωσης Ελλήνων Χημικών «Χημικά Χρονικά», και ασχολήθηκε με την εισαγωγή σε αυτό ειδικών μόνιμων στηλών για την Παιδεία, για την Υγεία, για τη διατροφή, για την Ιστορία της Χημείας κ.ά. και με τη συγγραφή άρθρων με το παραπάνω περιεχόμενο.



4. Συμμετοχή μελών του Εργαστηρίου σε: α) Κεντρική Επιτροπή των Πανελληνίων Εξετάσεων, β) Ακαδημαϊκός Σύμβουλος ΔΟΑΤΑΠ, γ) Μέλος Συμβουλίου Αναγνωρίσεως Επαγγελματικών Προσόντων (ΣΑΕΠ, Υπουργείο Παιδείας).
5. Συμμετοχή (με συνεργάτες) στις εκδηλώσεις της ΓΓΕΤ στο Ζάππειο Μέγαρο και στη Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης με θέματα Έρευνας και Τεχνολογίας με απήχηση στο κοινό (π.χ. οξεοβασικές ισορροπίες στον άνθρωπο, τρόφιμα-διατροφή). Ενημέρωση για τα πεπραγμένα όλων των εκδηλώσεων έγινε στο «Καποδιστριακό» (συγγραφή των άρθρων από το ίδιο μέλος ΔΕΠ).
6. Συμμετοχή σε εκλαϊκευμένα Σεμινάρια σε κοινωνικούς φορείς π.χ. στο Σώμα Ελλήνων Προσκόπων, σε συλλόγους γυναικών, στον περιβαλλοντικό σύλλογο Λάρυμνας, σε Δήμους, π.χ. Καλλιθέας και Αλίμου κ.α. για θέματα σύγχρονα και σημαντικά για την υγεία, το περιβάλλον, την παιδεία, την έρευνα κ.λπ.
7. Σύντομες παρεμβάσεις σε τηλεόραση και ραδιόφωνο για το θέμα του εξασθενούς χρωμίου. Αρθρογραφία σε ημερήσιο έντυπο και ηλεκτρονικό τύπο σχετικά με περιβαλλοντικά προβλήματα και ιδιαίτερα σχετικά με ρύπανση από εξασθενές χρώμιο.
8. Μέλη της Ελληνικής Καταλυτικής Εταιρείας.
9. Πρόεδρος και μέλη της Ελληνικής Εταιρείας Υδρογόνου με διαλέξεις και αρθρογραφία στα ΜΜΕ για ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα ανανεωσίμων πηγών ενέργειας και υδρογόνου.
10. Μέλη του Ελληνικού Δικτύου Πράσινης Χημείας.
11. Μέλος του Εργαστηρίου είναι επιστημονικός υπεύθυνος εταιρίας τεχνολογικού (spin-off) παραγωγής λιπασμάτων εκπροσωπώντας το ΕΚΠΑ. Η εταιρία ανήκει σε όμιλο με δεσπόζουσα θέση στην Γεωργία.

### **Εργαστήριο Χημείας Περιβάλλοντος**

Το Εργαστήριο Χημείας Περιβάλλοντος του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ έχει κατά καιρούς αναπτύξει συνεργασίες με όλων των τύπων τους ΚΠΠ φορείς (ΟΤΑ, ΜΚΟ, Ιδιωτικούς φορείς, επιστημονικά σωματεία κλπ). Οι συνεργασίες αυτές αφορούσαν τόσο εκπαιδευτικές ενημερωτικές δράσεις όσο και ερευνητικά προγράμματα. Οι προτάσεις για συνεργασίες είναι περισσότερες από όσες μπορεί να υποστηρίξει ένα ολιγομελές εργαστήριο, όπως το συγκεκριμένο. Ιδιαίτερα στο αντικείμενο της Χημείας Περιβάλλοντος υπάρχει θετική προοπτική για περισσότερες συνεργασίες. Μια τέτοια προοπτική θα είναι απόλυτα θετική για τους απόφοιτους του Τμήματος.

### **Συνεργασίες του Εργ. Χημείας Περιβάλλοντος με ΚΠΠ φορείς**

- Συνεργασία με δημόσια και ιδιωτικά σχολεία στα πλαίσια δράσεων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.
- Συνεργασία με Ο.Τ.Α., Μ.Κ.Ο. κλπ για τη συμμετοχή σε ημερίδες ενημερωτικού χαρακτήρα.
- Συνεργασία με τοπικούς φορείς για τη διεξαγωγή περιβαλλοντικών ελέγχων/μελετών σχετικών με προβλήματα που αντιμετωπίζουν συγκεκριμένες περιοχές (π.χ. Ασωπός, Σπερχειός, Ελευσίνα).

Συγκεκριμένα, ο Δ/ντης του Εργαστηρίου Χημείας Περιβάλλοντος μετέχει στους ακόλουθους επιστημονικούς οργανισμούς, διεθνείς επιτροπές και επιστημονικές εταιρείες κατόπιν εκλογών μεταξύ μελών της επιστημονικής κοινότητας ή επιλογής (αναφέρεται αναλόγως) από αρμόδια όργανα των οργανισμών αυτών. Σημειώνεται ότι η συμμετοχή του σε αυτές είναι απολύτως άμισθη. Είναι προφανές ότι οι συμμετοχές αυτές σε ηγετικές θέσεις αποτελούν σαφή και αδιαμφισβήτητη διεθνή αναγνώριση.

1. Συμμετοχή μετά από ομόφωνη εκλογή το 1992 (και επανεκλογές το 1997, 2000, 2003, 2007 και το 2010) από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο ως ενός εκ των δύο Εμπειρογνομόνων Επιστημόνων που το εκπροσωπούν μετέχοντας με ψήφο στο Διοικητικό Συμβούλιο και στην Εκτελεστική Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος (European Environmental Agency) του Ανωτάτου δηλαδή επιστημονικού οργανισμού για θέματα περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μέλος της Εκτελεστικής Επιτροπής του Ευρωπαϊκού Γραφείου Περιβάλλοντος – European Environmental Bureau – ΕΕΒ (έδρα Βρυξέλλες) από το 1980. Πρόεδρος του ΕΕΒ από το 1985 (εκλογή), επανεκλογές 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992. Τώρα Επίτιμος Πρόεδρος του Οργανισμού.

2. Ιδρυτής και Πρόεδρος από το 1991 μέχρι σήμερα του Διεθνούς οργανισμού Mediterranean Information Office for Environment, Culture and Sustainable Development (MIO-ECSDE) (Μεσογειακό Γραφείο Πληροφόρησης για το Περιβάλλον, τον Πολιτισμό και την

Αειφόρο Ανάπτυξη) με έδρα την Αθήνα, με διεθνές ΔΣ και μέλη 10 περιβαλλοντικούς φορείς από όλες τις χώρες της Μεσογείου και συνδεδεμένες συνολικά με υπέρ τις 400 οργανώσεις.

3. Πρόεδρος από το 2002 μέχρι σήμερα του Μεσογειακού Τμήματος του σημαντικού Διεθνούς Οργανισμού «Παγκόσμια Σύμπραξη για το Νερό» (Global Water Partnership) GWP-Med.

4. Πρόεδρος (1986-1990), (1999 μέχρι σήμερα) της Ελληνικής Εθνικής Επιτροπής MAB/UNESCO («Ανθρωπος και Βίοςφαιρα»).

5. Πρόεδρος του Διεθνούς Συμβουλίου Εμπειρογνομώνων της Διεθνούς Τράπεζας για το έργο σύνδεσης Ερυθράς – Νεκρής Θάλασσας (από το 2009 μέχρι και σήμερα).

6. Πρόεδρος της Επιτροπής Εμπειρογνομώνων της UNECE (United Nations Economic Commission for Europe) για (α) τους Δείκτες και (β) τις Δεξιότητες των Εκπαιδευτικών για την Εκπαίδευση και την Αειφόρο Ανάπτυξη (2005 μέχρι σήμερα) και Βοηθός Πρόεδρος της Συντονιστικής Επιτροπής.

7. Μέλος της Εκτελεστικής Επιτροπής του Ευρωπαϊκού Γραφείου Περιβάλλοντος – European Environmental Bureau – ΕΕΒ (έδρα Βρυξέλλες) από το 1980. Πρόεδρος του ΕΕΒ από το 1985 μέχρι το 1992. Τώρα Επίτιμος Πρόεδρος του Οργανισμού.

8. Πρόεδρος της «Ελληνικής Εταιρείας» για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς (1982-2001) και σήμερα Ομότιμος Πρόεδρος.

9. Αντιπρόεδρος και σε διάφορες περιόδους μέλος του ΔΣ της Mediterranean Commission of Sustainable Development (MCSD), στα πλαίσια της Συνθήκης της Βαρκελώνης (1995 μέχρι σήμερα).

10. Συντονιστής/Team Leader από το 2010 του Consortium που είναι υπεύθυνο για την εφαρμογή του Κοινοτικού έργου CAPACITY Binding Component of the HORIZON 2020 European Initiative to Depollute the Mediterranean by the year 2020.

### **Εργαστήριο Χημείας Τροφίμων**

Μέλη του Εργαστηρίου της Χημείας Τροφίμων συμμετέχουν ενεργά στο Τμήμα Τροφίμων της Ένωσης Ελλήνων Χημικών, καθώς και στην Τεχνική Επιτροπή για τα Τρόφιμα του ΕΛΟΤ (ΕΛΟΤ/85) και αρθρογραφούν αμισθί σε εφημερίδες (π.χ. Το Βήμα, Ημερησία, Ελευθεροτυπία) και ειδικά περιοδικά (π.χ. Τρόφιμα και Ποτά) σχετικά με θέματα της ασφάλειας τροφίμων, της διατροφής και της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Επίσης τα μέλη ΔΕΠ του Εργαστηρίου έχουν αναπτύξει συνεργασίες με άλλα Πανεπιστήμια (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΤΜΗΜΑ ΕΤΤ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών Τμήμα Γεωπονίας, Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος), Ερευνητικά Ιδρύματα (ΕΙΕ, Ινστιτούτο Οργανικής και Φαρμακευτικής Χημείας, ΤΕΙ (ΤΕΙ ΑΘΗΝΩΝ, ΤΜΗΜΑ ΕΤΤ, ΕΦΕΤ, Εργαστήριο Χημείας και Μικροβιολογίας τροφίμων) καθώς και Πανεπιστήμια του Εξωτερικού (Rutgers University, New Brunswick, USA, Department of Food Science).

### **Εργαστήριο Βιοχημείας**

Συμμετοχή στο

- Δ.Σ. του Ελληνικού Ινστιτούτου Παστέρ, όπου ανέλαβε και την οργάνωση και συντονισμό των ερευνητικών δραστηριοτήτων του.
- Πρόεδρος της «Επιστημονικής Εταιρείας Μελέτης του Παράγοντα Ενεργοποίησης των Αιμοπεταλίων».

### **Εργαστήριο Βιομηχανικής Χημείας**

Μέλη του Εργαστηρίου Βιομηχανικής Χημείας συμμετέχουν ενεργά με συναδέλφους του Τμήματος ή με άλλες ακαδημαϊκές μονάδες του ιδρύματος, με φορείς και ιδρύματα του εσωτερικού (Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Πανεπιστήμιο Κρήτης και Ινστιτούτο Ηλεκτρονικής Δομής και Λείζερ, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Ινστιτούτο Οργανικής και Φαρμακευτικής Χημείας) και με τους ακόλουθους φορείς και ιδρύματα του εξωτερικού:

ExxonMobil Research and Engineering Company, USA  
 University of Tennessee, USA  
 Oak Ridge National Laboratory,  
 Cornell University, USA  
 Massachusetts Institute of Technology, USA  
 University of Massachusetts at Amherst, USA  
 University of Texas at Houston, USA  
 Institut fur Festkorperforschung (KFA), Germany

University of California at Berkeley, USA  
 University of Kyoto, Japan  
 University of North Carolina, USA  
 Tokyo Institute of Technology, Japan  
 University of Helsinki, Finland  
 University of Caracas, Venezuela

Επιπρόσθετα η ερευνητική δραστηριότητα του Εργαστηρίου Βιομηχανικής Χημείας στο πεδίο της αναβάθμισης της ποιότητας του βιοντίζελ 1<sup>ης</sup> γενιάς με καταλυτικές αντιδράσεις εκλεκτικής υδρογόνωσης ανανεώσιμων μεθυλεστέρων φυτικών ελαίων σε υδατικό περιβάλλον, όπως έχουν κατοχυρωθεί σε διεθνείς πατέντες προσφέρουν αρκετές υπηρεσίες στο κοινωνικό σύνολο, επειδή συμβάλλουν εκτός των άλλων στα εξής πεδία:

- βιώσιμη/πράσινη ανάπτυξη
- μείωση της περιβαλλοντικής ρύπανσης
- χρήση ανανεώσιμων πρώτων υλών
- στροφή στις ενεργειακές καλλιέργειες και συνεπώς στη στήριξη του αγροτικού πληθυσμού
- απεξάρτηση της χώρας από το πετρέλαιο

### Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας

Οι αναλυτικές μέθοδοι που αναπτύσσονται στο Εργαστήριο χρησιμοποιούνται από φαρμακευτικές εταιρείες για την ανάπτυξη φακέλων νέων φαρμακευτικών σκευασμάτων και έλεγχο ποιότητας υπάρχοντων σκευασμάτων, από Εταιρείες Τροφίμων για έλεγχο ποιότητας. Οι αναλυτικές μέθοδοι για τον προσδιορισμό φαρμάκων σε βιολογικά υγρά χρησιμοποιούνται για τις μελέτες βιοϊσοδυναμίας υπό ανάπτυξη αντιγράφων φαρμακευτικών σκευασμάτων. Η αξιοποίηση αυτή γίνεται ως παροχή υπηρεσιών από το Εργαστήριο «Χημικών Αναλύσεων – Ελέγχου Ποιότητας» του ακαδημαϊκού εργαστηρίου Αναλυτικής Χημείας, το οποίο είναι διαπιστευμένο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης και τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων (ΕΟΦ). Τα μέλη του Εργαστηρίου δραστηριοποιούνται σημαντικά στην ζήτηση αποστολής (μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου) διευκρινίσεων, συμβουλών και οδηγιών για την επίλυση κάποιου αναλυτικού προβλήματος που σχετίζεται με δημοσιευμένες εργασίες από επιστήμονες του διεθνούς χώρου. Η διαρκής προσφορά συμβουλών και γνώσης σε οργανισμούς ή εταιρίες σε θέματα που άπτονται των ερευνητικών δραστηριοτήτων των μελών ΔΕΠ του Εργαστηρίου είναι συνεχής.

Μέλη του Εργαστηρίου έχουν διατελέσει στις ακόλουθες θέσεις σε φορείς ΚΠΠ:

Πρόεδρος της Επιτροπής Ελληνικής Φαρμακοποιίας του ΕΟΦ (μέχρι το 2010) για τη σύνταξη και αναθεώρηση της Ελληνικής Φαρμακοποιίας.

Επικεφαλής Αξιολογητής Εθνικού Συστήματος Διαπίστευσης για τη διαπίστευση των Εργαστηρίων Δοκιμών.

Μέλη του Εργαστηρίου έχουν συνεργασία με φορείς ΚΠΠ, στα πλαίσια εκπόνησης προπτυχιακών διπλωματικών εργασιών, μεταπτυχιακών διπλωμάτων ειδίκευσης και διδακτορικών διατριβών, όπως :

Εργαστήριο Ελέγχου Φαρμακοδιέγερσης (Ντόπινγκ) του ΟΑΚΑ,  
 Εργαστήριο Καταλοίπων του Υπουργείου Γεωργίας.  
 Εταιρεία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Αθηνών-Πειραιώς (ΕΥΔΑΠ) (χαρακτηρισμός ρύπανσης υδάτων).  
 Νοσοκομεία (Παιδων «Αγία Σοφία», Ευαγγελισμός, Ωνάσειο, Αττικόν, ΚΑΤ, Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Γ. Γεννηματάς», Τζάνειο, κα)  
 Ίδρυμα Βιοιατρικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών (ΙΒΕΑΑ),  
 Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών  
 Ερευνητικό Κέντρο Φλέμιγκ  
 Γενικό Χημείο του Κράτους,  
 ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»,  
 Κέντρο Κτηνιατρικών Ίδρυμάτων Αθηνών (ΚΚΙΑ),  
 Κέντρο Βιολογικών Ερευνών Στρατού (ΚΒΙΕΣ),  
 Κέντρο Δοκιμών, Έρευνας και Προτύπων (ΚΔΕΠ-ΔΕΗ),  
 Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ),  
 Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας (ΕΘΙΑΓΕ),

Μέλη του Εργαστηρίου έχουν συνεργασία με φορείς ΚΠΠ, όπως ιδιωτικές παραγωγικές μονάδες, βιομηχανίες τροφίμων στα πλαίσια εκπόνησης ερευνητικών προγραμμάτων με τη συμμετοχή τους, είτε στα πλαίσια σύναψης συμβάσεων με το ΕΚΠΑ για την παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών όπως:

- ΝΗΡΕΑΣ ΑΕ,
- FEEDUS ΑΕ,
- ΚΑΛΛΙΜΑΝΗΣ ΑΕ,
- ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ-ΤΡΟΦΙΝΚΟ ΑΕ,
- ΓΙΩΤΗΣ ΑΕ

Μέλη του Εργαστηρίου έχουν συνεργασία με διάφορες φαρμακευτικές εταιρίες για τις μελέτες βιοϊσοδυναμίας των υπό ανάπτυξη αντίγραφων φαρμακευτικών σκευασμάτων.

Μέλη του Εργαστηρίου συμμετέχουν σε μη αμειβόμενες επιτροπές, φορέων ΚΠΠ, όπως το ΕΣΕΤ του ΕΦΕΤ, στην επιστημονική επιτροπή του μη κερδοσκοπικού ευρωπαϊκού οργανισμού διασφάλισης ποιότητας και διεξαγωγής διεργασηριακών δοκιμών ικανότητας Quality Consult, για επίλυση προβλημάτων ρύπανσης περιβάλλοντος και ελέγχου ασφάλειας των τροφίμων. Μέλη του Εργαστηρίου συμμετέχουν σε εκπαιδευτικά σεμινάρια, αλλά και εκλαϊκευμένες ομιλίες για την ασφάλεια τροφίμων και την προστασία περιβάλλοντος. Προσφορά πλήθος υπηρεσιών προς τρίτους, μεταξύ άλλων και σε ιδιώτες, οι οποίοι αντιμετωπίζουν προβλήματα ρύπανσης ή επιμόλυνσης τροφίμων. Επίσης η ερευνητική ομάδα του Εργαστηρίου δρα συμβουλευτικά σε περιπτώσεις που μια παραγωγική μονάδα αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα στους παραπάνω τομείς. Τα ερευνητικά αποτελέσματα του Εργαστηρίου που αφορούν μεθόδους προσδιορισμού ρύπων και επιμολυντών τροφίμων εφαρμόζονται σε περιβαλλοντικές μελέτες και μελέτες διατροφικής έκθεσης, που χρησιμοποιούνται κατά κόρον από τη βιομηχανία (κυρίως τροφίμων), παραγωγικές ΔΕΚΟ (ΚΔΕΠ/ΔΕΗ, ΕΥΔΑΠ, και άλλες ΔΕΥΑ) και κανονιστικές αρχές (Health Canada, EFSA, ΕΦΕΤ, ΥΠΑΑΤ κ.α.). Περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα της ερευνητικής ομάδας: <http://trams.chem.uoa.gr/index.html>. Επίσης αποτελέσματα της ερευνητικής δραστηριότητας του Εργαστηρίου σε κοινό ερευνητικό πρόγραμμα με το ΜΑΙΧ (Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων) χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό αποβλήτων ελαιοτριβείων.

### **Εργαστήριο Οργανικής Χημείας**

- Μέλος του Εργαστηρίου είναι **Πρόεδρος** του Τμήματος Οργανικής και Φαρμακευτικής Χημείας της Ένωσης Ελλήνων Χημικών.
- Πολλά μέλη του Εργαστηρίου είναι μέλη στο ως άνω Επιστημονικό Τμήμα της Ένωσης και έχουν στο ενεργητικό τους προσπάθειες ενημέρωσης του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου για τη σημασία της Χημείας στην ανάπτυξη νέων φαρμάκων και γενικότερα χημικών προϊόντων στην υπηρεσία της κοινωνίας.
- Μέλος του Εργαστηρίου είναι Ταμίας του μη κερδοσκοπικού Ιδρύματος «Λεωνίδα Ζέρβας» που στόχο έχει την χορήγηση υποτροφιών σε μεταπτυχιακούς φοιτητές.
- Μέλος του Εργαστηρίου έχει δημοσιεύσει αρκετά βιβλία για θέματα περιβάλλοντος, διατροφής και τοξικών ρύπων (μηχανισμοί τοξικής δράσης), με πιο πρόσφατους τίτλους (2011) «Φυτοχημικές Ουσίες της Διατροφής με Αντιοξειδωτικές και Αντικαρκινικές Ιδιότητες», ΒΗΤΑ εκδόσεις, Αθήνα, 2011 και «Οι Χημικές Ενώσεις που Δημιούργησαν τη Ζωή στον Πλανήτη Γη. Από την Προβιοτική Χημεία στους Πρώτους Αερόβιους Οργανισμούς. Εκδ. Σύγχρονα Θέματα Μη Κερδοσκοπική εκδοτική εταιρεία, Αθήνα, 2010. Επίσης δημοσιεύει εκλαϊκευμένα άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά (Ιατρική, Χημικά Χρονικά). Διατηρεί με φοιτητές ιστότοπο για τοξικολογικά και οικοτοξικολογικά θέματα και ευρύτερου ενδιαφέροντος για τις πρόσφατες εξελίξεις σε διάφορα επίκαιρα θέματα (<http://chem-tox-ecotox.org/wp/>). Επίσης συμμετέχει στην ανάρτηση υλικού γενικού ενδιαφέροντος στην ιστοσελίδα του Τμήματος Χημείας (<http://www.chem.uoa.gr/>), όπως την «Χημική Ένωση του Μήνα» με μεγάλη απήχηση για καθηγητές και φοιτητές, επιστημονικά θέματα (όπως τα βραβεία Νόμπελ Χημείας, Ο κανονισμός REACH, Πράσινη Χημεία, τα κρίσιμα περιβαλλοντικά προβλήματα της Ελλάδας, όπως επίσης και εκπαιδευτικό υλικό για δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση από φοιτητές και ενδιαφερομένους (6 βιβλία Χημείας και Περιβάλλοντος).
- Το ίδιο μέλος του εργαστηρίου έχει ασχοληθεί εκτενώς με το θέμα χρήσης αμιάντου σε διάφορους εργαστηριακούς χώρους και τους σοβαρούς κινδύνους που απορρέουν για την

υγεία από τη χρήση αυτή. Για την ενημέρωση της κοινωνίας και την ευαισθητοποίηση των υπευθύνων έχει οργανώσει συνεντεύξεις τύπου στο χώρο του Πανεπιστημίου κατά το παρελθόν.

- Μέλος του εργαστηρίου προσκλήθηκε από το ραδιόφωνο (σταθμός εκκλησίας Ελλάδας, σταθμός εκκλησίας Ρόδου) και την τηλεόραση (Ραδιοφωνικό Ίδρυμα Κύπρου) για να δώσει ομιλίες για τον οίνο και το λάδι (θεολογικές, πολιτισμικές) και συμμετείχε στη συγγραφή βιβλίων Χημείας για τη Γ' Λυκείου δίνοντας διάφορες ομιλίες που αφορούσαν την ύλη του βιβλίου.
- Μέλος του εργαστηρίου είναι μέλος της επιστημονικής επιτροπής του Ιδρύματος Αικατερίνης Λασκαρίδη.
- Μέλη του Εργαστηρίου ασχολούνται με την Οργάνωση σεμιναρίων εκπαιδευτικού περιεχομένου σε καθηγητές και νέους επιστήμονες καθώς και την παρουσίαση πειραμάτων Χημείας κάθε χρόνο σε μεγάλο αριθμό μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.
- Μέλη του Εργαστηρίου είναι μέλη της επιτροπής του Τμήματος Χημείας για την διοργάνωση επιστημονικών εκδηλώσεων προς το ευρύ κοινό με αφορμή το Διεθνές Έτος Χημείας (2011).
- Ως Πανεπιστημιακοί Δάσκαλοι, προσπαθούμε να φέρουμε ικανούς νέους ανθρώπους κοντά στην επιστήμη της χημείας, και να διδάξουμε τις αρχές της επιστημονικής μεθόδου. Προσπαθούμε να δώσουμε τεχνικές εργαστηριακές ικανότητες σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς ερευνητές και να φτιάξουμε ανεξάρτητους ερευνητές με πρωτοποριακό τρόπο σκέψης που θα οδηγήσουν την κοινωνία μας στο μέλλον.

Μέλη του Εργαστηρίου έχουν συνεργασία με φορείς ΚΠΠ, στα πλαίσια εκπόνησης προπτυχιακών διπλωματικών εργασιών, μεταπτυχιακών διπλωμάτων ειδίκευσης, διδακτορικών διατριβών καθώς και συμμετοχής σε κοινά ερευνητικά προγράμματα όπως:

1. Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών.
2. Ίδρυμα Βιοιατρικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών (ΙΒΕΑΑ).
3. Ερευνητικό Κέντρο Φλέμιγκ
4. ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»,
5. Εταιρεία ΒΙΟΡΥΛ
6. Εταιρεία DEMO Pharmaceuticals
7. Εταιρεία Pharmaten
8. Εταιρεία AVEXXIN (Νορβηγία).

## **6.2. Πώς κρίνετε τη δυναμική του Τμήματος για ανάπτυξη συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;**

Το Τμήμα Χημείας έχει αναπτύξει μακρόχρονες συνεργασίες με ΚΠΠ φορείς και σε αυτά τα πλαίσια υλοποιεί διάφορες δραστηριότητες. Η δυναμική των συνεργασιών του Τμήματος προς αυτή την κατεύθυνση είναι πολύ θετική και θα συνεχίσει να είναι. Οι μηχανισμοί και οι διαδικασίες για την ανάπτυξη συνεργασιών βασίζονται στην αξιοποίηση της ερευνητικής δραστηριότητας των μελών του Τμήματος και είναι αρκετά αποτελεσματικοί όπως διαφαίνεται και από την παράγραφο 6.1. Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος αντιμετωπίζουν την ανάπτυξη τέτοιων συνεργασιών με προσοχή και γνώμονα την ισορροπία ανάμεσα στα εκπαιδευτικά τους καθήκοντα, στην ερευνητική τους δραστηριότητα και στην προσφορά στην κοινωνία

- Υπάρχουν μηχανισμοί και διαδικασίες για την ανάπτυξη συνεργασιών; Πόσο αποτελεσματικοί είναι κατά την κρίση σας;

Υπάρχουν, όπως το γραφείο διασύνδεσης του ΕΚΠΑ, το οποίο όμως έχει ελάχιστα ενεργοποιηθεί. Συνήθως οι συνεργασίες προκύπτουν από προσωπική πρωτοβουλία των μελών ΔΕΠ και από την προβολή μέσα από τις όποιες ιστοσελίδες των ερευνητικών ομάδων (πχ <http://trams.chem.uoa.gr>, <http://en.actc-lab.chem.uoa.gr/>). Η συνεργασία αναπτύσσεται και εδραιώνεται και με την κοινή υποβολή ερευνητικών προγραμμάτων. Οι δύο τελευταίοι μηχανισμοί είναι μέχρι στιγμής οι πιο αποτελεσματικοί.

- Πώς αντιμετωπίζουν τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος την ανάπτυξη τέτοιων

συνεργασιών;

Υπάρχει διαφορούμενη αντιμετώπιση. Σε μεγάλη πλειοψηφία τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ επιδιώκουν και πιστεύουν στην ανάπτυξη τέτοιων συνεργασιών. Υπάρχουν όμως μέλη ΔΕΠ που είναι καθόλα αρνητικοί.

ο Πώς αντιμετωπίζουν οι ΚΠΠ φορείς την ανάπτυξη τέτοιων συνεργασιών;

Οι περισσότεροι ΚΠΠ φορείς αντιμετωπίζουν την ανάπτυξη τέτοιων συνεργασιών εξαιρετικά θετικά και ιδιαίτερα όταν ξεκινήσει η συνεργασία και διαπιστωθούν τα αμοιβαία οφέλη. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα με τον ιδιωτικό τομέα (παραγωγικοί φορείς), αλλά και μέρος του δημοσίου τομέα.

ο Διαθέτει το Τμήμα πιστοποιημένα εργαστήρια για παροχή υπηρεσιών;

Το Τμήμα Χημείας διαθέτει πιστοποιημένα Εργαστήρια. Το Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας και το Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Χημείας έχουν διαπιστευτεί κατά ISO/IEC 17025 για την παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών. Ειδικά στο Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας, γίνεται προσφορά πλήθους υπηρεσιών προς τρίτους, μεταξύ άλλων και σε ιδιώτες, οι οποίοι αντιμετωπίζουν προβλήματα ρύπανσης ή επιμόλυνσης τροφίμων. Στο Εργαστήριο «Χημικών Αναλύσεων – Ελέγχου Ποιότητας» του ακαδημαϊκού εργαστηρίου Αναλυτικής Χημείας, γίνεται παροχή υπηρεσιών και το Εργαστήριο είναι διαπιστευμένο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης και τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων (ΕΟΦ). Οι εργαστηριακές υποδομές του Τμήματος αξιοποιούνται στις συνεργασίες με ΚΠΠ φορείς.

ο Αξιοποιούνται οι εργαστηριακές υποδομές του Τμήματος στις συνεργασίες με ΚΠΠ φορείς;

Ναι, αξιοποιούνται στα πλαίσια εκπόνησης προπτυχιακών διπλωματικών εργασιών, μεταπτυχιακών διπλωμάτων ειδίκευσης, διδακτορικών διατριβών και παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών προς ΚΠΠ φορείς.

**6.3. Πώς κρίνετε τις δραστηριότητες του Τμήματος προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης και ενίσχυσης συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;**

Μέσω των ερευνητικών δραστηριοτήτων των μελών ΔΕΠ αποκτάται τεχνογνωσία στα διάφορα πεδία τα οποία θεραπεύουν. Με βάση την εμπειρία αυτή δημιουργούνται προϋποθέσεις για την ανάπτυξη περαιτέρω ερευνητικών συνεργασιών με ερευνητικές ομάδες και βιομηχανίες, στην Ελλάδα και το εξωτερικό, μέσω εθνικών ή διεθνών προγραμμάτων, οι οποίες συνεισφέρουν στην ερευνητική, ακαδημαϊκή και οικονομική ανάπτυξη των εμπλεκόμενων φορέων και περιοχών. Επιπρόσθετα οι απόφοιτοι των μεταπτυχιακών προγραμμάτων του Τμήματος Χημείας έχουν κατάρτιση υψηλού επιπέδου (θεωρητικού και τεχνολογικού) στους τομείς που έχουν εκπαιδευθεί και συνεχίζουν με επιτυχία είτε στον ακαδημαϊκό ή ερευνητικό χώρο και στελεχώνουν με επιτυχία Δημόσιους Οργανισμούς, κοινωνικούς φορείς και επιχειρήσεις στη Ελλάδα, Κύπρο και άλλες χώρες στο εξωτερικό.

• Ανακοινώνονται τα αποτελέσματα των έργων συνεργασίας σε ειδικά περιοδικά ή στον τύπο;

Η συνεργασία προβάλλεται μέσω επιστημονικών ανακοινώσεων σε επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια, και με κοινή συμμετοχή στην κατάθεση ερευνητικών προτάσεων. Επίσης από τις ιστοσελίδες των ερευνητικών ομάδων που συμμετέχουν σε αυτά και από την ιστοσελίδα των ΠΜΣ που οργανώνει ή στα οποία συμμετέχει το Τμήμα, σε εκδηλώσεις με σκοπό την ενημέρωση ΚΠΠ φορέων σχετικά με τους σκοπούς, το αντικείμενο και το παραγόμενο έργο του Τμήματος.

Οργανώνει ή συμμετέχει το Τμήμα σε εκδηλώσεις με σκοπό την ενημέρωση ΚΠΠ φορέων σχετικά με τους σκοπούς, το αντικείμενο και το παραγόμενο έργο του Τμήματος;

Ναι το Τμήμα έχει συμμετάσχει σε πλήθος εκδηλώσεων, όπου ενημερώνει για τους σκοπούς του με ημερίδες που διοργανώνει το ίδιο, το Πανεπιστήμιο ή και οι ίδιοι οι φορείς.

- Υπάρχει επαφή και συνεργασία με αποφοίτους του Τμήματος που είναι στελέχη ΚΠΠ φορέων;

Υπάρχει συνεχής επαφή και εποικοδομητική συνεργασία με αποφοίτους του Τμήματος που είναι στελέχη ΚΠΠ φορέων. Σε πολλές περιπτώσεις οι απόφοιτοι (κάτοχοι MSc, PhD) αναλαμβάνουν σε συνεργασία με μέλη ΔΕΠ την επίβλεψη πτυχιακών εργασιών και εκπαίδευση των μεταπτυχιακών φοιτητών σε τεχνολογίες αιχμής.

#### **6.4. Πώς κρίνετε τον βαθμό σύνδεσης της συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς με την εκπαιδευτική διαδικασία;**

Η συνεργασία του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ με τους ΚΠΠ φορείς σε επίπεδο εκπαιδευτικής διαδικασίας εκφράζεται με τον καλύτερο τρόπο δια μέσου της καθιερωμένης και θεσμοθετημένης μέσω των προγραμμάτων ΕΠΕΑΕΚ Πρακτικής Άσκησης. Ο θεσμός της Πρακτικής άσκησης υπάρχει στο Τμήμα Χημείας από το 1997. Η πρακτική άσκηση δεν είναι υποχρεωτική για όλους τους φοιτητές. Η πρακτική άσκηση των φοιτητών στο Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ στοχεύει κυρίως στην απόκτηση εργασιακής εμπειρίας, απαραίτητης σήμερα για την περαιτέρω εύρεση εργασίας. Η πρακτική άσκηση των φοιτητών δε συνδέεται με την εκπόνηση διπλωματικής εργασίας. Όμως, η σύνδεσή τους δεν αποκλείεται. Οι φοιτητές που συμμετέχουν στην πρακτική άσκηση υποστηρίζονται οικονομικά από το σχετικό προϋπολογισμό του Προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ. Η πρακτική άσκηση των φοιτητών στο Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ είναι προαιρετική. Οι φοιτητές που συμμετέχουν επιλέγονται κατά 50% από την ομάδα των τελειοφοίτων φοιτητών, αλλά καλύπτεται το 100% των υπαρχουσών θέσεων.

Κατά τη διάρκεια όλων αυτών των ετών έχει αναπτυχθεί δίκτυο διασύνδεσης του Τμήματος με κοινωνικούς, πολιτιστικούς ή παραγωγικούς φορείς με σκοπό την πρακτική άσκηση των φοιτητών. Πολλά μέλη ΔΕΠ μέσω των συνεργασιών που έχουν με διάφορους φορείς έχουν δημιουργήσει ένα δίκτυο ευρέσεως θέσεων πρακτικής άσκησης. Πρακτικά η εύρεση των θέσεων είναι εύκολη μέσω της συνεργασίας της γραμματείας του προγράμματος με τους ενδιαφερόμενους φορείς.

Η πρακτική άσκηση στοχεύει στην εφαρμογή των επιστημονικών γνώσεων που έχουν αποκομίσει από το Πανεπιστήμιο σε βιομηχανική κλίμακα και πραγματικές συνθήκες λειτουργίας χημικών εργαστηρίων και βιομηχανιών, αλλά και ερευνητικών Ιδρυμάτων και Εργαστηρίων. Επίσης στοχεύει στη χρήση εκ μέρους των φοιτητών σύγχρονου και δαπανηρού επιστημονικού εξοπλισμού μη διαθέσιμου στα πανεπιστήμια. Σε πολλές μάλιστα περιπτώσεις το αντικείμενο απασχόλησης κατά την πρακτική άσκηση συνδέεται με την εκπόνηση πτυχιακής εργασίας. Είναι επίσης σημαντικό να αναφέρουμε ότι σε αρκετές περιπτώσεις δημιουργούνται στα πλαίσια της πρακτικής άσκησης ευκαιρίες για μελλοντική απασχόληση των πτυχιούχων.

Η απρόσκοπτη και συνεχής λειτουργία αυτού του θεσμού σε συνδυασμό με το συνεχές ενδιαφέρον και συμμετοχή των φοιτητών είναι οι πιο αντικειμενικές αποδείξεις για την επιτυχία του.

Οι κυριότερες δυσκολίες που αντιμετωπίζει το Τμήμα στην οργάνωση της πρακτικής άσκησης των φοιτητών αφορούν:

- α) Στην εύρεση αρκετών θέσεων Πρακτικής Άσκησης στον Ιδιωτικό Τομέα
- β) Μη ικανοποιητική χρηματοδότηση του προγράμματος για το σύνολο των επιθυμούντων να ασκηθούν φοιτητών
- γ) Μη εύκολη αποδοχή συνεργασίας με Ιδιωτικές εταιρείες για 4μηνη Πρακτική Άσκηση, η οποία θεωρείται από τον ιδιωτικό τομέα ως περιορισμένης χρονικής διάρκειας.
- δ) Δυσκολία κατανόησης από τις εταιρείες ότι πρόκειται για εκπαιδευόμενους νέους επιστήμονες και όχι εργατικό προσωπικό.
- ε) Μικρή δυσκολία στον εγκλιματισμό των φοιτητών στα ωράρια λειτουργίας των εταιρειών.

Εντάσσονται οι εκπαιδευτικές επισκέψεις των φοιτητών σε ΚΠΠ χώρους στην εκπαιδευτική διαδικασία;

Στα πλαίσια πολλών μαθημάτων γίνονται εκπαιδευτικές επισκέψεις φοιτητών σε ΚΠΠ χώρους. Οι επισκέψεις αυτές είναι υποχρεωτικές, και αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Για παράδειγμα στα πλαίσια του προπτυχιακού μαθήματος της Κλινικής Χημείας γίνονται επισκέψεις σε βιοχημικά Εργαστήρια Νοσοκομείων (Ευαγγελισμός, Αττικόν, Ωνάσειο, ΚΑΤ, Αγ. Σοφία), κατά την διάρκεια των οποίων οι φοιτητές ενημερώνονται από τους εργαζόμενους και τους Διευθυντές των Βιοχημικών Εργαστηρίων για τον τρόπο λειτουργίας των βιοχημικών εργαστηρίων. Κατά τη διάρκεια αυτών των επισκέψεων οι φοιτητές έρχονται σε επαφή με την παραγωγική διαδικασία και την εφαρμογή των διαφόρων τεχνικών και γνώσεων που αποκτούν στα πλαίσια των μαθημάτων τους. Επίσης οι φοιτητές επισκέπτονται τα Ελληνικά Πετρέλεια, βιομηχανίες τροφίμων κ.α.

Οργανώνονται ομιλίες / διαλέξεις στελεχών ΚΠΠ φορέων;

Στα πλαίσια των θεσμοθετημένων διαλέξεων στο Τμήμα Χημείας, έχουν οργανωθεί πολλαπλές ομιλίες στελεχών ΚΠΠ φορέων στο Τμήμα, τις οποίες παρακολουθούν τα περισσότερα μέλη ΔΕΠ και πολλοί μεταπτυχιακοί φοιτητές του Τμήματος, αλλά και άλλων Τμημάτων, όπως Φαρμακευτικής και Βιολογίας όταν τα θέματα έχουν γενικό ενδιαφέρον. Για παράδειγμα το 2005 διοργανώθηκε διάλεξη με θέμα: «Έλεγχος doping και η εμπειρία των Ολυμπιακών Αγώνων στην Αθήνα» με ομιλητή τον Δρ.Κ. Γεωργακόπουλο, Διευθυντή Εργαστηρίου Ελέγχου Doping, Ολυμπιακό Αθλητικό Κέντρο Αθηνών. Το σύνολο των διαλέξεων του Τμήματος βρίσκεται αναρτημένο στην ιστοσελίδα: <http://www.chem.uoa.gr>

Απασχολούνται στελέχη ΚΠΠ φορέων ως διδάσκοντες;

Σύμφωνα με το νόμο, στα πλαίσια προπτυχιακών μαθημάτων δεν γίνονται διαλέξεις από στελέχη ΚΠΠ. Όμως στα πλαίσια πολλών μεταπτυχιακών μαθημάτων καλούνται και συμμετέχουν με διαλέξεις στο ειδικό αντικείμενό τους στελέχη ΚΠΠ, όπως αυτό διαφαίνεται και από το πρόγραμμα σπουδών των αντίστοιχων μεταπτυχιακών προγραμμάτων του Τμήματος. Για παράδειγμα, στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Ειδίκευσης στην Κλινική Χημεία συμμετέχουν στελέχη των ΕΣΥΔ, ΟΑΚΚΑ, Ινστιτούτου Υγείας του Παιδιού, και Ερευνητές Ερευνητικών Κέντρων.

#### **6.5. Πώς κρίνετε τη συμβολή του Τμήματος στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη;**

Το Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ έχει αναπτύξει αξιοθαύμαστη κοινωνική δράση και συμβάλλει σημαντικά στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη. Η συμβολή του Τμήματος βασίζεται στην εκπαίδευση των φοιτητών και στην προσφορά της εξειδικευμένης γνώσης των μελών ΔΕΠ στην κοινωνία. Συγκεκριμένα το Τμήμα εκπαιδεύει ένα πολύ μεγάλο αριθμό φοιτητών από όλη την Ελλάδα, και οι απόφοιτοί μας συμμετέχουν ενεργά στην παραγωγική διαδικασία σε πολλούς και διαφορετικούς τομείς (έρευνα, βιομηχανίες τροφίμων, φαρμακευτικές βιομηχανίες, έλεγχο ποιότητας, κα). Παράλληλα τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος συνεισφέρουν στην Ελληνική κοινωνία μέσω της συμμετοχής τους σε διοικητικές θέσεις και διοικητικά συμβούλια Οργανισμών, όπως αναφέρεται και αναλύεται στην παράγραφο 6.1 Πολλοί εκ των αποφοίτων μας κατέχουν υψηλές θέσεις σε Πανεπιστήμια ή εταιρίες της Ελλάδας αλλά και του εξωτερικού. Το Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ έχει προσελκύσει και συνεχίζει να προσελκύει ανταγωνιστικά ερευνητικά Προγράμματα από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση και αποτελεί πόλο έλξης της έρευνας, της καινοτομίας και των πρωτοποριακών ιδεών στην επιστήμη της Χημείας.

- Πόσο σταθερές και βιώσιμες είναι οι υπάρχουσες συνεργασίες;

Σε πολλές περιπτώσεις οι υπάρχουσες συνεργασίες είναι σταθερές και μακροχρόνιες. Σε σταθερή βάση πολλοί φορείς και Εργαστήρια δέχονται φοιτητές του Τμήματος στα πλαίσια της Πρακτικής Άσκησης, αλλά επίσης συνεργάζονται με μέλη ΔΕΠ για την υποβολή ερευνητικών προγραμμάτων



- Συνάπτονται προγραμματικές συμφωνίες συνεργασίας μεταξύ Τμήματος και ΚΠΠ φορέων;

Οι προγραμματικές συμφωνίες συνεργασίας μεταξύ Τμήματος και ΚΠΠ φορέων συνάπτονται στα πλαίσια καθορισμένων ερευνητικών προγραμμάτων.

- Εκπροσωπείται το Τμήμα σε τοπικούς και περιφερειακούς οργανισμούς και αναπτυξιακά όργανα;

Πολλά μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ έχουν συμμετάσχει σε τοπικούς και περιφερειακούς οργανισμούς και αναπτυξιακά όργανα, όπως αυτό αναλύεται στην παράγραφο 6.1

- Υπάρχει διάδραση ή/και συνεργασία του Τμήματος με το περιβάλλον του, ιδίως με αντίστοιχα Τμήματα άλλων ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης;

Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ έχουν αναπτύξει μακρόχρονες συνεργασίες με πολλά Εργαστήρια άλλων Πανεπιστημίων του Εσωτερικού και του Εξωτερικού, όπως αναλύεται διεξοδικά στην παράγραφο 4.

- Αναπτύσσει το Τμήμα και διατηρεί σχέσεις με την τοπική και περιφερειακή κοινωνία, καθώς και με την τοπική, περιφερειακή ή/και εθνική οικονομική υποδομή;
- Πώς συμμετέχει το Τμήμα στα μείζονα περιφερειακά, εθνικά και διεθνή ερευνητικά και ακαδημαϊκά δίκτυα;
- Το Τμήμα διοργανώνει ή/και συμμετέχει στη διοργάνωση πολιτιστικών εκδηλώσεων που απευθύνονται στο άμεσο κοινωνικό περιβάλλον;

Το Τμήμα συμμετέχει σε εκλαϊκευμένα Σεμινάρια σε κοινωνικούς φορείς π.χ. στο Σώμα Ελλήνων Προσκόπων, σε συλλόγους γυναικών, στον περιβαλλοντικό σύλλογο Λάρυμνας, σε Δήμους, π.χ. Καλλιθέας και Αλίμου κ.α. για θέματα σύγχρονα και σημαντικά για την υγεία, το περιβάλλον, την ενέργεια, την παιδεία, την έρευνα κ.λπ.

## 7. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα της στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξής του, απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

- α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο  
 β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

### 7.1 Πώς κρίνετε τη στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος;

Το Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ δεν έχει εκπονήσει επίσημα σχέδιο για την ακαδημαϊκή ανάπτυξή του. Ωστόσο, μέσα από τις δράσεις των Τομέων, τις συνεδριάσεις των επιτροπών, αλλά και τη ΓΣ του Τμήματος έχουν γίνει επιμέρους συζητήσεις σε πολλούς τομείς και έχουν διαμορφωθεί γενικά συμπεράσματα όσον αφορά τους βασικούς άξονες στρατηγικής:

#### α) Προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών:

- Επανεξέταση του περιεχομένου των μαθημάτων με σκοπό την περαιτέρω αναβάθμιση και εκσυγχρονισμό του προγράμματος σπουδών. Συγκεκριμένα θα αντιμετωπισθούν προβλήματα αλληλεπικάλυψης της ύλης ή του μεγάλου όγκου της διδασκόμενης και εξεταζόμενης ύλης σε ορισμένα μαθήματα. Επίσης θα επανεξετασθεί η αναγκαιότητα διδασκαλίας ορισμένων επιλεγόμενων μαθημάτων υπό το πρίσμα της δραματικής μείωσης του αριθμού των μελών ΔΕΠ, λόγω συνταξιοδοτήσεως και μη αντικατάστασής τους.
- Καθιέρωση διαδικασιών συνεχούς αξιολόγησης και τροποποίησης του προγράμματος σπουδών.
- Χρήση νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία, τόσο στα θεωρητικά όσο και στα εργαστηριακά μαθήματα.
- Αναβάθμιση και επικαιροποίηση της ιστοσελίδας του Τμήματος στα Ελληνικά και Αγγλικά με περισσότερα στοιχεία, αύξηση των αλληλεπιδράσεων με τους φοιτητές και άνοιγμα στην κοινωνία με παροχή χρηστικών πληροφοριών, που αφορούν κοινά θέματα της καθημερινής ζωής.
- Υποστήριξη φοιτητών που αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες.
- Προβολή του ερευνητικού και εκπαιδευτικού έργου του Τμήματος με οργάνωση ημερίδων, δελτίων τύπου σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή κλπ.
- Αρνητικά κρίνεται το γεγονός ότι είναι πολλά ακόμη τα μαθήματα που δεν αξιοποιούν τις δυνατότητες του διαδικτύου. Υπάρχουν π.χ. ακόμη μαθήματα που δεν ανακοινώνουν τα αποτελέσματα των εξετάσεων μέσω διαδικτύου και οι φοιτητές είναι υποχρεωμένοι να ενημερώνονται μέσω του απαρχαιωμένου τρόπου της ανάρτησης ανακοινώσεων.

#### β) Μεταπτυχιακά προγράμματα:

- Αναβάθμιση των προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών ως προς τη διδασκόμενη ύλη, τα εποπτικά μέσα και τις ερευνητικές κατευθύνσεις.
- Ενίσχυση και επέκταση των συνεργασιών με άλλα ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα του εσωτερικού και εξωτερικού.
- Διεκδίκηση πόρων για χρηματοδότηση μέσω ευρωπαϊκών και εγχώριων προγραμμάτων, αλλά και συνεργασία με τη βιομηχανία, είτε άμεσα, είτε έμμεσα μέσω κοινών προγραμμάτων.

#### γ) Προσωπικό του Τμήματος

- Ανανέωση των μελών ΔΕΠ του Τμήματος μετά την αποχώρηση αρκετών συναδέλφων τα τελευταία χρόνια και την επικείμενη συνταξιοδότηση πολλών άλλων τα προσεχή χρόνια. Αυτό μπορεί να αντιμετωπισθεί με επίστευση του διορισμού των μελών ΔΕΠ που έχουν εκλεγεί και με προκηρύξεις νέων θέσεων ΔΕΠ σε σύγχρονα γνωστικά αντικείμενα που να ανανεώνουν και να αναβαθμίζουν επιστημονικά το Τμήμα.

- Προκηρύξεις νέων θέσεων ΕΤΕΠ και τοποθετήσεις ΙΔΑΧ στα εργαστήρια του Τμήματος που έχουν ελλείψεις.

#### δ) Κτιριακές υποδομές:

Καταβολή συνεχούς προσπάθειας για τη συντήρηση των εγκαταστάσεων (ηλεκτρολογικών, υδραυλικών κλπ) και των κτιριακών υποδομών. Δημιουργία κατάλληλων κτιριακών υποδομών για την τοποθέτηση και λειτουργία προηγμένου ερευνητικού εξοπλισμού (ηλεκτρολογικές και υδραυλικές εγκαταστάσεις, ρύθμιση συνθηκών υγρασίας και θερμοκρασίας κλπ).

#### ε) Ερευνητικές υποδομές

Αναβάθμιση και εκσυγχρονισμός του επιστημονικού και ερευνητικού εξοπλισμού των εργαστηρίων. Έχουν ήδη γίνει συζητήσεις για τη δημιουργία χώρου, όπου θα τοποθετηθούν μεγάλα επιστημονικά όργανα κοινής χρήσης από όλα τα εργαστήρια.

#### στ) Αναβάθμιση των αιθουσών διδασκαλίας

Λειτουργία μόνιμου εξοπλισμού οπτικοακουστικών και ηλεκτρονικών μέσων σε κάθε αίθουσα. Κάποιες από τις διαθέσιμες αίθουσες έχουν ανάλογο εξοπλισμό, αλλά υπάρχουν και άλλες που στερούνται σχετικής υποδομής.

#### ζ) Γραμματεία του Τμήματος:

Ενίσχυση της γραμματειακής υποδομής και αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς μέλη ΔΕΠ και φοιτητές. Ενίσχυση της ηλεκτρονικής υποστήριξης και μηχανοργάνωσης για την καταχώρηση και αξιολόγηση στατιστικών στοιχείων.

#### η) Υγιεινή και ασφάλεια-ποιότητα ζωής :

Διαρκής λειτουργία αρμόδιας επιτροπής με έμφαση στην καλή λειτουργία των μέσων ασφαλείας του Τμήματος (πυρασφάλεια, απαγωγοί, ανιχνευτές θερμότητας και αερίων, ύπαρξη εξόδων ασφαλείας κλπ). Ιδιαίτερη βαρύτητα θα δοθεί στη διαχείριση των επικινδύνων χημικών αποβλήτων των εργαστηρίων.

- Ποια είναι η συμμετοχή της ακαδημαϊκής κοινότητας στη διαμόρφωση και παρακολούθηση της υλοποίησης, και στη δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων των αναπτυξιακών του στρατηγικών;

Η συμμετοχή της ακαδημαϊκής κοινότητας του Τμήματος στην στρατηγική ανάπτυξή του είναι καθολική, άμεση, διαρκής και καθοριστική. Σε επίπεδο εργαστηρίων, τομέων, ΔΣ και ΓΣ του Τμήματος κατατίθενται προτάσεις, αναλύονται τα δεδομένα, πραγματοποιούνται συζητήσεις και τελικά λαμβάνονται οι κατάλληλες αποφάσεις.

- Συγκεντρώνει και αξιοποιεί το Τμήμα τα απαιτούμενα για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό της ακαδημαϊκής ανάπτυξής του στοιχεία και δείκτες;

Το Τμήμα δε συγκεντρώνει στοιχεία και δείκτες που σχετίζονται με το σχεδιασμό ανάπτυξής του σε ακαδημαϊκό επίπεδο με συστηματικό τρόπο. Ωστόσο, με διάφορες ευκαιρίες, όπως είναι οι εκλογές για εξέλιξη μελών ΔΕΠ, ημερίδες προβολής του διδακτικού και ερευνητικού έργου του Τμήματος, η κατάθεση κοινών προγραμμάτων του Τμήματος (όπως η Αναμόρφωση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών) κλπ δίνεται η δυνατότητα συλλογής στοιχείων σε ατομικό επίπεδο, σε επίπεδο εργαστηρίων ή σε επίπεδο Τμήματος. Τα στοιχεία αυτά αφορούν κυρίως την περιστασιακή αποτίμηση του ερευνητικού έργου των μελών ΔΕΠ.

- Τι προσπάθειες κάνει το Τμήμα προκειμένου να προσελκύσει μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού υψηλού επιπέδου;

Η προσέλκυση μελών ακαδημαϊκού προσωπικού υψηλού επιπέδου γίνεται μέσω της διεθνούς προβολής του Τμήματος Χημείας. Η προβολή αυτή εξασφαλίζεται με τη συμμετοχή των μελών ΔΕΠ σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια, με τη δημοσίευση ικανοποιητικού αριθμού

εργασιών σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά υψηλού συντελεστή απήχησης, τη χρηματοδότηση της έρευνας από διεθνή ανταγωνιστικά προγράμματα καθώς και από την ανάπτυξη εκτεταμένων διεθνών συνεργασιών με ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα.

- Πώς συνδέεται ο προγραμματισμός προσλήψεων και εξελίξεων μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού με το σχέδιο ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος; Πόσους φοιτητές ζητάει τεκμηριωμένα το Τμήμα ανά έτος; Πόσοι φοιτητές τελικά σπουδάζουν ανά έτος και ποια είναι η προέλευσή τους ανά τρόπο εισαγωγής (εισαγωγικές εξετάσεις, μετεγγραφές, ειδικές κατηγορίες, κλπ);

Στην παρούσα φάση προγραμματισμός προσλήψεων είναι πολύ δύσκολο έως αδύνατο να γίνει, εξαιτίας του παγώματος τόσο των διορισμών των ήδη εκλεγμένων μελών ΔΕΠ, αλλά και της προκήρυξης νέων θέσεων σε αντικατάσταση συνταξιοδοτηθέντων μελών του Τμήματος. Υπό φυσιολογικές συνθήκες σε κάθε εργαστήριο, αλλά και ευρύτερα σε κάθε τομέα υπήρχε προγραμματισμός για προκήρυξη νέων θέσεων μελών ΔΕΠ με βάση τον καθορισμό νέων γνωστικών αντικείμενων σε κάθε τομέα. Τα αντικείμενα αυτά καλύπτουν σύγχρονα πεδία στο χώρο της Χημείας με σκοπό την προσέλκυση δυναμικών υποψηφίων με πλούσιο έργο και δυνατότητες επιτυχούς χρηματοδότησης από εγχώρια και διεθνή ερευνητικά προγράμματα. Συνεπώς ο προγραμματισμός προσλήψεων ακαδημαϊκού προσωπικού συνδέεται άμεσα με τα σχέδια ακαδημαϊκής ανάπτυξης.

Αντίθετα η εξέλιξη των υπαρχόντων μελών ΔΕΠ δεν είναι άμεσα συνδεδεμένη με την αναπτυξιακή στρατηγική του Τμήματος, εφόσον τα μέλη ΔΕΠ έχουν ήδη καθορισμένα γνωστικά αντικείμενα, τα οποία δεν μπορούν εύκολα να τροποποιηθούν. Για τα μεγαλύτερης ηλικίας μέλη ΔΕΠ τα γνωστικά αντικείμενα είναι περισσότερο παραδοσιακά και δεν καλύπτουν απαραίτητα τις σύγχρονες εξελίξεις στο χώρο της Χημείας.

Ο αριθμός των φοιτητών που εισάγονται ανά έτος είτε μέσω εισαγωγικών εξετάσεων, είτε μέσω μετεγγραφών, είτε μέσω κατατακτηρίων εξετάσεων δίνεται στον Πίνακα 3 του σχετικού Παραρτήματος. Είναι χαρακτηριστικό ότι ο αριθμός των εισερχομένων φοιτητών από εισαγωγικές εξετάσεις μειώνεται σταδιακά από το ακαδημαϊκό έτος 2005-2006 ως σήμερα. Ωστόσο, υπάρχει αντίστοιχη αύξηση των εισαχθέντων φοιτητών από μετεγγραφές με αποκορύφωμα το έτος 2009-2010 οι εισαχθέντες από μετεγγραφές να είναι περισσότεροι από αυτούς που εισήχθησαν με τις εισαγωγικές εξετάσεις. Σε όλη αυτήν την περίοδο το Τμήμα Χημείας ζητούσε την εισαγωγή 40 φοιτητών ανά έτος.

Τι προσπάθειες κάνει το Τμήμα προκειμένου να προσελκύσει φοιτητές υψηλού επιπέδου;

Οι βαθμολογίες των εισαγομένων φοιτητών είναι αρκετά υψηλές τα τελευταία χρόνια γεγονός το οποίο σημαίνει ότι το Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ προσελκύει φοιτητές υψηλού επιπέδου. Η φήμη του Τμήματος ως το αρχαιότερο Χημικό Τμήμα της χώρας με πολυετή πείρα στην εκπαίδευση και την έρευνα, καθώς και η ποιότητα των αποφοίτων του, που στελεχώνουν τα ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα, το δημόσιο τομέα και τις βιομηχανίες, αποτελούν εχέγγυα για την ποιότητα των παρεχομένων σπουδών τόσο σε προπτυχιακό, όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Περαιτέρω προβολή του Τμήματος γίνεται μέσω της ιστοσελίδας του στο διαδίκτυο, όπου παρέχονται λεπτομέρειες για τη δομή και λειτουργία των προγραμμάτων προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών, το διδακτικό και ερευνητικό έργο των μελών ΔΕΠ καθώς και άλλες πληροφορίες που σχετίζονται με τη δράση του Τμήματος Χημείας.

Θα πρέπει να σημειωθεί ωστόσο ότι το τωρινό σύστημα εισαγωγής φοιτητών στο Τμήμα Χημείας δεν εγγυάται κάποιες απαραίτητες βασικές γνώσεις στο αντικείμενο και συχνά οι διδάσκοντες είναι υποχρεωμένοι να διδάσκουν θέματα τα οποία κανονικά θα έπρεπε να είναι γνωστά στους φοιτητές από τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

## **7.2. Πώς κρίνετε τη διαδικασία διαμόρφωσης στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος;**

- Υπάρχει διαδικασία διαμόρφωσης συγκεκριμένου βραχυ-μεσοπρόθεσμου (λ.χ. 5ετούς) σχεδίου ανάπτυξης; Πόσο αποτελεσματική κρίνετε ότι είναι η διαδικασία αυτή;

Στο Τμήμα δεν υπάρχει επίσημα διαμορφωμένο σχέδιο στρατηγικής ανάπτυξης εγκεκριμένο από τη Γ.Σ. Ωστόσο, από τη διοίκηση και τα όργανα του Τμήματος έχουν οριστεί οι κατευθυντήριες γραμμές για την ακαδημαϊκή ανάπτυξή του. Στα πλαίσια αυτής της στρατηγικής ανάπτυξης έχουν ήδη πραγματοποιηθεί οι παρακάτω ενέργειες:

1. Το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών έχει σχετικά πρόσφατα αναμορφωθεί, αλλά βρίσκεται υπό συνεχή εξέταση για περαιτέρω τροποποιήσεις και βελτιώσεις.
2. Οι τομείς του Τμήματος έχουν προτείνει νέα γνωστικά αντικείμενα για να ανταποκριθούν στα σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα.
3. Έχουν καταβληθεί μεγάλες προσπάθειες για την ανανέωση και τον εκσυγχρονισμό του εργαστηριακού εξοπλισμού.
4. Η ηλεκτρονική οργάνωση των υπηρεσιών της γραμματείας έχει σημαντικά βελτιωθεί και πολλές υπηρεσίες παρέχονται on line.
5. Η κτιριακή υποδομή και οι δομές ασφαλείας έχουν βελτιωθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Επίσης σημαντικά θέματα όσον αφορά τη διαχείριση αποβλήτων έχουν αρχίσει να αντιμετωπίζονται.

Για όλες αυτές τις ενέργειες απαιτείται και η ανάλογη χρηματοδότηση. Η σταδιακή μείωση των κρατικών επιδοτήσεων αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα για την ολοκλήρωση των σχεδιασμών του Τμήματος.

- Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης αυτού του σχεδίου ανάπτυξης; Πόσο αποτελεσματική κρίνετε ότι είναι;

Η παρακολούθηση της πορείας ανάπτυξης του Τμήματος πραγματοποιείται από τα όργανα του Τμήματος, δηλαδή τα επιμέρους εργαστήρια, τους τομείς, το ΔΣ και η ΓΣ του Τμήματος. Η διαδικασία αυτή είναι αποτελεσματική, γιατί προϋποθέτει συλλογική ευθύνη και συμμετοχή.

- Υπάρχει διαδικασία δημοσιοποίησης αυτού του σχεδίου ανάπτυξης και των αποτελεσμάτων του;

Δεν υπάρχει συγκεκριμένη διαδικασία δημοσιοποίησης των αποτελεσμάτων ανάπτυξης του Τμήματος. Ωστόσο, για όλες τις ενέργειες ενημερώνονται συνεχώς τα μέλη του Τμήματος μέσω της ΓΣ, του ΔΣ, των τομέων και των επιμέρους εργαστηρίων. Σημαντικές δράσεις ανακοινώνονται στην ιστοσελίδα του Τμήματος

## 8. Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα των διοικητικών υπηρεσιών και των υποδομών του, απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

- α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο
- β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

### 8.1. Πώς κρίνετε την αποτελεσματικότητα των διοικητικών και τεχνικών υπηρεσιών;

- Πώς είναι στελεχωμένη και οργανωμένη η Γραμματεία του Τμήματος και των Τομέων;

Η Γραμματεία του Τμήματος στελεχώνεται πλέον (2011) από πέντε υπαλλήλους (μία συνταξιοδοτήθηκε). Εξ αυτών τρεις είναι μόνιμοι διοικητικοί, και δύο ΙΔΑΧ διοικητικοί γραφείου. Επιπλέον στο δυναμικό της Γραμματείας Τμήματος ανήκουν 4 ΙΔΑΧ (διοικητικοί γραφείου). Εξ αυτών ένας απασχολείται στο εργαστήριο ηλεκτρονικών υπολογιστών (ΣΣΑΤΕΣ) και οι υπόλοιποι τρεις στη γραμματειακή υποστήριξη αντίστοιχων εργαστηρίων (Αναλυτικής, Ανόργανης και Περιβάλλοντος). Οι Τομείς του Τμήματος δεν διαθέτουν γραμματειακή υποστήριξη-τα υπόλοιπα δε εργαστήρια του Τμήματος υποστηρίζονται γραμματειακά από μέλη ΕΤΕΠ ή ΙΔΑΧ άλλης κατηγορίας. Υπάρχει και εργαστήριο (π.χ. Φυσικοχημεία και Βιοχημεία), το οποίο δεν διαθέτει καθόλου γραμματεία (λόγω συνταξιοδότησης και μη αντικατάστασης) με συνέπεια αυτή η εργασία να γίνεται από μέλη ΔΕΠ. Οι Γραμματείες των Τομέων υποστηρίζονται από κάποιον από τους γραμματείς των εργαστηρίων που ανήκουν στον αντίστοιχο Τομέα. Στη γραμματεία του Τμήματος όλα τα υπόλοιπα στελέχη εξειδικεύονται σε συγκεκριμένο γραμματειακό αντικείμενο, όπως προπτυχιακά, μεταπτυχιακά, θέματα ΕΠΕΑΕΚ, οικονομικά, αρχείο. Η διεκπεραίωση των θεμάτων που αφορούν την γραμματειακή υποστήριξη των φοιτητών γίνεται σχεδόν αποκλειστικά ηλεκτρονικά, αξιοποιώντας τις αντίστοιχες ψηφιακές υποδομές που έχουν αναπτυχθεί από την κεντρική διοίκηση του ΕΚΠΑ (ILIZA, ANITA, My Studies), από το χειμερινό δε εξάμηνο του 2011 άρχισε και η κατάθεση της βαθμολογίας των φοιτητών ηλεκτρονικά από τα μέλη ΔΕΠ. Όλα τα στελέχη της γραμματείας είναι εκπαιδευμένα στην πληροφορική και τη χρήση υπολογιστών, και αξιοποιούν πλήρως τις υποδομές πληροφορικής και επικοινωνίας του Τμήματος. Αυτό που φαίνεται να λείπει είναι η ηλεκτρονική υποβολή αιτήσεων –αιτημάτων από τα μέλη ΔΕΠ προς τη Γραμματεία. Φυσικά η επικοινωνία μέσω email είναι απρόσκοπτη.

- Πόσο αποτελεσματικές θεωρείτε πως είναι οι παρεχόμενες υπηρεσίες και το ωράριο λειτουργίας της Γραμματείας του Τμήματος και των Τομέων για την εξυπηρέτηση των αναγκών του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών;

Το ωράριο λειτουργίας της Γραμματείας του Τμήματος (08.00-14.30μμ, για τα μέλη ΔΕΠ και Δευτέρα, Τετάρτη, Παρασκευή 11.00-13.00μμ για προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές) καθώς και οι παρεχόμενες υπηρεσίες αξιολογούνται ως αποτελεσματικές. Με την εκμετάλλευση των δυνατοτήτων των ΤΠΕ, η πρόσβαση στις περισσότερες υπηρεσίες της Γραμματείας είναι απρόσκοπτη καθ' όλη την διάρκεια της ημέρας. Για παράδειγμα, οι δηλώσεις μαθημάτων των φοιτητών καθώς και αιτήσεις για διάφορα πιστοποιητικά γίνονται αποκλειστικά ηλεκτρονικά μέσω διαδικτύου. Οι ανακοινώσεις της Γραμματείας αναρτώνται και είναι διαθέσιμες συνεχώς στην ιστοσελίδα του Τμήματος, ενώ λειτουργούν εξειδικευμένες λίστες ηλεκτρονικών μηνυμάτων για την προώθηση πληροφοριών που ενδιαφέρουν τα μέλη ΔΕΠ, όπως ΓΣ κλπ.

- Πόσο αποτελεσματική είναι η συνεργασία των διοικητικών υπηρεσιών του Τμήματος με εκείνες της κεντρικής διοίκησης του Ιδρύματος; Πόσο ικανοποιητική για τις ανάγκες του

Τμήματος είναι

- (α) η οργάνωση και το ωράριο λειτουργίας της Βιβλιοθήκης;  
 (β) των Υπηρεσιών Πληροφόρησης;

Η συνεργασία με τις υπηρεσίες της κεντρικής διοίκησης του Πανεπιστημίου είναι ομαλή, και χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα. Η Γραμματεία του Τμήματος διαθέτει ειδικό υπάλληλο για τη διακίνηση των εγγράφων με την Κεντρική Διοίκηση του Πανεπιστημίου. Το Τμήμα δε διαθέτει την δική του βιβλιοθήκη, αφού εδώ και τρία χρόνια άρχισε να λειτουργεί η Βιβλιοθήκη Θετικών Επιστημών εύκολα προσβάσιμη από τους φοιτητές και τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας. Στο Εφορευτικό Συμβούλιο της Βιβλιοθήκης Θετικών Επιστημών-όπου προεδρεύει ο Κοσμήτορας- συμμετέχει μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας-εξασφαλίζοντας την καλή συνεργασία μεταξύ Τμήματος και Βιβλιοθήκης. Το ωράριο της βιβλιοθήκης (08.00-20.00 από Δευτέρα-Παρασκευή και 9.00-15.00 το Σάββατο) επαρκεί για τις ανάγκες του Τμήματος, δεδομένου ότι η πλειοψηφία των λειτουργιών της βιβλιοθήκης καλύπτεται πλήρως από τις αντίστοιχες ηλεκτρονικές υπηρεσίες πληροφόρησης (ηλεκτρονικά βιβλία και περιοδικά, δικτυακές μηχανές αναζήτησης, διεθνείς βάσεις δεδομένων κλπ), οι οποίες είναι διαθέσιμες συνεχώς. Τα αναγνωστήρια της Βιβλιοθήκης είναι ανοιχτά όσο λειτουργεί η Βιβλιοθήκη. Επί πλέον υπάρχει αναγνωστήριο για τους φοιτητές της Χημείας εντός του κτιρίου που λειτουργεί από 8.00-20.00 κάθε μέρα.

Οι Υπηρεσίες Πληροφόρησης του Τμήματος Χημείας αλλά και του Πανεπιστημίου εν γένει, είναι αποτελεσματικές. Η πληροφόρηση και η διάχυση πληροφοριών γίνεται κυρίως με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), και με ανακοινώσεις σε ειδικούς πίνακες ανακοινώσεων σε κοινή θέα και την έκδοση της Πανεπιστημιακής εφημερίδας 'Καποδιστριακό' (έχει μετονομαστεί πλέον σε «Εδώ Πανεπιστήμιο») καθώς και έντυπο υλικό ανακοινώσεων εκδηλώσεων.

- Πώς είναι στελεχωμένα και πώς οργανώνονται τα Εργαστήρια ή/και τα Σπουδαστήρια του Τμήματος;

Τα εργαστήρια του Τμήματος είναι θεσμοθετημένα με αντίστοιχα ΦΕΚ, ως εκ τούτου διαθέτουν Διευθυντή Εργαστηρίου –ο οποίος εκλέγεται κάθε τρία χρόνια και καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο του εργαστηρίου- διαθέτουν μέλη ΕΤΕΠ, ΙΔΑΧ κλπ κατά περίπτωση. Επί πλέον στα εργαστήρια έχουν ενταχθεί και τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος ανάλογα με το γνωστικό τους αντικείμενο. Αυτά τα μέλη ΔΕΠ καλύπτουν τις εκπαιδευτικές ανάγκες του αντίστοιχου γνωστικού αντικείμενου στο Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος. Η αναλυτική περιγραφή των εκπαιδευτικών εργαστηρίων του Τμήματος παρουσιάζεται στο κεφάλαιο 4.5 της παρούσας αναφοράς. Τα εκπαιδευτικά εργαστήρια στελεχώνονται συνήθως από ένα μέλος ΔΕΠ, ένα ή δύο μεταπτυχιακούς φοιτητές και ένα μέλος ΕΕΔΙΠ ή ΕΤΕΠ ή ΙΔΑΧ, τα οποία είναι υπεύθυνα για την ομαλή λειτουργία του εργαστηρίου, τον προγραμματισμό των ασκήσεων, την προμήθεια αναλώσιμων και μικροσυσκευών. Ο οικονομικός προϋπολογισμός των εργαστηρίων υπογράφεται από τον Διευθυντή του εργαστηρίου. Τα ερευνητικά εργαστήρια παρουσιάζονται αναλυτικά στην παράγραφο 3.3, ενώ η στελέχωσή τους σε προσωπικό (μέλη ΔΕΠ, προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές, υπάλληλοι ΙΔΑΧ, τεχνικό προσωπικό) ποικίλει ανάλογα με τις ανάγκες και το ερευνητικό πεδίο κάθε εργαστηρίου.

- Πόσο αποτελεσματική θεωρείτε πως είναι η λειτουργία τους;

Η λειτουργία των εργαστηρίων του Τμήματος κρίνεται ιδιαίτερα αποτελεσματική. Ο προϋπολογισμός διατίθεται για τις εκπαιδευτικές και εν μέρει τις ερευνητικές ανάγκες. Ο συντονισμός της λειτουργίας τους από τον Διευθυντή εργαστηρίου κρίνεται ως αποτελεσματική εφόσον κεντρικά επιλύονται τα προβλήματα. Οι εγκαταστάσεις του Τμήματος είναι τέτοιες ώστε η αναλογία φοιτητών/εργαστηριακών θέσεων να είναι άριστη και να επιτρέπει σε όλους τους προπτυχιακούς φοιτητές την πραγματική πρακτική εξάσκηση (hands-on) στις πειραματικές διεργασίες και κατανόηση της επιστήμης της Χημείας. Η καλή λειτουργία των ερευνητικών εργαστηρίων αντανακλάται στο υψηλό επίπεδο έρευνας που διεξάγεται στο Τμήμα, όπως περιγράφεται αναλυτικά στα Κεφάλαια 3 και 5 και το πλήθος μεταπτυχιακών σπουδών που θεραπεύονται από το Τμήμα.

- Πώς υποστηρίζονται οι υποδομές και υπηρεσίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών του Τμήματος; Πόσο αποτελεσματικές είναι;

Οι υποδομές και οι υπηρεσίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών του Τμήματος κρίνονται ως επαρκείς και θα μπορούσαν να χωρισθούν σε τρεις κατηγορίες.

1. Σε αυτές που στηρίζονται κυρίως από την Κεντρική Υπηρεσία του ΕΚΠΑ. Το Κέντρο Λειτουργίας και Διαχείρισης Δικτύου (εν συντομία **Κ.ΛΕΙ.ΔΙ**) είναι υπεύθυνο για την οργάνωση και λειτουργία του δικτύου τηλεματικής του Ε.Κ.Π.Α., το οποίο περιλαμβάνει την ενιαία δομημένη καλωδιακή υποδομή, τον ενεργό εξοπλισμό και τις υπηρεσίες του τηλεφωνικού δικτύου και του δικτύου δεδομένων. Συγκεκριμένα, οι αρμοδιότητές του Κ.ΛΕΙ.ΔΙ περιλαμβάνουν τα εξής:

- Εγκατάσταση, λειτουργία και αναβάθμιση δικτυακών υπηρεσιών καθώς και ενσωμάτωση νέων
- Σχεδιασμός της βέλτιστης τοπολογίας και διάρθρωσης του εξοπλισμού
- Προγραμματισμός και πραγματοποίηση αναβαθμίσεων του δικτύου
- Παρακολούθηση της λειτουργίας του δικτύου και διαχείριση των πόρων του
- Εγκατάσταση νέων συνδέσεων και αλλαγή των χαρακτηριστικών των ήδη ενεργών
- Αποκατάσταση βλαβών και έκτακτων περιστατικών, που αφορούν τον παθητικό και ενεργό εξοπλισμό του τηλεφωνικού δικτύου και του δικτύου δεδομένων
- Σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών για τις δικτυακές επεκτάσεις και αναβαθμίσεις
- Ενημέρωση, εκπαίδευση και τεχνική υποστήριξη των χρηστών
- Πλήρη και συνεχή τεκμηρίωση της υποδομής του δικτύου τηλεματικής και των υπηρεσιών που προσφέρει
- Διασφάλιση του απορρήτου των επικοινωνιών εντός του δικτύου του Ε.Κ.Π.Α.
- Συνεργασία και επικοινωνία με αντίστοιχες υπηρεσίες άλλων δικτύων

Την εποπτεία του Κέντρου έχει τριμελής επιτροπή αποτελούμενη από τον Αντιπρύτανη Οικονομικού Προγραμματισμού και Ανάπτυξης, ο οποίος και προεδρεύει, τον Επιστημονικό Υπεύθυνο και τον Τεχνικό Υπεύθυνο.

2. **Στην ιστοσελίδα του Τμήματος** η οποία ενημερώνεται από ένα μέλος ΔΕΠ και έναν υπάλληλο ΙΔΑΧ με γνώσεις πληροφορικής. Η ηλεκτρονική διεύθυνση της ιστοσελίδας είναι: <http://www.chem.uoa.gr>, μέσω της ιστοσελίδας το Τμήμα Χημείας και οι δραστηριότητές του γίνονται γνωστά σε κάθε ενδιαφερόμενο σε όλο τον κόσμο. Στις ιστοσελίδες του Τμήματος υπάρχει πληροφοριακό υλικό (κείμενα στην Ελληνική και Αγγλική, χάρτες, σχεδιαγράμματα και φωτογραφικό υλικό) για θέματα όπως: Η Ιστορία του Πανεπιστημίου Αθηνών και του Τμήματος Χημείας, τα κτήρια της Πανεπιστημιούπολης και οι χώροι του Τμήματος Χημείας, η Διοικητική και Εργαστηριακή Οργάνωση του Τμήματος, το Ακαδημαϊκό Προσωπικό και Ερευνητική υποδομή κάθε Εργαστηρίου, σύντομα βιογραφικά σημειώματά τους ως και τα τρέχοντα ερευνητικά ενδιαφέροντά τους και το Πρόγραμμα των Προπτυχιακών και Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακόμη στις ιστοσελίδες του Τμήματος υπάρχουν: Πίνακας εκτάκτων ανακοινώσεων του Τμήματος. Εκπαιδευτικό υλικό για διάφορα μαθήματα και ηλεκτρονικούς συνδέσμους προς τις αντίστοιχες ιστοσελίδες τους. Αγγλοελληνικό και Ελληνοαγγλικό on-line λεξικό χημικών όρων. Πληροφοριακό υλικό Χημείας, ηλεκτρονικούς συνδέσμους με τη Βιβλιοθήκη Θετικών Επιστημών, τη Μονάδα Προσβασιμότητας Φοιτητών με Αναπηρία (ΦμεΑ) του ΕΚΠΑ, τράπεζες Χημικών Πληροφοριών και ιστοσελίδες άλλων Τμημάτων Χημείας Πανεπιστημίων και Ερευνητικών Κέντρων σε όλο τον κόσμο και ανακοινώσεις (συνέδρια, ερευνητικά αποτελέσματα, θέματα σχετικά με τον χώρο της Χημείας κ.λπ.)

3. **Στην αίθουσα ΣΣΑΤΕΣ:** Από το Ακαδημαϊκό έτος 1998-99 άρχισε η εκπαίδευση και η πρακτική άσκηση των προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος Χημείας σε θέματα χρήσης υπολογιστών, στα πλαίσια του προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ (ενέργεια 3.1, Προγράμματα Σπουδών – Συγγράμματα) με τίτλο “Δημιουργία και Πιλοτική Λειτουργία Σταθμού Συνεχούς Αναβάθμισης Τεχνολογικών Σπουδών (ΣΣΑΤΕΣ)”. Το πρόγραμμα αυτό προέβλεπε τη δημιουργία αίθουσας ηλεκτρονικής διδασκαλίας εξοπλισμένης με προσωπικούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές, εκπαιδευτικό λογισμικό, βιντεοπροβολείς κ.λπ., όπου τμήματα των μαθημάτων του προγράμματος θα μπορούν να διδαχθούν με τη βοήθεια πολυμέσων. Η αίθουσα αυτή λειτουργεί πλέον κανονικά (αίθουσα ΣΣΑΤΕΣ, 2ος όροφος, πτέρυγα Ε) και οι φοιτητές του Τμήματος Χημείας μπορούν να αξιοποιούν τους υπολογιστές για αναζήτηση πληροφοριών από ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες και το Διαδίκτυο (Internet) γενικότερα, για ορισμένες ασκήσεις διαφόρων μαθημάτων, όπως επίσης και για τη συγγραφή εργασιών τους. Επίσης, οι υπολογιστές της αίθουσας μπορούν να χρησιμοποιούνται από τους φοιτητές και για τις δηλώσεις των μαθημάτων τους. Ο εξοπλισμός της αίθουσας ανανεώθηκε το 2010 και υπάρχει υπάλληλος ΙΔΑΧ με πτυχίο πληροφορικής για την καλή λειτουργία της αίθουσας και των υποδομών της.

Επί πλέον για τη διευκόλυνση των φοιτητών υπάρχει **δίκτυο Wi-Fi** στα μεγάλα αμφιθέατρα



(A15 και ΦΜ3) καθώς και στο χώρο του αναγνωστηρίου και του κυλικείου.

## 8.2. Πώς κρίνετε τις υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας;

- Πώς εφαρμόζεται ο θεσμός του Συμβούλου Καθηγητή;

Το Τμήμα Χημείας αποδίδει ιδιαίτερη σημασία στο θεσμό του Συμβούλου Καθηγητή, εδώ και πάρα πολλά χρόνια. Έτσι κατά την εγγραφή των νεοεισερχομένων φοιτητών στο Τμήμα ορίζεται ένα μέλος ΔΕΠ ως Ακαδημαϊκός Σύμβουλος του και τον ακολουθεί καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών του. Η συμβουλευτική διαδικασία στηρίζεται στην προσωπική επαφή μέσω προσωπικών συναντήσεων, το πόσο συχνά όμως λαμβάνει χώρα εξαρτάται από τον φοιτητή και το μέλος ΔΕΠ, αφού δεν υπάρχει μία διαδικασία ελέγχου αυτής της δραστηριότητας. Επίσης, το Τμήμα έχει ορίσει επιτροπή από μέλη ΔΕΠ και υπαλλήλους της Γραμματείας, η οποία φροντίζει για όλα τα θέματα που αφορούν τους Φοιτητές με Αναπηρία (ΦμεΑ).

- Πόσο αποτελεσματικά υποστηρίζεται η πρόσβαση των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας στη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών;

Όλα τα μέλη του Τμήματος (μεταπτυχιακοί φοιτητές, μέλη ΔΕΠ και διοικητικό προσωπικό) κατά την είσοδο τους στο Τμήμα αποκτούν προσωπική διεύθυνση ηλεκτρονικής αλληλογραφίας (e-mail) στην περιοχή (domain) του Τμήματος ([user@chem.uoa.gr](mailto:user@chem.uoa.gr)) και εντάσσονται αυτόματα στις αντίστοιχες με τη θέση τους λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ώστε να λαμβάνουν τις ανακοινώσεις και νέα του Τμήματος, αλλά και του Πανεπιστημίου που τους αφορούν. Μέσω της ειδικής υπηρεσίας webmail όλα τα μέλη του Τμήματος έχουν πρόσβαση στο λογαριασμό email τους από οποιονδήποτε υπολογιστή με σύνδεση στο διαδίκτυο. Επί πλέον υπάρχει υπηρεσία ώστε να παίρνουν τα τηλεφωνικά μηνύματα στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο τους.

Οι φοιτητές μπορούν να επικοινωνήσουν με τους διδάσκοντες κάθε μαθήματος μέσω της πλατφόρμας **η-Τάξη ΕΚΠΑ**, ενώ αποκτούν λογαριασμό που τους επιτρέπει να χρησιμοποιούν το εκτεταμένο δίκτυο υπολογιστών στην αίθουσα πολυμέσων του Τμήματος (**ΣΣΑΤΕΣ**). Το Τμήμα διοργανώνει ειδικά σεμινάρια εξοικείωσης των νεοεισαχθέντων φοιτητών με τη χρήση της αίθουσας πολυμέσων.

Οι φοιτητές και το προσωπικό του Τμήματος έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο μέσω φορητού υπολογιστή στα μεγάλα αμφιθέατρα (A15, ΦΜ3), στο αναγνωστήριο και στο χώρο του κυλικείου μέσω του ελεύθερου ασύρματου δικτύου (Wi-Fi) που έχει εγκαταστήσει το Τμήμα. Επιπλέον όλα τα μέλη του Τμήματος έχουν τη δυνατότητα σύνδεσης με όλες τις ηλεκτρονικές παροχές του Πανεπιστημίου μέσω VPN από την οικία τους, ή οποιονδήποτε άλλο χώρο.

Γενικά το Τμήμα ενθαρρύνει με όλες τις παραπάνω ενέργειες την επικοινωνία μεταξύ των μελών και των οργάνων του μέσω ηλεκτρονικών μέσων (email, web-σελίδες), τόσο για την αμεσότητα και ταχύτητά τους, όσο και για λόγους σεβασμού προς το περιβάλλον (ελαχιστοποίηση κατανάλωσης χαρτιού), οι δε υπηρεσίες του Τμήματος σε αυτόν το Τομέα κρίνονται ως επαρκείς.

- Υπάρχει υπηρεσία υποστήριξης των εργαζόμενων φοιτητών; Πόσο αποτελεσματική είναι η λειτουργία της;

Δεν υπάρχει ένας συγκεκριμένος τρόπος υποβοήθησης των εργαζομένων φοιτητών του Τμήματος. Ειδικά στους προπτυχιακούς φοιτητές υπάρχει πρόβλημα, αφού οι παρακολουθήσεις είναι πρωινές καθώς και τα εργαστήρια. Τα μέλη ΔΕΠ όμως, όπου και όταν μπορούν διευκολύνουν τους φοιτητές με διάφορες ενέργειες, όπως πχ. την τοποθέτησή τους σε εργαστηριακές ομάδες των οποίων η ώρα και η μέρα τους διευκολύνει, την ανάρτηση του βοηθητικού υλικού όλων των μαθημάτων (τόσο προπτυχιακών όσο και μεταπτυχιακών) σε ηλεκτρονική μορφή στην αντίστοιχη ιστοσελίδα κάθε μαθήματος προσφέροντας απρόσκοπτη πρόσβαση στο διδακτικό υλικό ανεξαρτήτως ωραρίου. Το Τμήμα γενικά στη προσπάθειά του να υποστηρίξει τους εργαζόμενους φοιτητές κυρίως, πραγματοποιεί τα μεταπτυχιακά μαθήματά του τις απογευματινές ώρες. Παράλληλα η συνεργασία των μεταπτυχιακών φοιτητών με τους επιβλέποντές τους είναι απρόσκοπτη μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή συναντήσεων σε ώρες που εξυπηρετούν τους πρώτους.

- Υπάρχει υπηρεσία υποστήριξης των περισσότερο αδύναμων φοιτητών και εκείνων που δεν ολοκληρώνουν εμπρόθεσμα τις σπουδές τους; Πόσο αποτελεσματική είναι η λειτουργία της;

Το Τμήμα δεν διαθέτει συγκεκριμένη διαδικασία υποστήριξης των αδύναμων φοιτητών. Σε κάποια μαθήματα υπάρχουν ενισχυτικές εργασίες και διόρθωση ασκήσεων που επιλύουν σε εθελοντική βάση οι φοιτητές. Όλοι όμως οι διδάσκοντες είναι πρόθυμοι να βοηθήσουν κάθε φοιτητή που θα τους ζητήσει την βοήθειά τους ανά πάσα στιγμή, πέραν του Συμβούλου Καθηγητή.

- Παρέχονται υποτροφίες στους άριστους φοιτητές ή σε ειδικές κατηγορίες φοιτητών (πέραν των υποτροφιών του ΙΚΥ);

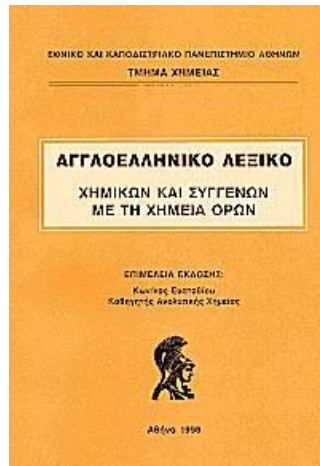
Εκτός από τις υποτροφίες του ΙΚΥ, παρέχονται στους φοιτητές του Τμήματος οι υποτροφίες/βραβεία που δίνονται γενικά από το Πανεπιστήμιο ΕΚΠΑ σύμφωνα με τη θέληση του διαθέτη κάθε κληροδοτήματος, με ορισμένες προϋποθέσεις και ακόμη άλλοτε με διαγωνισμό ή άλλοτε με επιλογή. Ο αριθμός των υποτρόφων δεν είναι συγκεκριμένος ή ο ίδιος κάθε χρόνο, γιατί αυτό εξαρτάται από τα έσοδα κάθε κληροδοτήματος. Παρατίθεται πίνακας υποτροφιών, βραβείων και κληροδοτημάτων, που αφορούν και τους φοιτητές του Τμήματος Χημείας.

1. **Μαρίκας Αβράσογλου:** Ενισχύεται ένας σπουδαστής από τις Σχολές του Παν/μίου Αθηνών, άπορος, με καταγωγή από την Ανατολική Ρωμυλία.
2. **Ιωάννου Βαρύκα:** Δίνονται υποτροφίες σε φοιτητές του Παν/μίου Αθηνών. Γίνεται επιλογή.
3. **Κων. Γεροστάθη:** Δίνονται υποτροφίες σε φοιτητές του Παν/μίου Αθηνών με καταγωγή την Αρτα. Γίνεται διαγωνισμός.
4. **Ι. Δελλαίου ή Νακίδου:** Δίνονται υποτροφίες για τη μετεκπαίδευση δύο νέων επιστημόνων σε οποιαδήποτε επιστήμη εκτός Ιατρικής στην Ευρώπη, με προτίμηση σ' αυτούς που κατάγονται από την Ανατολική Μακεδονία.
5. **Πέτρου Κανέλλη:** Δίνεται υποτροφία σε φοιτητή του Παν/μίου Αθηνών, με καταγωγή από το Μελιγαλά Μεσσηνίας. Γίνεται επιλογή.
6. **Θεοδ. Μανούση:** Δίνονται υποτροφίες στους φοιτητές όλων των ΑΕΙ της χώρας, που κατάγονται από τα Σιάτιστα. Γίνεται επιλογή.
7. **Σπ. Μπαλατζή:** Δίνονται υποτροφίες σε καταγόμενους από το Συρράκο Ιωαννίνων για τη Δημοτική, Μέση και Ανώτατη Εκπαίδευση. Γίνεται επιλογή.
8. **Αντ. Παπαδάκη:** Δίνονται υποτροφίες σε φοιτητές του Παν/μίου Αθηνών. Γίνεται διαγωνισμός.
9. **Σ. Παπαζαφειρόπουλου:** Δίνονται υποτροφίες σε νεοεισαχθέντες φοιτητές όλων των Ελληνικών Παν/μίων που κατάγονται από την Ανδρίτσεινα.
10. **Ν. Παπαμιχαλόπουλου:** Δίνονται υποτροφίες σε φοιτητές του Παν/μίου Αθηνών που κατάγονται από τη Λακωνία και κατά προτίμηση από το χωριό Κρεμαστή και την Επαρχία Επιδαύρου Λιμηράς.
11. **Π. Ποταμιάνου:** Δίνονται υποτροφίες σε φοιτητές Ιατρικής, Οδοντιατρικής, Φυσικής, Χημείας όλων των ΑΕΙ, που κατάγονται από τη Θράκη και κατά προτίμηση από την Ορεστιάδα. Γίνεται επιλογή.
12. **Μαρίας Στάη:** Δίνονται υποτροφίες σε νεοεισαχθέντες φοιτητές των ΑΕΙ που κατάγονται από τα Κύθηρα, Γίνεται επιλογή. Επίσης δίνονται υποτροφίες σε πτυχιούχους των ΑΕΙ, με βαθμό "λίαν καλώς", που κατάγονται από τα Κύθηρα, για μεταπτυχιακές σπουδές στην Ευρώπη και την Αμερική. Γίνεται επιλογή.
13. **Σφογγοπούλου:** Δίνονται υποτροφίες σε άπορους φοιτητές του Παν/μίου Αθηνών που κατάγονται από τα 24 χωριά του Βόλου Μαγνησίας. Γίνεται διαγωνισμός.

- Υπάρχει συγκεκριμένη πολιτική του Τμήματος για την ομαλή ένταξη των νεοεισερχόμενων στο Τμήμα φοιτητών; Πόσο αποτελεσματική είναι;

Το Τμήμα Χημείας αναπτύσσει ιδιαίτερες δράσεις αποσκοπώντας στην ομαλή ένταξη των νεοεισαχθέντων φοιτητών του. Έτσι κατά την εγγραφή τους οι πρωτοετείς φοιτητές λαμβάνουν τον Οδηγό Σπουδών του Τμήματος με πλήθος χρήσιμων πληροφοριών-πέραν

του προγράμματος σπουδών. Ο Οδηγός αυτός βρίσκεται ανηρτημένος και στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Επίσης λαμβάνουν δωρεάν Αγγλοελληνικό Λεξικό Χημικών όρων.



Το Τμήμα διοργανώνει ειδική εκδήλωση στις εγκαταστάσεις του, την Υποδοχή Πρωτοετών. Η εκδήλωση αυτή περιλαμβάνει :

- Καλωσόρισμα από τον Πρόεδρο του Τμήματος
- Καλωσόρισμα από τον Πρόεδρο της Ένωσης Ελλήνων Χημικών
- Καλωσόρισμα από Εκπρόσωπο της Βιβλιοθήκης Θετικών Επιστημών
- Καλωσόρισμα από τις φοιτητικές παρατάξεις
- Καλωσόρισμα από τον Πρόεδρο των Μεταπτυχιακών Φοιτητών
- Αναλυτική παρουσίαση του Τμήματος και των ερευνητικών του δραστηριοτήτων
- Παρουσίαση του προγράμματος σπουδών
- Γεύμα

Περαιτέρω η ομαλή ένταξη των νέων φοιτητών υποστηρίζεται με τον θεσμό του Ακαδημαϊκού Συμβούλου.

Παράλληλα το Τμήμα προσπαθεί να βοηθήσει τους φοιτητές που παρουσιάζουν προβλήματα προσαρμογής με την Ψυχολογική Ομάδα του ΕΚΠΑ, ενώ έχει ορίσει επιτροπή από μέλη ΔΕΠ και υπαλλήλους της Γραμματείας, η οποία φροντίζει για όλα τα θέματα που αφορούν τους Φοιτητές με Αναπηρία (ΦμεΑ).

Το Τμήμα σε συνεργασία με το προσωπικό της Βιβλιοθήκης Θετικών Επιστημών διοργανώνει ομάδες ενημέρωσης των πρωτοετών φοιτητών στις λειτουργίες και τα προγράμματά της.

Η πολιτική του Τμήματος κρίνεται γενικότερα, αλλά και από τους ίδιους τους φοιτητές ως ιδιαίτερα αποτελεσματική για την ένταξή τους στις λειτουργίες του.

- Πώς συμμετέχουν οι φοιτητές στη ζωή του Τμήματος και του Ιδρύματος γενικότερα;

Οι φοιτητές του Τμήματος ενθαρρύνονται να συμμετέχουν σε όλες τις κοινές δραστηριότητές του. Μέσω των Γενικών τους Συνελεύσεων και της αντιπροσωπείας τους στην Γενική Συνέλευση του Τμήματος, το Διοικητικό Συμβούλιο την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών, τη Συντονιστική Επιτροπή (οι μεταπτυχιακού φοιτητές) συμμετέχουν ενεργά στη διοίκησή του Τμήματος. Όλοι οι φοιτητές ενημερώνονται και προσκαλούνται στα Σεμινάρια Χημείας του Τμήματος που γίνονται συνήθως μία φορά το μήνα και στα οποία οι ομιλητές είναι επιστήμονες διεθνούς φήμης από όλο τον κόσμο.

Με την υποστήριξη του Τμήματος, ο σύλλογος μεταπτυχιακών φοιτητών διοργανώνει με μεγάλη επιτυχία από το 2008 συνέδριο, όπου παρουσιάζουν τις ερευνητικές τους εργασίες. Συμμετέχουν στις εθελοντικές αιμοδοσίες που οργανώνονται από την Κοσμητεία σε τακτά χρονικά διαστήματα στο χώρο του Ιατρείου (δίπλα στη Γραμματεία του Τμήματος Χημείας).

Παράλληλα, στο ΕΚΠΑ λειτουργεί Πανεπιστημιακή Λέσχη (στεγάζεται στο κτήριο της οδού Ιπποκράτους 15), η οποία προσφέρει στον φοιτητή μία σειρά από παροχές. Μέσω αυτών των υπηρεσιών οι φοιτητές του Τμήματος Χημείας έχουν την ευκαιρία να συμμετέχουν στις δραστηριότητες των διάφορων πολιτιστικών ομάδων του Πανεπιστημίου. Αναλυτικά αυτές οι υπηρεσίες είναι:

### ✦ Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη

Η περίθαλψη αυτή παρέχεται από την Υγειονομική Υπηρεσία που στεγάζεται στον Α' όροφο του κτηρίου της Πανεπιστημιακής Λέσχης, Ιπποκράτους 15 και τη ΦΕΠΑ.

Η Υγειονομική Υπηρεσία περιλαμβάνει:

α) Ιατρείο, όπου οι φοιτητές εξετάζονται δωρεάν. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις γίνονται επισκέψεις στο σπίτι και όσοι από τους φοιτητές έχουν ανάγκη νοσοκομειακής περίθαλψης, εισάγονται σε Πανεπιστημιακές Κλινικές και νοσηλεύονται με έξοδα της Πανεπιστημιακής Λέσχης. Οι φοιτητές δικαιούνται νοσηλείας στη β θέση των Πανεπιστημιακών Κλινικών.

β) Ακτινολογικό Εργαστήριο το οποίο διεξάγει τις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις των φοιτητών δωρεάν. Διεξάγει ακόμη την ακτινολογική εξέταση των πρωτοεγγραφομένων φοιτητών, όπως και την κάθε χρόνο προβλεπόμενη από το νόμο ακτινολογική εξέταση.

γ) Οι μικροβιολογικές, οφθαλμολογικές, ωτορινολαρυγγολογικές, γυναικολογικές, νευρολογικές και άλλες ειδικές εξετάσεις, γίνονται στα εξωτερικά εργαστήρια των Πανεπιστημιακών Κλινικών και Εργαστηρίων μετά από παραπομπή των φοιτητών από την Υγειονομική Υπηρεσία της Πανεπιστημιακής Λέσχης. Ειδικές παροχές επίσης προβλέπονται για την περίπτωση του τοκετού ή τη χορήγηση διορθωτικών φακών και σκελετού γυαλιών.

δ) Για τις οδοντιατρικές ανάγκες, οι φοιτητές εξυπηρετούνται στο Οδοντιατρείο της Πανεπιστημιακής Λέσχης, κυρίως όμως στην Οδοντιατρική Σχολή, στο Γουδί.

### ✦ Φοιτητικό συσσίτιο

Όλοι οι φοιτητές δικαιούνται να σιτίζονται με μειωμένη τιμή στα εστιατόρια που είναι συμβεβλημένα με το Πανεπιστήμιο (Πανεπιστημιακής Λέσχης, Αραχώβης 44 και Φιλοσοφικής Σχολής στην Πανεπιστημιούπολη).

Το Γραφείο Συσσιτίου χορηγεί στους δικαιούχους φοιτητές τα δελτία δωρεάν σίτισης με την προσκόμιση των σχετικών δικαιολογητικών.

### ✦ Μαθήματα ξένων γλωσσών

Στην Πανεπιστημιακή Λέσχη λειτουργεί για τους φοιτητές του Πανεπιστημίου, Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών και συγκεκριμένα Αγγλικής, Γερμανικής, Ιταλικής και Ισπανικής. Επίσης διδάσκονται η Βουλγαρική, Ρουμανική, Σερβική και Ρωσική. Η διδασκαλία των παραπάνω γλωσσών γίνεται 6 ώρες την εβδομάδα, κατά το χρονικό διάστημα από Οκτώβριο μέχρι Μάιο και μπορεί να εγγραφεί σ' αυτές κάθε φοιτητής του Πανεπιστημίου Αθηνών, σ' οποιοδήποτε Σχολή κι αν ανήκει. Επίσης στο Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών της Πανεπιστημιακής Λέσχης, λειτουργούν τμήματα αρχαίων και προχωρημένων Νέας Ελληνικής Γλώσσας για αλλοδαπούς σπουδαστές.

### ✦ Μουσικό Τμήμα

Η χορωδία και η ορχήστρα του Πανεπιστημίου Αθηνών, αποτελεί έναν πυρήνα της πολιτιστικής προσπάθειας της Πανεπιστημιακής Λέσχης στον τομέα της Μουσικής. Το μουσικό τμήμα αποσκοπεί στη μουσική και καλλιτεχνική γενικότερα παιδεία των φοιτητών, με μαθήματα και συναυλίες (διαθέτει δε αίθουσα εκπαίδευσης με σύγχρονες μουσικές εγκαταστάσεις). Συμμετέχει στις μουσικές εκδηλώσεις, στις γιορτές του Πανεπιστημίου και της Πανεπιστημιακής Λέσχης, καθώς και σε άλλες καλλιτεχνικές εκδηλώσεις εντός και εκτός της Ελλάδας. Κάθε φοιτητής, ανάλογα με τις δυνατότητες και τα προσόντα του, μπορεί να γίνει μέλος του μουσικού τμήματος από την **πρώτη χρονιά**.

### ✦ Γυμναστική και αθλήματα

Γυμναστική και αθλήματα αποτελούν ένα ιδιαίτερο κλάδο των δραστηριοτήτων της Πανεπιστημιακής Λέσχης. Τένις, ποδόσφαιρο, μπάσκετμπωλ, βόλεϋ και γενικά κάθε τι που ανήκει στο ευρύ πεδίο των αθλημάτων, ανήκουν στις δραστηριότητες του Πανεπιστημιακού Γυμναστηρίου. Περισσότερες πληροφορίες μπορούν οι φοιτητές να πάρουν αν επικοινωνήσουν με το Γυμναστήριο. **Αξίζει να αναφερθούν οι αξιόλογες επιδόσεις της ποδοσφαιρικής ομάδας των φοιτητών του Τμήματος Χιμείας στο πανεπιστημιακό πρωτάθλημα.**

### ✦ Φοιτητικές εκδρομές

Κάθε χρόνο στον προϋπολογισμό της Πανεπιστημιακής Λέσχης αναγράφεται πίστωση για φοιτητικές εκδρομές κοινωνικής μόρφωσης και ψυχαγωγίας εσωτερικού ή εξωτερικού. Οι εκδρομές αυτές προγραμματίζονται από τις Σχολές με τη συνεργασία των φοιτητών, ανάλογα με τις πιστώσεις που διατίθενται κάθε χρόνο για κάθε σχολή από την Πανεπιστημιακή Σύγκλητο και μέσα στα καθοριζόμενα όρια από το Υπουργείο Παιδείας.

- Πώς υποστηρίζονται ειδικά οι αλλοδαποί φοιτητές που μετακινούνται προς το Τμήμα;

Οι αλλοδαποί φοιτητές του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών μαθαίνουν Ελληνικά στο Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών της Πανεπιστημιακής Λέσχης, όπου λειτουργούν τμήματα αρχαίων και προχωρημένων Νέας Ελληνικής Γλώσσας. Το Τμήμα

συμμετέχει ενεργά στα προγράμματα Erasmus/Socrates, φιλοξενώντας αλλοδαπούς φοιτητές κυρίως για την πτυχιακή τους εργασία. Τα μαθήματα και η εργασία γίνεται καθ' ολοκληρία στην Αγγλική Γλώσσα, από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος. Στις περιπτώσεις μεταπτυχιακών σπουδαστών αυτό γίνεται ευχαρίστως αποδεκτό και από τους Έλληνες φοιτητές μας. Επίσης τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος κατευθύνουν τους σπουδαστές τους, ώστε να ζητήσουν υποτροφίες από το ΙΚΥ ή τις πρεσβείες τους, ενώ το Πανεπιστήμιο μας διευκολύνει στην εύρεση στέγης, αν δεν μπορεί να τους φιλοξενήσει στις Φοιτητικές του Εστίες.

### 8.3. Πώς κρίνετε τις υποδομές πάσης φύσεως που χρησιμοποιεί το Τμήμα;

- Επάρκεια και ποιότητα των τεκμηρίων της βιβλιοθήκης.

Η Βιβλιοθήκη Θετικών Επιστημών εξυπηρετεί το Τμήμα Χημείας. Στεγάζεται σε ένα αυτόνομο κτίριο ανάμεσα στα κτίρια των Τμημάτων Μαθηματικών και Φυσικής, ενώ είναι εύκολη η πρόσβασή της από το κτίριο της Χημείας. Διαθέτει 6 αναγνωστήρια με 550 θέσεις μελέτης, 4 αίθουσες ομαδικής μελέτης, αίθουσα υπολογιστών με 20 τερματικά, δωρεάν χρήση του διαδικτύου στα μέλη της βιβλιοθήκης και 13 σταθμούς αναζήτησης στον Ανοικτό Δημόσιο Κατάλογο (OPAC) του ΕΚΠΑ. Η συλλογή περιλαμβάνει 145.000 μονογραφίες (92.000 τίτλοι) και 2.080 τίτλους περιοδικών περίπου. Τα βιβλία είναι ταξινομημένα σύμφωνα με το δεκαδικό σύστημα Ταξινόμησης Dewey και ταξιθετημένα σύμφωνα με το Πρότυπο Σύστημα Ταξίθετησης που έχουν εκπονήσει οι βιβλιοθηκονόμοι του ΕΚΠΑ, ενώ τα περιοδικά έχουν ταξιθετηθεί με αλφαβητική σειρά τίτλου. Το υλικό της συλλογής μπορεί να αναζητηθεί μέσα από τον Ανοικτό Κατάλογο Δημόσιας Πρόσβασης (OPAC: Open Public Access Catalog) <http://www.lib.uoa.gr/yphresies/opac/>.

Ο κανονισμός χρηστών είναι διαθέσιμος στην ιστοθέση της Βιβλιοθήκης <http://www.lib.uoa.gr/sci/>. Η βιβλιοθήκη διαθέτει φωτοτυπικά μηχανήματα και ειδικούς σταθμούς εργασίας για Άτομα με Αναπηρία (ΑμεΑ). Ο δανεισμός υλικού γίνεται μέσω ειδικής κάρτας μέλους της βιβλιοθήκης, η χρήση της οποίας διευκολύνει τον ηλεκτρονικό έλεγχο της διακίνησης. Η ανάπτυξη των ηλεκτρονικών τεχνολογιών πληροφόρησης (ηλεκτρονικά περιοδικά και βιβλία, πρόσβαση σε online βάσεις δεδομένων, κλπ) σε συνδυασμό με την ασύρματη σύνδεση στο διαδίκτυο που παρέχεται σε χώρους του Τμήματος καθιστά την πρόσβαση στο υλικό της βιβλιοθήκης προσιτή σε όλα τα μέλη του Τμήματος, ενώ η VPN υπηρεσία του Πανεπιστημίου μας καθιστά αυτήν προσιτή και από τις οικίες μας.

Τα υλικά τεκμήρια της βιβλιοθήκης κρίνονται γενικά επαρκή για τις ανάγκες του Τμήματος. Το Πανεπιστήμιο φροντίζει μέσω προϋπολογισμού για τη Βιβλιοθήκη αλλά και του κληροδοτήματος Ιωννιδών να την εμπλουτίζει αναλογικά για κάθε Τμήμα που υποστηρίζει. Αυτό που πρέπει όμως κυρίως να διατηρηθεί και να ενισχυθεί είναι ο κατάλογος επιστημονικών περιοδικών και η πρόσβασή τους σε ηλεκτρονική μορφή μέσω της κοινοπραξίας των ελληνικών ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών (HEAL-LINK). Η έντυπη συλλογή επιστημονικών βιβλίων και εγχειριδίων διδασκαλίας, θα πρέπει να συνεχίσει να εμπλουτίζεται κατά τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να διατηρείται ενημερωμένη σχετικά με τις τελευταίες εξελίξεις στο χώρο της Χημείας και να διευκολύνει το εκπαιδευτικό και ερευνητικό έργο του Τμήματος, ειδικά τώρα που το Υπουργείο Παιδείας περιορίζει τη δωρεάν παροχή συγγραμμάτων.

Η Βιβλιοθήκη Θετικών Επιστημών, μέσω του εφορευτικού συμβουλίου της, έχει αναγνωρίσει την υποστήριξη βιβλιογραφικών αναζητήσεων μέσω εξειδικευμένων προγραμμάτων software. Για αυτό το λόγο έχει ήδη προμηθευθεί τέτοιες συνδρομές για προγράμματα, όπως το Scifinder και Reaxys που αποτελούν απαραίτητο πλέον εργαλείο για τους ερευνητές διεθνώς και διατίθενται στις υποδομές των περισσότερων Χημικών Τμημάτων Ευρώπης και ΗΠΑ.

- Επάρκεια και ποιότητα κοινόχρηστου τεχνικού εξοπλισμού.

Το κτίριο του Τμήματος Χημείας παρότι δεν είναι πολύ νέα κατασκευή είναι αρκετά ευρύχωρο. Σίγουρα υπάρχουν πολλά τεχνικά προβλήματα ιδίως στη θέρμανση και την ψύξη των χώρων καθώς και τη διαχείριση των αποβλήτων που πρέπει να λυθεί συντόμως. Το κτίριο ελέγχεται μέσω τηλεδιοίκησης. Διαθέτει αυτόνομο ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, το οποίο υποστηρίζεται από αυτόματο σύστημα απρόσκοπτης παροχής ισχύος (UPS) εξασφαλίζοντας την αδιάλειπτη παροχή ρεύματος σε περίπτωση απρογραμμάτιστης διακοπής. Πέρα από τα βασικά μέσα πυρόσβεσης (πυροσβεστικές φωλιές, φορητοί

πυροσβεστήρες CO<sub>2</sub>), όλοι οι χώροι του Τμήματος καλύπτονται από αυτόματο σύστημα ψεκασμού με νερό, και CO<sub>2</sub> στους χώρους που στεγάζουν ηλεκτρολογικό εξοπλισμό. Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011 σε αρκετούς εργαστηριακούς χώρους μπήκαν πυράντοχες πόρτες ασφάλειας που ελέγχονται επίσης μέσω της τηλεδιοίκησης. Αυτό πρέπει να επεκταθεί σε όλο το κτίριο.

Έξω από το κτίριο της Χημείας υπάρχει δεξαμενή υγρού αζώτου για εργαστηριακή χρήση και συντήρηση όλων των οργάνων που το απαιτούν. Στο κτίριο και τα εργαστήρια υπάρχει δίκτυο παροχής φυσικού αερίου, αλλά και κενού (vacuum), αέρα υπό πίεση και θερμού νερού.

- Επάρκεια και ποιότητα χώρων και εξοπλισμού σπουδαστηρίων.

Το Τμήμα Χημείας διαθέτει δύο μεγάλα αμφιθέατρα (Α15 και ΦΜ3) και επτά αίθουσες διδασκαλίας, οι οποίες καλύπτουν πλήρως τις διδακτικές και εξεταστικές του ανάγκες. Η διδασκαλία και οι εξετάσεις των μαθημάτων του Τμήματος Χημείας γίνονται στους εξής χώρους:

1. Αμφιθέατρο Α15 336 θέσεων (είσοδος: 2ος όροφος)
2. Αμφιθέατρο ΦΜ3 384 θέσεων (είσοδος: 3ος όροφος)
3. Αίθουσα Α1 100 θέσεων (πτέρυγα Ε, 2ος όροφος)
4. Αίθουσα Α2 100 θέσεων (πτέρυγα Ε, 2ος όροφος)
5. Αίθουσα Ανόργανης Χημείας 120 θέσεων (ΑΝΟΧ, πτέρυγα Δ, 2ος όροφος)
6. Αίθουσα Οργανικής Χημείας 76 θέσεων (ΟΡΓΧ, πτέρυγα Γ, 3ος όροφος)
7. Αίθουσα Αναλυτικής Χημείας 136 θέσεων (ΑΝΑΧ, πτέρυγα Δ, 4ος όροφος)
8. Αίθουσα Φυσικοχημείας "Θ. Γιαννακοπούλου" 72 θέσεων (ΦΧ, πτέρυγα Δ, 5ος όροφος)
9. Αίθουσα Χημείας Περιβάλλοντος 48 θέσεων (ΧΠΕΡ, πτέρυγα Ε, 3ος όροφος).

Όλες οι αίθουσες διαθέτουν μόνιμους προβολείς (projectors) για σύνδεση με Η/Υ ενώ το αμφιθέατρο Α15 διαθέτει οπτικοακουστικό σύστημα για την προβολή βίντεο/ψηφιακής εικόνας/ήχου, καθώς και τέσσερις (4) μεταφραστικούς θαλάμους για χρήση κατά τη διενέργεια διεθνών συνεδρίων και εκδηλώσεων. Τα αμφιθέατρα Α15 και ΦΜ3 διαθέτουν ασύρματη πρόσβαση στο διαδίκτυο. Επίσης το Τμήμα διαθέτει δύο αίθουσες πολυμέσων (ΣΣΑΤΕΣ και αίθουσα ΠΜΣ Διδακτικής) εξοπλισμένες με προσωπικούς υπολογιστές οι οποίες διατίθεται για τη διδασκαλία μαθημάτων που απαιτούν υπολογιστική υποστήριξη (π.χ. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές, κλπ.). Όλοι οι χώροι διδασκαλίας διαθέτουν κεντρικό σύστημα κλιματισμού, ενώ στις αίθουσες των εργαστηρίων υπάρχει θέρμανση.

- Επάρκεια και ποιότητα γραφείων διδασκόντων.

Γενικά οι περισσότεροι εκ των διδασκόντων διαθέτουν επιπλωμένο και κλιματιζόμενο προσωπικό γραφείο που διαθέτει πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο (LAN). Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις που τα γραφεία είναι εργαστηριακοί χώροι που δεν χρησιμοποιούνται ως τέτοιοι, αλλά διαθέτουν εργαστηριακούς πάγκους και απαγωγούς. Αυτό οφείλεται στη μεσολάβηση πολλών δεκαετιών από τον σχεδιασμό μέχρι την αποπεράτωση του κτιρίου. Θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για την αποκατάσταση αυτών των χώρων.

- Επάρκεια και ποιότητα χώρων Γραμματείας Τμήματος και Τομέων.

Η Γραμματεία είναι εύκολα προσβάσιμη από το Τμήμα Χημείας. Οι χώροι της Γραμματείας του Τμήματος αν και κατασκευάστηκαν εκ των υστέρων είναι επαρκείς για το προσωπικό, και διαθέτουν επαρκή αριθμό από ηλεκτρονικούς υπολογιστές για την διεκπεραίωση των καθηκόντων τους.

- Επάρκεια και ποιότητα χώρων συνεδριάσεων.

Το Τμήμα δε διαθέτει ειδική αίθουσα συνεδριάσεων, ως τέτοια χρησιμοποιείται το αμφιθέατρο Α2 το οποίο διαθέτει και την κατάλληλη οπτικοακουστική υποδομή.

- Επάρκεια και ποιότητα άλλων χώρων (διδασκαλεία, πειραματικά σχολεία, μουσεία, αρχεία, αγροκτήματα, εκθεσιακοί χώροι κλπ).

Το Τμήμα διαθέτει ειδική Αίθουσα Σεμιναρίων (αίθουσα Α2) χωρητικότητας 100 ατόμων με μόνιμο προβολέα (projector), στην οποία δίνονται οι ομιλίες διακεκριμένων προσκεκλημένων ομιλητών από το εξωτερικό και την Ελλάδα στα πλαίσια των Σεμιναρίων του Τμήματος. Επίσης διαθέτει αίθουσα συνεδριάσεων του ΔΣ.

- Επάρκεια και ποιότητα υποδομών ΑΜΕΑ.

Το κτίριο του Τμήματος Χημείας, στερείται σύγχρονων προδιαγραφών για ασφαλή και γρήγορη πρόσβαση σε όλους τους χώρους του από ΑμΕΑ. Την τελευταία ακαδημαϊκή χρονιά εξασφαλίστηκε η πρόσβασή τους στα διάφορα επίπεδα του κτιρίου με τη βοήθεια ανελκυστήρων τα ΑΜΕΑ. Επίσης το Τμήμα έχει ορίσει επιτροπή από μέλη ΔΕΠ και υπαλλήλους της Γραμματείας, η οποία φροντίζει για όλα τα θέματα που αφορούν τους Φοιτητές με Αναπηρία (ΦμεΑ), περαπέμποντάς τους, όταν χρειάζεται, στη Μονάδα Προσβασιμότητας Φοιτητών με Αναπηρία (ΦμεΑ) του ΕΚΠΑ.

- Πώς εξασφαλίζεται η πρόσβαση των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας σε υποδομές και εξοπλισμό του Ιδρύματος;

Ο εκπαιδευτικός εξοπλισμός είναι διαθέσιμος σε όλα τα μέλη του Τμήματος. Ο ερευνητικός εξοπλισμός είναι εύκολα προσβάσιμος στα μέλη ΔΕΠ του κάθε εργαστηρίου, ενώ μεταξύ των εργαστηρίων συνήθως εξασφαλίζεται μέσω συνεργασιών. Δυστυχώς στο Τμήμα δεν υπάρχει ένα κεντρικό εργαστήριο με μεγάλα όργανα που να κάνει παροχή υπηρεσιών. Για επιστημονικό εξοπλισμό που λείπει από το Τμήμα, τα μέλη ΔΕΠ χρησιμοποιούν την υποδομή άλλων Τμημάτων ή ερευνητικών Ιδρυμάτων συνήθως μέσω συνεργασιών.

#### **8.4. Πώς κρίνετε τον βαθμό αξιοποίησης νέων τεχνολογιών από τις διάφορες υπηρεσίες του Τμήματος (πλην εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου);**

- Ποιες από τις λειτουργίες του Τμήματος υποστηρίζονται από ΤΠΕ;

Σχεδόν όλες οι εκπαιδευτικές, ερευνητικές και διοικητικές λειτουργίες του Τμήματος υποστηρίζονται από ΤΠΕ. Οι εκπαιδευτικές υποστηρίζονται κυρίως μέσω του e-class με την οποία οι φοιτητές ενημερώνονται για οποιοδήποτε θέμα αφορά την εκπαιδευτική διαδικασία ενός μαθήματος (ανακοινώσεις, εκπαιδευτικό υλικό, βαθμολογία, επικοινωνία με τον διδάσκοντα). Οι διοικητικές λειτουργίες του Τμήματος υποστηρίζονται σε πολύ μεγάλο βαθμό από την ιστοσελίδα του Τμήματος, αλλά και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τα οποία χρησιμοποιούνται για την άμεση και ταχύτατη διάχυση πληροφοριών και υλικού που αφορά τα μέλη του Τμήματος, όπως

- Προσκλήσεις σε συνεδρίαση μαζικών οργάνων του Τμήματος (Διοικητικό Συμβούλιο, Γενική Συνέλευση, Επιτροπές)
- Προκηρύξεις νέων ερευνητικών προγραμμάτων
- Προκηρύξεις θέσεων ερευνητών και μελών ΔΕΠ στην Ελλάδα και το εξωτερικό
- Ενημέρωση για ζητήματα που ανακύπτουν κατά την καθημερινή λειτουργία του Τμήματος (πχ. επικείμενες διακοπές ρεύματος, αναβολή εξετάσεων, κλπ.)

Φυσικά η εφαρμογή my studies διευκολύνει τις διοικητικές λειτουργίες μεταξύ της Γραμματείας του Τμήματος και τους Φοιτητές.

Η χρήση κατάλληλων ηλεκτρονικών λιστών e-mail επιτρέπει την διοχέτευση των πληροφοριών στους αποδέκτες που αφορούν κατά περίπτωση.

- Ποιες από αυτές και πόσο χρησιμοποιούνται από τις διοικητικές υπηρεσίες, τους φοιτητές και το ακαδημαϊκό προσωπικό του Τμήματος;

Οι ΤΠΕ αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της καθημερινής λειτουργίας του Τμήματος και παίζουν καθοριστικό ρόλο σε όλες τις διαδικασίες του. Με δεδομένο ότι το Τμήμα είναι επαρκώς εξοπλισμένο από ηλεκτρονικούς υπολογιστές και υπάρχει κεντρική υποστήριξη από το Πανεπιστήμιο για ποικίλες εφαρμογές, όλα τα μέλη του Τμήματος αξιοποιούν πλήρως τις ΤΠΕ.

- Πόσα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος διαθέτουν ιστοσελίδα στο διαδίκτυο;

Περίπου 40 μέλη ΔΕΠ του Τμήματος διαθέτουν ενημερωμένη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο.

- Πόσο συχνά ανανεώνεται ο ιστότοπος του Τμήματος στο διαδίκτυο;

Ο ιστότοπος του Τμήματος σχεδιάστηκε ολοκληρωτικά και αναπτύχθηκε από το 1997 από τους ανθρώπους που τον ενημερώνουν και συντηρούν μέχρι σήμερα, τον Καθηγητή Κ. Ευσταθίου και τον Δρ. Πολυδώρου (ΙΔΑΧ). Και οι δύο διαθέτουν γνώσεις πληροφορικής και πολύ μεράκι. Το περιεχόμενο ανανεώνεται πολύ συχνά, αντανακλώντας την εξέλιξη και την ανάπτυξη του Τμήματος. Είναι αυτονόητο ότι η ανανέωση του περιεχομένου που αφορά τις διοικητικές και εκπαιδευτικές διαδικασίες του Τμήματος γίνεται συνεχώς και όπως απαιτείται. Για παράδειγμα, αναρτώνται στον ιστότοπο του Τμήματος άμεσα τα νέα προγράμματα διδασκαλίας, πίνακες προσφερομένων μαθημάτων, προγράμματα εξετάσεων, κλπ. Ταυτόχρονα αναρτώνται επιστημονικά θέματα χημικού ενδιαφέροντος και η στήλη «Η Ένωση του Μήνα» - μια προσφορά σε μέλη ΔΕΠ, φοιτητές και άλλους που ενδιαφέρονται για σωστή και τεκμηριωμένη παρουσίαση των χημικών ενώσεων. Επιπλέον αναρτάται στον ιστότοπο και η δημοσιευμένη ερευνητική δραστηριότητα των μελών ΔΕΠ του Τμήματος καθώς και οι Επιστημονικές εκδόσεις του.

#### **8.5. Πώς κρίνετε τον βαθμό διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα στη χρήση υποδομών και εξοπλισμού;**

- Γίνεται ορθολογική χρήση των διαθέσιμων υποδομών του Τμήματος; Πώς διασφαλίζεται;

Οι κτιριακές υποδομές του Τμήματος βρίσκονται σε αρκετά καλή κατάσταση, και το Τμήμα είναι αποφασισμένο να τις διατηρήσει και βελτιώσει στο υψηλότερο δυνατό επίπεδο. Ο/Η Αναπληρωτής/τρια Πρόεδρος είναι επιφορτισμένος με την εποπτεία του Κτιρίου του Τμήματος Χημείας φροντίζοντας για την καλή λειτουργία του συνεργαζόμενος με τον Πρόεδρο και την Τεχνική Υπηρεσία του Πανεπιστημίου. Οι Εργαστηριακοί χώροι εποπτεύονται από τους Διευθυντές των εργαστηρίων, οι οποίοι και σε συνεργασία με τον Αναπληρωτή/τρια Πρόεδρο, όπου χρειάζεται, φροντίζουν για την αναβάθμιση αυτών των χώρων.

- Γίνεται ορθολογική χρήση του διαθέσιμου εξοπλισμού του Τμήματος; Πώς διασφαλίζεται;

Ο επιστημονικός εξοπλισμός του Τμήματος ανήκει στα εργαστήρια και είναι ιδιαίτερα υψηλής αξίας. Η διαχείρισή του εντός των εργαστηρίων γίνεται συνήθως με βάση το σκεπτικό ότι η πλήρης αξιοποίησή του ως επένδυση έρχεται μέσα από την όσο τη δυνατόν πληρέστερη χρήση του. Σε πολλά εργαστήρια τα μεγάλα όργανα που χρησιμοποιούνται από πολλούς χρήστες έχουν βιβλίο χρήσης (LogBook), το οποίο ενημερώνεται υποχρεωτικά από όλους τους χρήστες αναφέροντας το είδος του πειράματος/διαδικασίας που πραγματοποιήθηκε και τυχόν προβλήματα που ενέκυψαν. Τα φασματόμετρα NMR, συσκευές LC-MS και GC-MS, κλπ έχουν και Βιβλίο Συντήρησης, το οποίο ενημερώνεται για όλες τις εργασίες συντήρησης και επισκευών που έχουν πραγματοποιηθεί. Δυστυχώς, λόγω εγγενών δυσκολιών του Πανεπιστημίου, δεν υπάρχει Επιστημονικό Τεχνικό Προσωπικό για τη συντήρηση και λειτουργία αυτών των οργάνων. Με αυτή τη δουλειά επιφορτίζονται μέλη



ΔΕΠ, διαθέτοντας από τον ερευνητικό τους χρόνο.

#### **8.6. Πώς κρίνετε τον βαθμό διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα στη διαχείριση οικονομικών πόρων;**

- Προβλέπεται διαδικασία σύνταξης και εκτέλεσης προϋπολογισμού του Τμήματος; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζεται;

Σύμφωνα με τον εσωτερικό κανονισμό του Τμήματος, ο προϋπολογισμός του Τμήματος μέσω της Γενικής Συνέλευσης του, μοιράζεται στους Τομείς και από εκεί στα εργαστήρια τα οποία και είναι υπεύθυνα για την εκτέλεση του σύμφωνα με τις διδακτικές τους ανάγκες και ει δυνατόν τις ερευνητικές. Τα ερευνητικά χρήματα και οι δημόσιες επενδύσεις διαχειρίζονται κεντρικά από τον Πρόεδρο του Τμήματος σύμφωνα με τις εισηγήσεις των εργαστηρίων και τις αποφάσεις της Γενικής Συνέλευσης. Θα πρέπει να σημειωθεί ωστόσο ότι απαραίτητη προϋπόθεση για την ορθή και αποτελεσματική εφαρμογή της διαδικασίας αποτελεί αφ' ενός μεν η έγκαιρη γνωστοποίηση στο Τμήμα του ύψους των κονδυλίων που διατίθενται από τον τακτικό προϋπολογισμό και τις δημόσιες επενδύσεις (συνήθως αυτό γίνεται Μάιο με Ιούνιο κάθε χρόνο), αφ' εταίρου η έγκαιρη έγκριση των προϋπολογιζόμενων ποσών για την απρόσκοπτη προμήθεια των αντιστοιχών αναλωσίμων ή μη αναλωσίμων (διαδικασία που εφαρμόστηκε σε όλες τις προμήθειες κατά το 2011 προκαλώντας προβλήματα λειτουργίας).

- Προβλέπεται διαδικασία κατανομής πόρων; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζεται;

Η κατανομή των πόρων γίνεται από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος. Η διαδικασία που εκτίθεται παρακάτω εφαρμόζεται απαρέγκλιτα και συμβάλει με τη διαφάνειά της στην διατήρηση του καλού κλίματος και της εμπιστοσύνης στο Τμήμα.

Οι πόροι από τον Τακτικό Προϋπολογισμό μοιράζονται στους Τομείς, τη Γραμματεία του Τμήματος και το ΣΣΑΤΕΣ, σύμφωνα με αλγόριθμο που έχει εγκριθεί βάσει των αναγκών τους.

Στη συνέχεια από τους Τομείς με αντίστοιχο αλγόριθμο μοιράζεται στα εργαστήρια που τον αποτελούν.

Οι πόροι για τα μεταπτυχιακά μοιράζονται από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος στα αντίστοιχα Μεταπτυχιακά Προγράμματα και από εκεί μέσω του Διευθυντή του ΠΜΣ στα μέλη ΔΕΠ που επιβλέπουν ΜΔΕ.

Οι πόροι που διατίθενται στο Τμήμα από τις Δημόσιες Επενδύσεις συνήθως διαχειρίζονται από τον Πρόεδρο σύμφωνα με εισηγήσεις των εργαστηρίων που εγκρίνονται από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

- Προβλέπεται διαδικασία απολογισμού; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζεται;

Δεν υπάρχει ένας εννιαίος τρόπος απολογισμού. Όλα όμως τα εγκριτικά των δαπανών και τα παραστατικά κρατώνται σε φάκελο στη γραμματεία κάθε εργαστηρίου ευκόλως προσβάσιμης από τα μέλη ΔΕΠ του αντίστοιχου εργαστηρίου.

## 9. Συμπεράσματα

*Στην Ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να εντοπίσει τα κυριότερα θετικά και αρνητικά του σημεία, όπως αυτά συνάγονται από τις προηγούμενες ενότητες και να αναγνωρίσει ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών του σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους που προκύπτουν από τα αρνητικά του σημεία.*

### 9.1. Ποια, κατά την γνώμη σας, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος, όπως αυτά προκύπτουν μέσα από την Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης;

Το Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ έγινε ανεξάρτητο τμήμα το 1919 χωριζόμενο από τη Φυσικομαθηματική σχολή και συμπλήρωσε ήδη 92 χρόνια λειτουργίας. Κατά τη διάρκεια όλων αυτών των ετών έχει προσφέρει ανεκτίμητο έργο στην Ελληνική κοινωνία, και οι απόφοιτοί μας έχουν στελεχώσει τα περισσότερα Τμήματα Χημείας στη χώρα. Το Τμήμα Χημείας έχει αναδείξει επιστήμονες λαμπρού κύρους, οι οποίοι σήμερα κατέχουν διευθυντικές θέσεις σε Ακαδημαϊκά και Ερευνητικά Ινστιτούτα στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Παράλληλα απόφοιτοι του Τμήματος έχουν στελεχώσει σημαντικές Υπηρεσίες, Δημόσιες, όπως για παράδειγμα το Γενικό Χημείο του Κράτους, Βιοχημικά Εργαστήρια Νοσοκομείων, αλλά και στον Ιδιωτικό Τομέα, όπως για παράδειγμα Φαρμακευτικές Εταιρείες και τη Βιομηχανία.

Χάρη στο δυναμικό, την εμπειρία, και τη δημιουργικότητα των μελών ΔΕΠ, το Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ κατέχει σήμερα τη δική του θέση στην παγκόσμια επιστημονική κοινότητα. Αρκετά μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν διακριθεί διεθνώς στο αντίστοιχο πεδίο τους, και αντιπροσωπεύουν το Τμήμα επάξια στη διεθνή βιβλιογραφία και σε διεθνή συνέδρια. Το Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ αποτελεί πόλο έλξης των καλύτερων υποψηφίων από όλα τα τμήματα Χημείας της χώρας, όπως αυτό επιβεβαιώνεται από τη βαθμολογία εισαγωγής των φοιτητών. Οι φοιτητές που έχουν τη θέληση να προχωρήσουν και να διακριθούν στο διεθνή ερευνητικό και επαγγελματικό στίβο έχουν όλες τις δυνατότητες και τις προϋποθέσεις, χάρη στο δυναμισμό και την επίπονη και συστηματική προσπάθεια των μελών ΔΕΠ του Τμήματος. Τα μέλη ΔΕΠ έχουν προσπαθήσει όλα αυτά τα χρόνια σε δύσκολες συνθήκες ελλιπούς χρηματοδότησης να προσελκύσουν χρηματοδότηση από ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα, να βελτιώσουν την εργαστηριακή υποδομή και να δημιουργήσουν ένα περιβάλλον κατάλληλο για πρωτοποριακή ερευνητική δραστηριότητα, το οποίο ευνοεί την εκπαίδευση νέων επιστημόνων, την καλλιέργεια ευγενούς άμιλλας και τη συνεχή επιδίωξη της αριστείας.

Τα μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών επιπέδου Master στο Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ αποτελούν πόλο έλξης για εξαιρετους φοιτητές, οι οποίοι αποφοιτούν έτοιμοι για επαγγελματική σταδιοδρομία στην Ελλάδα και το εξωτερικό και έχουν σχεδιασθεί με βάση διεθνείς προδιαγραφές. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές, οι οποίοι εκπονούν τη διδακτορική τους διατριβή εντάσσονται ως επί το πλείστον σε ερευνητικές ομάδες, και πριν την περάτωση της διατριβής τους υποχρεούνται με βάση πρόσφατη απόφαση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών να έχουν δημοσιεύσει τουλάχιστον μία εργασία σε διεθνή περιοδικά υψηλού δείκτη εμπέλειας (impact factor). Σημαντική κατάκτηση του Τμήματος αποτελεί το γεγονός ότι ένας σημαντικός αριθμός διδακτορικών διατριβών εκπονείται μέσω οργανωμένων μεταπτυχιακών προγραμμάτων.

Αν και το Τμήμα διαθέτει ένα ικανό αριθμό μελών ΔΕΠ, προσφέρει τις υπηρεσίες του για την προπτυχιακή εκπαίδευση μεγάλου αριθμού προπτυχιακών φοιτητών, του ίδιου Τμήματος αλλά και άλλων Τμημάτων, Βιολογίας, Γεωλογίας, Φυσικής, Φαρμακευτικής. Αυτό το γεγονός επιβαρύνει τα μέλη ΔΕΠ με πολύωρο διδακτικό έργο, με αποτέλεσμα τα μέλη ΔΕΠ να εργάζονται υπερβολικά επίπονα ώστε να είναι ενεργά στο διεθνή ερευνητικό στίβο. Το Τμήμα υποφέρει από τις αδυναμίες και παθογένειες που χαρακτηρίζουν όλα τα Ελληνικά Πανεπιστήμια. Επιπρόσθετα το Τμήμα λειτουργεί υπό ένα θεσμικό πλαίσιο που είναι απρόσφορο για παραγωγική εργασία, ενώ συγχρόνως αντιμετωπίζει έλλειψη επαρκών πόρων και γενικά πλημμελή στήριξη από την Πολιτεία. Η χρηματοδότηση του Τμήματος μέσω του τακτικού προϋπολογισμού κρίνεται ανεπαρκής και περιορίζει τη δυνατότητά του να ενσωματώσει υπερσύγχρονες τεχνολογίες στην προπτυχιακή εκπαίδευση των φοιτητών αν και διαθέτει μέλη ΔΕΠ εξειδικευμένα και αναγνωρισμένα σε τομείς αιχμής. Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών χαρακτηρίζεται από ποιότητα, συνεκτικότητα, ευελιξία και

ευρηματικότητα. Αυτό οφείλεται κυρίως στην εντατική προσπάθεια των διδασκόντων, παρά σε ένα θεσμικό πλαίσιο που να επιβλέπει, συνδράμει και διασφαλίζει την αριστεία στην εκπαίδευση.

Παρά όλες αυτές τις αντιξοότητες, πολλά μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ έχουν συνεχή ερευνητική παρουσία υψηλού επιπέδου με μεγάλο αριθμό δημοσιεύσεων ανά μέλος ΔΕΠ σε διεθνή περιοδικά υψηλού δείκτη εμβέλειας (impact factor). Το Τμήμα έχει επίσης να παρουσιάσει σημαντικό αριθμό Εθνικών, Ευρωπαϊκών και Διεθνών ανταγωνιστικών ερευνητικών χρηματοδοτήσεων. Το ερευνητικό έργο πολλών μελών ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ έχει τύχει ευρείας αναγνώρισης, όπως καταδεικνύεται από την τεκμηριωμένη απήχηση του έργου αυτού σε διεθνές επίπεδο. Ορισμένες από τις Ερευνητικές Ομάδες έχουν αναπτυχθεί σε επίπεδο ισοδύναμο με τις καλύτερες Ομάδες του εξωτερικού από πλευράς ερευνητικού εξοπλισμού, τεχνογνωσίας, ποιότητας και όγκου παραγόμενου ερευνητικού έργου.

Οι κτιριακές εγκαταστάσεις είναι σχετικά σύγχρονες και σε καλή κατάσταση. Απαιτούν όμως συνεχή συντήρηση και φροντίδα ώστε να διατηρηθούν σε καλή κατάσταση, ενώ οι υπάρχουσες υποδομές του Τμήματος είναι σχετικά σύγχρονες και ικανοποιητικής ποιότητας, αλλά χρήζουν συνεχούς ανανέωσης και εκσυγχρονισμού, ειδικά όσον αφορά τεχνολογίες αιχμής.

Συμπερασματικά μπορούμε να κατηγοριοποιήσουμε τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος, όπως αυτά προκύπτουν μέσα από την Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης, ως εξής:

#### **Αρνητικά Σημεία:**

- Μη συστηματική και μη ικανοποιητική χρηματοδότηση
- Ολιγάριθμες ή μηδενικές υποτροφίες φοιτητών
- Υψηλός μέσος όρος ηλικίας μελών ΔΕΠ
- Μη συμμετοχή φοιτητών στη αξιολόγηση
- Χαμηλοί μισθοί όλων των στελεχών του Πανεπιστημίου σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες
- Υπερβολικός αριθμός εισακτέων φοιτητών
- Πλήρης έλλειψη φύλαξης του κτιρίου
- Χαμηλός αριθμός ΕΕΔΙΠ/ΕΤΕΠ για τα εργαστήρια
- Μη θεσμοθετημένες θέσεις Εξειδικευμένου Προσωπικού
- Μικρός αριθμός μετα-διδακτορικών ερευνητών
- Μη ικανοποιητική παρακολούθηση προόδου Φοιτητών
- Χαμηλά ποσοστά παρακολούθησης μαθημάτων
- Μη συμμετοχή μελών του Τμήματος στη διαδικασία επιλογής για την εισαγωγή/επιλογή των προπτυχιακών φοιτητών στο Τμήμα με αποτέλεσμα την έλλειψη βασικών γνώσεων χημείας σε μεγάλο αριθμό νεοεισαγώμενων φοιτητών.
- Υπερβολική αφισκόλληση με συνεπαγόμενη έλλειψη καθαριότητας στους κοινόχρηστους χώρους (διάδρομοι, αμφιθέατρα, κυλικείο, κλπ)
- Έλλειψη Υαλοουργείου και εργαστηρίου ηλεκτρονικών επισκευών
- Έλλειψη Ιστοσελίδων μελών ΔΕΠ.
- Έλλειψη Ιστοσελίδων Εργαστηρίων.
- Λίγες υποτροφίες για τους υποψήφιους διδάκτορες
- Μη γενική χρήση του διαδικτύου για την ενημέρωση των φοιτητών για θέματα που αφορούν διάφορα μαθήματα μέσω του διαδικτύου και κυρίως για τα αποτελέσματα εξετάσεων.

#### **Θετικά Σημεία:**

- Πολύ καλές κτιριακές υποδομές και άνεση εργαστηριακών χώρων
- Μέγεθος Τμήματος (αριθμός μελών ΔΕΠ, ΕΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ, ΙΔΑΧ διοικητικών)
- Ικανοποιητικές ερευνητικές υποδομές
- Πολύ καλές επιδόσεις δημοσιεύσεων και αναφορών και υψηλός μέσος όρος του δείκτη-h (Hirsch Factor)
- Παραγωγικές διεθνείς συνεργασίες
- Μεγάλος αριθμός μεταπτυχιακών φοιτητών και διπλωματικών εργασιών
- Δυναμική παρουσία των νεώτερων σε ηλικία μελών ΔΕΠ

## 9.2. Διακρίνετε ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία;

### • Ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων

1. Στην σημερινή εποχή, το Τμήμα Χημείας πρέπει να εκμεταλλευτεί στο έπακρο τις υπάρχουσες ευκαιρίες για να πρωτοστατήσει στις διεθνείς εξελίξεις στο χώρο της έρευνας και τεχνολογίας. Οι διασυνδέσεις των μελών ΔΕΠ και η διεθνής παρουσία τους σε συνέδρια και ερευνητικά προγράμματα καθώς και η συνεργασία με αναγνωρισμένα Ιδρύματα του εξωτερικού, θα ισχυροποιήσουν την έρευνα που διεξάγεται σήμερα στο Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ, αυξάνοντας έτσι σημαντικά την πιθανότητα χρηματοδότησης από Εθνικές, Ευρωπαϊκές και Διεθνείς πηγές.
2. Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν καταστήσει το Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ ένα πολύ αξιόλογο Ερευνητικό/Εκπαιδευτικό Ίδρυμα. Απαιτείται όμως υποστήριξη από την Πολιτεία, η οποία θα επιτρέψει στο Τμήμα να συνεχίσει να πρωτοστατεί στις διεθνείς εξελίξεις στο πεδίο της Χημείας.
3. Υπάρχει δυνατότητα αξιοποίησης των αποφοίτων του Τμήματος μέσω ίδρυσης συλλόγου αποφοίτων, με κύριο σκοπό τη συμμετοχή τους και βοήθειά τους στις προσπάθειες των αποφοίτων προς εύρεση εργασίας, αλλά και στη συνεργασία με τα μέλη ΔΕΠ και τη Γραμματεία σε θέματα πρακτικής άσκησης, και εργαστηριακής εμπειρίας των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών.
4. Η αποτελεσματικότητα της παρεχομένης εκπαίδευσης από το Τμήμα Χημείας πρέπει να αξιολογείται από το βαθμό επιτυχίας των αποφοίτων μας στην εύρεση ικανοποιητικής εργασίας (στον Ακαδημαϊκό χώρο ή τη Βιομηχανία). Με βάση αυτό το διεθνές δεδομένο, οι αλλαγές του Προγράμματος Σπουδών και των μεθόδων διδασκαλίας, πρέπει να γίνονται έπειτα από πολύ προσεκτική μελέτη, παρά να προέρχονται από τυχαίο αυτοσχεδιασμό. Συμπερασματικά, η προπτυχιακή εκπαίδευση των φοιτητών χρήζει τακτικής αναβάθμισης μέσω αλλαγών του Προγράμματος Σπουδών και της εκπαιδευτικής διαδικασίας, πράγμα που όμως είναι εν εξελίξει.

### • Ενδεχόμενοι κίνδυνοι από τα αρνητικά σημεία

1. Σημαντικό κίνδυνο αποτελεί η συνεχής μείωση της χρηματοδότησης και η επακόλουθη δυσκολία του συνεχούς εκσυγχρονισμού των τεχνολογικών υποδομών του Τμήματος. Χωρίς την επίλυση των προβλημάτων αυτών θα υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα της προπτυχιακής εκπαίδευσης και στην ερευνητική δραστηριότητα του Τμήματος.
2. Επίσης, η έλλειψη συντήρησης και αναβάθμισης της κτιριακής και τεχνολογικής υποδομής του Τμήματος, λόγω ανεπαρκούς χρηματοδότησης μπορεί να δράσει ανασταλτικά στην ερευνητική δραστηριότητα των μελών ΔΕΠ, αλλά και στην προσέλκυση ερευνητικών προγραμμάτων και συνεργασιών.
3. Η έλλειψη χρηματοδότησης των Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών από την Πολιτεία θέτει σε κίνδυνο τη βιωσιμότητά τους. Μακροπρόθεσμα, θα οδηγήσει στην συρρίκνωση και υπολειτουργία των προγραμμάτων, και στον κίνδυνο διαρροής των καλύτερων φοιτητών μας προς ιδρύματα του εξωτερικού.
4. Οι συχνές αναταραχές και αναστατώσεις στη λειτουργία του προγράμματος σπουδών (καταλήψεις, συνελεύσεις φοιτητών σε ώρες μαθημάτων, κ.α.) καθιστούν σοβαρή απειλή για την ομαλή λειτουργία και δημιουργικότητα του Τμήματος ως ίδρυμα αριστείας.

## 10. Σχέδια βελτίωσης

Στην Ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να καταρτίσει σχέδιο δράσης για την άρση των αρνητικών σημείων και την ενίσχυση των θετικών του, καθορίζοντας προτεραιότητες με βάση τις δυνατότητές του.

### 10.1. Περιγράψτε το βραχυπρόθεσμο σχέδιο δράσης από το Τμήμα για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.

#### Προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών

- Το Τμήμα Χημείας για να αντιμετωπίσει άμεσα τα προβλήματα που σχετίζονται με περιεχόμενα/διδασκαλία μαθημάτων προπτυχιακού προγράμματος έχει θεσπίσει την Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών η οποία συνεδριάζει σε τακτά χρονικά διαστήματα. Η ίδια επιτροπή επιλύει και κάθε πρόβλημα που προκύπτει σχετικά με εξετάσεις ή θέματα κανονισμού και εισηγείται ανάλογα στη ΓΣ του τμήματος. Ήδη έχει προγραμματισθεί συνάντηση της επιτροπής για να επιλυθούν προβλήματα που διαπιστώθηκαν σχετικά με τη μείωση του προσωπικού και τη διδασκαλία μαθημάτων που δεν καλύπτονται τα γνωστικά τους αντικείμενα από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος. Επίσης προτείνεται
- διαχωρισμός των εργαστηριακών μαθημάτων από τη Θεωρία για την καλύτερη διαχείριση του φόρτου εργασίας των φοιτητών και τη δυνατότητα μεταφοράς πιστωτικών μονάδων.
- εφαρμογή προαπαιτούμενων μαθημάτων μετά από κατάλληλες ρυθμίσεις
- ερωτηματολόγια φοιτητών για αξιολόγηση των μελών ΔΕΠ, του προγράμματος σπουδών κλπ-αυτό προτείνεται να γίνεται ηλεκτρονικά και να διασφαλίζεται η ανωνυμία.
- να γίνουν οι κατάλληλες ενέργειες για την εξασφάλιση Υποτροφιών από ιδιωτικούς και δημόσιους φορείς συμπεριλαμβανομένου του ΕΚΠΑ

#### Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

- Το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος αναβαθμίστηκε το προηγούμενο ακαδημαϊκό έτος (2010-2011), και αντιμετωπίζει σύγχρονα θέματα της Χημείας. Είναι σίγουρο ότι με τη λήξη ενός κύκλου θα γίνει αξιολόγηση του προγράμματος και θα αναθεωρηθούν τυχόν αρνητικά σημεία. Είναι όμως σημαντικό να υπάρχει συνεχής ροή χρηματοδότησης όλων των μεταπτυχιακών προγραμμάτων από το Υπουργείο Παιδείας σε ύψος που να ανταποκρίνεται ρεαλιστικά στη συντήρηση και ανανέωση του υπάρχοντος εξοπλισμού, την αγορά αναλωσίμων, για την εξάσκηση φοιτητών, τη χορήγηση υποτροφιών στους αριστούχους μεταπτυχιακούς φοιτητές (για όλη την διάρκεια των σπουδών τους) καθώς και για την κάλυψη των εξόδων προσκεκλημένων ομιλητών, οι οποίοι θα εμπλουτίσουν τα προγράμματα με την εμπειρία τους. Επίσης, πρέπει να υπάρξει ενθάρρυνση των μεταπτυχιακών φοιτητών να συμμετάσχουν σε διεθνή συνέδρια, κάτι που φυσικά απαιτεί και κατάλληλη χρηματοδότηση. Η σημερινή χρηματοδότηση απέχει πολύ των παραπάνω τα οποία θεωρούνται απαραίτητα για την αξιόπιστη λειτουργία των ΠΜΣ. Το Τμήμα πρέπει να κάνει τις κατάλληλες ενέργειες για την εξασφάλιση Υποτροφιών από ιδιωτικούς και δημόσιους φορείς συμπεριλαμβανομένου του ΕΚΠΑ.

#### Διοίκηση

- Θα συνεδριάσουν οι αντίστοιχες επιτροπές για αναμόρφωση του Εσωτερικού Κανονισμού Λειτουργίας του Τμήματος στον οποίο θα πρέπει να συμπεριληφθούν και τα ΦΕΚ των ΠΜΣ που αναμένεται να υπογραφούν από το Υπουργείο.
- Επίσης πρέπει να δημιουργηθεί θεσμικό πλαίσιο για τη συνεχή πρόσληψη μεταδιδασκτόρων και την εξασφάλιση μεγαλύτερου αριθμού μεταδιδασκτόρων στο Τμήμα.
- Τέλος με κατάλληλη κατανομή του Διοικητικού –Τεχνικού προσωπικού θα πρέπει να καλυφθούν οι ανάγκες όλων των εργαστηρίων και να τεθούν προ των ευθυνών τους οι ηγεσίες του ΕΚΠΑ και του εποπτεύοντος Υπουργείου.

#### Έρευνα- Υποδομές – εξοπλισμός

Το Τμήμα πρέπει να ενισχύσει τη διεξαγωγή υψηλής ποιότητας ερευνητικού έργου στη Χημεία, έτσι άμεσα θα πρέπει να κινηθεί προς

- Τη δημιουργία υαλουργείου
- Τη δημιουργία μηχανουργείου
- Συντήρηση και βελτίωση κτιριακών υποδομών
- Συντήρηση και ανανέωση επιστημονικών οργάνων
- Προσέλκυση αξιόλογων επιστημόνων και υποστήριξη του ερευνητικού τους έργου κατά τα πρώτα χρόνια της θητείας τους με ειδικά κονδύλια (startup funds).

Το Τμήμα πρέπει να συνεχίσει τη μέχρι τώρα πρακτική του να προσελκύει νέους φοιτητές και νέα αξιόλογα μέλη. Προς τούτο πρέπει να υπάρξουν ορισμένες ενέργειες προς αναβάθμιση των υπηρεσιών του:

- Ο αριθμός εισακτέων φοιτητών πρέπει να μειωθεί στους 70 το πολύ και να μην αυξάνεται με μεταγραφέντες. Αυτός ο αριθμός καλύπτεται ουσιαστικά από τις υποδομές του Τμήματος και το προσωπικό.
- Να θεσπισθούν υποτροφίες για τους μεταπτυχιακούς –διδακτορικούς φοιτητές.
- Το Τμήμα θα πρέπει να έχει καθοριστικό ρόλο στην εισαγωγή φοιτητών-πχ επιδόσεις σε συγκεκριμένα μαθήματα που ορίζει το Τμήμα, συνέντευξη κτλ.
- Προκηρύξεις μελών ΔΕΠ ή ΕΕΔΙΠ: Οι προκηρύξεις να μπορούν να γίνονται άμεσα από το Τμήμα όταν το κρίνει απαραίτητο χωρίς τη γραφειοκρατική παρεμβολή του Υπουργείου.
- Εσωτερική έκθεση προόδου/πεπραγμένων από μέλη ΔΕΠ, ΕΕΔΙΠ, Γραμματεία και ΕΤΕΠ.
- Μετακίνηση των ΙΔΑΧ αναλόγως προσόντων στις προηγούμενες κατηγορίες.
- Εξωτερική αξιολόγηση από επιτροπή επιστημόνων διεθνούς κύρους, κάθε 5 χρόνια.
- Εξασφάλιση κονδυλίων για υποδομή μεγάλων οργάνων, όπως NMR 850 MHz, και κρυσταλλογραφίας μονοκρυστάλλου κλπ.

## 10.2. Περιγράψτε το μεσοπρόθεσμο σχέδιο δράσης από το Τμήμα για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.

### **Προπτυχιακό Πρόγραμμα**

- Ενίσχυση των προπτυχιακών φοιτητών με υποτροφίες
- Αύξηση του αριθμού φοιτητών που κάνουν πρακτική εργασία με μετάβασή τους και σε εταιρείες του εξωτερικού.
- Προσθήκη εργασιών στα μαθήματα, που θα έχουν συντελεστή βαρύτητας στην τελική βαθμολογία.
- Αύξηση του αριθμού φοιτητών του Τμήματος στα προγράμματα κινητικότητας (Erasmus κλπ).
- Εξασφάλιση θέσεως εργασίας για τους 3 πρώτους φοιτητές (στον ιδιωτικό ή Δημόσιο Τομέα)

### **Μεταπτυχιακά Προγράμματα**

- Η διεθνής διάσταση των μεταπτυχιακών προγραμμάτων μπορεί να ενισχυθεί με τη σταδιακή διασύνδεση του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ με Πανεπιστήμια ή Ερευνητικά Κέντρα του εξωτερικού.
- Να υπάρξει μεγαλύτερη σύνδεση της χημικής έρευνας του Τμήματος με τη βιομηχανία και να πάψει να είναι σημείο αντιπαράθεσης φοιτητών και καθηγητών. Θα πρέπει υπηρετώντας τους σκοπούς ενός Πανεπιστημίου, να υπάρξει μία αλληλεπίδραση μεταξύ Τμήματος και Χημικής Βιομηχανίας προς όφελος και των δύο.
- Μαθήματα σε μεταπτυχιακό επίπεδο να γίνονται στα αγγλικά, προς εξασφάλιση (αλλοδαπών) φοιτητών που θέλουν να μετακινηθούν στο Τμήμα μας, αλλά και καλύτερη προετοιμασία των φοιτητών μας σε μια γλώσσα που θεωρείται απαραίτητη για την βιβλιογραφία κλπ.
- Εξασφάλιση πρακτικής άσκησης των μεταπτυχιακών φοιτητών –ίσως ως internship.
- Εξασφάλιση θέσεως εργασίας για τον πρώτο φοιτητή κάθε ειδίκευσης (στον ιδιωτικό ή Δημόσιο Τομέα)

### **Υποδομές και Όργανα Υψηλής Τεχνολογίας**

- Να στελεχωθεί το Τμήμα και τα εργαστήρια με έμπειρο τεχνικό προσωπικό για τα όργανα υψηλής τεχνολογίας.
- Να υπάρξει αποτελεσματική συντήρηση οργάνων υψηλής τεχνολογίας με service contracts, αφού αυτά αποτελούν σημεία ζωτικής σημασίας για την έρευνα όλων των μελών ΔΕΠ του Τμήματος.
- Να επιδιωχθεί η συμπλήρωση του βασικού εξοπλισμού με νέα, τελευταίας τεχνολογίας όργανα. Αυτό είναι απαραίτητο αν επιθυμεί τη διατήρηση υψηλού επιπέδου έρευνας.

### **Σύνδεση του Τμήματος με την Κοινωνία**

- Να πολλαπλασιαστούν οι εκδηλώσεις και εκλαϊκευμένες διαλέξεις σε συνεργασία με την τοπική κοινωνία σε θέματα αιχμής (ενέργεια, περιβάλλον, διατροφή κλπ).

### **Ίδρυση Επιστημονικού Ινστιτούτου Χημείας**

Προτείνεται η ίδρυση ενός ΕΠΙ Χημείας το οποίο θα συγκέντρωνε το σύνολο του εξοπλισμού υψηλής τεχνολογίας του Τμήματος, θα φρόντιζε για τη στελέχωσή τους με ειδικά εξειδικευμένο προσωπικό, θα αποτελούσε μία εστία όλης της ερευνητικής δραστηριότητας στην περιοχή, όπου βρίσκεται το Τμήμα Χημείας. Μία τέτοια συγκεντρωτική προσπάθεια θα οδηγούσε σε μεγαλύτερη και καλύτερη απόσβεση του εξοπλισμού, και ταυτόχρονα θα αποτελούσε πόλο έλξης για νέους επιστήμονες και ερευνητές στην επιστήμη της Χημείας.

## 10.3. Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από τη Διοίκηση του Ιδρύματος.

- Διεκδίκηση από το ΥΠΕΠΘ χρηματοδότησης για την ανανέωση του προσωπικού ΔΕΠ που απομακρύνεται, λόγω συνταξιοδότησης.
- Διεκδίκηση διορισμού των ήδη εκλεγέντων (από διετίας) μελών ΔΕΠ.

- Διεκδίκηση από το ΥΠΕΠΘ χρηματοδότησης, μέσω του τετραετούς προγραμματισμού, για την επαρκή στελέχωση του Τμήματος σε μέλη ΕΕΔΙΠ/ΕΤΕΠ, για την αναβάθμιση των προπτυχιακών σπουδών.
- Χρηματοδότηση για την εξασφάλιση της απαραίτητης υλικοτεχνικής υποδομής για δημιουργία υαλουργείου και μηχανουργείου. Αυτά θα μπορούσαν να εξυπηρετούν τα 4 Τμήματα που βρίσκονται στο ίδιο κτιριακό συγκρότημα (Τμήματα Χημείας, Βιολογίας, Γεωλογικό Φαρμακευτικό).
- Χρηματοδότηση – προγραμματισμός ετήσιας συντήρησης και βελτίωσης κτιριακών υποδομών (αίθουσες διδασκαλίας, χώρος υποδοχής, υποδομές για άτομα με ειδικές ανάγκες, κλπ).
- Χρηματοδότηση – προγραμματισμός ετήσιας συντήρησης και ανανέωσης επιστημονικών οργάνων.
- Αύξηση της χρηματοδότησης με στόχο τη βελτίωση των υποδομών και τη στήριξη της έρευνας και κατ'επέκταση των μεταπτυχιακών σπουδών.
- Ενίσχυση της ασφάλειας κτιρίων και χώρων (π.χ. ειδικές πόρτες ασφαλείας, ειδικοί χώροι φύλαξης διαλυτών κλπ)
- Χρηματοδότηση μόνιμης σύμβασης με σχετικές εταιρείες για την ασφαλή αποκομιδή χημικών αποβλήτων.
- Δημιουργία σύγχρονου πληροφοριακού συστήματος για την ηλεκτρονική υποβολή αιτήσεων-αιτημάτων των μελών ΔΕΠ προς τη Διοίκηση.
- Να ισχυροποιήσει τη σύνδεση με την τοπική κοινωνία με προγραμματισμένες εκδηλώσεις σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- Χρηματοδότηση και υποστήριξη διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας.

#### **10.4. Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από την Πολιτεία.**

Το Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ εκτελεί ένα πλούσιο διδακτικό (σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο) καθώς και ερευνητικό έργο τόσο σε βασική έρευνα όσο και σε θέματα αιχμής. Για να δύναται όμως να συνεχίσει αυτό το έργο θεωρεί ότι πρέπει να υπάρχει συνεχής οικονομική υποστήριξη της Πολιτείας που να ανταποκρίνεται σε ρεαλιστικές δαπάνες.

Οι προτάσεις μας προς την Πολιτεία είναι οι εξής:

- Προκήρυξη νέων θέσεων μελών ΔΕΠ στο Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ (προς αντικατάσταση των αποχωρούντων, λόγω συνταξιοδότησης μελών ΔΕΠ) για την προσέλκυση αξιόλογων επιστημόνων που θα εμπλουτίσουν το διδακτικό έργο και θα ενισχύσουν την έρευνα και τα μεταπτυχιακά προγράμματα
- Οικονομική ενίσχυση των νέων μελών ΔΕΠ (ειδικά των χαμηλοτέρων βαθμίδων) υποστηρίζοντάς τα στα πρώτα στάδια της σταδιοδρομίας τους με γενναιόδωρα startup funds.
- Αύξηση του τεχνικού προσωπικού του Τμήματος με δημιουργία νέων θέσεων Ε.Ε.ΔΙ.Π ή μετατάξεων από τον ευρύτερο δημόσιο τομέα: Το Τμήμα χρειάζεται άμεσα νέες θέσεις εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού για να καλύψει τις μεγάλες και συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες εργαστηριακής άσκησης των φοιτητών, αλλά και τη λειτουργία μεγάλων επιστημονικών οργάνων υποδομής.
- Προτείνονται μετατάξεις από τον ευρύτερο δημόσιο τομέα στα πλαίσια της πολιτικής μετατάξεων για την ενίσχυση της γραμματειακής υποστήριξης των εργαστηρίων, η οποία πολλές φορές είναι ανύπαρκτη.
- Αύξηση της οικονομικής επιχορήγησης και απλοποίηση του γραφειοκρατικού πλαισίου οικονομικής διαχείρισης (π.χ. δυνατότητα άμεσης προμήθειας αναλωσίμων για τα εργαστήρια των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών, συντήρηση – αποκατάσταση βλάβης οργάνων, άμεση αποζημίωση των μελών ΔΕΠ που μετακινούνται για υποχρεωτική συμμετοχή σε εκλεκτορικά σώματα κλπ.). Επίσης προτείνεται και η απαλλαγή της προμήθειας μεγάλων επιστημονικών οργάνων από δασμούς (ΦΠΑ), αυτό θα ήταν έμπρακτη απόδειξη του ενδιαφέροντος της Πολιτείας για την έρευνα.
- Συστηματική προκήρυξη και εμπρόθεσμη αξιολόγηση χρηματοδοτικών προγραμμάτων (ερευνητικών ή/και εκπαιδευτικών). Εξορθολογισμός του συστήματος των αντίστοιχων προκηρύξεων, ώστε να μην καταναλώνεται πολύτιμος χρόνος κατά τη συγγραφή των προτάσεων. Έναρξη της χρηματοδότησης σε λογικό χρονικό διάστημα από την προκήρυξη και την αξιολόγηση των προγραμμάτων και να υπάρχει τακτική ροή της χρηματοδότησης.



- Δημιουργία ευέλικτου θεσμικού πλαισίου για την παροχή υπηρεσιών από το Τμήμα προς κοινωνικούς και παραγωγικούς φορείς.
- Χορήγηση σε σταθερή βάση υποτροφιών για μεταπτυχιακές σπουδές (τόσο για την απόκτηση ΜΔΕ όσο και διδακτορικού).
- Εξασφάλιση χρηματοδότησης για πρόσληψη μεταδιδακτορικών ερευνητών, απαραίτητων για την εξασφάλιση υψηλής ποιότητας έρευνας.
- Εξασφάλιση μόνιμης και απρόσκοπτης πρόσβασης στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων και επιστημονικών περιοδικών (HEAL-LINK), επέκταση των συνδρομών σε επιπλέον βάσεις δεδομένων-περιοδικών. Η δυνατότητα αυτή είναι απαραίτητο εργαλείο για τον Ακαδημαϊκό χώρο ειδικά αν στοχεύουμε στην αριστεία, όπως ισχυρίζεται ότι επιθυμεί η πολιτεία.

**11. Πίνακες**

Οι πίνακες που ακολουθούν παρατίθενται σε οριζόντια διάταξη σελίδας.

*(Το υπόλοιπο της σελίδας είναι εσκεμμένα κενό)*

## ΕΠΙΤΟΜΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΑΞΙΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

**ΙΔΡΥΜΑ:** Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

**ΤΜΗΜΑ :** ...Χημείας.....

Αριθμός προσφερόμενων κατευθύνσεων: **1**

Αριθμός μεταπτυχιακών προγραμμάτων: **6**

Σχετικός πίνακας	Ακαδημαϊκό έτος	2010-11	2009-10	2008-09	2007-08	2006-07	2005-067
# 1	Συνολικός αριθμός μελών ΔΕΠ	64	70	73	73	76	73
# 1	Λοιπό προσωπικό	38	36	27	42	22	24
# 2	Συνολικός αριθμός προπτυχιακών φοιτητών σε κανονικά έτη φοίτησης (ν X 2)	1862	1898	1873	1858	1825	1839
# 3	Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις στις πανελλαδικές	86	88	90	109	128	140
# 3	Συνολικός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών	164	180	159	174	170	104
# 7	Αριθμός αποφοίτων	126	122	121	122	127	104
# 6	Μ.Ο. βαθμού πτυχίου	6.39	6.33	6.11	6.24	6.14	6.14
# 4	Προσφερόμενες από το Τμήμα Θέσεις ΠΜΣ	152 (101)	158 (94)	157 (102)	153 (107)	149 (130)	139 (134)
# 4	Αριθμός αιτήσεων για ΠΜΣ	257	217	230	256	316	428
# 10.1	Συνολικός αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση πτυχίου	32	32	32	32	32	32
# 10.1	Σύνολο υποχρεωτικών μαθημάτων (Υ)	23	23	23	23	23	23
# 10.1	Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής	34	34	47	47	47	47
# 12	Συνολικός αριθμός δημοσιεύσεων ΔΕΠ**	245	292	502	490	457	383
# 13	Αναγνώριση ερευνητικού έργου (σύνολο)**	4237	5040	4711	4232	3731	3457
# 14	Διεθνείς συμμετοχές	21	20	19	17	15	17

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

\*\* Αναφέρεται σε ημερολογιακά έτη (το 2011 αφορά το 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο)

Πίνακας 1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος

		2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
<b>Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>15</b>
	Από εξέλιξη*	3	2	3	-	1	-
	Νέες προσλήψεις*	-	-	-	-	-	-
	Συνταξιοδοτήσεις*	3	5	1	-	-	-
	Παραιτήσεις*	1	-	-	-	-	-
<b>Αναπληρωτές Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>16</b>
	Από εξέλιξη*	2	3	2	4	6	4
	Νέες προσλήψεις*	-	-	-	-	1	-
	Συνταξιοδοτήσεις*	-	-	2	1	1	-
	Παραιτήσεις*	-	1	-	-	1	-
<b>Επίκουροι Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>32</b>
	Από εξέλιξη*	2	1	-	2	1	-
	Νέες προσλήψεις*	-	1	-	-	1	-
	Συνταξιοδοτήσεις*	-	1	-	-	1	-
	Παραιτήσεις*	-	2	-	-	-	-
<b>Λέκτορες</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>9</b>	<b>10</b> (1 θάνατος)	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>10</b>
	Νέες προσλήψεις*	3	3	1	-	2	-
	Συνταξιοδοτήσεις*	-	-	-	-	-	-
	Παραιτήσεις*	-	-	-	-	-	-
<b>Μέλη ΕΕΔΙΠ</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Διδάσκοντες επί συμβάσει**</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	-	-
<b>Τεχνικό προσωπικό εργαστηρίων</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
<b>Διοικητικό προσωπικό</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

\*\* Αναφέρεται σε αριθμό συμβάσεων – όχι διδασκόντων (π.χ. αν ένας διδάσκων έχει δύο συμβάσεις, χειμερινή και εαρινή, τότε μετρώνται δύο συμβάσεις).

Α: Άρρενες, Θ: Θήλειες

**Πίνακας 2. Εξέλιξη του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών**

	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Προπτυχιακοί	1862	1898	1873	1858	1825	1839
Μεταπτυχιακοί	309	282	310	351	399	338
Διδακτορικοί	130	144	167	163	167	233

**Πίνακας 3. Εξέλιξη του αριθμού των νέο-εισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος**

Εισαχθέντες με:	2010-2011*	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Εισαγωγικές εξετάσεις	86	88	90	109	128	140
Μετεγγραφές (εισορές προς το Τμήμα)	70	80	56	56	33	38
Μετεγγραφές (εκροές προς άλλα Τμήματα)**	-	-	-	-	-	-
Κατατακτήριες εξετάσεις (Πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ)	-	-	1	-	3	2
Άλλες κατηγορίες	8	12	12	9	6	14
<b>Σύνολο**</b>	164	180	159	174	170	194
<i>Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)</i>						

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

– \*\* Προσοχή: ο αριθμός των εκροών πρέπει να αφαιρεθεί κατά τον υπολογισμό του Συνόλου.

**Πίνακας 4. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ) [<sup>46</sup>]**

**4.1 Τίτλος ΜΠΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΧΗΜΕΙΑΣ»**

	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	88	86	90	106	140	157
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	61	49	64	58	65	67
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	27	37	26	48	75	90
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	70	76	78	71	67	66
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	38	30	45	53	68	63
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	42	59	62	46	55	52

**4.2 Τίτλος ΠΜΣ: «ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ»**

	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	12	12	12	19	25	19
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	1	2	2	6	8	6
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	11	10	10	13	17	13
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	20	20	20	20	20	20
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	9	3	5	7	9	5
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	4	8	5	7	8	19

<sup>46</sup> Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας για **κάθε** ΠΜΣ.

#### 4.3. Τίτλος ΠΜΣ: «ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ»

	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	70	44	46	58	54	89
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	21	11	13	14	18	22
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	49	33	33	44	36	67
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	20	20	17	20	20	22
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	27	25	21	23	20	32
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	18	15	22	29	16	25

#### 4.4. Τίτλος ΜΠΣ: «ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ – ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»

	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	67	51	55	58	63	115
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	26	14	21	18	22	32
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	41	37	34	40	41	83
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	20	20	20	20	20	14
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	21	23	21	15	18	21
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	14	13	14	20	17	22

#### 4.5 Τίτλος ΠΜΣ: «ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΣΤΗ ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ»

	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	12	13	19	10	22	22
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	4	5	8	3	12	10
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	8	8	11	7	10	12
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	10	10	10	10	10	5
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	4	6	6	5	9	7
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	6	5	10	9	9	8

#### 4.6 Τίτλος ΜΠΣ: «ΚΑΤΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ»

	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	8	11	8	5	12	26
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	4	1	2	2	4	9
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	4	10	6	3	8	17
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	12	12	12	12	12	12
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	2	7	4	4	6	6
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	4	3	4	9	3	



**Πίνακας 5. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών**

	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή άλλο Τμήμα	16	16	12	15	17	76
Επισκέπτες φοιτητές άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων στο Τμήμα	1					1
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή Τμήμα	22	24	25	23	26	120
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	20	23	24	25	23	115
Σύνολο	59	63	61	63	66	

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

\*\* Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών.

**Πίνακας 6. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών**

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων <sup>47</sup>	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των απόφοιτων)
		5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
2004-2005	113	43	62	8	-	6.24
2005-2006	131	59	66	6	-	6.14
2006-2007	134	64	65	4	1	6.14
2007-2008	135	59	58	16	2	6.24
2008-2009	125	63	54	8	-	6.11
2009-2010	140	54	67	19	-	6.33
2010-2011	139	42	75	22	-	6.39
<i>Σύνολο</i>	<i>917</i>	<i>384</i>	<i>447</i>	<i>83</i>	<i>3</i>	<i>6.23</i>

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

**Επεξήγηση:** Σημειώστε σε κάθε στήλη τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 26 (=15%)].

<sup>47</sup> Προσοχή! Ο αριθμός αυτός πρέπει να συμφωνεί με το άθροισμα των αποφοιτησάντων που δώσατε για το αντίστοιχο έτος στις στήλες K+1, K+2 .....στον πίνακα 7.3.

### Πίνακας 7. Εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών και διάρκεια σπουδών

Στον πίνακα αυτόν θα αποτυπωθούν τα εξελικτικά στοιχεία 7 συνολικά ετών: του έτους στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης και των 6 προηγούμενων ετών. Προσαρμόστε τις χρονολογίες ανάλογα.

Έτος εισαγωγής	Συνολικός αριθμός εισαχθέντων <sup>48</sup>	Αποφοιτήσαντες Διάρκεια Σπουδών (σε έτη)								Ποσοστιαία αναλογία	
		K <sup>49</sup>	K+1	K+2	K+3	K+4	K+5	≥K+6	Μη αποφοιτήσαντες σε χρόνο διπλάσιο του Κανονικού (Κ)	Συνολικό ποσοστό αποφοιτησάντων <sup>50</sup>	Συνολικό ποσοστό μη αποφοιτησάντων
2003-2004	213	14	38	37	16	14	5	5	84	60.56%	39.44%
2004-2005	199	7	46	45	24	8	3	6	60	69.85%	30.15%
2005-2006	194	1	24	40	18	7	4	4	90	50.51%	49.49%
2006-2007	170	4	18	48	30	17	5	5	43	74.70%	25.30%
2007-2008	174	6	26	35	25	15	6	9	52	70.11%	29.89%
2008-2009	159	3	18	29	31	27	9	4	38	76.10%	23.90%
2009-2010	180	7	16	21	33	20	19	6	58	67.77%	32.23%
2010-2011	164	5	15	22	37	18	15	14	38	76,83%	23,17%

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

<sup>48</sup> Αντιγράψτε από την τελευταία αράδα του Πίνακα 7.2.

<sup>49</sup> Σε αυτήν και τις επόμενες 6 στήλες σημειώστε για κάθε έτος τον αριθμό των αποφοιτησάντων. Το άθροισμα των αριθμών αυτών, μαζί με τον αριθμό των φοιτητών που δεν έχουν ακόμη αποφοιτήσει (της επόμενης στήλης) πρέπει να είναι ίσο με τον συνολικό αριθμό των εισαχθέντων κάθε έτους (της στήλης 2).

<sup>50</sup> Στην στήλη αυτή σημειώνεται η **ποσοστιαία αναλογία** των αποφοιτησάντων κάθε έτους σε σχέση με τον συνολικό αριθμό των εισαχθέντων του έτους (της στήλης 2).

## Πίνακας 8. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

### 8.1 Τίτλος ΜΠΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΧΗΜΕΙΑΣ»

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των απόφοιτων)
		5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
2006-2007	55	-	1 (1.82%)	7 (12.73%)	47 (85.45%)	8.99
2007-2008	46	1 (2.17%)	-	4 (8.70%)	41 (89.13%)	9.02
2008-2009	62	1 (1.61%)	-	7 (11.29%)	54 (87.10%)	9.01
2009-2010	59	1 (1.69%)	-	8 (13.56%)	50 (84.75%)	9.05
2010-2011	42			3 (7.14%)	39 (92.86%)	9.23
	<i>Σύνολο</i>	3	1	29	231	9.06

### 8.2 Τίτλος ΠΜΣ: «ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ»

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των απόφοιτων)
		5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
2006-2007	8	-	-	-	8 (100%)	9.11
2007-2008	7	-	-	1 (14.29%)	6 (85.71%)	8.97
2008-2009	5	-	-	1 (20%)	4 (80%)	9.04
2009-2010	8	-	-	-	8 (100%)	9.04
2010-2011	4	-	-	-	4 (100%)	8.98
	<i>Σύνολο</i>	-	-	2	30	9.03

### 8.3 Τίτλος ΜΠΣ: «ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ»

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των απόφοιτων)
		5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
2006-2007	16	-	-	1 (6.25%)	15 (93.75%)	9.24
2007-2008	29	-	-	1 (3.45%)	28 (96.55%)	9.16
2008-2009	22	-	-	1 (4.55%)	21 (95.45%)	9.08
2009-2010	15	-	-	-	15 (100%)	9.08
2010-2011	18	-	-	5(27.78%)	13 (72.22%)	8.99
<i>Σύνολο</i>				8	92	9.11

### 8.4 Τίτλος ΜΠΣ: «ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ-ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των απόφοιτων)
		5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
2006-2007	17	-	-	5 (29.4%)	12 (70.6%)	8.80
2007-2008	20	-	-	5 (25%)	15 (75%)	8.74
2008-2009	14	-	-	3 (21.43%)	11 (78.57%)	8.65
2009-2010	13	-	-	2 (15.39%)	11 (84.61%)	8.75
2010-2011	14	-	1 (7.14%)	1 (7.14%)	12 (85.72%)	8.87
<i>Σύνολο</i>			1	16	61	8.76

**8.5 Τίτλος ΜΠΣ: «ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΣΤΗ ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ»**

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των απόφοιτων)
		5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
2006-2007	9	-	-	-	9 (100%)	9.23
2007-2008	9	-	-	-	9 (100%)	9.16
2008-2009	10	-	-	-	10 (100%)	9.25
2009-2010	5	-	-	-	5 (100%)	9.26
2010-2011	6	-	-	-	6 (100%)	9.23
	<i>Σύνολο</i>	-	-	-	39	9.23

**8.6 Τίτλος ΜΠΣ: «ΚΑΤΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ»**

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των απόφοιτων)
		5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
2006-2007	3	-	-	-	3(100%)	9.35
2007-2008	9	1(11.11%)	-	-	8 (88.89%)	8.70
2008-2009	4	-	-	-	4 (100%)	9.23
2009-2010	3	-	-	-	3 (100%)	9.34
2010-2011	4	-	-	-	4 (100%)	8.84
	<i>Σύνολο</i>	1	-	-	22	9.09

\* Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας για **κάθε** ΠΜΣ.

\*\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

**Πίνακας 9. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων\* του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών**

	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	31	30	34	30	34	51
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	16	19	17	19	23	29
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	15	11	17	11	11	22
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	31	30	34	30	34	51
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων υποψηφίων	31	30	34	30	34	51
Απόφοιτοι	24	45	22	32	25	10
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων	5 έτη	4 έτη και 9 μήνες	4 έτη και 5 μήνες	4 έτη	4 έτη	4 έτη

\* Απόφοιτοι = Αριθμός Διδασκόντων που ανακηρύχθηκαν στο έτος που αφορά η στήλη.

\*\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

Πίνακας 10.1 Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2010-2011)<sup>1</sup>

Εξάμηνο Σπουδών	Μαθήματα <sup>2</sup> Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία μαθήματος <sup>3</sup>	Υποβάθρου (Υ) Επιστ. Περιοχής (ΕΠ) Γενικών Γνώσεων (ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων (ΑΔ)	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Σε ποιο εξάμηνο σπουδών αντι-στοιχεί; (1 <sup>ο</sup> , 2 <sup>ο</sup> κλπ.)	Προαπαιτούμενα μαθήματα <sup>4</sup>	Ιστότοπος <sup>5</sup>	Σελίδα Οδηγού Σπουδών <sup>6</sup>
1 <sup>ο</sup>	Μαθηματικά Ι	104	4	Υ		4	1 <sup>ο</sup>			47
...	Φυσική Ι	101	4	Υ		4	1 <sup>ο</sup>			47
...	Γενική και Ανόργανη Χημεία Ι	133	7	Υ		5-4	1 <sup>ο</sup>		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM109">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM109</a>	45
2 <sup>ο</sup>	Μαθηματικά ΙΙ	205	4	Υ		4	2 <sup>ο</sup>			47
...	Φυσική ΙΙ	201	4	Υ		4	2 <sup>ο</sup>			47
...	Ανόργανη Χημεία ΙΙ	232	6	Υ		4-4	2 <sup>ο</sup>	133 (Εργ)	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM110">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM110</a>	46
...	Αναλυτική Χημεία	213	9	Υ		5-8	2 <sup>ο</sup>		<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/Analytikh/analytikh.htm">http://www.chem.uoa.gr/courses/Analytikh/analytikh.htm</a>	30
3 <sup>ο</sup>	Μαθηματικά ΙΙΙ	301	3	Υ		3	3 <sup>ο</sup>			47
...	Οργανική Χημεία Ι	323	4	Υ		4	3 <sup>ο</sup>		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM108/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM108/</a>	35
...	Φασματοσκοπία	332	6	Υ		3-4	3 <sup>ο</sup>			47
...	Ενόργανη Ανάλυση Ι	313	5	Υ		4-2	3 <sup>ο</sup>	213 (Εργ)	<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/instrumental/instrumental.htm">http://www.chem.uoa.gr/courses/instrumental/instrumental.htm</a>	30
...	Εισαγωγή στον Προγραμματισμό	302	4	Υ		2-4	3 <sup>ο</sup>			48
4 <sup>ο</sup>	Φυσικοχημεία Ι	414	4	Υ		4	4 <sup>ο</sup>		<a href="http://jupiter.chem.uoa.gr/pchem/courses/414">http://jupiter.chem.uoa.gr/pchem/courses/414</a>	33
...	Οργανική Χημεία ΙΙ	422	10	Υ		5-10	4 <sup>ο</sup>		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM123/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM123/</a>	35-36
...	Ανόργανη Χημεία ΙΙΙ	433	6	Υ		4-4	4 <sup>ο</sup>	133,232 (Εργ)	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM129">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM129</a>	47
...	Ενόργανη Ανάλυση ΙΙ	415	5	Υ		4-2	4 <sup>ο</sup>	213 (Εργ)	<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/instrumental2/instrumental2.htm">http://www.chem.uoa.gr/courses/instrumental2/instrumental2.htm</a>	31
5 <sup>ο</sup>	Φυσικοχημεία ΙΙ	514	6	Υ		4-4	5 <sup>ο</sup>			33



...	Οργανική Χημεία III	526	9	Y		4-10	5°		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM130">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM130</a>	36
...	Βιομηχανική Χημεία	528	4	Y		4	5°		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM126/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM126/</a>	37-38
...	Θεωρία Ομάδων-Φασματοσκοπία	533	4	E		4	5°			49
...	Χημική Οργανολογία-Μικροϋπολογιστές	515	4	E		3-2	5°		<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/organologia/organologia.htm">http://www.chem.uoa.gr/courses/organologia/organologia.htm</a>	31
...	Οικονομηχανική-Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων	529	3	E		3	5°			38
...	Σύγχρονα Θέματα Κυτταρικής Βιολογίας	501	3	E		3	5°			48
...	Ψυχολογία της Μάθησης-Γνωστική Ψυχολογία	502	3	E		3	5°			49
6°	Φυσικοχημεία III	614	6	Y		4-4	6°			34
...	Χημεία Περιβάλλοντος	632	4	Y		4	6°			45
...	Χημεία Τροφίμων I	626	4	Y		4	6°		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM150">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM150</a>	44
...	Βιοχημεία I	627	4	Y		4	6°		<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/Undergraduate/biochem/und_biochemistry.htm">www.chem.uoa.gr/courses/ Undergraduate/biochem/ und biochemistry.htm</a>	
...	Οργανομεταλλική Χημεία	633	4	E		4	6°			48
...	Επιστήμη Πολυμερών	628	6	E		3-3	6°		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM128/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM128/</a>	40
...	Οργανική Σύνθεση-Στερεοχημεία-Μηχανισμοί	629	4	E		4	6°		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM104">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM104</a>	36-37
...	Ιστορία των Φυσικών Επιστημών	602	3	E		3	6°			49
...	Εισαγωγή στην Παιδαγωγική	603	3	E		3	6°			49
7°	Ειδικά Κεφάλαια Ανόργανης	739	4	E		4	7°		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM131">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM131</a>	49
...	Φαρμακοχημεία	7216	3	E		3	7°		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM138">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM138</a>	37
...	Χημεία Τροφίμων II	7219	6	E		3-6	7°		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM101">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM101</a>	44
...	Μικροβιολογία Τροφίμων	7220	6	E		3-6	7°		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM134">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM134</a>	44
...	Χημική Ωκεανογραφία	738	4	E		3-2	7°	632		46
...	Χημεία Ατμόσφαιρας	737	4	E		3-2	7°	632		45
...	Φυσικές Βιομηχανικές Διεργασίες	729	6	E		3-3	7°		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM139/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM139/</a>	41
...	Χημεία και Τεχνολογία Οίνου και άλλων Αλκοολούχων Ποτών	7211	6	E		3-3	7°		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM133/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM133/</a>	38
...	Ειδικά Θέματα Επιστήμης Πολυμερών	7221	3	E		3	7°		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM132/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM132/</a>	40
...	Βιοχημεία II	7213	6	E		3-5	7°		<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/Undergraduate/Biochem/Demopoulos/und_biochem_II.htm">http://www.chem.uoa.gr/courses/Undergraduate/Biochem/Demopoulos/und_biochem_II.htm</a>	

...	Κλινική Χημεία	7214	4	E		3-2	7°	2 από τα: 313, 415, 627, 7213	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM118/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM118/</a>	32
8°	Ανόργανη Χημική Τεχνολογία	838	3	E		3	8°		<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/AnXhmTech/AnXhmTech.htm">http://www.chem.uoa.gr/courses/AnXhmTech/AnXhmTech.htm</a>	48
...	Έλεγχος και Διασφάλιση Ποιότητας- Διαπίστευση	816	3	E		3	8°		<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/diapisteysh/diapisteysh.htm">http://www.chem.uoa.gr/courses/diapisteysh/diapisteysh.htm</a>	32
...	Χημεία Στερεάς Κατάστασης & Κρυσταλλική Δομή	819	3	E		3	8°			35
...	Ραδιοχημεία	818	4	E		3-2	8°			35
...	Θέματα Βιοργανικής Χημείας	8213	4	E		4	8°		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM127/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM127/</a>	37
...	Χημεία Φυσικών Προϊόντων	8214	4	E		4	8°			37
...	Τεχνολογία Τροφίμων	8218	4	E		2-3	8°		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM115">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM115</a>	44
...	Εισαγωγή στην Τοξικολογία- Οικοτοξικολογία	8121	3	E		3	8°		<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/organiki_1/val_oikotox.htm">http://www.chem.uoa.gr/courses/organiki_1/val_oikotox.htm</a>	38
...	Χημεία-Διαχείριση Υδάτινου Περιβάλλοντος	836	4	E		3-2	8°	632		46-47
...	Χημικές Βιομηχανικές Διεργασίες	8210	6	E		3-3	8°		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM136/index.php">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM136/index.php</a>	39
...	Χημεία & Τεχνολογία Πετρελαίου και Πετροχημικών	8211	5	E		3-2	8°		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM137/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM137/</a>	39
...	Ειδικά Κεφάλαια Βιοχημείας	8212	4	E		4	8°			
...	Αμπελουργία	803	3	E		3	8°			48
...	Διδακτική της Χημείας	701	4	E		4	8°		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM135">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM135</a>	53

1 Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

2 Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1<sup>ου</sup>, 2<sup>ου</sup>, 3<sup>ου</sup> κ.ο.κ. εξαμήνου)

3 Χρησιμοποιείτε τις ακόλουθες συντομογραφίες :

Υ = Υποχρεωτικό

E = κατ' επιλογήν από πίνακα μαθημάτων

EE = Μάθημα ελεύθερης επιλογής

Π = Προαιρετικό

Αν το Τμήμα κατηγοριοποιεί τα μαθήματα με διαφορετικό τρόπο, εξηγήστε.

4 Σημειώστε τον/τους κωδικούς αριθμούς του/των προαπαιτούμενων μαθημάτων, αν υπάρχουν.

5 Σημειώστε την ηλεκτρονική διεύθυνση του μαθήματος, αν υπάρχει.

6 Σημειώστε τη σελίδα του Οδηγού Σπουδών (αν υπάρχει), όπου περιγράφονται οι στόχοι, η ύλη και ο τρόπος διδασκαλίας και εξέτασης του μαθήματος.

7 Συμπληρώστε όλα τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών.

Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

Πίνακας 10.2. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2010-2011)<sup>1</sup>

Εξάμηνο σπουδών.	Μαθήματα <sup>2</sup> Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Χρήση εκπαιδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι <sup>3</sup> )	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές <sup>4</sup>
1 <sup>ο</sup>	Μαθηματικά I	104	Ε. Κόττα, Λέκτορας Τμ. Μαθηματικών	Δ.Φ.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	313	163	72	ΟΧΙ
...	Φυσική I	101	Ε. Συσκάκης, Επίκ. Καθηγητής Τμ. Φυσικής	Δ.Φ.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	667	284	98	ΟΧΙ
...	Γενική και Ανόργανη Χημεία I	133	Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια Κ. Μεθενίτης, Αναπ. Καθ. Α. Φιλιππόπουλος, Επίκ. Καθ. Π. Παρασκευοπούλου, Λέκτ.	Δ, Φ, Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	335	178	88	ΟΧΙ
2 <sup>ο</sup>	Μαθηματικά II	205	Α. Χρυσάκης, Αναπλ. Καθηγητής-Μ. Χαραλαμπίδου, Επίκ. Καθηγήτρια Τμ. Μαθηματικών	Δ.Φ.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	352	140	62	ΟΧΙ
...	Φυσική II	201	Γ. Παπαϊωάννου, Αναπλ. Καθηγητής Τμ. Φυσικής	Δ.Φ.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	657	230	52	ΟΧΙ
...	Ανόργανη Χημεία II	232	Κ. Μεθενίτης, Αναπ. Καθ. Π. Παρασκευοπούλου, Λέκτ. Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια Α. Φιλιππόπουλος, Επίκ. Καθ.	Δ, Φ, Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	366	194	46	ΟΧΙ

...	Αναλυτική Χημεία	213	Α. Καλοκαιρινός, Καθηγητής Μ. Τιμοθέου- Ποταμιά, Αναπλ. Καθηγήτρια Α. Μητσανά- Παπάζογλου, Επικ. Καθηγήτρια	Δ	NAI	NAI	NAI	543	376	152	OXI
3 <sup>ο</sup>	Μαθηματικά ΙΙΙ	301	Χ. Αθανασιάδης, Καθηγητής Τμ. Μαθηματικών	Δ, Φ.	NAI	NAI	NAI	367	139	92	OXI
...	Οργανική Χημεία Ι	323	Α. Γκιμήσης, Αν. Καθηγητής, Π. Μηνακάκη, Αν. Καθηγήτρια	Δ	NAI	NAI	NAI	532	223	78	OXI
...	Φασματοσκοπία	332	Σ. Κοΐνης, Επικ. Καθ. Ν. Ψαρουδάκης, Επικ. Καθ. Α. Πέτρου, Αναπ. Καθ. Κ. Χασάπης, Αναπ. Καθ.	Δ, Φ, Ε	NAI	NAI	NAI	474	193	75	OXI
...	Ενόργανη Ανάλυση Ι	313	Κ. Ευσταθίου, Καθηγητής, Α. Οικονόμου, Επικ. Καθηγητής, Ευ. Μπακέας, Επικ. Καθηγητής	Δ	NAI	NAI	NAI	534	406	143	OXI
...	Εισαγωγή στον Προγραμματισμό	302	Ν. Μισυρλής, Τμ. Πληροφορικής	Δ, Φ.	NAI	NAI	NAI	380	119	93	OXI
4 <sup>ο</sup>	Φυσικοχημεία Ι	414	Β. Χαβρεδάκη, Καθηγήτρια Α. Τσεκούρας, Επ. Καθηγητής	Δ	NAI	OXI	NAI	537	398	88	OXI
...	Οργανική Χημεία ΙΙ	422	Δ. Γεωργιάδης, Επικ. Καθηγητής Μ. Ζουρίδου- Λιάπη, Επικ. Καθ. Γ. Κόκοτος, Καθηγητής Α. Γκιμήσης, Επικ. Καθηγητής	Δ, Φ, Ε	NAI	NAI	NAI	782	220	118	OXI

			Π. Μηννακάκη Αναπλ. Καθ. Α. Χατζηγιαννακού, Επ. Συν.								
...	Ανόργανη Χημεία III	433	Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια Δ. Σταμπάκη, Αναπ. Καθ. Κ. Χασάπης, Αναπ. Καθ. Π. Κυρίτσης, Επ. Καθηγητής Ι. Μαρκόπουλος, Αναπ. Καθ. Ι. Παπαευσταθίου, Επικ. Καθ.	Δ, Φ, Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	574	193	69	ΟΧΙ
...	Ενόργανη Ανάλυση II	415	Ε. Πιπεράκη, Αναπλ. Καθηγήτρια, Ν. Θωμαΐδης, Επικ. Καθηγητής	Δ, Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	449	263	89	ΟΧΙ
5 <sup>ο</sup>	Φυσικοχημεία II	514	Ι. Σάμιος, Καθηγητής Α. Κούτσελος, Αν. Καθηγητής Α. Μαυρίδης, Καθηγητής Β. Χαβρεδάκη, Καθηγήτρια Α. Τσεκούρας, Επικ. Καθηγητής Γ. Σουλιώτης, Επικ. Καθηγητής Ι. Παπαϊωάννου, Αν. Καθηγητής Α. Παπακονδύλης, Επι. Καθ. Ι. Ξεζάκης, Λέκτορας Α. Καλέμος, Λέκτορας	Δ,Φ,Ε	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	536	155	57	ΟΧΙ
...	Οργανική Χημεία III	526	Α. Βαλαβανίδης, Καθηγητής	Δ, Φ, Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	645	179	83	ΟΧΙ

			Δ. Γεωργιάδης, Επικ. Καθηγητής Θ. Μαυρομούστακος, Αν. Καθ. Κλ.. Φρούσιος, Αν. Καθηγητής Α. Χατζηγιαννακού, Επ. Συν. Β. Μαγκριώτη, Λέκτορας								
...	Βιομηχανική Χημεία	528	Μ. Πιτσικάλης, Αναπλ. Καθηγητής, Ε. Ιατρού, Αναπλ. Καθηγητής	Δ, Φ	NAI	NAI	NAI	286	125	97	OXI
...	Θεωρία Ομάδων- Φασματοσκοπία	533	Σ. Κοΐνης, Επικ. Καθ.	Δ	NAI	NAI	NAI	119	30	25	OXI
...	Χημική Οργανολογία- Μικροϋπολογιστές	515	Κ. Ευσταθίου, Καθηγητής, Α. Οικονόμου, Επικ. Καθηγητής	Δ, Ε	NAI	NAI	NAI	19	11	9	OXI
...	Οικονομηχανική-Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων	529	Δ. Κωνσταντινίδης, Λέκτορας	Δ, Φ	NAI	NAI	NAI	181	111	85	OXI
...	Σύγχρονα Θέματα Κυτταρικής Βιολογίας	501	Λ.Χ.. Μαργαρίτης- Ι. Παπασιδέρη, Ν. Μεσσήνη, Δ. Στραβοπόδης, Ι. Τρουγκάκος	Δ.	NAI	NAI	NAI	313	102	54	OXI
...	Ψυχολογία της Μάθησης- Γνωστική Ψυχολογία	502		Δ	NAI			103	0	0	OXI
6 <sup>ο</sup>	Φυσικοχημεία ΙΙΙ	614	Α. Μαυρίδης, Καθηγητής Α. Παπακονδύλης, Επ. Καθηγητής Β. Χαβρεδάκη, Καθηγήτρια Α. Καλέμος, Λέκτορας Ι. Σάμιος, Καθηγητής Α. Κούτσελος, Αν. Καθηγητής Ι. Παπαϊωάννου, Αν. Καθηγητής	Δ,Φ,Ε	NAI	OXI	NAI	581	149	62	OXI

			Γ. Σουλιώτης, Επ. Καθηγητής Ι. Ξεξάκης, Λέκτορας								
...	Χημεία Περιβάλλοντος	632	Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Δ. Νικολέλης, Καθηγητής Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	250	200	100	ΟΧΙ
...	Χημεία Τροφίμων Ι	626	Σ. Μηνιάδου- Μειμάρογλου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Προεστός Χαράλαμπος, Λέκτορας	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	284	121	42	ΟΧΙ
...	Βιοχημεία Ι	627	Κ.Α.Δημόπουλος, Καθηγητής Α.Σιαφάκα, Καθηγήτρια, Κ.Γαλανοπούλου Αναπλ.Καθηγήτρια, Μ.Μαυρή, Αναπλ.Καθηγήτρια	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ (έλλειψη χώρων διδασκαλίας, υπολογιστών, εκπαιδευτικού λογισμικού κ.λπ.)	489	136	71	ΟΧΙ
...	Οργανομεταλλική Χημεία	633	Ν. Ψαρουδάκης, Επικ. Καθ. Α. Φιλιππόπουλος, Επικ. Καθ.	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	64	17	15	ΟΧΙ
...	Επιστήμη Πολυμερών	628	Μ. Πιτσικάλης, Αναπλ. Καθηγητής, Ε. Ιατρού, Αναπλ. Καθηγητής, Γ. Σακελλαρίου, Λέκτορας	Δ, Φ, Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	35	12	9	ΟΧΙ
...	Οργανική Σύνθεση- Στερεοχημεία-Μηχανισμοί	629	Κλ. Φρούσιος, Αν. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	61	8	7	ΟΧΙ
...	Ιστορία των Φυσικών Επιστημών	602	Θ. Αραμπατζής, Τμ. Μ.Ι.Θ.Ε.	Δ.	ΝΑΙ			65	4	1	ΟΧΙ
...	Εισαγωγή στην Παιδαγωγική	603		Δ	ΝΑΙ			120	14	14	ΟΧΙ
7 <sup>ο</sup>	Ειδικά Κεφάλαια Ανόργανης	739	Κ. Μεθενίτης, Αναπ. Καθ. Ι. Παπαευσταθίου, Επικ. Καθ.	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	63	12	12	ΟΧΙ

...	Φαρμακοχημεία	7216	Γ. Κόκοτος, Καθηγητής	Δ	OXI	NAI	OXI (έλλειψη λογισμικού)	284	175	126	OXI
...	Χημεία Τροφίμων II	7219	Ι. Ζαμπετάκης, Επικ. Καθηγητής Σ. Μηνιάδου- Μειμάρογλου, Αναπλ.Καθηγήτρια Προεστός Χαράλαμπος, Λέκτορας	Δ, Φ, Ε	NAI	NAI	OXI (έλλειψη εργ. υποδομής, πχ booths για ασκήσεις οργανοληπτικών ιδιοτήτων)	83	44	27	OXI
...	Μικροβιολογία Τροφίμων	7220	Π.Μαρκάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ, Φ, Ε	NAI	NAI	OXI (έλλειψη κλιβάνων, ζυγών ακριβείας, μικροοργάνων, υπολογιστών, λογισμικών κ.λπ)	110	100	100	OXI
...	Χημική Ωκεανογραφία	738	Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής	Δ, Φ, Ε	NAI	NAI	NAI	20	15	12	OXI
...	Χημεία Ατμόσφαιρας	737	Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Δ. Νικολέλης, Καθηγητής Ε. Μπακέας, Επικ. Καθ.	Δ, Φ, Ε	NAI	NAI	NAI	45	35	24	OXI
...	Φυσικές Βιομηχανικές Διεργασίες	729	Γ. Σακελλαρίου, Λέκτορας, Μ. Χατζηχρηστίδη, Λέκτορας	Δ, Φ, Ε	NAI	NAI	NAI	36	4	4	OXI
...	Χημεία και Τεχνολογία Οίνου και άλλων Αλκοολούχων Ποτών	7211	Μ. Λιούνη, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ, Φ, Ε	NAI	NAI	NAI	175	113	55	OXI
...	Ειδικά Θέματα Επιστήμης Πολυμερών	7221	Γ. Σακελλαρίου, Λέκτορας, Μ. Χατζηχρηστίδη, Λέκτορας	Δ, Φ	NAI	NAI	NAI	41	22	17	OXI
...	Βιοχημεία II	7213	Κ.Α.Δημόπουλος, Καθηγητής Α.Σιαφάκα, Καθηγήτρια Κ.Γαλανοπούλου, Αναπλ.Καθηγήτρια Μ.Μαυρή, Αναπλ.Καθηγήτρια	Δ,Ε	NAI	NAI	OXI (έλλειψη χώρων διδασκαλίας, υπολογιστών, εκπαιδευτικού λογισμικού κ.λπ.)	23	12	12	OXI



...	Κλινική Χημεία	7214	Ε. Λιανίδου, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ, Ε	NAI	NAI	NAI	61	20	18	OXI
8 <sup>ο</sup>	Ανόργανη Χημική Τεχνολογία	838	Κ. Χασάπης, Αναπ. Καθ.	Δ	NAI	NAI	NAI	142	84	61	OXI
...	Έλεγχος και Διασφάλιση Ποιότητας-Διαπίστευση	816	Μ. Κουμπάρης, Καθηγητής, Ν. Θωμαΐδης, Επικ. Καθηγητής	Δ	NAI	NAI	NAI	198	125	74	OXI
...	Χημεία Στερεάς Κατάστασης & Κρυσταλλική Δομή	819	Ι. Παπαϊωάννου, Αν. Καθηγητής	Δ	OXI	OXI	NAI			9	OXI
...	Ραδιοχημεία	818	Γ. Σουλιώτης, Επ. Καθηγητής	Δ,Ε	OXI	OXI	NAI	55	26	26	OXI
...	Θέματα Βιοργανικής Χημείας	8213	Χ. Τζουγκράκη, Καθηγήτρια	Δ	NAI	NAI	OXI (έλλειψη λογισμικού)	118	10	9	OXI
...	Χημεία Φυσικών Προϊόντων	8214	Ε. Μπαρμπαγιάννη, ΠΔ407/80	Δ	NAI	NAI	NAI	144	2	2	OXI
...	Τεχνολογία Τροφίμων	8218	Ι.Ζαμπετάκης, Επικ. Καθηγητής	Δ, Φ, Ε	NAI	NAI	OXI (έλλειψη εργαστηριακής υποδομής, π.χ. επωαστής)	173	100	70	OXI
...	Εισαγωγή στην Τοξικολογία- Οικοτοξικολογία	8121	Α. Βαλαβανίδης, Καθηγητής, Τ. Αττά-Πολίτου, Αναπλ. Καθηγήτρια, Π. Μαρκάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ	NAI	NAI	NAI	15	12	10	OXI
...	Χημεία-Διαχείριση Υδάτινου Περιβάλλοντος	836	Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής	Δ, Φ, Ε	NAI	NAI	NAI	10	8	4	OXI
...	Χημικές Βιομηχανικές Διεργασίες	8210	Γ. Παπαδογιαννάκης, Αναπλ. Καθηγητής	Δ, Φ, Ε	NAI	NAI	NAI	4	3	2	OXI
...	Χημεία & Τεχνολογία Πετρελαίου και Πετροχημικών	8211	Α. Σιακαλή, Αναπλ. Καθηγήτρια, Δ. Κωνσταντινίδης, Λέκτορας	Δ, Φ, Ε	NAI	NAI	NAI	46	11	2	OXI
...	Ειδικά Κεφάλαια Βιοχημείας	8212	Α.Σιαφάκα, Καθηγήτρια Μ.Μαυρή, Αναπλ.Καθηγήτρια	Δ	NAI	NAI	OXI (έλλειψη χώρων διδασκαλίας, υπολογιστών, εκπαιδευτικού λογισμικού κλπ)	63	19	16	OXI

...	Αμπελουργία	803	Μ. Σταυρακάκη, ΠΔ407/80	Δ, Φ, Ε	ΟΧΙ			178	23	23	ΟΧΙ
...	Διδακτική της Χημείας	701	Α. Σάλτα, Π.Δ. 407/80	Δ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ (έλλειψη χώρων διδασκαλίας)	220	123	108	ΟΧΙ

1 Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

2 Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο *Πρόγραμμα Σπουδών* (δηλ. 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup> κ.ο.κ. εξαμήνου), όπως ακριβώς στον Πίνακα 12.1.

3 Υπάρχουν επαρκή εκπαιδευτικά μέσα, όπως χώροι διδασκαλίας, συστήματα προβολής, υπολογιστές, εκπαιδευτικά λογισμικά; Αν η απάντηση είναι αρνητική, δώστε σύντομη αναφορά των ελλείψεων.

4 Αν η απάντηση είναι **θετική**, σημειώστε τον αριθμό των φοιτητών που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια γι' αυτό το μάθημα. Επίσης, επισυνάψτε ένα δείγμα του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε και περιγράψτε στην *Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης* τα κριτήρια και τους τρόπους αξιολόγησης της διδασκαλίας, προσθέστε στοιχεία της απόδοσης των φοιτητών, στοιχεία που δείχνουν τον βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών, με βάση π.χ. το ερωτηματολόγιο κατά την αποφοίτηση ή τα αποτελέσματα αξιολόγησης μαθημάτων από τους φοιτητές ή άλλα δεδομένα που αποδεικνύουν την επιτυχία του μαθήματος, καθώς και τυχόν δυσκολίες.

Αν το μάθημα **ΔΕΝ** αξιολογήθηκε, αφήστε το πεδίο κενό.

Πίνακας 10.1.1. Μαθήματα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών 2010-2011 (Φιλοξενούμενα Τμήματα)

α.α.	ΜΑΘΗΜΑ (ΤΜΗΜΑ)	Κωδικός	Ιστότοπος	ΣελίδαΟδηγού Σπουδών [3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες	(Δ), (Φ), (Π)	Εξάμηνο (Εαρ.- Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές;
1	ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ)	13Α 104		58	Ι. Μαρκόπουλος, Αναπ. Καθ. Α. Πέτρου, Αναπ. Καθ. Δ. Σταμπάκη, Αναπ. Καθ. Π. Κυρίτσης, Επικ. Καθ.	Δ, Φ, Ε	Χειμ.	1199	383	34	ΟΧΙ
2	ΧΗΜΕΙΑ (ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟ ΝΤΟΣ)	Υ0101		57	Δ. Σταμπάκη, Αναπ. Καθ. Ι. Παπαευσταθίου, Επικ. Καθ. Π. Παρασκευοπούλου, Λέκτ.	Δ, Φ, Ε	Χειμ.	124	70	33	ΟΧΙ
3	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ (ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ)	Υ1	<a href="http://users.uoa.gr/~gspapaef/Teaching.htm">http://users.uoa.gr/ ~gspapaef/Teachi ng.htm</a>	103- 105	Π. Κυρίτσης, Επικ. Καθ. Ι. Παπαευσταθίου, Επικ. Καθ.	Δ	Χειμ.	309	197	116	ΟΧΙ
4	ΧΗΜΕΙΑ (ΦΥΣΙΚΗΣ)	Υ027		54	Ν. Ψαρουδάκης, Επικ. Καθ. Α. Φιλιππίδης, Επικ. Καθ.	Δ	Εαρ.	1019	354	272	ΟΧΙ
5	ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΧΗΜΕΙΑΣ (ΦΥΣΙΚΗΣ)	Υ028		54	Ν. Ψαρουδάκης, Επικ. Καθ. Α. Πέτρου, Αναπ. Καθ. Δ. Σταμπάκη, Αναπ. Καθ. Π. Κυρίτσης, Επικ. Καθ. Ι. Παπαευσταθίου, Επικ. Καθ.	Φ, Ε	Εαρ.	768	314	144	ΟΧΙ
6	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΓΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥΣ (ΦΥΣΙΚΗΣ)				Π. Μηνακάκη, Αναπλ. Καθηγ. Θ. Μαυρομούστακος, Αναπλ. Καθηγ.	Δ	Εαρ.	5	4	4	ΟΧΙ
7	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ (ΦΥΣΙΚΗΣ)				Α. Τσεκούρας, Επικ. Καθ. Β. Χαβρεδάκη, Αναπλ. Καθηγ.	Δ	Εαρ.	23	0	0	ΟΧΙ

8	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ)				Ε. Λιανίδου, Καθηγ. Ε. Αρχοντάκη, Επίκ. Καθηγ. Ε. Μπακέας, Επίκ. Καθηγ.	Δ, Φ, Ε	Εαρ.					ΟΧΙ
9	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΓΙΑ ΒΙΟΛΟΓΟΥΣ (ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ)				Θ. Μαυρομούστακος, Αναπλ. Καθηγ.	Δ	Χειμ.	894	215	160		ΟΧΙ
10	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ I (ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ)				Π. Ιωάννου-Αμαραντίδου, Καθηγ.	Δ, Φ, Ε	Χειμ.	455	180	102		ΟΧΙ
11	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ II (ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ)				Μ. Κουτπάρης, Καθηγ. Τ. Αττά-Πολίτου, Αναπλ. Καθηγ.	Δ, Φ, Ε	Εαρ.	307	157	66		ΟΧΙ
12	ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ (ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ)				Ε. Λιανίδου, Καθηγ.	Δ, Φ, Ε	Χειμ.					ΟΧΙ
13	ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ-ΔΙΑΤΡΟΦΗ (ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ)				Χ. ,Προεστός, Λέκτορας Ι. Ζαμπετάκης, Επίκ. Καθηγ.	Δ	Εαρ.	182	112	73		ΟΧΙ
15	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ (ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ)				Α. Τσεκούρας, Επίκ. Καθ. Β. Χαβρεδάκη, Αναπλ. Καθηγ.	Δ,Φ, Ε	Εαρ.	166	60	28		ΟΧΙ

1 Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

2 Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup> κ.ο.κ. εξαμήνου)

3 Χρησιμοποιείτε τις ακόλουθες συντομογραφίες :

Υ = Υποχρεωτικό

Ε = κατ' επιλογήν από πίνακα μαθημάτων

ΕΕ = Μάθημα ελεύθερης επιλογής

Π = Προαιρετικό

Αν το Τμήμα κατηγοριοποιεί τα μαθήματα με διαφορετικό τρόπο, εξηγήστε.

4 Σημειώστε τον/τους κωδικούς αριθμούς του/των προαπαιτούμενων μαθημάτων, αν υπάρχουν.

5 Σημειώστε την ηλεκτρονική διεύθυνση του μαθήματος, αν υπάρχει.

6 Σημειώστε τη σελίδα του Οδηγού Σπουδών (αν υπάρχει), όπου περιγράφονται οι στόχοι, η ύλη και ο τρόπος διδασκαλίας και εξέτασης του μαθήματος.

7 Συμπληρώστε όλα τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών.

Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

**Πίνακας 10.2. ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΚΑΔ. ΕΤΟΥΣ 2009-2010**

α.α	Μάθημα[1]	Κωδικός	Ωρες ανά εβδομάδα	Ωρες εργαστηρίου ή άσκησης	ΔΜ	Κατηγορία μαθήματος[3]	Πολλαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Εξάμηνο σπουδών	Προαπαιτούμενα μαθήματα[4]-	Χρήση εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων
1	Αναλυτική Χημεία	213	5	8	9	Υ	ΝΑΙ	2		ναι	ναι
2	Ενόργανη Ανάλυση Ι	313	4	2	5	Υ	ΝΑΙ	3	213 (εργ)	ναι	ναι
3	Ενόργανη Ανάλυση ΙΙ	415	4	2	5	Υ	ΝΑΙ	4	213 (εργ)	ναι	ναι
4	Χημική Οργανολογία – Μικροϋπολογιστές	515	3	2	4	Ε	ΝΑΙ	5		ναι	ναι
5	Σύγχρονες Αναλυτικές Τεχνικές	715	3	0	3	Ε	ΝΑΙ	7		ναι	ναι
6	Κλινική Χημεία	7214	3	2	4	Ε	ΝΑΙ	7	2 από τα: 313, 415, 627, 7213	ναι	ναι
7	Έλεγχος & Διασφάλιση Ποιότητας – Διαπίστευση	816	3	0	3	Ε	ΝΑΙ	8		ναι	ναι

8	Εισαγωγή στην Τοξικολογία - Οικοτοξικολογία	8121	3	0	3	E	NAI	8	632	ναι	Ναι
9	Φυσικοχημεία I	414	4	0	4	Y	NAI	4		οχι	NAI
10	Φυσικοχημεία II	514	4	4	6	Y	NAI	5		οχι	NAI
11	Φυσικοχημεία III	614	4	4	6	Y	NAI	6		οχι	NAI
12	Φυσικοχημεία IV	717	4	0	4	E	NAI	7		οχι	NAI
13	Ειδικά Κεφάλαια Φυσικοχημείας	718	4	0	4	E	NAI	7		οχι	NAI
14	Ραδιοχημεία	818	3	2	4	E	OXI	8		οχι	NAI
15	Χημεία Στερεάς Κατάστασης & Κρυσταλλική Δομή	819	3	0	3	E	OXI	8		οχι	NAI
16	Οργανική Χημεία I	323	4	0	4	Y	NAI	3		NAI	NAI
17	Οργανική Χημεία II	422	5	10	10	Y	NAI	4		NAI	NAI
18	Οργανική Χημεία III	526	4	10	9	Y	NAI	5		NAI	NAI
19	Οργανική Σύνθεση-Στερεοχημεία-Μηχανισμοί	629	4	0	4	E	NAI	6		NAI	NAI
20	Φαρμακοχημεία	7216	3	0	3	E	OXI	7		NAI	OXI (έλλειψη λογισμικού)
21	Θέματα Βιοοργανικής Χημείας	8213	4	0	4	E	NAI	8		NAI	OXI (έλλειψη λογισμικού)

22	Χημεία Φυσικών Προϊόντων	8214	4	0	4	E	NAI	8		NAI	NAI
23	Βιομηχανική Χημεία	528	4	0	4	Y	NAI	5		NAI	NAI
24	Οικονομομηχανική- Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων	529	3	0	3	E	NAI	5		NAI	NAI
25	Επιστήμη Πολυμερών	628	3	3	6	E	NAI	6		NAI	NAI
26	Φυσικές Βιομηχανικές Διεργασίες	729	3	3	6	E	NAI	7		NAI	NAI
27	Ειδικά Θέματα Επιστήμης Πολυμερών	7221	3	0	3	E	NAI	7		NAI	NAI
28	Χημεία και Τεχνολογία Οίνου και Άλλων Αλκοολούχων Ποτών	7211	3	3	6	E	NAI	7		NAI	NAI
29	Χημικές Βιομηχανικές Διεργασίες	8210	3	3	6	E	NAI	8		NAI	NAI
30	Χημεία και Τεχνολογία Πετρελαίου και Πετροχημικών	8211	3	2	5	E	NAI	8		NAI	NAI
31	Βιοχημεία I	627	4	0	4	Y	NAI	6		NAI	OXI (έλλειψη χώρων διδασκαλίας, υπολογιστών, εκπαιδευτικού λογισμικού κ.λπ.)

32	Βιοχημεία II	7213	3	5	6	E	NAI	7	NAI	OXI (έλλειψη χώρων διδασκαλίας, υπολογιστών, εκπαιδευτικού λογισμικού, έλλειψη εργ. υποδομής, κ.λπ.)
33	Ειδικά Κεφάλαια Βιοχημείας	8212	4	0	4	E	NAI	8	NAI	OXI (έλλειψη χώρων διδασκαλίας, υπολογιστών, εκπαιδευτικού λογισμικού κ.λπ.)
34	Χημεία Τροφίμων I	626	4	0	4	Y	NAI	6	NAI	NAI
35	Χημεία Τροφίμων II	7219	3	6	6	E	NAI	7	NAI	OXI (έλλειψη εργ. υποδομής, πχ booths για ασκήσεις οργανοληπτικών ιδιοτήτων)
36	Μικροβιολογία Τροφίμων	7220	3	6	6	E	NAI	7	NAI	OXI (έλλειψη κλιβάνων, ζυγών ακριβείας, μικροοργάνων, υπολογιστών, λογισμικών κ.λπ)
37	Τεχνολογία Τροφίμων	8218	2	3	4	E	NAI	8	NAI	OXI (έλλειψη εργαστηριακής υποδομής, π.χ. επωαστής)
38	ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ I	133	5	4	7	Y	NAI	1	NAI	NAI



39	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ II	232	4	4	6	Y	NAI	2	133 (Εργ)	NAI	NAI
40	ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ	332	3	4	6	Y	NAI	3		NAI	NAI
41	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ III	433	4	4	6	Y	NAI	4	133, 232 (Εργ)	NAI	NAI
42	ΟΡΓΑΝΟΜΕΤΑΛΛΙΚ Η ΧΗΜΕΙΑ	633	4	0	4	E	NAI	6		NAI	NAI
43	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	838	3	0	3	E	NAI	8		NAI	NAI
44	ΘΕΩΡΙΑ ΟΜΑΔΩΝ - ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ	533	4	0	4	E	NAI	5		NAI	NAI
45	ΕΙΔΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΑΝΟΡΓΑΝΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	739	4	0	4	E	NAI	7		NAI	NAI
46	ΧΗΜΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	632	4	0	4	Y	NAI	6		NAI	NAI
47	ΧΗΜΕΙΑ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ	737	3	2	4	E	NAI	7	632	NAI	NAI
48	ΧΗΜΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ	738	3	2	4	E	NAI	7	632	NAI	NAI
49	ΧΗΜΕΙΑ- ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	836	3	2	4	E	NAI	8	632	NAI	NAI
50	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ I	104	4	0	4	Y	NAI	1		NAI	NAI
51	ΦΥΣΙΚΗ I	101	4	0	4	Y	NAI	1		NAI	NAI

52	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙΙ	301	3	0	3	Υ	ΝΑΙ	3		ΝΑΙ	ΝΑΙ
53	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	302	4	2	4	Υ	ΝΑΙ	3		ΝΑΙ	ΝΑΙ
54	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	205	4	0	4	Υ	ΝΑΙ	2		ΝΑΙ	ΝΑΙ
55	ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ	201	4	0	4	Υ	ΝΑΙ	2		ΝΑΙ	ΝΑΙ
56	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΥΤΤΑΡΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ	501	3	0	3	Ε	ΝΑΙ	5		ΝΑΙ	ΝΑΙ
57	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ- ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	502	3	0	3	Ε	ΝΑΙ	5			
58	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ	603	3	0	3	Ε	ΝΑΙ	6			
59	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	602	3	0	3	Ε	ΝΑΙ	6			
60	ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ	803	3	0	3	Ε	ΟΧΙ	8			
61	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	701	4	0	4	Ε	ΟΧΙ	8		ΝΑΙ	ΟΧΙ ( ΕΛΛΕΙΨΗ ΧΩΡΩΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ)

Πίνακας 10.2.1. Μαθήματα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών 2009-2010

α.α.	ΜΑΘΗΜΑ	Κωδικός	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών [3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες	(Δ), (Φ), (Ε)	Εξάμηνο (Εαρ.- Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές;
1	Αναλυτική Χημεία	213	<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/Analytikh/analytikh.htm">http://www.chem.uoa.gr/courses/Analytikh/analytikh.htm</a>	30	Α. Καλοκαιρινός, Καθηγητής Μ. Τιμοθέου-Ποταμιά, Αναπλ. Καθηγήτρια Α. Μητσανά- Παπάζογλου, Επικ. Καθηγήτρια	Δ	Εαρ.	543	376	152	όχι
2	Ενόργανη Ανάλυση Ι	313	<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/instrumental/instrumental1.htm">http://www.chem.uoa.gr/courses/instrumental/instrumental1.htm</a>	30	Κ. Ευσταθίου, Καθηγητής, Α. Οικονόμου, Επικ. Καθηγητής, Ευ. Μπακέας, Επικ. Καθηγητής	Δ	Χειμ.	534	406	143	όχι
3	Ενόργανη Ανάλυση ΙΙ	415	<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/instrumental2/instrumental2.htm">http://www.chem.uoa.gr/courses/instrumental2/instrumental2.htm</a>	31	Ε. Πιπεράκη, Αναπλ. Καθηγήτρια, Ν. Θωμαΐδης, Επικ. Καθηγητής	Δ, Ε	Εαρ.	449	263	89	όχι
4	Χημική Οργανολογία – Μικροϋπολογιστές	515	<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/organologia/organologia.htm">http://www.chem.uoa.gr/courses/organologia/organologia.htm</a>	31	Κ. Ευσταθίου, Καθηγητής, Α. Οικονόμου, Επικ. Καθηγητής	Δ, Ε	Χειμ	19	11	9	όχι
5	Σύγχρονες Αναλυτικές Τεχνικές	715	<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/analttechn/analttechn.htm">http://www.chem.uoa.gr/courses/analttechn/analttechn.htm</a>	32	Α. Καλοκαιρινός, Καθηγητής, Μ. Κουμπάρης, Καθηγητής, Ε. Αρχοντάκη, Επικ. Καθηγήτρια, Ν. Θωμαΐδης, Επικ. Καθηγητής, Α. Οικονόμου, Επικ. Καθηγητής, Ευ. Μπακέας, Επικ. Καθηγητής	Δ	Χειμ	78	17	13	OXI
6	Κλινική Χημεία	7214	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM118/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM118/</a>	32	Ε. Λιανίδου, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ, Ε	Χειμ	61	20	18	OXI
7	Έλεγχος & Διασφάλιση Ποιότητας – Διαπίστευση	816	<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/diapisteysh/diapisteysh.htm">http://www.chem.uoa.gr/courses/diapisteysh/diapisteysh.htm</a>	32	Μ. Κουμπάρης, Καθηγητής, Ν. Θωμαΐδης, Επικ. Καθηγητής	Δ	Εαρ	198	125	74	όχι

8	Εισαγωγή στην Τοξικολογία - Οικοτοξικολογία	8121	<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/organiki_1/val_oikotox.htm">http://www.chem.uoa.gr/courses/organiki_1/val_oikotox.htm</a>	33	Α. Βαλαβανίδης, Καθηγητής, Τ. Αττά-Πολίτου, Αναπλ. Καθηγήτρια, Π. Μαρκάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ	Εαρ	82	59	44	όχι
9	Φυσικοχημεία Ι	414	<a href="http://jupiter.chem.uoa.gr/pchem/courses/414">http://jupiter.chem.uoa.gr/pchem/courses/414</a>	33	Β. Χαβρεδάκη (Αν. Καθ.), Α. Τσεκούρας (Επ. Καθ.)	Δ	Εαρ	593	380	130	όχι
10	Φυσικοχημεία ΙΙ	514		33	Ι. Σάμιος, Καθηγητής Α. Κούτσελος, Αν. Καθηγητής Φ. Αρώνη, Επ. Καθηγήτρια Ι. Ξεξάκης, Λέκτορας Α. Τσεκούρας, Επικ. Καθηγητής Α. Παπακονδύλης, Επικ. Καθ. Μ. Παλαιολόγου, Επικ. Καθηγ. Α. Καλέμος, Λέκτορας Γ. Σουλιώτης, Επικ. Καθηγητής	Δ,Φ,Ε	Χειμ	517	342	140	όχι
11	Φυσικοχημεία ΙΙΙ	614		34	Α. Μαυρίδης, Καθηγητής Β. Χαβρεδάκη, Αν. Καθηγήτρια Γ. Σουλιώτης, Επ. Καθηγητής Α. Τσεκούρας, Επ. Καθηγητής Α. Παπακονδύλης, Επ. Καθ. Μ. Παλαιολόγου, Επ. Καθ. Ι. Παπαϊωάννου, Αν. Καθηγητής Φ. Αρώνη, Επ. Καθηγήτρια Α. Καλέμος, Λέκτορας	Δ,Φ,Ε	Εαρ	599	315	90	όχι
12	Φυσικοχημεία ΙV	717		34	Α. Παπακονδύλης Επ. Καθηγητής	Δ	Χειμ	57	4	4	όχι
13	Ειδικά Κεφάλαια Φυσικοχημείας	718	<a href="http://jupiter.chem.uoa.gr/pchem/courses/special_topics">http://jupiter.chem.uoa.gr/pchem/courses/special_topics</a>	34	Α. Παπακονδύλης Επ. Καθηγητής	Δ	Χειμ	43	5	4	όχι
14	Ραδιοχημεία	818		35	Γ. Σουλιώτης, Επ. Καθηγητής	Δ,Ε	Εαρ	28	13	13	όχι
15	Χημεία Στερεάς Κατάστασης & Κρυσταλλική Δομή	819		35	Ι. Παπαϊωάννου, Αν. Καθηγητής	Δ	Εαρ	83	27	19	όχι
16	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ Ι	323	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM108/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM108/</a>	35	Α.Γκιμήσης, Αν. Καθηγητής, Π. Μηνακάκη, Αν. Καθηγήτρια	Δ	Χειμ.	421	333	141	OXI

17	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ II	422	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM123/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM123/</a>	35-36	Δ. Γεωργιάδης, Επικ. Καθηγητής Μ. Ζουρίδου-Λιάπη, Επικ. Καθ. Β. Βουκουβαλίδης, Βοηθός Α. Γκιμήσης, Επικ. Καθηγητής Γ. Κόκοτος Καθηγητής Π. Μηνακάκη (Αν. Καθ. Β. Ιγναντιάδου-Ραγκούση Καθ. Α. Χατζηγιαννακού, Επ. Συν.	Δ, Φ, Ε	Εαρ.	550	347	180	OXI
18	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ III	526	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM130/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM130</a>	36	Α. Βαλαβανίδης, Καθηγητής Β. Βουκουβαλίδης, Βοηθός Θ. Μαυρομούστακος, Αν. Καθ. Ν. Φερδερίγος, Καθηγητής Κλ. Φρούσιος, Αν. Καθηγητής Α. Χατζηγιαννακού, Επ. Συν.	Δ, Φ, Ε	Χειμ.	472	229	156	OXI
19	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ-ΣΤΕΡΕΟΧΗΜΕΙΑ-ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ	629	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM104/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM104</a>	36-37	Κλ. Φρούσιος, Αν. Καθηγητής	Δ	Εαρ.	42	12	7	OXI
20	ΦΑΡΜΑΚΟΧΗΜΕΙΑ	7216	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM138/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM138</a>	37	Γ. Κόκοτος, Καθηγητής	Δ	Χειμ.	196	141	108	OXI
21	ΘΕΜΑΤΑ ΒΙΟΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	8213	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM127/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM127/</a>	37	Χ. Τζουγκράκη, Καθηγήτρια	Δ	Εαρ.	68	11	5	OXI
22	ΧΗΜΕΙΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ	8214		37	Β. Ιγναντιάδου-Ραγκούση Καθηγήτρια	Δ	Εαρ.	72	9	4	OXI
23	Βιομηχανική Χημεία	528	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM126/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM126/</a>	37, 38	Ν. Χατζηχρηστίδης, Καθηγητής, Μ. Πιτσικάλης, Αναπλ. Καθηγητής, Ε. Ιατρού, Αναπλ. Καθηγητής	Δ, Φ	Χειμ.	278	175	91	OXI
24	Οικονομομηχανική Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων	529		38	Δ. Κωνσταντινίδης, Λέκτορας	Δ, Φ	Χειμ.	221	172	139	OXI
25	Επιστήμη Πολυμερών	628	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM128/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM128/</a>	40	Ν. Χατζηχρηστίδης, Καθηγητής, Μ. Πιτσικάλης, Αναπλ. Καθηγητής, Ε. Ιατρού, Αναπλ. Καθηγητής	Δ, Φ, Ε	Εαρ.	40	27	27	OXI
26	Φυσικές Βιομηχανικές Διεργασίες	729	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM139/">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM139/</a>	41	Δ. Κωνσταντινίδης, Λέκτορας, Μ. Χατζηχρηστίδη, Λέκτορας	Δ, Φ, Ε	Χειμ.	34	14	14	OXI

27	Ειδικά Θέματα Επιστήμης Πολυμερών	7221	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM132/">http://eclass.uoa.gr/ courses/CHEM132 /</a>	40	Μ. Πιτσικάλης, Αναπλ. Καθηγητής, Μ. Χατζηχρηστίδη, Λέκτορας	Δ, Φ	Χειμ.	26	6	6	OXI
28	Χημεία και Τεχνολογία Οίνου και Άλλων Αλκοολούχων Ποτών	7211	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM133/">http://eclass.uoa.gr/ courses/CHEM133 /</a>	38	Μ. Λιούνη, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ, Φ, Ε	Χειμ.	152	124	55	OXI
29	Χημικές Βιομηχανικές Διεργασίες	8210	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM136/index.php">http://eclass.uoa.gr/ courses/CHEM136 /index.php</a>	39	Γ. Παπαδογιαννάκης, Αναπλ. Καθηγητής	Δ, Φ, Ε	Εαρ.	21	7	5	OXI
30	Χημεία και Τεχνολογία Πετρελαίου και Πετροχημικών	8211	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM137/">http://eclass.uoa.gr/ courses/CHEM137 /</a>	39	Ν. Χατζηχρηστίδης, Καθηγητής, Α. Σιακαλή, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ, Φ, Ε	Εαρ.	28	9	4	OXI
31	Βιοχημεία Ι	627	<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/Undergraduate/biochem/und_biochemistry.htm">www.chem.uoa.gr/courses/ Undergraduate/biochem/ und_biochemistry.htm</a>		Κ.Α.Δημόπουλος, Καθηγητής Α.Σιαφάκα, Καθηγήτρια, Κ.Γαλανοπούλου Αναπλ.Καθηγήτρια, Μ.Μαυρή, Αναπλ.Καθηγήτρια	Δ	Εαρ.	538	143	104	OXI
32	Βιοχημεία ΙΙ	7213			Κ.Α.Δημόπουλος, Καθηγητής Α.Σιαφάκα, Καθηγήτρια Κ.Γαλανοπούλου, Αναπλ.Καθηγήτρια Μ.Μαυρή, Αναπλ.Καθηγήτρια	Δ,Ε	Χειμ.	44	13	13	OXI
33	Ειδικά Κεφάλαια Βιοχημείας	8212			Α.Σιαφάκα, Καθηγήτρια Μ.Μαυρή, Αναπλ.Καθηγήτρια	Δ	Εαρ.	60	19	19	OXI
34	Χημεία Τροφίμων Ι	626			40	Σ. Μαστρονικολή, Καθηγήτρια Σ. Μηνιάδου-Μειμάρογλου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια	Δ	Εαρ	325	251	123
35	Χημεία Τροφίμων ΙΙ	7219	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM101/">http://eclass.uoa.gr/ courses/CHEM101</a>	40	Ι. Ζαμπετάκης, Επικ. Καθηγητής Σ. Μηνιάδου-Μειμάρογλου, Αναπλ.Καθηγήτρια	Δ, Φ, Ε	Χειμ	99	34	14	OXI
36	Μικροβιολογία Τροφίμων	7220	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM134/">http://eclass.uoa.gr/ courses/CHEM134</a>	41	Σ. Μαστρονικολή, Καθηγήτρια Π.Μαρκάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ, Φ, Ε	Χειμ	50	33	26	OXI
37	Τεχνολογία Τροφίμων	8218	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM115/">http://eclass.uoa.gr/ courses/CHEM115</a>	41	Ι.Ζαμπετάκης, Επικ. Καθηγητής	Δ, Φ, Ε	Εαρ		70	36	OXI

38	ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ Ι	133	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM109">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM109</a>	42	Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια Κ. Μεθενίτης, Επ. Καθηγητής Μ. Παπαρρηγοπούλου, Αν. Καθ. Α. Φιλιππόπουλος, Λέκτορας	Δ,Ε	Χειμ.	385	303	117	OXI
39	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ ΙΙ	232	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM110">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM110</a>	43	Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια Κ. Μεθενίτης, Επ. Καθηγητής Μ. Παπαρρηγοπούλου, Αν. Καθ. Α. Φιλιππόπουλος, Λέκτορας	Δ, Ε	Εαρ.	391	244	116	OXI
40	ΦΑΣΜΑΤΟ-ΣΚΟΠΙΑ	332		43	Σ. Κοΐνης, Επ. Καθηγητής Ν. Ψαρουδάκης, Επ. Καθηγητής Π. Κυρίτσης, Επ. Καθηγητής Ι. Παπαευσταθίου, Λέκτορας Α. Πέτρου, Αν. Καθηγήτρια Κ. Χασάπης, Αν. Καθηγητής Ν. Ψαρουδάκης, Επ. Καθηγητής	Δ, Ε	Χειμ.	482	362	106	OXI
41	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ ΙΙΙ	433		43	Δ. Σταμπάκη, Αν. Καθηγήτρια Π. Κυρίτσης, Επ. Καθηγητής Κ. Χασάπης, Αναπλ. Καθηγητής Σ. Κοΐνης, Επ. Καθηγητής Ι. Μαρκόπουλος, Αν. Καθηγητής Ι. Παπαευσταθίου, Λέκτορας	Δ, Ε	Εαρ.	646	441	129	OXI
42	ΟΡΓΑΝΟΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	633		44	Κ. Μερτής, Καθηγητής Ν. Ψαρουδάκης, Επ. Καθηγητής	Δ	Εαρ.	64	7	7	OXI
43	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	838		44	Κ. Χασάπης, Αναπλ. Καθηγητής Ι. Παπαευσταθίου, Λέκτορας	Δ	Εαρ.	146	103	84	OXI
44	ΘΕΩΡΙΑ ΟΜΑΔΩΝ – ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ	533	<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM119">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM119</a>	44	Σ. Κοΐνης, Επ. Καθηγητής Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια	Δ	Χειμ.	105	29	28	OXI
45	ΕΙΔΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΑΝΟΡΓΑΝΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	739		44	Κ. Μερτής, Καθηγητής Κ. Μεθενίτης, Επ. Καθηγητής Α. Πέτρου, Αν. Καθηγήτρια	Δ	Χειμ.	43	4	4	OXI
46	ΧΗΜΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	632		45	Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Δ. Νικολέλης, Καθηγητής Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής	Δ	Εαρ	200	150	100	OXI
47	ΧΗΜΕΙΑ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ	737		45	Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Δ. Νικολέλης, Καθηγητής Ε. Μπακέας, Επικ. Καθ.	Δ, Φ, Ε	Χειμ.	40	30	20	OXI

48	ΧΗΜΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ	738		46	Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής	Δ, Φ, Ε	Χειμ.	25	15	10	OXI
49	ΧΗΜΕΙΑ- ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ- ΤΟΣ	836		46- 47	Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής	Δ, Φ, Ε	Εαρ	30	20	15	OXI
50	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	104		47	Ε. Κόττα, Λέκτορας Τμ. Μαθηματικών	Δ.Φ.	Χειμ.	352	195	124	OXI
51	ΦΥΣΙΚΗ Ι	101		47	Ε. Συσκάκης, Επίκ. Καθηγητής Τμ. Φυσικής	Δ.Φ.	Χειμ.	780	379	163	OXI
52	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙΙ	301		47	Χ. Αθανασιάδης, Καθηγητής Τμ. Μαθηματικών	Δ.Φ.	Χειμ.	376	154	116	OXI
53	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	302		48	Ν. Μισυρλής, Τμ. Πληροφορικής	Δ.Φ.	Χειμ.	417	219	192	OXI
54	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	205		47	Α. Χρυσάκης, Αναπλ. Καθηγητής-Μ. Χαραλαμπίδου, Επίκ. Καθηγήτρια Τμ. Μαθηματικών	Δ.Φ.	Εαρ.	348	196	102	OXI
55	ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ	201		47	Γ. Παπαϊωάννου, Αναπλ. Καθηγητής Τμ. Φυσικής	Δ.Φ.	Εαρ.	710	279	165	OXI
56	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΥΤΤΑΡΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ	501		48	Λ.Χ.. Μαργαρίτης- Ι. Παπασιδέρη, Ν. Μεσσήνη, Δ. Στραβοπόδης, Ι. Τρουγκάκος	Δ.	Χειμ.	344	107	127	OXI
57	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ- ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	502		49		Δ.	Χειμ.				OXI
58	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ	603		49		Δ.	Εαρ.				OXI
59	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	602		49	Θ. Αραμπατζής, Τμ. Μ.Ι.Θ.Ε.	Δ.	Εαρ.				OXI
60	ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ	803		48	Μ. Σταυρακάκη, ΠΔ407/80	Δ, Φ, Ε	Εαρ.	100	34	34	OXI
61	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	701		48- 49	Αικ. Σάλτα, ΠΔ407/80	Δ.	Εαρ.	232	118	121	OXI



- 1 Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.
- 2 Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο *Πρόγραμμα Σπουδών* (δηλ. 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup> κ.ο.κ. εξαμήνου), όπως ακριβώς στον Πίνακα 12.1.
- 3 Υπάρχουν επαρκή εκπαιδευτικά μέσα, όπως χώροι διδασκαλίας, συστήματα προβολής, υπολογιστές, εκπαιδευτικά λογισμικά; Αν η απάντηση είναι αρνητική, δώστε σύντομη αναφορά των ελλείψεων.
- 4 Αν η απάντηση είναι **θετική**, σημειώστε τον αριθμό των φοιτητών που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια γι' αυτό το μάθημα. Επίσης, επισυνάψτε ένα δείγμα του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε και περιγράψτε στην *Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης* τα κριτήρια και τους τρόπους αξιολόγησης της διδασκαλίας, προσθέστε στοιχεία της απόδοσης των φοιτητών, στοιχεία που δείχνουν τον βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών, με βάση π.χ. το ερωτηματολόγιο κατά την αποφοίτηση ή τα αποτελέσματα αξιολόγησης μαθημάτων από τους φοιτητές ή άλλα δεδομένα που αποδεικνύουν την επιτυχία του μαθήματος, καθώς και τυχόν δυσκολίες.  
Αν το μάθημα **ΔΕΝ** αξιολογήθηκε, αφήστε το πεδίο κενό.

Πίνακας 11.1 Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος .2010-2011)<sup>51</sup>

Τίτλος ΜΠΣ: «ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ – ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ» (ΕΚΠΑ-ΑΠΘ)												
α.α.	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ'επιλεγμένης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε) Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε:[4] (Εαφ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές;	
1	Προχωρημένη Αναλυτική Χημεία	1311	www.chem.uoa.gr	78-80	<p><b>ΕΚΠΑ</b> Μ. Κουππάρης, Καθηγητής, Π. Ιωάννου, Καθηγήτρια, Α. Καλοκαιρινός, Καθηγητής, Ε. Πιπεράκη, Αναπλ. Καθ., Ε. Λιανίδου, Αναπλ. Καθ., Τ. Αττά – Πολίτου, Αναπλ. Καθ., Ε. Αρχοντάκη, Επικ. Καθ., Α. Οικονόμου, Επικ. Καθ., Ν. Θωμαΐδης, Επικ. Καθ., Ε. Μπακέας, Επικ. Καθ., Κ. Γεωργίου, Καθηγητής, Α. Κακουλίδου, Καθ., Ε. Μικρός, Καθηγητής</p> <p><b>ΑΠΘ</b> Ι. Παπαδογιάννης, Καθηγητής Β. Σαμανίδου, Αναπλ. Καθηγήτρια Γ. Θεοδωρίδης, Αναπλ. Καθηγητής Σ. Γηρούση, Αναπλ. Καθηγήτρια Α. Ανθεμίδης, Επικ. Καθ., Π. Τζαναβάρας, Λέκτορας</p>	Υ	Δ, Ε	Χειμ	23	23	23	ΝΑΙ
2	Χημειομετρία – Στατιστική –Μετρολογία	1312		“	<p><b>ΕΚΠΑ</b> Κ. Ευσταθίου, Καθ., Μ. Κουππάρης, Καθ.</p> <p><b>ΑΠΘ</b> Ι. Στράτης, Καθηγητής Α. Βουλγαρόπουλος, Καθηγητής Γ. Ζαχαριάδης, Αναπλ. Καθηγητής</p>	Υ	Δ, Φ	Χειμ	23	23	23	ΝΑΙ

<sup>51</sup> Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας για κάθε ΠΜΣ.

3	Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας	1321	“	<b>ΕΚΠΑ</b> Μ. Κουππάρης, Καθ., Ν. Θωμαΐδης, Επικ. Καθ., Α. Κακουλίδου, Καθ., Ι. Λουκάς, Αναπλ. Καθ. <b>ΑΠΘ</b> Α. Βουλγαρόπουλος, Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ	23	23	23	ΝΑΙ
4	Έλεγχος Ποιότητας Φαρμάκων	1323	“	<b>ΕΚΠΑ</b> Μ. Κουππάρης, Καθηγητής <b>ΑΠΘ</b> Ι. Παπαδογιάννης, Καθηγητής Ε. Γεωργαράκης, Καθηγητής	Ε	Δ	Εαρ	19	19	19	ΝΑΙ
5	Έλεγχος Ποιότητας Τροφίμων και Ποτών	1322	“	<b>ΕΚΠΑ</b> Ν. Θωμαΐδης, Επικ. Καθ., Π. Μαρκάκη, Αναπλ. Καθ., Ι. Ζαμπετάκης, Επικ. Καθ. <b>ΑΠΘ</b> Β. Κιοσέογλου, Καθηγητής Μ. Τσιμίδου, Καθηγήτρια Γ. Μπλέκας, Αναπλ. Καθηγητής	Ε	Δ	Εαρ	16	16	16	ΝΑΙ
6	Έλεγχος Ποιότητας Υλικών	1325	“	<b>ΕΚΠΑ</b> Α. Καλοκαιρινός, Καθηγητής Ν. Θωμαΐδης, Επικ. Καθηγητής <b>ΑΠΘ</b> Α. Βουλγαρόπουλος, Καθηγητής	Ε	Δ	Εαρ	17	17	17	ΝΑΙ
7	Έλεγχος Ποιότητας Περιβάλλοντος	1324	“	<b>ΕΚΠΑ</b> Ε. Μπακέας, Επικ. Καθ., Ν. Θωμαΐδης, Επικ. Καθ. <b>ΑΠΘ</b> Κ. Φυτιάνος, Καθηγητής Κ. Σαμαρά, Αναπλ. Καθ., Δ. Βουτσά, Αναπλ. Καθ. Δ. Λαμπροπούλου, Λέκτορας	Ε	Δ	Εαρ	16	16	16	ΝΑΙ
8	Ερευνητική Μεθοδολογία	1313	“	<b>ΕΚΠΑ</b> Μ. Κουππάρης, Καθηγητής <b>ΑΠΘ</b> Ι. Παπαδογιάννης, Καθηγητής Δ. Θεμελής, Καθηγητής Α. Ζώτου, Αναπλ. Καθηγήτρια Β. Σαμανίδου, Αναπλ. Καθηγήτρια	Υ	Δ	Χειμ + Εαρ	23	23	23	ΝΑΙ

Τίτλος ΜΠΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Χημείας, Ειδίκευση: Κλινική Χημεία»												
α.α.	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ισοτόπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ'επιεικέρους Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φρονιτήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε:[4] (Εαφ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές:[5]
1	Κλινική Χημεία Ι	7101		68	Ε. Λιανίδου Αναπλ. Καθηγήτρια Καθηγητής, Χ. Κρούπης, Λέκτορας	Υ	Δ	Χειμ	5	5	5	ΟΧΙ
2	Ενόργανη Ανάλυση και Εργαστηριακή Μεθοδολογία στην Κλινική Χημεία	7102		69	Ε. Λιανίδου, Αναπλ. Καθηγήτρια Μ. Κουππάρης, Καθηγητής Ε. Αρχοντάκη, Επικ. Καθ. Α. Οικονόμου, Επικ. Καθηγ., Π. Ιωάννου, Καθηγήτρια, Ε. Πιπεράκη, Αναπλ. Καθηγήτρια, Μικρός, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ	5	5	5	ΟΧΙ
3	Μοριακή Βιολογία – Τεχνικές Μοριακής Διαγνωστικής	7103		69	Ε. Λιανίδου Αναπλ. Καθηγήτρια, Ν. Γαλανοπούλου, Αναπλ. Καθηγήτρια, Χ. Κρούπης, Λέκτορας, J. Traeger-Συνοδινού Επικ. Καθηγήτρια Α. Σκορίλας, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ	5	5	5	ΟΧΙ
4	Βιοστατιστική – Χημειομετρία	7111		70	Μ. Κουππάρης, Καθηγητής, Κ. Ευσταθίου, Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ	5	5	5	ΟΧΙ
5	Κλινική Χημεία ΙΙ (Παθοβιοχημεία-Φαρμακοκινητική-Τοξικολογία)	7205		70	Μ. Κουππάρης, Καθηγητής Τ. Αττά-Πολίτου, Αναπλ. Καθηγήτρια Α. Βάρσου, Επικ. Καθηγήτρια Β. Μουτσάτσου-Λαδικού, Αναπλ. Καθηγήτρια	Υ	Δ	Χειμ	5	5	5	ΟΧΙ

6	Γενετική Ανθρώπου	<b>7207</b>		71	Φ. Στυλιανοπούλου, Καθηγήτρια	Υ	Δ	Εαρ	5	5	5	ΟΧΙ
7	Στοιχεία Ανατομίας – Ιστολογίας – Εμβρυολογίας	<b>7209</b>		70	Ε. Μανώλης, Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ	5	5	5	ΟΧΙ
8	Στοιχεία Φυσιολογίας- Παθοφυσιολογίας	<b>7210</b>		71	Δ. Αναστασόπουλος, Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ	5	5	5	ΟΧΙ

Τίτλος ΜΠΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Χημείας, Ειδίκευση: Αναλυτική Χημεία»												
α.α.	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ'επιλογή (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε:[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές:[5]
1	Αναλυτική Χημεία		www.chem.uoa.gr/courses/geniko_analytikhs	63	A. Κ. Καλοκαιρινός, Καθηγητής Ε. Πιπεράκη, Αναπλ. Καθηγήτρια Α. Οικονόμου, Επικ. Καθηγητής Ε. Αρχοντάκη, Επικ. Καθ.	Υ	Δ	Χειμ	0	0	0	ΟΧΙ
2	Χημεία Διαχωρισμών – Χρωματογραφικές Τεχνικές Ανάλυσης			64	Μ. Κουππάρης, Καθηγητής Ε. Αρχοντάκη, Επικ. Καθηγ. Ε. Λιανίδου, Αναπλ. Καθηγ. Ε. Μπακέας, Επικ. Καθηγητής	Ε	Δ + Ε	Χειμ	0	0	0	ΟΧΙ
3	Βιοαναλυτικές Τεχνικές			64	Μ. Κουππάρης, Καθηγητής Π. Ιωάννου, Καθηγήτρια Τ. Πολίτου, Αναπλ. Καθηγήτρια Α. Καλοκαιρινός, Καθηγητής Ε. Λιανίδου, Αναπλ. Καθ.	Ε	Δ	Χειμ	0	0	0	ΟΧΙ
4	Χημειομετρία- Διασφάλιση ποιότητας			64	Μ. Κουππάρης, Καθηγητής Κ. Ευσταθίου, Καθηγητής	Ε	Δ	Χειμ	0	0	0	ΟΧΙ
5	Έλεγχος Ποιότητας Φαρμάκων			64	Μ. Κουππάρης, Καθηγητής	Ε	Δ	Εαρ	0	0	0	ΟΧΙ

Τίτλος ΜΠΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Χημείας, Ειδίκευση: Φυσικοχημεία»												
α.α.	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ'επιλεγμένης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε:[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές:[5]
1	Φυσικοχημεία		http://jupiter.chem.uoa.gr/pchem/courses/molspec/	63	Β. Χαβρεδάκη, Αν. Καθηγήτρια Α. Κούτσελος, Αν. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ	3	2	2	ΟΧΙ
2	Μοριακή Κβαντική Χημεία			64	Α. Μαυρίδης, Καθηγητής	Ε	--	Χειμ	2	2	2	ΟΧΙ
3	Μοριακή Φασματοσκοπία			65	Α. Τσεκούρας, Επ. Καθηγητής	Ε	Δ	Εαρ	2	0	0	ΟΧΙ
4	Ειδικά Κεφάλαια Στερεάς Κατάστασης			65	Ι. Παπαϊωάννου, Αν. Καθηγητής	Ε	--	Εαρ	1	1	1	ΟΧΙ
5	Στατιστική Μηχανική Μοριακών Συστημάτων			65	Ι. Σάμιος, Καθηγητής Α. Κούτσελος, Αν. Καθηγητής	Ε	Δ	Εαρ	1	1	1	ΟΧΙ

Τίτλος ΜΠΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ»												
α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ισοτόπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) , κατ'επιλογή (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε:[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές:[5]
1	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ			63	Π. Μηνακάκη, Αν. Καθηγήτρια Δ. Γεωργιάδης, Επικ. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ	9	8	8	ΟΧΙ
2	ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ			65	Α. Βαλαβανίδης, Καθηγητής Θ. Μαυρομούστακος, Αν. Καθ. Δ. Γεωργιάδης, Επικ. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.	1	1	1	ΟΧΙ
3	ΧΗΜΕΙΑ ΒΙΟΜΟΡΙΩΝ: ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ			66	Γ. Κόκοτος, Καθηγητής Α. Γκιμήσης, Αναπλ. Καθηγητής Β. Μαγκριώτη, Λέκτορας Σ. Βασιλείου, Λέκτορας υπό διορισμό	Υ	Δ	Εαρ.	1	1	1	ΟΧΙ
4	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ			66	Α. Γκιμήσης, Αναπλ. Καθηγητής Χ. Κόκοτος, Λέκτορας υπό διορισμό Γ. Βουγιουκαλάκης, Λέκτορας υπό διορισμό	Υ	Δ	Εαρ.	1	1	1	ΟΧΙ



Τίτλος ΜΠΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ»												
α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστοτόπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ'επιεικέρους Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε:[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές:[5]
1	ΟΙΝΟΤΕΧΝΙΚΗ	B1		67	Μ. Λιούνη, Επίκουρη Καθηγήτρια	Ε	Δ	Εαρι	4	0	0	ΟΧΙ
2	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΟΙΝΟΥ	B2		67	Π. Λαναριδης, Διευθυντής Ινστιτούτο Οίνου	Ε	Δ	Εαρ	4	0	0	ΟΧΙ
3	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΖΥΜΩΣΕΩΝ-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΩΝ	B3		67	Μ. Λιούνη, Επίκουρη Καθηγήτρια	Ε	Δ	Χειμ	4	0	0	ΟΧΙ

Τίτλος ΠΜΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ»												
α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ'επιλεγμένης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε:[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές:[5]
1	Βιοχημεία		www.chem.uoa.gr/courses/Undergraduate/Biochem/Demopoulos/Post_Biochem_II.htm		Κ.Α.Δημόπουλος, Καθηγητής Α.Σιαφάκα, Καθηγήτρια Κ.Γαλανοπούλου, Αναπλ.Καθ. Μ.Μαυρή, Αναπλ.Καθηγήτρια	Υ	Δ	Χειμ.	7	7	7	ΟΧΙ
2	Ενζυμολογία				Κ.Α.Δημόπουλος, Καθηγητής	Υ	Δ, Ε	Εαρ.	4	4	4	ΟΧΙ
3	Χημεία και Βιοχημεία λιπιδίων				Α.Σιαφάκα, Καθηγήτρια	Υ	Δ,Ε	Χειμ.	4	4	4	ΟΧΙ
4	Βιοχημεία του Ανθρώπου				Μ.Μαυρή, Αναπλ.Καθηγήτρια	Υ	Δ	Εαρ.	4	4	4	ΟΧΙ
5	Θεματα Μοριακής Βιολογίας				Κ.Γαλανοπούλου, Αναπλ.Καθ.	Υ	Δ	Χειμ.	8	8	8	ΟΧΙ

Τίτλος ΠΜΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ»												
	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ'επιεικέρους Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε;[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές;[5]
1	Ανάλυση Τροφίμων		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM103">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM103</a>	67	Χ. Προεστός (Λέκτορας) Σ.Μαστρονικολή (Καθηγήτρια)	Υ	Δ+Ε	Χειμ	3	3	3	ΟΧΙ
2	Μικροβιολογία Τροφίμων			67	Π.Μαρκάκη (Αναπλ Καθηγήτρια)	Υ	Δ+Ε	Χειμ	3	3	3	ΟΧΙ
3	Τεχνολογία Τροφίμων			67	Ιωάννης Ζαμπετάκης (Επικ. Καθηγητής)	Υ	Δ	Εαρ	3	3	3	ΟΧΙ
4	Διατροφή			67	Σοφία Μηνιάδου-Μεϊμάρογλου Αναπλ. Καθηγήτρια	Υ	Δ	Εαρ	3	3	3	ΟΧΙ

Τίτλος ΠΜΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ»												
α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ'επιλεγμένης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε:[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές:[5]
1	ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM140">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM140</a>		Α. Φιλιππίδης, Επικ. Καθ. Γ. Πνευματικάκης, (Ομότ. Καθηγητής) Ν. Ψαρουδάκης, Επικ. Καθ.	Υ	Δ	Χειμ.	8	7	7	ΟΧΙ
2	ΦΥΣΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΔΟΜΗΣ		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM145">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM145</a>		Σ. Κοΐνης, Επικ. Καθ. Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια Π. Κυρίτσης, Επικ. Καθ. Π. Παρασκευοπούλου, Λέκτ.	Υ	Δ	Χειμ.	6	5	5	ΟΧΙ
3	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΔΟΜΗΣ		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM144">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM144</a>		Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια Σ. Κοΐνης, Επικ. Καθ. Π. Κυρίτσης, Επικ. Καθ. Κ. Μεθενίτης, Αναπ. Καθ. Ι. Παπαευσταθίου, Επικ. Κάθ. Δ. Σταμπάκη, Αναπ. Καθ. Α. Φιλιππίδης, Επικ. Καθ. Κ. Χασάπης, Αναπ. Καθ. Ν. Ψαρουδάκης, Επικ. Καθ. Π. Παρασκευοπούλου, Λέκτ.	Υ	Ε	Χειμ.	6	5	5	ΟΧΙ
4	ΠΡΟΤΥΠΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ				Τα μέλη ΔΕΠ που επιβλέπουν διπλωματικές εργασίες ειδίκευσης	Υ	Δ	Εαρ.	5	1	1	ΟΧΙ

	ΕΡΓΑΣΙΑΣ											
5	ΒΙΟΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ				Ι. Μαρκόπουλος, Αναπ. Καθ. Π. Κυρίτσης, Επικ. Καθ. Δ. Σταμπάκη, Αναπ. Καθ.	Ε	Δ	Εαρ.	63	12	12	ΟΧΙ
6	ΚΑΤΑΛΥΣΗ				Σ. Κοΐνης, Επικ. Καθ. Κ. Μερτής, Ομότ. Καθ.	Ε	Δ	Εαρ.	2	0	0	ΟΧΙ
7	ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ				Α. Πέτρου, Αναπ. Καθ.	Ε	Δ	Εαρ.	-	-	-	ΟΧΙ
8	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΟΡΥΚΤΟΙ ΠΟΡΟΙ				Κ. Χασάπης, Αναπ. Καθ. Α. Φιλιππίδης, Επικ. Καθ.	Ε	Δ	Εαρ.	-	-	-	ΟΧΙ
9	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ				Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια Α. Φιλιππίδης, Επικ. Καθ.	Ε	Δ	Εαρ.	-	-	-	ΟΧΙ
10	ΧΗΜΕΙΑ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΟΡΩΝ				Κ. Χασάπης, Αναπ. Καθ.	Ε	Δ	Εαρ.	-	-	-	ΟΧΙ
11	ΦΩΤΟΧΗΜΕΙΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ - ΦΩΤΟΚΑΤΑΛΥΣΗ		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM161">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM161</a>		Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια	Ε	Δ	Εαρ.	5	5	5	ΟΧΙ
12	ΧΗΜΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ		<a href="http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM141">http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM141</a>		Ι. Παπαευσταθίου, Επικ. Καθ. Κ. Μεθενίτης, Αναπ. Καθ.	Ε	Δ	Εαρ.	5	4	4	ΟΧΙ
				Δεν υπάρχει οδηγός σπουδών								

Τίτλος ΠΜΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ»												
α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) , κατ'επιλεγέυθερης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε;[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές;[5]
1	ΧΗΜΕΙΑ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ			72-73	Ε. Μπακάας, Επικ. Καθηγητής Δ. Νικολέλης, Καθηγητής Π. Σίσκος, Καθηγητής Μ. Σκούλλος, Καθηγητής	Υ	Δ, Φ, Ε	Χειμ.	8	8	8	ΟΧΙ
2	ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ-ΜΕΛΕΤΗ ΓΕΩΣΦΑΙΡΑΣ			73	Α. Κελεπερτζής, Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.	8	8	8	ΟΧΙ
3	ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ-ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΟΣΦΑΙΡΑΣ			73	Α. Βαλαβανίδης, Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.	8	8	8	ΟΧΙ
4	ΧΗΜΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ			73	Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής Α. Χισκιά, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Δ. Τσίπη (ΓΧΚ), Αι. Σακελλάρη	Υ	Δ, Φ, Ε	Εαρ.	8	8	8	ΟΧΙ
5	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ			74	Π. Σίσκος, Καθηγητής Μ.Σκούλλος, Καθηγητής Α. Χισκιά, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος	Υ	Δ	Εαρ.	8	8	8	ΟΧΙ
6	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ			74	Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Κ. Χασάπης, Αν. Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.	8	8	8	ΟΧΙ

Τίτλος ΠΜΣ: «ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ»												
α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) , κατ'επιεικέρους Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε:[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές:[5]
1	ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ				Π. Μηνακάκη, Αν. Καθηγήτρια Δ. Γεωργιάδης, Επικ. Καθ.	Υ	Δ	Χειμ.	4	4	3	ΟΧΙ
2	ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΚΕ Σ ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ				Α. Βαλαβανίδης, Καθηγητής Θ. Μαυρομούστακος, Αν. Καθ. Δ. Γεωργιάδης, Επικ. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.	4	4	4	ΟΧΙ
3	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ				Η. Κουλαδούρος, Καθηγητής Χ. Κόκοτος, Λέκτορας υπό διορισμό Γ. Βουγιουκαλάκης, Λέκτορας υπό διορισμό Α. Γκιμήσης, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.	4	4	4	ΟΧΙ
4	ΧΗΜΕΙΑ ΒΙΟΜΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΩΝ ΜΕ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ				Γ. Κόκοτος, Καθηγητής Α. Γκιμήσης, Αναπλ. Καθηγητής Ν. Ταγματάρχη, ερευνητής Α, ΕΙΕ Β. Μαγκριώτη, Λέκτορας Σ. Βασιλείου, Λέκτορας υπό διορισμό	Υ	Δ	Εαρ.	4	4	3	ΟΧΙ

**Τίτλος ΠΜΣ: «ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ»**  
**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Διδακτική της Χημείας (ΕΚΠΑ)**

α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) , κατ'επιλεγμένης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε;[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές:[5]
1	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	1101			Σ. Βοσνιάδου, Καθηγήτρια Α. Γεωργιάδου, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης Α. Κουκά, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης Αι. Σάλτα, ΠΔ. 407/1980	Υ	Δ	Χειμ.	21	4	4	ΟΧΙ
2	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	1102			Η. Μασσαγγούρας, Καθηγητής Α. Κουλουμπαρίση, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης	Υ	Δ	Χειμ.	16	13	13	ΟΧΙ
3	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	1103			Δ. Σταμπάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια Μ. Παπαρρηγοπούλου, Αναπλ. Καθ. Α. Καραλιώτα, Αναπλ. Καθηγήτρια	Υ	Δ,Ε	Χειμ.	17	1	1	ΟΧΙ
4	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΕΦΗΒΟΥ	1104			Η. Μπεζεβέγκης, Καθηγητής Σ. Τάνταρος, Επίκ. Καθηγητής Β. Παυλόπουλος, Επίκ. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.	25	20	20	ΟΧΙ
5	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	1105			Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Μ. Αριανούτσου-Φαραγγιτάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια, Α. Τρικαλίτη, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης	Υ	Δ	Χειμ.	14	0	0	ΟΧΙ



6	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	1201			Ε. Παυλάτου, Επίκ. Καθηγήτρια Μ. Γρηγοριάδου, Καθηγήτρια Α. Γεωργιάδου, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης Γ. Τσαγκάνου, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης	Υ	Δ,Ε	Εαρ.	16	0	0	ΟΧΙ
7	ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ	1202			Β. Καρακώστας, Επίκ. Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.	14	12	12	ΟΧΙ
8	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑΣ	1203			Χ. Τζουγκράκη, Καθηγήτρια Κ. Γαλανοπούλου, Αναπλ. Καθηγήτρια Μ. Ζουρίδου-Λιάπη, Επίκ. Καθηγήτρια Θ. Μαυρομούστακος, Αναπλ. Καθηγητής Αι. Σάλτα, ΠΔ. 407/1980	Υ	Δ,Ε	Εαρ.	14	0	0	ΟΧΙ
9	ΧΗΜΕΙΑ, ΧΗΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΖΩΗ	1204			Α. Καραλιώτα, Αναπλ. Καθηγήτρια Δ. Σταμπάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια Μ. Παπαρρηγοπούλου, Αναπλ. Καθ. Α. Βαλαβανίδης, Καθηγητής Ε. Παυλάτου, Επίκ. Καθηγήτρια Μ. Μπουρουσιάν, Επίκ. Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.	14	0	0	ΟΧΙ
10	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ	1205			Κ. Μυλωνάς, Επίκ. Καθηγητής Αικ. Σάλτα, ΠΔ. 407/1980	Υ	Δ	Εαρ.	15	0	0	ΟΧΙ

**Τίτλος ΠΜΣ: «ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ»**  
**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Σύγχρονες Μέθοδοι Διδασκαλίας της Χημείας (ΑΠΘ)**

α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστοτόπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ'επιεικέρους Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε:[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές:[5]
1	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	2101			Δ. Ψύλλος, Καθηγητής Μ. Καλλέρη, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης, Ε. Πετρίδου, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης, Α. Γεωργιάδου, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης, Αι. Σάλτα, ΠΔ. 407/1980	Υ	Δ	Χειμ.				ΟΧΙ
2	Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	2102			Μ. Σιγάλας Μιχάλης, Αναπλ. Καθ.	Υ	Δ,Ε	Χειμ.				ΟΧΙ
3	ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	2103			Δ. Χατζηδήμου, Καθηγητής Ε. Ταρατόρη, Καθηγήτρια	Υ	Δ	Χειμ.				ΟΧΙ
4	ΤΟ ΠΕΙΡΑΜΑ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	2104			Κ. Χατζηαντωνίου-Μαρούλη, Επίκ. Καθ.	Υ	Δ+Ε	Χειμ.				ΟΧΙ
5	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΘΕΜΑΤΩΝ ΧΗΜΕΙΑΣ	2105			Π. Γιαννακουδάκης, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.				ΟΧΙ

6	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	2201			Μ. Σιγάλας, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ+Ε	Εαρ.				ΟΧΙ
7	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	2202			Ε. Βαρέλλα, Επίκ. Καθηγήτρια Π. Ακρίβος, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.				ΟΧΙ
8	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	2203			Ν. Χαριστός, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης	Υ	Δ+Ε	Εαρ.				ΟΧΙ
9	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΕΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΟ ΧΗΜΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	2204			Ν. Παπαδόπουλος, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ+Ε	Εαρ.				ΟΧΙ
10	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΖΩΗ. Η ΠΡΑΣΙΝΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ	2205			Κ. Χατζηαντωνίου-Μαρούλη, Επίκ. Καθ. Α. Μαρούλης, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.				ΟΧΙ

Τίτλος ΠΜΣ: «ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ»												
α.α.	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ'επιλογή (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φρονιτήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε:[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές:[5]
1	Εισαγωγή στην Επιστήμη και Τεχνολογία των Πολυμερών	M1	<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/polymer/PG_Polymer.htm">http://www.chem.uoa.gr/courses/polymer/PG_Polymer.htm</a>	18	N. Χατζηχρηστίδης, Καθηγητής, Ε. Ιατρού, Αναπλ. Καθηγητής, Μ. Πιτσικάλης, Αναπλ. Καθηγητής	Ε	Δ,Φ	Χειμ	0	0	0	ΟΧΙ
2	Μέθοδοι Σύνθεσης Πολυμερών	M2		18	N. Χατζηχρηστίδης, Καθηγητής, Ε. Ιατρού, Αναπλ. Καθηγητής, Μ. Πιτσικάλης, Αναπ. Καθηγητής, Γ. Σακελλαρίου, Λέκτορας, Κ. Μερτής, Καθηγητής, Π. Μηνακάκη Αναπ. Καθηγήτρια	Ε	Δ,Φ	Χειμ	3	3	3	ΟΧΙ
3	Μέθοδοι Χαρακτηρισμού Πολυμερών	M3		19	N. Χατζηχρηστίδης, Καθηγητής, Ε. Ιατρού, Αναπλ. Καθηγητής, Μ. Πιτσικάλης, Αναπλ. Καθηγητής, Γ. Σακελλαρίου, Λέκτορας	Ε	Δ,Φ	Χειμ	3	3	3	ΟΧΙ
4	Φυσικές Ιδιότητες Πολυμερών και Σχέσεις Δομής / Ιδιοτήτων	M4		19	Α. Αυγερόπουλος, Αναπλ. Καθ. Γ. Φλούδας, Καθηγητής	Ε	Δ,Φ	Χειμ	3	3	3	ΟΧΙ

5	Φυσική Πολυμερών I: Μακρομοριακή Δομή, Θερμοδυναμική και Στατιστική Μηχανική Πολυμερών	M5	19	Κ. Βλάχος, Επίκ. Καθηγητής, Ι. Οικονόμου, Καθηγητής	Ε	Δ,Φ	Χειμ	0	0	0	ΟΧΙ
6	Σύνθεση Πολυμερών με Καθορισμένη Αρχιτεκτονική	M6	20	Ν. Χατζηχρηστίδης, Καθηγητής, Ε. Ιατρού, Αναπλ. Καθηγητής, Μ. Πιτσικάλης, Αναπ. Καθηγητής, Γ. Σακελλαρίου, Λέκτορας	Ε	Δ,Φ	Εαρ	3	3	3	ΟΧΙ
7	Φυσική Πολυμερών II: Μοριακή Δυναμική, Ρεολογία, και Διάχυση	M7	20	Δ. Βλασσόπουλος, Καθηγητής, Γ. Φυτάς, Καθηγητής	Ε	Δ,Φ	Εαρ	0	0	0	ΟΧΙ
8	Υγροί Κρύσταλλοι, Μίγματα, Ρευστά και Οργάνωση	M8	20	Δ. Τσιούρβας, Ερευνητής Α', Μ. Αρκάς, Ερευνητής Γ', Κ. Μπέλτσιος, Αναπ. Καθηγητής	Ε	Δ,Φ	Εαρ	3	3	3	ΟΧΙ
9	Εφαρμογές Φασματοσκοπίας στα Πολυμερή	M9	21	Κ. Βύρας, Καθηγητής, Π. Πίσσης, Καθηγητής, Ε. Καμίτσος, Ερευνητής Α', Μ. Πιτσικάλης, Αναπ. Καθηγητής	Ε	Δ,Φ	Εαρ	0	0	0	ΟΧΙ
10	Διεπιφάνειες και Φαινόμενα Μεταφοράς Πολυμερών. Εφαρμογές στην Συμβατοποίηση Μιγμάτων, Φυσικούς Διαχωρισμούς	M10	21	Μ. Σανοπούλου, Ερευνήτρια Α', Κ. Παπαδοκωστάκη, Ερευνήτρια Α'	Ε	Δ,Φ	Εαρ	3	3	3	ΟΧΙ
11	Χρήση Πολυμερών σε Τεχνολογίες Αιχμής	M11	22	Μ. Χατζηχρηστίδη, Λέκτορας, Π. Αργείτης, Ερευνητής Α', Κ. Μπέλτσιος, Αναπ. Καθηγητής	Ε	Δ,Φ	Εαρ	2	2	2	ΟΧΙ

12	Εργαστήριο Σύνθεσης και Χαρακτηρισμού Πολυμερών	E1		22- 23	N. Χατζηχρηστίδης, Καθηγητής, E. Ιατρού, Αναπλ. Καθηγητής, M. Πιτσικάλης, Αναπ. Καθηγητής, M. Χατζηχρηστίδη, Λέκτορας, Γ. Σακελλαρίου, Λέκτορας	E	E	Χειμ	3	3	3	OXI
13	Εργαστήριο Ρεομετρίας, Μηχα- νικών Ιδιοτήτων & Πολυμερικών Διεργασιών	E2		23	Δ. Τσιούρβας, Ερευνητής Α', M. Σανοπούλου, Ερευνήτρια Α', Κ. Παπαδοκωστάκη, Ερευνήτρια Α'	E	E	Εαρ	0	0	0	OXI

Τίτλος ΠΜΣ: «ΚΑΤΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ»												
α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ'επιλεγμένης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε;[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές; [5]
1	Εισαγωγή στην Κατάλυση	ΜΚ1	<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/Catalysis/Odhgos_Catal_04.pdf">http://www.chem.uoa.gr/courses/Catalysis/Odhgos_Catal_04.pdf</a>	17	Γ. Παπαδογιαννάκης, Αναπλ. Καθ. Ν. Νικολάου, Καθηγητής, Χ. Παπαδόπουλος, Επικ. Καθ. Αικ. Σιακαλή-Κιουλάφα, Αναπλ. Καθηγήτρια	Υ	Δ,Φ	Χειμ	2	2	2	ΟΧΙ
2	Βασική Ομογενής Κατάλυση	ΜΚ2		17	Κ. Μερτής, Ομότ. Καθηγητής Σ. Κοΐνης, Επικ. Καθ. Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια	Υ	Δ,Φ	Χειμ	2	2	2	ΟΧΙ
3	Βασική Ετερογενής Κατάλυση	ΜΚ3		18	Σ. Μπεμπέλης, Αναπλ. Καθηγητής, Κ. Βαγενάς, Καθηγητής	Υ	Δ,Φ	Χειμ	0	0	0	ΟΧΙ
4	Βασική Βιοκατάλυση	ΜΚ4		18	Π. Κυρίσης, Επικ. Καθηγητής, Ι. Μαρκόπουλος, Αναπλ. Καθ. Α. Λυμπεροπούλου, Αναπλ. Καθ. Μ. Παπαρρηγοπούλου, Αναπλ. Καθ., Δ. Σταμπάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια	Υ	Δ,Φ	Χειμ	0	0	0	ΟΧΙ
5	Ανάλυση και Σχεδιασμός Καταλυτικών Αντιδραστήρων	ΜΚ5		19	Ν. Παπαγιαννάκος Καθηγητής, Ξ. Βερύκιος, Καθηγητής, Π. Σεφερλής, Επικ. Καθηγητής	Υ	Δ,Φ	Χειμ	0	0	0	ΟΧΙ
6	Ερευνητική Μεθοδολογία	ΜΚ6		19	Χ. Παπαδόπουλος, Επικ. Καθηγητής	Υ	Δ,Φ	Χειμ				ΟΧΙ

7	Κατάλυση με Πλειάδες	ME1	<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/Catalysis/Odhgos_Catal_04.pdf">http://www.chem.uoa.gr/courses/Catalysis/Odhgos_Catal_04.pdf</a>	20	Κ. Μερτής, Ομότ. Καθηγητής, Ν. Ψαρουδάκης, Επίκ. Καθ.	Υ	Δ,Φ	Εαρ	2	2	2	ΟΧΙ
8	Χημεία Φιλική προς το Περιβάλλον: Διφασική κατάλυση, Φωτοκατάλυση	ME2		20	Γ. Παπαδογιαννάκης, Αναπλ. Καθ. Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια	Υ	Δ,Φ	Εαρ	2	2	2	ΟΧΙ
9	Καταλυτικές Αντιδράσεις Σύνθεσης και Τροποποίησης Πολυμερών	ME3		21	Ν. Χατζηχρηστίδης, Καθηγητής, Μ. Πιτσικάλης, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ,Φ	Εαρ	2	2	2	ΟΧΙ
10	Εργαστήριο Ομογενούς Κατάλυσης	E1		24	Γ. Παπαδογιαννάκης, Αναπλ. Καθ. Κ. Μεθενίτης, Επίκ. Καθηγητής, Μ. Παπαρρηγοπούλου, Αναπλ. Καθ. Δ. Σταμπάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια, Ε. Ιατρού, Αναπλ. Καθηγητής, Ν. Ψαρουδάκης, Επίκ. Καθηγητής, Π. Κυρίτσης, Επίκ. Καθηγητής	Υ	Δ,Φ	Εαρ	2	2	2	ΟΧΙ
11	Ενίσχυση και Δηλητηρίαση Καταλυτών	ME4		21	Κ. Βαγενάς, Καθηγητής, Ξ. Βερύκιος, Καθηγητής, Σ. Μπεμπέλης, Αναπλ. Καθηγητής	Ε	Δ,Φ	Εαρ	0	0	0	ΟΧΙ
12	Ειδικά Κεφάλαια Ετερογενούς Κατάλυσης: Φωτοκατάλυση, Ηλεκτροκατάλυση	ME5		22	Σ. Μπεμπέλης, Αναπλ. Καθηγητής, Κ. Βαγενάς, Καθηγητής	Ε	Δ,Φ	Εαρ	0	0	0	ΟΧΙ
13	Εφαρμογή της Κατάλυσης σε Βιομηχανικές Διεργασίες	ME6		22	Ι. Βασάλος, Καθηγητής, Α. Λεμονίδου, Αναπλ. Καθηγήτρια, Α. Λάππας, Ερευνητής Β', Π. Βουτετάκης, Ερευνητής Β', Αικ. Σιακαλή-Κιουλάφα, Αναπλ. Καθ.	Ε	Δ,Φ	Εαρ	0	0	0	ΟΧΙ



14	Ζεόλιθοι και Μεσοπορώδη Υλικά: Σύνθεση, Χαρακτηρισμός και Εφαρμογές στην Κατάλυση	ME7		23	Φ. Πομώνης, Καθηγητής, Κ. Τριανταφυλλίδης, Λέκτορας, Λ. Ναλμπαντιάν, Ερευνήτρια Γ΄	Ε	Δ,Φ	Εαρ	0	0	0	ΟΧΙ
15	Εργαστήριο Ετερογενούς Κατάλυσης	E2	<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/Catalysis/Odhgos_Catal_04.pdf">http://www.chem.uoa.gr/courses/Catalysis/Odhgos_Catal_04.pdf</a>	24	Σ. Μπεμπέλης, Αναπλ. Καθηγητής	Ε	Δ,Φ	Εαρ	0	0	0	ΟΧΙ
16	Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Κατάλυσης	E3		24	Α. Λάππας, Ερευνητής Β΄, Π. Βουτετάκης, Ερευνητής Β΄, Α. Λεμονίδου, Αναπλ. Καθηγήτρια, Λ. Ναλμπαντιάν, Ερευνήτρια Γ΄	Ε	Δ,Φ	Εαρ	0	0	0	ΟΧΙ

Τίτλος ΠΜΣ: «ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΜΣ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑΣ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ»												
α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ'επιεικέρους Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε;[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές;[5]
1	ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ			86-88	Μιχαήλ Σκούλλος, Καθηγητής Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής	Υ	Δ, Φ, Ε	Χειμ.	17	17	17	ΝΑΙ
2	ΧΗΜΙΚΗ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ			86-88	Μιχαήλ Σκούλλος, Καθηγητής Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής Χ. Ζέρη, Ερευνήτρια-ΕΛΚΕΘΕ	Υ	Δ	Εαρ.	4	4	4	ΝΑΙ
3	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ			86-88	Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής Δ. Νικολλέλης, Καθηγητής Σ. Καραβόλτσος, Δρ συνεργάτης Ε. Σταθοπούλου, Δρ συνεργάτης Β. Παρασκευοπούλου, Δρ συν.	Υ	Δ, Φ, Ε	Εαρ.	4	4	4	ΝΑΙ
4	ΟΙΚΟΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ			86-88	Αθανάσιος Βαλαβανίδης, Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.	4	4	4	ΝΑΙ
5	ΕΙΔΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΧΗΜΙΚΗΣ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑΣ			86-88	Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Χ. Ζέρη, Ερευνήτρια-ΕΛΚΕΘΕ Σ. Καραβόλτσος, Δρ συνεργάτης, Αι. Σακελλάρη, Δρ συνεργάτης Φ. Μπότσου, Δρ συνεργάτης	Υ	Δ, Φ, Ε	Εαρ.	4	4	4	ΝΑΙ

6	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ- ΚΑΤΑΣΤΡΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΧΗΜΙΚΗΣ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑΣ			86- 88	Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής, Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Χ. Ζέρη, Ερευνήτρια-ΕΛΚΕΘΕ, Σ. Καραβόλτσος, Δρ συνεργάτης, Β. Παρασκευοπούλου, Δρ συν.	Υ	Δ	Εαρ.	4	4	4	ΝΑΙ
7	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ			86- 88	Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής Σ. Πούλος, Επ. Καθηγητής Ι. Καστρίτση, Αν. Καθηγήτρια	Υ	Δ	Χειμ.	17	17	17	ΝΑΙ
8	ΘΑΛΑΣΣΙΟΙ ΠΟΡΟΙ			86- 88	Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Β. Ρούσσης, Καθηγητής Γ. Παπαβασιλείου, Αν. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.	7	7	7	ΝΑΙ

Πίνακας 11.2 Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος .2009-2010)

Τίτλος ΠΜΣ: «ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ – ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ» (ΕΚΠΑ-ΑΠΘ)												
a.a.	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ' επιλογή (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε; [4] (Εαφ.-Χεμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές;
1	Προχωρημένη Αναλυτική Χημεία	1311	www.chem.uoa.gr	78-80	<p><b>ΕΚΠΑ</b> Μ. Κουμπάρης, Καθηγητής, Π. Ιωάννου, Καθηγήτρια, Α. Καλοκαιρινός, Καθηγητής, Ε. Πιπεράκη, Αναπλ. Καθ., Ε. Λιανίδου, Αναπλ. Καθ., Τ. Αττά – Πολίτου, Αναπλ. Καθ., Ε. Αρχοντάκη, Επικ. Καθ., Α. Οικονόμου, Επικ. Καθ., Ν. Θωμαΐδης, Επικ. Καθ., Ε. Μπακάς, Επικ. Καθ., Κ. Γεωργίου, Καθηγητής, Α. Κακουλίδου, Καθ., Ε. Μικρός, Καθηγητής</p> <p><b>ΑΠΘ</b> Ι. Παπαδογιάννης, Καθηγητής Β. Σαμανίδου, Αναπλ. Καθηγήτρια Γ. Θεοδορίδης, Αναπλ. Καθηγητής Σ. Γηρούση, Αναπλ. Καθηγήτρια Α. Ανθεμίδης, Επικ. Καθ., Π. Τζαναβάρας, Λέκτορας</p>	Υ	Δ, Ε	Χεμ	23	23	23	ΝΑΙ
2	Χημειομετρία – Στατιστική – Μετρολογία	1312		‘	<p><b>ΕΚΠΑ</b> Κ. Ευσταθίου, Καθ., Μ. Κουμπάρης, Καθ.</p> <p><b>ΑΠΘ</b> Ι. Στράτης, Καθηγητής Α. Βουλγαρόπουλος, Καθηγητής Γ. Ζαχαριάδης, Αναπλ. Καθηγητής</p>	Υ	Δ, Φ	Χεμ	23	23	23	ΝΑΙ

3	Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας	1321	“	<p><b>ΕΚΠΑ</b> Μ. Κουμπάρης, Καθ., Ν. Θωμαΐδης, Επικ. Καθ., Α. Κακουλίδου, Καθ., Ι. Λουκάς, Αναπλ. Καθ. <b>ΑΠΘ</b> Α. Βουλγαρόπουλος, Καθηγητής</p>	Υ	Δ	Εαρ	23	23	23	ΝΑΙ
4	Έλεγχος Ποιότητας Φαρμάκων	1323	“	<p><b>ΕΚΠΑ</b> Μ. Κουμπάρης, Καθηγητής <b>ΑΠΘ</b> Ι. Παπαδογιάννης, Καθηγητής Ε. Γεωργαράκης, Καθηγητής</p>	Ε	Δ	Εαρ	19	19	19	ΝΑΙ
5	Έλεγχος Ποιότητας Τροφίμων και Ποτών	1322	“	<p><b>ΕΚΠΑ</b> Ν. Θωμαΐδης, Επικ. Καθ., Π. Μαρκάκη, Αναπλ. Καθ., Ι. Ζαμπετάκης, Επικ. Καθ. <b>ΑΠΘ</b> Β. Κιοσέογλου, Καθηγητής Μ. Τσιμίδου, Καθηγήτρια Γ. Μπλέκας, Αναπλ. Καθηγητής</p>	Ε	Δ	Εαρ	16	16	16	ΝΑΙ
6	Έλεγχος Ποιότητας Υλικών	1325	“	<p><b>ΕΚΠΑ</b> Α. Καλοκαιρινός, Καθηγητής Ν. Θωμαΐδης, Επικ. Καθηγητής <b>ΑΠΘ</b> Α. Βουλγαρόπουλος, Καθηγητής</p>	Ε	Δ	Εαρ	17	17	17	ΝΑΙ
7	Έλεγχος Ποιότητας Περιβάλλοντος	1324	“	<p><b>ΕΚΠΑ</b> Ε. Μπακέας, Επικ. Καθ., Ν. Θωμαΐδης, Επικ. Καθ. <b>ΑΠΘ</b> Κ. Φυτιάνος, Καθηγητής Κ. Σαμαρά, Αναπλ. Καθ., Δ. Βουτσά, Αναπλ. Καθ. Δ. Λαμπροπούλου, Λέκτορας</p>	Ε	Δ	Εαρ	16	16	16	ΝΑΙ
8	Ερευνητική Μεθοδολογία	1313	“	<p><b>ΕΚΠΑ</b> Μ. Κουμπάρης, Καθηγητής <b>ΑΠΘ</b> Ι. Παπαδογιάννης, Καθηγητής Δ. Θεμελής, Καθηγητής Α. Ζώτου, Αναπλ. Καθηγήτρια Β. Σαμανίδου, Αναπλ. Καθηγήτρια</p>	Υ	Δ	Χειμ + Εαρ	23	23	23	ΝΑΙ

Τίτλος ΠΜΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Χημείας, Ειδικευση: Κλινική Χημεία»												
a.a.	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) , κατ'επιειθεύερης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε:[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές:[5]
1	Κλινική Χημεία Ι	7101		68	Ε. Λιανίδου Αναπλ. Καθηγήτρια Καθηγητής, Χ. Κρούπης, Λέκτορας	Υ	Δ	Χειμ	5	5	5	ΟΧΙ
2	Ενόργανη Ανάλυση και Εργαστηριακή Μεθοδολογία στην Κλινική Χημεία	7102		69	Ε. Λιανίδου, Αναπλ. Καθηγήτρια Μ. Κουπάρης, Καθηγητής Ε. Αρχοντάκη, Επικ. Καθ. Α. Οικονόμου, Επικ. Καθηγ., Π. Ιωάννου, Καθηγήτρια, Ε. Πιπεράκη, Αναπλ. Καθηγήτρια, Μικρός, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ	5	5	5	ΟΧΙ
3	Μοριακή Βιολογία – Τεχνικές Μοριακής Διαγνωστικής	7103		69	Ε. Λιανίδου Αναπλ. Καθηγήτρια, Ν. Γαλανοπούλου, Αναπλ. Καθηγήτρια, Χ. Κρούπης, Λέκτορας, J. Traeger-Συνοδινού Επικ. Καθηγήτρια Α. Σκορίλας, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ	5	5	5	ΟΧΙ
4	Βιοστατιστική – Χημειομετρία	7111		70	Μ. Κουπάρης, Καθηγητής, Κ. Ευσταθίου, Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ	5	5	5	ΟΧΙ
5	Κλινική Χημεία ΙΙ (Παθοβιοχημεία-Φαρμακοκινητική-Τοξικολογία)	7205		70	Μ. Κουπάρης, Καθηγητής Τ. Αττά-Πολίτου, Αναπλ. Καθηγήτρια Α. Βάρσου, Επικ. Καθηγήτρια Β. Μουτσάτσου-Λαδικού, Αναπλ. Καθηγήτρια	Υ	Δ	Χειμ	5	5	5	ΟΧΙ

6	Γενετική Ανθρώπου	<b>7207</b>		71	Φ. Στυλιανοπούλου, Καθηγήτρια	Υ	Δ	Εαρ	5	5	5	OXI
7	Στοιχεία Ανατομίας – Ιστολογίας – Εμβρυολογίας	<b>7209</b>		70	Ε. Μανώλης, Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ	5	5	5	OXI
8	Στοιχεία Φυσιολογίας- Παθοφυσιολογίας	<b>7210</b>		71	Δ. Αναστασόπουλος, Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ	5	5	5	OXI

Τίτλος ΠΜΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Χημείας, Ειδικευση: Αναλυτική Χημεία»													
a.a.	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) , κατ'επιλογή (ΕΕ)	Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε:[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές:[5]
1	Αναλυτική Χημεία	B001	www.chem.uoa.gr/courses/geniko_analytikhs	63	Α. Κ. Καλοκαιρινός, Καθηγητής Ε. Πιπεράκη, Αναπλ. Καθηγήτρια Α. Οικονόμου, Επικ. Καθηγητής Ε. Αρχοντάκη, Επικ. Καθ.	Υ	Δ	Χειμ	19	11	18	ΟΧΙ	
2	Χημεία Διαχωρισμών – Χρωματογραφικές Τεχνικές Ανάλυσης	1304		64	Μ. Κουμπάρης, Καθηγητής Ε. Αρχοντάκη, Επικ. Καθηγ. Ε. Λιανίδου, Αναπλ. Καθηγ. Ε. Μπακέας, Επικ. Καθηγητής	Ε	Δ + Ε	Χειμ	2	2	2	ΟΧΙ	
3	Βιοαναλυτικές Τεχνικές	1309		64	Μ. Κουμπάρης, Καθηγητής Π. Ιωάννου, Καθηγήτρια Τ. Πολίτου, Αναπλ. Καθηγήτρια Α. Καλοκαιρινός, Καθηγητής Ε. Λιανίδου, Αναπλ. Καθ.	Ε	Δ	Χειμ	-	-	-	ΟΧΙ	
4	Χημειομετρία- Διασφάλιση ποιότητας	1308		64	Μ. Κουμπάρης, Καθηγητής Κ. Ευσταθίου, Καθηγητής	Ε	Δ	Χειμ	-	-	-	ΟΧΙ	
5	Έλεγχος Ποιότητας Φαρμάκων	1207		64	Μ. Κουμπάρης, Καθηγητής	Ε	Δ	Εαρ	-	-	-	ΟΧΙ	



Τίτλος ΠΜΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Χημείας, Ειδικευση: Φυσικοχημεία»												
a.a.	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) , κατ'επιλογή (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε:[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές:[5]
1	Φυσικοχημεία	B005	<a href="http://jupiter.chem.uoa.gr/pchem/courses/molspec/">http://jupiter.chem.uoa.gr/pchem/courses/molspec/</a>	63	B. Χαβρεδάκη, Αν. Καθηγήτρια Α. Κούτσελος, Αν. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ	2	2	2	OXI
2	Μοριακή Κβαντική Χημεία	2304		64	Α. Μαυρίδης, Καθηγητής	Ε	--	Χειμ	1	1	1	OXI
3	Μοριακή Φασματοσκοπία	2201		65	Α. Τσεκούρας, Επ. Καθηγητής	Ε	Δ	Εαρ	1	1	1	OXI
4	Ειδικά Κεφάλαια Στερεάς Κατάστασης	2205		65	Ι. Παπαϊωάννου, Αν. Καθηγητής	Ε	--	Εαρ	1	1	1	OXI
5	Στατιστική Μηχανική Μοριακών Συστημάτων	2206		65	Ι. Σάμιος, Καθηγητής Α. Κούτσελος, Αν. Καθηγητής	Ε	Δ	Εαρ	2	2	2	OXI

Τίτλος ΠΜΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ»												
α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) , κατ'επιλογή (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε:[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές:[5]
1	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	B004		63	Π. Μηνακάκη, Αν. Καθηγήτρια Κλ. Φρούσιος, Αν. Καθηγητής Μ. Ζουρίδου-Λιάπη, Επικ. Καθ.	Υ	Δ	Χειμ	7	7	1	ΟΧΙ
2	ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	3304		65	Α. Βαλαβανίδης, Καθηγητής Θ. Μαυρομούστακος, Αν. Καθ. Δ. Γεωργιάδης, Επικ. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.	1	1	1	ΟΧΙ
3	ΧΗΜΕΙΑ ΒΙΟΜΟΡΙΩΝ: ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	3205		66	Ν. Φερδεριγός, Καθηγητής Γ. Κόκοτος, Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.	1	1	1	ΟΧΙ
4	ΕΙΔΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	3303		66	Β. Ιγναντιάδου-Ραγκούση, Καθ. Α. Γκιμήσης, Επικ. Καθηγητής Δ. Γεωργιάδης, Επικ. Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.	1	1	1	ΟΧΙ

Τίτλος ΠΜΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ»												
α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ' επιλογή (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε;[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές;[5]
1	ΟΙΝΟΤΕΧΝΙΚΗ	4207		67	Μ. Λιόννη, Επίκουρη Καθηγήτρια	Ε	Δ	Εαρ	1	1	1	ΟΧΙ
2	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΟΙΝΟΥ	4208		67	Π. Λαναριδής, Διευθυντής Ινστιτούτο Οίνου	Ε	Δ	Εαρ	1	1	1	ΟΧΙ
3	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΖΥΜΩΣΕΩΝ-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΩΝ	4309		67	Μ. Λιόννη, Επίκουρη Καθηγήτρια	Ε	Δ	Χειμ	1	1	1	ΟΧΙ

Τίτλος ΠΜΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ»												
α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ'επιλογή (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές[5]
1	Βιοχημεία	B003	www.chem.uoa.gr/courses/Undergraduate/Biochem/Demopoulos/Post_biochem_II.htm	63	Κ.Α.Δημόπουλος, Καθηγητής Α.Σιαφάκα, Καθηγήτρια Κ.Γαλανοπούλου, Αναπλ.Καθ. Μ.Μαυρή, Αναπλ.Καθηγήτρια	Υ	Δ	Χειμ.	9	5	8	ΟΧΙ
2	Ενζυμολογία	6201		68	Κ.Α.Δημόπουλος, Καθηγητής	Υ	Δ, Ε	Εαρ.	8	8	8	ΟΧΙ
3	Χημεία και Βιοχημεία λιπιδίων	6202		68	Α.Σιαφάκα, Καθηγήτρια	Υ	Δ,Ε	Χειμ.	11	11	11	ΟΧΙ
4	Βιοχημεία του Ανθρώπου	6303		68	Μ.Μαυρή, Αναπλ.Καθηγήτρια	Υ	Δ	Εαρ.	8	8	8	ΟΧΙ
5	Θεματα Μοριακής Βιολογίας	6305		68	Κ.Γαλανοπούλου, Αναπλ.Καθ.	Υ	Δ	Χειμ.	8	8	8	ΟΧΙ

Τίτλος ΠΜΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ»												
	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ'επιλεξιμότητα (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε:[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές:[5]
1	Ανάλυση Τροφίμων	5303	http://eclass.uoa.gr/courses/CHEM103	67	Σ.Μαστρονικολή (Καθηγήτρια)	Υ	Δ+Ε	Χειμ	3	3	3	OXI
2	Μικροβιολογία Τροφίμων	5304		67	Π.Μαρκάκη (Αναπλ Καθηγήτρια)	Υ	Δ+Ε	Χειμ	3	3	3	OXI
3	Τεχνολογία Τροφίμων	5202		67	Ιωάννης Ζαμπετάκης (Επικ. Καθηγητής)	Υ	Δ	Εαρ	3	3	3	OXI
4	Διατροφή	5205		67	Σοφία Μηνιάδου-Μειμάρογλου Αναπλ. Καθηγήτρια	Υ	Δ	Εαρ	3	3	3	OXI

Τίτλος ΠΜΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ»												
α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ισχύς[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) , κατ' επιλεξιμότητας Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε;[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές;[5]
1	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	B002		63	Σ. Κοΐνης, Επ. Καθηγητής Κ. Μεθενίτης, Επ. Καθηγητής Κ. Μερτής, Καθηγητής Γ. Πνευματικάκης, Ομ. Καθηγητής Ν. Ψαρουδάκης, Επ. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.	15	14	14	OXI
2	ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	8201		71	Κ. Μερτής, Καθηγητής Α. Λυμπεροπούλου, Αν. Καθηγήτρια Ν. Ψαρουδάκης, Επ. Καθηγητής	Ε	Δ	Χειμ.	5	2	2	OXI
3	ΚΑΤΑΛΥΣΗ	8302		71	Κ. Μερτής, Καθηγητής Σ. Κοΐνης, Επ. Καθηγητής Κ. Μεθενίτης, Επ. Καθηγητής Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια	Ε	Δ	Εαρ.	2	1	1	OXI
4	ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ	8203		72	Α. Πέτρου, Αν. Καθηγήτρια	Ε	Δ	Εαρ.	-	-	-	OXI
5	ΒΙΟΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	8304		72	Ι. Μαρκόπουλος, Αν. Καθηγητής Π. Κυρίτσης, Επ. Καθηγητής Α. Λυμπεροπούλου, Αν. Καθηγήτρια Μ. Παπαρηγοπούλου, Αν. Καθ. Δ. Σταμπάκη, Αν. Καθηγήτρια	Ε	Δ	Εαρ.	1	1	1	OXI

6	ΦΥΣΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΥ ΔΟΜΗΣ	8205		72	Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια Σ. Κοΐνης, Επ. Καθηγητής Κ. Μεθενίτης, Επ. Καθηγητής	Ε	Δ	Εαρ.	8	7	7	OXI
7	ΧΗΜΕΙΑ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΟΡΩΝ	8206		72	Κ. Χασάπης, Αναπλ. Καθηγητής Ι. Παπαευσταθίου, Λέκτορας	Ε	Δ	Χειμ.	5	5	5	OXI
8	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΟΡΥΚΤΟΙ ΠΟΡΟΙ	8307		72	Κ. Χασάπης, Αναπλ. Καθηγητής Α. Φιλιππόπουλος, Λέκτορας	Ε	Δ	Εαρ.	5	5	5	OXI

**Τίτλος ΠΜΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ»**

α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) , κατ'επιλογή (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε; [4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές; [5]
1	ΧΗΜΕΙΑ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ	9201		72-73	Ε. Μπακέας, Επικ. Καθηγητής Δ. Νικολέλης, Καθηγητής Π. Σίσκος, Καθηγητής Μ. Σκούλλος, Καθηγητής	Υ	Δ, Φ, Ε	Χειμ.	7	7	7	ΟΧΙ
2	ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ-ΜΕΛΕΤΗ ΓΕΩΣΦΑΙΡΑΣ	9203		73	Α. Κελεπερτζής, Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.	7	7	7	ΟΧΙ
3	ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ-ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΟΣΦΑΙΡΑΣ	9304		73	Α. Βαλαβανίδης, Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.	7	7	7	ΟΧΙ
4	ΧΗΜΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ	9207		73	Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής Α. Χισκιά, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Δ. Τσίπη (ΓΧΚ), Αι. Σακελλάρη	Υ	Δ, Φ, Ε	Εαρ.	7	7	7	ΟΧΙ
5	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	9305		74	Π. Σίσκος, Καθηγητής Μ.Σκούλλος, Καθηγητής Α. Χισκιά, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος	Υ	Δ	Εαρ.	7	7	7	ΟΧΙ
6	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	9306		74	Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Κ. Χασάπης, Αν. Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.	7	7	7	ΟΧΙ



Τίτλος ΠΜΣ: «ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ»												
α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) , κατ' επιλογή (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε; [4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές; [5]
1	ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	1511		82	Π. Μηνακάκη, Αν. Καθηγήτρια Κλ. Φρούσιος, Αν. Καθηγητής Μ. Ζουρίδου-Λιάπη, Επικ. Καθ.	Υ	Δ	Χειμ.	6	5	5	OXI
2	ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΟΜΗΣ (ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ) ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	1512		„	Α. Βαλαβανίδης, Καθηγητής Θ. Μαυρομούστακος, Αν. Καθ. Δ. Γεωργιάδης, Επικ. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.	6	5	5	OXI
3	ΧΗΜΕΙΑ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ ΜΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ ΣΕ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΙΧΜΗΣ	1513		„	Γ. Κόκοτος, Καθηγητής) Γ. Τσιβγούλης, Επ. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.	6	5	5	OXI
4	ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	1514		„	Ε. Αρχοντάκη, Επ. Καθηγήτρια	Υ	Δ	Εαρ.	6	5	5	OXI
5	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ	1521		„	Η. Κουλαδούρος, Καθηγητής Χ. Κατερινόπουλος, Καθηγητής Δ. Γεωργιάδης, Επ. Καθηγητής Α. Γκιμήσης, Επ. Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.	6	5	5	OXI
6	ΕΙΔΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ	1522		„	Γ. Κόκοτος, Καθηγητής Ν. Φερδεριγος, Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.	6	5	5	OXI

7	ΣΥΝΘΕΣΗ ΒΙΟΜΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΑΓΡΟΧΗΜΙΚΩΝ	1523		“	Γ.Κόκοτος, Καθηγητής Β. Κωνσταντίνου-Κόκοτου, Καθ. Α. Γκιμήσης, Επ. Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.	6	5	5	ΟΧΙ
8	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	1515		“	Δρ. Βικτωρία Μαγκριώτη	Υ	Ε	Χειμ.	6	5	5	ΟΧΙ
9	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ	1525		“	Γ. Κόκοτος, Καθηγητής	Υ	Ε	Εαρ.	6	5	5	ΟΧΙ
10	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΝΘΕΣΗΣ	1524		“	Γ. Κόκοτος, Καθηγητής	Υ	Ε	Εαρ.	6	5	5	ΟΧΙ

**Τίτλος ΠΜΣ: «ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ»**

**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Διδακτική της Χημείας (ΕΚΠΑ)**

α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) , κατ'επιλογή (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε; [4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές; [5]
1	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	1101		77	Σ. Βοσνιάδου, Καθηγήτρια Α. Γεωργιάδου, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης Α. Κουκά, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης Αι. Σάλτα, ΠΔ. 407/1980	Υ	Δ	Χειμ.	11	5	5	OXI
2	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	1102		„	Η. Ματσαγγούρας, Καθηγητής Α. Κουλουμπαρίτση, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης	Υ	Δ	Χειμ.	11	9	9	OXI
3	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	1103		„	Δ. Σταμπάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια Μ. Παπαρηγοπούλου, Αναπλ. Καθ. Α. Καραλιώτα, Αναπλ. Καθηγήτρια	Υ	Δ,Ε	Χειμ.	11	8	8	OXI
4	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΕΦΗΒΟΥ	1104		„	Η. Μπεζεβέγκης, Καθηγητής Σ. Τάνταρος, Επίκ. Καθηγητής Β. Παυλόπουλος, Επίκ. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.	11	0	0	OXI
5	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	1105		„	Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Μ. Αριανούτσου-Φαραγγιτάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια, Α. Τρικαλίτη, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης	Υ	Δ	Χειμ.	11	9	9	OXI

6	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	1201		“	Ε. Παυλάτου, Επίκ. Καθηγήτρια Μ. Γρηγοριάδου, Καθηγήτρια Α. Γεωργιάδου, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης Γ. Τσαγκάνου, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης	Υ	Δ,Ε	Εαρ.	11	7	7	OXI
7	ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ	1202		“	Β. Καρακώστας, Επίκ. Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.	11	9	9	OXI
8	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑΣ	1203		“	Χ. Τζουγκράκη, Καθηγήτρια Κ. Γαλανοπούλου, Αναπλ. Καθηγήτρια Μ. Ζουρίδου-Λιάπη, Επίκ. Καθηγήτρια Θ. Μαυρομούστακος, Αναπλ. Καθηγητής Αι. Σάλτα, ΠΔ. 407/1980	Υ	Δ,Ε	Εαρ.	11	9	9	OXI
9	ΧΗΜΕΙΑ, ΧΗΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΖΩΗ	1204		“	Α. Καραλιώτα, Αναπλ. Καθηγήτρια Δ. Σταμπάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια Μ. Παπαρρηγοπούλου, Αναπλ. Καθ. Α. Βαλαβανίδης, Καθηγητής Ε. Παυλάτου, Επίκ. Καθηγήτρια Μ. Μπουρουσιάν, Επίκ. Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.	11	9	9	OXI
10	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ	1205		“	Κ. Μυλωνάς, Επίκ. Καθηγητής Αι. Σάλτα, ΠΔ. 407/1980	Υ	Δ	Εαρ.	11	8	8	OXI

**Τίτλος ΠΜΣ: «ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ»**

**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Σύγχρονες Μέθοδοι Διδασκαλίας της Χημείας (ΑΠΘ)**

α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) , κατ' επι.εύθερης Επλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε; [4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές; [5]
1	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	2101		77	Δ. Ψύλλος, Καθηγητής Μ. Καλλέρη, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης, Ε. Πετρίδου, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης, Α. Γεωργιάδου, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης, Αι. Σάλτα, ΠΔ. 407/1980	Υ	Δ	Χειμ.	14	9	9	ΟΧΙ
2	Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	2102		“	Μ. Σιγάλας Μιχάλης, Αναπλ. Καθ.	Υ	Δ,Ε	Χειμ.	14	10	10	ΟΧΙ
3	ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	2103		“	Δ. Χατζηδήμου, Καθηγητής Ε. Ταρατόρη, Καθηγήτρια	Υ	Δ	Χειμ.	14	11	11	ΟΧΙ
4	ΤΟ ΠΕΙΡΑΜΑ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	2104		“	Κ. Χατζηαντωνίου-Μαρούλη, Επίκ. Καθ.	Υ	Δ+Ε	Χειμ.	14	11	11	ΟΧΙ
5	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΘΕΜΑΤΩΝ ΧΗΜΕΙΑΣ	2105		“	Π. Γιαννακουδάκης, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.	14	1	1	ΟΧΙ

6	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	2201		“	Μ. Σιγάλας, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ+Ε	Εαρ.	14	0	0	ΟΧΙ
7	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	2202		“	Ε. Βαρέλλα, Επίκ. Καθηγήτρια Π. Ακριβός, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.	14	8	8	ΟΧΙ
8	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	2203		“	Ν. Χαριστός, Δρ.-Εξωτ. Συνεργάτης	Υ	Δ+Ε	Εαρ.	14	7	7	ΟΧΙ
9	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΕΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΟ ΧΗΜΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	2204		“	Ν. Παπαδόπουλος, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ+Ε	Εαρ.	14	0	0	ΟΧΙ
10	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΖΩΗ. Η ΠΡΑΣΙΝΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ	2205		“	Κ. Χατζηαντωνίου-Μαρούλη, Επίκ. Καθ. Α. Μαρούλης, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.	14	11	11	ΟΧΙ

Τίτλος ΠΜΣ: «ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ»												
α.α.	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) , κατ' επιλογή (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε;[4] (Εαφ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές:[5]
1	Εισαγωγή στην Επιστήμη και Τεχνολογία των Πολυμερών	M1	<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/polymer/PG_Polymer.htm">http://www.chem.uoa.gr/courses/polymer/PG_Polymer.htm</a>	18	N. Χατζηχρηστίδης, Καθηγητής, Ε. Ιατρού, Αναπλ. Καθηγητής, Μ. Πιτσικάλης, Αναπλ. Καθηγητής	E	Δ,Φ	Χειμ	0	0	0	OXI
2	Μέθοδοι Σύνθεσης Πολυμερών	M2		18	N. Χατζηχρηστίδης, Καθηγητής, Ε. Ιατρού, Αναπλ. Καθηγητής, Μ. Πιτσικάλης, Αναπ. Καθηγητής, Γ. Σακελλαρίου, Λέκτορας, Κ. Μερτής, Καθηγητής, Π. Μηνακάκη Αναπ. Καθηγήτρια	E	Δ,Φ	Χειμ	3	3	3	OXI
3	Μέθοδοι Χαρακτηρισμού Πολυμερών	M3		19	N. Χατζηχρηστίδης, Καθηγητής, Ε. Ιατρού, Αναπλ. Καθηγητής, Μ. Πιτσικάλης, Αναπλ. Καθηγητής, Γ. Σακελλαρίου, Λέκτορας	E	Δ,Φ	Χειμ	3	3	3	OXI
4	Φυσικές Ιδιότητες Πολυμερών και Σχέσεις Δομής / Ιδιοτήτων	M4		19	A. Αυγερόπουλος, Αναπλ. Καθ. Γ. Φλούδας, Καθηγητής	E	Δ,Φ	Χειμ	3	3	3	OXI

5	Φυσική Πολυμερών I: Μακρομοριακή Δομή, Θερμοδυνα- μική και Στατιστική Μηχανική Πολυ- μερών	M5	19	Κ. Βλάχος, Επίκ. Καθηγητής , Ι. Οικονόμου, Καθηγητής	E	Δ,Φ	Χειμ	0	0	0	OXI
6	Σύνθεση Πολυμερών με Καθορισμένη Αρχιτεκτονική	M6	20	Ν. Χατζηχρηστίδης, Καθηγητής, Ε. Ιατρού, Αναπλ. Καθηγητής, Μ. Πιτσικάλης, Αναπ. Καθηγητής, Γ. Σακελλαρίου, Λέκτορας	E	Δ,Φ	Εαρ	3	3	3	OXI
7	Φυσική Πολυμερών II: Μοριακή Δυναμι- κή, Ρεολογία, και Διάχυση	M7	20	Δ. Βλασσόπουλος, Καθηγητής, Γ. Φυτάς, Καθηγητής	E	Δ,Φ	Εαρ	0	0	0	OXI
8	Υγροί Κρύσταλλοι, Μίγματα, Ρευστά και Οργάνωση	M8	20	Δ. Τσιούρβας, Ερευνητής Α', Μ. Αρκάς, Ερευνητής Γ', Κ. Μπέλτσιος, Αναπ. Καθηγητής	E	Δ,Φ	Εαρ	3	3	3	OXI
9	Εφαρμογές Φασματοσκοπίας στα Πολυμερή	M9	21	Κ. Βύρας, Καθηγητής, Π. Πίσης, Καθηγητής, Ε. Καμίτσος, Ερευνητής Α', Μ. Πιτσικάλης, Αναπ. Καθηγητής	E	Δ,Φ	Εαρ	0	0	0	OXI
10	Διεπιφάνειες και Φαινόμενα Μετα- φοράς Πολυμερών. Εφαρμογές στην Συμβατοποίηση Μιγμάτων, Φυσικούς Διαχωρισμούς	M10	21	Μ. Σανοπούλου, Ερευνήτρια Α', Κ. Παπαδοκωστάκη, Ερευνήτρια Α'	E	Δ,Φ	Εαρ	3	3	3	OXI
11	Χρήση Πολυμερών σε Τεχνολογίες Αιχμής	M11	22	Μ. Χατζηχρηστίδη, Λέκτορας, Π. Αργείτης, Ερευνητής Α', Κ. Μπέλτσιος, Αναπ. Καθηγητής	E	Δ,Φ	Εαρ	2	2	2	OXI



12	Εργαστήριο Σύνθεσης και Χαρακτηρισμού Πολυμερών	E1		22- 23	N. Χατζηχρηστίδης, Καθηγητής, E. Ιατρού, Αναπλ. Καθηγητής, M. Πιτσικάλης, Αναπ. Καθηγητής, M. Χατζηχρηστίδη, Λέκτορας, Γ. Σακελλαρίου, Λέκτορας	E	E	Χειμ	3	3	3	OXI
13	Εργαστήριο Ρεομετρίας, Μηχα- νικών Ιδιοτήτων & Πολυμερικών Διεργασιών	E2		23	Δ. Τσιούρβας, Ερευνητής Α', M. Σανοπούλου, Ερευνήτρια Α', K. Παπαδοκωστάκη, Ερευνήτρια Α'	E	E	Εαρ	0	0	0	OXI

Τίτλος ΠΜΣ: «ΚΑΤΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ»												
α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ' επιλεγθενης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές[5]
1	Εισαγωγή στην Κατάλυση	MK1	<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/Catalysis/Odhgos_Catal_04.pdf">http://www.chem.uoa.gr/courses/Catalysis/Odhgos_Catal_04.pdf</a>	17	Γ. Παπαδογιαννάκης, Αναπλ. Καθ. Ν. Νικολάου, Καθηγητής, Χ. Παπαδόπουλος, Επικ. Καθ. Αικ. Σιακαλή-Κιουλάφα, Αναπλ. Καθηγήτρια	Υ	Δ,Φ	Χειμ	7	6	5	ΟΧΙ
2	Βασική Ομογενής Κατάλυση	MK2		17	Κ. Μερτής, Καθηγητής, Σ. Κοΐνης, Επικ. Καθηγητής, Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια	Υ	Δ,Φ	Χειμ	7	6	6	ΟΧΙ
3	Βασική Ετερογενής Κατάλυση	MK3		18	Σ. Μπεμπέλης, Αναπλ. Καθηγητής, Κ. Βαγενάς, Καθηγητής	Υ	Δ,Φ	Χειμ	7	6	6	ΟΧΙ
4	Βασική Βιοκατάλυση	MK4		18	Π. Κυρίτσης, Επικ. Καθηγητής, Ι. Μαρκόπουλος, Αναπλ. Καθ. Α. Λυμπεροπούλου, Αναπλ. Καθ. Μ. Παπαρηγοπούλου, Αναπλ. Καθ., Δ. Σταμπάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια	Υ	Δ,Φ	Χειμ	7	6	5	ΟΧΙ
5	Ανάλυση και Σχεδιασμός Καταλυτικών Αντιδραστήρων	MK5		19	Ν. Παπαγιαννάκος Καθηγητής, Ε. Βερούκιος, Καθηγητής, Π. Σεφερλής, Επικ. Καθηγητής	Υ	Δ,Φ	Χειμ	7	7	7	ΟΧΙ
6	Ερευνητική Μεθοδολογία	MK6		19	Χ. Παπαδόπουλος, Επικ. Καθηγητής	Υ	Δ,Φ	Χειμ	7	6	6	ΟΧΙ

7	Κατάλυση με Πλειάδες	ME1	http://www.chem.uoa.gr/courses/Catalysis/Odhgos_Catal_04.pdf	20	Κ. Μερτής, Καθηγητής, Ν. Ψαρουδάκης, Επικ. Καθηγητής	Υ	Δ,Φ	Εαρ	7	6	5	OXI
8	Χημεία Φιλική προς το Περιβάλλον: Διαφασική κατάλυση, Φωτοκατάλυση	ME2		20	Γ. Παπαδογιαννάκης, Αναπλ. Καθ. Χ. Μητσοπούλου, Καθηγήτρια	Υ	Δ,Φ	Εαρ	7	6	6	OXI
9	Καταλυτικές Αντιδράσεις Σύνθεσης και Τροποποίησης Πολυμερών	ME3		21	Ν. Χατζηχρηστίδης, Καθηγητής, Μ. Πιτσικάλης, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ,Φ	Εαρ	7	6	6	OXI
10	Εργαστήριο Ομογενούς Κατάλυσης	E1		24	Γ. Παπαδογιαννάκης, Αναπλ. Καθ. Κ. Μεθενίτης, Επικ. Καθηγητής, Μ. Παπαρρηγοπούλου, Αναπλ. Καθ. Δ. Σταμπάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια, Ε. Ιατρού, Αναπλ. Καθηγητής, Ν. Ψαρουδάκης, Επικ. Καθηγητής, Π. Κυρίτσης, Επικ. Καθηγητής	Υ	Δ,Φ	Εαρ	7	6	6	OXI
11	Ενίσχυση και Δηλητηρίαση Καταλυτών	ME4		21	Κ. Βαγενάς, Καθηγητής, Ξ. Βερούκιος, Καθηγητής, Σ. Μπεμπέλης, Αναπλ. Καθηγητής	E	Δ,Φ	Εαρ	0	0	0	OXI
12	Ειδικά Κεφάλαια Ετερογενούς Κατάλυσης: Φωτοκατάλυση, Ηλεκτροκατάλυση	ME5		22	Σ. Μπεμπέλης, Αναπλ. Καθηγητής, Κ. Βαγενάς, Καθηγητής	E	Δ,Φ	Εαρ	0	0	0	OXI
13	Εφαρμογή της Κατάλυσης σε Βιομηχανικές Διεργασίες	ME6		22	Ι. Βασάλος, Καθηγητής, Α. Λεμονίδου, Αναπλ. Καθηγήτρια, Α. Λάμπας, Ερευνητής Β', Π. Βουτετάκης, Ερευνητής Β', Αικ. Σιακαλή-Κιουλάφα, Αναπλ. Καθ.	E	Δ,Φ	Εαρ	0	0	0	OXI
14	Ζεόλιθοι και Μεσοπορώδη Υλικά: Σύνθεση, Χαρακτηρισμός και Εφαρμογές στην Κατάλυση	ME7		23	Φ. Πομώνης, Καθηγητής, Κ. Τριανταφυλλίδης, Λέκτορας, Λ. Ναλμπαντιάν, Ερευνητρια Γ'	E	Δ,Φ	Εαρ	0	0	0	OXI

15	Εργαστήριο Ετερογενούς Κατάλυσης	E2	<a href="http://www.chem.uoa.gr/courses/Catalysis/Odhgos_Catal_04.pdf">http://www.chem.uoa.gr/courses/Catalysis/Odhgos_Catal_04.pdf</a>	24	Σ. Μπεμπέλης, Αναπλ. Καθηγητής	E	Δ,Φ	Εαρ	0	0	0	OXI
16	Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Κατάλυσης	E3		24	Α. Λάππας, Ερευνητής Β΄, Π. Βουτετάκης, Ερευνητής Β΄, Α. Λεμονίδου, Αναπλ. Καθηγήτρια, Λ. Ναλμπαντιάν, Ερευνήτρια Γ΄	E	Δ,Φ	Εαρ	0	0	0	OXI

Τίτλος ΠΜΣ: «ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΜΣ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑΣ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ»												
α.α	ΜΑΘΗΜΑ[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[2]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[3]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ), κατ'επιλογή (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε[4] (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές[5]
1	ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ	K203		86-88	Μιχαήλ Σκούλλος, Καθηγητής Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής	Υ	Δ, Φ, Ε	Χειμ.	18	18	18	ΝΑΙ
2	ΧΗΜΙΚΗ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ	X201		86-88	Μιχαήλ Σκούλλος, Καθηγητής Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής Χ. Ζέρη, Ερευνήτρια-ΕΛΚΕΘΕ	Υ	Δ	Εαρ.	5	5	5	ΝΑΙ
3	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ	X202		86-88	Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής Δ. Νικολλέλης, Καθηγητής Σ. Καραβόλτσος, Δρ συνεργάτης Ε. Σταθοπούλου, Δρ συνεργάτης Β. Παρασκευοπούλου, Δρ συν.	Υ	Δ, Φ, Ε	Εαρ.	5	5	5	ΝΑΙ
4	ΟΙΚΟΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ	X203		86-88	Αθανάσιος Βαλαβανίδης, Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.	5	5	5	ΝΑΙ
5	ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑΣ	X204		86-88	Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Χ. Ζέρη, Ερευνήτρια-ΕΛΚΕΘΕ Σ. Καραβόλτσος, Δρ συνεργάτης, Αι. Σακελλάρη, Δρ συνεργάτης Φ. Μπότσου, Δρ συνεργάτης	Υ	Δ, Φ, Ε	Εαρ.	5	5	5	ΝΑΙ

6	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ- ΚΑΤΑΣΤΡΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΧΗΜΙΚΗΣ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑΣ	X205		86-88	Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής, Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Χ. Ζέρη, Ερευνήτρια-ΕΛΚΕΘΕ, Σ. Καραβόλτσος, Δρ συνεργάτης, Β. Παρασκευοπούλου, Δρ συν.	Υ	Δ	Εαρ.	5	5	5	ΝΑΙ
7	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	K207		86- 88	Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Ε. Δασενάκης, Αν. Καθηγητής Σ. Πούλος, Επ. Καθηγητής Ι. Καστρίτση, Αν. Καθηγήτρια	Υ	Δ	Χειμ.	18	18	18	ΝΑΙ
8	ΘΑΛΑΣΣΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	3203		86-88	Μ. Σκούλλος, Καθηγητής Β. Ρούσσης, Καθηγητής Γ. Παπαβασιλείου, Αν. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.	7	7	7	ΝΑΙ

**Πίνακας 11.3. Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών<sup>[52]</sup> 2009-2010.**

Τίτλος ΜΠΣ: «ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ – ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»										
a.a	Μάθημα[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης[2];	Διδακτ. Μονάδες	Πολλλαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο ...)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα[3]	Χρήση εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι)[4]
1	Προχωρημένη Αναλυτική Χημεία	1311	10	ΝΑΙ-2	9	ΝΑΙ	1ο	---	ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	Χημειομετρία – Στατιστική – Μετρολογία	1312	3	ΝΑΙ-1	3	ΝΑΙ	1ο	---	ΝΑΙ	ΝΑΙ
3	Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας	1321	4	ΝΑΙ-1	3	ΟΧΙ	2ο	---	ΝΑΙ	ΝΑΙ
4	Έλεγχος Ποιότητας Φαρμάκων	1323	3	ΟΧΙ	3	ΟΧΙ	2ο	---	ΝΑΙ	ΝΑΙ
5	Έλεγχος Ποιότητας Τροφίμων και Ποτών	1322	3	ΟΧΙ	3	ΟΧΙ	2ο	---	ΝΑΙ	ΝΑΙ
6	Έλεγχος Ποιότητας Υλικών	1325	3	ΝΑΙ-1	3	ΟΧΙ	2ο	---	ΝΑΙ	ΝΑΙ
7	Έλεγχος Ποιότητας Περιβάλλοντος	1324	3	ΟΧΙ	3	ΟΧΙ	2ο	---	ΝΑΙ	ΝΑΙ
8	Ερευνητική Μεθοδολογία	1313	2	ΟΧΙ	2	ΟΧΙ	1ο + 2ο	---	ΝΑΙ	ΝΑΙ

<sup>52</sup> Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας για κάθε ΠΜΣ.

Τίτλος ΜΠΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Χημείας: Ειδίκευση Κλινικής Χημείας»										
α.α	Μάθημα[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης[2];	Διδακτ. Μονάδες	Πολλαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο ...)	Τυχόν προσαπαιτούμενα μαθήματα[3]	Χρήση εκπαίδ. Μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι[4])
1	Κλινική Χημεία I	7101	3	ΟΧΙ	3	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
2	Ενόργανη Ανάλυση και Εργαστηριακή Μεθοδολογία στην Κλινική Χημεία	7102	3	ΟΧΙ	3	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
3	Μοριακή Βιολογία – Τεχνικές Μοριακής Διαγνωστικής	7103	3	ΟΧΙ	3	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
4	Βιοστατιστική – Χημειομετρία	7111	3	ΟΧΙ	3	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
5	Κλινική Χημεία II (Παθοβιοχημεία-Φαρμακοκινητική-Τοξικολογία)	7205	3	ΟΧΙ	3	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
6	Γενετική Ανθρώπου	7207	3	ΟΧΙ	3	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7	Στοιχεία Ανατομίας – Ιστολογίας – Εμβρυολογίας	7209	3	ΝΑΙ	3	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Όχι
8	Στοιχεία Φυσιολογίας-Παθοφυσιολογίας	7210	3	ΟΧΙ	3	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ



**Τίτλος ΠΜΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Χημείας: Ειδίκευση Αναλυτικής Χημείας»**

<b>α.α</b>	<b>Μάθημα[1]</b>	<b>Κωδικός Μαθήματος</b>	<b>Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα</b>	<b>Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης[2];</b>	<b>Διακτ. Μονάδες</b>	<b>Πολυαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)</b>	<b>Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο ...)</b>	<b>Τυχόν προσπαιτούμενα μαθήματα[3]</b>	<b>Χρήση εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)</b>	<b>Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι)[4]</b>
1	Αναλυτική Χημεία	B001	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	Χημεία Διαχωρισμών – Χρωματογραφικές Τεχνικές Ανάλυσης	1304	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
3	Βιοαναλυτικές Τεχνικές	1309	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
4	Χημειομετρία – Διασφάλιση Ποιότητας	1308	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
5	Έλεγχος Ποιότητας Φαρμάκων	1207	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ

Τίτλος ΠΜΣ: : «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Χημείας: Ειδίκευση ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ»										
α.α	Μάθημα[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης[2];	Διακτ. Μονάδες	Πολυαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο ...)	Τυχόν προαιρετούμενα μαθήματα[3]	Χρήση εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι[4])
1	Φυσικοχημεία	B005	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1		ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	Μοριακή Κβαντική Χημεία	2304	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1		ΝΑΙ	ΝΑΙ
3	Μοριακή Φασματοσκοπία	2201	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	2		ΝΑΙ	ΝΑΙ
4	Ειδικά Κεφάλαια Στερεάς Κατάστασης	2205	3	ΟΧΙ		ΟΧΙ	2		ΝΑΙ	ΝΑΙ
5	Στατιστική Μηχανική Μοριακών Συστημάτων	2206	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	2		ΝΑΙ	ΝΑΙ

Τίτλος ΠΜΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ»										
α.α	Μάθημα[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης[2];	Διαδakt. Μονάδες	Πολλαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο ...)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα[3]	Χρήση εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι)[4]
1	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	B004	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	3304	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΟΧΙ (έλλειψη οργάνων, λογισμικού)
3	ΧΗΜΕΙΑ ΒΙΟΜΟΡΙΩΝ: ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	3205	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
4	ΕΙΔΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	3303	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ

Τίτλος ΠΜΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ»										
α.α	Μάθημα[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης[2];	Διαδ.κτ. Μονάδες	Πολλαπλή Βιβλιογραφία (Ναι/Όχι)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο ...)	Τυχόν προσαπαιτούμενα μαθήματα[3]	Χρήση εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι[4])
1	ΟΙΝΟΤΕΧΝΙΚΗ	4207	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΟΙΝΟΥ	4208	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
3	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΖΥΜΩΣΕΩΝ-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΩΝ	4309	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ

Τίτλος ΠΜΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ»										
α.α	Μάθημα[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης[2];	Διαδ.κτ. Μονάδες	Πολλαπλή Βιβλιογραφία (Ναι/Όχι)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο ...)	Τυχόν προσαπαιτούμενα μαθήματα[3]	Χρήση εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι[4])
1	Ανάλυση Τροφίμων	5303	3	ΝΑΙ		ΝΑΙ	1ο		ΝΑΙ	ΟΧΙ Έλλειψης εργαστηριακή υποδομή
2	Μικροβιολογία Τροφίμων	5304	3	ΝΑΙ		ΝΑΙ	1ο		ΝΑΙ	ΟΧΙ Έλλειψη κλιβάνων, ζυγών ακριβείας, κλπ
3	Τεχνολογία Τροφίμων	5202	3			ΝΑΙ	2ο		ΝΑΙ	ΝΑΙ
4	Διατροφή	5205	3			ΝΑΙ	2ο		ΝΑΙ	ΝΑΙ

<b>Τίτλος ΠΜΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ »</b>										
<b>α.α</b>	<b>Μάθημα[1]</b>	<b>Κωδικός Μαθήματος</b>	<b>Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα</b>	<b>Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης[2];</b>	<b>Διδ. Μονάδες</b>	<b>Πολυπλή Βιβλιογραφία (Ναι/Όχι)</b>	<b>Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο ...)</b>	<b>Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα[3]</b>	<b>Χρήση εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)</b>	<b>Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι[4])</b>
1	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	B002	3			ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	8201	3			ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
3	ΚΑΤΑΛΥΣΗ	8302	3			ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
4	ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ	8203	3			ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
5	ΒΙΟΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	8304	3			ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
6	ΦΥΣΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΥ ΔΟΜΗΣ	8205	4	ΝΑΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
7	ΧΗΜΕΙΑ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΟΡΩΝ	8206	3			ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
8	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΟΡΥΚΤΟΙ ΠΟΡΟΙ	8307	3			ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ

**Τίτλος ΠΜΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ»**

<b>α.α</b>	<b>Μάθημα[1]</b>	<b>Κωδικός Μαθήματος</b>	<b>Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα</b>	<b>Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης[2];</b>	<b>Διακτ. Μονάδες</b>	<b>Πολυαπλή Βιβλιογραφία (Ναι/Όχι)</b>	<b>Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο ...)</b>	<b>Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα[3]</b>	<b>Χρήση εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)</b>	<b>Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι[4])</b>
1	ΧΗΜΕΙΑ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ	9201	3	ΝΑΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ-ΜΕΛΕΤΗ ΓΕΩΣΦΑΙΡΑΣ	9203	3	ΝΑΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
3	ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ-ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΟΣΦΑΙΡΑΣ	9304	3	ΝΑΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
4	ΧΗΜΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ	9207	3	ΝΑΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
5	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	9305	3	ΝΑΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
6	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	9306	3	ΝΑΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ

**Τίτλος ΠΜΣ: «ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ»**

<b>α.α</b>	<b>Μάθημα[1]</b>	<b>Κωδικός Μαθήματος</b>	<b>Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα</b>	<b>Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης[2];</b>	<b>Διακτ. Μονάδες</b>	<b>Πολυαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)</b>	<b>Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο ...)</b>	<b>Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα[3]</b>	<b>Χρήση εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)</b>	<b>Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι[4])</b>
1	Βιοχημεία	B003	3	OXI		ΝΑΙ	1		ΝΑΙ	OXI (έλλειψη χώρων διδασκαλίας, υπολογιστών, εκπαιδευτικού λογισμικού κ.λπ.)
2	Ενζυμολογία	6201	3	ΝΑΙ-4		ΝΑΙ	2		ΝΑΙ	OXI (έλλειψη χώρων διδασκαλίας, υπολογιστών, εκπαιδευτικού λογισμικού, <b>έλλειψη εργ. υποδομής</b> , κ.λπ.)
3	Χημεία και Βιοχημεία λιπιδίων	6202	3	ΝΑΙ-4		ΝΑΙ	1		ΝΑΙ	OXI (έλλειψη χώρων διδασκαλίας, υπολογιστών, εκπαιδευτικού λογισμικού, <b>έλλειψη εργ. υποδομής</b> , κ.λπ.)
4	Βιοχημεία του Ανθρώπου	6303	3	OXI		ΝΑΙ	2		ΝΑΙ	OXI (έλλειψη χώρων διδασκαλίας, υπολογιστών, εκπαιδευτικού λογισμικού κ.λπ.)
5	Θέματα Μοριακής Βιολογίας	6305	3	ΝΑΙ-4		ΝΑΙ	1		ΝΑΙ	OXI (έλλειψη χώρων διδασκαλίας, υπολογιστών, εκπαιδευτικού λογισμικού, <b>έλλειψη εργ. υποδομής</b> , κ.λπ.)

Τίτλος ΠΜΣ: «ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ»										
α.α	Μάθημα[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περίλαμ-βάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης[2];	Διδακτ. Μονάδες	Πολύπλη Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο ...)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα[3]	Χρήση εκπαίδ. Μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι[4])
1	ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	1511	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΟΜΗΣ (ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ) ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	1512	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
3	ΧΗΜΕΙΑ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ ΜΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ ΣΕ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΙΧΜΗΣ	1513	2	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
4	ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	1514	2	ΟΧΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
5	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ	1521	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
6	ΕΙΔΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ	1522	2	ΟΧΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
7	ΣΥΝΘΕΣΗ ΒΙΟΜΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΑΓΡΟΧΗΜΙΚΩΝ	1523	2	ΟΧΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
8	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	1515	2	ΝΑΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΟΧΙ (έλλειψη οργάνων, λογισμικού)



9	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ	1525	2	ΝΑΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΟΧΙ (έλλειψη οργάνων, λογισμικού)
10	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΝΘΕΣΗΣ	1524	2	ΝΑΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΟΧΙ (έλλειψη οργάνων, λογισμικού)

**Τίτλος ΠΜΣ: «ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ»**  
**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Διδακτική της Χημείας (ΕΚΠΑ)**

<b>α.α</b>	<b>Μάθημα[1]</b>	<b>Κωδικός Μαθήματος</b>	<b>Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα</b>	<b>Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης[2];</b>	<b>Διακτ. Μονάδες</b>	<b>Πολυπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)</b>	<b>Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο ...)</b>	<b>Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα[3]</b>	<b>Χρήση εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)</b>	<b>Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι[4])</b>
1	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	1101	4	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		Ναι	Ναι
2	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ, ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	1102	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		Ναι	Ναι
3	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	1103	4,5	ΝΑΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		Ναι	Ναι
4	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΕΦΗΒΟΥ	1104	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		Ναι	Ναι
5	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΛΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	1105	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		Ναι	Ναι
6	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	1201	3	ΝΑΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		Ναι	Ναι
7	ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ	1202	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		Ναι	Ναι
8	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑΣ	1203	4,5	ΝΑΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		Ναι	Ναι

9	ΧΗΜΕΙΑ, ΧΗΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΖΩΗ	1204	3	OXI		NAI	2 <sup>ο</sup>		Ναι	Ναι
10	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ	1205	3	OXI		NAI	2 <sup>ο</sup>		Ναι	Ναι

**Τίτλος ΠΜΣ: «ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ»**  
**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Σύγχρονες Μέθοδοι Διδασκαλίας της Χημείας (ΑΠΘ)**

α.α	Μάθημα[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης[2];	Διακτ. Μονάδες	Πολλλαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο ...)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα[3]	Χρήση εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι[4])
1	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	2101	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	2102	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
3	ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	2103	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
4	ΤΟ ΠΕΙΡΑΜΑ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	2104	3	ΝΑΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
5	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΘΕΜΑΤΩΝ ΧΗΜΕΙΑΣ	2105	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
6	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	2201	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
7	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	2202	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
8	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	2203	3	ΝΑΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
9	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΕΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΟ ΧΗΜΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	2204	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
10	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΖΩΗ. Η ΠΡΑΣΙΝΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ	2205	3	ΟΧΙ		ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ

Τίτλος ΠΜΣ: «ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ»										
α.α	Μάθημα[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης[2];	Διδακτ. Μονάδες	Πολλαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο ...)	Τυχόν προσαπαιτούμενα μαθήματα[3]	Χρήση εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι[4])
1	Εισαγωγή στην Επιστήμη και Τεχνολογία των Πολυμερών	M1	3		3	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	Μέθοδοι Σύνθεσης Πολυμερών	M2	3		3	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
3	Μέθοδοι Χαρακτηρισμού Πολυμερών	M3	3		3	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
4	Φυσικές Ιδιότητες Πολυμερών και Σχέσεις Δομής / Ιδιοτήτων	M4	3		3	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
5	Φυσική Πολυμερών Ι: Μακρομοριακή Δομή, Θερμοδυναμική και Στατιστική Μηχανική Πολυμερών	M5	3		3	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
6	Σύνθεση Πολυμερών με Καθορισμένη Αρχιτεκτονική	M6	3		3	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
7	Φυσική Πολυμερών ΙΙ: Μοριακή Δυναμική, Ρεολογία, και Διάχυση	M7	3		3	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
8	Υγροί Κρύσταλλοι, Μίγματα, Ρευστά και Οργάνωση	M8	3		3	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ

9	Εφαρμογές Φασματοσκοπίας στα Πολυμερή	M9	3		3	NAI	2 <sup>ο</sup>		NAI	NAI
10	Διεπιφάνειες και Φαινόμενα Μεταφοράς Πολυμερών. Εφαρμογές στην Συμβατοποίηση Μιγμάτων, Φυσικούς Διαχωρισμούς	M10	3		3	NAI	2 <sup>ο</sup>		NAI	NAI
11	Χρήση Πολυμερών σε Τεχνολογίες Αιχμής	M11	3			NAI	2 <sup>ο</sup>		NAI	NAI
12	Εργαστήριο Σύνθεσης και Χαρακτηρισμού Πολυμερών	E1		4	1,5	NAI	1 <sup>ο</sup>		NAI	NAI
13	Εργαστήριο Ρεομετρίας, Μηχανικών Ιδιοτήτων & Πολυμερικών Διεργασιών	E2		4	1,5	NAI	2 <sup>ο</sup>		NAI	NAI

Τίτλος ΠΜΣ: «ΚΑΤΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ»										
α.α	Μάθημα[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης[2];	Διδ. Μονάδες	Πολυπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο ...)	Τύχον προαπαιτούμενα μαθήματα[3]	Χρήση εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι[4])
1	Εισαγωγή στην Κατάλυση	MK1	3		3	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	Βασική Ομογενής Κατάλυση	MK2	3		3	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
3	Βασική Ετερογενής Κατάλυση	MK3	3		3	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
4	Βασική Βιοκατάλυση	MK4	3		3	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
5	Ανάλυση και Σχεδιασμός Καταλυτικών Αντιδραστήρων	MK5	3		3	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
6	Ερευνητική Μεθοδολογία	MK6	3		3	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
7	Κατάλυση με Πλειάδες	ME1	2		2	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
8	Χημεία Φιλική προς το Περιβάλλον: Διφασική κατάλυση, Φωτοκατάλυση	ME2	2		2	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
9	Καταλυτικές Αντιδράσεις Σύνθεσης και Τροποποίησης Πολυμερών	ME3	2		2	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
10	Εργαστήριο Ομογενούς Κατάλυσης	E1		4	4	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
11	Ενίσχυση και Δηλητηρίαση Καταλυτών	ME4	3		3	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ

12	Ειδικά Κεφάλαια Ετερογενούς Κατάλυσης:Φωτοκατάλυση, Ηλεκτροκατάλυση	ME5	3		3	NAI	2 <sup>ο</sup>		NAI	NAI
13	Εφαρμογή της Κατάλυσης σε Βιομηχανικές Διεργασίες	ME6	3		3	NAI	2 <sup>ο</sup>		NAI	NAI
14	Ζεόλιθοι και Μεσοπορώδη Υλικά: Σύνθεση, Χαρακτηρισμός και Εφαρμογές στην Κατάλυση	ME7	3		3	NAI	2 <sup>ο</sup>		NAI	NAI
15	Εργαστήριο Ετερογενούς Κατάλυσης	E2		4	4	NAI	2 <sup>ο</sup>		NAI	NAI
16	Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Κατάλυσης	E3		4	4	NAI	2 <sup>ο</sup>		NAI	NAI



Τίτλος ΠΜΣ: «ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΜΣ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑΣ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ»										
α.α	Μάθημα[1]	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης[2];	Διδακτ. Μονάδες	Πολλαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο ...)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα[3]	Χρήση εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι[4])
1	ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ	K203	6	ΝΑΙ	6	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	ΧΗΜΙΚΗ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ	X201	6	ΟΧΙ	6	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
3	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ	X202	6	ΝΑΙ	6	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
4	ΟΙΚΟΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ	X203	6	ΟΧΙ	6	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
5	ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑΣ	X204	6	ΝΑΙ	6	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
6	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ-ΚΑΤΑΣΤΡΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΧΗΜΙΚΗΣ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑΣ	X205	6	ΟΧΙ	6	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
7	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	K207	6	ΟΧΙ	6	ΝΑΙ	3 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
8	ΘΑΛΑΣΣΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	E203	3	ΟΧΙ	3	ΝΑΙ	3 <sup>ο</sup>		ΝΑΙ	ΝΑΙ

**Πίνακας 12. Αριθμός Επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>Γ</b>	<b>Δ</b>	<b>E</b>	<b>ΣΤ</b>	<b>Z</b>	<b>H</b>	<b>Θ</b>	<b>I</b>
2011*	3	161	2	42	4	19		12	-	2
2010	5	182	1	70	3	8		14	-	9
2009	7	226	2	47	8	8		25	161	18
2008	7	240	3	52	5	6		20	157	2
2007	8	186	5	54	7	1		21	171	6
2006	7	174	2	48	5	3		9	128	7
<b>Σύνολο</b>	37	1169	15	313	32	45		101	617	44

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης (εαρινό του 2010-2011).

**Επεξηγήσεις:**

A = Βιβλία/μονογραφίες

B = Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές

Γ = Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές

Δ = Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές

E = Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές

ΣΤ = Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους

Z = Συλλογικοί τόμοι στους οποίους επιστημονικός εκδότης είναι μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος

H = Άλλες εργασίες

Θ = Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που δεν εκδίδουν πρακτικά

I = Βιβλιοκρισίες που συντάχθηκαν από μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος

**Πίνακας 13. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>Γ</b>	<b>Δ</b>	<b>E</b>	<b>ΣΤ</b>	<b>Z</b>
2011	4164	17	2	4	15	35	-
2010	4928	22	1	30	14	43	2
2009	4613	19		28	13	33	5
2008	4146	25		18	9	31	3
2007	3631	19	2	26	10	40	3
2006	3381	10	2	11	9	41	3
<b>Σύνολο</b>	<b>24863</b>	<b>112</b>	<b>7</b>	<b>117</b>	<b>70</b>	<b>223</b>	<b>16</b>

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

**Επεξηγήσεις:**

A = Ετεροαναφορές

B = Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου

Γ = Βιβλιοκρισίες τρίτων για δημοσιεύσεις μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος

Δ = Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων

E = Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών

ΣΤ = Προσκλήσεις για διαλέξεις

Z = Διπλώματα ευρεσιτεχνίας

**Πίνακας 14. Διεθνής Ερευνητική/Ακαδημαϊκή Παρουσία Τμήματος**

		2011	2010	2009	2008	2007	2006	Σύνολο
Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα	Ως συντονιστές	3	3	3	4	6	5	24
	Ως συνεργάτες (partners)	2	3	3	4	1	2	15
Αριθμός μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από διεθνείς φορείς ή διεθνή προγράμματα έρευνας		8	6	7	4	5	4	34
Αριθμός μελών ΔΕΠ με διοικητικές θέσεις σε διεθνείς ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρείες		8	8	6	5	3	6	36

**Σημείωση:** Τα σκιασμένα πεδία δεν συμπληρώνονται.

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.



## 12. Παραρτήματα

Στην Ενότητα αυτή το Τμήμα μπορεί, αν το επιθυμεί, να παραθέσει οποιαδήποτε στοιχεία θεωρεί ότι θα είναι χρήσιμα στην Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης και τα οποία ενδεχομένως δεν καλύπτονται επαρκώς στο κυρίως σώμα της Έκθεσης.

Σε κάθε περίπτωση, στα Παραρτήματα αναμένεται οπωσδήποτε να περιληφθεί ο Οδηγός Σπουδών του Τμήματος και πλήρης κατάλογος των επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία.

### Παράρτημα 1: Χρηματοδοτούμενα προγράμματα του Τμήματος Χημείας κατά την χρονική περίοδο 2007 – 2011

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
Μελέτη της σύστασης πιθανών τοξικών στερεών αποβλήτων από τα προϊόντα αποσυναρμολόγησης ηλεκτρονικών συσκευών και διερεύνηση της δυνατότητας σταθεροποίησής τους	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	10.000,00 €
Παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών από το Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	185.474,53 €
Μελέτη δραστικών λιποειδών ψαριών ιχθυοτροφείου και ελεύθερης αλείας ως προς τα καρδιαγγειακά νοσήματα	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	20.000,00 €
Έσοδα από την βιβλιοθήκη τμημάτων Βιολογίας - Χημείας - Φαρμακευτικής	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	3.058,88 €
Ανάπτυξη αναλυτικών μεθόδων φαρμακευτικής αναλύσεως και ελέγχου ποιότητας φαρμάκων	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	238.561,61 €
Έσοδα από εργαστήριο χημείας περιβάλλοντος	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	3.607,04 €
Synthesize fluorogenic peptides for the evaluation of human and rat renin activities	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	14.046,60 €
Μελέτη αξιοποίησης παραπροϊόντων ελαιολιπιδίων	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	21.700,00 €
Παροχή υπηρεσιών από το εργαστήριο αναλυτικής χημείας	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	
Μοριακός χαρακτηρισμός κυκλοφορούντων καρκινικών κυττάρων για την μελέτη της μικρομεταστατικής νόσου	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	139.215,15 €
Ανάπτυξη μιας νέας καταλυτικής διεργασίας υδρογόνωσης ανανεώσιμων λιπαρών μεθυλεστέρων προς λιπαρές αλκοόλες καταλυμένη από μονοφασικά και διφασικά ομογενή συστήματα	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	80.000,00 €
Εκπόνηση επιστημονικής μελέτης επί των πιθανών περιβαλλοντικών και υγειονομικών επιπτώσεων από την χρήση ξηρής οργανικής ιλύος εναλλακτικού καυσίμου στην παράγωση τσιμέντου στο εργοστάσιο Καμαρίου	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	36.000,00 €
Μελέτη ποιοτικής σύνθεσης αστικών στερεών αποβλήτων περιφέρειας Ηπείρου	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	80.000,00 €
Μελέτη του AIDS σε σχέση με τον παράγοντα ενεργοποίησης των αιμοπεταλίων (RAF)	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	187.653,00 €
Ανάπτυξη νέων μεθόδων οργανικής σύνθεσης (οργανοκατάλυση) φιλικών προς το περιβάλλον	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	28.000,00 €
Οικονομικές ενισχύσεις για την εκπόνηση ερευνητικού έργου με τίτλο: "Καρδιαγγειακά νοσήματα του Εργαστηρίου Βιοχημείας του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ"	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	10.000,00 €
Μελέτη καθαρότητας (ASSAY) μεταβολίτου albendazole	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	1.600,00 €
Μελέτη οργανοανόργανων λιπασμάτων φιλικών προς το περιβάλλον	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	62.000,00 €
Ανάπτυξη τεχνικών μοριακής διαγνωστικής για μυελικές κακοήθειες	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	8.000,00 €
Οικονομικές ενισχύσεις ερευνητικών δραστηριοτήτων - Eurachem	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	10.800,00 €
Συμφωνία διαπανεπιστημιακής συνεργασίας μεταξύ των University of California San Diego, McGill University (the royal institution for the advancement of learning) & του ΕΚΠΑ για την διαχείριση διεθνούς διπλώματος ευρεσιτεχνίας με τίτλο: "Phospholipase A2 In	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	6.644,09 €
Synthesis of Fmoc-Gly ψ [P(0) (OH)] Val OH synthon	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	2.564,70 €
Expanding drug pipeline in avexxin - adopting new chemistry	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	162.000,00 €

Σύνθεση φωσφινικών και διαζιρινικών ενώσεων	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	15.000,00 €
Μελέτη της ύπαρξης βιολογικά δραστηκών συστατικών σε γαλακτοκομικά προϊόντα εμπλουτισμένα με φυσικά εκχυλίσματα αποβλήτων ελαιουργίας. Φάση Β1	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	24.000,00 €
Οικονομική ενίσχυση για την διοργάνωση 8ου διεθνούς συνεδρίου πολυμερών της ελληνικής εταιρείας πολυμερών στην Κρήτη (24-29.10.2010)	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	4.574,55 €
In vitro και in vivo μελέτη ψαριών στα οποία χορηγήθηκε τροφή εμπλουτισμένη με βιολογικά λιποειδή ελαιοπυρήνα	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	69.000,00 €
Αξιοποίηση χαρτιού με υψηλό δείκτη υγρασίας	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	95.000,00 €
Study related to the biologically active components against the platelet activating factor in the non-EPA/DHA fraction of K85	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	36.570,00 €
Μελέτη, έλεγχος και επιβεβαίωση της in vitro βιολογικής δράσης των λιποειδών του ελαιοάλευρου της PolyOlive (σύμφωνα με το Δίπλωμα ευρεσιτεχνίας OBI, 20030100476, με τίτλο "Παρασκευάσματα αντι-αθηρωματικών παραγόντων ελαιοάδου και μέθοδοι βιομηχανικής παραγωγής αυτών")	ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	9.200,00 €
Πρόγραμμα συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στο Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης του Πανεπιστημίου Αθηνών "ασφάλεια (HACCP) και ποιότητα τροφίμων: πρότυπα ISO 22000 & ISO 9001"	ΔΙΔΑΚΤΡΑ	180.959,50 €
1 Ανάπτυξη νέων αναλυτικών μεθόδων προσδιορισμού ουσιών βιοχημικού, περιβαλλοντικού και φαρμακευτικού ενδιαφέροντος με χωρητικούς αισθητήρες βιοαισθητήρες και με χρήση Ηλεκτ Φασματοσκοπίας Εμπέδησης & άλλων ανάλογων τεχνικών	ΕΛΚΕ	3.100,00 €
1 Σύνδεση θειοσεμικαρβαζονών του 3-υδροξυ-πικολινικού οξέος (αναστολείς του ενζύμου της αναζογάσης των ριβονουκλεοτιδίων) Φασματοσκοπική μελέτη συσχέτισης δομής-βιολογικής δομής	ΕΛΚΕ	2.900,00 €
1 Αναζήτηση των αντιαθηρωγενετικών συστατικών του ελαιοάδου στα απόβλητα της ελαιουργίας 2	ΕΛΚΕ	2.900,00 €
1 Προσδιορισμός των φυσιολογικών υποστρωμάτων της αμυδοϋδρολάσης των λιπαρών οξέων και των πιθανών υποδοχέων τους στην tetrahymena pyriformis	ΕΛΚΕ	4.650,00 €
1 Ανάπτυξη Αν Μεθ με Τεχνική HPLC με Ανιχνευτή Σκέδασης Ακτιν και εφαρμογές τους στον Έλεγχο Τροφ και Φαρμάκων	ΕΛΚΕ	4.550,00 €
1 Ηλεκτρονική και γεωμετρική δομή των μοριακών συστημάτων BH3X και MgB2 μέσω ab initio υπολογισμών υψηλής ακρίβειας	ΕΛΚΕ	9.700,00 €
1 Τροποποίηση της ρητίνης αμινομεθυλο-συμπολυμερούς στρεπνίου-1%-διβινιλοβενζολίου για την επιτυχή αντιμετώπιση της σύνθεσης δύσκολων πεπτιδίων με την μέθοδο της στερεάς φάσης 2	ΕΛΚΕ	4.550,00 €
1 Καταλυτικές μετατροπές ανανεώσιμων πρώτων υλών και πολυδιενίων με σύμπλοκα των στοιχείων μετάπτωσης σε υδατικό περιβάλλον	ΕΛΚΕ	4.850,00 €
1 Σύνθεση εκλεκτικών αναστολέων φωσφινικού τύπου της διλειτουργικής πρωτέασης - Zn ace 2 Τοποεκλεκτική ακυλίωση πυροσταφυλικών εστέρων	ΕΛΚΕ	6.600,00 €
1 Ανάπτυξη μεθόδων προσδιορισμού μεταβολικών νιτροφουρανίων στα τρόφιμα ζωικής προέλευσης 2 Ανάπτυξη νέων μεθόδων προσδιορισμού δισφαινόλης Α σε κονσερβοποιημένα τρόφιμα	ΕΛΚΕ	2.000,00 €
1 Χημεία τροφίμων, βιοσύνθεση αρώματος στην φράουλα 2 Μελέτη ψαριών ιχθυοτροφείου και ελεύθερης αλειείας ως προς καρδιαγγειακά νοσήματα	ΕΛΚΕ	8.600,00 €
1 Μελέτη του ρόλου της φωσφίνης στις δομικές, ηλεκτρονικές και καταλυτικές ιδιότητες των συμπλόκων Rh(LL)(CO)(P), LL = δισχιδής υποκαταστάτης E2P(Q)NHP(Q)PE2(Q=S, Se και E=Ph, iPr, Me) και P=	ΕΛΚΕ	5.150,00 €
1 Μέθοδος ταχείας σύζευξης της ανασυνδυασμένης φωτοπρωτεΐνης ακουορίνης με στρεπταβιδίνη και εφαρμογές σε μεθόδους υβριδοποίησης DNA σε στερεή επιφάνεια 2 Ανάπτυξη διπλής χημειοφωταυγούς δοκιμασίας υβριδισμού	ΕΛΚΕ	4.552,64 €

για την ανίχνευση σημειακών μεταλλάξεων με την		
Παροχή επιστημονικών συμβουλών - Χρηματοδοτήσεις για κάλυψη αμοιβών επιστημονικού συνεργάτη	ΕΛΚΕ	43.629,36 €
Σύνθεση και μελέτη συμπλόκων με βανάδιο, μαγγάνιο, χρώμιο, μολυβδαίνιο και βολφράμιο και υποκαταστάτες βιολογικής σημασίας	ΕΛΚΕ	1.437,89 €
1 Σύνθεση ακυκλο-C-νουκλεοζιτών 2-φορμυλο & 2-ακετυλο-ετεροκυκλικών ενώσεων Σύνθεση θειοσεμικαρβαζονών των ενώσεων Φασματοσκοπική μελέτη Συσχέτιση δομής και βιολογικής δράσης 2 Σύνθεση νέων θειοσεμικαρβαζονών α-(N)-ετεροκυκλικών-καρβονυλο-ενώσεων, αναστο	ΕΛΚΕ	3.924,61 €
1 Σύνθεση και μελέτη ενώσεων με μεταλλικά ιόντα μαγγανίου και υποκαταστάτες βιολογικής σημασίας μόρια 2 Σύνθεση και μελέτη ενώσεων με μεταλλικά ιόντα νικελίου και μαγγανίου και υποκαταστάτες βιολογικής σημασίας μόρια 3 Σύνθεση και μελέτη ενώσεων με μετα	ΕΛΚΕ	2.139,56 €
1 Κινητική και φασματοσκοπική μελέτη των αντιδράσεων του χρωμίου (III) με τον βιολογικό υποκαταστάτη 2,3-διυδροξυ-βενζοϊκό οξύ Πρόταση μηχανισμού με βάση τις προκύπτουσες θερμοδυναμικές παραμέτρους 2 Κινητική και μηχανισμοί των αντιδράσεων του χρωμίου (II	ΕΛΚΕ	6.750,00 €
1 Μελέτη παραμαγνητικών ενώσεων στοιχείων μετάπτωσης με βιομόρια Νέα βιο-υλικά προσομοιωτών, σκιαγραφικών μέσων για εφαρμογές σε μαγνητική τομογραφία (MRI) 2 Σύν, μελέτη συμπλόκων ενώσεων Ευρωπαϊού με υποκαταστάτη διαιθυλ (DTPA) Μελέτη χρόνων χαλάρωσης T1 &	ΕΛΚΕ	4.550,00 €
1 Σύνθεση, μελέτη ενώσεων με μεταλλικά ιόντα στοιχείων μεταπτώσεως & υποκαταστάτες βιολογικής σημασίας μόρια Μελέτη χρησιμοποίησης των νέων ενώσεων σε βιομημητικούς κύκλους & σε εφαρμογές φασματοσκοπίας NMR 2 Σύνθεση & μελέτη ενώσεων με μεταλλικά ιόντα στοιχείων	ΕΛΚΕ	4.550,00 €
Φυσικοχημική μελέτη μεικτών μικκυλιακών συστημάτων	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
1 Σύνθεση ηλεκτρόμορφων μορίων και αντίδρασή τους με στοιχεία μετάπτωσης 2 Σύνθεση-δομή παραγώγων 1, 8 Ναφθυριδονών και αντιδράσεις τους με μεταλλικά ιόντα βιολογικής σημασίας 3 Ασύμμετρες συνθέσεις βιολογικών μορίων με χρήση καταλυτών 4 Συνθέσεις βι	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
1 Ο ρόλος του παράγοντα ενεργοποίησης αιμοπεταλίων (PAF) στον λιπώδη ιστό 2 Λιπιδικοί μεσολαβητές στα λιποκύτταρα 3 Λιπιδικοί μεσολαβητές στα λιποκύτταρα: επίδραση ενδογενών και διατροφικών παραγόντων στην διαφοροποίηση και λειτουργία των λιποκυττάρων	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
1 Ομογενής καταλυτική ενεργοποίηση του μοριακού οξυγόνου με πλειάδες των στοιχείων μεταπτώσεως 2 Ομογενής καταλυτική υδρόλυση νιτριλίων προς αμίδια με πλειάδες των στοιχείων μεταπτώσεως 3 Εκλεκτική οξειδωση αλκοολών με οξο-σύμπλοκα των στοιχείων μετάπτωσης	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
1 Διερεύνηση ηλεκτρικών ιδιοτήτων σύμπλοκων κυκλοδεξτρινών με κεκορεσμένους υδρογονάνθρακες πετρελαιοειδών 2 Διηλεκτρικές ιδιότητες πολυϊωδικών συμπλόκων των α- και β- κυκλοδεξτρινών με μεταλλικά ιόντα 3 Διηλεκτρικές ιδιότητες συμπλόκων εγκλεισμού των β-	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
1 Αναστολείς ματριζινών 2 Αναστολείς μεταλλοενζύμων 3 Τελομερισμός πολυκαρβαμιδίων με ολιγοπεπτίδια 4 Σύνθεση και διαφοροποίηση δευδροαλανυλοφωσφινικών πεπτιδικών αναλόγων 5 Σύνθεση φωσφινικών αναστολέων του ενζύμου TRH-DE 6 Σύνθεση Αναστολέων Zn-με	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
1 Σύνθεση σε στερεή φάση των δύο N-τελικών 25-πεπτιδίων των ριβοσωμικών πρωτεϊνών Thermus Thermophilus S2 και ECholi S2 και της ριβοσωμικής πρωτεΐνης Thx 2 Σύνθεση νέων ετεροκυκλικών ενώσεων παραγώγων της 4,6-διοξο-εξυδρο-πυραμιδίνης 3 Οργανική χημική	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
Μελέτη αντιδράσεων μορίων - ιόντων σε συμπυκνωμένες φάσεις	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
1 Χημεία πολυμερών 2 Σύνθεση και χαρακτηρισμός κυκλικών και γραμμικών κατά συστάδες συμπολυμερών	ΕΛΚΕ	4.000,00 €



πολυστυρενίου - πολυβουταδιενίου 3 Σύνθεση και χαρακτηρισμός προτύπων γραμμικών τετρασυσταδικών τετραπολυμερών πολυστυρενίου, πολυϊσοπρενίου, πολυδιμεθυλοσι		
1 Χημειοφωταυγειομετρικός προσδιορισμός ενώσεων φαρμακευτικού και βιολογικού ενδιαφέροντος 2 Χημειοφωταυγειομετρικός προσδιορισμός ενώσεων και ιχνοστοιχείων με αυτοποιήμενη διάταξη συνεχούς ροής 3 Χημειοφωταυγειομετρικός προσδιορισμός οργανικών ενώσεων με αυ	ΕΛΚΕ	4.000,00 €
1 Μελέτη της δομής πολυμερικών ηλεκτρολυτών πολυοξυμεθυλενίου - ολιγοοξυαιθυλενίου με υπερχλωρικό νάτριο 2 Φυσικοχημική μελέτη των μεταπτώσεων φάσεως λιπιδικών α-αμινοξέων με θερμική ανάλυση και φασματοσκοπία Raman 3 Φυσικοχημική μελέτη των αλλαγών φάσεως	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
1 Κατασκευή αυτοματοποιημένου χημειοφωταυγειομέτρου για τον προσδιορισμό ιχνοστοιχείων σε ύδατα και οργανικών ενώσεων σε διάφορα υποστρώματα 2 Χημειοφωταυγειομετρικός έλεγχος ποιότητας ελαιολάδου 3 Χημειοφωταυγειομετρική μελέτη αντιοξειδωτικών ενώσεων 4 Χη	ΕΛΚΕ	4.000,00 €
1 Σύνθεση μικτών διιμινο-διθειολενικών συμπλόκων του βολφραμίου Χαρακτηρισμός και μελέτη των οπτικών ιδιοτήτων τους 2 Σύνθεση συμπλόκων του τύπου $M(CO)_4$ LM=Mo, W και L=2,2'-quin Χαρακτηρισμός και μελέτη των φυσικοχημικών ιδιοτήτων τους 3 Ευαισθητοποίηση υ	ΕΛΚΕ	3.000,00 €
1 Ανάπτυξη βιοαισθητήρων που βασίζονται σε λιπιδικές μεμβράνες για την απευθείας ανίχνευση τοξικών ουσιών σε περιβαλλοντικά δείγματα και τρόφιμα 2 Νέα υλικά για την τεχνολογία βιοαισθητήρων για την γρήγορη ανίχνευση τοξικών ουσιών στα τρόφιμα 3 Ανάπτυξη κ	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
1 Καταλυτικός πολυμερισμός μεθακρυλικών εστέρων με χρήση μεταλλοκενικών συμπλόκων 2 Ομο-, Συν- και τριπολυμερή πολυ(ισοκουανικών εστέρων) Σύνθεση, χαρακτηρισμός και ιδιότητες σε διάλυμα 3 Καταλυτικός πολυμερισμός (μεθ)ακρυλικών εστέρων με χρήση μεταλλοκενι	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
1 Σύνθεση σε στερεά φάση νέων φθοριζόντων υποστρωμάτων με ενδομοριακή απόσβεση φθορισμού και εφαρμογή τους στην μελέτη πρωτεασών	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
1 Ομογενής εκλεκτικός και στερεοεκλεκτικός πολυμερισμός αλκινίων με διπυρηνικά σύμπλοκα που περιέχουν τετραπλούς δεσμούς μετάλλου-μέταλλου	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
1 Μελέτη αύξ διαλυτ μη στερ αντιφλ φαρμάκων κατά την αλληλεπίδρασή τους με παράγωγα της β-κυκλοδεξτρίνης αιθέρων κυτταρίνης	ΕΛΚΕ	3.000,00 €
1 Ανάπτυξη βιοαισθητήρων για τον άμεσο ποσοτικό προσδιορισμό του L-μηλικού και του L-γαλακτικού οξέος στους οίνους και κινητική μελέτη των ενζυμικών τους αντιδράσεων	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
1 LISTERIA MOTOCYTOGENES: Ψυχρότροφο παθογόνο βακτήριο των τροφίμων	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
1 Σύνθεση και χαρακτηρισμός προτύπων γραμμικών ομοπολυμερών πολυ (γ-βενζυλο-Ι-γλουταμικού εστέρα) (Πεπτιδίων)	ΕΛΚΕ	2.000,00 €
1 Πρόσθετες θερμοδυναμικές ιδιότητες μειγμάτων διαφόρων διαλυτών καθώς και ηλεκτρολυτικών διαλυμάτων μεικτών διαλυτών ι	ΕΛΚΕ	1.000,00 €
1 Σύνθεση και μελέτη συμπλόκων στοιχείων μετάπτωσης με βιολογικής σημασίας υποκαταστάτες και η χρησιμοποίησή τους στην θεραπεία και την διάγνωση 2 Μελέτη καταλυτικής δράσης συμπλόκων ενώσεων στοιχείων μετάπτωσης 3 Σχεδιασμός, σύνθεση και χαρακτηρισμός συμ	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
1 Ηλεκτρονική επικοινωνία μεγάλης εμβέλειας σε σουλφido-πολυμεταλλικά σύμπλοκα μετάλλων της 9ης ομάδας 2 Ομογενής κατάλυση με σύμπλοκα του ροδίου με μικτούς	ΕΛΚΕ	6.900,00 €

υποκαταστάτες τρισθενούς φωσφόρου 3 Σύνθεση και μελέτη νέων ετεροπολυμεταλλικών σουλφιδίων		
1 Σύνθεση λαβδανικών φουρανοδιτερπενίων με σκελετό μαργινατανίου 2 Σύνθεση παραγώγων αλλυλο-α-αλκενυλο-β-κετοεστέρων και μελέτη αντιδράσεων αποκαρβοξυλίωσης τους, παρουσία καταλυτών παλλαδίου Εφαρμογή στην σύνθεση φυσικών προϊόντων 3 Διδραστικές Ε-ολεφίνε	ΕΛΚΕ	4.550,00 €
1 Χημεία ελεύθερων ριζών Μελέτη μηχανισμών καρκινογένεσης, μελέτη αντιοξειδωτικής δράσης φυτικών εκχυλισμάτων, οικοτοξικολογικές έρευνες 2 Μελέτη ελεύθερων ριζών α) σε αιωρούμενα σωματίδια β) σε εκχυλίσματα τροφίμων Μελέτη αντιοξειδωτικών Βλάβες σε μύδια	ΕΛΚΕ	4.550,00 €
1 Ανάπτυξη μεθόδου προσδιορισμού παροξετίνης και μεταβολιτών της στο πλάσμα με υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης και εφαρμογή της σε δείγματα πλάσματος ασθενών που βρίσκονται κάτω από αντικαταθλιπτική φαρμακευτική αγωγή 2 Ανάπτυξη μεθόδου προσδιορισμού α	ΕΛΚΕ	3.250,00 €
1 In vivo & in vitro μελέτη του μεταβολισμού των φωσφοϊνοσιπιδίων σε κύτταρα Tetrahymena Κυτταρικός εντοπισμός με χρήση φθοριζόντων πρωτεϊνικών υποτομέων 2 Μελέτη της συμμετοχής των φωσφοϊνοσιπιδίων στον μηχανισμό της φαγοκύτωσης Μελέτη της έκφρασης της φ	ΕΛΚΕ	3.050,00 €
1 Δομικός χαρακτηρισμός προϊόντων οξειδωτικής καταστροφής του DNA 2 Σύνθεση εν δυνάμει αναστολέων της φωσφορυλάσης του γλυκογόνου	ΕΛΚΕ	3.250,00 €
Χρήση εργαστηριακής προσομοίωσης για την μελέτη διακίνησης ρύπων σε υδάτινα συστήματα	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
1 Οξειδώσεις τερπενοειδών αλκοολών και αμινοαλκοολών και μετατροπή τους σε άκορεστα παράγωγα με βιολογικό ενδιαφέρον, με χρήση μικροκυματικής ακτινοβολίας και απουσία διαλύτη, στα πλαίσια της πράσινης χημείας 2 Αποπροστασία tert- βουτυλεστέρων με χρήση μι	ΕΛΚΕ	3.050,00 €
1 Σύνθεση πυρρολιδινικών παραγώγων που φέρουν όξινους ή βασικούς υποκαταστάτες και μελέτες της καταλυτικής δράσης τους 2 Σχεδιασμός, σύνθεση και μελέτη νέων αναστολέων του ενζύμου λιπάση μονογλυκεριδίου	ΕΛΚΕ	3.050,00 €
Παραγωγή προϊόντων αλκοολικής ζύμωσης με χρήση ακινητοποιημένων ζυμομυκήτων	ΕΛΚΕ	2.400,00 €
1 Ανάπτυξη και κλινικές εφαρμογές μεθοδολογίας για τον ποσοτικό προσδιορισμό τεσσάρων μεταγραφημάτων της αντίστροφης μεταγραφάσης της τελομεράσης (hTERT) με RT-PCR σε πραγματικό χρόνο 2 Κλινική αξιολόγηση των microRNAs ως νέων μοριακών δεικτών στον μη μι	ΕΛΚΕ	4.500,00 €
1 Μικροβιολογία και τοξικότητα των τροφίμων 2 Μελέτη και αντιμετώπιση της τοξικότητας των τροφίμων από την παρουσία καρκινογόνων ουσιών σε αυτά	ΕΛΚΕ	3.050,00 €
Σύνθεση, χαρακτηρισμός και καταλυτικές εφαρμογές νανοσωματιδίων Rh(0) σταθεροποιημένων από πολυηλεκτρολύτες σε υδατικό περιβάλλον	ΕΛΚΕ	3.157,50 €
1 Προσδιορισμός υγρασίας, τέφρας, πρωτεΐνης, λιπιδίων β) Αντιοξειδωτικά συστατικά της ελιάς 2 Συγκριτική ανάλυση της γενικής χημικής σύστασης (τέφρας, υγρασίας, ολικής πρωτεΐνης, λίπους), των λιπιδίων (πολυακόρεστων λιπαρών οξέων-EPA, DHA-στερολών, τριγλι	ΕΛΚΕ	3.050,00 €
Μελέτη συμπεριφοράς αλογονο-οργανικών ενώσεων στο περιβάλλον	ΕΛΚΕ	1.600,00 €
1 Προσδιορισμός μεταλλικών στοιχείων και μελέτη της αντιοξειδωτικής δράσης του φυτού Salvia fructicosa (φασκόμηλο) προερχόμενου από την Κρήτη 2 Ανάπτυξη και επικύρωση μεθόδων προσδιορισμού βαρέων μετάλλων σε δείγματα περιβαλλοντικής και βιολογικής σημασία	ΕΛΚΕ	3.050,00 €
Μελέτη των μοριακών μηχανισμών κατά την διαδικασία κρουπροστασίας βιολογικών ιστών με χρήση κατάλληλων οργανικών διαλυτών	ΕΛΚΕ	3.477,73 €
1 Προσδιορισμός βαρέων μετάλλων και φυσικοχημικών παραμέτρων στο βρόχινο νερό της πρωτεύουσας 2	ΕΛΚΕ	3.050,00 €

Προσδιορισμός καδμίου και μολύβδου σε δείγματα ανθρώπινου αίματος		
Διερεύνηση της επίδρασης ορισμένων ανόργανων ουσιών, ως προσθέτων στα λουτρά ηλεκτρολυτικής οξειδωσης του αλουμινίου	ΕΛΚΕ	1.400,00 €
1 Σύνθεση και χαρακτηρισμός μοριακών κεραιών συλλογής φωτός (φωτοευαίσθητοποιητές ρουθηνίου) για μετατροπή της ηλιακής ενέργειας σε ηλεκτρική 2 Πολυλειτουργικά υλικά ρουθηνίου (II) με υποκατεστημένα	ΕΛΚΕ	3.600,00 €
1 Σύνθεση και χαρακτηρισμός μεταλλο-οργανικών κατασκευών 2 Μεταλλικές πλειάδες ως μοριακά μαγνητικά υλικά και δομικοί λίθοι	ΕΛΚΕ	3.600,00 €
1 Χορήγηση και διαχείριση υποτροφίας από το Institute of International Education Scholar Rescue Fund (SRF) στον αλλοδαπό συνεργάτη του Τμήματος Χημείας κ Hilal Shahab Wahab 2 Κβαντικά μηχανιστικά μοντέλα για την ευκινησία και χημική δραστηριότητα ιόντων κα	ΕΛΚΕ	1.650,00 €
Διαμορφωτική ανάλυση αλισκιρένης Μελέτη σχέσεων δομής δράσης παραγώγων αλισκιρένης με στόχο τον σχεδιασμό καινοτόμων αντιυπερτασικών φαρμακευτικών προϊόντων	ΕΛΚΕ	2.000,00 €
Κατασκευή νέων ηλεκτροχημικών αισθητήρων και αυτοματοποιημένης διάταξης σε ροή - εφαρμογές στην ηλεκτροανάλυση	ΕΛΚΕ	4.300,00 €
Ενίσχυση της ερευνητικής δραστηριότητας των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος Χημείας	ΕΛΚΕ	69.001,20 €
Selective formation and biochemistry of oxidative clustered DNA damage	ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ	232.044,80 €
Extracellular proteases and the cancer degradome : innovation diagnostic markers, therapeutic targets and tumour imaging agents "cancerdegradome"	ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ	300.000,00 €
Receptronics: Label free biomolecular detectors: at the convergence of bioengineered receptors and microelectronics	ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ	114.794,60 €
Engineering advanced polymeric surfaces for smart systems in biomedicine, biology, material science and nanotechnology: a cross disciplinary approach of biology, chemistry and physics	ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ	242.252,00 €
Development of new catalysts for olefin metathesis: applications in the synthesis of new polymeric systems	ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ	242.252,00 €
RADE - Researchers against degrading environment	ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ	34.664,75 €
Researchers' Web in Society (ReWebIS)	ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ	60.580,00 €
Dynacop project Marie Curie initial training networks (ITN)	ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ	180.010,04 €
HORIZON 2020 Capacity Building Mediterranean Environment Programme (Incidental Expenditure)	ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ	2.697.380,00 €
HORIZON 2020 Capacity Building Mediterranean Environment Programme (Fee Rates)	ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ	476.850,00 €
Ενίσχυση της υφιστάμενης υποδομής του εργαστηρίου έλεγχου ποιότητας και χημικών αναλύσεων του Ακαδημαϊκού Εργαστηρίου Αναλυτικής Χημείας του ΕΚΠΑ για την παροχή υπηρεσιών δοκιμών και για την διαπίστευσή του	ΛΟΙΠΑ ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ	222.730,09 €
Διακρίβωση της προέλευσης της διασφάλισης της αξιοπιστίας του δικτύου μέτρησης των σωματιδίων του ΥΠΕΧΩΔΕ (και αντιμετώπιση της καταγγελίας για την συμμόρφωση με την οδηγία 99/30)	ΛΟΙΠΑ ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ	40.000,00 €
1) Ανάπτυξη και κλινική αξιολόγηση μεθόδου ποσοτικού προσδιορισμού του mRNA του καρκινοεμβρυϊκού αντιγόνου (CEA) στο περιφερικό αίμα με real time PCR για την ανίχνευση μικρομεταστάσεων στον κολοορθικό καρκίνο 2) Μελέτη της προγνωστικής σημασίας της ανίχν	ΛΟΙΠΑ ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ	24.650,00 €
2ο Ελληνικό Συμπόσιο Οργανικής Σύνθεσης	ΛΟΙΠΑ ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ	95.418,81 €
Αναλύσεις ορισμομετρίας ακτίνων Χ, που έγιναν στο εργαστήριο ανόργανου χημείας	ΛΟΙΠΑ ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ	17.004,37 €
Διενέργεια δειγματοληψιών σε επιλεγμένα ελαιοτριβεία που χρησιμοποιούν διάφορους τύπους φυγοκεντρικών διαχωριστήρων του οίκου που αντιπροσωπεύει η επίχειρηση στην Ελλάδα, από την ευρύτερη περιοχή της Κρήτης	ΛΟΙΠΑ ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ	4.200,00 €

Παροχή υπηρεσιών για την κάλυψη των αναγκών του Εργαστηρίου Τοξικολογίας του ΙΚΑ-ΕΤΑΜ	ΛΟΙΠΑ ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ	33.799,00 €
Μελέτη προσδιορισμού πτητικών οργανικών ενώσεων σύμφωνα με την Κοινωνική Οδηγία 2000/69/ΕΚ	ΛΟΙΠΑ ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ	30.000,00 €
Εξέταση της πιθανής επιμόλυνσης τροφίμων από μέταλλα και μεταλλοειδή	ΛΟΙΠΑ ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ	4.000,00 €
Διερεύνηση της παρουσίας αναδυόμενων ρύπων προτεραιότητας (emerging contaminants) στα υγρά απόβλητα του Κέντρου Επεξεργασίας Λυμάτων Ψυτάλλειας - Εκτίμηση επικινδυνότητας για την ασφαλή επαναχρησιμοποίηση και διάθεση των υγρών αποβλήτων	ΛΟΙΠΑ ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ	70.000,00 €
Προσδιορισμός φυσικοχημικών παραμέτρων και ποιοτικής σύστασης απορριμμάτων Αττικής	ΟΤΑ	759.075,00 €
Υψηλού επιπέδου ab initio υπολογισμοί επί των μοριακών συστημάτων MBX0,±1, MCX0,±1, mγ0,±1, m = sc, ti, v, cr, mn, fe, co, ni, cu X=1,2, Y=2,3	ΥΠΕΠΘ	79.998,12 €
Οικονομική ενίσχυση για την διοργάνωση συνεδρίου με θέμα: "Παραδοσιακή μεσογειακή δίαιτα παρελθόν, παρόν και μέλλον"	ΥΠΕΠΘ	9.000,00 €
Μελέτη συμπλοκών ενώσεων των στοιχείων χαλκού, μολυβδαινίου και κοβαλτίου με χημικούς υποκατάστατες εφαρμογή στην θεραπεία και την διάγνωση	ΥΠΕΠΘ	33.921,05 €
Πρότυπα γραμμικά και αστεροειδή συμπολημερή αιθυλενίου/προπυλενίου	ΥΠΕΠΘ	49.998,58 €
Μελέτη των κύκλων αζώτου και φωσφόρου σε παράκτια θαλάσσια συστήματα	ΥΠΕΠΘ	33.326,43 €
Φωτοεπαγόμενη οξειδωση ολιγονουκλεοτιδίων (DNA) από α-διιμινικά σύμπλοκα Re & Mo	ΥΠΕΠΘ	31.799,16 €
Μελέτη χρωματογραφικών προσδιορισμών οργανικών ρύπων στην ατμόσφαιρα των μουσείων	ΥΠΕΠΘ	34.144,11 €
Μακρομοριακή αρχιτεκτονική πάνω σε ανόργανα υποστρώματα	ΥΠΕΠΘ	84.998,03 €
Ανάπτυξη μοντέλου δομής-ιδιοτήτων σε δισθειούποκατεστημένα σύμπλοκα Σύνθεση ενώσεων με προκαθορισμένες ιδιότητες στην κατάλυση και φωτοκατάλυση	ΥΠΕΠΘ	49.992,33 €
Καταλυτικός στερεοεκλεκτικός πολυμερισμός αλκινίων με διπυρηνικά σύμπλοκα των στοιχείων μετάπτωσης	ΥΠΕΠΘ	49.987,21 €
Σύνθεση και μελέτη νέων ενώσεων με αντιυπερτασική δράση και ενώσεων που στοχεύουν στο σύστημα ενδοκανναβινοειδών με πιθανή φαρμακολογική δράση	ΥΠΕΠΘ	84.930,60 €
Ανάπτυξη / επικύρωση χρωματογραφικών μεθόδων για τον έλεγχο ποιότητας φαρμάκων, τροφίμων και περιβάλλοντος	ΥΠΕΠΘ	79.000,70 €
Σύνθεση του RXPA380, του πρώτου c-εκλεκτικού αναστολέα του ενζύμου ACE δεύτερης γενιάς Εναντιοεκλεκτικές προσεγγίσεις	ΥΠΕΠΘ	49.001,96 €
Ετεροκυκλικά φωσφινικά ψευδοπεπτιδία: μια νέα γενιά αναστολέων ψευδαργυρο-μεταλλοπρωτεασών Σύνθεση και μελέτη	ΥΠΕΠΘ	47.667,42 €
Ανάπτυξη οργανοκαταλυτών για ασύμμετρη οργανική σύνθεση και εφαρμογές στην σύνθεση βιοδραστικών φυσικών προϊόντων	ΥΠΕΠΘ	49.683,41 €
Ανεξάρτητη Σύνθεση Προϊόντων Οξειδωτικής Καταστροφής του DNA	ΥΠΕΠΘ	49.063,62 €
Διερεύνηση τοξικότητας και βιομετατροπής ενισχυτικών βιοκτόνων οργανικών ενώσεων των υφαλοχρωμάτων στο θαλάσσιο περιβάλλον	ΥΠΕΠΘ	49.819,76 €
Ολοκληρωμένη μελέτη παράκτιων οργανοϊζηματογενών μορφών, (ALGAL MATS) σχέδιο για προστασία-διαχείριση	ΥΠΕΠΘ	48.955,79 €
Εφαρμογή αριθμητικών μοντέλων για διερεύνηση πιθανότητας εμφάνισης ευτροφικών φαινομένων σε παράκτιες περιοχές επηρεαζόμενες από ποτάμια	ΥΠΕΠΘ	85.165,56 €
ΝΠΜΣ Οργανική Σύνθεση και Εφαρμογές στην Χημική Βιομηχανία	ΥΠΕΠΘ	557.168,65 €
ΝΠΜΣ Χημική Ανάλυση-Έλεγχος ποιότητας	ΥΠΕΠΘ	304.736,29 €
Αναμόρφωση προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του	ΥΠΕΠΘ	219.440,97 €

Τμήματος Χημείας		
ΑΝΠΜΣ Κατάλυση και Εφαρμογές της Χημείας	ΥΠΕΠΘ	119.970,68 €
Πρακτική Άσκηση Φοιτητών Τμήματος Χημείας- Γ' Φάση	ΥΠΕΠΘ	151.869,10 €
Οικονομική ενίσχυση για την διεξαγωγή συνεδρίων 1) 1ο Εθνικό Συνέδριο Τεχνολογίας υδρογόνου - έρευνα - ανάπτυξη - εφαρμογές 2) 3ο Εθνικό Συνέδριο Τεχνολογίας υδρογόνου - έρευνα - ανάπτυξη - εφαρμογές 3) Dithiolenes and non innocent redox active ligand	ΥΠΕΠΘ	16.559,45 €
Πρακτική Άσκηση του Τμήματος Χημείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών	ΥΠΕΠΘ	113.022,37 €
Σύνθεση, Χαρακτηρισμός και Μελέτη της Καταλυτικής Δραστικότητας Συμπλοκών του Τύπου M(P,P)X <sub>2</sub> , M(E,P)X <sub>2</sub> Και M(E,E)X <sub>2</sub> , M = Ni, Pd, Pt, E = O, S, Se, X = Cl, Br	ΥΠΕΠΘ	45.000,00 €
Αλληλεπίδραση Βαρέων Μετάλλων και Πρωτεϊνών σε Θαλάσσιους Βενθικούς Οργανισμούς	ΥΠΕΠΘ	45.000,00 €
Σύνθεση, Κινητική και Κρυσταλλογραφική Μελέτη Εν Δυνάμει Αναστολέων της Φωσφορύλασης του Γλυκογόνου	ΥΠΕΠΘ	45.000,00 €
Ανάπτυξη Μεθόδων Προσδιορισμού Κτηνιατρικών Καταλοίπων σε Τρόφιμα Ζωικής Προέλευσης με Υγροχρωματογραφία – Φασματομετρία Μαζών	ΥΠΕΠΘ	45.000,00 €
Σύνθεση Νέων Χειρόρφων Οργανοκαταλυτών (ακίνητοποιημένων ή μη) και Μελέτη της Καταλυτικής Δράσης τους σε Ασύμμετρους Οργανικούς Μετασχηματισμούς	ΥΠΕΠΘ	35.000,00 €
Αμφίφυλα Πολυπεπίδια. Σύνθεση, Χαρακτηρισμός και Μελέτη Αυτόοργάνωσης σε Υδατικά Διαλύματα	ΥΠΕΠΘ	45.000,00 €
Σχεδιασμός, Σύνθεση και Μελέτη Αναστολέων της Εκκριντικής Φωσφολίπασης A2 με πιθανή Δράση κατά της Αθηροσκλήρωσης	ΥΠΕΠΘ	45.000,00 €
Πρότυπα Πολυαιθυλένια χαμηλής Πυκνότητας. Σύνθεση, Χαρακτηρισμός και Ρεολογία	ΥΠΕΠΘ	45.000,00 €
Μελέτη και Κλινική Αξιολόγηση Νέων Μοριακών Δεικτών Καρκίνου του Μαστού	ΥΠΕΠΘ	45.000,00 €
Σχεδιασμός Καινοτόμων Αναστολέων του ένζυμου Ρενίνης και της HIV-1 Πρωτεάσης	ΥΠΕΠΘ	45.000,00 €
Χρήση Συμπλοκών Ενώσεων ως Μοριακών Διακοπών και Ανιχνευτών στο DNA	ΥΠΕΠΘ	45.000,00 €
Σχεδιασμός Καινοτόμων Βιοδραστικών Μορίων με τη βοήθεια της Μοριακής Προσομοίωσης για την αντιμετώπιση των Εκφυλιστικών Νόσων του Κ.Ν.Σ: Alzheimer και Parkinson	ΥΠΕΠΘ	45.000,00 €
Σύγχρονες προσεγγίσεις στην μελέτη του φυσικού προβλήματος των πολλών σωματιδίων σε μοριακά συστήματα ευρισκόμενα σε συμπυκνωμένες καταστάσεις της ύλης πειραματικές τεχνικές, αναλυτική θεωρία, μοριακές προσομοιώσεις	ΓΓΕΤ	11.240,00 €
Νανοτεχνολογία στην ανάπτυξη νέων μεθόδων μοριακής διάγνωσης	ΓΓΕΤ	75.000,00 €
Νέα υλικά για την τεχνολογία βιοαισθητήρων για την γρήγορη ανίχνευση τοξικών ουσιών στα τρόφιμα	ΓΓΕΤ	11.740,00 €
Θεραπευτικές παρεμβάσεις για την καταπολέμηση ασθενειών από παράσιτα	ΓΓΕΤ	53.000,00 €
Δόμηση δενδριμερών που περιέχουν ομάδες φαινοθειαζίνης και μελέτη των οξειδοαναγωγικών ιδιοτήτων τους	ΓΓΕΤ	11.740,00 €
Φυσιολογική δράση, σε συνδυασμό με τις βιοχημικές ιδιότητες, μιας νέας οικογένειας φερρεδοξινών σε παθογόνα βακτήρια	ΓΓΕΤ	12.400,00 €
Ηλεκτροπολυμερισμός σιλοξανών πάνω σε επιφάνειες γαλβανισμένου ασαλίου και μελέτη της προστατευτικής δράσης του έναντι της διάβρωσης	ΓΓΕΤ	11.740,00 €
Έλεγχος ποιότητας και προσδιορισμός υπολειμματικότητας φυτοφαρμάκων στα τρόφιμα	ΓΓΕΤ	240.000,00 €
Φωσφινικοί και θειοφωσφινικοί αναστολείς της ουρεάσης, σχεδιασμός, σύνθεση και δραστηριότητα	ΓΓΕΤ	11.740,00 €
Έλεγχος ποιότητας φαρμάκων: Ανάπτυξη νέων αναλυτικών μεθόδων	ΓΓΕΤ	10.809,61 €

Σύνθεση και χαρακτηρισμός καλά καθορισμένων εμβολιασμένων πολυμερών πάνω σε νανοσωλήνες άνθρακα με χρήση ανιοντικού και ριζικού πολυμερισμού μεταφοράς άτομου	ΓΓΕΤ	78.000,00 €
Εκτίμηση των επιπτώσεων στην υγεία των ανθρώπων από την διαφυγή πολυβρωμιούχων διφαινυλαιθέρων από την χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και άλλων ειδών καθημερινής χρήσεως	ΓΓΕΤ	70.000,00 €
Μελέτη της διακίνησης και της χημικής συμπεριφοράς τοξικών ρύπων σε θαλάσσια περιοχή επηρεαζόμενη από βιομηχανικές δραστηριότητες -Εφαρμογή ήπιων καταλυτικών τεχνολογιών αντιρρύπανσης	ΓΓΕΤ	127.690,10 €
Μελέτη επίδρασης ενδογενών και διατροφικών παραγόντων στην υπερπλαστική παχυσαρκία	ΓΓΕΤ	138.480,00 €
Κατασκευή, ιδιότητες και τεχνολογίες ενεργοποίησης μικρορευστομηχανικών διατάξεων	ΓΓΕΤ	1.800,00 €
Σχεδιασμός και ανάπτυξη νανοδομών άνθρακα και πυριτίου Θεωρητική και πειραματική μελέτη σε εφαρμογή αποθήκευσης υδρογόνου και λοιπών αερίων και διαχωρισμού μειγμάτων αερίων	ΓΓΕΤ	44.018,00 €
Αμιλοϋδρολάση των λιπαρών οξέων (fatty acid amide hydrolase, faah) στην tetrahymena κινητικές παράμετροι, ενδογενή υποστρώματα Προσπάθεια προσδιορισμού του αντίστοιχου γονιδίου Μελέτη της έκκρισης του ενζύμου με διαφορική πρωτεωμική	ΓΓΕΤ	138.488,00 €
Ολική αντιοξειδωτική ενεργότητα, ελεύθερες ρίζες και βαρέα μέταλλα στο ελαιόλαδο: δείκτες βιολογικής αξίας, σταθερότητας και γεωγραφικής προέλευσης	ΓΓΕΤ	12.020,66 €
Μοριακή διάγνωση της μικρομεταστατικής νόσου στον καρκίνο του μαστού με αξιοποίηση της τεχνολογίας μικροσυστοιχιών DNA	ΓΓΕΤ	124.632,00 €
Μελέτη της λειτουργίας και μεταγραφικής ρύθμισης της καλλιкреΐνης 6 σε όγκους Ανάλυση της μεθυλίωσης DNA και ανάπτυξη διαγνωστικών για την μοριακή διάγνωση καρκίνου Ταυτοποίηση υποστρωμάτων, σύνθεση και αξιολόγηση ειδικών και εκλεκτικών αναστολέων	ΓΓΕΤ	64.007,00 €
Νανοςύνθετα πολυμερικά υλικά για εφαρμογές ηλεκτρομαγνητικής θωράκισης	ΓΓΕΤ	52.400,00 €
Σχεδιασμός, σύνθεση και δραστικότητα φωσφινικών αναστολέων της αμινοτεππίδασης της λευκίνης συνεργασίας	ΓΓΕΤ	11.740,00 €
Συνθετικά βιοϋλικά Νανοδομές ιεραρχικής αυτο-οργάνωσης και δυναμική πεπτιδικών συσταδικών συμπολυμερών	ΓΓΕΤ	78.000,00 €
Ανάπτυξη εργαστηριακών ερευνητικών υποδομών για την παροχή εξειδικευμένων επιστημονικών υπηρεσιών στους τομείς ελέγχου τροφίμων και της διαχείρισης περιβάλλοντος (παροχή υπηρεσιών από το Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας του Τμήματος Χημείας)	ΓΓΕΤ	166.141,38 €
Παραγωγή βιολογικού μη αλκοολούχου αναψυκτικού με παραδοσιακή διαδικασία ζύμωσης	ΓΓΕΤ	7.000,00 €
Κουπόνια Καινοτομίας / Κωδ Αρ Κουπονιού : 73425082-05-000145 Εταιρεία "Στεφανάκης Εμμ & Σία ΕΕ"	ΓΓΕΤ	6.650,00 €
Σχεδιασμός, σύνθεση και εφαρμογές οργανοκαταλυτών ακινητοποιημένων σε νανοσωλήνες άνθρακα	ΓΓΕΤ	115.000,00 €

<b>ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</b>	<b>12.691.396,99 €</b>
ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ	4.698.698,10 €
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ	4.580.828,19 €
ΛΟΙΠΟΙ ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ΚΑΙ ΟΤΑ	1.300.877,27 €
ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΡΙΤΟΙ	1.786.322,94 €
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΛΚΕ	324.670,49 €
ΠΛΗΘΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ	185



## Παράρτημα 2: Δημοσιεύσεις των μελών ΔΕΠ του Τμήματος κατά την περίοδο 2005-2011

### 2005

1. **A. D. Koutselos**, "Third-order transport properties of ion-swarms from mobility and diffusion coefficients", *Chem. Phys.*, 315, 2005, 193-200.
2. D. Tzeli, **A. Mavridis**, "The dipole moments of the excited states of FeC", *J. Chem. Phys.*, 122, 2005, 96-101.
3. S. Kardahakis, C. Koukounas, **A. Mavridis**, "First principles study of the diatomic charged fluorides  $MF^{\pm}$  M = Sc, Ti, V, Cr, and Mn", *J. Chem. Phys.*, 122, 2005, 054312.
4. V. I. Teberekidis, I. S. K. Kerkines, P. Carsky, C. A. Tsipis, **A. Mavridis**, "The Ground States of BeC and MgC: Comparative Multireference Brillouin-Wigner Coupled Cluster and Configurational Interaction Study", *Int. J. Quantum Chem.*, 102, 2005, 762-774.
5. S. Kardahakis, J. Pittner, P. Carsky, **A. Mavridis**, "Multireference configuration interaction and coupled cluster calculations on the  $X^3\Sigma^-$ ,  $a^1\Delta$ , and  $b^1\Sigma^+$  states of the NF molecule", *Int. J. Quantum Chem.*, 104, 2005, 458-467.
6. D. Tzeli, **A. Mavridis**, "The CH ( $X^2\Pi$ ,  $a^4\Sigma^-$ )...OH<sub>2</sub> and CH<sub>2</sub> ( $X^3B_1$ ,  $a^1A_1$ )...OH<sub>2</sub> interactions. A first principles investigation", *Int. J. Quantum Chem.*, 104, 2005, 497-511.
7. **A. Papakondylis**, **A. Mavridis**, "Ab Initio Investigation of the Electronic Structure and Bonding of the  $HC(N_2)_x^+$  and  $HC(CO)_x^+$  Cations, x=1, 2", *J. Phys. Chem. A*, 109, 2005, 6549-6554.
8. **A. Kalemios**, T. H. Dunning, Jr., **A. Mavridis**, "The electronic structure of vanadium carbide, VC", *J. Chem. Phys.*, 123, 2005, 014301.
9. **A. Kalemios**, T. H. Dunning, Jr., **A. Mavridis**, "First principles investigation of chromium carbide, CrC", *J. Chem. Phys.*, 123, 2005, 014302.
10. C. Koukounas, S. Kardahakis, **A. Mavridis**, "Electronic and geometric structure of the 3d-transition metal monocarbonyls MCO, M=Sc, Ti, V, and Cr", *J. Chem. Phys.*, 123, 2005, 074327.
11. S. K. Kerkines, **A. Mavridis**, "On the electron affinity of SiN and spectroscopic constants of SiN", *J. Chem. Phys.*, 123, 2005, 124301.
12. D. Tzeli, **A. Mavridis**, "Theoretical investigation of the iron carbide cation,  $FeC^+$ ", *J. Phys. Chem. A*, 109, 2005, 9249-9258.
13. S. K. Kerkines, P. Carsky, **A. Mavridis**, "A Multireference Coupled-Cluster Potential Energy Surface of Diazomethane, CH<sub>2</sub>N<sub>2</sub>", *J. Phys. Chem. A*, 109, 2005, 10148-10152.
14. D. Tzeli, **A. Mavridis**, "Ab initio Investigation of the Electronic and Geometric Structure of Magnesium Diboride, MgB<sub>2</sub>", *J. Phys. Chem. A*, 109, 2005, 10663-10674.
15. **J. C. Papaioannou**, G. S. Patermarakis, H. S. Karayianni, "Electron hopping mechanism in hematite ( $\alpha$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)", *J. Phys. Chem. Solids*, 66, 2005, 839-944.
16. V. G. Charalampopoulos, **J. C. Papaioannou**, "Correlation of dielectric properties, Raman spectra and calorimetric measurements of  $\beta$ -cyclodextrin-polyiodide complexes ( $\beta$ -cyclodextrin)<sub>2</sub> BaI<sub>7</sub>11H<sub>2</sub>O and ( $\beta$ -cyclodextrin)<sub>2</sub> CdI<sub>7</sub> 15H<sub>2</sub>O", *Mol. Phys.*, 103, 2005, 2621-2631.
17. S. Marinakis, **J. Samios**, "The temperature and density dependence of fluid xenon self-diffusion coefficients: a comparison between experimental, theoretical and molecular dynamics results", *J. Supercrit. Fluid*, 34, 2005, 81-89.
18. I. Skarmoutsos, L. I. Kampanakis, **J. Samios**, "Investigation of the vapor-liquid equilibrium and supercritical phase of pure methane via computer simulations", *J. Mol. Liq.*, 117, 2005, 33-41 Sp. Iss.
19. D. Dellis, M. Chalaris, **J. Samios**, "Pressure and Temperature Dependence of the Hydrogen Bonding in Supercritical Ethanol: A Computer Simulation Study", *J. Phys. Chem. B*, 109, 2005, 18575-18590.
20. **F. Aroni**, A. Kelarakis, **V. Havredaki**, "Volumetric behavior of a bolaamphiphile in amides-water and ethylene glycol- water mixtures", *J. Colloid Interface Sci.*, 292, 2005, 236-243.
21. H. Wang, R. C. Bell, M. J. Iedema, **A. A. Tsekouras**, J. P. Cowin, "Sticky Ice Grains Aid Planet Formation: Unusual Properties of Cryogenic Water Ice", *Astrophys. J.*, 620, 2005, 1027-1032.
22. P. Xynogalas, A. Kanapitsas, V. Constantinou-Kokotou, P. Pissis, **K. Viras**, "Phase transitions in crystals of racemic long chain 2-amino alcohols", *Chem. Phys. Lipids*, 135, 2005, 83-92.
23. K. Fukuhara, T. Mizawa, T. Inoue, H. Kumamoto, Y. Terai, H. Matsuura, **K. Viras**, "Chain-length-dependent conformational transformation and melting behaviour of alkyl/oligo(oxyethylene)/alkyl triblock compounds: alpha-octyl-omega-octyloxyoligo(oxyethylene)s", *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 7, 2005, 1457-1463.
24. D. V. Shetty, A. S. Botvina, S. J. Yennello, **G. A. Souliotis**, E. Bell, A. Keksis, "Fragment Yield Distribution and the Influence of Neutron Composition and Excitation Energy in Multifragmentation Reactions", *Phys. Rev. C*, 71, 2005, 024602.



25. M. Jandel, A. S. Botvina, S. J. Yennello, **G. A. Souliotis**, D. V. Shetty, E. Bell, A. Keksis, "The Decay Time Scale of Highly Excited Nuclei as Seen from Asymmetric Emission of Particles", *J. Phys. G*, 31, 2005, 29.
26. Y. G. Ma, J. B. Natowitz, R. Wada, K. Hagel, J. Wang, T. Keutgen, Z. Majka, M. Murray, L. Qin, P. Smith, R. Alfarro, J. Cibor, M. Cinausero, Y. El Masri, D. Fabris, E. Fioretto, A. Keksis, M. Lunardon, A. Makeev, N. Marie, E. Martin, A. Martinez-Davalos, A. Menchaca-Rocha, G. Nebbia, G. Prete, V. Rizzi, A. Ruangma, D. V. Shetty, **G. A. Souliotis**, P. Staszal, M. Veselsky, G. Viesti, E. M. Winchester, S. J. Yennello (The NIMROD Collaboration), "Towards the Critical Behavior in Light Nuclei by the Nimrod Detector", *Nucl. Phys. A*, 749, 2005, 106-109.
27. Y. G. Ma, J. B. Natowitz, R. Wada, K. Hagel, J. Wang, T. Keutgen, Z. Majka, M. Murray, L. Qin, P. Smith, R. Alfarro, J. Cibor, M. Cinausero, Y. El Masri, D. Fabris, E. Fioretto, A. Keksis, M. Lunardon, A. Makeev, N. Marie, E. Martin, A. Martinez-Davalos, A. Menchaca-Rocha, G. Nebbia, G. Prete, V. Rizzi, A. Ruangma, D. V. Shetty, **G. A. Souliotis**, P. Staszal, M. Veselsky, G. Viesti, E. M. Winchester, S. J. Yennello (The NIMROD Collaboration), "Critical Behavior in Light Nuclear Systems: Experimental Aspects", *Phys. Rev. C*, 71, 2005, 054606.
28. T. Padaszynski, P. Sprunger, R. T. de Souza, S. Hudan, A. Alexander, B. Davin, G. Fleener, A. Mcintosh, C. Metelko, R. Moore, N. Peters, J. Poehlman, J. Gauthier, F. Grenier, R. Roy, D. Theriault, E. Bell, J. Garey, J. Iglio, A. L. Keksis, S. Parketon, C. Richers, D. V. Shetty, S. N. Soisson, **G. A. Souliotis**, B. Stein, S. J. Yennello, "Resolving Multiple Particles in a Highly Segmented Silicon Array", *Nucl. Instrum. Methods A*, 547, 2005, 464.
29. J. Wang, T. Keutgen, R. Wada, K. Hagel, Y. G. Ma, M. Murray, L. Qin, P. Smith, J. B. Natowitz, R. Alfarro, J. Cibor, A. Botvina, M. Cinausero, Y. El Masri, D. Fabris, A. Keksis, S. Kowalski, M. Lunardon, A. Makeev, N. Marie, E. Martin, Z. Majka, A. Martinez-Davalos, A. Menchaca-Rocha, G. Nebbia, S. Moretto, G. Prete, V. Rizzi, A. Ruangma, D. V. Shetty, **G. A. Souliotis**, P. Staszal, M. Veselsky, G. Viesti, E. M. Winchester, S. J. Yennello, W. Zipper (The NIMROD Collaboration), A. Ono, "A Ghoshal-like test of Equilibration in Near Fermi Energy Heavy-Ion Collisions", *Phys. Rev. C*, 71, 2005, 054608.
30. J. Wang, R. Wada, T. Keutgen, K. Hagel, Y. G. Ma, M. Murray, L. Qin, A. Botvina, S. Kowalski, T. Materna, J. B. Natowitz, R. Alfarro, J. Cibor, M. Cinausero, Y. El Masri, D. Fabris, E. Fioretto, A. Keksis, M. Lunardon, A. Makeev, N. Marie, E. Martin, Z. Majka, A. Martinez-Davalos, A. Menchaca-Rocha, G. Nebbia, G. Prete, V. Rizzi, A. Ruangma, D. V. Shetty, **G. A. Souliotis**, P. Staszal, M. Veselsky, G. Viesti, E. M. Winchester, S. J. Yennello, W. Zipper (The NIMROD Collaboration), A. Ono, "Tracing the Evolution of Temperature in Near Fermi Energy Heavy-Ion Collisions", *Phys. Rev. C*, 72, 2005, 024603.
31. E. Krasakopoulou, E. Souvermezoglou, H. J. Minas, **M. Scoullou**, "Organic mater stoichiometry based on oxygen consumption – nutrients regeneration during a stagnation period in Jabuka Pit (middle Adriatic Sea)", *Cont. Shelf Res.*, 25, 2005, 127-142.
32. **D. P. Nikolelis**, G. Raftopoulou, C. G. Siontorou, "Preparation of a selective receptor for ephedrine for the rapid electrochemical detection of ephedrine in human urine using stabilized in air lipid films with incorporated ephedrine receptor", *Electroanal.*, 17, 2005, 1870-1877.
33. **D. P. Nikolelis**, C. G. Siontorou, G. Theoharis, I. N. Bitter, "Flow injection analysis of mixtures of dopamine, adrenaline and ephedrine in human biofluids using stabilized after storage in air lipid membranes with a novel incorporated resorcin[4]arene receptor", *Electroanal.*, 17, 2005, 887-894.
34. **D. P. Nikolelis**, **N. Psaroudakis**, **N. S. Ferderigos**, "Preparation of a selective receptor for ephedrine for the development of an optical spot test for the detection of ephedrine in human urine using stabilized in air lipid films with incorporated receptor", *Anal. Chem.*, 77, 2005, 3217-3221.
35. **D. P. Nikolelis**, M. G. Simantiraki, C. G. Siontorou, K. Toth, "Flow injection analysis of carbofuran in foods using air stable lipid film based acetylcholinesterase biosensor", *Anal. Chim. Acta*, 537, 2005, 169-177.
36. I. P. Valavani, **J. Atta-Politou**, I. Panderi, "Development and validation of a liquid chromatographic/electrospray ionization mass spectrometric method for the quantitation of prazepam and its main metabolites in human plasma", *J. Mass Spectr.*, 40, 2005, 516–526.
37. **C. Proestos**, A. Bakogiannis, C. Psarianos, A. Koutinas, M. Kanellaki, M. Komaitis, "High performance liquid chromatography analysis of phenolic substances in Greekwines", *Food Control*, 16, 2005, 319-323.
38. **C. Proestos**, N. Chorianopoulos, J-G. E. Nychas, M. Komaitis, "RP-HPLC Analysis of the phenolic compounds of plant extracts. Investigation of their antioxidant capacity and antimicrobial activity", *J. Agric. Food Chem.*, 53, 2005, 1190-1195.
39. K. Argiri, **C. Proestos**, M. Komaitis, M. Kapsokefalou, "Phenolic compounds in red wine digested in vitro in the presence of iron and other dietary factors", *Int. J. Food Sci. Nutr.*, 56, 2005, 213-222.
40. A. Katsagonis, **J. Atta-Politou**, **M. Koupparis**, "A high performance liquid chromatographic method with UV detection for the determination of trans – resveratrol in plasma", *J. Liq. Chromatogr.*, 28, 2005, 1393–1405.
41. P. Mihopoulos, G. Baloutsos, **A. Economou**, N. Nikolis, **E. Bakeas**, **N. Thomaidis**, "Biogeochemistry of lead in an urban forest in Athens, Greece", *Biogeochemistry*, 73, 2005, 345-357.

42. **A. Valavanidis**, K. Fiotakis, **E. Bakeas**, T. Vlahogianni, "Electron paramagnetic resonance study of the generation of reactive oxygen species catalysed by transition metals and quinoid redox cycling by inhalable ambient particulate matter", *Redox Rep.*, 10, 2005, 37-51.
43. A. V. Dremetsika, P. A. Siskos, **E. Bakeas**, "Determination of formic and acetic acid in the interior atmosphere of display cases and cabinets in athens museums by reverse phase high performance liquid chromatography", *Indoor Built Environ.*, 14, 2005, 51-58.
44. P. A. Anastasopoulos, **M. Timotheou-Potamia**, **A. C. Calokerinos**, "Chemiluminometric Determination of Tetracyclines", *Instrumental Methods of Analysis Modern Trends and Applications*, IMA05 (2-6 October, Iraklion, Crete, 2005), 332, 2005.
45. A. Mavropoulou, Th. Koraki, **P. C. Ioannou**, T. K. Christopoulos, "High-Throughput Double Quantitative Competitive Polymerase Chain Reaction for Determination of Genetically Modified Organisms", *Anal. Chem.*, 77, 2005, 4785-4791.
46. E. Emmanouilidou, B. Tannous, **P. C. Ioannou**, T. K. Christopoulos, "Duplex RT-PCR and chemiluminometric hybridization assay for simultaneous detection of the mRNAs of prostate specific antigen and prostate specific membrane antigen in peripheral blood", *Anal. Chim. Acta*, 531, 2005, 193-198.
47. V. Stepanyan, A. Arnous, C. Petrakis, P. Kefalas, **A. Calokerinos**, "Chemiluminescent evaluation of peroxide value in olive oil", *Talanta*, 65, 2005, 1056-1058.
48. M. V. Vertzoni, C. Reppas, **H. A. Archontaki**, "Optimized determination of lycopene in canine plasma using reversed-phase high-performance liquid chromatography", *J. Chromatogr. B*, 819, 2005, 149-154.
49. R. Saltzer, T. Mitchel, P. Mimero, M. Karayannis, **C. Efstathiou**, A. Smith, M. Valcarcel, "Analytical Chemistry in the European Education Area", *Anal. Biol. Chem.*, 381, 2005, 33-40.
50. E. M. Avdikos, M. I. Prodrmidis, **C. E. Efstathiou**, "Construction and Analytical Applications of a Palm-Sized Microcontroller-Based Amperometric Analyzer", *Sensors Actuat. B: Chem.*, 107, 2005, 372-378.
51. G. J. Volikakis, **C. E. Efstathiou**, "Fast Screening of Total Flavonols in Wines, Tea-infusions and Tomato Juice by Flow Injection/Adsorptive Stripping Voltammetry", *Anal. Chim. Acta*, 551, 2005, 124-131.
52. A. Kakou, N. C. Megoulas, **M. A. Koupparis**, "Determination of L-Carnitine in Food Supplement Formulations Using Ion Pair Chromatography With Indirect Conductimetric Detection", *J. Chromatogr. A*, 1069, 2005, 209-215.
53. N. C. Megoulas, **M. A. Koupparis**, "Development and Validation of a Novel HPLC/ELSD Method for the Direct Determination of Tobramycin in Pharmaceuticals, Plasma and Urine", *Anal. Bioanal. Chem.*, Sp. Iss. Euroanalysis XIII, 382, 2005, 290-296.
54. N. C. Megoulas, **M. A. Koupparis**, "Direct Determination of Kanamycin in Raw Materials, Veterinary Formulation and Culture Media Using a Novel Liquid Chromatography – Evaporative Light Scattering Method", *Anal. Chim. Acta*, Special Issue of 4<sup>th</sup> AACD, 547, 2005, 64-72.
55. A. A. Krokidis, N. C. Megoulas, **M. A. Koupparis**, "EDTA Determination in Pharmaceutical Formulations and Canned Foods Based on Ion Chromatography with Suppressed Conductimetric Detection", *Anal. Chim. Acta*, 535, 2005, 57-63.
56. A. Katsagonis, **J. Atta-Politou**, **M. A. Koupparis**, "HPLC Method with UV Detection for the Determination of trans-Resveratrol in Plasma", *J. Liq. Chrom. Relat. Tech.*, 28, 2005, 1393-1405.
57. C. Pistos, A. Tsantili-Kakoulidou, **M. Koupparis**, "Investigation of the Retention/pH Profile of Zwitterionic Fluoroquinolones in Reversed-Phase and Ion-Interaction High Performance Liquid Chromatography", *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 39, 2005, 438-443.
58. M. Constantinou, E. Papakonstantinou, M. Spraul, S. Sevastiadou, C. Costalos, **M. Koupparis**, K. Shulpis, A. Tsantili-Kakoulidou, E. Mikros, "1H MNR-based Metabonomics for the Diagnosis of Inborn Errors of Metabolism in Urine", *Anal. Chim. Acta*, 542, 2005, 169-177.
59. E. Lyris, G. Tsiakatouras, Y. Angelis, **M. Koupparis**, M.-H. Spyridaki, C. Georgakopoulos, "Metabolism of Isometheptene in Human Urine and Analysis by Gas Chromatography-Mass Spectrometry in Doping Control", *J. Chromatogr. B*, 827, 2005, 199-204.
60. N. C. Megoulas, **M. A. Koupparis**, "Twenty Years of Evaporative Light Scattering Detection", *Cr. Rev. Anal. Chem.*, 35, 2005, 301-316.
61. E. Zygalaiki, A. Stathopoulou, C. Kroupis, L. Kaklamanis, Z. Kyriakides, D. Kremastinos, **E. S. Lianidou**, "Real-time reverse transcription-PCR quantification of vascular endothelial growth factor splice variants", *Clin. Chem.*, 51, 1518-20.
62. C. Kroupis, A. Stathopoulou, E. Zygalaiki, L. Ferekidou, M. Talieri, **E. S. Lianidou**, "Development and applications of a real-time quantitative RT-PCR method (QRT-PCR) for BRCA1 mRNA", *Clin. Biochem.*, 38, 2005, 50-57.
63. S. Theodorolea, **N. S. Thomaidis**, **E. Piperaki**, "Determination of Selenium in human milk by electrothermal atomic absorption spectrometry and chemical modification", *Anal. Chim. Acta*, 547, 2005, 132-137.
64. R. Schaeffer, Cs. Soeroes, I. Ipolyi, P. Fodor, **N. S. Thomaidis**, "Determination of arsenic species in seafood samples from the Aegean Sea by Liquid Chromatography-(Photo Oxidation)-Hydride Generation - Atomic Fluorescence Spectrometry", *Anal. Chim. Acta*, 547, 2005, 109-118.
65. P. S. Eleni, **N. S. Thomaidis**, **E. A. Piperaki**, "Investigation of the mechanism of the electrothermal atomization of platinum in a graphite furnace from aqueous solutions and serum samples with and without chemical modifier", *J. Anal. At. Spectrom.*, 20, 2005, 111-117.

66. G. Gatidou, A. Kotrikla, **N. S. Thomaidis**, Th. D. Lekkas, "Determination of the Antifouling Booster Biocides Irgarol 1051 and Diuron and their Metabolites in Seawater by High Performance Liquid Chromatography – Diode Array Detector", *Anal. Chim. Acta*, 528, 2005, 89-99.
67. A. S. Stasinakis, **N. S. Thomaidis**, A. Nikolaou, A. Kantifas, "Aerobic biodegradation of organotin compounds in activated sludge batch reactors", *Environ. Pollut.*, 134, 2005, 431-438.
68. A. A. Karanasiou, **N. S. Thomaidis**, K. Eleftheriadis, P. A. Siskos, "Comparative study of pretreatment methods for the determination of metals in atmospheric aerosol by Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry", *Talanta*, 65, 2005, 1196-1202.
69. P. Michopoulos, G. Baloutsos, **A. Economou**, N. Nikolis, **E. B. Bakeas**, **N. S. Thomaidis**, "Biogeochemistry of lead in an urban forest in Athens, Greece", *Biogeochem.*, 73, 2005, 345-357.
70. X. Hu, Y. Zhu, S. Gido, T. Russell, **H. Iatrou**, F. Abuzaina, B. Garetz, **N. Hadjichristidis**, "The effect of molecular architecture on the grain growth kinetics of AnBn star block copolymers", *Faraday Discuss.*, 128, 2005, 103.
71. M. Vamvakaki, L. Papoutsakis, V. Katsamanis, T. Afchoudia, P. Fragouli, **H. Iatrou**, S. Sidorov, D. Zhironov, V. Zhironov, M. Kostylev, L. Bronstein, S. Anastasiadis, **N. Hadjichristidis**, "Micellization in pH-sensitive amphiphilic block copolymers in aqueous media and the formation of metal nanoparticles", *Faraday Discuss.*, 128, 2005, 129.
72. V. Kotzabasakis, E. Georgopoulou, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, **G. Papadogiannakis**, "Catalytic conversions in aqueous media: A novel and efficient hydrogenation of polybutadiene-1,4-block-poly(ethylene oxide) catalyzed by rhodium TPPTS complexes [TPPTS=P(C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>-m-SO<sub>3</sub>Na)<sub>3</sub>] in mixed micellar nanoreactors", *J. Mol. Catal.: A Chem.*, 231, 2005, 93.
73. Y. Zaroslav, G. Fytas, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, O. Philippova, A. Khokhlov, "Clusters of optimum size formed by hydrophobically associating polyelectrolyte in homogeneous solutions and in supernatant phase in equilibrium with macroscopic physical gel", *Macromol. Chem. Phys.*, 206, 2005, 173.
74. A. Vazaios, **N. Hadjichristidis**, "Anionic polymerization of styrenic macromonomers of polyisoprene, polybutadiene, and polystyrene", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 43, 2005, 1038.
75. X. Hu, S. Gido, T. Russell, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, F. Abuzaina, B. Garetz, "Grain growth kinetics of A(n)B(n) star block copolymers in supercritical carbon dioxide", *Macromolecules*, 38, 2005, 4719.
76. K. Kostakis, S. Mourmouris, K. Kotakis, N. Nikogeorgos, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, "Influence of the cocatalyst structure on the statistical copolymerization of methyl methacrylate with bulky methacrylates using the zirconocene complex CP2ZrMe<sub>2</sub>", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 43, 2005, 3305.
77. G. Koutalas, **H. Iatrou**, D. Lohse, **N. Hadjichristidis**, "Well-defined comb, star-comb, and comb-on-comb polybutadienes by anionic polymerization and the macromonomer strategy", *Macromolecules*, 38, 2005, 4996.
78. A. Vazaios, D. Lohse, **N. Hadjichristidis**, "Linear and star block copolymers of styrenic macromonomers by anionic polymerization", *Macromolecules*, 38, 2005, 5468.
79. P. Papadopoulos, G. Floudas, I. Schnell, H. Klok, T. Aliferis, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, "Glass transition in peptides: Temperature and pressure effects", *J. Chem. Phys.* 122, 2005, 224906.
80. P. Papadopoulos, G. Floudas, I. Schnell, T. Aliferis, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, "Nanodomain-induced chain folding in poly( $\gamma$ -benzyl-L-glutamate)-b-polyglycine diblock copolymers", *Biomacromolecules*, 6, 2005, 2352.
81. K. Kostakis, S. Mourmouris, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, "Polymerization of acrylates and bulky methacrylates with the use of zirconocene precursors: Block copolymers with methyl methacrylate", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 43, 2005, 3337.
82. G. Zorba, A. Vazaios, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, "Anionic polymerization of n-hexyl isocyanate with monofunctional initiators. Synthesis of well-defined diblock copolymers with styrene and isoprene", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 43, 2005, 3533.
83. Y. He, T. Lutz, M. Ediger, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, E. Meerwall, "Miscible polyisoprene/polystyrene blends: Distinct segmental dynamics but homogeneous terminal dynamics", *Macromolecules*, 38, 2005, 6216.
84. T. Grigorova, S. Pispas, **N. Hadjichristidis**, T. Albrecht, "Magnetic field induced orientation in diblock copolymers with one crystallizable block", *Macromolecules*, 38, 2005, 7430.
85. S. Christodoulou, **H. Iatrou**, D. Lohse, **N. Hadjichristidis**, "Anionic copolymerization of styrenic-tipped macromonomers: A route to novel triblock-comb copolymers of styrene and isoprene", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 43, 2005, 4030.
86. G. Koutalas, D. Lohse, **N. Hadjichristidis**, "Novel block-comb/Graft copolymers with the macromonomer strategy and anionic polymerization", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 43, 2005, 4040.
87. P. Driva, **H. Iatrou**, D. Lohse, **N. Hadjichristidis**, "Anionic homo- and copolymerization of double-tailed macromonomers: A route to novel macromolecular architectures", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 43, 2005, 4070.
88. T. Aliferis, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, "Well-defined linear multiblock and branched polypeptides by linking chemistry", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 43, 2005, 4670.
89. K. Yamauchi, S. Akasaka, H. Hasegawa, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, "Blends of a 3-miktoarm star terpolymer (3 $\mu$ -ISD) of isoprene (I), styrene (S), and dimethylsiloxane (D) with PS and PDMS. Effect on microdomain morphology and grain size", *Macromolecules*, 38, 2005, 8022.
90. S. Mourmouris, K. Kostakis, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, "Polymerization of n-Hexyl isocyanate with cpTiCl<sub>2</sub>(OR) (R = functional group or macromolecular chain): a route to x-functionalized and block copolymers and terpolymers of n-hexyl Isocyanate", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 43, 2005, 6503.
91. K. Chrissopoulou, I. Altintzi, S. Anastasiadis, E. Giannelis, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, N. Theophilou, "Controlling the miscibility of polyethylene/layered silicate nanocomposites by altering the polymer/surface interactions", *Polymer*, 46, 2005, 12440.

92. N. Khelfallah, N. Gunari, K. Fischer, G. Gkogkas, **N. Hadjichristidis**, M. Schmidt, "Micelles formed by cylindrical brush-coilBlock copolymers", *Macromol. Rapid Comm.*, 26, 2005, 1693.
93. E. Stiakakis, G. Petekidis, D. Vlassopoulos, C. Likos, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, J. Roovers, "Depletion and cluster formation in soft colloid – polymer mixtures", *Europhys. Lett.*, 72, 2005, 664.
94. E. Zaccarelli, C. Mayer, A. Asteriadi, C. Likos, F. Sciortino, J. Roovers, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, P. Tartaglia, H. Lowen, D. Vlassopoulos, "Tailoring the flow of soft glasses by soft additives", *Phys. Rev. Lett.*, 95, 2005, 268301.
95. **N. Hadjichristidis**, **H. Iatrou**, **M. Pitsikalis**, S. Pispas, A. Avgeropoulos, "Linear and non-linear multiblock terpolymers. Synthesis, self-assembly in selective solvents and in bulk", *Progr. Polym. Sci.*, 30, 2005, 725.
96. **N. Hadjichristidis**, **M. Pitsikalis**, **H. Iatrou**, "Synthesis of block copolymers", *Adv. Polym. Sci.*, 189, 2005, 1.
97. K. Terao, B. Farmer, Y. Nakamura, **H. Iatrou**, K. Hong, J. Mays, "Radius of Gyration of Polystyrene Combs and Centipedes in a  $\Theta$  Solvent", *Macromolecules*, 38, 2005, 1447.
98. G. Makrikosta, D. Georgas, **E. Siakali-Kioulafa**, **M. Pitsikalis**, "Statistical copolymers of styrene and 2-vinylpyridine with trimethylsilyl methacrylate and trimethylsilyloxyethyl methacrylate", *Eur. Polym. J.*, 41, 2005, 47.
99. P. Petrakis, I. Touris, **M. Liouni**, M. Zervou, I. Kyrikou, R. Kokkinofa, C. R. Theocharis, **T. M. Mavroustakos**, "Authenticity of the Traditional Cypriot Spirit "Zivania" on the Basis of  $^1\text{H}$  NMR Spectroscopy Diagnostic Parameters and Statistical Analysis", *J. Agric. Food Chem.*, 53, 2005, 5293.
100. I. Rajta, E. Baradacs, **M. Chatzichristidi**, E. S. Valamontes, I. Uzonyi, I. Raptis, "Proton beam micromachining on strippable aqueous base developable negative resist", *Nucl. Inst. Meth. B*, 231, 2005, 423.
101. C. J. Milios, **P. Kyritsis**, C. P. Raptopoulou, A. Terzis, R. Vicente, A. Escuer, S. P. Perlepes, "Di-2-pyridyl ketone oxime [(py) $_2$ CNOH] in manganese carboxylate chemistry: mononuclear, dinuclear and tetranuclear complexes, and partial transformation of (py) $_2$ CNOH to the gem-diolate(-2) form of di-2-pyridyl ketone leading to the formation of  $\text{NO}_3^-$ ", *Dalton Trans.*, 2005, 501-511.
102. T. C. Stamatatos, S. Dionyssopoulou, G. Efthymiou, **P. Kyritsis**, C. P. Raptopoulou, A. Terzis, R. Vicente, A. Escuer, S. P. Perlepes, "The First Cobalt Metallacrowns: Preparation and Characterization of Mixed-Valence Cobalt(II/III), Inverse 12-Metallacrown-4 Complexes", *Inorg. Chem.*, 44, 2005, 3374-3376.
103. M. Roulia, "Synthesis and Characterization of Novel Chromium Pillared Clays", *Mater. Chem. Phys.*, 91, 2005, 281-288.
104. J. Menti, M. Roulia, S. Stamatiadis, N. Christodoulakis, "The Aftermath of the Long-term Application of Sludge and Water from a Sewage Treatment to an Olive Tree (*Olea europaea L.*) Plantation", *Bull. Environ. Contam. Toxicol.*, 75, 2005, 57-66.
105. M. Roulia, A. A. Vassiliadis, "Interactions between C.I. Basic Blue 41 and Aluminosilicate Sorbents", *J. Colloid Interf. Sci.*, 291, 2005, 37-44.
106. **S. K. Mastronicolis**, N. Arvanitis, **A. Karaliota**, C. Litos, G. Stavroulakis, H. Moustaka, A. Tsakirakis, G. Heropoulos, "Cold dependence of fatty acid profile of different lipid structures of *Listeria monocytogenes*", *Food Microbiol.*, 22, 2005, 213-219.
107. **A. Karaliota**, **D. Hatzipanayioti**, **M. Kamariotaki**, M. Potamianou, C. Litos, V. Aletras, "Study on the reaction of 2,3-dihydrobenzoic acid with Molybdenum in Aqueous Solution. I. Synthesis and Characterization of the oligomeric complexes formed", *Inorg. Chim. Acta*, 358, 2005, 2975-2995.
108. C. Litos, A. Terzis, K. Raptopoulou, A. Rontogianni, **A. Karaliota**, "Polynuclear oxomolybdenum(VI) complexes of dihydroxybenzoic acids. Synthesis, spectroscopic and structure characterization of a tetranuclear catecholato-type coordinated 2,3-dihydroxybenzoate and a novel tridentate salicylato-type coordinated 2,5-dihydroxybenzoate trinuclear complex", *Polyhedron*, 25, 2005, 1337-1347.
109. **P. Paraskevopoulou**, **N. Psaroudakis**, **S. Koinis**, P. Stavropoulos, **K. Mertis**, "Chemoselective Catalytic Oxidation of Benzylic Alcohols to Aldehydes with Rhenium Complexes", *J. Mol. Cat. A-Chem.*, 240, 2005, 27.
110. **P. Paraskevopoulou**, E. Petalidou, **N. Psaroudakis**, P. Stavropoulos, **K. Mertis**, "Efficient chemoselective oxidation of phenylmethanols to aldehydes with iodobenzene", *Mon. Chem.*, 136, 2005, 2035.
111. G. Leonarditis, A. Tiedtke, **D. Galanopoulou**, "D-3 phosphoinositides of the ciliate *Tetrahymena*: characterization and study of their regulatory role in lysosomal enzyme secretion", *Biochim. Biophys. Acta-Mol. Cell Res.*, 1745, 2005, 330-341.
112. I. Y. Perera, A. J. Davis, **D. Galanopoulou**, Y. J. Im, W. F. Boss, "Characterization and comparative analysis of Arabidopsis phosphatidylinositol phosphate 5-kinase 10 reveals differences in Arabidopsis and human phosphoinositide kinases", *FEBS Lett.*, 579, 2005, 3427-3432.
113. Π. Μαρμαρωτή, **N. Γαλανοπούλου**, "Η κατανόηση της χημικής διάστασης της φωτοσύνθεσης από μαθητές Γυμνασίων της Αττικής. Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και εφαρμογή νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση", Εκδοτικός Όμιλος Ίων, 2005, 173-177.
114. A. D. Grypioti, S. E. Theocharis, G. K. Papadimas, **C. A. Demopoulos**, Z. Papadopoulou-Daifoti, A. C. Basayiannis, M. G. Mykoniatis, "Platelet-Activating Factor (PAF) involvement in acetaminophen-induced liver toxicity and regeneration", *Arch. Toxicol.*, 79, 2005, 466-74.
115. H. C. Karantonis, E. N. Pitsinos, S. Antonopoulou, E. A. Couladourous, **C. A. Demopoulos**, "Synthesis and biological evaluation of novel steroid-modified ether phospholipids", *Chem. Phys. Lipids*, 138, 2005, 12.
116. E. Fragopoulou, Ch. Iatrou, **C. A. Demopoulos**, "Characterization of acetyl-CoA: lyso-PAF acetyltransferase of human mesangial cells", *Med. Inflamm.*, 5, 2005, 263.
117. **S. Mastronicolis**, N. Arvanitis, **A. Karaliota**, C. Litos, G. Stavroulakis, H. Moustaka, A. Tsakirakis, G. Heropoulos, "Cold dependence of fatty acid profile of different lipid structures of *Listeria monocytogenes*", *Food Microbiol.*, 22, 2005, 213-219.

118. **A. Valavanidis**, T. Vlahogianni, K. Fiotakis, "Comparative study of the formation of oxidative damage marker 8-hydroxy-2-deoxy-2'-deoxyguanosine (8-OHdG) adduct from the nucleoside 2'-deoxyguanosine by transition metals and suspensions of particulate matter in relation to metal content and redox activity", *Free Radical Res.*, 39, 2005, 1071-1078.
119. P. Cuniasse, L. Devel, A. Makaritis, F. Beau, **D. Georgiadis**, M. Matziari, **A. Yiotakis**, V. Dive, "Future Challenges Facing the Development of Specific Active-Site-Directed Synthetic Inhibitors of MMPs", *Biochimie*, 87, 2005, 393-402.
120. J. H. van Esch, B. Tom, V. Dive, W. W. Batenburg, **D. Georgiadis**, **A. Yiotakis**, J. M. van Gool, R. J. de Bruijn, R. de Vries, A. H. Danser, "Selective Angiotensin-Converting Enzyme C-Domain Inhibition is Sufficient to Prevent Angiotensin I-Induced Vasoconstriction", *Hypertension*, 45, 2005, 120-125.
121. A. L. Zografos, **A. Yiotakis**, **D. Georgiadis**, "Rapid Access to the Tricyclic Spirotetronic Core of Abyssomicins", *Org. Lett.*, 7, 4515-4518.
122. V. Dive, K. L. Andarawewa, A. Boulay, M. Matziari, F. Beau, E. Guerin, B. Rousseau, **A. Yiotakis**, M. C. Rio, "Dosing and scheduling influence the antitumor efficacy of a phosphinic peptide inhibitor of matrix metalloproteinases", *Int. J. Cancer*, 113, 2005, 775.
123. M. Matziari, **A. Yiotakis**, "Shortcut to Fmoc-protected phosphinic pseudodipeptidic blocks", *Org. Lett.*, 7, 2005, 4049.
124. J. Jourquin, E. Tremblay, A. Bernard, G. Charton, F. A. Chaillan, E. Marchetti, F. S. Roman, P. D. Soloway, V. Dive, **A. Yiotakis**, M. Khrestchatsky, S. Rivera, "Tissue inhibitor of metalloproteinases-1 (TIMP-1) modulates neuronal death, axonal plasticity, and learning and memory", *Eur. J. Neurosci.*, 22, 2005, 2569.
125. **P. Moutevelis-Minakakis**, Ch. Sinanoglou, V. Loukas, **G. Kokotos**, "Synthesis of non-natural amino acids based on the ruthenium-catalysed oxidation of a phenyl group to carboxylic acid", *Synthesis*, 6, 2005, 933.
126. E. Muller, G. Perczely, R. Skoda-Foldes, E. Takacs, **G. Kokotos**, E. Bellis, L. Kollar, "Homogeneous catalytic aminocarbonylation of iodoalkenes and iodobenzene with amino acid esters under conventional conditions and in ionic liquids", *Tetrahedron*, 61, 2005, 797-802.
127. M. Schmidt, E. Barbayanni, I. Fotakopoulou, M. Hohne, V. Constantinou-Kokotou, U. T. Bornscheuer, **G. Kokotos**, "Enzymatic removal of carboxyl protecting groups. 1. Cleavage of the tert-butyl moiety", *J. Org. Chem.*, 70, 2005, 3737-3740.
128. E. Bellis, K. Vasilatou, **G. Kokotos**, "4- Substituted-prolyl sulfonamides as enantioselective organocatalysts for aldol reactions", *Synthesis*, 70, 2005, 2407-2413.
129. E. Bellis, **G. Kokotos**, "Proline-modified poly(propyleneimine) dendrimers as catalysts for asymmetric aldol reactions", *J. Mol. Catal. A: Chem.*, 241, 2005, 166-174, 2005.
130. E. Bellis, **G. Kokotos**, "4-Substituted prolines as organocatalysts for aldol reactions", *Tetrahedron*, 61, 2005, 8669-8676.
131. E. Barbayanni, I. Fotakopoulou, M. Schmidt, V. Constantinou-Kokotou, U. T. Bornscheuer, **G. Kokotos**, "Enzymatic removal of carboxyl protecting groups. 2. Cleavage of the benzyl and methyl moieties", *J. Org. Chem.*, 70, 2005, 8730-8733, 2005.
132. M. Kolypadi, **M. Liapis**, **V. Ragoussis**, "Synthesis of the marine furanoditerpene (-)-marginatone", *Tetrahedron*, 61, 2005, 2003-2010.
133. E. D. Manzourani, **T. M. Mavromoustakos**, J. A. Platts, J. M. Matsoukas, T. V. Tselios, "Structural Requirements for Binding of Myelin Basic Protein (MBP) Peptides to MHC II: Effects on Immune Regulation", *Curr. Med. Chem.*, 12, 2005, 1521-1535.
134. P. Zoumpoulakis, **T. Mavromoustakos**, "Seeking the Active Site of the AT<sub>1</sub> Receptor for Computational Docking", *Drug Des. Rev. Online*, 2, 2005, 537-544.
135. I. Kyrikou, **T. Mavromoustakos**, S. Xatziantoniou, A. Georgopoulos, C. Demetzos, "A comparative study of the effects of cholesterol and sclareol, a bioactive labdane diterpene, on phospholipids bilayers", *Chem. Phys. Lipids*, 133, 2005, 125-134.
136. E. Siapi, **T. Mavromoustakos**, V. Trandafir, B. Albu, P. Budrugaec, "The Use of Differential Scanning Calorimetry to Study the Effects of Gentamycin on Fibrous Collageneous Membranes", *Thermochim. Acta*, 425, 2005, 165-171.
137. J. Matsoukas, V. Apostolopoulos, H. Kallbacher, A. M. Papini, T. Tselios, K. Chatzantoni, T. Biagioli, F. Lolli, S. Deraos, P. Papatthanassopoulos, **T. Mavromoustakos**, A. Mouzaki, "Design and synthesis of a novel potent myelin basic epitope 87-99 cyclic analogue: Enhanced stability and biological properties of mimics render them a potentially new class of immunomodulators", *J. Med. Chem.*, 48, 2005, 1470-1480.
138. A. Kapou, **T. Mavromoustakos**, S. Nikolaropoulos, "Effects of Steroidal Carriers of Alkylating Agents On DPPC Membrane Bilayers", *Thermochim. Acta*, 429, 2005, 53-56.
139. E. T. Kefalas, P. Panagiotidis, C. P. Raptopoulou, A. Terzis, **T. Mavromoustakos**, A. Salifoglou, "Mononuclear Titanium(IV)-Citrate Complexes from Aqueous Solutions: pH-Specific Synthesis and Structural and Spectroscopic Studies in Relevance to Aqueous Titanium(IV)-Citrate Speciation", *Inorg. Chem.*, 44, 2005, 2596-2605.
140. N.-P. Benetis, I. Kyrikou, **T. Mavromoustakos**, M. Zervou, "Static <sup>31</sup>P CP NMR Multilamellar Bilayer Broadlines in the Absence and presence of the Bioactive Dipeptide beta-Ala-Tyr or Glu", *Chem. Phys.*, 314, 2005, 57-72.
141. A. Kapou, M. A. Fouteris, S. S. Nikolaropoulos, M. Zervou, S. G. Gardadolnik, P. Zoumpoulakis, I. Kyrikou, **T. Mavromoustakos**, "2D NMR and conformational analysis of a prototype anti-tumor steroidal ester", *J. Pharmaceut. Biomed. Anal.*, 38, 2005, 428-434.
142. P. Petrakis, I. Touris, **M. Liouni**, M. Zervou, C. R. Kokkinofa, R. Theocharis, **T. Mavromoustakos**, "Authenticity of the traditional Cyprus spirit "Zivania" on the basis of <sup>1</sup>H NMR Spectroscopy Diagnostic Parameters and Statistical Analysis", *J. Agric. Food Chem.*, 53, 2005, 5293-5303.

143. E. T. Kefalas, M. Dakanali, P. Panagiotidis, C. P. Raptopoulou, A. Terzis, **T. Mavromoustakos**, I. Kyrikou, N. Karligiano, A. Bino, A. Salifoglou, "pH-Specific Aqueous Synthetic Chemistry in the Binary Cadmium(II)-Citrate System. Gaining Insight into Cadmium(II)-Citrate Speciation with Relevance to Cadmium Toxicity", *Inorg. Chem.*, 44, 2005, 4818-4828.
144. C. Souli, N. Avlonitis, T. Calogeropoulou, G. Maksay, T. Biro, A. Tsotinis, G. Maksay, T. Biro, A. Politi, **T. Mavromoustakos**, A. Makriyannis, H. Reis, M. Papadopoulos, "Novel 17 $\beta$ -substituted conformationally constrained neurosteroids that modulate GABAA receptors", *J. Med. Chem.*, 48, 2005, 5203-5214.
145. M. A. C. Preto, A. M. Hermani, L. S. Maia, **T. Mavromoustakos**, M. J. Ramos, "Molecular Dynamics Simulations of Angiotensin II in Aqueous and Dimethylsulfoxide Environments", *J. Phys. Chem. B*, 109, 2005, 17743-17751.
146. Π. Ζουμπουλάκης, **Θ. Μαυρομούστακος**, "Λογισμικά Χαρτογράφησης των Ενεργών Κέντρων Υποδοχέων", *Φαρμακευτική*, 18, 2005, 31-35.
147. **St. Mylonas**, D. Mamalis, "Synthesis and antitumor activity of new thiosemicarbazones of 2-acetylimidazo [4,5-6] pyridine", *J. Heterocyclic Chem.*, 42, 2005, 1273.
148. V. Theodorou, **V. Ragoussis**, A. Strongilos, E. Zelepos, A. Eleftheriou, M. Dimitriou, "A convenient method for the preparation of primary amines using trityl-amine", *Tetrahedron Lett.*, 46, 2005, 1357.
149. N. Zinieris, L. Leondiadis, **N. Ferderigos**, "N alpha-Fmoc removal from resin-bound amino acids by 5% piperidine solution", *J. Comb. Chem.*, 7, 2005, 4.
150. M. S. Kokinaki, L. Leondiadis, **N. Ferderigos**, "A novel and efficient method for cleavage of phenacylesters by magnesium reduction with acetic acid", *Org. Lett.*, 7, 2005, 1723.

## 2006

151. A. Kalarakis, **V. Havredaki**, X.-F. Yuan, C. Chaibundit, C. Booth, "Aqueous gels of triblock copolymers of ethylene oxide and 1,2-butylene oxide (type BEB) studied by rheometry", *Macromol. Chem. Phys.*, 207, 2006, 903-909.
152. **A. D. Koutselos**, "Mixed quantum-classical molecular dynamics simulation of vibrational relaxation of ions in an electrostatic field", *J. Chem. Phys.*, 125, 2006, 244304.
153. S. Kardahakis, C. Koukounas, **A. Mavridis**, "The interaction of the early 3d-transition metals Sc, Ti, V, and Cr with N<sub>2</sub>. An ab initio study", *J. Chem. Phys.*, 124, 2006, 104306.
154. **A. Kalemos**, T. H. Dunning, Jr., **A. Mavridis**, "Ab initio study of the electronic structure of manganese carbide, MnC", *J. Chem. Phys.*, 124, 2006, 154308.
155. **A. Mavridis**, "Letter to the American Journal of Physics. 1937 Nobel Prize", *Am. J. Phys.* 74, 2006, 353.
156. D. Tzeli, **A. Mavridis**, "The electronic structure of cobalt carbide, CoC", *J. Phys. Chem. A*, 110, 2006, 8952-8962.
157. S. K. Kerkinis, **A. Mavridis**, P. A. Karipidis, "Structure and energetics of gaseous HZnCl", *J. Phys. Chem. A*, 110, 2006, 10899-10903.
158. N. G. Tsierkezos, **I. E. Molinou**, "Surface Tension of 4-Methyl-2-Pentanone / Ethyl benzoate Binary System in the Temperature Range from 278.15 K to 308.15 K", *J. Sol. Chem.*, 35, 2006, 279-296.
159. N. G. Tsierkezos, **I. E. Molinou**, "Transport properties of 2:2 symmetrical electrolytes in (water + ethylene glycol) binary mixtures at T = 293.15 K", *J. Chem. Thermodyn.*, 38, 2006, 1422-1431.
160. **M. M. Palaiologou**, G. K. Arianas, N. G. Tsierkezos, "Thermodynamic investigation of dimethyl sulfoxide binary mixtures at 293.15 and 313.15 K", *J. Sol. Chem.*, 35, 2006, 1551-1565.
161. V. G. Charalampopoulos, **J. C. Papaioannou**, H. S. Karayianni, "Dielectric and Raman spectroscopy of the heptaide complex ( $\beta$ -Cyclodextrin)<sub>2</sub>-CsI<sub>7</sub>·13H<sub>2</sub>O", *Solid State Sci.*, 8, 2006, 97-103.
162. **J. C. Papaioannou**, V. G. Charalampopoulos, P. Xynogalas, **K. Viras**, "AC-conductivity and Raman spectra of polyiodide inclusion compounds ( $\beta$ -cyclodextrin)<sub>2</sub>-Kl<sub>7</sub>·16H<sub>2</sub>O and ( $\beta$ -cyclodextrin)<sub>2</sub>-LiI<sub>7</sub>·14H<sub>2</sub>O during the dehydration process", *J. Phys. Chem. Solids*, 67, 2006, 1379-1386.
163. G. Mpourmpakis, G. E. Froudakis, G. P. Lithoxos, **J. Samios**, "SiC Nanotubes: A Novel Material for Hydrogen Storage", *Nano Lett.*, 6, 2006, 1581-1883.
164. I. Skarmoutsos, **J. Samios**, "Local intermolecular structure and dynamics in binary supercritical solutions. A molecular dynamics simulation study of methane in carbon dioxide", *J. Mol. Liq.*, 125, 2006, 181-186.
165. I. Skarmoutsos, **J. Samios**, "Local Density Inhomogeneities and Dynamics in Supercritical Water: A Molecular Dynamics Simulation Approach", *J. Phys. Chem. B*, 110, 2006, 21931-21937.
166. K. Gardikis, S. Hatziantoniou, **K. Viras**, C. Demetzos, "Effect of a bioactive curcumin derivative on DPPC membrane: A DSC and Raman spectroscopy study", *Thermochim. Acta*, 447, 2006, 1-4.
167. K. Gardikis, S. Hatziantoniou, **K. Viras**, M. Wagner, C. Demetzos, "A DSC and Raman spectroscopy study on the effect of PAMAM dendrimer on DPPC model lipid membranes", *Int. J. Pharm.*, 318, 2006, 118-123.
168. M. Veselsky, **G. A. Souliotis**, "Effect of Nuclear Periphery on Nucleon Transfer in Peripheral Collisions", *Nucl. Phys. A*, 765, 2006, 252-261.
169. **G. A. Souliotis**, D. V. Shetty, A. Keksis, E. Bell, M. Jandel, M. Veselsky, S. J. Yennello, "Heavy Residue Isoscaling as a Probe of the Nuclear Symmetry Energy of Hot Fragments", *Phys. Rev. C*, 73, 2006, 024606.
170. J. Iglio, D. V. Shetty, S. J. Yennello, **G. A. Souliotis**, M. Jandel, A. Keksis, S. Soisson, B. Stein, S. Wuenschel, A. S. Botvina, "Symmetry Energy and the Isoscaling Properties of the Fragments Produced in <sup>40</sup>Ar, <sup>40</sup>Ca + <sup>58</sup>Fe, <sup>58</sup>Ni Reactions at 25 - 53 MeV/nucleon", *Phys. Rev. C*, 74, 2006, 024605.
171. W. Loveland, D. Peterson, A. M. Vinodkumar, P. H. Sprunger, D. Shapira, J. F. Liang, **G. A. Souliotis**, D. J. Morrissey, P. Lofy, "Fusion enhancement in the <sup>38</sup>S + <sup>208</sup>Pb reaction", *Phys. Rev. C*, 74, 2006, 044607.

172. M. Jandel, S. Wuenschel, D. V. Shetty, **G. A. Souliotis**, M. Veselsky, A. Keksis, S. J. Yennello, "Signatures of Critical Behavior in the Multifragmentation of Nuclei with Charge  $Z=12-15$  and its  $N/Z$  Dependence", *Phys. Rev. C*, 74, 2006, 054608.
173. D. Theriault, J. Gauthier, F. Grenier, F. Moisan, C. St-Pierre, R. Roy, B. Davin, S. Hudan, T. Patuszynski, R. T. de Souza, E. Bell, J. Garey, J. Iglio, A. L. Keksis, S. Parketon, C. Richers, D. V. Shetty, S. N. Soisson, **G. A. Souliotis**, B. C. Stein, S. J. Yennello, "Neutron to proton ratios of quasiprojectile and midrapidity emission in the  $^{64}\text{Zn} + ^{64}\text{Zn}$  reaction at 45 MeV/nucleon", *Phys. Rev. C*, 74, 2006, 051602(R).
174. **C. Proestos**, D. Sereli, M. Komaitis, "Determination of Phenolic Compounds in Aromatic Plants by RP-HPLC and GCMS", *Food Chem.*, 95, 1, 2006, 44-52.
175. **C. Proestos**, I. S. Boziaris, G.-J. Enychas, M. Komaitis, "Analysis of flavonoids and phenolic acids in plant material. Investigation of their antioxidant capacity and antimicrobial activity", *Food Chem.*, 95, 2006, 664-671.
176. **C. Proestos**, M. Komaitis, "Comparison of conventional and ultrasonically assisted extractions of phenolic compounds from plant extracts", *J. Food Qual.*, 29, 2006, 567-582.
177. **A. Valavanidis**, K. Fiotakis, T. Vlahogianni, **E. Bakeas**, S. Triantafyllaki, V. Paraskevopoulou, **M. Dassenakis**, "Characterization of atmospheric particulates, particle-bound transition metals and polycyclic aromatic hydrocarbons of urban air in the centre of Athens (Greece)", *Chemosphere*, 65, 2006, 760-768.
178. N. G. Tsiropoulos, **E. B. Bakeas**, V. Raptis, S. Batistatou, "Evaluation of solid sorbents for the determination of fenhexamid, metalaxyl-M, pyrimethanil, malathion and myclobutanil residues in air samples. Application to monitoring malathion and fenhexamid dissipation in greenhouse air using C-18 or Supelpak-2 for sampling", *Anal. Chim. Acta*, 573, 2006, 573-574.
179. P. G. Zerefos, **P. C. Ioannou**, J. Traeger-Synodinos, G. Dimissianos, E. Kanavakis, T. K. Christopoulos, "Photoprotein Aequorin as a Novel Reporter for SNP Genotyping by Primer Extension – Application to the Variants of Mannose-Binding Lectin Gene", *Human Mutat.*, 22, 2006, 66-172.
180. P. G. Zerefos, **P. C. Ioannou**, T. K. Christopoulos, "Method for rapid conjugation of recombinant photoprotein aequorin with streptavidin and application as a universal detection reagent for binding assays", *Anal. Chim. Acta*, 558, 2006, 267-273.
181. D. Kalogianni, Th. Koraki, T. K. Christopoulos, **P. C. Ioannou**, "Nanoparticle-based DNA biosensor for visual detection of genetically modified organisms", *Biosens. Bioelectron.*, 21, 2006, 1069-76.
182. M. Vertzoni, T. Kartezini, C. Reppas, **H. A. Archontaki**, Georgia Valsami, "Solubilization and quantification of lycopene in aqueous media in the form of cyclodextrin binary systems", *Int. J. Pharm.*, 309, 2006, 115-122.
183. M. V. Vertzoni, C. Reppas, **H. A. Archontaki**, "Optimization and validation of a high-performance liquid chromatographic method with UV detection for the determination of ketoconazole in canine plasma", *J. Chromatogr. B*, 839, 2006, 62.
184. M. V. Vertzoni, C. Reppas, **H. A. Archontaki**, "Sensitive and simple liquid chromatographic method with ultraviolet detection for the determination of nifedipine in canine plasma", *Anal. Chim. Acta*, 573-574, 2006, 298.
185. S. D. Bolis, P. C. Charalambous, **C. E. Efstathiou**, A. G. Mantzila, C. A. Malamou, M. I. Prodromidis, "Monitoring of the Avidin-Biotinylated Dextran Interaction on Au and Ti/TiO<sub>2</sub> Electrode Surfaces Using a Charge Integrating Device", *Sensor Actuat. B: Chem.*, 114, 2006, 45-57.
186. **C. E. Efstathiou**, "Estimation of Type I Error Probability from Experimental Dixon's "Q" Parameter on Testing for Outliers within Small Size Data Sets", *Talanta*, 69, 2006, 1068-1071.
187. M. F. Dousikou, **M. A. Koupparis**, **C. E. Efstathiou**, "Determination of Catalase-Like Activity in Plants Based on the Amperometric Monitoring of Hydrogen Peroxide Consumption Using Carbon Paste Electrode Modified with Ruthenium(IV) Oxide", *Phytochem. Anal.*, 17, 2006, 255-261.
188. E. G. Galanakis, N. C. Megoulas, P. Solich, **M. A. Koupparis**, "Development and Validation of a Novel LC Non-derivatization Method for the Determination of Amikacin in Pharmaceuticals Based on Evaporative Light Scattering Detection", *J. Pharmaceut. Biomed. Anal.*, 40, 2006, 1114-1120.
189. M. F. Dousikou, **M. A. Koupparis**, **C. E. Efstathiou**, "Determination of Catalase-like Activity in Plants Based on the Amperometric Monitoring of Hydrogen Peroxide Consumption Using a Carbon Paste Electrode Modified with Ruthenium(IV) Oxide", *Phytochem. Anal.*, 17, 2006, 255-261.
190. A. K. Sarris, N. C. Megoulas, **M. A. Koupparis**, "Development of a Novel Liquid Chromatography – Evaporative Light Scattering Detection Method for Bacitracins and Applications to Quality Control of Pharmaceuticals", *Anal. Chim. Acta (Sp. Iss. for IMA 05 Conference)*, 573-574, 2006, 250-257.
191. A. K. Sarris, N. C. Megoulas, **M. A. Koupparis**, "Development of a Novel Method Based on Liquid Chromatography – Evaporative Light Scattering Detection Method for the Direct Determination of Streptomycin and Dihydrostreptomycin in Raw Materials, Pharmaceutical Formulations, Culture Media and Plasma", *J. Chromatogr. A*, 1122, 2006, 275-278.
192. N. C. Maragou, E. N. Lampi, **N. S. Thomaidis**, **M. A. Koupparis**, "Determination of Bisphenol A in Milk by Solid Phase Extraction and Liquid Chromatography – Mass Spectrometry", *J. Chromatogr. A*, 1129, 2006, 165-173.
193. A. Davilas, **M. Koupparis**, P. Macheras, G. Valsami, "In-vitro Study on the Competitive Binding of Diflunisal and Uremic Toxins to Serum Albumin and Plasma Using a Potentiometric Ion Probe Technique", *J. Pharm. Pharmacol.*, 58, 2006, 1467-1474.
194. V. Douville, A. Lodi, J. Miller, A. Nicolas, I. Clarot, B. Prilleux, N. Megoulas, **M. Koupparis**, "Evaporative Light Scattering Detection (ELSD): a Tool for Improved Quality Control of Drug Substances", *Pharmeur. Sci. Notes*, 1, 2006, 9-15.
195. M. Ntoulia, A. Stathopoulou, M. Ignatiadis, N. Malamos, D. Mavroudis, V. Georgoulas, **E. S. Lianidou**, "Detection of Mammaglobin A-mRNA-positive circulating tumor cells in peripheral blood of patients with operable breast cancer with nested RT-PCR", *Clin. Biochem.*, 39, 2006, 879-87.

- 196.M. Ntoulia, L. Kaklamanis, C. Valavanis, M. Kafousi, E. Stathopoulos, P. Arapantoni, D. Mavroudis, V. Georgoulis, **E. S. Lianidou**, "HER-2 DNA quantification of paraffin-embedded breast carcinomas with LightCycler real-time PCR in comparison to immunohistochemistry and chromogenic in situ hybridization", Clin. Biochem. 39, 2006, 942-6.
- 197.C. Kroupis, A. Markou, N. Vourlidis, A. Dionyssiou-Asteriou, **E. S. Lianidou**, "Presence of high-risk human papillomavirus sequences in breast cancer tissues and association with histopathological characteristics", Clin. Biochem. 39, 2006, 727-31.
- 198.N. Xenidis, M. Perraki, M. Kafousi, S. Apostolaki, I. Bolonaki, A. Stathopoulou, K. Kalbakis, N. Androulakis, C. Kouroussis, T. Pallis, C. Christophylakis, K. Argyraki, **E. S. Lianidou**, S. Stathopoulos, V. Georgoulis, D. Mavroudis, "Predictive and prognostic value of peripheral blood cytokeratin-19 mRNA-positive cells detected by real-time polymerase chain reaction in node-negative breast cancer patients", J. Clin. Oncol., 24, 2006, 3756-62.
- 199.A. Stathopoulou, M. Ntoulia, M. Perraki, S. Apostolaki, D. Mavroudis, N. Malamos, V. Georgoulis, **E. S. Lianidou**, "A highly specific real-time RT-PCR method for the quantitative determination of CK-19 mRNA positive cells in peripheral blood of patients with operable breast cancer", Int. J. Cancer., 119, 2006, 1654-9.
- 200.N. C. Maragou, E. N. Lampi, **N. S. Thomaidis, M. A. Koupparis**, "Determination of bisphenol A in milk by solid phase extraction and liquid chromatography – mass spectrometry", J. Chromatogr. A, 1129, 2006, 165-173.
- 201.G. D. Pavlogeorgatos, **N. S. Thomaidis**, A. D. Nikolaou, T. D. Lekkas, "Determination of Methyl Mercury in a pilot-scale activated sludge wastewater treatment plant", Global NEST J., 8, 2006, 61-67.
- 202.A. Kotrikla, **N. S. Thomaidis**, T. D. Lekkas, "The influence of mercury (II) on the extraction efficiency of herbicides from water", Int. J. Environ. Anal. Chem., 86, 2006, 553-562.
- 203.I. La Rue, M. Adam, **M. Pitsikalis, N. Hadjichristidis**, M. Rubinstein, S. Sheiko, "Reversible morphological transitions of polystyrene-b-polyisoprene micelles", Macromolecules, 39, 2006, 309.
- 204.P. Fragouli, **H. Iatrou, N. Hadjichristidis**, "Synthesis and characterization of model 3-miktoarm star copolymers of poly(dimethylsiloxane) and poly(2-vinylpyridine)", J. Polym. Sci. A: Polym. Chem., 44, 2006, 614.
- 205.P. Bilalis, **M. Pitsikalis, N. Hadjichristidis**, "Controlled nitroxide-mediated and reversible addition-fragmentation chain transfer polymerization of n-vinylpyrrolidone: Synthesis of block copolymers with styrene and 2-vinylpyridine", J. Polym. Sci. A: Polym. Chem., 44, 2006, 659.
- 206.G. Sakellariou, M. Park, R. Advincula, J. Mays, **N. Hadjichristidis**, "Homopolymer and block copolymer brushes on gold by living anionic surface-initiated polymerization in a polar solvent", J. Polym. Sci. A: Polym. Chem., 44, 2006, 769.
- 207.D. Mavroudis, **N. Hadjichristidis**, "Synthesis of well-defined 4-miktoarm star quarterpolymers (4  $\mu$ -SIDV) with four incompatible arms: Polystyrene (S), polyisoprene-1,4 (I), poly(dimethylsiloxane) (D), and poly(2-vinylpyridine) (V)", Macromolecules, 39, 2006, 535.
- 208.C. Vasilev, G. Reiter, S. Pispas, **N. Hadjichristidis**, "Crystallization of block copolymers in restricted cylindrical geometries", Polymer, 47, 2006, 330.
- 209.A. Ciolino, **G. Sakellariou**, D. Pantazis, M. Villar, E. Vallés, N. Hadjichristidis, "Synthesis and characterization of model diblock copolymers of poly(dimethylsiloxane) with poly(1,4-butadiene) or poly(ethylene)", J. Polym. Sci. A: Polym. Chem., 44, 2006, 1579.
- 210.D. Mavroudis, A. Avgeropoulos, **N. Hadjichristidis**, L. Thomas, D. Lohse, "Synthesis and morphological behavior of model 6-miktoarm star copolymers, PS(P2MP)(5), of styrene (S) and 2-methyl-1,3-pentadiene (P2MP)", Chem. Mater., 18, 2006, 2164.
- 211.**G. Sakellariou**, D. Baskaran, **N. Hadjichristidis**, J. Mays, "Well-defined poly(4-vinylbenzocyclobutene): Synthesis by living anionic polymerization and characterization", Macromolecules, 39, 2006, 3525.
- 212.K. Orfanou, **H. Iatrou**, D. Lohse, **N. Hadjichristidis**, "Synthesis of well-defined second (G-2) and third (G-3) generation dendritic polybutadienes", Macromolecules, 39, 2006, 4361.
- 213.P. Bilalis, G.Zorba, **M. Pitsikalis, N. Hadjichristidis**, "Synthesis of poly(n-hexyl isocyanate-b-N-vinylpyrrolidone) block copolymers by the combination of anionic and nitroxide-mediated radical polymerizations: micellization properties in aqueous solutions", J. Polym. Sci. A: Polym. Chem., 44, 2006, 5719.
- 214.S. Pispas, D. Vlassopoulos, G. Fytas, B. Loppinet, **N. Hadjichristidis**, "Modifying the rheological behavior of associative triblock copolymers in aqueous media through surfactant additives", Polymer, 47, 7302 (2006).
- 215.A. Karatzas, M. Talelli, T. Vasilakopoulos, **M. Pitsikalis, N. Hadjichristidis**, "Micellization of  $\omega$ -functionalized diblock copolymers in selective solvent. Study on the effect of hydrogen bonds", Macromolecules, 39, 2006, 8456.
- 216.M. Kapnistos, G. Koutalas, **N. Hadjichristidis**, "Linear rheology of comb polymers with star-like backbones: melts and solutions", Rheol. Acta, 46, 2006, 273.
- 217.S. Hanski, N. Houbenov, J. Ruokolainen, D. Chondronicola, **H. Iatrou, N. Hadjichristidis**, O. Ikkala, "Hierarchical ionic self-assembly of rod-comb block copolymer-surfactant complexes", Biomacromolecules, 7, 2006, 3379.
- 218.P. Fragouli, **H. Iatrou, N. Hadjichristidis**, T. Sakurai, Y. Matsunaga, A. Hirao, "Synthesis of well-defined miktoarm star polymers of poly(dimethylsiloxane) by the combination of chlorosilane and benzyl chloride linking chemistry", J. Polym. Sci. A: Polym. Chem., 44, 2006, 6587.
- 219.U. Staudinger, R. Weidisch, Y. Zhu, S. P. Gido, D. Uhrig, J. W. Mays, **H. Iatrou, N. Hadjichristidis**, "Mechanical Properties and Hysteresis Behaviour of Multigraft Copolymers", Macromol. Symp., 233, 2006, 42.
- 220.**N. Hadjichristidis, H. Iatrou, M. Pitsikalis**, J. Mays, "Macromolecular architectures by living and controlled/living polymerizations", Prog. Polym. Sci., 31, 2006, 1068.



- 221.T. Aliferis, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, J. Messman, J. Mays, "Synthesis of 3- and 4- Arm Star-Block Copolypeptides using Multifunctional Amino Initiators and High Vacuum Techniques", *Macromol. Symp.*, 240, 2006, 12.
- 222.**N. Hadjichristidis**, S. Pispas, "Designed block copolymers for ordered polymeric nanostructures", *Adv. Polym. Sci.*, 200, 2006, 37.
- 223.M. Kitsara, **M. Chatzichristidi**, D. Niakoula, D. Goustouridis, K. Beltsios, P. Argitis, I. Raptis, "Layer-by-layer UV micromachining methodology of epoxy resist embedded microchannels", *Microelectron. Eng.*, 83, 2006, 1298.
- 224.I. Veroni, C. Makedonas, A. Rontoyianni, **C. A. Mitsopoulou**, "An Experimental and DFT Computational Study of a Novel Zerovalent tetracarbonyl Tungsten Complex of 2-(2'-pyridyl)quinoxaline", *J. Organomet. Chem.*, 691, 2006, 267-281.
- 225.C. Makedonas, **C. A. Mitsopoulou**, "An Investigation of the Reactivity of [(diimine)(dithiolato)M] Complexes using the Fukui Functions Concept", *Eur. J. Inorg. Chem.*, 2006, 590-598.
- 226.C. Makedonas, **C. A. Mitsopoulou**, "A Vibrational and DFT Study of M(diimine)(dithiolate) Complexes and their Complexation Route", *Spectrochim. Acta A*, 64, 2006, 918-930.
- 227.C. Makedonas, **C. A. Mitsopoulou**, "The Relationship between Aromaticity and Charge-Transfer Transitions: A Combined Study of Square-planar Metal Complexes based on DFT, NMR and Nucleus-independent Chemical Shifts", *Eur J. Inorg. Chem.*, 2006, 2460-2468.
- 228.I. Veroni, **C. A. Mitsopoulou**, F. J. Lahoz, "Isolation, X-ray Structure and Properties of an Unusual Pentacarbonyl(2,2'-pyridyl-quinoxaline) Tungsten complex", *J. Organomet. Chem.*, 691, 2006, 5955-5963.
- 229.D. Maganas, S. S. Staniland, A. Grigoropoulos, F. White, S. Parsons, N. Robertson, **P. Kyritsis**, G. Pneumatikakis, "Structural, spectroscopic and magnetic properties of M[(EPR<sub>2</sub>)<sub>2</sub>N]<sub>2</sub> complexes, M=Mn, Co, E=S, Se, R=Ph, <sup>1</sup>Pr. Covalency of M-S bonds from experimental data and theoretical calculations", *Dalton Trans.*, 2006, 2301-2315.
- 230.P. Giastas, N. Pinotsis, G. Efthymiou, M. Wilmanns, **P. Kyritsis**, J.-M. Moulis, I. M. Mavridis, "The structure of the 2[4Fe-4S] ferredoxin from *Pseudomonas aeruginosa* at 1.32 Å resolution. Comparison with other high resolution structures of ferredoxins and contributing structural features to reduction potential values", *J. Biol. Inorg. Chem.*, 11, 2006, 445-458.
- 231.M. Roulia, **K. Chassapis**, J. A. Kapoutsis, E. I. Kamitsos, Th. Savvidis, "Influence of Thermal Treatment on the Water Release and the Glassy Structure of Perlite", *J. Mater. Sci.*, 41, 2006, 5870-5881.
- 232.J. Menti, M. Roulia, E. Tsalidas, N. Christodoulakis, "The Aftermath of the Long-term Application of Sludge and Water from a Sewage Treatment to a Lemon Tree (*Citrus Limon*) Plantation", *Bull. Environ. Contam. Toxicol.*, 76, 2006, 33-43.
- 233.J. Menti, M. Roulia, E. Tsalidas, N. Christodoulakis, "Long-term Application of Sludge and Water from a Sewage Treatment Plant and the Aftermath on the Almond Tree (*Prunus dulcis*)", *Bull. Environ. Contam. Toxicol.*, 76, 2006, 1021-1030.
- 234.M. Kladi, **M. Dassenakis**, **M. Scoullou**, **N. Psaroudakis**, "Determination of phenols in natural waters by solid phase extraction implemented by gas and liquid chromatography", *Fresen. Environ. Bull.*, 15, 2006, 1003.
- 235.**S. K. Mastronicolis**, A. Boura, **A. Karaliota**, P. Mayiatis, N. Arvanitis, C. Litos, A. Tsakirakis, P. Paraskevas, H. Moustaka, G. Heropoulos, "Effect of cold temperature on the composition of different lipid classes of the food-borne pathogen *Listeria monocytogenes*. Focus on neutral lipids", *Food Microbiol.*, 23, 2006, 184-194.
- 236.C. Litos, **A. Karaliota**, S. Parsons, "Bis(tetraphenyl-phosphonium)bis(1-carboxybenzene-2,3-diolato-κ<sup>2</sup> O,O)-cis-dioxomolybdate(VI)", *Acta Cryst.*, E62, 2006, m928-m930.
- 237.**D. Hatzipanayioti**, **A. Karaliota**, **M. Kamariotaki**, V. Aletras, P. Petropouleas, "Theoretical and Spectroscopic Investigation of the Oxidation and Degradation of Protocatechuic Acid", *Chem. Phys.*, 325, 2006, 341-350.
- 238.E. Efthimiadou, Y. Sanakis, C. Raptopoulou, **A. Karaliota**, N. Katsaros, G. Psomas, "Crystal Structure, Spectroscopic and Biological Study of the copper(II) complex with third-generation quinolone antibiotic sparfloxacin", *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 16, 2006, 3864-3867.
- 239.E. Efthimiadou, Y. Sanakis, M. Katsarou, C. Raptopoulou, **A. Karaliota**, N. Katsaros, G. Psomas, "Neutral and Cationic Mononuclear Copper(II) Complexes with Enrofloxacin: Structure and Biological Activity", *J. Inorg. Biochem.*, 100, 2006, 1378-1388.
- 240.C. Kafetzopoulos, N. Spyrellis, **A. Lymberopoulou-Karaliota**, "The Chemistry of Art and the Art of Chemistry", *J. Chem. Ed.*, 83, 2006, 1484-1488.
- 241.A. Afantitis, G. Melagraki, H. Sarimveis, P. A. Koutentis, **J. Markopoulos**, O. Igglessi-Markopoulou, "Prediction of intrinsic viscosity in polymer-solvent combinations using a QSPR model", *Polymer*, 47, 2006, 3240.
- 242.A. Afantitis, G. Melagraki, H. Sarimveis, P. A. Koutentis, **J. Markopoulos**, O. Igglessi-Markopoulou, "Investigation of substituent effect of 1-(3,3-diphenylpropyl)-piperidinyl phenylacetamides on CCR5 binding affinity using QSAR and virtual screening techniques", *J. Comput.-Aided Mol. Des.*, 20, 2006, 83.
- 243.A. Afantitis, G. Melagraki, H. Sarimveis, P. A. Koutentis, **J. Markopoulos**, O. Igglessi-Markopoulou, "A novel QSAR model for predicting induction of apoptosis by 4-aryl-4H-chromenes", *Bioorg. Med. Chem.*, 14, 2006, 6686.
- 244.A. Afantitis, G. Melagraki, H. Sarimveis, P. A. Koutentis, **J. Markopoulos**, O. Igglessi-Markopoulou, "A novel QSAR model for evaluating and predicting the inhibition activity of dipeptidyl aspartyl fluoromethylketones", *QSAR Comb. Sci.*, 25, 2006, 928.
- 245.A. Afantitis, G. Melagraki, H. Sarimveis, P. A. Koutentis, **J. Markopoulos**, O. Igglessi-Markopoulou, "A novel simple QSAR model for the prediction of anti-HIV activity using multiple linear regression analysis", *Mol. Divers.*, 10, 2006, 405.

- 246.P. Marmaroti, **D. Galanopoulou**, "Pupils' understanding of photosynthesis. A questionnaire for the simultaneous assessment of all aspects", *Int. J. Sci. Edu.*, 28, 2006, 383-403.
- 247.S. Antonopoulou, **C. A. Demopoulos**, "Antiatherogenic Properties Of Olive Oil", *International Atherosclerosis Society* (2006).
- 248.H. C. Karantonis, E. Fragopoulou, S. Antonopoulou, J. Rementzis, C. Phenekos, **C. A. Demopoulos**, "Effect of fast-food Mediterranean-type diet on type 2 diabetics and healthy human subjects' platelet aggregation", *Diabetes Res. Clin. Pr.*, 72, 2006, 33.
- 249.H. C. Karantonis, S. Antonopoulou, D. N. Perrea, D. P. Sokolis, S. E. Theocharis, N. Kavantzias, D. G. Iliopoulos, **C. A. Demopoulos**, "In vivo antiatherogenic properties of olive oil and its constituent lipid classes in hyperlipidemic rabbits", *Nutr. Metab. Cardiovas.*, 16, 2006, 174.
- 250.T. Nomikos, H. C. Karantonis, C. Skarvelis, **C. A. Demopoulos**, I. Zabetakis, "Antiatherogenic properties of lipid fractions of raw and fried fish", *Food Chem.*, 96, 2006, 29-35.
- 251.C. Nasopoulou, T. Nomikos, **C. A. Demopoulos**, I. Zabetakis, "Comparison of antiatherogenic properties of lipids obtained from wild and cultured sea bass (*Dicentrarchus labrax*) and gilthead sea bream (*Sparus aurata*)", *Food Chem.*, 100, 2006, 560-567.
- 252.A. D. Grypioti, S. E. Theocharis, **C. A. Demopoulos**, Z. Papadopoulou-Daifoti, A. C. Basayiannis, M. G. Mykoniatis, "Effect of Platelet-Activating Factor (PAF) receptor antagonist (BN52021) on acetaminophen-induced acute liver injury and regeneration in rats", *Liver Int.*, 26, 2006, 97-105.
- 253.A. Tsoupras, S. Antonopoulou, G. Baltas, M. Samiotaki, G. Panayotou, H. Kotsifaki, Z. Mantzavinos, **C. A. Demopoulos**, "Isolation and identification of hydroxyl-platelet-activating factor from natural sources", *Life Sci.*, 79, 2006, 1796-1803.
- 254.**S. Mastronicolis**, A. Boura, **A. Karaliota**, P. Magiatis, N. Arvanitis, C. Litos, A. Tsakirakis, P. Paraskevas, H. Moustaka, G. Heropoulos, "Effect of cold temperature on the composition of different lipid classes of the foodborne pathogen *Listeria monocytogenes*. Focus on neutral lipids", *Food Microbiol.*, 23, 2006, 184-194.
- 255.**A. Valavanidis**, **M. Scoullis**, **M. Dassenakis**, T. Vlahogianni, "Pollutant-stimulated reactive oxygen species and oxidative stress biomarkers. Applications in Environmental Toxicology and Ecotoxicology studies of aquatic organisms", *Ecotoxicol. Environ. Safety*, 64, 2006, 178-189.
- 256.**A. Valavanidis**, K. Fiotakis, T. Vlahogianni, V. Papadimitriou, V. Pantikaki, "Determination of selective quinones and quinoid radicals in airborne particulate matter and vehicular exhaust particles", *Environ. Chem.*, 3, 2006, 118-123.
- 257.**A. Valavanidis**, K. Fiotakis, T. Vlahogianni, **E. Bakeas**, S. Triantafilaki, V. Paraskevopoulou, **M. Dassenakis**, "Characterization of atmospheric particulates, particle-bound transition metals and polycyclic aromatic hydrocarbons of urban air in the center of Athens (Greece)", *Chemosphere*, 65, 2006, 760-768.
- 258.**A. Valavanidis**, M. Vatista, "Indoor air quality measurements of a chemistry department building of the University of Athens (Greece). Determination of selected air pollutants and physical parameters on a seasonal basis in laboratories, classrooms and offices", *Indoor Built Environ.*, 15, 2006, 595-605.
- 259.N. D. Jullien, P. Cuniasse, **D. Georgiadis**, **A. Yiotakis**, V. Dive, "Combined Use of Selective Inhibitors and Fluorogenic Substrates to Study the Specificity of Somatic Wild-Type Angiotensin-Converting Enzyme", *FEBS J.*, 273, 2006, 1772-1781.
- 260.A. L. Zografos, **D. Georgiadis**, "Synthetic Strategies Towards Naturally Occuring Tetrionic Acids" *Synthesis*, 2006, 3157-3188.
- 261.L. Devel, V. Rogakos, A. David, A. Makaritis, F. Beau, P. Cuniasse, **A. Yiotakis**, V. Dive, "Development of selective inhibitors and substrate of matrix metalloproteinase-12", *J. Biol. Chem.*, 281, 2006, 11152.
- 262.M. Matziari, M. Nasopoulou, **A. Yiotakis**, "Active methylene phosphinic peptides: A new diversification approach", *Org. Lett.*, 8, 2006, 2317.
- 263.M. Nasopoulou, M. Matziari, V. Dive, **A. Yiotakis**, "Chemoselective protection of solid-phase compatible Fmoc-phosphinic building blocks", *J. Org. Chem.*, 71, 2006, 9525.
- 264.S. Vassiliou, **A. Yiotakis**, P. A. Magriotis, "Efficient enantioselective synthesis of orthogonally protected (R)- $\alpha$ -alkylserines compatible with the solid phase peptide synthesis", *Tetrahedron Lett.*, 47, 2006, 7339.
- 265.T. Hadjiloi, C. Tiraidis, E. D. Chrysinas, D. D. Leonidas, N. G. Oikonomakos, P. Tsipos, **T. Gimisis**, "Binding of Oxalyl Derivatives of  $\beta$ -D-glucopyranosylamine to Muscle Glycogen Phosphorylase b" (Featured on the Journal Cover Page), *Bioorg. Med. Chem.*, 14, 2006, 3872-3882.
- 266.**T. Gimisis**, C. Cismas, "Isolation, Characterization and Independent Synthesis of Guanine Oxidation Products", *Eur. J. Org. Chem.*, 2006, 1351-1378.
- 267.**T. Gimisis**, C. Cismas, "N-Trimethylsilylimidazole", *Electronic Encyclopedia of Reagents for Organic Synthesis (e-EROS)*, L. A. Paquette (Ed.), John Wiley & Sons Ltd, 2006, (Database).
- 268.C. Caminal, A. Altieri, G. C. Vougioukalakis, Q. G. Mulazzani, **T. Gimisis**, M. Guerra, C. Chatgililoglu, "Tautomerism in the Guanyl Radical", *J. Am. Chem. Soc.*, 128, 2006, 13796-13805.
- 269.D. Vrantza, P. Kaloudis, L. Leondiadis, **T. Gimisis**, G. C. Vougioukalakis, M. Orfanopoulos, D. Gasparutto, J. Cadet, S. Encinas, C. Paris, M. A. Miranda, "Modification of Guanine with Photolabile N-Hydroxypyridine-2(1H)-thione: Monomer Synthesis, Oligonucleotide Elaboration and Photochemical Studies", *Helv. Chim. Acta*, 89, 2006, 2371-2386.
- 270.T. L. Yaksh, **G. Kokotos**, C. I. Svensson, D. Stephens, C. G. Kokotos, B. Fitzsimmons, D. Hadjipavlou-Litina, X. Y. Hua, E. A. Dennis, "Systemic and intrathecal effects of a novel series of phospholipase A<sub>2</sub> inhibitors on hyperalgesia and spinal PGE<sub>2</sub> release", *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, 316, 2006, 466-475.
- 271.E. Takacs, R. Skoda-Foldes, P. Acs, E. Muller, **G. Kokotos**, L. Kollar, "Prolinates as secondary amines in aminocarbonylation: synthesis of n-acylated prolinates", *Lett. Org. Chem.*, 3, 2006, 62-67.

272. **P. Moutevelis-Minakakis**, M. Filippakou, C. Sinanoglou, **G. Kokotos** "Synthesis of tetrazole analogues of  $\gamma$ - and  $\delta$ -amino acids", *J. Peptide Sci.*, 12, 2006, 377-382.
273. **V. Magrioti**, **G. Kokotos**, "Synthetic inhibitors of group IVa and group VIa phospholipase A<sub>2</sub> Anti-Inflammatory & Anti-Allergy Agents", *Med. Chem.*, 5, 2006, 189-203.
274. D. Stephens, E. Barbayanni, V. Constantinou-Kokotou, A. Peristeraki, D. A. Six, J. Cooper, R. Harkewicz, R. A. Deems, E. A. Dennis, **G. Kokotos**, "Differential inhibition of group IVa and group VIa phospholipase A<sub>2</sub> by 2-oxoamides", *J. Med. Chem.*, 49, 2006, 2821-2828.
275. E. Bellis, L. Hajba, B. Kovacs, K. Sandor, L. Kollar, **G. Kokotos**, "Three generations of  $\alpha,\gamma$ -diaminobutyric acid modified poly(propyleneimine) dendrimers and their cisplatin-type platinum complexes", *J. Biochem. Biophys. Meth.*, 69, 2006, 151-156.
276. **T. Mavromoustakos**, M. Zervou, P. Zoumpoulakis, "Design and Discovery of Novel Antihypertensive Drugs through Conformation and Bioactivity Studies", Bentham Science Publishers Ltd. Co-Editors: Atta-ur-Rahman, Allen B. Reitz. Associate Editors: M. Iqbal Choudhary, Cheryl P. Kordik. *Ur Frontiers in Medicinal Chemistry*, 3, 2006, 87-113.
277. P. Zoumpoulakis, A. Politi, S.G. Grdadolnik, J. Matsoukas, **T. Mavromoustakos**, "Structure elucidation and conformational study of V8. A novel synthetic non peptide AT1 antagonist", *J. Pharmaceut. Biomed. Anal.*, 40, 2006, 1097-1104.
278. M. K. Keramida, T. Tselios, E. Mantzourani, K. Papazisis, T. **Mavromoustakos**, C. Klaussen, G. Agelis, S. Deraos, H. Habibi, J. Matsoukas, "Design, Synthesis and Molecular Modelling of a Novel Amide Linked Cyclic GnRH Analogue Cyclo(4-9)[Lys4,D-Trp6,Glu9]GnRH: Stimulation of Gonadotropin Gene Expression", *J. Med. Chem.*, 49, 2006, 105-110.
279. V. Saroglou, S. Xatziantoniou, M. Smyrniotakis, I. Kyriku, **T. Mavromoustakos**, A. Zompra, V. Magafa, P. Cordopatis, C. Demetzos, "Synthesis, liposomal formulation and thermal effects on phospholipids bilayers of leuprolide", *J. Pept. Sci.*, 12, 2006, 43-50.
280. E. D. Mantzourani, T. V. Tselios, S. Golic Grdadolnik, J. M. Matsoukas, A. Brancale, J. A. Platts, **T. M. Mavromoustakos**, "A putative bioactive conformation for the altered peptide ligand of myelin basic protein and inhibitor of experimental autoimmune encephalomyelitis [Arg91, Ala96] MBP87-99", *J. Mol. Graph. Mod.*, 25, 2006, 17-29.
281. **T. Mavromoustakos**, **P. Moutevelis-Minakakis**, **C.G. Kokotos**, P. Kontogianni, A. Politi, P. Zoumpoulakis, J. Findlay, A. Cox, A. Balmforth, A. Zoga, E. Iliodromitis, "Synthesis, binding studies, and in vivo biological evaluation of novel non-peptide antihypertensive analogs", *Bioorg. Med. Chem.*, 14, 2006, 4353-4360.
282. C. Koukoulitsa, I. Kyriku, C. Demetzos, **T. Mavromoustakos**, "The Role of the Anticancer Drug Vinorelbine in Lipid Bilayers Using Differential Scanning Calorimetry and Molecular Modeling", *Chem. Phys. Lipids*, 144, 2006, 85-95.
283. E. Matzourani, T. Tselios, S. Dearos, J. Matsoukas, **T. Mavromoustakos**, "Comparison of proposed bioactive conformations of altered peptide ligands of Myelin Basic Protein (Ala91,96) MBP87-99 and (Arg91, Ala96) MBP87-99 by Spectroscopic and Modelling studies", *J. Med. Chem.*, 49, 2006, 6683-6691.
284. I. Κυρίκου, Μ. Ζερβού, Κ. Ποταμίτης, Ε. Σιάπη, **Κ. Βύρας**, **Β. Χαβρεδάκη**, Π. Β. Πετράκης, **Θ. Μαυρομούστακος**, "Αναλυτικές Χημικές Μέθοδοι. Τροχοπέδη στη Νοθεία του Ελαιολάδου", *Χημικά Χρονικά*, 10, 2006, 18-22.
285. Π. Ζουμπουλάκης, **Θ. Μαυρομούστακος**, "Κορτιζόνη-Η ανακάλυψη της θαυματουργής ουσίας", *Χημικά Χρονικά*, 11, 2006, 19-20.
286. I. Κυρίκου, Π. Ζουμπουλάκης, Α. Πολίτη, **Θ. Μαυρομούστακος**, "Η Δομή της Λιπιδιούς Διπλοσιβάδας των Μεμβρανών ως Καθοριστικός Παράγοντας Βιοδραστικότητας των Φαρμακευτικών Μορίων", *Φαρμακευτική*, 19, 2006, 29-36.
287. **Θ. Μαυρομούστακος**, Π. Ζουμπουλάκης, Ν. Ευμοιρίδης, Κ. Τριανταφυλλίδης, "Εφαρμογές των ζεόλιθων στη Χημεία", *Χημικά Χρονικά*, 6, 2006, 24-26.
288. **Θ. Μαυρομούστακος**, Π. Ζουμπουλάκης, I. Κυρίκου, Α. Πολίτη, "Το φάρμακο και η πορεία του προς την Ιθάκη", *Ελληνική Ιατρική και Φαρμακευτική Επιθεώρηση*, 4, 2006, 33-40.
289. Π. Ζουμπουλάκης, **Θ. Μαυρομούστακος**, Σ. Μαυρομούστακος, Μ. Χριστοφίνης, "Σύγχρονες προσεγγίσεις για την καταπολέμηση της ασθένειας της ψωρίασης", *Ελληνική Ιατρική και Φαρμακευτική Επιθεώρηση*, 4, 2006, 48-57.
290. **V. Ragoussis**, A. Giannikopoulos, "Palladium catalyzed reductive decarboxylation of allyl  $\alpha$ -alkenyl- $\beta$ -ketoesters. A new synthesis of (E)-3-alkenones", *Tetrahedron Lett.*, 47, 2006, 683.
291. C. Zikos, G. Alexiou, **N. Ferderigos**, "Lewis acid-nitromethane complex-promoted Friedel-Crafts reactions of PS-DVB-resins", *Tetrahedron Lett.*, 47, 2006, 8711.
292. N. Zinieris, S. Kokinaki, L. Leondiadis, **N. Ferderigos**, "Synthesis of 4-(Fmoc-aminoacyloxymethyl)phenoxyacetic acids for use in solid-phase peptide synthesis", *Synthesis*, 2006, 2789.
293. N. Zinieris, C. Zikos, **N. Ferderigos**, "Improved solid-phase peptide synthesis of difficult peptides by altering the microenvironment of the developing sequence", *Tetrahedron Lett.*, 47, 2006, 6861.
294. **M. Scoullou**, M. Plavsic, S. Karavoltsos, A. Slakellari, "Partitioning and distribution of dissolved copper, cadmium and organic matter in Mediterranean marine coastal areas: The case of a mucilage event", *Estuar. Coast. Shelf Sci.*, 67, 2006, 484-490.
295. A. Valavanidis, T. Vlahogianni, **M. Dassenakis**, **M. Scoullou**, "Molecular biomarkers of oxidative stress in aquatic organisms in relation to toxic environmental pollutants", *Ecotoxicol. Environ. Safety*, 64, 2006, 178-189.
296. M. Kladi, **M. Dassenakis**, **M. Scoullou**, **N. Psaroudakis**, "Determination of phenols in natural waters by solid phase extraction implemented by gas and liquid chromatography", *Fresen. Environ. Bull.*, 15, 2006, 1003-1008.

297. M. Ladakis, **M. Dassenakis**, A. Pantazidou, "Nitrogen and phosphorus in coastal sediments covered by cyanobacterial mats", *J. Soil Sediment*, 6, 2006, 46-54.
298. **A. Valavanidis**, K. Fiotakis, T. Vlahogianni, **E. Bakeas**, S. Triantafyllaki, V. Paraskevopoulou, **M. Dassenakis**, "Characterization of atmospheric particulates, particle-bound transition metals and polycyclic aromatic hydrocarbons of urban air in the centre of Athens", *Chemosphere*, 65, 2006, 760-768.
299. S. Tapinos, V. Paraskevopoulou, **M. Dassenakis**, F. Sakellariadou, "Heavy metal pollution and environmental management problems in the marinas of Saronikos gulf", *Fresen. Environ. Bull.*, 15, 2006, 1049-1057.
300. **M. Dassenakis**, F. Botsou, K. Chikviladje, K. Kachiasvili, V. Paraskevopoulou, "Transport of pollutants in two estuarine systems in the coast of Georgia", *Chem. Ecol.*, 22, 2006, 379-393.
301. V. Kousteni, P. Megalophonou, **M. Dassenakis**, E. Stathopoulou, "Total mercury in edible tissues of two elasmobranch species from the Mediterranean sea", *Cybiurn*, 30, 2006, 119-123.
302. **D. P. Nikolelis**, G. Raftopoulou, G. P. Nikoleli, M. Simantiraki, "Stabilized lipid membrane based biosensors with incorporated enzyme for repetitive uses", *Electroanal.*, 18, 2006, 2467-2474.
303. P. Vitovic, **D. P. Nikolelis**, T. Hianik, "Study of calix[4]resorcinarene-dopamine complexation in mixed phospholipid monolayers formed at the air-water interface", *Biochim. Biophys. Acta-Biomembranes*, 1758, 2006, 1852-1861.

## 2007

304. T. Vlahogianni, **A. Valavanidis**, "Heavy-metal effects on lipid peroxidation and antioxidant enzyme activities in mussels *Mytilus galloprovincialis*", *Chem. Ecol.*, 23, 2007, 361-371.
305. **A. Valavanidis**, T. Vlahogianni, **M. Dassenakis**, **M. Scoullou**, "Integrated use of biomarkers (superoxide dismutase, catalase and lipid peroxidation) in mussels *Mytilus galloprovincialis* for assessing heavy metal's pollution in coastal areas from the Saronikos Gulf of Greece", *Marine Pollut. Bull.*, 54, 2007, 1361-1371.
306. H. R. Corradi, I. Chitapi, B. T. Sewell, **D. Georgiadis**, V. Dive, E. D. Sturrock, K. R. Acharya, "The Structure of Testis Angiotensin-Converting Enzyme in Complex with the C Domain-Specific Inhibitor RXPA380", *Biochemistry*, 46, 2007, 5473-5478.
307. M. Nasopoulou, **D. Georgiadis**, M. Matziari, V. Dive, **A. Yiotakis**, "A Versatile Annulation Protocol toward Novel Constrained Phosphinic Peptidomimetics." *J. Org. Chem.*, 72, 2007, 7222-7228.
308. **H. Iatrou**, H. Frielinghaus, S. Hanski, **N. Ferdigios**, J. Ruokolainen, O. Ikkala, D. Richter, J. Mays, **N. Hadjichristidis**, "Architecturally induced multiresponsive vesicles from well-defined polypeptides. Formation of gene vehicles", *Biomacromolecules*, 8, 2007, 2173.
309. A. David, D. Steer, S. Bregant, L. Devel, A. Makaritis, F. Beau, **A. Yiotakis**, V. Dive, "Cross-linking yield variation of a potent matrix metalloproteinase photoaffinity probe and consequences for functional proteomics", *Angew. Chem. Int. Ed.*, 46, 2007, 3275.
310. M. Matziari, V. Dive, **A. Yiotakis**, "Matrix metalloproteinase 11 (MMP-11; Stromelysin-3) and synthetic inhibitors", *Med. Res. Rev.*, 27, 2007, 528.
311. A. Tochowicz, K. Maskos, R. Huber, R. Oltenfreiter, V. Dive, **A. Yiotakis**, M. Zanda, W. Bode, P. Goettig, "Crystal Structures of MMP-9 Complexes with Five Inhibitors: Contribution of the Flexible Arg424 Side-chain to Selectivity", *J. Mol. Biol.*, 371, 2007, 989.
312. V. Theodorou, K. Skobridis, A. G. Tzakos, **V. Ragoussis**, "A simple method for the alkaline hydrolysis of esters", *Tetrahedron Lett.*, 48, 2007, 8230.
313. **V. Ragoussis**, A. Giannikopoulos, E. Skoka, P. Grivas, "Efficient Synthesis of ( $\pm$ )-4-Methyloctanoic Acid, Aggregation Pheromone of Rhinoceros Beetles of the Genus *Oryctes* (Coleoptera: Dynastidae, Scarabaeidae)", *J. Agric. Food Chem.*, 55, 2007, 5050.
314. S. Vassiliou, M. Xeilari, **A. Yiotakis**, J. Grembecka, M. Paweaczak, P. Kafarski, A. Mucha, "A synthetic method for diversification of the P1' substituent in phosphinic dipeptides as a tool for exploration of the specificity of the S1' binding pockets of leucine aminopeptidases", *Bioorg. Med. Chem.*, 15, 2007, 3187.
315. **A. Yiotakis**, P. A. Magriotis, S. Vassiliou, "A simple synthesis of the metabotropic receptor ligand (2S)- $\alpha$ -(hydroxymethyl)-glutamic acid and its Fmoc protected derivatives", *Tetrahedron: Asymmetry*, 18, 2007, 873.
316. A. Manetto, D. Georganakis, L. Leondiadis, **T. Gimisis**, P. Mayer, T. Carell, C. Chatgililoglu, "Independent Generation of C5'-Nucleosidyl Radicals in Thymidine and 2'-Deoxyguanosine", *J. Org. Chem.*, 72, 2007, 3659-3666.
317. C. Tiraidis, K. M. Alexacou, S. E. Zographos, D. L. Leonidas, **T. Gimisis**, N. G. Oikonomakos, "FR258900, a Potential Anti-hyperglycemic Drug, Binds at the Allosteric Site of Glycogen Phosphorylase", *Protein Sci.*, 16, 2007, 1773-1782.
318. I. Fotakopoulou, E. Barbayianni, V. Constantinou-Kokotou, U. T. Bornscheuer, **G. Kokotos**, "Enzymatic removal of carboxyl protecting groups. 3. Fast removal of allyl and chloroethyl esters by bacillus subtilis esterase (BS2)", *J. Org. Chem.*, 72, 2007, 782-786.
319. D. A. Six, E. Barbayianni, V. Loukas, V. Constantinou-Kokotou, D. Hadjipavlou-Litina, D. Stephens, A. C. Wong, **V. Magriotis**, **P. Moutevelis-Minakakis**, S. F. Baker, E. A. Dennis, **G. Kokotos**, "Structure-activity relationship of 2-oxoamide inhibition of group iv a cytosolic phospholipase a<sub>2</sub> and group v secreted phospholipase A<sub>2</sub>", *J. Med. Chem.*, 50, 2007, 4222-4235.
320. **P. Moutevelis-Minakakis**, A. Neokosmidi, M. Filippakou, D. Stephens, E. A. Dennis, **G. Kokotos**, "Synthesis of lipophilic 2-oxoamides based on  $\gamma$ -aminobutyric and  $\delta$ -aminovaleric analogues and their activity against phospholipase A<sub>2</sub>", *J. Pept. Sci.*, 13, 2007, 634-641.

- 321.A. Kapou, N. Avlonitis, A. Detsi, M. Koufaki, T. Calogeropoulou, N. P. Benetis, S. Nikolaropoulos, **T. Mavromoustakos**, "CoMFA and CoMSIA 3D-Quantitative Structure-Activity Relationships of New Flexible Antileishmanial Ether Phospholipids", *Bioorg. Med. Chem.*, 15, 2007, 1252-1265.
- 322.S. Durdagi, A. Kapou, T. Kourouli, T. Andreou, S. P. Nikas, V. R. Nahmias, D. P. Papahatjis, M. G. Papadopoulos, **T. Mavromoustakos**, "The Application of 3D-QSAR Studies for Novel Cannabinoid Ligands Substituted at the C1' Position of the Alkyl Side Chain on the Structural Requirements for Binding to Cannabinoid Receptors CB1 and CB2", *J. Med. Chem.*, 50, 2007, 2875-2885.
- 323.S. Durdagi, M. Papadopoulos, D. Papahadjis, **T. Mavromoustakos**, "Combined 3D QSAR and Molecular Docking Studies to Reveal Novel Cannabinoid Ligands with Optimum Binding Activity", *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 17, 2007, 6754-6763.
- 324.E. D. Mantzourani, J. A. Platts, A. Brancale, **T.M. Mavromoustakos**, T.V. Tselios, "Molecular dynamics at the receptor level of immunodominant myelin basic protein epitope 87-99 implicated in multiple sclerosis and its antagonists altered peptide ligands: Triggering of immune response", *J. Mol. Graph. Model.*, 26, 2007, 471-481.
- 325.S. Zinovia, D. Georgios, S. Georgios, E. Mantzourani, **T. Mavromoustakos**, I. Friligou, T. Theodore, "Putative Bioactive Conformations of Amide Linked Cyclic Myelin Basic Protein Peptide Analogues Associated with Experimental Autoimmune Encephalomyelitis", *J. Med. Chem.*, 50, 2007, 6039-6047.
- 326.A. Κουκουλίτσα, Π. Ζουμπουλάκης, S. Durdagi, A. Αβραμόπουλος, **Θ. Μαυρομούστακος**, "Η Χρήση των Μεθόδων της Κβαντικής Μηχανικής στην Οργανική και Φαρμακευτική Χημεία", *Φαρμακευτική*, 20, 2007, 11-17.
- 327.E. Papavassilopoulou, P. Christofis, D. Terzoglou, **P. Moutevelis-Minakakis**, "Reduction of pentafluorophenyl esters to the corresponding primary alcohols using sodium borohydride", *Tetrahedron Lett.*, 48, 2007, 8323-8325.
- 328.N. Vergi – Athanasiou, **J. Atta-Politou**, J. Spyropoulos, **M. Koupparis**, "Development and validation of a high performance liquid chromatographic method with fluorescence detection for simultaneous determination of paroxetine and its main metabolites in plasma", *J. Liq. Chromatogr.*, 30, 2007, 1641 – 1655.
- 329.P. Anastasopoulos, T. Mellos, M. Spinou, T. Tsiaka, **M. Timotheou-Potamia**, "Chemiluminometric and Fluorimetric Determination of Folic Acid", *Anal. Lett.*, 40, 2007, 2203-2216.
- 330.**M. Timotheou-Potamia**, **A. C. Calokerinos**, "Chemiluminometric Determination of Vanillin in Commercial Vanillin Products", *Talanta*, 71, 2007, 208-212.
- 331.I. K. Litos, E. Emmanoulidou, K. M. Glynou, E. Laios, **P. C. Ioannou**, T. K. Christopoulos, Kampa M, Castanas E, Gravanis A, "Rapid Genotyping of CYP2D6, CYP2C19 and TPMT Polymorphisms by Primer Extension Reaction in a Dipstick Format", *Anal. Bioanal. Chem.*, 389, 2007, 1849-57.
- 332.J. Konstantou, **P. C. Ioannou**, T. K. Christopoulos, "Genotyping of Single Nucleotide Polymorphisms by Primer Extension Reaction and a Dual-Analyte Bio/Chemiluminometric Assay", *Anal. Bioanal. Chem.*, 388, 2007, 1747-54.
- 333.D. S. Elenis, **P. C. Ioannou**, T. K. Christopoulos, "Quadruple-Analyte Chemiluminometric Hybridization Assay. Application to Double Quantitative Competitive Polymerase Chain Reaction", *Anal. Chem.*, 79, 2007, 9433-9440.
- 334.I. K. Litos, **P. C. Ioannou**, T. K. Christopoulos, J. Traeger-Synodinos, E. Kanavakis, "Genotyping of Single Nucleotide Polymorphisms by Primer Extension Reaction in a Dry-Reagent Dipstick Format (PEXT-Dipstick)", *Anal. Chem.*, 79, 2007, 395-402.
- 335.K. Glynou, P. Kastanis, S. Boukouvala, V. Tsaoussis, **P. C. Ioannou**, T. K. Christopoulos, J. Traeger-Synodinos, E. Kanavakis, "High-Throughput Microtiter Well-Based Chemiluminometric Genotyping of 15  $\beta$ -Globin Gene Mutations in a Dry-Reagent Format", *Clin. Chem.*, 53, 384-391.
- 336.D. P. Kalogianni, V. Bravou, T. K. Christopoulos, **P. C. Ioannou**, N. C. Zoumbos, "Dry-Reagent Disposable Dipstick Test for Visual Screening of Seven Leukemia-Related Chromosomal Translocations", *Nucl. Acid Res.*, 35, 2007, e23.
- 337.D. P. Kalogianni, D. S. Elenis, T. K. Christopoulos, **P. C. Ioannou**, "Multiplex Quantitative Competitive Polymerase Chain Reaction (MQC-PCR) Based on a Multianalyte Hybridization Assay Performed on Spectrally Encoded Microspheres", *Anal. Chem.*, 79, 2007, 6655-61.
- 338.D. P. Kalogianni, S. Goura, A. J. Aletras, T. K. Christopoulos, M. G. Chanos, M. Christofidou, A. Skoutelis, **P. C. Ioannou**, E. Panagiotopoulos, "Dry-Reagent Dipstick Test Combined with 23S rRNA PCR for Molecular Diagnosis of Bacterial Infection in Arthroplasty", *Anal. Biochem.* 361, 2007, 169-175.
- 339.C. G. Smyrniotakis, **H. A. Archontaki**, "C<sub>18</sub> columns for the simultaneous determination of oxytetracycline and its related substances by reversed-phase high performance liquid chromatography and UV detection", *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 43, 2007, 506.
- 340.**A. Economou**, A. Voulgaropoulos, "On-line stripping voltammetry of trace metals at a flow-through bismuth-film electrode by means of a hybrid flow-injection/sequential-injection system" *Talanta*, 71, 2007, 758-765.
- 341.M. Maroulis, **A. Economou**, A. Voulgaropoulos, "Determination of Cd and Pb in Phosphorites and Phosphate Fertilizers by Means of a Portable Voltammetric Analyzer Based on "Virtual Instrumentation"", *Electroanal.*, 19, 2007, 2149-2154.
- 342.E. Botitsi, **A. Economou**, D. Tsipi, "Development and Validation of a Multi-residue Method for the Determination of Pesticides in Processed Fruits and Vegetables using Liquid Chromatography - Tandem Mass Spectrometry", *Anal. Bioanal. Chem.*, 387, 2007, 1317.
- 343.P. D. Tzanavaras, **A. Economou**, D. G. Themelis, "Sequential-injection analysis: a useful tool for clinical and biochemical analysis", *Curr. Pharm. Anal.*, 3, 2007, 249-261.

- 344.C. Kokkinos, **A. Economou**, I. Raptis, **C. E. Efstathiou**, T. Speliotis, "Novel disposable bismuth-sputtered electrodes for the determination of trace metals by stripping voltammetry", *Electrochem. Commun.*, 9, 2007, 2795-2800.
- 345.C. Kokkinos, **A. Economou**, I. Raptis, **C. E. Efstathiou**, T. Speliotis, "Novel Disposable Bismuth-Sputtered Electrodes for the Determination of Trace Metals by Stripping Voltammetry", *Electrochem. Commun.*, 9, 2007, 2795-2800.
- 346.Z. Spacil, J. Folbrova, N. Megoulas, P. Solich, **M. Koupparis**, "Simultaneous Liquid Chromatographic Determination of Metals and Organic Compounds in Pharmaceutical and Food-Supplement Formulations Using Evaporative Light Scattering Detection", *Anal. Chim. Acta*, 583, 2007, 239-245.
- 347.N. Vergi-Athanasiou, **J. Atta-Politou**, **M. Koupparis**, "Development and Validation of an HPLC Method, With Fluorescence Detection, for Simultaneous Determination of Paroxetine and its Metabolites in Plasma", *J. Liq. Chromatogr. Rel. Technol.*, 30, 2007, 1641-1655.
- 348.N. C. Maragou, A. Makri, E. N. Lampi, **N. S. Thomaidis**, **M. A. Koupparis**, "Migration of Bisphenol A from Polycarbonate Baby Bottles Under Real Use Conditions", *Food Addit. Contam.*, 25, 2007, 373-383.
- 349.C. G. Georgakopoulos, A. Vonaparti, M. Stamou, P. Kioussi, E. Lyriss, Y. S. Angelis, G. Tsoupras, B. Wuest, M. Nielen, I. Panderi, **M. Koupparis**, "Preventive Doping Control Analysis: Liquid and Gas Chromatography Time-of-Flight Mass Spectrometry for Detection of Designer Steroids", *Rapid Commun. Mass Spectrom.*, 21, 2007, 2439-2446.
- 350.M. Ignatiadis, M. Perraki, S. Apostolaki, E. Politaki, N. Xenidis, M. Kafousi, E. Stathopoulos, **E. Lianidou**, C. Sotiriou, V. Georgoulas, D. Mavroudis, "Molecular detection and prognostic value of circulating cytokeratin-19 messenger RNA-positive and HER2 messenger RNA-positive cells in the peripheral blood of women with early-stage breast cancer", *Clin. Breast Cancer.*, 7, 2007, 883-9.
- 351.M. Ignatiadis, N. Xenidis, M. Perraki, S. Apostolaki, E. Politaki, M. Kafousi, E. N. Stathopoulos, A. Stathopoulou, **E. Lianidou**, G. Chlouverakis, C. Sotiriou, V. Georgoulas, D. Mavroudis, "Different prognostic value of cytokeratin-19 mRNA positive circulating tumor cells according to estrogen receptor and HER2 status in early-stage breast cancer", *J. Clin. Oncol.*, 25, 2007, 5194-202.
- 352.E. Zygalki, E. G. Tsaroucha, L. Kaklamanis, **E. S. Lianidou**, "Quantitative real-time reverse transcription PCR study of the expression of vascular endothelial growth factor (VEGF) splice variants and VEGF receptors (VEGFR-1 and VEGFR-2) in non small cell lung cancer", *Clin. Chem.*, 53, 2007, 1433-9.
- 353.E. Mavrogiannou, A. Strati, A. Stathopoulou, E. G. Tsaroucha, L. Kaklamanis, **E. S. Lianidou**, "Real-time RT-PCR quantification of human telomerase reverse transcriptase splice variants in tumor cell lines and non-small cell lung cancer", *Clin. Chem.*, 53, 2007, 53-61.
- 354.G. Gatidou, **N. S. Thomaidis**, "Evaluation of Single and Joint Toxic Effects of two Antifouling Biocides, Their Main Metabolites and Copper Using Phytoplankton Bioassays", *Aquat. Toxicol.*, 85, 2007, 184-191.
- 355.**N. S. Thomaidis**, A. S. Stasinakis, Th. D. Lekkas, "A screening method for the determination of toluene extractable organotins in water samples by Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry and rhenium as chemical modifier", *Appl. Organomet. Chem.*, 21, 2007, 425-433.
- 356.S. D. Papaspyrou, **N. S. Thomaidis**, E. N. Lampi, A. Lioupis, "Determination of migration of n-butyltins and n-octyltins to food simulants by gas chromatography – mass spectrometry", *Appl. Organomet. Chem.*, 21, 2007, 412-424.
- 357.P. Michopoulos, G. Baloutsos, **A. Economou**, C. Samara, **N. S. Thomaidis**, Th. Grigoratos, "Nutrient cycling and status in an urban pine forest in Athens, Greece", *Plant Soil*, 294, 2007, 31-39.
- 358.**S. Miniadis-Meimaroglou**, C. Dimizas, V. Loukas, A. Moukas, A. Vlachos, **N. Thomaidis**, V. Paraskevopoulou, **M. Dasenakis**, "Proximate composition, fatty acids, cholesterol, minerals (essential and toxic) in frozen red porgy", *Chem. Phys. Lipid.*, 146, 2007, 104-110.
- 359.A. S. Stasinakis, A. V. Petalas, D. Mamais, **N. S. Thomaidis**, G. Gatidou, T. D. Lekkas, "Investigation of Triclosan fate and toxicity in continuous-flow activated sludge systems", *Chemosphere*, 68, 2007, 375-381.
- 360.**N. S. Thomaidis**, A. S. Stasinakis, G. Gatidou, R. Morabito, P. Massanisso, T. D. Lekkas "Occurrence of organotin compounds in the aquatic environment of Greece", *Water Air Soil Pollut.*, 181, 2007, 201-210.
- 361.E. S. Minioti, C. F. Sakellariou, **N. S. Thomaidis** "Determination of thirteen synthetic food colorants in water-soluble foods by reversed-phase high-performance liquid chromatography coupled with diode-array detector", *Anal. Chim. Acta*, 583, 2007, 103-110.
- 362.S. Chandrinou, A. S. Stasinakis, **N. S. Thomaidis**, A. Nikolaou, J. W. Wegener, "Distribution of organotin compounds in the bivalves of Aegean sea, Greece", *Environ. Int.*, 33, 2007, 226-232.
- 363.G. Gatidou, **N. S. Thomaidis**, A. S. Stasinakis, T. D. Lekkas, "Simultaneous Determination of the Endocrine Disrupting Compounds Nonylphenol, Nonylphenol Ethoxylates, Triclosan and Bisphenol A in Wastewater and Sewage Sludge by Gas Chromatography-Mass Spectrometry", *J. Chromatogr. A*, 1138, 2007, 32-41.
- 364.G. Gatidou, **N. S. Thomaidis**, J. L. Zhou, "Fate of irgarol 1051, diuron and their main metabolites in the marine environment of UK after the restrictions in antifouling paints", *Environ. Int.*, 33, 2007, 70-77.
- 365.A. D. Nikolaou, G. Gatidou, S. K. Golfopoulos, **N. S. Thomaidis**, T. D. Lekkas, "A one-year survey of organotin compounds in the reservoirs supplying the drinking water treatment plants of Athens", *Desalination*, 210, 2007, 24-30.
- 366.K. Sotiriou, S. Pispas, **N. Hadjichristidis**, "Controlling the colloidal behavior of styrene-isoprene diblock copolymers by selective end functionalization", *Colloid Surf.*, 293, 2007, 51.
- 367.L. Tsarkova, X. Zhang, **N. Hadjichristidis**, J. Klein, "Friction and relaxation dynamics of highly extended polymer brush melts under compression and shear", *Macromolecules*, 40, 2007, 2539.

- 368.N. Karanikolopoulos, **M. Pitsikalis, N.Hadjichristidis**, "pH-responsive aggregates from double hydrophilic block copolymers carrying zwitterionic groups. Encapsulation of antiparasitic compounds for the treatment of leishmaniasis", *Langmuir*, 23, 2007, 4214.
- 369.M. Singh, O. Odusanya, G. Wilmes, H. Eitouni, E. Gomez, A. Patel, V. Chen, M. Park, P. Fragouli, **H. Iatrou, N. Hadjichristidis**, D. Cookson, N. Balsara, "Effect of molecular weight on the mechanical and electrical properties of block copolymer electrolytes", *Macromolecules*, 40, 2007, 4578.
- 370.G. Zorba, **M. Pitsikalis, N. Hadjichristidis**, "Novel well-defined star homopolymers and star-block copolymers of poly(n-hexyl isocyanate) by anionic polymerization", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 45, 2007, 2387.
- 371.R. Lund, L. Willner, D. Richter, **H. Iatrou, N. Hadjichristidis**, P. Lindner, "Unraveling the equilibrium chain exchange kinetics of polymeric micelles using small-angle neutron scattering – architectural and topological effects", *J. Appl. Cryst.*, 40, 2007, s1.
- 372.M. Zamurovic, S. Christodoulou, A. Vazaios, **E. Iatrou, M. Pitsikalis, N. Hadjichristidis**, "Micellization behavior of complex comblike block copolymer architectures", *Macromolecules*, 40, 2007, 5835.
- 373.E. Ruymbeke, K. Orfanou, M. Kapnistos, **H. Iatrou, M. Pitsikalis, N. Hadjichristidis**, D. Lohse, D. Vlassopoulos, "Entangled dendritic polymers and beyond: rheology of symmetric cayley-tree polymers and macromolecular self-assemblies", *Macromolecules*, 40, 2007, 5941.
- 374.A. Ciolino, M. Villar, E. Valles, **N. Hadjichristidis**, "Synthesis and characterization of model polybutadiene-1,4-b-polydimethylsiloxane-b-polybutadiene-1,4 copolymers", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 45, 2007, 2726
- 375.A. Nikopoulou, E. Iatrou, D. Lohse, **N. Hadjichristidis**, "Anionic Homo-and copolymerization of styrenic triple-tailed polybutadiene macromonomer", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 45, 2007, 3513.
- 376.**H. Iatrou**, H. Frielinghaus, S. Hanski, **N. Federigos**, J. Ruokolainen, O. Ikkala, D. Richter, J. Mays, **N. Hadjichristidis**, "Architecturally induced multiresponsive vesicles from well-defined polypeptides. Formation of gene vehicle", *Biomacromolecules*, 8, 2007, 2173.
- 377.K. Kostakis, S. Mourmouris, G. Karanikolopoulos, **M. Pitsikalis, N. Hadjichristidis**, "Ring-opening polymerization of lactones using zirconocene catalytic systems: Block copolymerization with methyl methacrylate", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 45, 2007, 3524.
- 378.D. Priftis, **M. Pitsikalis, N. Hadjichristidis**, "Miktoarm star copolymers of poly(epsilon-caprolactone) from a novel heterofunctional initiator", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 45, 2007, 5164.
- 379.A. Lorenzo, A. Müller, D. Priftis, **M. Pitsikalis, N. Hadjichristidis**, "Synthesis and morphological characterization of miktoarm star copolymers (PCL)<sub>2</sub>(PS)<sub>2</sub> of poly(ε-caprolactone) and polystyrene", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 45, 2007, 5387.
- 380.**G. Sakellariou**, H. Ji, J. Mays, **N. Hadjichristidis**, D. Baskaran, "Controlled covalent functionalization of multiwalled carbon nanotubes using [4 + 2] cycloaddition of benzocyclobutene", *Chem. Mater.*, 19, 2007, 6370.
- 381.D. Baskaran, **G. Sakellariou**, J. W. Mays, M. S. Bratcher, "Grafting Reactions of Living Macroanions with Multi-Walled Carbon Nanotubes", *J. Nanosci. Nanotech.*, 7, 2007, 1560.
- 382.H. Ji, **G. Sakellariou**, J. W. Mays, "Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-flight Mass Spectrometry Characterization of End-functionalized Polystyrene and Poly(methyl methacrylate) Synthesized by Anionic Polymerization Technique using Primary Amine Protected Initiator or Primary Amine Protected Terminator", *Macromolecules*, 40, 2007, 3461.
- 383.H. Ji, **G. Sakellariou**, R. C. Advincula, G. D. Smith, S. M. Kilbey, M. D. Dadmun, J. W. Mays, "Synthesis and Characterization of Polystyrene-b-Poly(2-vinylpyridine) Diblock Stars Having the Poly(2-vinylpyridine) at Periphery by Living Anionic Polymerization", *J. Polym. Sci., Polym. Part A: Chem. Ed.*, 45, 2007, 3949.
- 384.P. S. Petrou, **M. Chatzichristidi**, A. M. Douvas, P. Argitis, K. Misiakos, S. E. Kakabakos, "A biomolecule friendly photolithographic process for fabrication of protein microarrays on polymeric films coated on silicon chips", *Biosens. Bioelectron.*, 22, 2007, 1994.
- 385.I. Rajta, **M. Chatzichristidi**, E. Baradács, C. Cserhádi, I. Raptis, K. Manoli, E. S. Valamontes, "Proton beam micromachined buried microchannels in negative tone resist materials", *Nucl. Inst. Meth. B*, 260, 2007, 414.
- 386.**M. Chatzichristidi**, Th. Speliotis, I. Raptis, I. Haritantis, D. Niarchos, C. Christides, "Effect of magnetic field on metal-insulator transitions in Bi-wire structures", *Microelectron. Eng.*, 84, 2007, 1528.
- 387.G. Manginas, **M. Chatzichristidi**, Th. Speliotis, D. Niarchos, "Exchange Bias in Ferromagnetic – Antiferromagnetic submicron structures", *Microelectron. Eng.*, 84, 2007, 1536.
- 388.E. Sarantopoulou, Z. Kollia, A. C. Cefalas, A. M. Douvas, **M. Chatzichristidi**, P. Argitis, S. Kobe, "Polymer self-assembled nano-structures and surface relief gratings induced with laser at 157 nm", *Appl. Surf. Sci.*, 253, 2007, 7884.
- 389.M. Kitsara, D. Goustouridis, S. Chatzandroulis, **M. Chatzichristidi**, I. Raptis, Th. Ganetsos, R. Igreja, C. J. Dias, "Single chip interdigitated electrode capacitive chemical sensor arrays", *Sens. Act. B*, 127, 2007, 1186.
- 390.E. Sarantopoulou, Z. Kollia, A. C. Cefalas, A. M. Douvas, **M. Chatzichristidi**, P. Argitis, S. Kobe, "Nano-scale spatial control over surface morphology of biocompatible fluoropolymers at 157 nm", *Mat. Sci. Eng. C*, 27, 2007, 1191.
- 391.I. Raptis, J. Kovač, **M. Chatzichristidi**, E. Sarantopoulou, Z. Kollia, S. Kobe, A. C. Cefalas "Enhancement of sensing properties of thin poly(methyl methacrylate) films by VUV surface modification", *J. Laser Micro/Nanoeng.*, 2, 2007, 200.
- 392.C. Makedonas, I. Veroni, **C. A. Mitsopoulou**, "Pentacarbonyl[2-(2'-pyridyl)quinoxaline-kappa N-4]Tungsten: A Combined Study of its Conformational and Electronic Structure based on Experimental and DFT-TDDFT Data", *Eur. J. Inorg. Chem.*, (1), 2007, 120-131.
- 393.C. Makedonas, **C. A. Mitsopoulou**, "W(CO)(4)(diimine) structure revised -Correlating structure to pi\* back-bonding", *Eur. J. Inorg. Chem*, 2007, 110-119.

394. **C. A. Mitsopoulou**, I. Veroni, A.I. Phillipopoulos, P. Falaras, "Synthesis, Characterization and Sensitization Properties of two Novel Mono and bis carboxyl-dipyrido-phenazine Ruthenium(II) Charge Transfer Complexes", *J. Photochem. Photobiol. A: Chem.*, 191, 2007, 6-12.
395. **C. A. Mitsopoulou**, C. Makedonas, "An experimental and theoretical study on DNA binding of mixed platinum(II) complexes", *J. Biol. Inorg. Chem.*, 2007, 12.
396. **C. A. Mitsopoulou**, K. Dagas, "Interaction and photocleavage of DNA and oligonucleosides by oxorhenium (V) complexes with  $\alpha$ -diimine and quinoxaline ligands", *J. Biol. Inorg. Chem.*, 2007, 30.
397. C. Makedonas, **C. A. Mitsopoulou**, "Introduction of Modified Electronic Parameters - Searching for a Unified Ligand Properties Scale through the Electrophilicity Index Concept", *Eur. J. Inorg. Chem.*, (26), 2007, 4176-4189.
398. C. Makedonas, **C.A. Mitsopoulou**, "Tuning the properties of M(diimine)(dithiolate) complexes – The role of the metal and solvent effect. A combined experimental, DFT and TDDFT study", *Inorg. Chim. Acta*, 360, 2007, 3997-4009.
399. K. A. Chatziapostolou, K. A. Vallianatou, A. Grigoropoulos, C. P. Raptopoulou, A. Terzis, I. D. Kostas, **P. Kyritsis**, G. Pneumatikakis, "Synthesis and characterization of new Rh<sup>I</sup> complexes bearing CO, PPh<sub>3</sub> and chelate P,O- or Se,Se-ligands. Application to hydroformylation of styrene", *J. Organom. Chem.*, 692, 2007, 4129-4138.
400. L. Drakopoulou, C. Papatriantafyllopoulou, A. Terzis, S. P. Perlepes, E. Manessi-Zoupa, **G. S. Papaefstathiou**, "Synthesis, X-ray Structure and Characterization of a Complex Containing the Hexakis(urea)cobalt(II) Cation and Lattice Urea Molecules", *Bioinorg. Chem. Appl.*, 2007, Article ID 51567, 7 pages.
401. C. J. Milios, C. P. Raptopoulou, A. Terzis, S.P. Perlepes, **G. S. Papaefstathiou**, "A Mononuclear and a Mixed-Valence Chain Polymer Arising from Copper(II) Halide Chemistry and the use of 2,2'-pyridil", *Bioinorg. Chem. Appl.*, 2007, Article ID 28508, 6 pages.
402. D.-K. Bucar, **G. S. Papaefstathiou**, T. D. Hamilton, Q. L. Chu, I. G. Georgiev, L. R. MacGillivray, "Template-Controlled Reactivity in the Organic Solid State by Principles of Coordination-Driven Self-Assembly", *Eur. J. Inorg. Chem.*, 2007, 4559-4568.
403. T. C. Stamatatos, **G. S. Papaefstathiou**, L. R. MacGillivray, A. Escuer, R. Vicente, E. Ruiz, S. P. Perlepes, "Ferromagnetic Coupling in a 1D Coordination Polymer Containing a Symmetric [Cu( $\mu_{1,1}$ -N<sub>3</sub>)<sub>2</sub>Cu( $\mu_{1,1}$ -N<sub>3</sub>)<sub>2</sub>Cu]<sup>2+</sup> Core and Based on an Organic Ligand Obtained from the Solid State", *Inorg. Chem.*, 46, 2007, 8843-8850.
404. **G. S. Papaefstathiou**, A. K. Boudalis, T. C. Stamatatos, C. J. Milios, C. G. Efthymiou, C. P. Raptopoulou, A. Terzis, V. Psycharis, Y. Sanakis, R. Vicente, A. Escuer, J. -P. Tuchagues, S. P. Perlepes, "A General Synthetic Route for the Preparation of High-Spin Molecules: Replacement of Bridging Hydroxo Ligands in Molecular Clusters by End-On Azido Ligands", *Polyhedron*, 26, 2007, 2089-2094.
405. **G. S. Papaefstathiou**, A. Sofetis, C. P. Raptopoulou, A. Terzis, G. A. Spyroulias, Th. F. Zafirooulos, "2,2'-Bipyridine, 1,10-Phenanthroline and 2,2':6',2''-Terpyridine in Gallium(III) Chemistry: Complexes Containing the {Ga<sup>III</sup><sub>2</sub>( $\mu$ -OH)<sub>2</sub>}<sup>4+</sup> Core", *J. Mol. Struct.*, 837, 2007, 5-14.
406. N. S. Christodoulakis, M. Roulia, K. Psatha, "The Island of Chios (east Mediterranean), Citrus Plantations and the Mercury Nightmare", *Bull. Environ. Contam. Toxicol.*, 79, 2007, 192-196.
407. E. Efthimiadou, H. Thomadaki, Y. Sanakis, C. Raptopoulou, N. Katsaros, A. Scorilas, **A. Karaliota**, G. Psomas, "Structure and biological properties of the copper (II) complex with the quinolone antibacterial drug N-propyl-norfloxacin and 2,2'-bipyridine", *J. Inorg. Biochem.*, 101, 2007, 64-73.
408. H. Thomadaki, **A. Karaliota**, C. Litos, A. Scorilas, "The enhanced antileukemic activity of the novel complex 2,5-dihydroxybenzoate molybdenum(VI) against 2,5-dihydroxybenzoate, in the human HL-60 and K562 leukemic cell lines", *J. Med. Chem.*, 50, 2007, 1316-1321.
409. G. Psomas, Y. Sanakis, N. Katsaros, **A. Karaliota**, E. K. Efthimiadou, "Metal complexes with the quinolone antibacterial agent N-propyl-norfloxacin: Synthesis, structure and bioactivity", *J. Inorg. Biochem.*, 101, 2007, 525-535.
410. C. Litos, S. Parsons, **A. Karaliota**, "Synthesis of two dicopper(II) complexes of L-carnitine. The first structural determination of a metal complex containing L-carnitine", *Polyhedron*, 26, 2007, 1397-1403.
411. E. K. Efthimiadou, Y. Sanakis, N. Katsaros, **A. Karaliota**, G. Psomas, "Transition metal complexes with the quinolone antibacterial agent pipemidic acid: Synthesis, characterization and biological activity", *Polyhedron*, 26, 2007, 1148-1158.
412. C. Litos, V. Aletras, **D. Hatzipanayioti**, **M. Kamariotaki**, **Alexandra Lymberopoulou-Karaliota**, "CV and NMR study on the reaction of Mo(VI) with 3,4-dihydroxybenzoic acid and ascorbic acid in aqueous solution", *Inorg. Chim. Acta*, 360, 2007, 2321-2330.
413. E. K. Efthimiadou, N. Katsaros, **A. Karaliota**, G. Psomas, "Synthesis, characterization, antibacterial activity, and interaction with DNA of the vanadyl-enrofloxacin complex", *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 17, 2007, 1238-1242.
414. E. K. Efthimiadou, N. Katsaros, **A. Karaliota**, G. Psomas, "Mononuclear copper(II) complexes with quinolones and nitrogen-donor heterocyclic ligands: Synthesis, characterization, biological activity and interaction with DNA", *Inorg. Chim. Acta*, 360, 2007, 4093-4102.
415. A. Maniatakou, S. Parsons, **A. Karaliota**, "Photosensitized oxidation of bromide to bromine catalyzed by niobium pentachloride in methanol solution. Formation and crystal structure of the tetraphenylphosphonium tribromide", *J. Photochem. Photobiol. A*, 192, 2007, 29-35.
416. D. G. Liakos, E. D. Simandiras, **N. Psaroudakis**, **K. Mertis**, "Theoretical investigation of the stepwise hydrolysis of the [Re<sub>3</sub>( $\mu$ -Cl)<sub>3</sub>Cl<sub>9</sub>]<sup>3-</sup> anion", *Inorg. Chem.*, 46, 2007, 2167.
417. B. Barszcz, A. Graja, G. Soras, **N. Psaroudakis**, G. A. Mousdis, "New pi-electron donor (1, 4 - thioxane – 2, 3 - diylidithio) ethylene dithio tetrathia fulvalene (ETOEDT-EDT-TTF) and its derivatives. Synthesis and characterization", *J. Phys. Chem. Solids*, 68, 2007, 1364



418. **D. Hatzipanayioti**, A. Veneris, S. Parsons, "Synthesis and spectroscopic investigation of new nickel(II) complexes with the open chain asymmetric tetraamine 1,4,7,11-tetraazaundecane: Crystal structure of the square-planar complex", *Inorg. Chim. Acta*, 360, 2007, 2857-2861.
419. K. Tampouris, S. Coco, A. Yannopoulos, **S. Koinis**, "Palladium(II) complexes with S-benzyl dithiocarbazate and S-benzyl-N-isopropylidenedithiocarbazate: Synthesis, spectroscopic properties and X-ray crystal structure", *Polyhedron*, 26, 2007, 4269.
420. G. Melagraki, A. Afantitis, H. Sarimveis, P. A. Koutentis, **J. Markopoulos**, O. Igglessi-Markopoulou, "A novel QSPR model for predicting (lower critical solution temperature) in polymer solutions using molecular descriptors", *J. Mol. Model.*, 13, 2007, 55.
421. G. Melagraki, A. Afantitis, H. Sarimveis, P. A. Koutentis, **J. Markopoulos**, O. Igglessi-Markopoulou, "Optimization of biaryl piperidine and 4-amino-2-biarylurea MCH1 receptor antagonists using QSAR modeling, classification techniques and virtual screening", *J. Comp.-Aided Mol. Des.*, 21, 2007, 251.
422. G. Melagraki, A. Afantitis, H. Sarimveis, P. A. Koutentis, **J. Markopoulos**, O. Igglessi-Markopoulou, "Identification of a series of novel derivatives as potent HCV inhibitors by a ligand-based virtual screening optimized procedure", *Bioorg. Med. Chem.*, 15, 2007, 7237.
423. **A. I. Philippopoulos**, A. Terzis, C. P. Raptopoulou, V. J. Catalano, P. Falaras, "Synthesis, characterization, and sensitizing properties of heteroleptic Ru-II complexes based on 2,6-bis(1-pyrazolyl)pyridine and 2,2'-bipyridine-4,4'-dicarboxylic acid ligands", *Eur. J. Inorg. Chem.*, (36) 2007, 5633-5644.
424. Π. Μαρμαρωτή, **N. Γαλαντούλου**, "Η διδασκαλία θεμάτων Βιοχημείας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: σχεδιασμός ερωτηματολογίου για τον έλεγχο της κατανόησης του μεταβολισμού", *Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση* 5, 2007, 775-783.
425. A. B. Tsoupras, E. Fragopoulou, T. Nomikos, C. Iatrou, S. Antonopoulou, **C. A. Demopoulos**, "Characterization of the de novo biosynthetic enzyme of Platelet Activating Factor (PAF), DDT-insensitive Cholinephosphotransferase (PAF-CPT), of Human Mesangial Cells", *Med. Inflamm.*, 2007, 27683.
426. N. Tsantila, H. C. Karantonis, D. N. Perrea, S. E. Theocharis, D. G. Iliopoulos, S. Antonopoulou, **C. A. Demopoulos**, "Antithrombotic and antiatherosclerotic properties of olive oil and olive pomace polar extracts in rabbits", *Med. of Inflamm.* 2007, 2007, 1-11.
427. A. D. Grypioti, M. Mykoniatis, **C. A. Demopoulos**, G. Kostopanagioutou, "Recombinant platelet activating factor-acetylhydrolase attenuate paracetamol-induced liver oxidative stress, injury, and regeneration", *Digest. Dis. Sci.*, 52, 2007, 192-9.
428. Σ. Αντωνοπούλου, **K. A. Δημόπουλος**, "Αθηρογένεση. Αναστολή σχηματισμού και υποστροφή αθηρωματικών πλακών", *Καρδιολογική Γνώμη*, 2, 2007, 158.
429. **C. Proestos**, A. Gardeli, M. Serafihi, M. Kapsokoufalou, M. Komaitis, "Antioxidant capacity of selected plants in vitro and in vivo", *Ann. Nutr. Metab.*, 51, 2007, 202-203.
430. **M. J. Scoullou**, A. Sakellari, K. Giannopoulou, V. Paraskevopoulou, M. **Dassenakis**, "Dissolved and particulate trace metal levels in the Saronikos Gulf, Greece, in 2004. The impact of the primary Wastewater Treatment Plant of Psittalia", *Desalination*, 210, 2007, 98-109.
431. M. Ladakis, **M. Dassenakis**, **M. Scoullou**, C. Belias, "The chemical behavior of trace metals in a small, enclosed and shallow bay on the coast of Attica, Greece", *Desalination*, 213, 2007, 29-37.
432. C. Belias, **M. Dassenakis**, **M. Scoullou**, "Study of the N, P and Si fluxes between fish farm sediment and seawater. Results of simulation experiments employing a benthic chamber under various redox conditions", *Marine Chem.*, 103, 2007, 266-275.
433. T. Vlachogianni, **M. Dassenakis**, **M. Scoullou**, **A. Valavanidis**, "Integrated use of biomarkers (superoxide dismutase, catalase and lipid peroxidation) in mussels *Mytilus galloprovincialis* for assessing heavy metals' pollution in coastal areas from the Saronikos Gulf of Greece", *Marine Pollut. Bull.*, 54, 2007, 1361-1371.
434. **S. Miniadis-Meimaroglou**, C. Dimizas, V. Loukas, A. Moukas, A. Vlachos, **N. Thomoaidis**, V. Paraskevopoulou, **M. Dassenakis**, "Proximate composition, fatty acids, cholesterol, minerals in frozen red porgy", *Chem. Phys. Lipid.*, 146, 2007, 104-110.
435. M. Veselsky, **G. A. Souliotis**, "Production of Cold Fragments in Nucleus-Nucleus Collisions at Fermi-Energies", *Nucl. Phys. A*, 781, 2007, 521-530.
436. D. V. Shetty, S. J. Yennello, **G. A. Souliotis**, "Constraining the density dependence of the symmetry energy in the nuclear equation of state using heavy ion beams", *Nucl. Instrum. Methods B*, 261, 2007, 990.
437. **G. A. Souliotis**, A. S. Botvina, D. V. Shetty, A. L. Keksis, M. Jandel, M. Veselsky, S. J. Yennello, "Properties of hot nuclear fragments formed in multifragmentation and their astrophysical implications", *Nucl. Instrum. Methods B*, 261, 2007, 996.
438. **G. A. Souliotis**, A. L. Keksis, B. C. Stein, M. Veselsky, M. Jandel, D. V. Shetty, S. N. Soisson, S. Wuenschel, S. J. Yennello, "Rare Isotope Production in the Fermi Energy Regime and Application to the Texas A&M RIB Upgrade", *Nucl. Instrum. Methods B*, 261, 2007, 1094.
439. J. Wang, T. Keutgen, R. Wada, K. Hagel, S. Kowalski, T. Materna, L. Qin, Z. Chen, J. B. Natowitz, Y. G. Ma, M. Murray, A. Keksis, E. Martin, A. Ruangma, D. V. Shetty, **G. A. Souliotis**, M. Veselsky, E. M. Winchester, S. J. Yennello, D. Fabris, M. Lunardon, S. Moretto, G. Nebbia, S. Pesente, V. Rizzi, G. Viesti, M. Cinausero, G. Prete, J. Cibor, Z. Majka, P. Staszal, W. Zipper, Y. El Masri, R. Alfarro, A. Martinez-Davalos, A. Menchaca-Rocha (NIMROD Collaboration), A. Ono, "Properties of the Initial Participant Matter Interaction Zone in Near Fermi-Energy Heavy Ion Collisions", *Phys. Rev. C*, 75, 2007, 014604.
440. **G. A. Souliotis**, A. S. Botvina, D. V. Shetty, A. Keksis, M. Jandel, M. Veselsky, S. J. Yennello, "Tracing the Evolution of the Symmetry Energy of Hot Nuclear Fragments from the Compound Nucleus towards Multifragmentation", *Phys. Rev. C*, 75, 2007, 011601(R).

441. D. V. Shetty, S. J. Yennello, **G. A. Souliotis**, "Density Dependence of the Symmetry Energy and the Equation of State of Isospin Asymmetric Nuclear Matter", *Phys. Rev. C* **75**, 2007, 034602.
442. D. V. Shetty, S. J. Yennello, **G. A. Souliotis**, "Density Dependence of the Symmetry Energy and the Nuclear Equation of State: A Dynamical and Statistical Model Perspective", *Phys. Rev. C*, **76**, 2007, 039902(E).
443. R. E. Tribble, F. Abegglen, G. Chubarian, H. L. Clark, G. Derrig, G. Kim, D. May, **G. A. Souliotis**, G. Tabacaru, "A Facility upgrade at Texas A&M University for accelerated radioactive beams", *Eur. Phys. J. Special Topics*, **150**, 2007, 255.
444. **G. A. Souliotis**, A. L. Keksis, B. C. Stein, M. Veselsky, M. Jandel, D. V. Shetty, S. N. Soisson, S. Wuenschel, S. J. Yennelloxi, "Neutron-rich rare isotope production below the Fermi energy and its application to the Texas A&M RIB upgrade", *Eur. Phys. J. Special Topics*, **150**, 2007, 325.
445. M. Barbui, S. Pesente, G. Nebbia, D. Fabris, M. Lunardon, S. Moretto, G. Viesti, M. Cinausero, G. Prete, V. Rizzi, F. Bocci, G. Chubarian, K. Hagel, S. Kowalski, T. Materna, J. B. Natowitz, **G. A. Souliotis**, L. Qin, R. Wada, J. Wang, Z. Majka, A. Wieloch, "The detector system of the BigSol spectrometer at Texas A & M", *Nucl. Instrum. Meth. Phys. Res. B*, **265**, 2007, 605.
446. S. K. Kerkinis, **A. Mavridis**, "A Theoretical Study of Calcium Monohydride, CaH: Low-Lying States and Their Permanent Electric Dipole Moments", *J. Phys. Chem. A*, **111**, 2007, 371-374.
447. E. Miliordos, **A. Mavridis**, "The Electronic Structure of Vanadium Oxide. Neutral and Charged Species,  $VO^{0,+}$ ", *J. Phys. Chem. A*, **111**, 2007, 1953-1965.
448. D. Tzeli, **A. Mavridis**, "Theoretical investigation of the ground and low-lying excited states of Nickel Carbide NiC", *J. Chem. Phys.*, **126**, 2007, 194304.
449. E. Miliordos, **A. Papakondylis**, **A. A. Tsekouras**, **A. Mavridis**, "All Electron First Principles Calculations of the Ground and Some Low-Lying Excited States of BaI", *J. Phys. Chem. A*, **111**, 2007, 10002-10009.
450. **A. Kalemis**, **A. Mavridis**, "Ab initio Study of the Electronic Structure and Bonding of Aluminum Nitride, AlN", *J. Phys. Chem. A*, **111**, 2007, 11221-11231 [invited paper, special issue dedicated to T. H. Dunning, Jr].
451. N. G. Tsierekzos, **I. E. Molinou**, "Conductivity Studies of n-Tetrabutylammonium Tetraphenylborate in 3-Pentanone in the Temperature Range from 283.15 to 329.15 K", *J. Sol. Chem.*, **36**, 2007, 153-170.
452. N. G. Tsierekzos, **I. E. Molinou**, "Thermodynamic investigation of methyl salicylate/1-pentanol binary system in the temperature range from 278.15 K to 303.15 K", *J. Chem. Thermodyn.*, **39**, 2007, 1110-1117.
453. V. G. Charalampopoulos, **J. C. Papaioannou**, K. E. Tampouris, "A transformation  $I_2 \cdot I_2^- - I_3^- I_2$  in the pentaiodide complex ( $\alpha$ -Cyclodextrin) $_2$ ·Cd $_{0.5}$ ·I $_5$ ·26H $_2$ O, detected via dielectric and Raman spectroscopy", *Solid State Ionics*, **178**, 2007, 793-799.
454. V. G. Charalampopoulos, **J. C. Papaioannou**, "Two interconverting pentaiodide forms in the cyclomaltose ( $\alpha$ -cyclodextrin) polyiodide inclusion complex with sodium ion: dielectric and Raman spectroscopy studies", *Carbohydr. Res.*, **342**, 2007, 2075-2085.
455. I. Skarmoutsos, **J. Samios**, "Local density augmentation and dynamic properties of hydrogen-and non-hydrogen-bonded supercritical fluids: A molecular dynamics study", *J. Chem. Phys.*, **126**, 2007, 044503.
456. G. Mpourmpakis, G. E. Froudakis, G. P. Lithoxoos, **J. Samios**, "Effect of curvature and chirality for hydrogen storage in single-walled carbon nanotubes: A Combined ab initio and Monte Carlo investigation", *J. Chem. Phys.*, **126**, 2007, 144704.
457. I. Skarmoutsos, D. Dellis, **J. Samios**, "Investigation of the local composition enhancement and related dynamics in supercritical CO $_2$ -cosolvent mixtures via computer simulation: The case of ethanol in CO $_2$ ", *J. Chem. Phys.*, **126**, 2007, 224503.
458. T. E. Raptis, V. E. Raptis, **J. Samios**, "New Effective Method for Quantitative Analysis of Diffusion Jumps, Applied in Molecular Dynamics Simulations of Small Molecules Dispersed in Short Chain Systems", *J. Phys. Chem. B*, **111**, 2007, 13683-13693.
459. E. C. Vermisoglou, V. Georgakilas, E. Kouvelos, G. Pilatos, **K. Viras**, G. Romanos, N. K. Kanellopoulos, "Sorption properties of modified single-walled carbon nanotubes", *Micropor. Mesopor. Mater.*, **99**, 2007, 98-105.

## 2008

460. T. Vlahogianni, S. Triantafyllaki, F. Androutsos, **M. Dassenakis**, **M. Scoullis**, **A. Valavanidis**, "Polycyclic aromatic hydrocarbons in surface seawater and in mussels *Mytilus galloprovincialis* in the Saronikos Gulf (Greece)", *Estuar. Coast. Shelf Sci.*, **79**, 2008, 733-739.
461. **A. Valavanidis**, N. Iliopoulos, G. Gotsis, K. Fiotakis, "Metal leachability, heavy metals, PCBs and PAHs in fly and bottom ash of a medical waste incineration facility", *Waste Manage. Res.*, **26**, 2008, 247-255.
462. A. Kellarakis, T. Tang, **V. Havredaki**, **K. Viras**, I. W. Hamley, "Micellar and surface properties of a poly(methyl methacrylate)-block-poly(N-isopropylacrylamide) copolymer in aqueous solution", *J. Colloid Interf. Sci.*, **320**, 2008, 70-73.
463. A. Kellarakis, V. Castelletto, M. J. Krysmann, **V. Havredaki**, **K. Viras**, I. W. Hamley, "Polymer-Surfactant Vesicular Complexes in Aqueous Medium", *Langmuir*, **24**, 2008, 3767-3772.
464. D. Papamatthaiakis, **F. Aroni**, **V. Havredaki**, "Isentropic compressibilities of (amide + water) mixtures: A comparative study", *J. Chem. Thermodyn.*, **40**, 2008, 107-118.
465. A. Kellarakis, V. Castelletto, M. J. Krysmann, **V. Havredaki**, **K. Viras**, I. W. Hamley, "Interactions of Bovine Serum Albumin with Ethylene Oxide/Butylene Oxide Copolymers in Aqueous Solution", *Biomacromolecules*, **9**, 2008, 1366-1371.
466. D. Tzeli, **A. Mavridis**, "Structure and bonding of the 3d-transition metal borides, MB, M = Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, and Cu through all electron ab initio calculations", *J. Chem. Phys.*, **128**, 2008, 034309.

467. E. Miliordos, **A. Mavridis**, "Ab initio investigation of the electronic structure and bonding of BH, BH<sup>+</sup>, and HBBH molecules", *J. Chem. Phys.*, 128, 2008, 144308.
468. C. Mosch, C. Koukounas, N. Bacalis, A. Metropoulos, A. Gross, **A. Mavridis**, "Interaction of Dioxygen with Al Clusters and Al(111): A Comparative Theoretical Study", *J. Phys. Chem. C*, 112, 2008, 6924-6932.
469. **A. Kalemos**, **A. Mavridis**, "Electronic structure and bonding of ozone", *J. Chem. Phys.*, 129, 2008, 054312.
470. D. Tzeli, U. Miranda, I. G. Kaplan, **A. Mavridis**, "First principles study of the electronic structure and bonding of Mn<sub>2</sub>", *J. Chem. Phys.*, 129, 2008, 154310.
471. C. Koukounas, **A. Mavridis**, "Ab initio study of the Diatomic Fluorides FeF, CoF, NiF, and CuF", *J. Phys. Chem. A*, 112, 2008, 11235-11250.
472. **A. Kalemos**, T. H. Dunning, Jr., **A. Mavridis**, "The electronic structure of the two lowest states of CuC", *J. Chem. Phys.*, 129, 2008, 174306.
473. N. G. Tsierkezos, J. Roithov, D. Schroder, **I. E. Molinou**, H. Schwarz, "Solvation of Copper(II) Sulfate in Binary Water/N,N-Dimethylformamide Mixtures: From the Solution to the Gas Phase", *J. Phys. Chem. B*, 112, 2008, 4365-4371.
474. **I. E. Molinou**, N. G. Tsierkezos, "Study of the interactions of Sodium Thiocyanate, Potassium Thiocyanate and Ammonium Thiocyanate in water + N,N-dimethylformamide mixtures by Raman spectroscopy", *Spectrochim. Acta*, 71A, 2008, 954-958.
475. V. G. Charalampopoulou, **J. C. Papaioannou**, G. Kakali, H. S. Karayianni, "Metal-heptaiodide interactions in cyclomaltoheptaose ( $\beta$ -cyclodextrin) polyiodide complexes as detected via Raman spectroscopy", *Carbohydr. Res.*, 343, 2008, 489-500.
476. V. G. Charalampopoulou, **J. C. Papaioannou**, "High density flip-flop hydrogen-bonding networks in the  $\beta$ -cyclodextrin heptaoidide inclusion complexes with Bi<sup>3+</sup> and Te<sup>4+</sup> ions. Combined dielectric relaxation, Raman scattering and thermal analysis", *Solid State Ionics*, 179, 2008, 565-573.
477. G. P. Lithoxoos, **J. Samios**, Y. Carissan, "Investigation of Silicon Model Nanotubes as Potential Candidate Nanomaterials for Efficient Hydrogen Storage: A Combined Ab Initio/Grand Canonical Monte Carlo Simulation Study", *J. Phys. Chem. C*, 112, 2008, 16725-16728.
478. D. Tzeli, **A. A. Tsekouras**, "The electron affinity of gallium nitride (GaN) and digallium nitride (GaNGa): The importance of the basis set superposition error in strongly bound systems", *J. Chem. Phys.*, 128, 2008, 144103.
479. I. Kyrikou, N. P. Benetis, P. Chatzigeorgiou, M. Zervou, **K. Viras**, C. Poulos, **T. Mavromoustakos**, "Interactions of the dipeptide paralyisin  $\beta$ -Ala-Tyr and the amino acid Glu with phospholipid bilayers", *Biochim. Biophys. Acta*, 1778, 2008, 113-124.
480. **D. P. Nikolelis**, G. Raftopoulou, P. Chatzigeorgiou, G.-P. Nikoleli, **K. Viras**, "Optical portable biosensors based on stabilized lipid membrane for the rapid detection of doping materials in human urine", *Sensor Actuat. B*, 130, 2008, 577-582.
481. **G. A. Souliotis**, "A large acceptance spectrometer for reaccelerated radioactive beams at the proposed facility for rare isotope beams (FRIB) in the USA", *Nucl. Instrum. Meth. Phys. Res. B*, 266, 2008, 4213.
482. **G. A. Souliotis**, B. Stein, M. Veselsky, S. Galanopoulos, A. L. Keksis, Z. Kohley, D. V. Shetty, S. N. Soisson, S. Wuenschel, S. J. Yennello, "Neutron-rich rare isotope production in the Fermi energy domain and application to the Texas A&M radioactive beam upgrade", *Nucl. Instrum. Meth. Phys. Res. B*, 266, 2008, 4692.
483. **A. Valavanidis**, K. Fiotakis, T. Vlahogianni, "Airborne Particulate Matter and Human Health: Toxicological Assessment and Importance of Size and Composition of Particles for Oxidative Damage and Carcinogenic mechanisms", *J. Environ. Sci. Health Part C, Environ. Carcinog. Ecotoxicol.*, 26, 2008, 339-362.
484. **A. Valavanidis**, N. Iliopoulos, G. Gotsis, K. Fiotakis, "Persistent free radicals, heavy metals and PAHs generated in particulate soot emissions and residue ash from controlled combustion of common types of plastic", *J. Hazard. Mater.*, 156, 2008, 277-284.
485. **D. Georgiadis**, **A. Yiotakis**, "Specific Targeting of Met zincin Family Members with Small-Molecule Inhibitors: Progress Towards a Multifarious Challenge", *Bioorg. Med. Chem.*, 16, 2008, 8781-8794.
486. R. Cruz, M. A. Vargas, R. M. Uribe, I. Pascual, I. Lazcano, **A. Yiotakis**, M. Matziari, P. Joseph-Bravo, J. L. Charli, "Anterior pituitary pyroglutamyl peptidase II activity controls TRH-induced prolactin release", *Peptides*, 29, 2008, 1953.
487. S. Dabert-Gay, B. Czarny, L. Devel, F. Beau, E. Lajeunesse, S. Bregant, R. Thai, **A. Yiotakis**, V. Dive, "Molecular determinants of matrix metalloproteinase-12 covalent modification by a photoaffinity probe: Insights into activity-based probe development and conformational variability of matrix metalloproteinases", *J. Biol. Chem.*, 283, 2008, 31058.
488. V. Defamie, M. Laurens, D. Patrono, L. Devel, A. Brault, M. C. Saint-Paul, **A. Yiotakis**, P. Barbry, J. Gugenheim, D. Crenesse, V. Dive, P. M. Huet, B. Mari, "Matrix metalloproteinase inhibition protects rat livers from prolonged cold ischemia-warm reperfusion injury", *Hepatology*, 47, 2008, 177.
489. M. Matziari, K. Bauer, V. Dive, **A. Yiotakis**, "Synthesis of the phosphinic analogue of thyrotropin releasing hormone", *J. Org. Chem.*, 73, 2008, 8591.
490. A. Mores, M. Matziari, F. Beau, P. Cuniasse, **A. Yiotakis**, V. Dive, "Development of potent and selective phosphinic peptide inhibitors of angiotensin-converting enzyme 2", *J. Med. Chem.*, 51, 2008, 2216.
491. S. Vassiliou, A. Grabowiecka, P. Kosikowska, **A. Yiotakis**, P. Kafarski, L. Berlicki, "Design, synthesis, and evaluation of novel organophosphorus inhibitors of bacterial ureases", *J. Med. Chem.*, 51, 2008, 5736.
492. C. Cismaş, **T. Gimisis**, "exo-N-[2-(4-Azido-2,3,5,6-tetrafluorobenzamido)ethyl]-dC: a Novel Intermediate in the Synthesis of dCTP Derivatives for Photoaffinity Labelling", *Tetrahedron Lett.*, 49, 2008, 1336-1339.
493. P. Kaloudis, M. D'Angelantonio, M. Guerra, **T. Gimisis**, Q. G. Mulazzani, C. Chatgililoglu, "One-electron Reduction of 8-Bromo-2-aminoadenosine in the Aqueous Phase: Radiation Chemical and DFT Studies of the Mechanism", *J. Phys. Chem. B*, 112, 2008, 5209-5217.

494. X. Wen, H. Sun, J. Liu, K. Cheng, P. Zhang, L. Zhang, J. Hao, L. Zhang, P. Ni, S. E. Zographos, D. D. Leonidas, K.-M. Alexacou, **T. Gimisis**, J. M. Hayes, N. G. Oikonomakos, "Naturally Occurring Pentacyclic Triterpenes as Inhibitors of Glycogen Phosphorylase: Synthesis, Structure-Activity Relationships and X-ray Crystallographic Studies", *J. Med. Chem.*, 51, 2008, 3540-3554.
495. J. Cadet, T. Carell, L. Cellai, C. Chatgililoglu, **T. Gimisis**, M. Miranda, P. O'Neill, J.-L. Ravanat, M. Robert, "DNA Damage and Radical Reactions: Mechanistic Aspects, Formation in Cells and Repair Studies", *Chimia*, 62, 2008, 742-749.
496. S. Antonopoulou, **V. Magrioti**, D. Stephens, V. Constantinou-Kokotou, E. A. Dennis, **G. Kokotos**, "Synthesis of 2-oxoamides based on sulfonamide analogues of  $\gamma$ -amino acids and their activity on phospholipase A<sub>2</sub>" *J. Pept. Sci.*, 14, 2008, 1111-1120.
497. R. López-Vales, X. Navarro, T. Shimizu, C. Baskakis, **G. Kokotos**, V. Constantinou-Kokotou, D. Stephens, E. A. Dennis, S. David, "Intracellular phospholipase a<sub>2</sub> group Iva and group VIA play important roles in Wallerian degeneration and axon regeneration after peripheral nerve injury", *Brain*, 13, 2008, 2620-2630.
498. **V. Magrioti**, G. Naxakis, D. Hadjipavlou-Litina, A. Makriyannis, **G. Kokotos**, "A novel monoacylglycerol lipase inhibitor with analgesic and anti-inflammatory activity", *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 18, 2008, 5424-5427.
499. A. Takács, P. Ács, R. Farkas, **G. Kokotos**, L. Kollár, "Homogeneous catalytic aminocarbonylation of 1-iodo-1-dodecene. The facile synthesis of odd-number carboxamides via palladium-catalysed amino-carbonylation", *Tetrahedron*, 64, 2008, 9874-9878.
500. **C. G. Kokotos**, C. Baskakis, **G. Kokotos**, "Synthesis of medicinally interesting polyfluoroketones via perfluoroalkyl lithium reagents", *J. Org. Chem.*, 73, 2008, 8623-8626.
501. C. Baskakis, **V. Magrioti**, N. Cotton, D. Stephens, V. Constantinou-Kokotou, E. A. Dennis, **G. Kokotos**, "Synthesis of polyfluoro ketones for selective inhibition of human phospholipase A<sub>2</sub> enzymes", *J. Med. Chem.*, 51, 2008, 8027-8037.
502. S. Antonopoulou, E. Barbayianni, **V. Magrioti**, N. Cotton, D. Stephens, V. Constantinou-Kokotou, E. A. Dennis, **G. Kokotos**, "Structure-activity relationships of natural and non-natural amino acid-based amide and 2-oxoamide inhibitors of human phospholipase A<sub>2</sub> enzymes", *Bioorg. Med. Chem.*, 16, 2008, 10257-10269.
503. **G. Kokotos**, "Lipolytic enzymes as therapeutic targets", *Eur. J. Lipid Sci. Technol.*, 110, 2008, 1081-1083.
504. K. Thodi, E. Barbayianni, I. Fotakopoulou, U. T. Bornscheuer, V. Constantinou-Kokotou, **G. Kokotos**, **P. Moutevelis-Minakakis**, "Hydrolytic action of *Candida antarctica* lipase B (CALB) and pig liver esterase (PLE) upon various carboxyl protecting groups", *J. Pept. Sci.*, 14, 2008, 53.
505. **T. Mavromoustakos**, "The Use of Differential Scanning Calorimetry to Study Drug-Membrane Interactions. Methods in Molecular Biology", *Methods in Membrane Lipids*, 2008, Edited by A.M. Dopico, Humana Press Inc., Tutuwas, NJ., vol 400, pages 587-600 (chapter 39).
506. E. D. Mantzourani, K. Blokar, T. V. Tselios, J. M. Matsoukas, J. A. Platts, **T. M. Mavromoustakos**, S. G. Grdadolnik, "A combined NMR and molecular dynamics simulation study to determine the conformational properties of agonists and antagonists against experimental autoimmune encephalomyelitis", *Bioorg. Med. Chem.*, 16, 2008, 2171-2182.
507. P. Panagiotidis, E. T. Kefalas, C. P. Raptopoulou, A. Terzis, **T. Mavromoustakos**, A. Salifoglou, "Delving into the complex picture of Ti(IV)-citrate speciation in aqueous media: Synthetic, structural, and electrochemical considerations in mononuclear Ti(IV) complexes containing variably deprotonated citrate ligands", *Inorg. Chim. Acta*, 361, 2008, 2210-2224.
508. S. Durdagi, H. Reis, M. G. Papadopoulos, **T. Mavromoustakos**, "Comparative Molecular Dynamics Simulations of the Potent Synthetic Classical Cannabinoid Ligand AMG3 in Solution and at Binding Site of the CB1 and CB2 Receptors", *Bioorg. Med. Chem.*, 16, 2008, 7377-7387.
509. C. Koukoulitsa, M. Zervou, C. Demetzos, **T. Mavromoustakos**, "Comparative docking studies of labdane-type diterpenes with forskolin", *Bioorg. Med. Chem.*, 16, 2008, 8237-8243.
510. A. Kapou, N. P. Benetis, S. Durdagi, S. Nikolaropoulos, **T. Mavromoustakos**, "Synthesis and 3D QSAR/CoMFA and CoMSIA Studies on Antileukemic Steroidal Esters coupled with Conformationally Flexible Nitrogen Mustards", *J. Chem. Inf. Model.*, 48, 2008, 2254-2264.
511. S. Durdagi, **T. Mavromoustakos**, M. G. Papadopoulos, "3D QSAR CoMFA/CoMSIA, molecular docking and molecular dynamics studies of fullarene-based HIV-1 PR inhibitors", *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 18, 2008, 6283-6289.
512. S. Durdagi, **T. Mavromoustakos**, N. Chronakis, M. G. Papadopoulos, "Computational design of novel fullerene analogs as potential HIV 1 PR inhibitors: Analysis of the binding interactions between fullerene Inhibitors and HIV 1 PR residues using 3D QSAR, molecular docking and molecular dynamics simulations", *Bioorg. Med. Chem.*, 16, 2008, 9957-9974.
513. **Θ. Μαυρομούστακος**, M. Ζερβού, Π. Ζουμπουλάκης, S. Durdagi, A. Κουκουλίτσα, Α. Πολίτη, Κ. Ποταμίτης, Ε. Ματζουράνη, Ν. Μπενέτης, Κ. Παπακωνσταντίνου, "Κατανόηση σχέσης διαμόρφωσης και βιοδραστικότητας. Η κινητήριος δύναμη στον ορθολογικό σχεδιασμό και σύνθεση καινοτόμων φαρμακευτικών προϊόντων", *Χημικά Χρονικά*, 1, 2008, 14-17.
514. A. Neokosmidi, **V. Ragoussis**, C. Zikos, M. Paravatou-Petsotas, E. Livanou, N. Ragoussis, G. Evangelatos, "Determination of natural olive fruit fly pheromone in insect samples by enzyme linked immunoassays", *Talanta*, 74, 2008, 539.
515. **V. Ragoussis**, S. Perdikaris, A. Karamolegkos, K. Magkiosi, "Improved Synthesis of (3E,7Z)-3,7-Tetradecadienyl Acetate, the Major Sex Pheromone Constituent of the Potato Pest *Symmetrischema tangolias* (Gyen)", *J. Agric. Food Chem.*, 56, 2008, 11929.
516. A. Moukas, V. Panagiotopoulou, **P. Markaki**, "Determination of patulin in fruit juices using HPLC-DAD and GC-MSD techniques", *Food Chem.*, 109, 2008, 860-867.

- 517.V. Dimitrokallis, D. M. Meimaroglou, **P. Markaki**, "Study of the Ochratoxin A effect on *Aspergillus parasiticus* growth and aflatoxin B<sub>1</sub> production", *Food Chem. Toxicol.*, 49, 2008, 2435-2439.
- 518.**C. Proestos**, M. Komaitis, "Application of microwave-assisted extraction to the fast extraction of plant phenolic compounds", *LWT – Food Sci. Technol.*, 41, 2008, 652-659.
- 519.**C. Proestos**, I. S. Boziaris, M. Kapsokefalou, **M. Komaitis**, "Natural Antioxidant Constituents from Selected Aromatic Plants. Antimicrobial Activity on Selected Pathogenic Microorganisms", *Food Technol. Biotechnol.*, 46, 2008, 149–154.
- 520.**C. Proestos**, P. Loukatos, M. Komaitis, "Determination of biogenic amines in wines by HPLC with precolumn dansylation and fluorimetric detection", *Food Chem.*, 106, 2008, 1218-1224.
- 521.**C. Proestos**, M. Kapsokefalou, M. Komaitis, "Analysis of naturally occurring polyphenols in aromatic plants by RP-HPLC and GC-MS after silylation", *J. Food Qual.*, 31, 2008, 402–414.
- 522.P. Nikolaou, I. Papoutsis, C. Maravelias, C. Spiliopoulou, C. Pistos, **A. Calokerinos**, **J. Atta-Politou**, "Development and validation of an EI-GC-MS method for the determination of methadone and its major metabolites (EDDP and EMDP) in human breast milk", *J. Anal. Toxicol.*, 32, 2008, 478 - 484.
- 523.P. Nikolaou, I. Papoutsis, **J. Atta-Politou**, S. Athanaselis, C. Spiliopoulou, **A. Calokerinos**, C. Maravelias, "Validated method for the simultaneous determination of methadone and its main metabolites (EDDP and EMDP) in plasma of umbilical cord blood by gas chromatography – mass spectrometry", *J. Chromatogr. B*, 867, 2008, 219 – 225.
- 524.M. Tsiou, D. Livadara, D. G. Georgakopoulos, **M. A. Koupparis**, **J. Atta-Politou**, C. G. Georgakopoulos, "Preservation of urine doping control samples: preliminary results", *Rec. Adv. Doping Anal.*, 16, 2008, 41-50.
- 525.W. Schanzer, H. Geyer, A. Gotzmann, U. Mareck (editors), koln: Sportverlag, S. P. Nikolaou, I. Papoutsis, **J. Atta – Politou**, **A. Calokerinos**, C. Pistos, C. Spiliopoulou, C. Maravelias, "Determination of methadone and its metabolite, 2- ethylidene - 1,5 - dimethyl- 3,3- diphenylpyrrolidine (EDDP) in umbilical cord blood", *Clin. Toxicol.*, 46, 2008, 351-421.
- 526.P. Nikolaou, I. Papoutsis, **J. Atta – Politou**, **A. Calokerinos**, C. Spiliopoulou, S. Athanaselis, C. Maravelias, "A validated gas chromatography – mass spectrometric method for the quantitation of methadone and its metabolites, EDDP and EMDP, in human breast milk", *Toxicol. Lett.*, 180S, 2008, S1–S246.
- 527.D. K. Toubanaki, T. K. Christopoulos, **P. C. Ioannou**, A. Gravanis, "Dry-Reagent Disposable Biosensor for Visual Genotyping of Single Nucleotide Polymorphisms by Oligonucleotide Ligation. Application to Pharmacogenetic Analysis", *Human Mutat.*, 29, 2008, 1071-1078.
- 528.D. S. Elenis, D. P. Kalogianni, K. Glynou, **P. C. Ioannou**, T. K. Christopoulos, "Advances in molecular techniques for the detection and quantification of genetically modified organisms", *Anal. Bioanal. Chem.*, 392, 2008, 347-354.
- 529.A. Iliadi, **P. C. Ioannou**, J. Traeger-Synodinos, E. Kanavakis, T. K. Christopoulos, "High- Throughput microtiter well-based bioluminometric genotyping of two single nucleotide polymorphisms in the Toll-like receptor-4 (TLR4) gene", *Anal. Biochem.*, 376 2008, 235-241.
- 530.S. Bezzi, S. Loupassaki, C. Petrakis, P. Kefalas, **A. Calokerinos**, "Evaluation of peroxide value of olive oil and antioxidant activity by luminol chemiluminescence", *Talanta*, 77, 2008, 642-646.
- 531.P. Nikolaou, I. Papoutsis, **J. Atta-Politou**, **A. Calokerinos**, C. Spiliopoulou, S. Athanaselis, C. Maravelias, "A validated gas chromatography-mass spectrometric method for the determination of methadone and its metabolites, EDDP and EMDP, in human breast milk", *Toxicol. Lett.*, 180, 2008, S137-S137.
- 532.P. D. Nikolaou, I. I. Papoutsis, C. P. Maravelias, C. A. Spiliopoulou, C. M. Pistos, **A. C. Calokerinos**, **J. Atta-Politou**, "Development and validation of an EI-GC-MS method for the determination of methadone and its major metabolites (EDDP and EMDP) in human breast milk", *J. Anal. Toxicol.*, 32, 2008, 478-484.
- 533.P. Nikolaou, I. Papoutsis, **J. Atta-Politou**, **A. Calokerinos**, C. Pistos, C. Spiliopoulou, C. Maravelias, "Determination of methadone and its metabolite, 2-ethylidene-1,5-dimethyl-3,3-diphenylpyrrolidine (EDDP) in umbilical cord blood", *Clin. Toxicol.*, 46, 2008, 412.
- 534.D. Nikolaou, I. I. Papoutsis, **J. Atta-Politou**, S. A. Athanaselis, C. A. Spiliopoulou, **A. C. Calokerinos**, C. P. Maravelias, "Validated method for the simultaneous determination of methadone and its main metabolites (EDDP and EMDP) in plasma of umbilical cord blood by gas chromatography-mass spectrometry", *J. Chromatogr. B-Anal. Technol. Biomed. Life Sci.*, 867, 2008, 219-225.
- 535.C. G. Smyrniotakis, **H. A. Archontaki**, "Estimation of chromatographic parameters on two silica-based columns connected in series under nonaqueous reversed phase liquid chromatographic conditions", *J. Sep. Sci.*, 31, 2008, 86.
- 536.S. Gikas, F. Tsopelas, C. Giaginis, J. Dimitrakopoulos, T. Livadara, **H. A. Archontaki**, A. Tsantili-Kakoulidou, "Chromatographic behavior of zwitterionic enalapril-Exploring the conditions for lipophilicity assessment", *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 48, 2008, 739.
- 537.C. Alexanian, H. Papademou, M. V. Vertzoni, **H. A. Archontaki**, G. Valsami, "Effect of pH and water-soluble polymers on the aqueous solubility of nimesulide in the absence and presence of  $\beta$ -cyclodextrin derivatives", *J. Pharm. Pharmacol.*, 60, 2008, 1433.
- 538.V. Vertzoni, **H. A. Archontaki**, C. Reppas, "Determination of intralumenal individual bile acids by HPLC with charged aerosol detection", *J. Lipid Res.*, 49, 2008, 2690.
- 539.N. G. Naseri, S. J. Baldock, **A. Economou**, N. J. Goddard, P. R. Fielden, "Disposable electrochemical flow cells for catalytic adsorptive stripping voltammetry (CA<sub>SV</sub>) at a bismuth film electrode (BiFE)", *Anal. Bioanal. Chem.*, 391, 2008, 283.
- 540.N. Gharib Naseri, S. J. Baldock, **A. Economou**, N. J. Goddard, P. R. Fielden, "Disposable Injection-Moulded Cell-on-a-Chip Microfluidic Devices with Integrated Conducting Polymer Electrodes for On-Line Voltammetric and Electrochemiluminescence Detection", *Electroanal.*, 20, 2008, 448-454.

541. C. Kokkinos, **A. Economou**, "Stripping analysis at bismuth-based electrodes", *Curr. Anal. Chem.*, 4, 2008, 183-190.
542. C. Kokkinos, **A. Economou**, I. Raptis, **C. E. Efstathiou**, "Lithographically fabricated disposable bismuth-film electrodes for the trace determination of Pb(II) and Cd(II) by anodic stripping voltammetry", *Electrochim. Acta*, 53, 2008, 5294-5299.
543. C. Kokkinos, **A. Economou**, I. Raptis, T. Speliotis, "Disposable mercury-free cell-on-a-chip devices with integrated microfabricated electrodes for the determination of trace nickel(II) by adsorptive stripping voltammetry", *Anal. Chim. Acta*, 622, 2008, 111-118.
544. C. Kokkinos, **A. Economou**, I. Raptis, **C. E. Efstathiou**, "Lithographically-Fabricated Disposable Bismuth-Film Electrodes for the Trace Determination of Pb(II) and Cd(II) by Anodic Stripping Voltammetry", *Electrochim. Acta*, 53, 2008, 5294-5299.
545. D. K. Alexiadou, N. C. Maragou, **N. S. Thomadis**, G. A. Theodoridis, **M. A. Koupparis**, "Molecularly Imprinted Polymers for Bisphenol A for HPLC and SPE from Water and Milk", *J. Separ. Sci.*, 31, 2008, 2272-2282.
546. M. C. Maragou, E. Rosenberg, **N. S. Thomadis**, **M. A. Koupparis**, "Direct Determination of the Estrogenic 8-Phenylnaringenin, Zearalenone,  $\alpha$ - and  $\beta$ -Zearalenol in Beer by Liquid Chromatography – Mass Spectrometry", *J. Chromatogr. A*, 1202, 2008, 47-57.
547. V. Kamvissis, E. Barbounis, N. Megoulas, **M. Koupparis**, "A Novel Photometric Method for the Evaluation of the Oxidative Stability of Virgin Olive Oils", *J. AOAC Int.*, 91, 2008, 794-801.
548. A. Vonaparti, E. Lyris, I. Panderi, **M. Koupparis**, C. Georgakopoulos, "LC/ESI-MS Horse Urine Analysis for the Quantification and Threshold Substances for Doping Control. I. Determination of Hydrocortisone", *J. Mass Spectrom.*, 43, 2008, 1255.
549. Ε. Κώνστα, Μ. Βικεντίου, Δ. Χατζοπούλου, Κ. Ψαρρά, Β. Κασιμάλη, Μ. Γεωργίου, Σ. Σπυριδάκης, **Μ. Κουππάρης**, Χρ. Παπαστεριάδη, "Έλεγχος Καλής Λειτουργίας Κυτταρομετρητή Ροής και Επικύρωση Μεθόδου Προσδιορισμού Ανοσοφαινοτύπου Λεμφοκυττάρων με Κυτταρομετρία Ροής", *Ανοσία*, 4, 2008, 56-69.
550. A. Markou, E. G. Tsaroucha, L. Kaklamanis, M. Fotinou, V. Georgoulas, **E. S. Lianidou**, "Prognostic value of mature microRNA-21 and microRNA-205 overexpression in non-small cell lung cancer by quantitative real-time RT-PCR", *Clin. Chem.*, 54, 2008, 1696-704.
551. M. Ignatiadis, G. Kallergi, M. Ntoulia, M. Perraki, S. Apostolaki, M. Kafousi, G. Chlouverakis, E. Stathopoulos, **E. Lianidou**, V. Georgoulas, D. Mavroudis, "Prognostic value of the molecular detection of circulating tumor cells using a multimarker reverse transcription-PCR assay for cytokeratin 19, mammaglobin A, and HER2 in early breast cancer", *Clin. Cancer Res.*, 14, 2008, 2593-600.
552. T. M. Kolettis, Z. S. Kyriakides, E. Zygalaiki, S. Kyrzopoulos, L. Kaklamanis, N. Nikolaou, **E. S. Lianidou**, D. T. Kremastinos, "Endothelin system and atrial fibrillation post-cardiac surgery", *J. Interv. Card. Electrophysiol.*, 21, 2008, 203-8.
553. C. Kroupis, K. Christopoulos, M. Devetzoglou, I. Tsiagas, **E. S. Lianidou**, "Asymmetric real-time PCR detection of BRCA1 5382insC mutation by melting curve analysis in the LightCycler", *Clin. Chim. Acta*, 390, 2008, 141-4.
554. E. Zygalaiki, L. Kaklamanis, N. I. Nikolaou, S. Kyrzopoulos, M. Hourli, Z. Kyriakides, **E. S. Lianidou**, D. T. Kremastinos, "Expression profile of total VEGF, VEGF splice variants and VEGF receptors in the myocardium and arterial vasculature of diabetic and non-diabetic patients with coronary artery disease", *Clin. Biochem.*, 41, 2008, 82-7.
555. E. G. Farmaki, **N. S. Thomadis**, "Current status of the metal pollution of the environment of Greece – a review", *Global NEST J.*, 10, 2008, 366-375.
556. N. C. Maragou, E. Rosenberg, **N. S. Thomadis**, **M. A. Koupparis**, "Direct determination of the estrogenic compounds 8-prenylnaringenin, zearalenone,  $\alpha$ - and  $\beta$ -zearalenol in beer by liquid chromatography-mass spectrometry", *J. Chromatogr. A*, 1202, 2008, 47-57.
557. D. K. Alexiadou, N. C. Maragou, **N. S. Thomadis**, G. A. Theodoridis, **M. A. Koupparis**, "Molecularly imprinted polymers for bisphenol A for HPLC and SPE from water and milk", *J. Separ. Sci.*, 31, 2008, 2272-2282.
558. A. S. Stasinakis, D. Mamais, **N. S. Thomadis**, E. Danika, G. Gatidou, Th. D. Lekkas, "Inhibitory effect of triclosan and nonylphenol on respiration rates and ammonia removal in activated sludge systems", *Ecotoxicol. Environ. Safety*, 70, 2008, 199-206.
559. A. Stasinakis, G. Gatidou, D. Mamais, **N. S. Thomadis**, Th. D. Lekkas, "Occurrence and fate of endocrine disrupters in sewage treatment plants of Greece", *Water Res.*, 42, 2008, 1796-1804.
560. A. S. Stasinakis, A. V. Petalas, D. Mamais, **N. S. Thomadis**, "Application of the OECD 301F respirometric test for the biodegradability assessment of various potential endocrine disrupting chemicals", *Biores. Technol.*, 99, 2008, 3458-3467.
561. N. C. Maragou, Ath. Makri, E. N. Lampi, **N. S. Thomadis**, **M. A. Koupparis**, "Migration of Bisphenol A from polycarbonate baby bottles under real use conditions", *Food Addit. Contam.*, 25, 2008, 373-383.
562. P. Driva, D. Lohse, **N. Hadjichristidis**, "Well-defined complex macromolecular architectures by anionic polymerization of styrenic single and double homo/miktoarm star-tailed macromonomers", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 46, 2008, 1826.
563. A. Touris, K. Kostakis, S. Mourmouris, V. Kotzabasakis, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, "Complex macromolecular architectures based on n-hexyl isocyanate and epsilon-caprolactone using titanium-mediated coordination polymerization", *Macromolecules*, 41, 2008, 2426.
564. S. Christodoulou, P. Driva, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, "Synthesis and micellization behavior of Janus H-shaped A(2)BC(2) terpolymers" *Macromolecules*, 41, 2008, 2607.
565. L. Hilliou, D. Vlassopoulos, S. Pispas, **N. Hadjichristidis**, "A rheo-optical study of stress-fluctuations coupling in a disordered and entangled diblock copolymer solution", *Macromolecules*, 41, 2008, 3328.

- 566.P. Fragouli, **H. Iatrou**, D. Lohse, **N.Hadjichristidis**, “Linear pentablock quinquopolymers (I-SIDMV) with five incompatible blocks: Polystyrene, polyisoprene-1,4, poly(dimethylsiloxane), poly(tert-butyl methacrylate), and poly(2-vinylpyridine)”, *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 46, 2008, 3938.
- 567.Y. Duan, E. Rettler, K.Schneider, R. Schlegel, M.Thunga, R.Weidisch, H. Siesler, M. Stamm, J. Mays, **N. Hadjichristidis**, “Deformation behavior of sphere-forming trifunctional multigraft copolymer”, *Macromolecules*, 41, 2008, 4565.
- 568.N. Houbenov, A. Nykanen, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, J. Ruokolainen, C. Faul, O. Ikkala, “Fibrillar constructs from multilevel hierarchical self-assembly of discotic and calamitic supramolecular motifs”, *Adv. Funct. Mater.*, 18, 2008, 2041.
- 569.A. Gitsas, G. Floudas, M. Mondeshki, H. Butt, H. Spiess, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, “Effect of chain topology on the self-organization and dynamics of block copolypeptides: From diblock copolymers to stars”, *Biomacromolecules*, 9, 2008, 1959.
- 570.H. Watanabe, Y. Matsumiya, E. Ruymbeke, D. Vlassopoulos, **N. Hadjichristidis**, “Viscoelastic and dielectric relaxation of a cayley-tree-type, Polyisoprene: Test of molecular picture of dynamic tube dilation”, *Macromolecules*, 41, 2008, 6110.
- 571.A. Karatzas, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, K. Inoue, K. Sugiyama, A. Hirao, “Complex Macromolecular Chimeras”, *Biomacromolecules*, 9, 2008, 2072.
- 572.M. Parka, **G. Sakellariou**, S. Pispas, **N. Hadjichristidis**, R. Advincula, “On the quantitative adsorption behavior of multi-zwitterionic end-functionalized polymers onto gold surfaces”, *Colloid Surface A*, 326, 2008, 115.
- 573.M. Adam, E. Zhulina, M. Rubinstein, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, D. Ivanov, R. Gearba, D. Anokhin, S. Sheiko, “Effect of soluble block size on spherical diblock copolymer micelles”, *Macromolecules*, 41, 2008, 6555.
- 574.S. Yu-Su, D.Thomas, J. Alford, I. LaRue, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, J. Simone, A. Dobrynin, S. Sheiko, “Molding block copolymer micelles: A framework for molding of discrete objects on surfaces”, *Langmuir*, 24, 2008, 12671.
- 575.I. Hiotelis, A. Koutsoubas, N. Spiliopoulos, D. Anastassopoulos, A. Vradis, C. Toprakcioglu, A. Menelle, **G. Sakellariou**, **N. Hadjichristidis**, “Neutron reflectivity and computer simulation studies of self-assembled brushes formed by centrally adsorbed star polymers”, *Macromolecules*, 41, 2008, 7648.
- 576.A. Gitsas, G. Floudas, M. Mondeshki, H. Spiess, T. Aliferis, **H. Iatrou**, **N.Hadjichristidis**, “Control of peptide secondary structure and dynamics in poly( $\gamma$ -benzyl-L-glutamate)-b-polyalanine peptides”, *Macromolecules*, 41, 2008, 8072.
- 577.C. Mayer, E. Zaccarelli E. Stiakakis, C. Likos, F. Sciortino, A. Munam, M. Gauthier, **N. Hadjichristidis**, **H. Iatrou**, P. Tartaglia, H. Löwen, D. Vlassopoulos, “Asymmetric caging in soft colloidal mixtures”, *Nature Mater.*, 7, 2008, 780.
- 578.V. Chuang, C. Ross, P. Bilalis, **N. Hadjichristidis**, “Nanoscale rings fabricated using self- assembled triblock terpolymer templates”, *ACS Nano*, 2, 2008, 2007.
- 579.J. K. Lee, K. Orfanou, P. Driva, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, D. Lohse, “Linear and nonlinear rheology of dendritic star polymers: experiment”, *Macromolecules*, 41, 2008, 9165.
- 580.U. Staudinger, R. Schlegel, R. Weidisch, J. Fritzsche, M. Kluppel, G. Heinrich, J. Mays, D. Uhrig, **N. Hadjichristidis**, “Interpretation of hysteresis behaviour of PI-PS multigraft copolymers by adapting to the dynamic flocculation model”, *Eur. Polymer J.*, 44, 2008, 3790.
- 581.M. Thunga, R. Schlegel, U. Staudinger, Y. Duan, R. Weidisch, G.Heinrich, J. Mays, **N. Hadjichristidis**, “Thermoplastic elastomers on the basis of multigraft and block-double-graft copolymers and electron beam irradiation”, *Gummi Kunststoffe*, 61, 2008, 597.
- 582.I. LaRue, M. Adam, E. B. Zhulina, M. Rubinstein, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, D. A. Ivanov, R. I. Gearba, D. V. Anokhin, S. Sheiko, “Effect of soluble block size on spherical diblock copolymer micelles”, *Macromolecules*, 41, 2008, 6555.
- 583.T. Aliferis, **H. Iatrou**, “Aggregation phenomena of linear and miktoarm star copolymers of styrene and dimethylsiloxane: Influence of the architecture”, *Eur. Polymer J.*, 44, 2008, 2412.
- 584.G. Floros, N. Saragas, **P. Paraskevopoulou**, I. Choinopoulos, **S. Koinis**, **N. Psaroudakis**, **M. Pitsikalis**, **K. Mertis**, “Catalytic polymerization of alkynes with quadruply bonded octachloroditungsten  $[W_2Cl_8]^{4-}$  anion”, *J. Molecular Catal. A*, 289, 2008, 76.
- 585.N. Kotsis, **M. Pitsikalis**, **E. Siakali-Kioulafa**, “Micellization behavior of diblock and triblock copolymers of poly(*t*-butyl methacrylate) bearing associating short polystyrene end-blocks”, *Eur. Polym. J.*, 44, 2008, 2687.
- 586.A. Bouriazos, K. Mouratidis, **N. Psaroudakis**, **G. Papadogianakis**, “Catalytic conversions in aqueous media. Part 2. A novel and highly efficient biphasic hydrogenation of renewable methyl esters of linseed and sunflower oils to high quality biodiesel employing Rh/TPPTS complexes”, *Catal. Lett.*, 2008, 121 158.
- 587.**M. Liouni**, P. Drichoutis, E. T. Nerantzis, “Studies of the mechanical properties and the fermentation behavior of double layer alginate-chitosan beads, using *Saccharomyces cerevisiae* entrapped cells”, *World J. Microbiol. Biotechnol.*, 24, 2008, 281.
- 588.P. Drichoutis, E. T. Nerantzis, **M. Liouni**, “Continuous production of wine in a tower fermentor using entrapped yeast cells in double layer alginate – chitosan beads”, *Electr. J. Sci. Technol.*, 3, 2008, 39.
- 589.**G. Sakellariou**, H. Ji, J.W. Mays, D. Baskaran, “Enhanced Polymer Grafting from Multi-walled Carbon Nanotubes through Living Anionic Surface Initiated Polymerization”, *Chem. Mater.*, 20, 2008, 6217.
- 590.**M. Chatzichristidi**, I. Rajta, Th. Speliotis, E. Valamontes, D. Goustouridis, P. Argitis, I. Raptis, “Aqueous base developable - easy stripping, high aspect ratio negative photoresist for optical and proton beam lithography”, *Microsyst. Technol.*, 14, 2008, 1423.
- 591.C. Christides, Th. Speliotis, **M. Chatzichristidi**, I. Raptis, “Large asymmetries of magnetoresistance loops in

- Co-line structures”, *Microelectron. Eng.*, 85, 2008, 1382.
592. **M. Chatzichristidi**, E. Valamontes, P. Argitis, I. Raptis, J. A. van Kan, F. Zhang, F. Watt, “High-aspect-ratio micro/nano machining with proton beam writing on aqueous developable – easily stripped negative chemically amplified resists”, *Microelectron. Eng.*, 85, 2008, 945.
593. P. Theodoni, P. Bayiati, **M. Chatzichristidi**, Th. Speliotis, V. Em. Vamvakas, I. Raptis, N. Papanikolaou, “Efficient Infrared Emission from Periodically Patterned Thin Metal Films on a Si Photonic Crystal”, *Microelectron. Eng.*, 85, 2008, 1112.
594. E. Sarantopoulou, Z. Kollia, **M. Chatzichristidi**, A. Douvas, P. Argitis, S. Kobe, A. C. Cefalas, “Dynamics and laser processing of functional fluoride organic surfaces at VUV wavelengths”, *J. Laser Micro/Nanoeng.*, 3, 2008, 24.
595. C. Christides, Th. Speliotis, **M. Chatzichristidi**, I. Raptis, “Magneto-transport properties of [Co/Bi]<sub>n</sub> wire structures”, *J. Magn. Magn. Mater.*, 320, 2008, e720.
596. A. A. Zakhidov, J. K. Lee, H. H. Fong, J. A. DeFranco, **M. Chatzichristidi**, P. Taylor, C. K. Ober, G. G. Malliaras, “Hydrofluoroethers as orthogonal solvents for the chemical processing of organic electronic materials”, *Adv. Mater.*, 20, 2008, 3481.
597. J. K. Lee, **M. Chatzichristidi**, A. Zakhidov, J. A. DeFranco, P. G. Taylor, H. H. Fong, G. G. Malliaras, C. K. Ober, “Acid-sensitive semiperfluoroalkyl resorcinarene: An imaging material for organic electronics”, *J. Am. Chem. Soc.*, 130, 2008, 11564.
598. E. Valamontes, **M. Chatzichristidi**, N. Tsirikas, D. Goustouridis, I. Raptis, J. A. van Kan, F. Watt, “Realization and simulation of high aspect ratio micro/nano structures by proton beam writing”, *Jpn. J. Appl. Phys.*, 47, 2008, 8600.
599. P. Theodoni, V. Em. Vamvakas, Th. Speliotis, **M. Chatzichristidi**, P. Bayiati, I. Raptis, N. Papanikolaou, “Efficient infrared emission from patterned thin metal films on a Si photonic crystal”, *Phys. Status Solid A*, 205, 2008, 2581.
600. **C. A. Mitsopoulou**, C. Dagas, C. Makedonas, “Characterization and DNA interaction of the Pt(II) (pq)(bdt) complex. A theoretical and experimental research”, *Inorg. Chim. Acta*, 361, 2008, 1973-1982.
601. I. Veroni, **C. A. Mitsopoulou**, F. J. Lahoz, “Synthesis, spectroscopic properties and crystal structure of mononuclear tricarbonylrhenium(I) chloride complexes carrying 6-functionalised quinoxalines”, *J. Organomet. Chem.*, 693, 2008, 2451-2457.
602. **C. A. Mitsopoulou**, C. E. Dagas, C. Makedonas, “Synthesis, characterization, DFT studies and DNA binding of mixed platinum (II) complexes containing quinoxaline and 1,2-dithiolate ligands”, *J. Inorg. Biochem.*, 102, 2008, 77-86.
603. A. Maniatiakou, C. Makedonas, **C. A. Mitsopoulou**, C. Raptopoulou, I. Rizopoulou, A. Terzis, **A. Karaliota**, “Synthesis, structural and DFT studies of a peroxy-niobate complex of the biological ligand 2-quinolonic acid”, *Polyhedron*, 27, 2008, 3398-3408.
604. D. Maganas, **P. Kyritsis**, G. Aullón, S. Alvarez, “Ligands that enforce unnatural stereoisomers”, *Dalton Trans.*, 2008, 2235-2237.
605. N. Levesanos, S. Robertson, D. Maganas, C.P. Raptopoulou, A. Terzis, **P. Kyritsis**, T. Chivers, “Ni[Pr<sub>2</sub>P(E)NP(E)Pr<sub>2</sub>]<sub>2</sub> complexes: stereoisomers (E = Se) and square-planar coordination (E = Te)”, *Inorg. Chem.*, 47, 2008, 2949-2951.
606. G. C. Anyfantis, G. C. Papavassiliou, N. Assimomytis, A. Terzis, V. Psycharis, C. P. Raptopoulou, **P. Kyritsis**, V. Thoma, I. B. Koutselas, “New unsymmetrical nickel 1,2-dithiolene complexes as candidate materials for optics and electronics”, *Solid State Sci.*, 10, 2008, 1729-1733.
607. G. C. Papavassiliou, G. C. Anyfantis, A. Terzis, V. Psycharis, **P. Kyritsis**, **P. Paraskevopoulou**, “Some unsymmetrical metal 1,2-dithiolenes based on palladium, platinum and gold”, *Z. Naturforsch.*, 63b, 2008, 1377-1382.
608. T. D. Hamilton, **G. S. Papaefstathiou**, T. Friscic, D.-K. Bucar, L. R. MacGillivray, “Onion-Shell Metal-Organic Polyhedra (MOPs): A General Approach to Decorate the Exteriors of MOPs Using Principles of Supramolecular Chemistry”, *J. Am. Chem. Soc.*, 130, 2008, 14366-14367.
609. T. C. Stamatatos, V. Tangoulis, C. P. Raptopoulou, A. Terzis, **G. S. Papaefstathiou**, S. P. Perlepes, “Di-2-pyridyl Ketone/Benzoate/Azide Combination as a Source of Copper(II) Clusters and Coordination Polymers: Dependence of the Product Identity on the Solvent”, *Inorg. Chem.*, 47, 2008, 7969-7971.
610. G. Karotsis, L. F. Jones, **G. S. Papaefstathiou**, A. Collins, S. Parsons, T. D. Nguyen, M. Evangelisti, E. K. Brechin, “Rare Tetranuclear Mixed-Valent [Mn<sup>II</sup><sub>2</sub>Mn<sup>IV</sup><sub>2</sub>] Clusters as Building Blocks for Extended Networks”, *Dalton Trans.*, 2008, 4917-4925.
611. D.-K. Bucar, **G. S. Papaefstathiou**, T. D. Hamilton, L. R. MacGillivray, “A Lanthanide-Based Helicate Coordination Polymer Derived from a Rigid Monodentate Organic Bridge Synthesized in the Solid State”, *New J. Chem.*, 32, 2008, 797-799.
612. E. Katsoulakou, M. Tiliakos, **G. S. Papaefstathiou**, A. Terzis, C. Raptopoulou, G. Geromichalos, K. Papazisis, R. Papi, A. Pantazaki, D. Kyriakidis, P. Cordopatis, E. Manessi-Zoupa, “Diorganotin(IV) Complexes of Dipeptides Containing the α-Aminoisobutyryl Residue (Aib): Preparation, Structural Characterization, Antibacterial and Antiproliferative Activities of [(n-Bu)<sub>2</sub>Sn(H<sub>1</sub>L)] (LH = H-Aib-L-Leu-OH, H-Aib-L-Ala-OH)”, *J. Inorg. Biochem.*, 102, 2008, 1397-1405.
613. L. R. MacGillivray, **G. S. Papaefstathiou**, T. Friscic, T. D. Hamilton, D.-K. Bucar, Q. Chu, D. B. Varshney, I. G. Georgiev, “Supramolecular Control of Reactivity in the Solid State: From Templates to Ladderanes to Metal-Organic Frameworks”, *Acc. Chem. Res.*, 41, 2008, 280-291.
614. **K. Chassapis**, M. Roulia, “Evaluation of low Rank Coals as raw material for Iron and Calcium organomineral fertilizer using a new EDXRF method”, *Int. J. Coal Geol.*, 75, 2008, 185-188.



615. M. Roulia, A. A. Vassiliadis, "Sorption Characterization of a Cationic Dye Retained by Clays and Perlite", *Micropor. Mesopor. Mater.*, 116, 2008, 732-740.
616. E. K. Efthimiadou, **A. Karaliota**, G. Psomas, "Mononuclear dioxomolybdenum(VI) complexes with the quinolones enrofloxacin and sparfloxacin: Synthesis, structure, antibacterial activity and interaction with DNA", *Polyhedron*, 27, 2008, 349-356.
617. E. K. Efthimiadou, M. Katsarou, **A. Karaliota**, G. Psomas, "Copper(II) Complexes with Sparfloxacin and Nitrogen-donor Heterocyclic Ligands: Structure-Activity Relationship", *J. Inorg. Biochem.*, 102, 2008, 910-920.
618. **S. Mastronikoli**, N. Arvanitis, **A. Karaliota**, P. Magiatis, G. Heropoulos, C. Litos, "Coordinated regulation of cold-induced changes in fatty acids with cardiolipin and phosphatidylglycerol composition among phospholipid species for the food pathogen *Listeria monocytogenes*", *Appl. Environ. Microbiol.*, 74, 2008, 4543-4549.
619. M. Katsarou, E. Efthimiadou, **A. Karaliota**, D. Vourloumis, "A Novel Copper(II) Complex of N-propyl-norfloxacin and 1,10-Phenanthroline with enhanced Antileukemic and DNA nuclease activities. (jm-2007-013259)", *J. Med. Chem.*, 51, 2008, 470-478.
620. E. K. Efthimiadou, **A. Karaliota**, G. Psomas, "Mononuclear metal complexes of the second-generation quinolone antibacterial agent enrofloxacin: synthesis, structure, antibacterial activity and interaction with DNA", *Polyhedron*, 27, 2008, 1729-1738.
621. H. Thomadaki, **A. Karaliota**, C. Litos, A. Scorilas, "The enhanced concentration-dependent cytotoxic effect of the dinuclear copper (II) complex of L-carnitine  $[\text{Cu}_2(\text{L-carnitine})_2\text{Cl}_2(\text{H}_2\text{O})_2]\text{Cl}_2$  compared to L-carnitine or copper chloride dihydrate in human leukemic cell lines", *J. Med. Chem.*, 51, 2008, 3713-3719.
622. E. K. Efthimiadou, **A. Karaliota**, G. L. Psomas, "Structure and antimicrobial activity and DNA-binding properties of the cobalt (II)-sparfloxacin complex", *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 18, 2008, 4033-4037.
623. R. Çelenligil-Çetin, **P. Paraskevopoulou**, R. Dinda, R. J. Staples, E. Sinn, N. P. Rath, P. Stavropoulos, "Synthesis, Characterization, and Reactivity of Iron Trisamidoamine Complexes that Undergo both Metal- and Ligand-Centered Oxidative Transformations", *Inorg. Chem.*, 47, 2008, 1165-1172.
624. A. Nikitakis, **A. Karaliota Lympelopoulou**, "Fun with fingerprints: The cyanoacrylate fuming method", *J. Chem. Edu.*, 85, 2008, 816.
625. **D. Hatzipanayioti**, G. Tzeferakos, P. Petropoulos, "DFT and experimental investigation of catecholate derivatives of benzoic acid and pyridine", *Chem. Phys.*, 345, 2008, 119-129.
626. R. Çelenligil-Çetin, **P. Paraskevopoulou**, R. Dinda, N. Lalioti, Y. Sanakis, A. M. Rawashdeh, R. J. Staples, E. Sinn, P. Stavropoulos, "Oxidative Ligand Rearrangement due to Incipient Aminyl Radicals in the Oxidation of Iron(II) Species with Dioxygen", *Eur. J. Inorg. Chem.*, 2008, 673-677.
627. G. Floros, N. Saragas, **P. Paraskevopoulou**, I. Choinopoulos, **S. Koinis**, **N. Psaroudakis**, **M. Pitsikalis**, K. Mertis, "Catalytic Polymerization of Alkynes with the Quadruply Bonded Octachloroditungsten Anion", *J. Mol. Catal. A: Chem.*, 289, 2008, 76-81.
628. **P. Paraskevopoulou**, E. Petalidou, A. Panas, M. Ioannou, **S. Koinis**, **N. Psaroudakis**, N. Leventis, P. Stavropoulos, **K. Mertis**, "Redox Reactivity and Comprehensive Synthetic Chemistry of the Perchloroditungstate  $[\text{W}_2(\mu\text{-Cl})_3\text{Cl}_6]^{n-}$  ( $n = 3, 2, 1$ ) Anions in Organic Media", *Polyhedron*, 27, 2008, 2859-2866.
629. R. Çelenligil-Çetin, **P. Paraskevopoulou**, N. Lalioti, Y. Sanakis, R. J. Staples, N. P. Rath, P. Stavropoulos, "Metalloradical Complexes of Manganese and Chromium Featuring an Oxidatively Rearranged Ligand", *Inorg. Chem.*, 47, 2008, 10998-11009.
630. A. Bouriazos, K. Mouratidis, **N. Psaroudakis**, **G. Papadogianakis**, "Catalytic conversions in aqueous media. Part 2. A novel and highly efficient biphasic hydrogenation of renewable methyl esters of linseed and sunflower oils to high quality biodiesel employing Rh/TPPTS complexes", *Catal. Lett.*, 121, 2008, 158.
631. **D. P. Nikolelis**, G. Raftopoulou, **N. Psaroudakis**, G.-P. Nikoleli, "Development of an Electrochemical Biosensor for the Rapid Detection of Carbofuran Based on Air Stable Lipid Films with Incorporated Calix[4]arene Phosphoril Receptor", *Electroanal.*, 20, 2008, 1574.
632. G. Floros, N. Saragas, **P. Paraskevopoulou**, I. Choinopoulos, **S. Koinis**, **N. Psaroudakis**, **M. Pitsikalis**, **K. Mertis**, "Catalytic Polymerization of Alkynes with the Quadruply Bonded Octachloroditungsten Anion", *J. Mol. Catal. A-Chem.*, 289, 2008, 76.
633. **P. Paraskevopoulou**, E. Petalidou, A. Panas, M. Ioannou, **S. Koinis**, **N. Psaroudakis**, N. Leventis, P. Stavropoulos, **K. Mertis**, "Redox Reactivity and Comprehensive Synthetic Chemistry of the Perchloroditungstate  $[\text{W}_2(\mu\text{-Cl})_3\text{Cl}_6]^{n-}$  ( $n = 3, 2, 1$ ) Anions in Organic Media", *Polyhedron*, 27, 2008, 2859.
634. **D. P. Nikolelis**, G. Raftopoulou, M. Simantiraki, **N. Psaroudakis**, G.-P. Nikoleli, T. Hianik, "Preparation of a selective receptor for carbofuran for the development of a simple optical spot test for its rapid detection using stabilized in air lipid films with incorporated receptor", *Anal. Chim. Acta*, 620, 2008, 134.
635. **D. P. Nikolelis**, T. I. Chaloulakos, G.-P. Nikoleli, **N. Psaroudakis**, "A portable sensor for the rapid detection of naphthalene acetic acid in fruits and vegetables using stabilized in air lipid films with incorporated auxin-binding protein 1 receptor", *Talanta*, 77, 2008, 786.
636. E. C. Vermisogiou, G. Pilatos, G. E. Romanos, G. N. Karanikolos, N. Boukos, **K. Mertis**, N. Kakizis, N. K. Kanellopoulos, "Synthesis and characterisation of carbon nanotube modified anodised alumina membranes", *Micropor. Mesopor. Mater.*, 110, 2008, 25.
637. V. Thoma, K. Tampouris, **A. L. Petrou**, "Kinetics and mechanism of the reaction between chromium(III) and 3,4-dihydroxy-phenyl-propenoic acid (caffeic acid) in weak acidic aqueous solutions", *Bioinorg. Chem. Appl.*, 2008, Article No: 624583.
638. K. Zavitsanos, K. Tampouris, **A. L. Petrou**, "Reaction of Chromium(III) with 3,4-dihydroxybenzoic acid: Kinetics and Mechanism in weak acidic aqueous solutions", *Bioinorg. Chem. Appl.*, 2008, Article No: 212461.

- 639.S. Kikionis, V. McKee, **J. Markopoulos**, O. Igglessi-Markopoulou, "A prominent C-acylation-cyclization synthetic sequence and X-ray structure elucidation of benzothioopyranone derivatives", *Tetrahedron*, 64, 2008, 5454.
- 640.A. Afantitis, G. Melagraki, H. Sarimveis, P. A. Koutentis, **J. Markopoulos**, O. Igglessi-Markopoulou, "Development and evaluation of a QSPR model for the prediction of diamagnetic susceptibility", *QSAR & Combi. Sci.*, 27, 2008, 432.
- 641.G. Athanasellis, G. Zahariou, S. Kikionis, O. Igglessi-Markopoulou, **J. Markopoulos**, "Coordination behavior of 3-ethoxycarbonyltetronic acid towards Cu(II) and Co(II) metal ions", *Bioinorg. Chem. Appl.*, 2008, ID 547915.
- 642.D. Deli, G. Leondaritis, A. Tiedtke, **D. Galanopoulou**, "Deficiency in lysosomal enzyme secretion is associated with upregulation of phosphatidylinositol 4-phosphate in *Tetrahymena*", *J. Eukaryot. Microbiol.*, 55, 2008, 343-350.
- 643.A. Gountopoulou, G. Leondaritis, **D. Galanopoulou**, **M. Mavri-Vavayanni**, "TNF $\alpha$  is a potent inducer of Platelet-Activating Factor in adipocytes but not in preadipocytes. Differential regulation by PI3K", *Cytokine*, 41, 2008, 174-181.
- 644.A. Kargiotidou, D. Deli, **D. Galanopoulou**, A. Tsaftaris, T. Farmaki, "Low temperature and light regulate delta12 fatty acid desaturases (FAD2) at a transcriptional level in cotton (*Gossypium hirsutum*)", *J. Exp. Bot.*, 59, 2008, 2043-2056.
- 645.G. Komis, B. Galatis, H. Quader, **D. Galanopoulou**, P. Apostolakis, "Phospholipase C signaling involvement in microtubule assembly and activation of the mechanism regulating protoplast volume in plasmolyzed root cells of *Triticum turgidum*", *New Phytol.*, 178, 2008, 267-282.
- 646.H. C. Karantonis, N. Tsantila, G. Stamatakis, M. Samiotaki, G. Panayotou, S. Antonopoulou, **C. A. Demopoulos**, "Bioactive polar lipids in olive oil, pomace and waste byproducts", *J. Food Biochem.*, 32, 2008, 443-459.
- 647.A. D. Grypioti, G. Kostopanagiotou, **C. A. Demopoulos**, A. Roussos, M. Mykoniatis, "Platelet Activating Factor (PAF) antagonism with ginkgolide B protects the liver against acute injury. Importance of controlling the receptor of PAF", *Digest. Dis. Sci.*, 53, 2008, 1054-62.
- 648.C. Nasopoulou, H. Karantonis, M. Andriotis, **C. A. Demopoulos**, **I. Zabetakis**, "Antibacterial and anti-PAF activity of lipid extracts from sea bass (*Dicentrarchus labrax*) and gilthead sea bream (*Sparus aurata*)", *Food Chem.*, 2008, 433-438.
- 649.A. B. Tsoupras, M. Chini, N. Tsogas, E. Fragopoulou, T. Nomikos, A. Lioni, N. Mangafas, **C. A. Demopoulos**, S. Antonopoulou, M. C. Lazanas, "Anti - Platelet Activating Factor effects of Highly Active Anti-Retroviral Therapy (HAART): A new insight in the drug therapy of HIV infection?", *AIDS Res. Hum. Retrovir.*, 24, 2008, 1079-1086.
- 650.**S. Mastronicolis**, N. Arvanitis, **A. Karaliota**, P. Magiatis, G. Heropoulos, C. Litos, H. Moustaka, A. Tsakirakis, E. Paramera, P. Papastavrou, "Coordinated regulation of cold-induced changes in fatty acids with cardiolipin and phosphatidylglycerol composition among phospholipid species for the food pathogen *Listeria monocytogenes*", *Appl. Environ. Microbiol.*, 74, 2008, 4543-4549.
- 651.S. Karavoltsos, A. Sakellari, N. Mihopoulos, **M. Dassenakis**, **M. J. Scoullis**, "Evaluation of the quality of drinking water in regions of Greece", *Desalination*, 224, 2008, 317-329.
- 652.S. Karavoltsos, A. Sakellari, **M. Dassenakis**, **M. J. Scoullis**, "Cadmium and lead in organically produced foodstuffs from the Greek market", *Food Chem.*, 106, 2008, 843-851.
653. E. Diamantopoulou, **M. Dassenakis**, A. Kastritis, V. Tomara, V. Paraskevopoulou, "Seasonal fluctuations of nutrients in a hypersaline mediterranean lagoon", *Desalination*, 224, 2008, 271-279.
654. E. Diamantopoulou, **M. Dassenakis**, V. Paraskevopoulou, E. Rousselaki, V. Tomara, "Heavy metals behaviour and distribution in a shallow mediterranean lagoon", *Fresen.. Environ. Bull.*, 17, 2008, 1717-1724.
655. M. Ladakis, S. Triantafyllaki, V. Paraskevopoulou, **M. Dassenakis**, "The chemical behavior of Mn and Fe in coastal algal mats", *Fresen.. Environ. Bull.*, 17, 2008, 1885-1890.
- 656.**D. P. Nikolelis**, T. I. Chaloulakos, G. P. Nikoleli, G. P. Nikoleli, **N. Psaroudakis**, "A portable sensor for the rapid detection of naphthalene acetic acid in fruits and vegetables using stabilized in air lipid films with incorporated auxin-binding protein 1 receptor", *Talanta*, 77, 2008, 786-792.
- 657.**D. P. Nikolelis**, N. Ntanos, G. P. Nikoleli, K. Tampouris, "Development of an electrochemical biosensor for the rapid detection of naphthalene acetic acid in fruits by using air stable lipid films with incorporated auxin-binding protein 1 receptor", *Protein Pept. Lett.*, 15, 2008, 789-794.
- 658.**D. P. Nikolelis**, G. Raftopoulou, **N. Psaroudakis**, G. P. Nikoleli, "Development of an electrochemical biosensor for the rapid detection of carbofuran based on air stable lipid films with incorporated calix[4]arene phosphoryl receptor", *Electroanal.*, 2008, 1574-1580.
- 659.**D. P. Nikolelis**, G. Raftopoulou, M. Simantiraki, **N. Psaroudakis**, G. P. Nikoleli, T. Hianik, "Preparation of a selective receptor for carbofuran for the development of a simple optical spot test for its rapid detection using stabilized in air lipid films with incorporated receptor", *Anal. Chim. Acta*, 620, 2008, 134-141.
- 660.**D. P. Nikolelis**, G. Raftopoulou, P. Chatzigeorgiou, G. P. Nikoleli, **K. Viras**, "Optical portable biosensors based on stabilized lipid membrane for the rapid detection of doping materials in human urine", *Sensor Actuat. B-Chem.*, 130, 2008, 577-582.

## 2009

- 661.**A. Valavanidis**, T. Vlahogianni, K. Fiatakis, "8-Hydroxy-2'-deoxyguanosine: A Biomarker of Oxidative stress and carcinogenesis", *J. Environ. Sci. Health Part C, Environ. Carcinog. Ecotoxicol. Rev.*, 27, 2009, 1-20.
- 662.**A. Valavanidis**, A. Psomas, A. Zovoili, V. Siatis, Th. Vlahogianni, "Polyphenolic profile and antioxidant activity of five apple cultivars grown under organic and conventional agricultural practices", *Int. J. Food Sci. Technol.*, 44, 2009, 1167-1175.

663. **A. Valavanidis**, S. Loridas, Th. Vlahogianni, K. Fiotakis, "Influence of ozone on traffic-related particulate matter on the generation of hydroxyl radicals through a heterogeneous synergistic effect", *J. Hazard. Mater.*, 162, 2009, 886-892.
664. **A. Valavanidis**, T. Vlachogianni, K. Fiotakis, "Tobacco Smoke: Involvement of Reactive Oxygen Species and Stable Free Radicals in Mechanisms of Oxidative Damage, Carcinogenesis and Synergistic Effects with Other Respirable Particles", *Int. J. Environ. Res. Publ. Health*, 6, 2009, 445-462.
665. V. Rogakos, **D. Georgiadis**, V. Dive, **A. Yiotakis**, "A Modular Rearrangement Approach Toward Medicinally Relevant Phosphinic Structures", *Org. Lett.*, 11, 2009, 4696-4699.
666. P. Kaloudis, M. D'Angelantonio, M. Guerra, M. Spadafora, C. Cismas, **T. Gimisis**, Q. G. Mulazzani, C. Chatgililoglu, "Comparison of Isoelectronic 8-HO-G and 8-NH<sub>2</sub>-G Derivatives in Redox Processes", *J. Am. Chem. Soc.*, 131, 2009, 15895-15902.
667. P. Kaloudis, C. Paris, D. Vrantza, S. Encinas, R. Perez, M. A. Miranda, **T. Gimisis**, "Photolabile N-hydroxypyrid-2(1H)-one derivatives of guanine nucleosides: a new method for independent guanine radical generation", *Org. Biomol. Chem.*, 7, 2009, 4965-4972.
668. E. Tsanti, C. G. Kokotos, S. Kousidou, **V. Ragoussis**, **G. Kokotos**, "Sulfonamides of homoproline and dipeptides as organocatalysts for michael and aldol reactions", *Tetrahedron*, 65, 2009, 1444-1449.
669. A. Fragaki, Y. Angelis, M. Koupparis, A. Tsantili-Kakoulidou, **G. Kokotos**, C. Georgakopoulos, "Structural characteristics of anabolic antegenic steroids contributing to binding to the androgen receptor and to their anabolic and androgenic activities applied modifications in the steroidal structure", *Steroids*, 74, 2009, 172-197.
670. A. Kalyvas, C. Baskakis, **V. Magrioti**, V. Constantinou-Kokotou, D. Stephens, E. A. Dennis, **G. Kokotos**, S. David, "Different phospholipase a<sub>2</sub> affect distinct phases of cns autoimmune disease – experimental autoimmune encephalomyelitis", *Brain*, 132, 2009, 1221-1235.
671. E. Barbayianni, P. Bouzi, V. Constantinou-Kokotou, **V. Ragoussis**, **G. Kokotos**, "Synthesis of homoproline analogues containing heterocyclic rings and their activity as organocatalysts for michael reaction", *Heterocycles*, 78, 2009, 1243-1252.
672. L. Lassiari, M. V. Pavan, F. Berti, **G. Kokotos**, T. Markidis, L. Mennuni, F. Makovec, A. Varnavas, "Anthranilic acid based cck1 receptor antagonists: blocking the receptor with the same 'words' of the endogenous ligand", *Bioorg. Med. Chem.*, 17, 2009, 2336-2350.
673. E. Barbayianni, D. Stephens, A. Grkovich, **V. Magrioti**, Y.-H. Hsu, N. Cotton, P. Dolatzas, D. Kalogiannidis, E. A. Dennis, **G. Kokotos**, "2-Oxoamide inhibitors of phospholipase A<sub>2</sub> activity and cellular arachidonate release based on dipeptides and pseudodipeptides", *Bioorg. Med. Chem.*, 17, 2009, 4833-4843.
674. **C. G. Kokotos**, **G. Kokotos**, "Primary amine-thioureas based on tert-butyl esters of natural amino acids as organocatalysts for michael reaction", *Adv. Synth. Catal.*, 351, 2009, 1355-1362.
675. J. E. Burke, A. Babakhani, A. A. Gorfe, **G. Kokotos**, S. Li, V. L. Woods, J. A. McCammon, E. A. Dennis, "Inhibitor binding of group iva phospholipase A<sub>2</sub> probed by molecular dynamics and deuterium exchange mass spectrometry", *J. Am. Chem. Soc.*, 131, 2009, 8083-8091.
676. K. Thodi, E. Barbayianni, I. Fotakopoulou, U. T. Bornscheuer, V. Constantinou-Kokotou, **P. Moutevelis-Minakakis**, **G. Kokotos**, "Study of the removal of allyl esters by candida antarctica lipase b (cal-b) and pig liver esterase (ple)", *J. Mol. Catal. B: Enzymatic*, 61, 2009, 241-246.
677. E. Barbayianni, C. G. Kokotos, S. Bartsch, C. Drakou, U. T. Bornscheuer, **G. Kokotos**, "Bacillus subtilis esterase (BS2) and its double mutant have different selectivity in the removal of carboxyl protecting groups", *Adv. Synth. Catal.*, 2009, 351, 2009, 2325-2332.
678. **T. Mavromoustakos**, S. Golic Grdadolnik, M. Zervou, P. Zoumpoulakis, C. Potamitis, A. Politi, E. Mantzourani, J. A. Platts, C. Koukoulitsa, **P. Minakakis**, **G. Kokotos**, T. Tselios, J. Matsoukas, S. Durdagi, M. G. Papadopoulos, D. P. Papahatjis, Z. S. Spyrtanti, G. A. Dalkas, G. A. Spyroulias, "Putative Bioactive Conformers of Small Molecules: A Concerted Approach Using NMR Spectroscopy and Computational Chemistry", *Medicinal Chemistry Research Progress*, Chapter 7, page 175-207. Editors, Giulia P. Colombo and Sofia Ricci, Nova publishers Inc., New York, (2009).
679. C. Potamitis, M. Zervou, V. Katsiaras, P. Zoumpoulakis, S. Durdagi, M. Papadopoulos, J. Hayes, S. Grdadolnik, I. Kyrikou, D. Argyropoulos, G. Vatougia, **T. Mavromoustakos**, "Antihypertensive Drug Valsartan in solution and at the AT<sub>1</sub> Receptor: Conformational Analysis, Dynamic NMR Spectroscopy, in silico Docking and Molecular Dynamics Simulations", *J. Chem. Inf. Mod.*, 49, 2009, 726-739.
680. C. Fotakis, D. Christodouleas, P. Chatzigeorgiou, M. Zervou, N. P. Benetis, K. Viras, **T. M. Mavromoustakos**, "Application of a novel CP-31P NMR methodology to study the possible interdigitation effect of losartan in phospholipids bilayers. Comparison with Raman spectroscopy data", *Biophys. J.*, 96, 2227-2236.
681. C. Koukoulitsa, A. T. Kakoulidou, **T. Mavromoustakos**, I. Chinou, "PLS Analysis for Antibacterial Activity of Natural Coumarins Using VolSurf Descriptors", *QSAR Comb. Sci.*, 2009, 785-789.
682. V. Kotzabasakis, K. Kostakis, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, D. Lohse, **T. Mavromoustakos**, C. Potamitis, "Polymerization of Higher  $\alpha$ -Olefins Using a Cs-Symmetry Hafnium Metallocene Catalyst. Kinetics of the Polymerization and Microstructural Analysis", *J. Polym. Sci. Part A*, 47, 2009, 4314-4325.
683. S. Durdagi, T. Supuran, T. S. Amalda, N. Doostdar, M. K. Kumar, A. R. Barron, **T. Mavromoustakos**, M. G. Papadopoulos, "In Silico Drug Screening Approach for the Design of Magic Bullets: A Successful Example with Anti-HIV Fullerene Derivatized Amino Acids", *J. Chem. Inf. Model.*, 49, 2009, 1139-1143.
684. A. Politi, S. Durdagi, **P. Moutevelis-Minakakis**, **G. Kokotos**, M. G. Papadopoulos, **T. Mavromoustakos**, "Application of 3D QSAR CoMFA/CoMSIA and in silico docking studies on novel renin inhibitors against cardiovascular diseases", *Eur. J. Med. Chem.*, 44, 2009, 3703-3711.

- 685.L. Mannina, M. D. Imperio, D. Capitani, S. Rezzi, C. Guillou, **T. Mavromoustakos**, M. D. Vilchez, A. H. Fernandez, "1H NMR-Based Protocol for the Detection of Adulterations of Refined Olive Oil with Refined Hazelnut Oil", *J. Agr. Food Chem.*, 57, 2009, 11550-11556.
- 686.M. Tsivou, D. Livadara, D. G. Georgakopoulos, **M. A. Koupparis, J. Atta-Politou**, C. G. Georgakopoulos, "Stabilization of human urine doping control samples", *Anal. Biochem.*, 388, 2009, 179-191.
- 687.M. Tsivou, D. Livadara, D. G. Georgakopoulos, **M. A. Koupparis, J. Atta-Politou**, C. G. Georgakopoulos, "Stabilization of human urine doping control samples : II. Microbial degradation of steroids", *Analytical Biochemistry*, 388, 2009, 146-154.
- 688.P. Kiouisi, Y. S Angelis, E. Lyris, **M. Koupparis, A. Calokerinos, J. Atta-Politou**, C. G. Georgakopoulos, "Two – step silylation procedure for the unified analysis of 190 doping control substances in human urine samples by GC-MS", *Bioanalysis*, 1, 2009, 1209-1224.
- 689.P. Nikolaou, I. Papoutsis, **J. Atta – Politou**, S. Athanaselis, C. Spiliopoulou, C. Maravelias, "Monitoring of methadone plasma concentrations in participants of methadone maintenance programs", *Annal. Toxicol. Anal.*, 21, 2009, summary P 139, p. S1-93.
- 690.P. Nikolaou, I. Papoutsis, **J. Atta – Politou**, S. Athanaselis, C. Spiliopoulou, C. Maravelias, "Monitoring methadone milk concentrations of methadone –maintained women in postpartum period for breastfeeding safety", *Toxicol. Lett.*, 189S, 2009, S57-S273.
- 691.P. Nikolaou, I. Papoutsis, **J. Atta – Politou**, S. Athanaselis, C. Spiliopoulou, C. Maravelias, "Methadone excretion into breast milk of methadone – maintained women", *Eur. J. Drug Metab. Pharmacokin.*, 34, 2009, 45-46.
- 692.Π. Νικολάου, **T. Αττά - Πολίτου**, Ι. Παπουτσής, Σ. Αθανασέλης, Χ. Σπηλιοπούλου, Κ. Μαραβέλιος, "Η χρήση της μεθαδόνης στη θεραπεία υποκατάστασης ατόμων εξαρτημένων από οπιοειδή", *Φαρμακευτική*, 22, 2009, 1–11.
- 693.G. Karavalakis, S. Stournas, **E. Bakeas**, "Light vehicle regulated and unregulated emissions from different biodiesels", *Sci. Total Environ.*, 407, 2009, 3338–3346.
- 694.G. Fontaras, G. Karavalakis, M. Kousoulidou, T. Tzamkiozis, L. Ntziachristos, **E. Bakeas**, S. Stournas, Z. Samaras, "Effects of biodiesel on passenger car fuel consumption, regulated and non-regulated pollutant emissions over legislated and real-world driving cycles", *Fuel*, 88, 2009, 1608–1617.
- 695.G. Karavalakis, F. Alvanou, S. Stournas, **E. Bakeas**, "Regulated and unregulated emissions of a light duty vehicle operated on diesel/palm-based methyl ester blends over NEDC and a non-legislated driving cycle", *Fuel*, 88, 2009, 1078–1085.
- 696.G. Karavalakis, S. Stournas, **E. Bakeas**, "Effects of diesel/biodiesel blends on regulated and unregulated pollutants from a passenger vehicle operated over the European and the Athens driving cycles", *Atmos. Environ.*, 43, 2009, 1745–1752.
- 697.A. Batsaki, E. Grivokostopoulou, I. Symeonidis, A. Mitsana-Papazoglou, **M. Timotheou-Potamia**, "Spectrophotometric Evaluation of Total Antioxidant Capacity of Natural products", in *Instrumental Methods of Analysis Modern Trends and Applications, IMA09 (4-8 October, Athens, 2009)*, 234.
- 698.V. Tsiakalou, M. Petropoulou, **P. C. Ioannou**, T. K. Christopoulos, E. Kanavakis, N. I. Anagnostopoulos, I. Savvidou, J. Traeger-Synodinos, "Bioluminometric assay for relative quantification of mutant allele burden: application to the oncogenic somatic point mutation JAK2 V617F", *Anal. Chem.*, 81, 2009, 8596-602.
- 699.A. Iliadi, P. Makrythanasis, M. Tzetzis, M. Tsiipi, J. Traeger-Synodinos, **P. C. Ioannou**, E. Kanavakis, T. K. Christopoulos, "Association of TLR4 single nucleotide polymorphisms and Sarcoidosis in Greek patients", *Genet. Test Mol. Biomark.*, 13, 2009, 849-853.
- 700.I. K. Litos, **P. C. Ioannou**, T. K. Christopoulos, J. Traeger-Synodinos, E. Kanavakis, "Multianalyte, dipstick-type, nanoparticle-based DNA biosensor for visual genotyping of single-nucleotide polymorphisms", *Biosens. Bioelectron.*, 24, 2009, 3135-9.
- 701.D. K. Toubanaki, T. K. Christopoulos, **P. C. Ioannou**, C. S. Flordellis, "Identification of single-nucleotide polymorphisms by the oligonucleotide ligation reaction: a DNA biosensor for simultaneous visual detection of both alleles", *Anal. Chem.*, 81, 2009, 218-24.
- 702.D. K. Toubanaki, T. K. Christopoulos, **P. C. Ioannou**, C. S. Flordellis, "High-Throughput Chemiluminometric Genotyping of Single Nucleotide Polymorphisms of Histamine, Serotonin and Adrenergic Receptor Genes", *Anal. Biochem.*, 385, 2009, 34-41.
- 703.D. S. Elenis, **P. C. Ioannou**, T. K. Christopoulos, "Quadruple-Allele Chemiluminometric Assay for Simultaneous Genotyping of Two Single-Nucleotide Polymorphisms", *Analyst*, 134, 2009, 725-30.
- 704.D. P. Kalogianni, I. K. Litos, T. K. Christopoulos, **P. C. Ioannou**, "Dipstick-Type Biosensor for Visual Detection of DNA with Oligonucleotide-Decorated Colored Polystyrene Microspheres as Reporters", *Biosens. Bioelectron.*, 24, 2009, 1811-1815.
- 705.J. K. Konstantou, **P. C. Ioannou**, T. K. Christopoulos, "Dual-allele dipstick assay for genotyping single nucleotide polymorphisms by primer extension reaction", *Eur. J. Hum. Genet.*, 17, 2009, 105-111.
- 706.D. K. Toubanaki, T. K. Christopoulos, **P. C. Ioannou**, A. Gravanis, "Visual Genotyping of Single Nucleotide Polymorphisms by Tetra-Primer PCR Coupled with a Dry-Reagent Disposable Biosensor", *Pharmacogenomics*, 10, 2009, 495-504.
- 707.D. Christodouleas, C. Fotakis, K. Papadopoulos, E. Yannakopoulou, **A. C. Calokerinos**, "Development and validation of a chemiluminogenic method for the evaluation of antioxidant activity of hydrophilic and hydrophobic antioxidants", *Anal. Chim. Acta*, 652, 2009, 295-302.
- 708.P. Kiouisi, Y. S. Angelis, E. Lyris, **M. Koupparis, A. C. Calokerinos, J. Atta-Politou**, G. Georgakopoulos, "Two-step silylation procedure for the unified analysis of 190 doping control substances in human urine samples by GC-MS", *Bioanalysis*, 1, 2009, 1209-1224.

- 709.S. Maragos, **H. Archontaki**, P. Macheras, G. Valsami, "Effect cyclodextrin complexation on the aqueous solubility and solubility/dose ratio of praziquantel", *AAPS Pharm. Sci. Tech.*, 10, 2009, 1444.
- 710.C. Kokkinos, **A. Economou**, **M. Koupparis**, "Determination of trace cobalt(II) by adsorptive stripping voltammetry on disposable microfabricated electrochemical cells with integrated planar metal-film electrodes", *Talanta*, 77, 2009, 1137–1142.
- 711.C. Kokkinos, **A. Economou**, I. Raptis, T. Speliotis, "Novel disposable microfabricated antimony-film electrodes for adsorptive stripping voltammetry of trace Ni(II)", *Electrochem. Commun.*, 11, 2009, 250-253.
- 712.A. Economou, H. Botisti, S. Antoniou, D. Tsipi, "Determination of multi-class pesticides in wines by solid-phase extraction and liquid-chromatography-tandem mass-spectrometry", *J. Chromatog. A*, 1216, 2009, 5856-5867.
- 713.A. Vonaparti, E. Lyris, I. Panderi, **M. Koupparis**, C. Georgakopoulos, "Direct Injection Liquid Chromatography / Electrospray Ionization Mass Spectrometric Horse Urine Analysis for the Quantification and Confirmation of Threshold Substances for Doping Control. II. Determination of Theobromine", *Rapid Commun. Mass Spectrom.*, 23, 2009, 1-9 (2009).
- 714.Ch. Kokkinos, **A. Economou**, **M. Koupparis**, "Determination of Trace Cobalt(II) by Adsorptive Stripping Voltammetry on Disposable Microfabricated Electrochemical Cells with Integrated Planar Metal-Film Electrodes", *Talanta*, 77, 2009, 1137-1142.
- 715.A. Fragkaki, Y. Angelis, A. Tsantili-Kakoulidou, **M. Koupparis**, C. Georgakopoulos, "Schemes of Metabolic Patterns of Anabolic Androgenic Steroids for the Estimation of Metabolites of Designer Steroids in Human Urine", *J. Steroid Biochem. Mol. Biol.*, 115, 2009, 44-61.
- 716.M. Tsiou, D. Livadara, D. G. Georgakopoulos, **M. A. Koupparis**, **J. Atta-Politou**, C. G. Georgakopoulos, "Stabilization of Human Urine Doping Control Samples", *Anal. Biochem.*, 388, 2009, 179-191.
- 717.M. Tsiou, D. Livadara, D. G. Georgakopoulos, **M. A. Koupparis**, **J. Atta-Politou**, C. G. Georgakopoulos, "Stabilization of Human Urine Doping Control Samples: II Microbial Degradation of Steroids", *Anal. Biochem.*, 388, 2009, 146-154.
- 718.A. Fragkaki, Y. Angelis, A. Tsantili-Kakoulidou, **M. Koupparis**, C. Georgakopoulos, "Statistical Analysis of Fragmentation Patterns of Electron Ionization Mass Spectra of Enolized -Trimethylsilylated Anabolic Androgenic Steroids", *Int. J. Mass Spectrom.*, 285, 2009, 58-69.
- 719.A. Fragkaki, A. Tsantili-Kakoulidou, Y. Angelis, **M. Koupparis**, C. Georgakopoulos, "Gas Chromatographic Quantitative Structure – Retention Relationships of Trimethylsilylated Anabolic Androgenic Steroids by Multiple Linear Regression and Partial Least Squares Analyses", *J. Chromatogr. A*, 1216, 2009, 8404-8420.
- 720.A. Vonaparti, E. Lyris, I. Panderi, **M. Koupparis**, C. Georgakopoulos, "Direct Injection Horse-Urine Analysis for the Quantitation and Confirmation of Threshold Substances for Doping Control. IV. Determination of 3-methoxytyramine by hydrophilic Interaction Liquid Chromatography / Quadrupole Time-of-flight Mass Spectrometry", *Drug Test Anal.*, 1, 2009, 365-371.
- 721.P. Kioussi, Y. S. Angelis, E. Lyris, **M. Koupparis**, **A. C. Calokerinos**, **J. Atta-Politou**, C. G. Georgakopoulos, "Two-step Silylation Procedure for the Unified Analysis of 190 Doping Control Substances in Human Urine Samples by GC-MS", *Bioanalysis*, 1, 2009, 209-1224.
- 722.A. Vonaparti, E. Lyris, I. Panderi, **M. Koupparis**, C. Georgakopoulos, "Direct Injection Horse Urine Analysis for the Quantitation and Identification of Threshold Substances for Doping Control. III. Determination of Salicylic Acid by Liquid Chromatography / Quadrupole Time-of-flight Mass Spectrometry", *Anal. Bioanal. Chem.*, 395, 2009, 1403-1410.
- 723.A. G. Fragkaki, Y. S. Angelis, **M. Koupparis**, A. Tsantili-Kakoulidou, **G. Kokotos**, C. Georgakopoulos, "Structural Characteristics of Anabolic Androgenic Steroids Contributing to Binding to the Androgen Receptor and to their Anabolic and Androgenic Activities. Applied Modifications in the Steroidal Structure", *Steroids*, 74, 2009, 172-197.
- 724.E. Varchalama, A. Rodolakis, A. Strati, T. Papageorgiou, C. Valavanis, G. Vorgias, **E. Lianidou**, A. Antsaklis, "Quantitative analysis of heparanase gene expression in normal cervical, cervical intraepithelial neoplastic, and cervical carcinoma tissues", *Int. J. Gynecol. Cancer*, 19, 2009, 1614-9.
- 725.G. Kallergi, H. Markomanolaki, V. Giannoukaraki, M. A. Papadaki, A. Strati, **E. S. Lianidou**, V. Georgoulas, D. Mavroudis, S. Agelaki, "Hypoxia-inducible factor-1 $\alpha$  and vascular endothelial growth factor expression in circulating tumor cells of breast cancer patients", *Breast Cancer Res.*, 11, 2009, R84.
- 726.S. M. Metias, **E. Lianidou**, "Yousef GM MicroRNAs in clinical oncology: at the crossroads between promises and problems", *J. Clin. Pathol.*, 62, 2009, 771-6.
- 727.E. Zygalki, L. Kaklamanis, M. Lolaka, N. Nikolaou, M. Koutouzis, **E. S. Lianidou**, Z. S. Kyriakides, "Systemic hypertension augments, whereas insulin-dependent diabetes down-regulates, endothelin A receptor expression in the mammary artery in coronary artery disease patients", *Cardiol. J.*, 16, 2009, 348-54.
- 728.G. Sotiropoulou, G. Pampalakis, **E. Lianidou**, Z. Mourelatos, "Emerging roles of microRNAs as molecular switches in the integrated circuit of the cancer cell. RNA", 15, 2009, 1443-61.
- 729.M. Kioulafa, I. Balkouranidou, G. Sotiropoulou, L. Kaklamanis, D. Mavroudis, V. Georgoulas, **E. S. Lianidou**, "Methylation of cystatin M promoter is associated with unfavorable prognosis in operable breast cancer", *Int. J. Cancer*, 125, 2009, 2887-92.
- 730.A. Strati, Z. Papoutsis, **E. Lianidou**, P. Moutsatsou, "Effect of ellagic acid on the expression of human telomerase reverse transcriptase (hTERT)  $\alpha$ + $\beta$ + transcript in estrogen receptor-positive MCF-7 breast cancer cells", *Clin. Biochem.*, 42, 2009, 1358-62.
- 731.M. Kioulafa, L. Kaklamanis, D. Mavroudis, V. Georgoulas, **E. S. Lianidou**, "Prognostic significance of RASSF1A promoter methylation in operable breast cancer", *Clin. Biochem.*, 42, 2009, 970-5.
- 732.N. Xenidis, M. Ignatiadis, S. Apostolaki, M. Perraki, K. Kalbakis, S. Agelaki, E. N. Stathopoulos, G. Chlouverakis, **E. Lianidou**, S. Kakolyris, V. Georgoulas, D. Mavroudis, "Cytokeratin-19 mRNA-positive

- circulating tumor cells after adjuvant chemotherapy in patients with early breast cancer", *J. Clin. Oncol.*, 27, 2009, 2177-84.
- 733.M. Vikentiou, K. Psarra, V. Kapsimali, K. Liapis, M. Michael, K. Tsionos, **E. Lianidou**, C. Papasteriades, "Distinct neutrophil subpopulations phenotype by flow cytometry in myelodysplastic syndromes", *Leuk. Lymphoma*, 50, 2009, 401-9.
- 734.M. Kioulafa, L. Kaklamanis, E. Stathopoulos, D. Mavroudis, V. Georgoulas, **E. S. Lianidou**, "Kallikrein 10 (KLK10) methylation as a novel prognostic biomarker in early breast cancer", *Ann. Oncol.*, 20, 2009, 1020-5.
- 735.V. Kotzabasakis, N. Petzetakis, M.Pitsikalis, **N. Hadjichristidis**, D. Lohse, "Copolymerization of tetradecene-1 and octene-1 with silyl-protected 10-undecen-1-ol using a Cs-symmetry hafnium metallocene catalyst. A route to functionalized poly( $\alpha$ -olefins)", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 47, 2009, 876.
- 736.J.-K. Lee, P. Driva, **N. Hadjichristidis**, P. Wright, S. Rucker, D. Lohse, "Damping behavior of entangled comb polymers: Experiment", *Macromolecules*, 42, 2009, 1392.
- 737.A. Nikopoulou, **H. Iatrou**, D. Lohse **N. Hadjichristidis**, "Synthesis of exact comb polybutadienes with two and three branches", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 47, 2009, 2597.
- 738.D. Priftis, N. Petzetakis, **G. Sakellariou**, **M. Pitsikalis**, D. Baskaran, J. Mays, **N. Hadjichristidis**, "Surface-initiated titanium-mediated coordination polymerization from catalyst-functionalized single and multiwalled carbon nanotubes", *Macromolecules*, 42, 2009, 3340.
- 739.V. Kotzabasakis, **N. Hadjichristidis**, **G. Papadogianakis**, "Catalytic conversions in aqueous media: Part 3. Biphasic hydrogenation of polybutadiene catalyzed by Rh/TPPTS complexes in micellar systems", *J. Mol. Catal.*, 304, 2009, 95.
- 740.V. Kotzabasakis, K. Kostakis, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, D. Lohse, **T. Mavromoustakos**, C. Potamitis, "Polymerization of higher  $\alpha$ -olefins using a Cs-symmetry hafnium metallocene catalyst. Kinetics of the polymerization and microstructural analysis", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 47, 2009, 4314.
- 741.D. Priftis, **G. Sakellariou**, **N. Hadjichristidis**, E. Penott, A. Lorenzo, A. Müller, "Surface modification of multiwalled carbon nanotubes with biocompatible polymers via ring opening and living anionic surface initiated polymerization. Kinetics and crystallization behavior", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 47, 2009, 4379.
- 742.Y. Duan, M. Thunga, R. Schlegel, K. Schneider, E. Rettler, R. Weidisch, H. Siesler, M. Stamm, J. Mays, **N. Hadjichristidis**, "Morphology and deformation mechanisms and tensile properties of tetrafunctional multigraft copolymers", *Macromolecules*, 42, 2009, 4155.
- 743.E. Pavlopoulou, S. Anastasiadis, **H. Iatrou**, M. Moshakou, **N. Hadjichristidis**, G. Portale, W. Bras, "Micellization of miktoarm star  $S_nI_n$  copolymers in block copolymer/homopolymer blends", *Macromolecules*, 42, 2009, 5285.
- 744.O. Ikkala, H. Robin A. Ras, N. Houbenov, J. Ruokolainen, M. Pääkkö, J. Laine, M. Leskelä, L. Berglund, T. Lindström, G. Brinke, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, C. Faul, "Solid state nanofibers based on self-assemblies: from cleaving from self-assemblies to multilevel hierarchical constructs", *Faraday Discuss.*, 143, 2009, 95.
- 745.G. Vougioukalakis, I. Stamatopoulos, N. Petzetakis, C. Raptopoulou, V. Psycharis, A. Terzis, **P. Kyritsis**, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, "Controlled Vinyl-Type Polymerization of Norbornene with a Nickel(II) Diphosphinoamine/Methylaluminoxane Catalytic System", *J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.*, 47, 2009, 5341.
- 746.R. Schlegel, U. Staudinger, M. Thunga, R. Weidisch, G. Heinrich, D. Uhrig, J. Mays, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, "Investigations on Mechanical Properties of PI-PS Multigraft copolymers", *Europ. Polym. J.* 45, 2009, 2902.
- 747.D. Priftis, **G. Sakellariou**, D. Baskaran, J. Mays, **N. Hadjichristidis**, "Polymer Grafted Janus Multi-Walled Carbon Nanotubes", *Soft Matter*, 5, 2009, 4272.
- 748.A. Lorenzo, A. Muller, M-C. Lin, H-L.Chen, U-S Jeng, D. Priftis, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, "Influence of Macromolecular Architecture on the Crystallization of (PCL2)<sub>b</sub>-(PS2)<sub>4</sub>-Miktoarm Star Block Copolymers in Comparison to Linear PCL-b-PS Diblock Copolymer Analogues", *Macromolecules*, 42, 2009, 8353.
- 749.A. Elmaci, J. Hacaloglu, C. Kayran, **G. Sakellariou**, **N. Hadjichristidis**, "Thermal decomposition of polystyrene-b-poly(2-vinylpyridine) coordinated to co nanoparticles", *Polym. Degrad. . Stabil.* 94, 2009, 2023
- 750.K. Kirkwood, K. L. Leal, D. Vlassopoulos, P. Driva, **N. Hadjichristidis**, "Stress Relaxation of Comb Polymers with Short Branches", *Macromolecules*, 42, 2009, 9592.
- 751.R. Schlegel, D. Wilkin, Y. Duan, R. Weidisch, G. Heinrich, D. Uhrig, J. Mays, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, "Stress Softening of Multigraft Copolymers", *Polymer*, 50, 2009, 6297.
- 752.**G. Sakellariou**, A. Avgeropoulos, **N. Hadjichristidis**, J. Mays, D. Baskaran, "Functionalized Organic Nanoparticles from Core-Crosslinked poly(4-vinylbenzocyclobutene-b-butadiene) Diblock Copolymer Micelles", *Polymer*, 50, 2009, 6202.
- 753.A. Karatzas, P. Bilalis, **H. Iatrou**, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, "Synthesis of well-defined functional macromolecular chimeras based on poly(ethylene oxide) or poly(N-vinyl pyrrolidone)", *React. Funct. Polym.*, 69, 2009, 435.
- 754.**N. Hadjichristidis**, **H. Iatrou**, **M. Pitsikalis**, **G. Sakellariou**, "Synthesis of well-defined polypeptide-based materials via the ring opening polymerization of  $\alpha$ -amino acid N-carboxyanhydrides", *Chem. Rev.*, 5528, 2009, 109.
- 755.N. Saragas, G. Floros, **P. Paraskevopoulou**, **N. Psaroudakis**, **S. Koinis**, **M. Pitsikalis**, **K. Mertis**, "Polymerization of terminal alkynes with a triply bonded ditungsten halo-complex", *J. Molecular Catal. A*, 303, 2009, 124.
- 756.N. Nikolaou, C. E. Papadopoulos, A. Lazaridou, A. Koutsoumba, A. Bouriazos, **G. Papadogianakis**, "Partial hydrogenation of methyl esters of sunflower oil catalyzed by highly active rhodium sulfonated triphenylphosphite complexes", *Catal. Commun.*, 10, 2009, 451.

757. N. C. Kokkinos, A. Lazaridou, N. Nikolaou, **G. Papadogianakis**, **N. Psaroudakis**, A. K. Chatzigakis, C. E. Papadopoulos, "Hydrogenation of a hydroformylated naphtha model (mixture of specific aldehydes) catalysed by Ru/TPPTS complex in aqueous media", *Appl. Catal. A: Gen.*, 363, 2009, 129.
758. P. G. Taylor, J.-K. Lee, A. A. Zakhidov, **M. Chatzichristidi**, H. H. Fong, J. A. DeFranco, G. G. Malliaras, C. K. Ober, "Orthogonal Patterning of PEDOT:PSS for Organic Electronics using Hydrofluoroether Solvents", *Adv. Mater.*, 21, 2009, 2314.
759. J. K. Lee, **M. Chatzichristidi**, A. A. Zakhidov, H. S. Hwang, E. L. Schwartz, J. Sha, P. G. Taylor, H. H. Fong, J. A. DeFranco, E. Murotani, W. W. H. Wong, G. G. Malliaras, C. K. Ober, "Acid-Diffusion Behaviour in Organic Thin Films and its Effect on Patterning", *J. Mater. Chem.*, 19, 2009, 2986.
760. P. Pavli, P. S. Petrou, D. Niakoula, A. M. Douvas, **M. Chatzichristidi**, S. E. Kakabakos, D. Dimotikali, P. Argitis, "Chemical binding of biomolecules to micropatterned epoxy modified surfaces for biosensing applications", *Microelectron. Eng.*, 86, 2009, 1473.
761. C. Christides, Th. Speliotis, **M. Chatzichristidi**, I. Raptis, "Large magnetoresistance in [Co(1nm)/Bi(2.5nm)]10 line structures", *Microelectron. Eng.*, 86, 2009, 1050.
762. Th. Speliotis, P. Athanasopoulos, **M. Chatzichristidi**, D. Niarchos, "Tailoring Exchange Bias in Magnetic Nanostructures", *Microelectron. Eng.*, 86, 2009, 1063.
763. J. K. Lee, P. G. Taylor, A. A. Zakhidov, H. H. Fong, H. S. Hwang, **M. Chatzichristidi**, G. G. Malliaras, and C.K. Ober, "Orthogonal Processing: A novel photolithographic patterning method for Organic Electronics", *J. Photopolym. Sci. Technol.*, 22, 2009, 565.
764. E. Murotani, J.-K. Lee, **M. Chatzichristidi**, A. A. Zakhidov, P. G. Taylor, E. L. Schwartz, G. G. Malliaras, C. K. Ober, "Cross-linkable molecular glasses: low dielectric constant materials patternable in hydrofluoroethers", *Appl. Mater. Interf.*, 1, 2009, 2363.
765. R. Inglis, C. J. Milios, L. F. Jones, K. Mason, **G. S. Papaefstathiou**, S. P. Perlepes, S. Datta, S. Hill, W. Wernsdorfer, E. K. Brechin, "Twisting, Bending, Stretching: Strategies for Making Ferromagnetic [Mn<sup>III</sup>]<sub>3</sub> Triangles", *Dalton Trans.*, 2009, 9157-9168.
766. A. D. Katsenis, R. Inglis, A. M. Z. Slawin, V. G. Kessler, E. K. Brechin, **G. S. Papaefstathiou**, "Transforming the Cube: a Tetranuclear Cobalt(II) Cubane Cluster and its Transformation to a Dimer of Dimers", *Cryst. Eng. Comm.*, 11, 2009, 2117-2120.
767. C. Birnara, V. G. Kessler, **G. S. Papaefstathiou**, "Mononuclear Gallium(III) Complexes Based on Salicylaldoximes: Synthesis, Structure and Spectroscopic Characterization", *Polyhedron*, 2009, 3291-3297.
768. R. Inglis, **G. S. Papaefstathiou**, W. Wernsdorfer, E. K. Brechin, "Ferromagnetic [Mn<sub>3</sub>] Single-Molecule Magnets and their Supramolecular Networks", *Austr. J. Chem.*, 62, 2009, 1108-1118.
769. E. Katsoulakou, **G. S. Papaefstathiou**, K. F. Konidaris, G. Pairas, C. Raptopoulou, P. Cordopatis, E. Manessi-Zoupa, "Synthesis, Structural Study and Topological Analysis of Zn/Aib and Aib-based Small Peptide Complexes (H-Aib-OH =  $\alpha$ -aminoisobutyric acid)", *Polyhedron*, 2009, 3387-3399.
770. C. J. Milios, P. V. Ioannou, C. P. Raptopoulou, **G. S. Papaefstathiou**, "Crystal Engineering with 2,1,3-benzoselenadiazole and Mercury(II) Chloride", *Polyhedron*, 2009, 3199-3202.
771. A. Kagkelari, **G. S. Papaefstathiou**, C. P. Raptopoulou, Th. F. Zafiropoulos, "Synthesis and Structure of N-salicylidene-o-aminophenolato Gallium(III) Complexes", *Polyhedron*, 2009, 3279-3283.
772. K. F. Konidaris, **G. S. Papaefstathiou**, G. Aromi, S. J. Teat, E. Manessi-Zoupa, A. Escuer, S. P. Perlepes, "A Three-Dimensional Copper(II) Coordination Polymer Featuring the 2,3-dioxyquinoxalinate(-2) Ligand: Preparation, Structural Characterization and Magnetic Study", *Polyhedron*, 2009, 1646-1651.
773. T. C. Stamatatos, J. C. Vlahopoulou, V. Tangoulis, C. P. Raptopoulou, A. Terzis, **G. S. Papaefstathiou**, S. P. Perlepes, "New Copper(II) Clusters and Coordination Polymers from the Amalgamation of Azide/Benzoate/Di-2-pyridyl Ketone Ligands", *Polyhedron*, 2009, 1656-1663.
774. G. Karotsis, C. Stoumpos, A. Collins, F. White, S. Parsons, A. M. Z. Slawin, **G. S. Papaefstathiou**, E. K. Brechin, "Molecular and Supramolecular Ni(II) Wheels From  $\alpha$ -benzoic Oxime", *Dalton Trans.*, 2009, 3388-3390.
775. A. Kagkelari, V. Bekiari, E. Stathatos, **G. S. Papaefstathiou**, C. P. Raptopoulou, Th. F. Zafiropoulos, P. Lianos, "Photoluminescence and Electroluminescence by Gallium(III) Complexes of N-salicylidene-o-aminophenol and its Derivatives", *J. Lumin.*, 129, 2009, 578-583.
776. A. D. Katsenis, N. Lalioti, V. Bekiari, P. Lianos, C. P. Raptopoulou, A. Terzis, S. P. Perlepes, **G. S. Papaefstathiou**, "Initial Use of 1-Hydroxybenzotriazole in the Chemistry of Group 12 Metals: An 1D Zinc(II) Coordination Polymer and a Mononuclear Cadmium(II) Complex Containing the Deprotonated Ligand in a Novel Monodentate Ligation Mode", *Inorg. Chem. Comm.*, 12, 2009, 92-96.
777. C. C. Stoumpos, R. Inglis, G. Karotsis, L. F. Jones, A. Collins, S. Parsons, C. J. Milios, **G. S. Papaefstathiou**, E. K. Brechin, "Supramolecular Entanglement from Interlocked Molecular Nanomagnets", *Cryst. Growth Des.*, 9, 2009, 24-27.
778. M. Roulia, A. A. Vassiliadis, "Clay-catalyzed phenomena of dye aggregation and hydroxo-chromium oligomerization", *Micropor. Mesopor. Mater.*, 122, 2009, 13-19.
779. **K. Chassapis**, M. Roulia, D. Tsirigoti, "Chemistry of metal-humic complexes contained in Megalopolis lignite and potential application in modern organomineral fertilization", *Int. J. Coal Geol.*, 78, 2009, 288-295.
780. A. Maniatakou, S. Karaliota, **M. Mavri**, **A. Lympelopoulou-Karaliota**, "Synthesis, characterization and study of the insulinomimetic activity of peroxide Nb (V) and W (VI) complexes", *J. Inorg. Biochem.*, 103, 2009, 859-868.
781. V. Tsitsias, A. Maniatakou, C. Raptopoulou, **A. Karaliota**, "Synthesis, characterization and crystal structure of a novel mononuclear peroxotungsten (VI) complex with an acetone peroxide ligand", *Polyhedron*, 28, 2009, 3400-3406.

- 782.M. Vlassi, **A. Karaliota**, "Why do students have to learn about the chemical structure and the chemical bonding?", *Chem. Educator*, 14, 2009, 208-211.
- 783.**D. Hatzipanayiotti**, A. Veneris, "Preparation, spectroscopic and high field NMR relaxometry studies of gadolinium(III) complexes with the asymmetric tetraamine 1,4,7,11-tetraazaundecane", *Spectrochim. Acta Part A-Mol. Biomol.*, 74, 2009, 363-369.
- 784.G. C. Papavassiliou, G. C. Anyfantis, C. P. Raptopoulou, V. Psycharis, N. Ioannidis, V. Petrouleas, **P. Paraskevopoulou**, "Bis[1,2-diphenyl-1,2-ethylenedithiolato(2-)-kS1,kS2] gold: Preparation, Structure and Properties", *Polyhedron*, 28, 2009, 3368-3372.
- 785.G. C. Anyfantis, G. C. Papavassiliou, A. Terzis, C. P. Raptopoulou, V. Psycharis, **P. Paraskevopoulou**, "Preparation and Characterization of Ni(dpdt)(pddt) and Ni(dpdt)(pddt)·CS<sub>2</sub>, where dpdt is diphenylethylenedithiolate and pddt is 6,7-dihydro-5H-1,4-dithiepin-2,3-dithiolate", *Polyhedron*, 29, 2009, 969-974.
- 786.**D. P. Nikolelis**, G. Raftopoulou, **N. Psaroudakis**, G. P. Nikoleli, "Development of an electrochemical chemosensor for the rapid detection of zinc based on air stable lipid films with incorporated calix[4]arene phosphoryl receptor", *Int. J. Environ. Anal. Chem.*, 89, 2009, 211.
- 787.N. Saragas, G. Floros, **P. Paraskevopoulou**, **N. Psaroudakis**, **S. Koinis**, **M. Pitsikalis**, **K. Mertis**, "Polymerization of Terminal Alkynes with a Triply Bonded Tungsten Halo-Complex", *J. Mol. Catal. A: Chem.*, 303, 2009, 124.
- 788.N. C. Kokkinos, A. Lazaridou, N. Nikolaou, **G. Papadogianakis**, **N. Psaroudakis**, A. K. Chatzigakis, C. E. Papadopoulos, "Hydrogenation of a hydroformylated naphtha model (mixture of specific aldehydes) catalysed by Ru/TPPTS complex in aqueous media", *Appl. Catal. A: Gen.*, 363, 2009, 129.
- 789.G. Soras, **N. Psaroudakis**, M. J. Manos, A. J. Tasiopoulos, D. G. Liakos, G. A. Mousdis, "New type dithiolene complex based on 4,5-(1,4-dioxane-2,3-diylidithio)-1,3-dithiol ligand: Synthesis, experimental and theoretical investigation", *Polyhedron*, 28, 2009, 3340.
- 790.S. Kikionis, V. McKee, **J. Markopoulos**, O. Igglessi-Markopoulou, "Regioselective ring opening of thiomalic acid anhydrides by carbon nucleophiles. Synthesis and X-ray structure elucidation of novel thiophenone derivatives", *Tetrahedron*, 65, 2009, 3711.
- 791.N. G. Tsierkezos, **A. I. Philippopoulos**, "Studies of ion solvation and ion association of n-tetrabutylammonium hexafluorophosphate and n-tetrabutylammonium tetraphenylborate in various solvents", *Fluid Phase Equilib.*, 277, 2009, 20-28.
- 792.N. G. Tsierkezos, **A. I. Philippopoulos**, "Conductometric and voltammetric studies on the bis(triphenyl phosphine) ruthenium(II) complex, cis-[RuCl<sub>2</sub>(L)(PPh<sub>3</sub>)<sub>2</sub>], where L: 2-(2'-pyridyl)quinoxaline", *Inorg. Chim. Acta*, 362, 2009, 3079-3087.
- 793.G. Konti, E. Chatzivasiloglou, V. Likodimos, G. Kantonis, A. Kontos, **A. I. Philippopoulos**, P. Falaras, "Influence of pyridine ligand nature and the corresponding ruthenium(II) dye molecular structure on the performance of dye-sensitized solar cells", *Photochem. Photobiol. Sci.*, 8, 2009, 726-732.
- 794.**A. I. Philippopoulos**, N. Tsantila, **C. A. Demopoulos**, C. P. Raptopoulou, V. Likodimos, P. Falaras, "Synthesis, characterization and crystal structure of the cis-[RhL<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>]Cl complex with the bifunctional ligand (L) 2-(2'-pyridyl)quinoxaline. Biological activity towards PAF (Platelet Activating Factor) induced platelet aggregation", *Polyhedron*, 28, 2009, Sp. Iss. 3310-3316.
- 795.N. G. Tsierkezos, **A. I. Philippopoulos**, U. Ritter, "Electrochemical Studies on cis-[Cr-III(bipy)<sub>2</sub>(SCN)<sub>2</sub>]-3 (Where bipy Denotes 2,2'-Bipyridine) in Acetonitrile", *J. Solution Chem.*, 38, 2009, 1536-1557.
- 796.**A. L. Petrou**, M. Economou-Eliopoulos, "The activation energy values estimated by the Arrhenius equation as a controlling factor of platinum-group mineral formation", *Geochim. Cosmochim. Acta*, 73, 2009, 1625-1636.
- 797.**A. L. Petrou**, M. Economou-Eliopoulos, "Platinum -group mineral formation: Evidence of an interchange process from the entropy of activation values", *Geochim. Cosmochim. Acta*, 73, 2009, 5635-5645.
- 798.D. Meimaroglou, **D. Galanopoulou**, **P. Markaki**, "Study of the effect of methyljasmonate concentration on aflatoxin B<sub>1</sub> biosynthesis by *Aspergillus parviticus* in yeast extract sucrose medium", *Int. J. Microbiol.*, 2009, doi:10.1155/2009/842626.
- 799.N. Tsantila, H. C. Karantonis, D. N. Perrea, S. E. Theocharis, D. G. Iliopoulos, C. Iatrou, S. Antonopoulou, **C. A. Demopoulos**, "Atherosclerosis regression study in rabbits upon olive pomace polar lipid extract administration", *Nutrit. Metab. Cardiovasc. Dis.*, 2009, doi: 10.1016/j.numecd.2009.06.008.
- 800.G. Stamatakis, N. Tsantila, M. Samiotaki, G. Panagyotou, A. C. Dimopoulos, C. P. Halvadakis, **C.A. Demopoulos**, "Detection and Isolation of Antiatherogenic and Antioxidant Substances Present in Olive Mill Wastes by a Novel Filtration", *J. Agric. Food Chem.*, 57, 2009, 10554-10564.
- 801.A. B. Tsoupras, C. Iatrou, C. Frangia, **C. A. Demopoulos**, "The implication of Platelet Activating Factor in cancer growth and metastasis; Potent beneficial role of PAF-inhibitors and antioxidants", *Infect. Disord.-Drug Targets*, 9, 2009, 390-399.
- 802.E. Fragopoulou, S. Antonopoulou, **C. A. Demopoulos**, "Lipid minor constituents in wines. A new approach in French Paradox", *Int. J. Wine Res.*, 2009, 131-143.
- 803.H. C. Karantonis, T. Nomikos, **C. A. Demopoulos**, "Triglycerole metabolism", *Curr. Drug Targets*, 10, 2009, 302-319.
- 804.A. E. Koutelidakis, K. Argiri, M. Serafini, **C. Proestos**, M. Komaitis, M. Pecorari, M. Kapsokefalou, "Green tea, white tea and *Pelargonium purpureum* increase the antioxidant capacity of plasma and some organs in mice", *Nutrition*, 25, 2009, 453-458.
- 805.D. M. Meimaroglou, **D. Galanopoulou**, **P. Markaki**, "Study of the effect of methyljasmonate on aflatoxin B<sub>1</sub> biosynthesis by *Aspergillus parasiticus* in yeast sucrose medium", *Int. J. Microbiol.*, 2009, ID 842626.



- 806.P. Villa, **P Markaki**, "Aflatoxin B<sub>1</sub> and Ochratoxin A in breakfast cereals from Athens market: Occurrence and risk assessment", *Food Control*, 20, 2009, 455-461.
- 807.A. Valavanidis, T. Vlachogianni, S. Triantafyllaki, **M. Dassenakis**, F. Androutsos, **M. Scoulios**, "Polycyclic aromatic hydrocarbons in surface seawater and in indigenous mussels (*Mytilus galloprovincialis*) from coastal areas of the Saronikos Gulf (Greece)", *Estuar. Coast. Shelf Sci.*, 79, 2009, 733-739.
- 808.N. Evangelidou, H. Florou, P. Bokoros, **M. Scoulios**, "Temporal and spatial distribution of <sup>137</sup>Cs in Eastern Mediterranean Sea. Horizontal and vertical dispersion in two regions", *J. Environ. Radioact.*, 100, 2009, 626-636.
- 809.S. Tepavicharova, T. Todorov, D. Rabadjeva, **M. Dassenakis**, V. Paraskevopoulou, "Chemical speciation of inorganic pollutants in river - estuary -sea water systems", *Environ. Monit. Assess.*, 149, 2009, 251-260.
- 810.D. Rabadjeva, S. Tepavitcharova, T. Todorov, **M. Dassenakis**, V. Paraskevopoulou, M. Petrov, "Chemical speciation in mining affected river waters, the case study of Asarel-Medet mine", *Environ. Monit. Assess.*, 159, 2009, 353-366.
- 811.S. Tsakovski, B. Kudlak, V. Simeonov, L. Wolska, A. Sagajdakow, G. Garcia, **M. Dassenakis**, J. Namiesnik, "N-Way modelling of sediment monitoring data from Mar Menor lagoon, Spain", *Talanta*, 80, 2009, 935-941.
- 812.D. Rabadjeva, S. Tepavitcharova, T. Todorov, **M. Dassenakis**, V. Paraskevopoulou, M. Petrov, "Thermodynamic modeling of inorganic chemical speciation in river waters affected by mine water discharges", *Euro-Asian J. Sustain. Energy Develop. Policy*, 1, 2009, 15-25.
- 813.**D. P. Nikolelis**, G. Raftopoulou, **N. Psaroudakis**, G. P. Nikoleli, "Development of an electrochemical chemosensor for the rapid detection of zinc based on air stable lipid films with incorporated calix[4]arene phosphoryl receptor", *Int. J. Environ. Anal. Chem.* 89, 2009, 211-222.
- 814.D. V. Shetty, **G. A. Souliotis**, S. Galanopoulos, S. J. Yennello, "Effective nucleon mass and nuclear caloric curve", *Phys. Rev. C*, 79, 2009, 034603.
- 815.D. V. Shetty, **G. A. Souliotis**, S. Galanopoulos, Z. Kohley, S. N. Soisson, B. C. Stein, S. Wuenschel, S. J. Yennello, "Nuclear expansion and symmetry energy of hot nuclei", *J. Phys. G*, 36, 2009, 075103.
- 816.C. M. Folden, A. S. Nettleton, A. M. Amthor, T. N. Ginter, M. Hausmann, T. Kubo, W. Loveland, S. L. Manikonda, D. J. Morrissey, T. Nakao, M. Portillo, B. M. Sherrill, **G. A. Souliotis**, B. F. Strong, H. Takeda, O. B. Tarasov, "New neutron-rich microsecond isomers observed among fission products of <sup>238</sup>U at 80 MeV/nucleon", *Phys. Rev. C*, 79, 2009, 064318.
- 817.S. N. Soisson, B. C. Stein, L. W. May, R. Q. Dienhoffer, M. Jandel, **G. A. Souliotis**, D. V. Shetty, S. Galanopoulos, A. L. Keksis, S. Wuenschel, Z. Kohley, S. J. Yennello, M. A. Bullough, N. M. Greenwood, S. M. Walsh, C. D. Wilburn, "A Dual Axis Dual Lateral position sensitive detector for charged particle detection", *Nucl. Instrum. Meth. A*, 613, 2009, 240.
- 818.S. Wuenschel, R. Dienhoffer, **G. A. Souliotis**, S. Galanopoulos, Z. Kohley, K. Hagel, D. V. Shetty, K. Huseman, L. W. May, S. N. Soisson, B. C. Stein, A. L. Caraley, S. J. Yennello, "Isoscaling for Z=1-17 in reconstructed quasi-projectiles", *Phys. Rev. C*, 79, 2009, 061602(R).
- 819.A. Kellarakis, C. Chaibundit, M. J. Krysmann, **V. Havredaki**, **K. Viras**, I. W. Hamley, "Interactions of an anionic surfactant with poly(oxyalkylene) copolymers in aqueous solution", *J. Colloid Interf. Sci.*, 330, 2009, 67-72.
- 820.C. Fotakis, D. Christodouleas, P. Chatzigeorgiou, M. Zervou, N.-P. Benetis, **K. Viras**, **T. Mavroustakos**, "Development of a CP <sup>31</sup>P NMR Broadline Simulation Methodology for Studying the Interactions of Antihypertensive AT<sub>1</sub> Antagonist Losartan with Phospholipid Bilayers", *Biophys. J.*, 96, 2009, 2227-2236.
- 821.H. S. Wahab, **A. D. Koutselos**, "A computational study on the adsorption and OH initiated photochemical and photocatalytic primary oxidation of aniline", *Chem. Phys.*, 358, 2009, 171-176.
- 822.H. S. Wahab, **A. D. Koutselos**, "Computational modeling of the adsorption and •OH initiated photochemical and photocatalytic primary oxidation of nitrobenzene", *J. Mol. Model.*, 15, 2009, 1237-1244.
- 823.**A. Kalemou**, **A. Mavridis**, "The electronic structure and bonding of AlNAl", *J. Chem. Phys.*, 130, 2009, 154308.
- 824.S. Kardahakis, **A. Mavridis**, "First Principles Investigation of the Early 3d-Transition Metal Diatomic Chlorides and Their Ions, ScCl<sup>0,±</sup>, TiCl<sup>0,±</sup>, VCl<sup>0,±</sup>, and CrCl<sup>0,±</sup>", *J. Phys. Chem. A*, 113, 2009, 6818-6840.
- 825.**A. Kalemou**, **A. Mavridis**, "Bonding Elucidation of the Three Common Acids H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HNO<sub>3</sub>, and HClO<sub>4</sub>", *J. Phys. Chem. A*, 113, 2009, 13972-13975.
- 826.I. Skarmoutsos, D. Dellis, **J. Samios**, "The Effect of Intermolecular Interactions on Local Density Inhomogeneities and Related Dynamics in Pure Supercritical Fluids. A Comparative Molecular Dynamics Simulation Study", *J. Phys. Chem. B*, 113, 2009, 2783-2793.
- 827.N. G. Tzierkezos, **I. Molinou**, "Thermodynamic Investigation of the Surface Tension of Liquid Mixtures of cis-Decaline with either Methyl-Acetate or n-Pentyl-Acetate in the temperature range from 283.15 to 303.15K", *Phys. Chem. Liq.*, 47, 2009, 172-187.
- 828.N. G. Tzierkezos, **I. Molinou**, "An investigation on ion association and ion solvation of potassium acetate in alcohol solutions", *Phys. Chem. Liq.*, 47, 2009, 505-514.
- 829.N. G. Tzierkezos, **M. M. Palaiologou**, "Ultrasonic studies of liquid mixtures of either water or dimethylsulfoxide with ethylene glycol, diethylene glycol, triethylene glycol, tetraethylene glycol, 1,2-propylene glycol and 1,4-butylene glycol at 298.15 K", *Phys. Chem. Liq.*, 47, 2009, 447-459.

## 2010

- 830.M. Tsivou, H. A. Dimopoulou, I. P. Leontiou, D. G. Georgakopoulos, **M. A. Koupparis**, **J. Atta-Politou**, C. G. Georgakopoulos, "Stabilization of human urine doping control samples: III. Recombinant human erythropoietin", *Clin. Chim. Acta*, 411, 2010, 448-452.
- 831.E. Papas, C. Haldezos, **J. Atta-Politou**, **M. Koupparis**, "Construction of a fluoxetine ion chemical sensor and

- its application for the determination of pKa value of fluoxetine conjugated acid, complexation study with  $\beta$ -cyclodextrin and formulations assay”, *Anal. Lett.*, 43, 2010, 2171–2183.
- 832.M. Tzivou, H. A. Dimopoulou, D. G. Georgakopoulos, **M. A. Koupparis**, **J. Atta-Politou**, C. G. Georgakopoulos, “Stabilization of human urine doping control samples: IV. Human Chorionic Gonadotropin”, *Anal. Bioanal. Chem.*, 398, 2010, 1313–1318.
- 833.G. Karavalakis, G. Fontaras, G. Deves, S. Stournas, Z. Samaras, **E. Bakeas**, “The impact of soy-based biodiesel on PAH, nitro-PAH and oxy-PAH emissions from a passenger car operated over regulated and non-regulated driving cycles”, *Fuel*, 89, 2010, 3876–3883.
- 834.G. Karavalakis, S. Stournas, **E. Bakeas**, “Influence of oxidized biodiesel blends on regulated and unregulated emissions from a diesel passenger car”, *Environ. Sci. Technol.*, 2010, 44, 5306–5312.
- 835.G. Karavalakis, G. Fontaras, D. Ampatzoglou, M. Kousoulidou, S. Stournas, Z. Samaras, **E. Bakeas**, “Effects of low concentration biodiesel blends application on modern passenger cars. Part 3: Impact on PAH, nitro-PAH, and oxy-PAH emissions”, *Environ. Pollut.*, 158, 2010, 1584–1594.
- 836.G. Fontaras, G. Karavalakis, M. Kousoulidou, L. Ntziachristos, **E. Bakeas**, S. Stournas, Z. Samaras, “Effects of low concentration biodiesel blends application on modern passenger cars. Part 2: Impact on carbonyl compound emissions”, *Environ. Pollut.*, 158, 2010, 2496–2503.
- 837.G. Fontaras, M. Kousoulidou, G. Karavalakis, T. Zampakiozis, P. Pistikopoulos, L. Ntziachristos, **E. Bakeas**, S. Stournas, Z. Samaras, “Effects of low concentration biodiesel blend application on modern passenger cars. Part 1: Feedstock impact on regulated pollutants, fuel consumption and particle emissions”, *Environ. Pollut.*, 158, 2010, 1541–1460.
- 838.M. A. Vlachou, K. M. Glynou, **P. C. Ioannou**, T. K. Christopoulos, G. Vartholomatos, “Development of a three-biosensor panel for the visual detection of thrombophilia-associated mutations”, *Biosens. Bioelectron.*, 26, 2010, 228–234.
- 839.J. K. Konstantou, A. C. Iliadi, **P. C. Ioannou**, T. K. Christopoulos, N. I. Anagnostopoulos, E. Kanavakis, J. Traeger-Synodinos, “Visual screening for JAK2V617F mutation by a disposable dipstick”, *Anal. Bioanal. Chem.*, 397, 2010, 1911–1916.
- 840.I. A. Trantakis, M. Fakis, S. S. Tragoulias, T. K. Christopoulos, P. Persephonis, V. Giannetas, **P. C. Ioannou**, “Ultrafast fluorescence dynamics of Sybr Green I/DNA complexes”, *Chem. Phys. Lett.*, 485, 2010, 187–190.
- 841.**A. Economou**, A. Voulgaropoulos, “Stripping voltammetry of trace metals at bismuth-film electrodes by batch-injection analysis”, *Electroanal.*, 22, 2010, 1468–1475.
- 842.C. Kokkinos, I. Raptis, **A. Economou**, T. Speliotis, “Determination of trace Tl(I) by anodic stripping voltammetry on novel disposable microfabricated bismuth-film sensors”, *Electroanal.*, 22, 2010, 2359–2365.
- 843.**A. Economou**, “Recent developments in on-line electrochemical stripping analysis-An overview of the last 12 years”, *Anal. Chim. Acta*, 683, 2010, 38–51.
- 844.V. Stergiou, M. I. Prodromidis, **C. E. Efstathiou**, “On the Possibility of a pH-metric Determination of Ozone”, *Electrochem. Commun.*, 10, 2010, 252–265.
- 845.S. Helali, A. Abdelghani, N. Jaffrezic-Renault, P. N. Trikalitis, **C. E. Efstathiou**, M. I. Prodromidis, “On-site Monitoring of Fish Spoilage Using Vanadium Pentoxide Xerogel Modified Interdigitated Gold Electrodes”, *Electrochim. Acta*, 55, 2010, 4256–4260.
- 846.G. Farmaki, **N. S. Thomaidis**, **C. E. Efstathiou**, “Artificial Neural Networks in Water Analysis: Theory and Applications”, *Int. J. Environ. Anal. Chem.*, 90, 2010, 85–105.
- 847.A. Vonaparti, E. Lyris, Y. S. Angelis, **M. Koupparis**, A. Tsantili-Kakoulidou, R. J. B. Peters, M. W. F. Nielen, C. Georgakopoulos, “Preventive Doping Control Screening Analysis of Prohibited Substances in Human Urine Using Rapid-Resolution Liquid Chromatography / High-resolution Time-of-Flight Mass Spectrometry”, *Rapid Commun. Mass Spectrom.*, 24, 2010, 1595–1609.
- 848.E. Kalogria, **M. Koupparis**, I. Panderi, “A Porus Graphized Carbon Column HPLC Method for the Quantification of Paracetamol, Pseudoephedrine, and Chlorpheniramin in Pharmaceutical Formulations”, *J. AOAC*, 93, 2010, 1093–1101.
- 849.I. Dimitrakopoulos, T. Kaloudis, A. Hiskia, **N. Thomaidis**, **M. Koupparis**, “Development of a Fast and Selective Method for the Sensitive Determination of Anatoxin-a in Lake Waters Using Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry and Phenylalanine-d5 as Internal Standard”, *Anal. Bioanal. Chem.*, 397, 2010, 2245–2252.
- 850.I. Dimitrakopoulos, **N. Thomaidis**, N. Megoulas, **M. Koupparis**, “Effect of Suppressor Current Intensity on the Determination of Glyphosate and Aminomethylphosphonic Acid by Suppressed Conductivity Ion Chromatography”, *J. Chromatogr. A*, 1217, 2010, 3619–3627.
- 851.A. Gremiligianni, N. Megoulas, **M. Koupparis**, “Hydrophilic Interaction vs Ion Pair Liquid Chromatography for the Determination of Streptomycin and Dihydrostreptomycin Residues in Milk Based on Mass Spectrometric Detection”, *J. Chromatogr. A*, 1217, 2010, 6646–6651.
- 852.I. Dimitrakopoulos, **N. Thomaidis**, N. Megoulas, **M. Koupparis**, “Effect of Suppressor Current Intensity on the Determination of Glyphosate and Aminomethylphosphonic Acid by Suppressed Conductivity Ion Chromatography”, *J. Chromatogr. A*, 1217, 2010, 3619–3627.
- 853.M. Tzivou, H. A. Dimopoulou, L-P. Leontiou, D. G. Georgakopoulos, **M. A. Koupparis**, **J. Atta-Politou**, C. G. Georgakopoulos, “Stabilization of Human Urine Doping Control Samples. III. Recombinant Human Erythropoietin”, *Clin. Chim. Acta*, 411, 2010, 448–452.
- 854.M. Tzivou, H. A. Dimopoulou, D. G. Georgakopoulos, **M. A. Koupparis**, **J. Atta-Politou**, C. G. Georgakopoulos, “Stabilization of Human Urine Doping Control Samples: IV. Human Chorionic Gonadotropin”, *Anal. Bioanal. Chem.*, 398, 2010, 1313–1318.

855. E. S. Papas, C. N. Chaldezos, **J. Atta-Politou**, **M. A. Koupparis**, "Construction of a Fluoxetine Ion Chemical Sensor and Its Applications for the Determination of pKa Value of Fluoxetine Conjugated Acid, Complexation Study with  $\beta$ -Cyclodextrin and Formulations Assay", *Anal. Lett.*, 43, 2010, 2171–2183.
856. **E. S. Lianidou**, D. Mavroudis, G. Sotiropoulou, S. Agelaki, K. Pantel, "What's new on circulating tumor cells? A meeting report", *Breast Cancer Res.*, 12, 2010, 307.
857. P. A. Vorkas, N. Poupouridou, S. Agelaki, C. Kroupis, V. Georgoulas, **E. S. Lianidou**, "PIK3CA hotspot mutation scanning by a novel and highly sensitive high-resolution small amplicon melting analysis method", *J. Mol. Diagn.*, 12, 2010, 697–704.
858. T. F. Chow, Y. M. Youssef, **E. Lianidou**, A. D. Romaschin, R. J. Honey, R. Stewart, K. T. Pace, G. M. Yousef, "Differential expression profiling of microRNAs and their potential involvement in renal cell carcinoma pathogenesis", *Clin. Biochem.*, 43, 2010, 150–158.
859. P. A. Vorkas, K. Christopoulos, C. Kroupis, **E. S. Lianidou**, "Mutation scanning of exon 20 of the BRCA1 gene by high-resolution melting curve analysis", *Clin. Biochem.*, 43, 2010, 178–185.
860. G. Gatidou, E. Vassalou, **N. S. Thomaidis**, "Bioconcentration of selected endocrine disrupting compounds in the marine mussel, *Mytilus Galloprovincialis*", *Mar. Pollut. Bull.*, 60, 2010, 2111–2116.
861. M. Pitta, **P. Markaki**, "Study of aflatoxin B1 production by *Aspergillus parasiticus* in bee pollen of Greek origin", *Mycotoxin Res.*, 2010 1–6.
862. **P. Markaki**, "Occurrence of Aflatoxin B<sub>1</sub> in the Greek virgin olive oil. Estimation of the daily exposure", in "Olives and olive oil Health and Disease Prevention", P. V. R. Preedy, R. R. Watson, Eds., Life Science, Elsevier, 2010.
863. M. E. Dasenaki, **N. S. Thomaidis**, "Multi-residue determination of seventeen sulfonamides and five tetracyclines in fish tissue using a multi-stage LC-ESI-MS/MS approach based on advanced mass spectrometric techniques", *Anal. Chim. Acta*, 672, 2010, 93–102.
864. I. K. Dimitrakopoulos, T. S. Kaloudis, A. E. Hiskia, **N. S. Thomaidis**, **M. A. Koupparis**, "Development of a fast and selective method for the sensitive determination of anatoxin-a in lake waters using liquid chromatography-tandem mass spectrometry and phenylalanine-d<sub>5</sub> as internal standard", *Anal. Bioanal. Chem.*, 397, 2010, 2245–2252.
865. I. K. Dimitrakopoulos, **N. S. Thomaidis**, N. C. Megoulas **M. A. Koupparis**, "Effect of suppressor current intensity on the determination of glyphosate and aminomethylphosphonic acid by suppressed conductivity ion chromatography", *J. Chromatogr. A*, 1217, 2010, 3619–3627.
866. S. Drivelos, M. E. Dasenaki, **N. S. Thomaidis**, "Determination of isoascorbic acid in fish tissue by hydrophilic interaction liquid chromatography – ultraviolet detection", *Anal. Bioanal. Chem.*, 397, 2010, 2199–2210.
867. I. N. Pasiyas, E. G. Farmaki, **N. S. Thomaidis**, **E. A. Piperaki**, "Elemental content and total antioxidant activity of *Salvia Fruticosa*", *Food Anal. Methods*, 3, 2010, 195–204.
868. A. S. Stasinakis, K. Kordoutis, V. Tsiouma, G. Gatidou, **N. S. Thomaidis**, "Removal of endocrine disrupters in activated sludge systems: effect of sludge retention time on their sorption and biodegradation", *Biores. Technol.*, 101, 2010, 2090–2095.
869. V. G. Samaras, **N. S. Thomaidis**, A. S. Stasinakis, G. Gatidou, T. D. Lekkas, "Determination of selected non-steroidal anti-inflammatory drugs in wastewater by gas chromatography-mass spectrometry", *Int. J. Environ. Anal. Chem.*, 90, 2010, 219–229.
870. E. G. Farmaki, **N. S. Thomaidis**, **C. E. Efstathiou**, "Artificial Neural Networks in water analysis: theory and applications", *Int. J. Environ. Anal. Chem.*, 90, 2010, 85–105.
871. A. S. Stasinakis, **N. S. Thomaidis**, "Fate and biotransformation of metal and metalloid species in biological wastewater treatment processes", *Crit. Rev. Environ. Sci. Technol.*, 40, 2010, 307–364.
871. N. Karanikolopoulos, M. Zamurovic, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, "Poly(DL lactide)-b-poly(N,N-dimethylamino-2-ethyl methacrylate): Synthesis, Characterization, Micellization Behavior in Aqueous Solutions, and Encapsulation of the Hydrophobic Drug Dipyrindamole", *Biomacromolecules*, 11, 2010, 430.
872. A. Gitsas, G. M. Mondeshki, I. Lieberwirth, H. Spiess, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, A. Hirao, "Hierarchical Self-Assembly and Dynamics of a Miktoarm Star chimera Composed of Poly( $\gamma$ -benzyl-L-glutamate), Polystyrene, and Polyisoprene", *Macromolecules*, 43, 2010, 1874.
873. P. Voudouris, N. Gomopoulos, A. Le Grand, **N. Hadjichristidis**, G. Floudas, M. Ediger, G. Fytas, "Does Brillouin Light Scattering Probe the Primary Glass Transition Process at Temperatures Well Above Glass Transition?", *J. Chem. Phys.*, 132, 2010, Article No: 074906.
874. N. Petzetakis, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, "Titanium-Mediated [CpTiCl<sub>2</sub>(OEt)] Ring-Opening Polymerization of Lactides: A Novel Route to Well-Defined Polylactide-Based Complex Macromolecular Architectures", *J. Polym. Sci. A*, 48, 2010, 1092.
875. D. Priftis, **G. Sakellariou**, J. Mays, **N. Hadjichristidis**, "Novel Diblock Copolymer-Grafted Multiwalled Carbon Nanotubes via a Combination of Living and Controlled/Living Surface Polymerizations", *J. Polym. Sci. A*, 48, 2010, 1104.
876. E. van Ruymbek, D. Vlassopoulos, M. Mierzwa, T. Pakula, D. Charalabidis, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, "Rheology and Structure of Entangled Telechelic Linear and Star Polyisoprene Melts", *Macromolecules*, 43, 2010, 4401.
877. M. Takenaka, S. Aburaya, S. Akasaka, H. Hasegawa, **N. Hadjichristidis**, **G. Sakellariou**, Y. Tada, H. Yoshida, "Formation of Long-Range Stripe Patterns with Sub-10-nm Half-Pitch from Directed Self-Assembly of Block Copolymer", *J. Polym. Sci. Polym. Phys. Ed.*, 48, 2010, 2297.
878. S. Junnila, N. Houbenov, S. Hanski, **H. Iatrou**, A. Hirao, **N. Hadjichristidis**, O. Ikkala, "Hierarchical Smectic Self-Assembly of an ABC Miktoarm Star Terpolymer with a Helical Polypeptide Arm", *Macromolecules*, 43, 2010, 9071.

- 879.M. Cordova, A. T. Lorenzo, A. Muller, P. Fragouli, **H. Iatrou, N. Hadjichristidis**, "Crystallization and Physical Ageing of Poly(2-vinyl pyridine)-bpoly(ethylene oxide) Diblock Copolymers", *Macromol. Symp.*, 287, 2010, 101.
- 880.A. Bouriazos, S. Sotiriou, C. Vangelis, **G. Papadogianakis**, "Catalytic conversions in green aqueous media: Part 4. Selective hydrogenation of polyunsaturated methyl esters of vegetable oils for upgrading biodiesel", *J. Organomet. Chem.*, 695, 2010, 327.
- 881.C. Vangelis, A. Bouriazos, S. Sotiriou, M. Samorski, B. Gutsche, **G. Papadogianakis**, "Catalytic conversions in green aqueous media: Highly efficient biphasic hydrogenation of benzene to cyclohexane catalyzed by Rh/TPPTS complexes", *J. Catal.*, 274, 2010, 21.
- 882.D. Goustouridis, I. Raptis, E. Valamontes, **M. Chatzichristidi**, "Integrated tool for the spreading, thermal treatment and in-situ process monitoring of thick photoresist films", *Microelectron. Eng.*, 87, 2010, 1115.
- 883.M. Mir, S. K. Dondapati, M. V. Duarte, **M. Chatzichristidi**, K. Misiakos, P. Petrou, S. E. Kakabakos, P. Argitis, I. Katakis, "Electrochemical biosensor microarray functionalized by means of biomolecule friendly photolithography", *Biosens. Bioelectron.*, 25, 2010, 2115.
- 884.S. Spyridakis, G. Leondaritis, G. Nakos, M. E. Lekka, **D. Galanopoulou**, "A specific PLC activity regulates phosphatidylinositol levels in lung surfactant of ARDS patients", *Am. J. Respir. Cell Mol. Biol.*, 42, 2010, 357–362.
- 885.A. Kargiotidou, I. Kappas, A. Tsaftaris, **D. Galanopoulou**, T. Farmaki, "Cold acclimation and low temperature resistance in cotton: Gossypium hirsutum phospholipase Da isoforms are differentially regulated by temperature and light", *J. Exp. Bot.*, 61, 2010, 2991–3002.
- 886.G. Leondaritis, T. Sarri, I. Dafnis, A. Efstathiou, **D. Galanopoulou**, "Biochemical and genetic evidence for the presence of multiple phosphatidylinositol- and phosphatidylinositol 4,5-bisphosphate-specific phospholipases C in *Tetrahymena*", *Eukaryot. Cell*, 2010, doi:10.1128/EC.00272-10.
- 887.C. Nasopoulou, H. C. Karantonis, D. N. Perrea, S. E. Theocharis, D. G. Iliopoulos, **C. A. Demopoulos, I. Zabetakis**, "In vivo anti-atherogenic properties of cultured gilthead sea bream (*Sparus aurata*) polar lipid extracts in hypercholesterolaemic rabbits", *Food Chem.*, 120, 2010, 831–836.
- 888.A. B. Tsoupras, M. Roulia, E. Ferentinos, I. Stamatopoulos, **C. A. Demopoulos, P. Kyritsis**, "Structurally diverse metal coordination compounds, bearing imidodiphosphinate and diphosphinoamine ligands, as potential inhibitors of the Platelet Activating Factor (PAF)", *Bioinorg. Chem. Appl.*, 2010, Article No: 731202.
- 889.C. P. Markakis, M. K. Koropouli, S. Grammenou-Savoglou, E. C. van Winden, A. A. Dimitriou, **C. A. Demopoulos**, A. D. Tselepis, E. E. Kotsifaki, "Investigation of the role of LpPLA2 activity in oxLDL uptake by macrophages", *J. Lipid Res.*, 51, 2010, 2191–2201.
- 890.N. Tsantila, A. B. Tsoupras, E. Fragopoulou, S. Antonopoulou, C. Iatrou, **C. A. Demopoulos**, "In vitro and in vivo effects of statins on Platelet Activating Factor (PAF) and its metabolic enzymes", *Angiology*, 2010, DOI: 10.1177/0003319711420608.
- 891.H. C. Karantonis, G. Gribilas, I. Stamoulis, C. Giaginis, C. Spiliopoulou, G. Kouraklis, **C. A. Demopoulos, S. Theocharis**, "Platelet Activating Factor involvement in thioacetamide-induced experimental liver fibrosis and cirrhosis", *Digest. Dis. Sci.*, 55, 2010, 276–284.
- 892.B. Κολοβού, A. Β. Μαρβάκη, Κ. Αναγνωστοπούλου, Δ. Ντεγιάννης, **Κ. Α. Δημόπουλος**, "Πολυμορφισμοί του γονιδίου ABCA1", *Καρδιολογική Γνώμη*, 5, 2010, 26–31.
- 893.**D. Hatzipanayioti**, P. Petropoulos, "Theoretical and experimental investigation of the semiquinone forms of protocatechuic acid. The effect of manganese", *Spectrochim. Acta A*, 75, 2010, 997–1007.
- 894.**D. Hatzipanayioti**, K. Kontotheodorou, "The chemistry and preparation of tantalum complexes with 2,3-dihydroxy benzoic acid: Experimental and theoretical investigation *Spectrochim. Acta A*, 78, 2011, 949–960.
- 895.K. Zavitsanos, **A. L. Petrou**, "Kinetics and Mechanisms of the chromium(III) reactions with 2,4- and 2,5-Dihydroxybenzoic Acids in weak acidic aqueous solutions", *Bioinorg. Chem. Appl.*, 2010, Article No 832768.
- 896.**A. L. Petrou**, V. Thoma, K. Tampouris, "Kinetics and Mechanism of the reaction between chromium(III) and 2,3-Dihydroxybenzoic acid in weak acidic aqueous solutions", *Bioinorg. Chem. Appl.*, 2010 Article Number 348692.
- 897.K. Tampouris, **A. L. Petrou**, "Thermodynamic parameters of geochemical processes. The free energy of activation rather than the activation energy is the controlling factor", *Hellenic J. Geosci.*, 45, 2010, 299–306.
- 898.N. G. Tsierkezos, **A. I. Philippopoulos**, U. Ritter, "Electrochemical impedance spectroscopy and cyclic voltammetry of cis-[Cr(bipy)<sub>2</sub>(SCN)<sub>2</sub>] (where bipy: 2,2'-Bipyridine) in polar solvents", *J. Sol. Chem.*, 39, 2010, 897–908.
899. N. G. Tsierkezos, U. Ritter, **A. I. Philippopoulos**, D. Schröder, "Electrochemical studies of the bis(triphenyl phosphine)ruthenium(II) complex, cis-[RuCl<sub>2</sub>(L)(PPh<sub>3</sub>)<sub>2</sub>], with L = 2-(2'-pyridyl) quinoxaline", *J. Coord. Chem.*, 63, 2010, 3517–3530 (εξώφυλλο στο περιοδικό).
- 900.**K. Chassapis**, M. Roulia, G. Nika, "Fe(III)-humate complexes from Megalopolis peaty lignite: A novel eco-friendly fertilizer", *Fuel*, 89, 2010, 1480-1484.
- 901.**K. Chassapis**, M. Roulia, E. Vrettou, D. Fili, M. Zervaki, "Biofunctional characteristics of lignite fly ash modified by humates. A new soil conditioner", *Bioinorg. Chem. Appl.*, 2010, Article No: 457964.
- 902.**K. Chassapis**, M. Roulia, E. Vrettou, A. Parassiris, "Preparation of bioinorganic fertilizing media by adsorption of humates on glassy aluminosilicates", *Colloid Surf., B*, 81, 2010, 115–122.
- 903.K. C. Prousis, **J. Markopoulos**, V. McKee, O. Igglessi-Markopoulou, "Efficient construction of functionalized 5-carboxymethyl tetramic acids using N-Ac-L-aspartic anhydride as chiral building block", *Tetrahedron*, 66, 2010, 3944.
- 904.K. C. Prousis, G. Athanasellis, V. Stefanou, D. Matiadis, E. Kokalari, V. McKee, O. Igglessi-Markopoulou, J. Markopoulos, "Synthesis and crystal structure characterization of Zn(II) tetronic acid complexes", *Bioinorg. Chem. Appl.*, 2010, Article ID 651652.

- 905.G. Athanasellis, O. Igglessi-Markopoulou, **J. Markopoulos**, "Tetramic and Tetrionic Acids as Scaffolds in Bioinorganic and Bioorganic Chemistry", *Bioinorg. Chem. Appl.*, 2010, Article ID 315056.
- 906.G. Soras, **N. Psaroudakis**, G. A. Mousdis, M. J. Manos, A. J. Tasiopoulos, P. Aloukos, S. Couris, P. Labeguerie, J. Lipinski, A. Avramopoulos, M. G. Papadopoulos, "Synthesis and non-linear optical properties of some novel nickel derivatives", *Chem. Phys.*, 372, 2010, 33–45.
- 907.A. V. Kukhta, E. E. Kolesnik, I. N. Kukhta, A. E. Pochtenny, V. K. Dolgiy, G. A. Mousdis, **N. Psaroudakis**, "Optical and electrophysical properties of sulfur containing metal free Phthalocyanine", *Synthetic Met.*, 160, 2010, 2361–2365.
- 908.R. Inglis, A. D. Katsenis, A. Collins, F. White, C. J. Milios, **G. S. Papaefstathiou**, E. K. Brechin, "Assembling molecular triangles into discrete and infinite architectures", *Cryst. Eng. Commun.*, 12, 2010, 2064–2072.
- 909.S. T. Meally, C. McDonald, G. Karotsis, **G. S. Papaefstathiou**, E. K. Brechin, P. W. Dunne, P. McArdle, N. P. Power, L. F. Jones, "A family of double-bowl pseudo metallocalix[6]arene discs", *Dalton Trans.*, 39, 2010, 4809–4816.
- 910.L. Drakopoulou, C. P. Raptopoulou, A. Terzis, **G. S. Papaefstathiou**, "Hydrogen-Bonded Networks Based on Cobalt(II), Nickel(II), and Zinc(II) Complexes of N,N'-Diethylurea", *Bioinorg. Chem. Appl.*, 2010, Article No 618202.
- 911.S. Zaniias, **G. S. Papaefstathiou**, C. P. Raptopoulou, K. T. Papazisis, V. Vala, D. Zambouli, A. H. Kortsaris, D. A. Kyriakidis, T. F. Zafropoulos, "Synthesis, Structure, and Antiproliferative Activity of Three Gallium(III) Azole Complexes", *Bioinorg. Chem. Appl.*, 2010, Article No 168030.
- 912.S. T. Meally, G. Karotsis, E. K. Brechin, **G. S. Papaefstathiou**, P. W. Dunne, P. McArdle, L. F. Jones, "Planar [Ni<sub>7</sub>] Discs as Double-Bowl, Pseudo Metallacalix[6]arene Host Cavities", *Cryst. Eng. Commun.*, 12, 2010, 59–63.
- 913.H. Sartzi, **G. S. Papaefstathiou**, V. Psycharis, A. Escuer, S. P. Perlepes, C. C. Stoumpos, "Halo and Azido Copper(II) Coordination Polymers Featuring the gem-diolate Forms of Di-2-pyridyl Ketone", *Polyhedron*, 29, 2010, 100–109.
- 914.D. Maganas, S. Milikisyants, J. M. A. Rijnbeek, S. Sottini, N. Levesanos, **P. Kyritsis**, E. J. J. Groenen, "A multi-frequency high-field electron-paramagnetic-resonance study of Co(II)S<sub>4</sub> coordination", *Inorg. Chem.*, 49, 2010, 595–605.
- 915.D. Maganas, A. Grigoropoulos, S. S. Staniland, S. D. Chatziefthimiou, A. Harrison, N. Robertson, **P. Kyritsis**, F. Neese, "Tetrahedral and square planar Ni[(SPR)<sub>2</sub>]<sub>2</sub>N<sub>2</sub> complexes, R = Ph & <sup>i</sup>Pr revisited: Experimental and theoretical analysis of interconversion pathways, structural preferences and spin delocalization", *Inorg. Chem.*, 49, 2010, 5079–5093.
- 916.A. B. Tsoupras, M. Roulia, E. Ferentinos, I. Stamatopoulos, **C. A. Demopoulos**, **P. Kyritsis**, "Structurally diverse metal coordination compounds, bearing imidodiphosphinate and diphosphinoamine ligands, as potential inhibitors of the Platelet Activating Factor (PAF)", *Bioinorg. Chem. Appl.*, 2010, Article No 731202.
- 917.S. Elsen, G. Efthymiou, P. Peteinatos, G. Diallinas, **P. Kyritsis**, J.-M. Moulis, "A bacteria-specific 2[4Fe-4S] ferredoxin is essential in *Pseudomonas aeruginosa*", *BMC Microbiology*, 10, 2010, 27.
- 918.S. Skounas, **C. Methenitis**, G. Pneumatikakis, M. Morcellet, "Kinetic Studies and Mechanism of Hydrogen Peroxide Catalytic Decomposition by Cu(II) Complexes with Polyelectrolytes Derived from L-Alanine and Glycylglycine", *Bioinorg. Chem. Appl.*, 2010, Article No 643120.
- 919.G.-P. Nikoilelis, **D. P. Nikoilelis**, **C. Methenitis**, "Construction of simple optical sensor based on air stable lipid film with incorporated urease for the rapid detection of urea in milk", *Anal. Chim. Acta*, 675, 2010, 58–63.
920. **P. Paraskevopoulou**, C. Makedonas, **N. Psaroudakis**, **C. A. Mitsopoulou**, G. Floros, A. Seressioti, M. Ioannou, Y. Sanakis, N. Rath, C. J. Gómez García, P. Stavropoulos, **K. Mertis**, "Isolation, Characterization and Computational Studies of the Novel [Mo<sub>3</sub>(μ<sub>3</sub>-Br)<sub>2</sub>(μ-Br)<sub>3</sub>Br<sub>6</sub>]<sup>2-</sup> Cluster Anion", *Inorg. Chem.*, 49, 2010, 2068–2076.
921. **P. Paraskevopoulou**, L. Ai, Q. Wang, D. Pinnareddy, R. Acharyya, R. Dinda, P. Das, R. Çelenligil-Çetin, G. Floros, Y. Sanakis, A. Choudhury, N. P. Rath, P. Stavropoulos, "Synthesis and Characterization of a Series of Structurally and Electronically Diverse Fe(II) Complexes Featuring a Family of Triphenylamido-Amine Ligands", *Inorg. Chem.*, 49, 2010, 108–122.
922. E. Efthimiadou, **A. Karaliota**, G. Psomas, "Metal complexes of the third-generation quinolone antimicrobial drug sparfloxacin: Structure and biological evaluation", *J. Inorg. Biochem.*, 104, 2010, 455–466.
923. N. Zikos, **A. Karaliota**, **M. Liouni**, "Chronoamperometry, a tool for the evaluation of antioxidant properties of red wines", *Gen. Anal. Chem.*, 66, 2011, 859-864.
- 924.**S. K. Mastronicolis**, A. Berberi, I. Diakogiannis, E. Petrova, I. Kiaki, T. Baltzi, P. Xenikakis, "Alteration of *Listeria monocytogenes* phospho- or neutral lipid content and their fatty acid composition in acid adaptation mechanism by hydrochloric, acetic, lactic at pH 5.5 or benzoic at neutral pH", *Antonie van Leeuwenhoek J. Gen. Mol. Microbiol.*, 98, 2010, 307–306.
- 925.V Siatis, T. Vlachogiasni, **A. Valavanidis**, "Quinone and quinone derivatives as pharmaceutical agents for the treatment of cancer. Recent advances in synthesis and evaluation of cytotoxicity and antitumour activities", *Pharmakeftiki*, 23, 2010, 1–15.
- 926.**A. Βαλαβανίδης**, Θ.Βλαχογιάννη, "Οι κυριότερες αιτίες νοσηρότητας και θνησιμότητας στις αναπνευστικές χώρες και στην Ελλάδα. Βιομηχανικός πολιτισμός ή αλλαγές τρόπου ζωής;", *Ιατρική*, 98, 2010, 53–64.
- 927.**A. Valavanidis**, T. Vlachogianni, K. Fiotakis, "Recent advances on the free radical and oxidative stress theory of ageing. Dietary supplements and antioxidants or caloric restriction for reversing ageing?", *Pharmakeftiki*, 2010, in press.
- 928.A. Ψωμάς, A. Ζωβοίλη, **A. Βαλαβανίδης**, "Σύγκριση μεταξύ των μεθόδων προσδιορισμού αντιοξειδωτικής δράσης DPPH, ABTS & FRAP σε εκχυλίσματα φρούτων", *Χημικά Χρονικά*, 72, 2010, 16–20.

- 929.N. Jullien, A. Makritis, **D. Georgiadis**, F. Beau, **A. Yiotakis**, V. Dive, "Phosphinic Tripeptides as Dual Angiotensin-Converting Enzyme C-Domain and Endothelin-Converting Enzyme-1 Inhibitors", *J. Med. Chem.*, 53, 2010, 208–220.
- 930.M. Akif, **D. Georgiadis**, A. Mahajan, V. Dive, E. D. Sturrock, R. E. Isaac, K. R. Acharya, "High-Resolution Crystal Structures of *Drosophila melanogaster* Angiotensin-Converting Enzyme in Complex with Novel Inhibitors and Antihypertensive Drugs", *J. Mol. Biol.*, 400, 2010, 502–517.
- 931.L. Devel, B. Czarny, F. Beau, **D. Georgiadis**, E. Stura, V. Dive, "Third Generation of Matrix Metalloprotease Inhibitors: Gain in Selectivity by Targeting the Depth of the S<sub>1</sub>' Cavity" *Biochimie*, 92, 2010, 1501–1508.
- 932.L. Devel, S. Garcia, B. Czarny, F. Beau, E. Lajeunesse, L. Vear, **D. Georgiadis**, E. Stura, V. Dive, "Insights from Selective Non-Phosphinic Inhibitors of MMP-12 Tailored to Fit with a S<sub>1</sub>' loop canonical conformation", *J. Biol. Chem.*, 285, 2010, 35900–35909.
- 933.C. S. Anthony, H. R. Corradi, S. L. U. Schwager, P. Redelinghuys, **D. Georgiadis**, V. Dive, K. R. Acharya, E. D. Sturrock, "The N Domain of Human Angiotensin-I Converting Enzyme: The Role of N-Glycosylation and the Crystal Structure in Complex with an N Domain Specific Phosphinic Inhibitor RXP407", *J. Biol. Chem.*, 285, 2010, 35685–35693.
- 934.**T. Gimisis**, "Synthesis of N-glucopyranosidic derivatives as potential inhibitors that bind at the catalytic site of glycogen phosphorylase", *Mini Rev. Med. Chem.*, 10, 2010, 1127–1138.
- 935.**V. Magrioti**, **G. Kokotos**, "Phospholipase A<sub>2</sub> Inhibitors as Potential Therapeutic Agents for the Treatment of Inflammatory Diseases", *Exp. Opin. Ther. Patents*, 20, 2010, 1–18.
- 936.**V. Magrioti**, I. Fotakopoulou, N. Athinaios, P. Anastasopoulou, V. Constantinou-Kokotou **G. Kokotos**, "Resolution of N-Protected Amino Alcohols by Porcine Pancreatic Lipase", *Lett. Org. Chem.*, 7, 2010, 159–162.
- 937.**G. Kokotos**, Y.-H. Hsu, J. E. Burke, C. Baskakis, C. G. Kokotos, **V. Magrioti**, E. A. Dennis, "Potent and Selective Fluoroketone Inhibitors of Group via Calcium-Independent Phospholipase A<sub>2</sub>", *J. Med. Chem.*, 53, 2010, 3602–3610.
- 938.C. Fotakis, S. Gega, E. Siapi, C. Potamitis, **K. Viras**, **P. Moutevelis-Minakakis**, **G. Kokotos**, S. Durdagi, S. Grdadolnik, B. Sartori, M. Rappolt, **T. Mavromoustakos**, "Drug interactions at the bilayer interface and receptor site induced by the novel synthetic pyrrolidinone analog MMK3", *Biochim. Biophys. Acta*, 1798, 2010, 422–432.
- 939.V. D. Mouchlis, **T. M. Mavromoustakos**, **G. Kokotos**, "Design of new secreted phospholipase A<sub>2</sub> inhibitors based on docking calculations by modifying the pharmacophore segments of the FPL67047XX inhibitor", *J. Comput. Aided Mol. Des.*, 24, 2010, 107–115.
- 940.S. Durdagi, M. Papadopoulos, P. Zoumpoulakis, C. Koukoulitsa, **T. Mavromoustakos**, "A Computational Study on Cannabinoid receptors and Potent Bioactive Cannabinoid Ligands: Homology Modeling, Docking De novo Drug Design and Molecular Dynamics Analysis", *Mol. Diversity*, 14, 2010, 257–276.
- 941.P. Politi, M. V. Zervou, H. Triantafyllidi, P. G. Zoumpoulakis, **T. M. Mavromoustakos**, A. A. Zoga, **P. Moutevelis-Minakakis**, **G. Kokotos**, E. K. Iliodromitis, D. T. Kremastinos, "Hypertension study in anesthetized rabbits: Protocol proposal for AT<sub>1</sub> antagonist screening", *J. Renin-Angiotensin-Aldosterone System*, 11, 2010, 103–110.
- 942.G. Agelis, P. Roumelioti, A. Resvani, S. Durdagi, M. Eleni, K. Kelaidonis, **T. Mavromoustakos**, G. Aggelis, J. Matsoukas, "An efficient synthesis of a rationally designed 1,5 disubstituted imidazole AT<sub>1</sub> Angiotensin Receptor Antagonist. Reorientation of imidazole pharmacophore groups in losartan reserves high receptor affinity and confirms docking studies", *J. Comput. Aid. Mol. Des.*, 24, 2010, 749–758.
- 943.V. Mouchlis, **T. Mavromoustakos**, **G. Kokotos**, "Molecular Docking and 3D-QSAR CoMFA Studies on Indole Inhibitors of GIIA Secreted Phospholipase A<sub>2</sub>", *J. Comput. Aid. Mol. Des.*, 50, 2010, 1589–1601.
- 944.A. P. Politi, S. Durdagi, **P. M. Minakakis**, **T. Mavromoustakos**, **G. Kokotos**, "Development of Accurate Binding Affinity Predictions of Novel Renin Inhibitors through Molecular Docking Studies", *J. Mol. Gr. Mod.*, 29, 2010, 425–435.
- 945.K. Salta, **C. Tzougraki**, "Conceptual versus Algorithmic Problem-solving: Focusing on Problems dealing with Conservation of Matter in Chemistry", *Res. Sci. Educ.*, 2010, DOI 10.1007/s11165-010-9181-6.
- 946.S. Karavoltos, A. Sakellari, M. Antonopoulou, **M. Dassenakis**, **M. Scoullis**, "Evaluation of water quality in an urban park for environmental sensitization: A large scale simulation model", *Desalination Water Treatment*, 13, 2010, 328–335.
- 947.N. Evangelidou, H. Florou, **M. Scoullis**, "A preliminary study of particle dynamics in the water column of Saronikos Gulf, Greece, by using Th-234/U-238 disequilibrium approach", *Desalination Water Treatment*, 13, 2010, 290–302.
- 948.**M. Dassenakis**, G. Garcia, E. Diamantopoulou, E. M. Garcia-Marin, G. Filippi, V. Fioraki, "The impact of mining activities on the hypersaline Mar Menor lagoon", *Desalination Water Treatment*, 13, 2010, 282–289.
- 949.S. Tepavitcharova, T. Todorov, **M. Dassenakis**, V. Paraskevopoulou, "Chemical speciation in waters influenced by lead-zinc metal-lurgical industry", *Environmental Monit. Assess.*, 169, 1 2010, 27–36.
- 950.M. Ladakis, **M. Dassenakis**, C. Zeini, V. Paraskevopoulou, "Study of the capability of the filamentous cyanobacteria in binding metal ions", *Fresen. Environ. Bull.*, 19, 2010, 1950–1953.
- 951.V. Paraskevopoulou, S. Triantafyllaki, N. Giannikopoulos, **M. Dassenakis**, "Dissolved and particulate nickel distributions in a coastal marine area affected by geochemical and industrial processes", *Fresen. Environ. Bull.*, 19, 9, 2010 1833–1840.
- 952.N. Vlastaras, **E. Dassenakis**, K. S. Liapis, G. E. Miliadis C. J. Anagnostopoulos, "Validation of a multiresidue method for the determination of multiclass pesticides by using representative analytes by gas chromatography", *Hellenic Plant Protect. J.*, 3, 2010 57–69.
- 953.**D. P. Nikolelis**, T. Hianik, G. P. Nikoleli, "Stabilized Lipid Films in Electrochemical Biosensors", *Electroanal.*, 22, 2010, 2747–2763.

954. G. P. Nikoleli, **D. P. Nikolelis**, **C. Methenitis**, "Construction of a simple optical sensor based on air stable lipid film with incorporated urease for the rapid detection of urea in milk", *Anal. Chim. Acta*, 675, 2010, 58–63.
955. **A. Kalemos**, I. G. Kaplan, **A. Mavridis**, "The  $\text{Sc}_2$  molecule revisited" *J. Chem. Phys.*, 132, 2010, 024309.
956. E. Miliordos, **A. Mavridis**, "An accurate first principles study of the geometric and electronic structure of  $\text{B}_2$ ,  $\text{B}_2^-$ ,  $\text{B}_3$ ,  $\text{B}_3^-$ , and  $\text{B}_3\text{H}$ . Ground and excited states", *J. Chem. Phys.*, 132, 2010, 164307.
957. D. Tzeli, **A. Mavridis**, "Accurate ab initio calculations of the ground states of  $\text{FeC}$ ,  $\text{FeC}^+$ , and  $\text{FeC}^-$ ", *J. Chem. Phys.*, 132, 2010, 194312.
958. E. Miliordos, **A. Mavridis**, "Electronic Structure and Bonding of the Early 3d-Transition Metal Diatomic Oxides and Their Ions:  $\text{ScO}^{0,\pm}$ ,  $\text{TiO}^{0,\pm}$ ,  $\text{CrO}^{0,\pm}$ , and  $\text{MnO}^{0,\pm}$ ", *J. Phys. Chem. A*, 114, 2010, 8536–8572.
959. J. Brugh, M. D. Morse, **A. Kalemos**, **A. Mavridis**, "Electronic spectroscopy and electronic structure of diatomic  $\text{CrC}^-$ ", *J. Chem. Phys.*, 133, 2010, 034303.
960. C. N. Sakellaris, **A. Papakondylis**, **A. Mavridis**, "Ab initio Study of the Electronic Structure of Zinc Oxide and its Ions,  $\text{ZnO}^{0,\pm}$ . Ground and Excited States", *J. Phys. Chem. A*, 114, 2010, 9333–9341.
961. G. Charalampopoulos, **J. C. Papaioannou**, **K. Viras**, H. S. Karayianni, G. Kakali, "An insight into the disorder properties of the  $\alpha$ -cyclodextrin polyiodide inclusion complex with  $\text{Sr}^{2+}$  ion: dielectric, DSC and FT-Raman spectroscopy studies", *Supram. Chem.*, 22, 2010, 499–510.
962. **A. Papakondylis**, "Ab initio investigation of the lowest  $X^2A'$  and  $A^2A'$  potential energy surfaces of the  $\text{Kr-O}_2^+$  cationic system", *Chem. Phys. Lett.*, 484, 2010, 165.
963. M. Matziari, D. Dellis, V. Dive, **A. Yiotakis**, **J. Samios**, "Conformational and Solvation Studies via Computer Simulation of the Novel Large Scale Diastereoselectively Synthesized Phosphinic MMP Inhibitor RXP03 Diluted in Selected Solvents", *J. Phys. Chem. B*, 114, 2010, 421–428.
964. D. Dellis, **J. Samios**, "Molecular force field investigation for Sulfur Hexafluoride: A computer simulation study", *Fluid Phase Equilibr.*, 291, 2010, 81–89.
965. D. Dellis, I. Skarmoutsos, **J. Samios**, "Molecular simulations of benzene and hexafluorobenzene using new optimized effective potential models: Investigation of the liquid, vapor–liquid coexistence and supercritical fluid phases", *J. Mol. Liq.*, 153, 2010, 25–30.
966. I. Skarmoutsos, E. Guardia, **J. Samios**, "Hydrogen bond, electron donor-acceptor dimer, and residence dynamics in supercritical  $\text{CO}_2$ -ethanol mixtures and the effect of hydrogen bonding on single reorientational and translational dynamics: A molecular dynamics simulation study", *J. Chem. Phys.*, 133, 2010, 014504.
967. G. P. Lithoxoos, A. Labropoulos, L. D. Peristeras, N. Kanellopoulos, **J. Samios**, I. G. Economou, "Adsorption of  $\text{N}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{CO}$  and  $\text{CO}_2$  gases in single walled carbon nanotubes: A combined experimental and Monte Carlo molecular simulation study", *J. Supercrit. Fluid*, 55, 2010, 510–523.
968. P. Chatzigeorgiou, N. Papakonstantopoulos, N. Tagaroulia, E. Pollatos, P. Xynogalas, **K. Viras**, "Solid-Solid Phase Transitions in DL-Norvaline Studied by Differential Scanning Calorimetry and Raman Spectroscopy", *J. Phys. Chem. B*, 114, 2010, 1294–1300.
969. E. Logakis, E. Pollatos, C. Pandis, V. Peoglos, I. Zuburtikudis, C. G. Delides, A. Vatalis, M. Gjoka, E. Syskakis, **K. Viras**, P. Pissis, "Structure-property relationships in isotactic polypropylene/multi-walled carbon nanotubes nanocomposites", *Compos. Sci. Technol.*, 70, 2010, 328–335.
970. C. Fotakis, S. Gega, E. Siapi, C. Potamitis, **K. Viras**, **P. Moutevelis-Minakakis**, **C. G. Kokotos**, S. Durdagi, S. G. Grdadolnik, B. Sartori, M. Rappolt, **T. Mavromoustakos**, "Interactions at the bilayer interface and receptor site induced by the novel synthetic pyrrolidinone analog MMK3Biochim", *Biophys. Acta Biomembr.*, 1798, 2010, 422–432.
971. E. Pollatos, E. Logakis, P. Chatzigeorgiou, V. Peoglos, I. Zuburtikudis, M. Gjoka, **K. Viras**, P. Pissis, "Morphological, thermal and electrical characterization of syndiotactic polypropylene/multiwalled carbon nanotube composites", *J. Macromol. Sci. B*, 49, 2010, 1044–1056.
972. S. Galanopoulos, **G. A. Souliotis**, A. L. Keksis, M. Veselsky, Z. Kohley, L. W. May, D. V. Shetty, S. N. Soisson, B. C. Stein, S. Wuenschel, S. J. Yennello, "Isoscaling of mass  $A \sim 40$  reconstructed quasiprojectiles from collisions in the Fermi energy regime", *Nucl. Phys. A*, 837, 2010, 145–162.
973. M. Veselsky, **G. A. Souliotis**, A. L. Keksis, M. Jandel, D. V. Shetty, S. J. Yennello, K. Wang, Y. G. Ma, "Statistical and dynamical aspects in the decay of hot neutron-rich nuclei", *Nucl. Phys. A*, 837, 2010, 163–175.
974. **G. A. Souliotis**, "Studies of the nuclear landscape and the nuclear equation of state using peripheral collisions near the Fermi energy", *J. Phys. Conf. Series*, 205, 2010, 012019.
975. M. Veselsky, **G. A. Souliotis**, "Isospin dynamics and production of exotic nuclei up to 70 A MeV", *Nucl. Phys. A*, 834, 2010, 577–580.
976. L. Keksis, L. W. May, **G. A. Souliotis**, M. Veselsky, S. Galanopoulos, Z. Kohley, D. V. Shetty, S. N. Soisson, B. C. Stein, R. Tripathi, S. Wuenschel, S. J. Yennello, B. A. Li, "Experimental studies of N/Z equilibration in peripheral collisions using fragment yield ratios", *Phys. Rev. C*, 81, 2010, 054602.
977. S. Wuenschel, A. Bonasera, L. W. May, **G. A. Souliotis**, R. Tripathi, S. Galanopoulos, Z. Kohley, K. Hagel, D. V. Shetty, K. Huseman, S. N. Soisson, B. C. Stein, S. J. Yennello, "Measuring the Temperature of Hot Nuclear Fragments", *Nucl. Phys. A*, 843, 2010, 1–13.

## 2011

978. M. Tsivou, D. G. Georgakopoulos, H. A. Dimopoulou, **M. A. Koupparis**, **J. Atta-Politou**, C. G. Georgakopoulos, "Stabilization of human urine doping control samples: a current opinion", *Anal. Bioanal. Chem.*, 401, 2011, 553–561.
979. **N. Hadjichristidis**, **M. Pitsikalis**, **H. Iatrou**, P. Driva, **G. Sakellariou**, **M. Chatzichristidi**, "Polymers with Star-Related Structures: Synthesis, Properties and Applications", *Compr. Polym. Sci.*, 2011.

- 980.P. Driva, P. Bexis, **M. Pitsikalis**, "Radical Copolymerization of 2-Vinyl Pyridine and Oligo(Ethylene Glycol) Methyl Ether Methacrylates: Monomer Reactivity Ratios and Thermal Properties", *Eur. Polym. J.*, 762, 2011, 47.
- 981.L. Gargallo, N. Becerra, C. Sandoval, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, A. Leiva, D. Radic, "Amphiphilic diblock copolymers containing poly(n-hexyl isocyanate). Monolayer behavior at the air-water interface", *J. Appl. Polym. Sci.*, 1395, 2011, 122.
- 982.V. Kotzabasakis, S. Mourmouris, **M. Pitsikalis**, **N. Hadjichristidis**, D. J. Lohse, "Synthesis and characterization of complex macromolecular architectures based on poly( $\alpha$ -olefins) utilizing a  $C_s$ -Symmetry Hafnium metallocene catalyst in combination with atom transfer radical polymerization (ATRP)", *Macromolecules*, 1952, 2011, 44.
- 983.M.-E. Kourti, G. Vougioukalakis, **N. Hadjichristidis**, **M. Pitsikalis**, "Metallocene-Mediated Cationic Ring-Opening Polymerization of 2-Oxazolines: Polymerization Kinetics for 2-Methyl- and 2-Phenyl-oxazoline", *J. Polym. Sci. Polym. Chem. Ed.*, 2520, 2011, 49.
- 984.M. Droulia, A. Anastasaki, A. Rokotas, **M. Pitsikalis**, **P. Paraskevopoulou**, "Statistical Copolymers of Methyl Methacrylate and 2-Methacryloyloxyethyl ferrocenecarboxylate: Monomer Reactivity Ratios, Thermal and Electrochemical Properties", *J. Polym. Sci. Polym. Chem. Ed.*, 3080, 2011, 49.
985. N. Houbenov, J. S. Haataja, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, J. Ruokolainen, C. F.J. Faul, O. Ikkala, "Self-Assembled Polymeric Supramolecular Framework Material", *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2011, 50, 2516.
- 986.M. Mondeshki, H. W. Spiess, T. Aliferis, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, G. Floudas, "Hierarchical self-assembly in diblock copolypeptides of poly( $\gamma$ -benzyl-L-glutamate) with poly poly(L-leucine) and poly(O-benzyl-L-tyrosine)", *Eur. Polym. J.*, 47, 2011, 668.
- 987.E. Stiakakis, B. M. Erwin, D. Vlassopoulos, M. Cloitre, A. Munam, M. Gauthier, **H. Iatrou**, **N. Hadjichristidis**, "Probing glassy states in binary mixtures of soft interpenetrable colloids", *J. Phys., Condens. Matter*, 23, 2011, 234116.
- 988.M. Gkikas, **H. Iatrou**, **N. S. Thomaidis**, P. Alexandridis, **N. Hadjichristidis**, "Well-Defined Homopolypeptides, Copolypeptides, and Hybrids of Poly(L-proline)", *Biomacromolecules*, 12, 2011, 2396.
- 989.A. A. Zakhidov, J.-K. Lee, J. A. DeFranco, H. H. Fong, P. G. Taylor, **M. Chatzichristidi**, C. K. Ober, G. G. Malliaras, "Orthogonal processing: A new strategy for organic electronics", *Chem. Sci.*, 2, 2011, 1178.
- 990.L. Pilia, D. Espa, A. Barsella, A. Fort, C. Makedonas, L. Marchiò, M. L. Mercuri, A. Serpe, **C. A. Mitsopoulou**, P. Deplano, "Combined experimental and Theoretical Study on Redox Active  $d^8$  Metal Dithione-Dithiolato Complexes Showing Molecular Second Order Nonlinear Optical Activity", *Inorg. Chem.*, 50, 2011, 10015–10027.
- 991.M. Droulia, A. Anastasaki, A. Rokotas, **M. Pitsikalis**, **P. Paraskevopoulou**, "Statistical Copolymers of Methyl Methacrylate and 2-Methacryloyloxyethyl Ferrocenecarboxylate: Monomer Reactivity Ratios, Thermal and Electrochemical Properties", *J. Polym. Sci. Polym. Chem. Ed.*, 49, 2011, 3080–3089.
- 992.E. D. Simandiras, M. Tsakiroglou, **N. Psaroudakis**, D. G. Liakos, **K. Mertis**, "Theoretical Elucidation of a Classic Reaction: Protonation of the quadruple bond of the Octachlorodimolybdate (II,II)  $[\text{Mo}_2\text{Cl}_8]^{4-}$  anion", *Inorg.Chem.*, accepted.
- 993.G. P.Nikoleli, **D. P. Nikolelis**, **N. Psaroudakis**, T. Hianik, "Construction of a Simple Portable Optical Sensor Based on Air Stable Lipid Film with Incorporated Acetylcholinesterase for the Rapid Detection of Carbofuran in Foods", *Anal. Lett.*, 44, 2011, 1265–1276.
- 994.V. Stefanou, D. Matiadis, G. Melagraki, A. Afantitis, G. Athanasellis, O. Iggessi-Markopoulou, V. McKee, **J. Markopoulos**, "Functionalized 4-hydroxy coumarins: Novel synthesis, crystal structure and DFT calculations", *Molecules*, 16, 2011, 384.
- 995.C. S. Karaiskos, D. Matiadis, **J. Markopoulos**, O. Iggessi-Markopoulou, "Ruthenium – Catalysed Selective Hydrogenation of bis-Arylidene Tetramic Acids. Application to the Synthesis of novel structurally Diverse Pyrrolidine -2,4-diones", *Molecules*, 16, 2011, 6116–6128.
- 996.**A. I. Philippopoulos**, E. Kolovou, N. G. Tsierkezos, A. Paulidou, I. M. Mavridis, S. Batistatou, **E. Bakeas**, "Synthesis and characterization of the ruthenium(II) triphenylphosphine complex  $\text{cis-}[\text{RuCl}_2(\text{PPh}_3)_2\text{L}]$  (L = 2-(2'-pyridyl)quinoxaline ligand) for the catalytic hydrogenation of ketones", *Global J. Inorg. Chem.*, 2, 2011, 92–101.
- 997.G. C. Vougioukalakis, **A. I. Philippopoulos**, T. Stergiopoulos, P. Falaras, "Contributions in the development of ruthenium-based sensitizers for dye-sensitized solar cells", *Coord. Chem. Rev.*, 255, 2011, 2602–2621.
- 998.R. Inglis, A. D. Katsenis, F. White, S. Piligkos, W. Wernsdorfer, E. K. Brechin, **G. S. Papaefstathiou**, "Chiral single-molecule magnets: a partial Mn(III) supertetrahedron from achiral components", *Chem. Commun.*, 47, 2011, 3090–3092.
- 999.K. Mason, I. A. Gass, F. J. White, **G. S. Papaefstathiou**, E. K. Brechin, P. A. Tasker, "Hexa- and octanuclear iron(III) salicylaldehyde clusters", *Dalton Trans.*, 40, 2011, 2875–2881.
1000. A. D. Katsenis, V. G. Kessler, **G. S. Papaefstathiou**, "High-spin Ni(II) clusters: triangles and planar tetranuclear complexes", *Dalton Trans.*, 40, 2011, 4590–4598.
1001. E. Ferentinos, D. Maganas, C. P. Raptopoulou, V. Psycharis, A. Terzis, N. Robertson, **P. Kyritsis**, "Conversion of tetrahedral to octahedral structures upon solvent coordination: Studies on the  $\text{M}[(\text{OPPh}_2)(\text{SePPh}_2)\text{N}]_2$  (M = Co, Ni) and  $[\text{Ni}\{(\text{OPPh}_2)(\text{EPPH}_2)\text{N}\}_2(\text{dmf})_2]$  (E = S, Se) complexes", *Dalton Trans.*, 40, 2011, 169–180.
1002. D. Maganas, S. Sottini, **P. Kyritsis**, E. J. J. Groenen, F. Neese, "Theoretical analysis of the spin Hamiltonian parameters in  $\text{Co}^{(II)}\text{S}_4$  complexes, using Density Functional Theory and Correlated ab initio Methods", *Inorg. Chem.*, 50, 2011, 8741–8754.
1003. E. Ferentinos, A. B. Tsoupras, M. Roulia, S. D. Chatziefthimiou, **C. A. Demopoulos**, **P. Kyritsis**, "Inhibitory activity of the novel  $\text{Zn}[(\text{OPPh}_2)(\text{SePPh}_2)\text{N}]_2$  complex towards the Platelet Activating Factor (PAF)



- and thrombin. Comparison with its isomorphous Co(II) and Ni(II) analogues”, *Inorg. Chim. Acta*, 378, 2011, 102-108.
1004. K. Dalakosta, **M. Paparrigopoulou-Kamariotaki**, E. Pavlatou, “Can we assess pupils science knowledge with animated cartoons?”, *Procedia Social Behavioral Sci.*, 15, 2011, 3272–3276.
1005. H. Thomadaki, **A. Karaliota**, A. Maniatakou, A. Scorilas, “Synthesis, spectroscopic study and anticancer activity of a water soluble Nb(V) peroxo complex”, *J. Inorg. Biochem.*, 105, 2011, 155–163.
1006. N. Zikos, **A. Karaliota**, **M. Liouni**, “Chronoamperometry, a tool for the evaluation of antioxidant properties of red wines”, *Gen. Anal. Chem.*, 66, 2011, 859–864.
1007. V. Tsitsias, A. Maniatakou, M. Christakou, A. G. Kontos, P. Falaras, **A. Karaliota**, “Peroxo W(VI) and Nb (V) complexes for environmental applications”, *Frezen. Environ. Bull.*, 2011, accepted.
1008. P. Bisbiroulas, M. Psylou, I. Iliopoulou, I. Diakogiannis, A. Berberi, **S. K. Mastronicolis**, “Adaptotonal changes in cellular phospholipids and fatty Acids composition of the food pathogen *Listeria monocytogenes* as a stress response to disinfectant sanitizer benzalkonium chloride”, *Lett. Appl. Microbiol.*, 52, 2011, 275–280.
1009. **S. K. Mastronicolis**, I. Diakogiannis, A. Berberi, P. Bisbiroulas, C. Souloulis, C. Tzia, “Effect of cold adaptation on survival of *Listeria monocytogenes* in ice cream formulations during long-term frozen storage”, *Ann. Microbiol.*, 2011, in press.
1010. C. Nasopoulou, H. Karantonis, **I. Zabetakis**, “Nutritional Value of Sea Bream and Sea Bass” (Invited Mini-Review), *Dynam. Biochem., Proc. Biotechnol. Mol. Biol.*, 5, 2011, 32–40.
1011. C. Nasopoulou, G. Stamatakis, **C. A. Demopoulos**, **I. Zabetakis**, “Effects of olive pomace and olive pomace oil on growth performance, fatty acid composition and cardio protective properties of gilthead sea bream (*Sparus aurata*) and sea bass (*Dicentrarchus labrax*)”, *Food Chem.*, 129, 2011, 1108–1113.
1012. C. G. Kirkillis, I. N. Pasiadis, **S. Miniadis-Meimaroglou**, **N. S. Thomaidis**, **I. Zabetakis**, “Concentration levels of trace elements in carrots, onions and potatoes cultivated in Asopos region, Central Greece”, *Anal. Lett.*, in press.
1013. E. Fletotomou, T. Molyviatis, **I. Zabetakis**, “The effect of trace elements accumulation on the levels of secondary metabolites and antioxidant activity in carrots, onions and potatoes”, *Food Nutr. Sci.*, in press.
1014. R. Product, I. S. Boziaris, **C. Proestos**, M. Kapsokefalou, M. Komaitis, “Antimicrobial Effect of *Filipendula ulmaria* Plant Extract Against Selected Food-Borne Pathogenic and Spoilage Bacteria in Laboratory Media, Fish Flesh and Fish”, *Food Technol. Biotechnol.*, 49, 2011, 263–270.
1015. D. Karabela, A. E. Koutelidakis, **C. Proestos**, M. Komaitis, M. Kapsokefalou, “Ingesting iron together with white tea (*Camellia Sinensis*) may decrease its antioxidant capacity and phenolic content in human plasma”, *Trace Elem. Electroly.*, 2011, accepted.
1016. I. N. Pasiadis, V. Papageorgiou, **N. S. Thomaidis**, **C. Proestos**, “Development and validation of an ETAAS method for the determination of tin in canned tomato paste samples”, *Food Anal. Methods*, 2011, accepted.
1017. **C. Proestos**, A. Bakogiannis, M. Komaitis, “Determination of natural antioxidants in white, red and ‘retsina’ type wines”, *Int. J. Food Stud.*, 2011, submitted.
1018. L. Vera, B. Czarny, **D. Georgiadis**, V. Dive, E. A. Stura, “Practical Use of Glycerol in Protein Crystallization”, *Cryst. Growth Des.*, 11, 2011, 2755–2762.
1019. S. Fotaras, **C. G. Kokotos**, E. Tsandi, **G. Kokotos**, “Prolinamides Bearing Thiourea Groups as Catalysts for Asymmetric Aldol Reactions”, *Eur. J. Org. Chem.*, 7, 2011, 1310–1317.
1020. **C. G. Kokotos**, D. Limnios, D. Triggidou, M. Trifonidou, **G. Kokotos**, “Novel pyrrolidine-thiohydantoins/thioxotetrahydropyrimidinones as highly effective catalysts for the asymmetric Michael addition”, *Org. Biomol. Chem.*, 9, 2011, 3386–3395.
1021. **P. Moutevelis-Minakakis**, E. Papavassilopoulou, G. Michas, K. Georgikopoulou, M. E. Ragoussi, N. Neophytou, P. Zoumpoulakis, **T. Mavromoustakos**, D. Hadjipavlou-Litina, “Synthesis, in silico docking experiments of new 2-pyrrolidinone derivatives and study of their anti-inflammatory activity”, *Bioorg. Med. Chem.*, 19, 2011, 2888–2902.
1022. N. Neophytou, G. Leonis, N. Stavrinoudakis, M. Simčič, S. G. Grdadolnik, E. Papavassilopoulou, G. Michas, **P. Moutevelis-Minakakis**, M. G. Papadopoulos, M. Zing, **T. Mavromoustakos**, “Docking and molecular dynamics calculations of pyrrolidinone analog MMK16 bound to COX and LOX enzymes”, *Mol. Inf.*, 30, 2011, 473–486.
1023. V. Mouchlis, **V. Magrioti**, E. Barbayianni, N. Cermak, R. C. Oslund, **T. Mavromoustakos**, M. H. Gelb, **G. Kokotos**, “Inhibition of secreted phospholipases A2 by 2-oxoamides based on  $\alpha$ -amino acids: Synthesis, in vitro evaluation and molecular docking calculations”, *Bioorg. Med. Chem.*, 19, 2011, 735–743.
1024. **T. Mavromoustakos**, P. Chatzigeorgiou, C. Koukoulitsa, S. Durdagi, “Partial Interdigitation of Lipid Bilayers”, *Int. J. Quantum Chem.*, 6, 2011, 1172–1183.
1025. C. Potamitis, P. Chatzigeorgiou, E. Siapi, **T. Mavromoustakos**, A. Hodzic, F. Cacho-Nerin, P. Laggner, M. Rappolt, “Interactions of the AT<sub>1</sub> antagonist valsartan with dipalmitoyl-phosphatidylcholine bilayers”, *Biochim. Biophys. Acta*, 1808, 2011, 1753–1763.
1026. C. Fotakis, D. Christodouleas, P. Zoumpoulakis, A. Gili, E. Kritsi, N.-P. Benetis, M. Zervou, H. Reis, M. Papadopoulos, **T. Mavromoustakos**, “Comparative Biophysical studies of sartan class drug molecules losartan and candesartan (CV-11974) with membrane bilayers”, *J. Chem. Phys. B*, 115, 2011, 6180–6192.
1027. C. Koukoulitsa, S. Durdagi, E. Siapi, C. Villalonga-Barber, X. Alexi, Barry R. S., M. Screttas, M. N. Alexis, A. Kakoulidou, **T. Mavromoustakos**, “Comparison of thermal effects of stilbenoid analogs in lipid bilayers using differential scanning calorimetry and molecular dynamics: correlation of thermal effects and topographical position with antioxidant activity”, *Eur. Biophys. J.*, 40, 2011, 865–875.

1028. M. Poyraza, C. Bantia, N. Kourkoumelis, V. Dokoroud, M. J. Manose, M. Simčič, S. G. Grdadolnik, **T. Mavromoustakos**, I. I. Verginadis, K. Charalabopoulos, S. K. Hadjikakou, "Synthesis, structural characterization and biological studies of novel mixed ligand Ag(I) complexes with tri-phenylphosphine and aspirin or salicylic acid", *Eur. J. Chem.*, 375, 2011, 114–121.
1029. C. Potamitis, M. Matsoukas, T. Tselios, **T. Mavromoustakos**, S. G. Grdadolnik, "Conformational Analysis of [Phe<sup>91</sup>]MBP<sub>83-99</sub> and [Tyr<sup>91</sup>]MBP<sub>83-99</sub> peptide analogues and study of their interactions with HLA-DR2 receptor and human TCR receptors using Molecular Dynamics", *J. Comput. Aided Mol. Des.*, 25, 2011, 837–853.
1030. D. Ntountaniotis, G. Mali, S. G. Grdadolnik, M. Halabalaki, A.-L. Skaltsounis, C. Potamitis, E. Siapi, P. Chatzigeorgiou, M. Rappolt, **T. Mavromoustakos**, "Thermal, dynamic and structural properties of drug AT1 antagonist olmesartan in lipid bilayers", *Biochim. Biophys. Acta*, 2011, 2995–3006.
1031. H. Tzoupis, G. Leonis, S. Durdagi, V. D. Mouchlis, **T. Mavromoustakos**, M. G. Papadopoulos, "Design of a series of novel HIV-1 PR fullerene-based inhibitors", *J. Chem. Inf.*, accepted.
1032. A. Politi, G. Leonis, H. Tzoupis, D. Ntountaniotis, H. Reis, M. G. Papadopoulos, S. G. Grdadolnik, **T. Mavromoustakos**, "Conformational Properties and Energetic Analysis of Aliskiren in Solution and Receptor Site", *Chem. Inf.*, accepted.
1033. S. Durdagi, M. Papadopoulos, **T. Mavromoustakos**, "An effort to discover the preferred conformation of the potent AMG3 cannabinoid analog when reaching the active sites of the cannabinoid receptors", *Eur. J. Med. Chem.*, accepted.
1034. **T. Mavromoustakos**, S. Durdagi, C. Koukoulitsa, M. Simčič, M. G. Papadopoulos, M. Hodoscek, S. G. Grdadolnik, "Strategies in the Rational Drug Design", *Curr. Med. Chem.*, 18, 2011, 2517–2530.
1035. V. D. Mouchlis, E. Barbayanni, **T. M. Mavromoustakos**, **G. Kokotos**, "The Application of Rational Design on Phospholipase A2 Inhibitors", *Curr. Med. Chem.*, 18, 2011, 2566–2582.
1036. T. Vachliotis, K. Salta, P. Vasiliou, **C. Tzougraki**, "Exploring Novel Tools for Assessing High School Students' Meaningful Understanding of Organic Reactions", *J. Chem. Educ.*, 88, 2011, 337–345.
1037. V. Gkitzia, K. Salta, **C. Tzougraki**, "Development and Application of Suitable Criteria for the Evaluation of Chemical Representations in School Textbooks", *CERP*, 12, 2011, 5–14.
1038. C. Potamitis, P. Chatzigeorgiou, E. Siapi, **K. Viras**, **T. Mavromoustakos**, A. Hodzic, G. Pabst, F. Cacho-Nerin, P. Laggner, M. Rappolt, "Interactions of the AT<sub>1</sub> antagonist valsartan with dipalmitoyl-phosphatidylcholine bilayers", *Biochim. Biophys. Acta Biomembr.*, 1808, 2011, 1753–1763.
1039. D. Dellis, I. Skarmoutsos, **J. Samios**, "Solvation Structure and Dynamics of cis- and trans-1,2 Dichloroethene Isomers in Supercritical Carbon Dioxide. A Molecular Dynamics Simulation Study", *J. Phys. Chem. B*, 115, 2011, 12098–12107.
1040. **A. Papakondylis**, "An Initio Study of the Ground and Excited States of the Zinc Sulfide Diatomic System, ZnS", *Chem. Phys. Lett.*, 512, 2011, 44.
1041. G. Charalampopoulos, **J. C. Papaioannou**, **A. A. Tsekouras**, G. Kakali, H. S. Karayianni, "Significant modification of the I<sub>3</sub><sup>-</sup> Lewis base character in the β-cyclodextrin polyiodide inclusion complex with Co<sup>2+</sup> ion: An FT-Raman investigation", *Spectrochim. Acta*, 83, 2011, 279–287.
1042. H. R. Mayol, M. Pi, M. Barranco, I. S. K. Kerkines, **A. Mavridis**, "Li atoms attached to helium nanodroplets", *Int. J. Quantum Chem.*, 111, 2011, 400–405.
1043. N. Sakellaris, E. Miliordos, **A. Mavridis**, "First principles study of the ground and excited states of FeO, FeO<sup>+</sup>, and FeO<sup>-</sup>", *J. Chem. Phys.*, 134, 2011, 234308.
1044. **A. L. Petrou**, **A. D. Koutselos**, H. S. Wahab, W. Clegg, R. W. Harrington, R. A. Henderson, "Kinetic and Theoretical Studies on the Protonation of [Ni(2-SC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>N){PhP(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>PPh<sub>2</sub>)<sub>2</sub>}]<sup>+</sup>: Nitrogen versus Sulfur as the Protonation Site", *Inorg. Chem.*, 50, 2011, 847–857.
1045. **A. D. Koutselos**, "Transport and dynamic properties of O<sub>2</sub><sup>+</sup>(X<sup>2</sup>Π<sub>g</sub>) in Kr under the action of an electrostatic field: Single or multiple potential energy surface treatment", *J. Chem. Phys.*, 134, 2011, 194301.
1046. R. Tripathi, A. Bonasera, S. Wuenschel, L. W. May, Z. Kohley, **G. A. Souliotis**, S. Galanopoulos, K. Hagel, D. V. Shetty, K. Huseman, S. N. Soisson, B. C. Stein, S. J. Yennello, "Analysis of fragment yield ratios in the nuclear phase transition", *Phys. Rev. C*, 83, 2011, 054609.
1047. Z. Kohley, L. W. May, S. Wuenschel, M. Colonna, M. Di Toro, M. Zielinska-Pfabe, K. Hagel, R. Tripathi, A. Bonasera, **G. A. Souliotis**, D. V. Shetty, S. Galanopoulos, M. Mehlman, W. B. Smith, S. N. Soisson, B. C. Stein, S. J. Yennello, "Transverse collective flow and midrapidity emission of isotopically identified light charged particles", *Phys. Rev. C*, 83, 2011, 044601.
1048. **A. Kalemios**, **A. Mavridis**, "Myths and Reality of Hypervalent Molecules. The Electronic Structure of FClO(x), x=1-3, Cl(3)PO, Cl(3)PCH(2), Cl(3)CClO, and C(ClO)(4)", *J. Phys. Chem. A*, 115, 2011, 2378–2384.