

Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης

Ηράκλειο, 2008



Πανεπιστήμιο Κρήτης
Σχολή Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών

Τμήμα Χημείας

Πίνακας περιεχομένων

Πρόλογος	2
1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης	4
2. Παρουσίαση του Τμήματος	6
3. Προγράμματα Σπουδών	10
4. Διδακτικό έργο	31
5. Ερευνητικό έργο	49
6. Σχέσεις με κοινωνικούς/πολιτιστικούς/παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς	66
7. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης	68
8. Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές	72
9. Συμπεράσματα	82
10. Σχέδια βελτίωσης	86
11. Πίνακες	90
12. Παραρτήματα	120

Πρόλογος

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 αξιολόγησης 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 τους 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 ευκαίριο σε κάθε περίπτωση το Τμήμα να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια προκειμένου να τοποθετηθεί επί όσο το δυνατό περισσότερων από τα σημεία της έκθεσης.

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.

1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης

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

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

1.1.1. Ποια ήταν η σύνθεση της ΟΜΕΑ;

Η Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης ορίστηκε από την Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης του Τμήματος (ΓΣΕΣ) κατά τη συνεδρία του Μαρτίου 2008. Προσπάθειες της Γενικής Συνέλευσης Τμήματος (ΓΣΤ) κατά τη διάρκεια του έτους 2007-2008 για να ορίσει την ΟΜΕΑ, προέβηκαν άκαρπες λόγω συνεχών διακοπών των συνελεύσεων από ομάδες φοιτητών. Η γενική συνέλευση των προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος Χημείας έχει (προς το παρόν) απόφαση κατά της αξιολόγησης. Η ΓΣΕΣ, όπου μετέχουν πέραν των μελών ΔΕΠ και οι εκπρόσωποι των μεταπτυχιακών φοιτητών, ομόφωνα τάχθηκε υπέρ της εσωτερικής αξιολόγησης.

Οι καθηγητές που απαρτίζουν την ΟΜΕΑ είναι :

- Γ. Φρουδάκης, *Αναπληρωτής Καθηγητής* Τομέα Φυσικοχημείας, (**συντονιστής**),
- Γ. Βασιλικογιαννάκης, *Αναπληρωτής Καθηγητής* Τομέα Οργανικής Χημείας,
- Κ. Δημάδης, *Επίκουρος Καθηγητής* Τομέας Ανόργανης Χημείας,
- Σ. Περγαντής, *Αναπληρωτής Καθηγητής* Τομέα Χημείας Περιβάλλοντος & Αναλυτικής Χημείας
- Π. Τρικαλίτης, *Επίκουρος Καθηγητής* Τομέα Ανόργανης Χημείας,
- Α. Σπύρος, *Επίκουρος Καθηγητής* Τομέα Χημείας Περιβάλλοντος & Αναλυτικής Χημείας

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.

Η επιλογή της ομάδας ΟΜΕΑ έγινε από τη Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης και ήταν ομόφωνη. Αντίθετα, κατά την τακτική συνεδρίαση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος, υπήρχαν έντονες αντιδράσεις από προπτυχιακούς φοιτητές που δεν επέτρεπαν στη Γενική Συνέλευση να λάβει αποφάσεις σχετικές με την εσωτερική αξιολόγηση.

1.1.2. Με ποιους και πώς συνεργάστηκε η ΟΜΕΑ για τη διαμόρφωση της έκθεσης;

- Με τις **Επιτροπές** του Τμήματος. Η συνεργασία έγινε με αποστολή ερωτημάτων και λήψη απαντήσεων, κρίσεων και προτάσεων. Πιο συγκεκριμένα:
Επιτροπές : προπτυχιακών σπουδών,
μεταπτυχιακών σπουδών,
χώρων,
οργάνων υψηλής τεχνολογίας,
υπολογιστών και δικτύων,
ασφαλείας,
κ.α.
- Με τη **Γραμματεία** του Τμήματος. Η συνεργασία έγινε με αποστολή ερωτημάτων και λήψη πολλών και κρίσιμων για την διαδικασία στατιστικών στοιχείων.

- Με την **Διοίκηση** του Τμήματος (Πρόεδρο – Αναπληρωτή Πρόεδρο). Τακτικές συναντήσεις με την ηγεσία του Τμήματος εξασφάλισε σχόλια επί της διαδικασίας, ενθάρρυνση της επιτροπής για το δύσκολο και πολυσύνθετο έργο της.
- Με τους συναδέλφους **Καθηγητές**, (μέλη ΔΕΠ).
- Με τους συναδέλφους **ΕΤΕΠ** και **ΕΙΔΙΠ**.

1.1.3. Ποιες πηγές και διαδικασίες χρησιμοποιήθηκαν για την άντληση πληροφοριών;

Οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν :

- Προηγούμενη εσωτερική αξιολόγηση του Τμήματος 2001 (επισυνάπτεται)
- Οδηγός σπουδών
- Ιστοσελίδα του Τμήματος
- Στατιστικά μελών ΔΕΠ
- Στατιστικά του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας Πανεπιστημίου Κρήτης
- Αρχεία Γραμματείας Τμήματος Χημείας

Οι διαδικασίες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν :

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

1.1.4. Πώς και σε ποια έκταση συζητήθηκε η έκθεση στο εσωτερικό του Τμήματος;

Η έκθεση μοιράστηκε στα μέλη ΓΣΕΣ για σχόλια και οι παρατηρήσεις ελήφθησαν υπόψη στη διαμόρφωση του τελικού κειμένου.

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

Θετικά στοιχεία:

- Άριστη συνεργασία των μελών ΟΜΕΑ
- Άριστη συνεργασία των μελών ΔΕΠ
- Άψογη υποστήριξη από τη Γραμματεία του Τμήματος

Δυσκολίες:

- Άρνηση των προπτυχιακών φοιτητών να συμμετέχουν στην διαδικασία λόγω τις τρέχουσας απόφασης της ΓΣΦ του Τμήματος Χημείας κατά της αξιολόγησης.
- Έκταση στατιστικών στοιχείων

1.3. Προτάσεις για τη βελτίωση της διαδικασίας.

- Συνειδητή συμμετοχή των φοιτητών στην διαδικασία
- Υποβολή ετήσιας αναφοράς προόδου απ όλα τα μέλη του Τμήματος ΔΕΠ, ΕΕΔΙΠ/ΕΤΕΠ, διοίκησης, στη Γραμματεία του Τμήματος η οποία συντάσσει την τελική έκθεση. Υπόδειγμα έκθεσης προόδου μέλους ΔΕΠ επισυνάπτεται.

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, κατανεμημένο σε μια πόλη κλπ).



Το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης βρίσκεται στο Ηράκλειο Κρήτης και συγκεκριμένα στην Πανεπιστημιούπολη Βουτών και απέχει περίπου 5 χλμ από το κέντρο του Ηρακλείου. Το Τμήμα Χημείας μεταφέρθηκε σε νεόκτιστο κτίριο στην Πανεπιστημιούπολη στην Κοινότητα των Βουτών το εαρινό εξάμηνο του 2006, προσφέροντας ένα εξαιρετικό, σύγχρονο και υψηλού επιπέδου περιβάλλον για Εκπαίδευση και Έρευνα.

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).¹

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

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:

Σύμφωνα με τα στοιχεία που εμφανίζονται στο ΦΕΚ ίδρυσης του Τμήματος δεν περιγράφονται οι στόχοι και οι σκοποί του Τμήματος. Γίνεται μόνο επιγραμματική αναφορά στους τομείς που ιδρύονται (Ανόργανης, Οργανικής, Φυσικοχημείας και Περιβάλλοντος-Αναλυτικής). Παρόλα αυτά, υπήρξε στρατηγικός σχεδιασμός του Τμήματος ο οποίος μπορεί να περιγραφεί με δύο όρους: 1) Αριστεία στην εκπαίδευση φοιτητών στους βασικούς τομείς της Επιστήμης της Χημείας (Ανόργανη, Οργανική, Φυσικοχημεία, Περιβάλλον-Αναλυτική και Βιοχημεία) και 2) Αριστεία στην βασική έρευνα. Ο στρατηγικός σχεδιασμός του Τμήματος από την ίδρυση (1984) του γίνεται φανερός από το γεγονός ότι το Τμήμα τα πρώτα δύο(2) χρόνια λειτούργησε μόνο με μεταπτυχιακούς φοιτητές, εφαρμόζοντας ένα από τα πρώτα οργανωμένα Γενικά Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών στην Ελλάδα. Το διάστημα αυτό κρίθηκε εξαιρετικά σημαντικό για την σωστή και πλήρη για την εποχή, οργάνωση του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών τόσο σε επίπεδο μαθημάτων όσο και σε επίπεδο εκπαιδευτικών εργαστηρίων. Οι πρώτοι φοιτητές εισήχθησαν το ακαδημαϊκό έτος 1986-1987 σε ένα οργανωμένο, με διεθνείς κανόνες, Τμήμα Χημείας. Με αυτό τον τρόπο οργανώθηκε ένα ολοκληρωμένο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών στοχεύοντας στις βασικές γνώσεις της Επιστήμης, ελαχιστοποιώντας την πληθώρα των

¹ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον πίνακα 11-1.

² Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τους πίνακες 11-2.1 και 11-2.2

εξειδικευμένων μαθημάτων (π.χ. Χημεία Τροφίμων, Κατάλυση κ.α.) και κατ' επέκταση την εξασθένηση στην κατανόηση και μάθηση των βασικών εννοιών και αρχών της Χημείας. Η σημαντική αυτή διαφοροποίηση από τα άλλα Τμήματα Χημείας στην Ελλάδα είχε και ταυτόχρονα την έννοια να δοθεί η δυνατότητα στους υποψήφιους φοιτητές να επιλέξουν το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου της Κρήτης με ένα πιο ξεκάθαρο κριτήριο, αυτό της αριστείας στην βασική εκπαίδευση, αλλά και την έρευνα.

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

Στο σύνολο της, η ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος έχει ως βασικό στόχο την *αριστεία στο εκπαιδευτικό και ερευνητικό της έργο* με γνώμονα τα διεθνή πρότυπα. Η επίτευξη αυτών των δυο βασικών στόχων έχει ως σκοπό την συνεχή βελτίωση και ταυτόχρονα την καταξίωση του Τμήματος σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, ώστε να προσελκύσει το ενδιαφέρον αξιόλογων υποψηφίων, οι οποίοι θα επιλέγουν το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης ως το καλύτερο στην Ελλάδα. Ο βασικός άξονας δράσης για την επίτευξη των στόχων του Τμήματος είναι η προσέλκυση νέων μελών ΔΕΠ τα οποία έχουν εξαιρετικές σπουδές και εμπειρία σε διεθνώς καταξιωμένα ιδρύματα. Το Τμήμα διαθέτει όλες τις προδιαγραφές (κτιριακή υποδομή, οργανολογία, τεχνική υποστήριξη και ακαδημαϊκό περιβάλλον) για την προσέλκυση κορυφαίων νέων επιστημόνων προερχόμενους από επιτυχημένη θητεία σε Πανεπιστήμια των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής και σε Ευρωπαϊκά Ιδρύματα.

Στην σημερινή εποχή, ίσως περισσότερο από ποτέ άλλοτε, η Επιστήμη της Χημείας έχει έναν κεντρικό ρόλο στην σύγχρονη κοινωνία, λαμβάνοντας υπόψη τόσο την εφαρμογή και ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, όπως οι νανο-επιστήμες και η νανο-τεχνολογία, όσο και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Για παράδειγμα, η ανάπτυξη νανο-υλικών και ο σχεδιασμός νέων φιλικών για το περιβάλλον χημικών διεργασιών (νέοι καταλύτες, βιοκαύσιμα κ.λ.π) έχουν ως αφετηρία την Επιστήμη της Χημείας. Η ανάδειξη του ρόλου της Επιστήμης της Χημείας ως την βασική επιστήμη στην αντιμετώπιση των σύγχρονων και μελλοντικών προκλήσεων αποτελεί σημαντικό στόχο του Τμήματος.

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;

Δεν υπάρχουν ακριβείς και διατυπωμένοι στόχοι του Τμήματος στο ΦΕΚ ίδρυσής του, απλά αναφέρονται οι βασικοί τομείς ανάπτυξης του Τμήματος.

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;

Σε ικανοποιητικό βαθμό οι βασικοί στόχοι του Τμήματος, οι οποίοι έχουν ως κεντρικό άξονα την επίτευξη αριστείας σε διδακτικό και ερευνητικό επίπεδο επιτυγχάνονται, παρά τους σημαντικούς ανασταλτικούς παράγοντες, οι οποίοι εντοπίζονται:

α) Η αδιαμφισβήτητη υποβάθμιση της Επιστήμης της Χημείας κατά την διάρκεια της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης καθώς επίσης και το σύστημα επιλογής των Σχολών της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης από τους υποψηφίους φοιτητές έχει οδηγήσει στην εισαγωγή στο Τμήμα Χημείας φοιτητών με ελάχιστη και σημαντικά ελλιπή βασική γνώση και σε πολύ υψηλό ποσοστό εισακτέων οι οποίοι δεν είχαν ως πρώτη τους επιλογή το Τμήμα Χημείας. Ο συνδυασμός των παραπάνω δρα ανασταλτικά στην προσπάθεια κατάρτισης τους με υψηλού επιπέδου γνώσεων και ικανοτήτων. Για το λόγο αυτό το Τμήμα Χημείας δίνει πολύ σημαντικό βάρος στο πρώτο έτος της προπτυχιακής εκπαίδευσης παρέχοντας σύγχρονα συγγράμματα διεθνούς απήχησης (μεταφράσεις ξενόγλωσσων βιβλίων) ώστε να καλυφθούν σωστά όλα τα κενά που προέρχονται από την δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Επίσης στα προπτυχιακά εργαστήρια γίνεται πολύ σημαντική προσπάθεια εφαρμόζοντας σύγχρονα πειράματα και

μεθόδους με στόχο την πρόκληση ζωντανού και αμείωτου ενδιαφέροντος από την πλευρά των φοιτητών.

β) Η έλλιπής δυνατότητα πραγματοποίησης οποιουδήποτε προγραμματισμού ανάπτυξης του Τμήματος με νέα μέλη ΔΕΠ, μιας και από την στιγμή που θα αποφασίσει για μια νέα θέση μεσολαβεί ένα μεγάλο χρονικό διάστημα μέχρι την τελική προκήρυξη. Οι χρονοβόρες διαδικασίες εκλογής και κατόπιν διορισμού νέου μέλους ΔΕΠ, που υπαγορεύονται από την εκάστοτε νομοθεσία, έχουν σαν αποτέλεσμα να αποθαρρύνουν πολλούς νέους, αξιόλογους επιστήμονες προερχόμενους από καταξιωμένα Ιδρύματα του εξωτερικού είτε να θέσουν υποψηφιότητα είτε εφόσον εκλεγούν να μην αποδεχτούν τελικά τον καθυστερημένο διορισμό τους. Αυτό δημιουργεί σοβαρά κενά στην λειτουργία του Τμήματος και στον εμπλουτισμό του με δυναμικό υψηλής ποιότητας και συγκεκριμένης εξειδίκευσης που δεν επικαλύπτεται με ήδη υπάρχουσες.

γ) Σοβαρό ανασταλτικό παράγοντα αποτελεί η έλλιπής έως ανύπαρκτη, χρηματοδότηση ερευνητικών δραστηριοτήτων μέσω ανταγωνιστικών προγραμμάτων από διάφορους κρατικούς φορείς όπως η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας και το Υπουργείο Παιδείας. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι νέα ερευνητικά προγράμματα όπως το ΠΕΝΕΔ (Γ.Γ.Ε.Τ.), «Πυθαγόρας» και «Ηράκλειτος» έχουν να προκηρυχτούν από το 2003. Ακόμα όμως και για τα εγκεκριμένα προγράμματα ο ρυθμός χρηματοδότησης (ροή κονδυλίων) από τον κρατικό φορέα είναι εκτός κάθε σχεδιασμού και τεχνικών δελτίων. Ο εσωτερικός δανεισμός από την Επιτροπή Ερευνών του Πανεπιστημίου είναι συνήθης πρακτική με οριακή όμως αποτελεσματικότητα και για πολύ περιορισμένο χρονικό διάστημα.

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

Στο ΦΕΚ ίδρυσης δεν αναφέρονται λεπτομερώς οι βασικοί στόχοι του Τμήματος. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να διατυπωθούν με σαφήνεια λαμβάνοντας υπόψη τις σύγχρονες και μελλοντικές προκλήσεις στο χώρο της Επιστήμης της Χημείας.

2.4. Διοίκηση του Τμήματος.

2.4.1. Ποιες επιτροπές είναι θεσμοθετημένες και λειτουργούν στο Τμήμα;

Οι θεσμοθετημένες επιτροπές του Τμήματος είναι δύο(2): Η επιτροπή προπτυχιακών και η επιτροπή μεταπτυχιακών σπουδών. Είναι όμως σε λειτουργία μια πληθώρα άλλων Επιτροπών που καταρτίζονται σε ετήσια βάση και υπηρετούν τις διάφορες ανάγκες του Τμήματος πχ. Επιτροπή χώρων, υαλουργείου, βιβλιοθήκης, ηλεκτρονικών συστημάτων κλπ.

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 συνολικά δέκα (10) και αφορούν στα ακόλουθα:

- Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών
- Γενικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών
- Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Τεχνολογίες Προστασίας Περιβάλλοντος»
- Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Απομόνωση και Σύνθεση Φυσικών Προϊόντων με Βιολογική Δραστικότητα»
- Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Επιστήμες και Μηχανική Περιβάλλοντος»
- Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Εφαρμοσμένη Μοριακή Φασματοσκοπία»
- Θεσμοθετημένο Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας

- Θεσμοθετημένο Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Χημικών Διεργασιών
- Θεσμοθετημένο Εργαστήριο Οργανικής Χημείας
- (ι) Θεσμοθετημένο Εργαστήριο Μαγνητικού Πυρηνικού Συντονισμού

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

Το Τμήμα είναι οργανωμένο σε πέντε (5) Τομείς:

- Ανόργανης,
- Οργανικής,
- Φυσικοχημείας,
- Περιβάλλοντος-Αναλυτικής και
- Βιοχημείας.

Λαμβάνοντας υπόψη τις σύγχρονες εξελίξεις στο πεδίο των Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών όπου υπάρχει σημαντικός βαθμός αλληλοεπικάλυψης υπάρχει διάχυτη η άποψη μεταξύ των μελών ΔΕΠ ότι η ύπαρξη Τομέων σε αρκετές περιπτώσεις δεν ανταποκρίνεται στις πραγματικές ανάγκες και στο ρόλο που καλείται να επιτελέσει το Τμήμα. Αυτή τη στιγμή η ύπαρξη των Τομέων υπηρετεί καθαρά διοικητικούς σκοπούς, αλλά όχι την ουσία. Ο σημερινή αντίληψη του συνόλου των μελών ΔΕΠ για την αποστολή που πρέπει το Τμήμα να επιτελέσει, έχει ως βασικό άξονα την ανάδειξη του ουσιαστικού και κεντρικού ρόλου της Επιστήμης της Χημείας στην σύγχρονη εποχή, μέσω της μετάδοσης και ταυτόχρονα παραγωγής νέων γνώσεων. Τα σύγχρονα θέματα της Επιστήμης της Χημείας ξεπερνούν τα στεγανά όρια των διαφόρων Τομέων του Τμήματος. Ο ρόλος τους συμβάλλει κυρίως στην ομαλή λειτουργία του τμήματος εκπαιδευτικά και διοικητικά και σε μικρότερο βαθμό επιστημονικά

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 «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

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;

Οι στόχοι του Τμήματος Χημείας (ΤΧ) του Πανεπιστημίου Κρήτης (ΠΚ) αναφορικά με τις Προπτυχιακές Σπουδές συνοψίζονται σε μια λέξη: «αριστεία». Αριστεία από πλευράς επίδοσης Διδασκόντων στο διδακτικό τους έργο και αριστεία από πλευράς επίδοσης των Φοιτητών στη συμμετοχή, ανταπόκριση και επίδοση στα προσφερόμενα μαθήματα. Πρόσφατα το ΤΧ του ΠΚ αναμόρφωσε δραστικά το Πρόγραμμα Προπτυχιακών του Σπουδών. Η αναμόρφωση αυτή συνίσταται στους παρακάτω άξονες:

- Προσεκτική μελέτη της ύλης κάθε βασικού-υποχρεωτικού μαθήματος και προσδιορισμός πιθανών αλληλεπικαλύψεων μεταξύ «συγγενών» μαθημάτων.
- Ανακαταμερισμός της ύλης του κάθε μαθήματος προς απάλειψη επικαλυπτόμενης ύλης.
- «Εκσυγχρονισμός» της ύλης του κάθε μαθήματος έτσι ώστε να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες εξελίξεις και προκλήσεις της επιστήμης της Χημείας.
- Συγκέντρωση των βασικών-υποχρεωτικών μαθημάτων στα 3 πρώτα χρόνια σπουδών.
- Συγκέντρωση των μαθημάτων επιλογής στον τελευταίο χρόνο σπουδών.
- Προσφορά στοχευμένων μαθημάτων επιλογής, κατάλληλων για την περαιτέρω εξειδίκευση των φοιτητών, όσο προσεγγίζουν το πτυχίο με περισσότερη ωριμότητα.

Εν γένει, το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών του ΤΧ, ΠΚ επιτυγχάνει σε ικανοποιητικό βαθμό την επιμόρφωση των Προπτυχιακών Φοιτητών σε γενικό επίπεδο

(προσφέροντας τις βασικές γνώσεις που θα πρέπει να κατέχει ένας απόφοιτος με Πτυχίο Χημείας), αλλά και την προσεκτικά υπολογισμένη εξειδίκευση που, φυσιολογικά, θα πρέπει να έχει ο φοιτητής, ανάλογα με τα προσωπικά του/της επιστημονικά ενδιαφέροντα.

Η ανταπόκριση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος κρίνεται ικανοποιητική, αφού το ίδιο το Πρόγραμμα έχει διαμορφωθεί με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να αντιπροσωπεύει αυτούς τους στόχους. Διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής βασίζονται ουσιαστικά στην απόδοση των Διδασκόντων (ως δάσκαλοι) και των ίδιων των φοιτητών (από τις βαθμολογίες τους).

Η αξιολόγηση και αναθεώρηση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών γίνεται κατά βάση σε δύο επίπεδα. Το πρώτο υλοποιείται από την Επιτροπή Προπτυχιακών Σπουδών και το δεύτερο επίπεδο από όλα τα μέλη ΔΕΠ σε επίπεδο Γενικής Συνέλευσης Τμήματος. Η διαδικασία αυτή κρίνεται ικανοποιητική, αφού πρόσφατα εφαρμόστηκε με επιτυχία στην αναμόρφωση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών στο ΤΧ, ΠΚ.

Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών δημοσιοποιείται στην ιστοσελίδα του Τμήματος www.chemistry.uoc.gr.

Επί του παρόντος δεν υπάρχει αποτελεσματική διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων. Αυτή γίνεται με ανεπίσημο και μη συστηματικό τρόπο από το Γραφείο Διαμεσολάβησης του ΠΚ. Ως εκ τούτου, η επαγγελματική εξέλιξη των αποφοίτων του ΤΧ, ΠΚ δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με αποτελεσματικό τρόπο.

Ο Οδηγός Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος έχει αναμορφωθεί δύο φορές το 1998 και το 2007. Η τελευταία αναμόρφωση έλαβε υπόψη τόσο τις τάσεις στην επιστήμη της χημείας αλλά και τις γενικότερες Ευρωπαϊκές πολιτικές σε θέματα ανώτατης παιδείας.

3.1.2. Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών;

Η δομή του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών του ΤΧ, ΠΚ έχει συλληφθεί και εφαρμόζεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να επιτυγχάνεται μια βαθμιδωτή εισαγωγή του φοιτητή στις έννοιες της Χημείας (από τις πιο απλές και βασικές μέχρι τις πιο προχωρημένες και εξειδικευμένες). Με αυτό τον τρόπο ο φοιτητής καταφέρνει να εμπεδώσει σταδιακά τις αρχές της Χημείας, έτσι ώστε να προχωρήσει στην επόμενη βαθμίδα δυσκολίας. Ο νέος οδηγός σπουδών του Τμήματος εφαρμόζεται εδώ και 1 χρόνο, άρα οι διδάσκοντες και οι φοιτητές βρίσκονται ακόμη σε μεταβατική φάση. Πάντως, τα έως τώρα σχόλια των φοιτητών και διδασκόντων είναι εν γένει θετικά.

Οι παρακολουθήσεις εργαστηρίων είναι υποχρεωτικές σύμφωνα με τον εσωτερικό κανονισμό του ΠΚ, ενώ η παρακολούθηση των διαλέξεων είναι προαιρετική. Το δεύτερο σημείο προβληματίζει έντονα το διδακτικό προσωπικό καθώς παρατηρείται πολύ μικρό ποσοστό παρακολούθησης από πλευράς φοιτητών. Η επιτροπή προπτυχιακών σπουδών εξετάζει την πιθανή εφαρμογή υποχρεωτικών παρακολουθήσεων και στις αίθουσες διδασκαλίας ή τουλάχιστον ένα ελάχιστο απαιτούμενο αριθμό παρουσιών. Ακόμη, θα μπορούσε να εφαρμοστεί ο θεσμός των «κινήτρων» για φοιτητές που παρακολουθούν ανελλιπώς τις διαλέξεις. Πχ. Προτεραιότητα στις θέσεις Διπλωματικών εργασιών.

3.1.3. Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Το εξεταστικό σύστημα στο ΤΧ, ΠΚ ακολουθεί στα γενικά πλαίσια τον εκάστοτε νόμο πλαίσιο.

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.

Η Διπλωματική Εργασία (προπτυχιακή έρευνα) ανατίθεται από το εκάστοτε μέλος ΔΕΠ σε φοιτητές που εκφράζουν το ενδιαφέρον τους για το συγκεκριμένο εργαστήριο ή project. Η Διπλωματική Εργασία κατέχει τη θέση μαθήματος επιλογής με πέντε (5) διδακτικές μονάδες, και συνήθως οι φοιτητές το δηλώνουν στο 3^ο ή 4^ο έτος σπουδών. Οι προδιαγραφές ποιότητας ανήκουν στην ευθύνη του μέλους ΔΕΠ που επιβλέπει την διπλωματική εργασία και συνάδουν με τους στόχους ερευνητικής αριστείας του ΤΧ, ΠΚ.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια γενικότερη μείωση στις επιδόσεις των φοιτητών στις εξετάσεις. Το ποσοστό των φοιτητών που τελικά αποφοιτούν με βαθμό άριστα είναι πολύ μικρό. Αν και το σύστημα των αναβαθμολογήσεων είναι ευνοϊκότατο, ελάχιστοι είναι οι φοιτητές που προσπαθούν να πετύχουν υψηλό βαθμό πτυχίου. Η σύνδεση της γενικότερης επίδοσης των φοιτητών στα μαθήματα (ακαδημαϊκή αριστεία) με κίνητρα π.χ. δωρεάν παροχές, υποτροφίες, κτλ. θεωρείται απαραίτητη.

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

Όλοι οι Διδάσκοντες του ΤΧ, ΠΚ έχουν διατελέσει επί σειρά ετών σε Πανεπιστημιακά Ιδρύματα του Εξωτερικού, είτε ως μεταπτυχιακοί/διδακτορικοί φοιτητές, είτε ως μεταδιδακτορικοί ερευνητές, είτε ως μέλη ΔΕΠ. Από συστάσεως του ΤΧ, ΠΚ και κατά τη διάρκεια της ανάπτυξής του, το Τμήμα έχει στελεχωθεί με μέλη ΔΕΠ υψηλότατου επιπέδου (διδακτικού και ερευνητικού). Αυτό αντανakλάται στη διαμόρφωση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών και γενικότερα στην ευέλικτη λειτουργία του Τμήματος..

Στη βάση της φιλοσοφίας του ο οδηγός σπουδών είναι πρωτίστως επηρεασμένος από αυτόν των Τμημάτων Χημείας Ευρώπης και των ΗΠΑ.

Συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό υπάρχει σε «Θερινά Σχολεία» σε μεγάλο ποσοστό. Η πλειονότητα όμως των μαθημάτων (υποχρεωτικών και επιλογής) υλοποιείται από Έλληνες διδάσκοντες. Το ποσοστό των αλλοδαπών (συμπεριλαμβανομένων και των Κυπρίων) φοιτητών είναι αμελητέο. Κάθε χρόνο όμως, υπάρχει ένας αριθμός αλλοδαπών φοιτητών που επισκέπτονται το ΤΧ στα πλαίσια του ERASMUS και συμμετέχουν σε μαθήματα. Εκτός των Αγγλικών δεν υπάρχουν μαθήματα που διδάσκονται σε ξένη γλώσσα. Το ΤΧ συμμετέχει στα διεθνή Προγράμματα ERASMUS, LEONARDO και TEMPUS και σε Οργάνωση Θερινών Σχολείων (summer schools). Οι συνεργασίες σε εκπαιδευτικό επίπεδο στις οποίες συμμετέχει το ΤΧ είναι κυρίως στα πλαίσια των προαναφερθέντων προγραμμάτων. Εδώ και αρκετά χρόνια εφαρμόζεται το σύστημα μεταφοράς διδακτικών 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 αποδεικνύει την ποιότητα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών.

3.1.5. Πώς κρίνετε την πρακτική άσκηση των φοιτητών;

Η πρακτική άσκηση των φοιτητών έχει θεμελιωθεί στο ΤΧ, ΠΚ εδώ και 10 χρόνια. Κάθε χρόνο περίπου 20-25 φοιτητές συμμετέχουν στην πρακτική άσκηση σε διάφορες βιομηχανίες και Ερευνητικά Ιδρύματα της Ελλάδας. Η απρόσκοπτη και συνεχής λειτουργία αυτού του σημαντικού θεσμού σε συνδυασμό με το συνεχές ενδιαφέρον και αμείωτη συμμετοχή των φοιτητών είναι οι πιο αντικειμενικές αποδείξεις για την επιτυχία του. Η Πρακτική Άσκηση των φοιτητών του Τμήματος Χημείας είναι αναπόσπαστο μέρος της εκπαίδευσής τους. Το πρόγραμμα χρηματοδοτείται από ΕΠΕΑΕΚ δίνει την δυνατότητα επέκτασης αυτής της δραστηριότητας σε περιβάλλον πέραν του ακαδημαϊκού. Ως χώρος άσκησης των φοιτητών θεωρούνται οι μονάδες παραγωγής, ελέγχου παραγωγής και σχετικής ερευνητικής δραστηριότητας Βιομηχανικών Μονάδων, Ερευνητικών Ιδρυμάτων και Δημοσίων Οργανισμών. Η ύπαρξη χημικών βιομηχανιών στον Ελλαδικό χώρο δίνει την δυνατότητα στους φοιτητές του Τμήματος μας να έχουν άμεση επαφή με τις εταιρείες, να εργαστούν σε ένα εξω-πανεπιστημιακό περιβάλλον, και να αποφασίσουν για την περαιτέρω κατεύθυνση της επαγγελματικής σταδιοδρομίας τους. Η σύσφιξη των σχέσεων μεταξύ των εταιρειών και

των αποφοίτων κατά το στάδιο της πρακτικής άσκησης ολοκληρώνει τον κύκλο σπουδές-εξάσκηση-εργασία, και φέρνει το Τμήμα μας σε άμεση επαφή με τον παραγωγικό τομέα.

Η Ελληνική Χημική Βιομηχανία είναι ένας από τους αναπτυσσόμενους τομείς της Ελληνικής Οικονομίας. Οι ασκούμενοι φοιτητές θα έχουν την ευκαιρία να εξοικειωθούν, κατά την περίοδο των σπουδών τους, με ένα επαγγελματικό περιβάλλον, να αναλάβουν ευθύνες και να συμμετέχουν στις διαδικασίες παραγωγής. Η συνειδητοποίηση των κανόνων εργασιακής ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος θα έχει σημαντικό ρόλο στην επαγγελματική τους συμπεριφορά. Οι φοιτητές θα έχουν την ευκαιρία να χρησιμοποιήσουν ένα μεγάλο αριθμό οργάνων, να εφαρμόσουν πρακτικές και τεχνικές σε βιομηχανική κλίμακα και να εφαρμόσουν τις πρακτικές και θεωρητικές τους γνώσεις για την παραγωγή πρακτικών αποτελεσμάτων. Θα μάθουν να προσαρμόζονται στα νέα περιβάλλοντα, να παράγουν ιδέες και να αντιμετωπίζουν πρακτικά προβλήματα στο χώρο εργασίας μέσα από διαδικασίες ομαδικής και συντονισμένης προσπάθειας.

Στο πρόγραμμα αυτό ο ρόλος του Γραφείου Διασύνδεσης είναι κεντρικός, δεδομένου ότι έχει καταλυτική και ουσιαστική συμμετοχή στην οργάνωση και λειτουργία του προγράμματος για το Πανεπιστήμιο Κρήτης και το κάθε Τμήμα.

Η πρακτική άσκηση των φοιτητών στο ΤΧ, ΠΚ είναι προαιρετική. Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει το Τμήμα στην υλοποίηση του θεσμού της πρακτικής άσκησης εξαρτώνται σε αρκετό βαθμό από την ανταπόκριση των παραγωγικών φορέων που συμμετέχουν και, φυσικά, από το ενδιαφέρον των φοιτητών. Η πρακτική άσκηση των φοιτητών στο ΤΧ, ΠΚ στοχεύει κυρίως στην απόκτηση εμπειρίας που έχει σχέση με την βιομηχανία, απαραίτητο «όπλο» για την περαιτέρω εύρεση εργασίας. Η πρακτική άσκηση των φοιτητών δεν συνδέεται με την εκπόνηση διπλωματικής εργασίας. Όμως, η σύνδεσή τους δεν αποκλείεται. Το Γραφείο Διασύνδεσης/Διαμεσολάβησης του ΠΚ έχει αναπτύξει δίκτυο διασύνδεσης του Τμήματος με κοινωνικούς, πολιτιστικούς ή παραγωγικούς φορείς με σκοπό την πρακτική άσκηση των φοιτητών. Οι φοιτητές που συμμετέχουν στην πρακτική άσκηση υποστηρίζονται οικονομικά από τον προϋπολογισμό του Προγράμματος για την πρακτική άσκηση.

3.2.A. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών³

3.2.1 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

«ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ» (ΓΜΠ)

3.2.2 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.⁴

Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης

3.2.3 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας:

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, ο βασικός άξονας των στόχων του ΤΧ, ΠΚ είναι η αριστεία σε όλα τα επίπεδα. Ως εκ τούτου, το Γενικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος έχει και αυτό σαν στόχο την αριστεία, κυρίως στην έρευνα. Αυτό διαφαίνεται ξεκάθαρα από την πληθωρική παραγωγή δημοσιεύσεων υψηλού επιπέδου στα καλύτερα επιστημονικά περιοδικά Χημείας παγκοσμίως. Το Γενικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του ΤΧ από την ουσιαστική ίδρυσή του (1985) μέχρι το 2005, απένειμε Διδακτορικά Διπλώματα χωρίς να απαιτείται προηγουμένως απόκτηση ΜΔΕ. Από το 2005 μέχρι σήμερα το «Γενικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα» εκπαιδεύει φοιτητές για την απόκτηση Μεταπτυχιακών Διπλωμάτων Ειδίκευσης

³ Στην περίπτωση που στο Τμήμα λειτουργούν περισσότερα από ένα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών η ενότητα αυτή πρέπει να επαναληφθεί για το καθένα από τα ΠΜΣ.

⁴ Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διιδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

(ΜΔΕ) και στη συνέχεια (εάν το επιλέξουν) Διδακτορικού Διπλώματος υψηλής ποιότητας. Αυτοί οι απόφοιτοι συνεχίζουν με επιτυχία είτε στον ακαδημαϊκό ή ερευνητικό χώρο και στελεχώνουν με επιτυχία επιχειρήσεις που έχουν σχέση με τον χώρο της χημείας.

Συνολικά οι απόφοιτοι του ΓΜΠ, είτε Διδάκτορες είτε κάτοχοι ΜΔΕ, αποκτούν υψηλής ποιότητας εκπαίδευση σε ποικίλλα ερευνητικά αντικείμενα αιχμής στην επιστήμη της Χημείας, και προσφέρουν έτσι τις γνώσεις τους στελεχώνοντας υψηλών απαιτήσεων θέσεις του κρατικού (πχ. Πανεπιστήμια, Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, Ερευνητικά Ιδρύματα, Γενικό Χημείο του Κράτους, εργαστήριο ΟΑΚΑ, Νοσοκομεία) και του ιδιωτικού τομέα (πχ. Φαρμακοβιομηχανίες, εταιρίες τροφίμων, εταιρίες καλλυντικών, εταιρίες επιστημονικών οργάνων και εξοπλισμών, Συνεταιρισμοί κλπ.).

3.2.4 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Το ΓΜΠ αποτελείται από : α) υποχρεωτική θεωρητική εκπαίδευση που πραγματοποιείται με τα μεταπτυχιακά μαθήματα και β) πρωτότυπη έρευνα σε σύγχρονα θέματα που πραγματοποιείται σε ερευνητικά εργαστήρια μελών ΔΕΠ (επιλογή του φοιτητή) διαφόρων ειδικοτήτων. Οι δύο αυτοί άξονες συγκλίνουν τελικά στην απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) ή Διδακτορικού Διπλώματος. Τα μεταπτυχιακά μαθήματα προσφέρονται από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας όλων των ειδικοτήτων και καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων στις περιοχές αιχμής της επιστήμης της Χημείας. Είναι υψηλού επιπέδου και εφάμιλλα αντίστοιχων μεταπτυχιακών μαθημάτων στα πιο αναγνωρισμένα και επιτυχημένα διεθνώς Χημικά Τμήματα. Συνήθως τον πρώτο χρόνο οι φοιτητές αφοσιώνονται στην παρακολούθηση των μαθημάτων και τον δεύτερο χρόνο υλοποιούν την ερευνητική τους εργασία (με την στενή παρακολούθηση του επιβλέποντα καθηγητή).

Οι μεταπτυχιακές σπουδές ειδίκευσης περιλαμβάνουν μαθήματα από τον κατάλογο που βρίσκεται στον Πίνακα 11.7.1 που αφορά το ΓΜΠ και από τα προσφερόμενα μεταπτυχιακά μαθήματα όλων των υπολοίπων ΠΜΣ του Τμήματος Χημείας (Πίνακες 11.7.1) και προαιρετική συμμετοχή στις ερευνητικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες του Τμήματος. Οι ΜΦ έχουν δυνατότητα επιλογής μαθημάτων από όλα τα προσφερόμενα στα ΠΜΣ του ΤΧ.

Οι φοιτητές-υποψήφιοι για Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης θα πρέπει κατά τα δύο πρώτα εξάμηνα σπουδών να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν με επιτυχία στο σύνολο των μαθημάτων και εργαστηριακών ασκήσεων που δίδονται στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα. Επίσης το πρόγραμμα περιλαμβάνει την πραγματοποίηση ετήσιας ερευνητικής εργασίας στο δεύτερο έτος της φοίτησης του (40 Δ.Μ., ECTS 60 Δ.Μ.) τα αποτελέσματα της οποίας υποβάλλονται σε τριμελή επιτροπή (Τ.Ε) με την μορφή γραπτής αναλυτικής εργασίας και παρουσιάζονται προφορικά. Ο Μ.Φ είναι υποχρεωμένος να παρουσιάσει τα αποτελέσματα της εργασίας του σε ειδική διάλεξη ενώπιον της τριμελούς επιτροπής και ανοικτού ακροατηρίου.

Οι Μεταπτυχιακοί φοιτητές, υποψήφιοι Διδάκτορες, επιπλέον των υποχρεώσεων για το ΜΔΕ, πραγματοποιούν τουλάχιστον τριετή ερευνητική εργασία, που οδηγεί στην απόκτηση του ΔΔ. Τα αποτελέσματα της ερευνητικής εργασίας τους παρουσιάζονται προφορικά σε ανοικτό ακροατήριο, ενώπιον της 7μελούς Εξεταστικής Επιτροπής, η οποία στη συνέχεια εξετάζει τον υποψήφιο διδάκτορα ως προς την ερευνητική του αρτιότητα τόσο σε θεωρητικό υπόβαθρο όσο και στο αντικείμενο της ερευνητικής εργασίας του.

Η 23ετής εφαρμογή του ΓΜΠ αδιάκοπτα αποδεικνύει την επιτυχημένη λειτουργικότητά του.

Συνήθως οι Μεταπτυχιακοί φοιτητές του ΓΜΠ 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 Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΤΧ.

3.2.5 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Οι φοιτητές εξετάζονται στο κάθε μάθημα ξεχωριστά (είτε με τελική εξέταση στο τέλος των διαλέξεων, είτε με προόδους στη διάρκεια του εξαμήνου, είτε συνδυασμό των παραπάνω). Η

απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Εξειδίκευσης (ΜΔΕ) προϋποθέτει επιτυχή εξέταση σε όλα τα μαθήματα με μέσο όρο βαθμολογίας ίσο ή μεγαλύτερο του 7,0 και προφορική παρουσίαση των ερευνητικών αποτελεσμάτων (Σεμινάριο) σε ευρύ ακροατήριο. Μετά την προφορική ομιλία ο φοιτητής εξετάζεται από την Τριμελή Επιτροπή Καθηγητών. 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 εξέταση του υποψηφίου από την τριμελή του επιτροπή γίνεται ή μετά τη δημόσια παρουσίαση και τις ερωτήσεις των ακροατών, απουσία του κοινού ή σε περίπτωση κωλύματος κάποιου μέλους της επιτροπής σε άλλη ημέρα και ώρα. Η τριμελής επιτροπή αποφαινεται μετά την εξέταση για την απονομή του ΜΔΕ μέσω γραπτής αναφοράς. Αν ο/η υποψήφιος/α έχει επιλέξει να συνεχίσει για ΔΔ στο ίδιο γνωστικό αντικείμενο, η τριμελής επιτροπή εκφράζει επίσης γραπτά και σε ξεχωριστό πρακτικό την άποψή της για τις προοπτικές συνέχισης της ερευνητικής εργασίας. Σε περίπτωση που θα συνεχίσει με διαφορετικό γνωστικό αντικείμενο, γίνεται σύσταση νέας τριμελούς επιτροπής και παρουσίαση της ερευνητικής πρότασης μόνο σε αυτήν.

Οι Μεταπτυχιακοί φοιτητές, υποψήφιοι Διδάκτορες, επιπλέον των υποχρεώσεων για το ΜΔΕ, πραγματοποιούν τουλάχιστον τριετή ερευνητική εργασία, που οδηγεί στην απόκτηση του ΔΔ. Τα αποτελέσματα της ερευνητικής εργασίας τους παρουσιάζονται προφορικά σε ανοικτό ακροατήριο, ενώπιον της 7μελούς Εξεταστικής Επιτροπής, η οποία στη συνέχεια εξετάζει τον υποψήφιο διδάκτορα ως προς την ερευνητική του αρτιότητα τόσο σε θεωρητικό υπόβαθρο όσο και στο αντικείμενο της ερευνητικής εργασίας 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 ΓΜΠ και κατ'επέκταση του εξεταστικού του συστήματος αποδεικνύεται από την μακρόχρονη λειτουργία του στο Τμήμα Χημείας (23 χρόνια απρόσκοπτης-συνεχούς λειτουργίας).

3.2.6 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;⁵

Στο Γενικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του Τμήματος Χημείας μπορούν να γίνουν δεκτοί πτυχιούχοι των Τμημάτων των Σχολών Θετικών Επιστημών και των Πολυτεχνικών Σχολών των Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή αντιστοίχων Τμημάτων της αλλοδαπής.

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 ΕΜΣ 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:
 - ο βαθμός Πτυχίου «Λίαν Καλώς»
 - ο Αποδεδειγμένη γνώση της Αγγλικής Γλώσσας (Επιπέδου LOWER, FCE ή αντίστοιχου ελληνικού πτυχίου γλωσσομάθειας).
 - ο συστατικές επιστολές
 - ο απόδοση του/της υποψηφίου/ας κατά την προφορική συνέντευξη και τυχόν πρόσθετα στοιχεία όπως επιστημονικές δημοσιεύσεις, ιδιαίτερη επαγγελματική εμπειρία, κα.
- έγκριση από την ΓΣΕΣ των νέων ΜΦ του ΓΜΠ, μετά από αιτιολογημένη εισήγηση της ΕΜΣ.

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

⁵ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-3

Ο ισχύων τρόπος επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών κρίνεται ικανοποιητικός και έχει διάρκεια επιτυχούς εφαρμογής 23 χρόνια με πολύ ικανοποιητικά αποτελέσματα.

3.2.7 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η χρηματοδότηση του «Γενικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος» προέρχεται από τον τακτικό προϋπολογισμό του ΤΧ, ΠΚ. Η χρηματοδότηση δεν μπορεί να καλύψει τις πραγματικές ανάγκες του Προγράμματος. Η συντριπτική πλειοψηφία των Μεταπτυχιακών Φοιτητών υλοποιούν την έρευνά τους σε πειραματικά εργαστήρια και, ως εκ τούτου, απαιτούνται κονδύλια για αναλώσιμα, κτλ. Οι Μ.Φ. μπορούν να καλύπτονται οικονομικά από χρηματοδοτούμενα προγράμματα έρευνας στα οποία συμμετέχουν.

Οι Μ.Φ. 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 Γενικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα ενθαρρύνει τους Μ.Φ. να επιτύχουν εξωτερική χρηματοδότηση των σπουδών τους από διάφορα Ιδρύματα (Ι.Κ.Υ., Ωνάσειο, κλπ.) και Ερευνητικά Ινστιτούτα.

Το σημαντικότερο σημείο σήμερα είναι η παντελής έλλειψη υποτροφιών. Από την ίδρυση του ΓΜΠ (1985) μέχρι τη θέσπιση νέων ΠΜΣ μέσω χρηματοδότησης από το ΕΠΕΑΕΚ, ο μοναδικός τρόπος χρηματοδότησης των μεταπτυχιακών του φοιτητών ήταν μέσω της θέσπισης υποτροφιών από το Υπουργείο Παιδείας με την ονομασία «Ειδικός Μεταπτυχιακός Υπότροφος» (ΕΜΥ). Ο θεσμός αυτός των ΕΜΥ διατηρήθηκε μόνο 5-6 χρόνια. Μετά την δημιουργία νέων ΠΜΣ μέσω ΕΠΕΑΕΚ (1998), δεν υπήρξε δυνατότητα χρηματοδότησης ΜΦ από το Υπουργείο Παιδείας, εκτός ορισμένων περιπτώσεων υποτρόφων ΙΚΥ. **Η ΘΕΣΠΙΣΗ ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ ΕΙΝΑΙ Η ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΥΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΜΣ-ΓΜΠ**

3.2.8 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η διεθνής διάσταση του «Γενικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος» αποδεικνύεται από πληθώρα στοιχείων: α) Αρκετοί από τους απόφοιτους Διδάκτορες του ΓΜΠ συνέχισαν την ερευνητική τους δραστηριότητα με επιτυχία σαν μεταδιδακτορικοί ερευνητές σε αναγνωρισμένα Ερευνητικά Ιδρύματα ή Πανεπιστήμια του εξωτερικού (Berkeley, UCLA, USC, The Scripps Institute of Technology, ETH Zurich, Cardiff, University of Southampton) β) Πολλοί απόφοιτοι Διδάκτορες κατέχουν σήμερα θέσεις μέλους ΔΕΠ στον ελληνικό ή διεθνή Ακαδημαϊκό χώρο. γ) Αρκετοί από τους κατόχους ΜΔΕ συνεχίζουν με επιτυχία τις σπουδές τους σε επίπεδο Διδακτορικού σε αναγνωρισμένα Πανεπιστήμια της αλλοδαπής. δ) Άλλοι συνεχίζουν τις σπουδές τους σε επίπεδο Διδακτορικού στο ΤΧ, ΠΚ. ε) Αρκετοί απόφοιτοι του ΓΜΠ έχουν στελεχωσει υπηρεσίες τόσο στον κρατικό όσο και στον ιδιωτικό τομέα και ορισμένοι εργάζονται σε θέσεις υψηλής εξειδίκευσης σαν υψηλόβαθμα στελέχη σε ιδιωτικές εταιρίες Ευρώπης και Αμερικής (πχ. Novartis, Codexis,) Τα μαθήματα που διδάσκονται στα πλαίσια του «Γενικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος» είναι υψηλού επιπέδου, και αντάξια αυτών που διδάσκονται σε αντίστοιχα Ιδρύματα της Ευρώπης και της Αμερικής. Τα ερευνητικά αποτελέσματα των Μεταπτυχιακών Φοιτητών του ΓΜΠ 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).

3.2.B. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών⁶

3.2.9 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

«ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΗ ΜΟΡΙΑΚΗ ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ» (ΕΜΦ)

3.2.10 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.⁷

Τμήμα Χημείας-Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Χημείας-Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ίδρυμα Τεχνολογίας Έρευνας, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Τμήμα Χημείας-Πανεπιστήμιο Πατρών.

3.2.11 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Σκοπός του ΕΜΦ, το οποίο ιδρύθηκε το 1998 μέσω χρηματοδότησης ΕΠΕΑΕΚ, είναι η μετεκπαίδευση σε σύγχρονες φασματοσκοπικές τεχνικές με στόχο την απασχόληση σε δημόσιες και ιδιωτικές επιχειρήσεις, σε Πανεπιστήμια και Ερευνητικά κέντρα. Ο κύριος στόχος είναι η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου ΠΜΣ σε θέματα Εφαρμοσμένης Μοριακής Φασματοσκοπίας (ΕΜΦ) για την ανίχνευση και ταυτοποίηση ουσιών που συναντώνται σε βιομηχανικές, περιβαλλοντικές και ιατρικές εφαρμογές. Το ΕΜΦ επιδιώκει να δώσει το αναγκαίο θεωρητικό υπόβαθρο και την εμπειρία χρήσεως νέας τεχνολογίας οργάνων μέσα από πρακτική εξάσκηση σε εργαστήρια φασματοσκοπίας, ούτως ώστε να παράγει επιστήμονες ικανούς να στελεχώσουν βιομηχανικές μονάδες, νοσοκομεία, περιβαλλοντικά και ερευνητικά εργαστήρια που χρησιμοποιούν φασματοσκοπικές τεχνικές στη διαδικασία παραγωγής και έρευνας. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, ο βασικός άξονας των στόχων του ΤΧ, ΠΚ είναι η αριστεία σε όλα τα επίπεδα. Ως εκ τούτου, το ΕΜΦ του Τμήματος έχει και αυτό σαν στόχο την αριστεία, κυρίως στην έρευνα. Αυτό διαφαίνεται ξεκάθαρα από την πληθωρική παραγωγή δημοσιεύσεων υψηλού επιπέδου στα καλύτερα περιοδικά Χημείας παγκοσμίως, στις οποίες συμμετέχουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές σαν συν-συγγραφείς. Το Πρόγραμμα ΕΜΦ οδηγεί στην παροχή Μεταπτυχιακών Διπλωμάτων Εξειδίκευσης (ΜΔΕ) υψηλής ποιότητας. Αυτοί οι φοιτητές στελεχώνουν με επιτυχία επιχειρήσεις που έχουν σχέση με τον χώρο της χημείας.



3.2.12 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Το Πρόγραμμα ΕΜΦ απαρτίζεται από δύο άξονες λειτουργίας: τα μεταπτυχιακά μαθήματα και την πρωτότυπη έρευνα που πραγματοποιείται σε ερευνητικά εργαστήρια μελών ΔΕΠ (επιλογή του φοιτητή). Τα μεταπτυχιακά μαθήματα προσφέρονται από μέλη ΔΕΠ και καλύπτουν ένα φάσμα θεμάτων με την απαραίτητη, φυσικά, εξειδίκευση σε θέματα Φυσικοχημείας. Συνήθως τον πρώτο χρόνο οι φοιτητές αφοσιώνονται στην παρακολούθηση των μαθημάτων και τον δεύτερο χρόνο υλοποιούν το ερευνητικό τους project (σε συνεννόηση με τον υπεύθυνο καθηγητή). Σαν σημεία βελτίωσης του ΕΜΦ θα μπορούσαν να αναφερθούν

⁶ Στην περίπτωση που στο Τμήμα λειτουργούν περισσότερα από ένα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών η ενότητα αυτή πρέπει να επαναληφθεί για το καθένα από τα ΠΜΣ.

⁷ Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διιδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

η μερικές φορές εκπρόθεσμη περάτωση των μαθημάτων που μπορούν να επεκταθούν και πέραν του πρώτου έτους. Έτσι, οι φοιτητές θα μπορούν απρόσκοπτα να αφιερώνονται στην έρευνά τους κατά τη διάρκεια του 2^{ου} έτους.

Οι μεταπτυχιακές σπουδές ειδίκευσης περιλαμβάνουν μαθήματα από τον κατάλογο του Πίνακα 11.7.1 και προαιρετική συμμετοχή στις ερευνητικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες του Τμήματος.

Κατάλογος μεταπτυχιακών μαθημάτων

Βλέπε Πίνακα 11.7.1 μαθημάτων ΕΜΦ

Η λειτουργικότητα του ΠΜΣ Εφαρμοσμένης Μοριακής Φασματοσκοπίας κρίνεται ικανοποιητική από το πρώτο έτος εφαρμογής του (1998) .

3.2.13 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Οι φοιτητές εξετάζονται στο κάθε μάθημα ξεχωριστά (είτε με τελική εξέταση στο τέλος των διαλέξεων, είτε με προόδους στη διάρκεια του εξαμήνου, είτε συνδυασμό των παραπάνω). Η απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Εξειδίκευσης (ΜΔΕ) προϋποθέτει επιτυχή εξέταση σε όλα τα μαθήματα και προφορική παρουσίαση των ερευνητικών αποτελεσμάτων (Σεμινάριο) σε ευρύ ακροατήριο. Μετά την προφορική ομιλία ο φοιτητής εξετάζεται από την Τριμελή Επιτροπή Καθηγητών. 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. 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.

3.2.14 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;⁸

Όπως και στο ΓΜΠ (βλέπε 3.2.6)

3.2.15 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η χρηματοδότηση του ΠΜΣ «ΕΜΦ» από το έτος ίδρυσης του 1998 μέχρι σήμερα έγινε μέσω ΕΠΕΑΕΚ. Η ύπαρξη υποτροφιών συνέβαλε αποφασιστικά στην προσέλευση μεγάλου αριθμού φοιτητών και ιδιαίτερα μεγάλου αριθμού φοιτητών εκτός Κρήτης.

3.2.16 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η διεθνής διάσταση του ΕΜΦ αποδεικνύεται από πληθώρα στοιχείων. Κάποιοι από τους κατόχους ΜΔΕ συνεχίζουν με επιτυχία τις σπουδές τους (σε επίπεδο Διδακτορικού) σε Πανεπιστήμια της αλλοδαπής. Άλλοι συνεχίζουν τις σπουδές τους (σε επίπεδο Διδακτορικού) στο ΤΧ, ΠΚ. Κάποιοι από αυτούς ερευνούν την εγχώρια αγορά εργασίας. Τα μαθήματα που διδάσκονται στα πλαίσια του ΕΜΦ είναι υψηλού επιπέδου, και αντάξια αυτών που διδάσκονται σε αντίστοιχα Ιδρύματα της Ευρώπης και της Αμερικής. Η ερευνητική εργασία των φοιτητών δημοσιεύεται σε διεθνή χημικά περιοδικά υψηλού συντελεστή απήχησης (impact factor).

⁸ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-3

3.2.Γ. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών⁹

3.2.17 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

«ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ»
(ΑΣΦΔ)

3.2.18 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.¹⁰

Το πρόγραμμα ΑΣΦΔ είναι Διαπανεπιστημιακό-Διατμηματικό και γίνεται με συνεργασία του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης και των Τμημάτων Χημείας των Πανεπιστημίων Αθηνών, Θεσσαλονίκης, Ιωαννίνων, Πατρών, της Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Κρήτης, το Τμήμα Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών και το Γενικό Τμήμα του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθήνας.



3.2.19 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Σκοπός του ΑΣΦΔ είναι η κατάρτιση υψηλού επιπέδου (θεωρητικού και τεχνολογικού) ειδικών στη Χημεία Φυσικών Προϊόντων, οι οποίοι θα συμβάλουν στην προαγωγή του νέου, σύγχρονου και ταχύτατα αναπτυσσόμενου αυτού διεπιστημονικού κλάδου και της αντίστοιχης τεχνολογίας στη χώρα μας. Οι απόφοιτοι του ΑΣΦΔ, κάτοχοι ΜΔΕ είναι ικανοί να στελεχωθούν την αντίστοιχη φαρμακευτική βιομηχανία καθώς και τους στρατηγικούς τομείς των Πανεπιστημίων, Ερευνητικών Ινστιτούτων και της Δημόσιας Διοίκησης και να συμβάλλουν με τη σειρά τους στην ανάπτυξη τους. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, ο βασικός άξονας των στόχων του ΤΧ, ΠΚ είναι η αριστεία σε όλα τα επίπεδα. Ως εκ τούτου, το ΑΣΦΔ του Τμήματος έχει και αυτό σαν στόχο την αριστεία, κυρίως στην έρευνα. Αυτό διαφαίνεται ξεκάθαρα από την πληθωρική παραγωγή δημοσιεύσεων υψηλού επιπέδου στα καλύτερα περιοδικά Χημείας παγκοσμίως, στις οποίες συμμετέχουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές σαν συν-συγγραφείς. Το Πρόγραμμα ΑΣΦΔ οδηγεί στην παροχή Μεταπτυχιακών Διπλωμάτων Εξειδίκευσης (ΜΔΕ) υψηλής ποιότητας. Οι απόφοιτοί του στελεχώνουν με επιτυχία επιχειρήσεις που έχουν σχέση με την σύνθεση ουσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας και αξιοποίησης του πλούσιου φυσικού πλούτου της χώρας μας αλλά και άλλων χωρών.

3.2.20 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Το Πρόγραμμα ΑΣΦΔ απαρτίζεται από δύο άξονες λειτουργίας: τα μεταπτυχιακά μαθήματα και την πρωτότυπη έρευνα που πραγματοποιείται σε ερευνητικά εργαστήρια μελών ΔΕΠ (επιλογή του φοιτητή). Τα μεταπτυχιακά μαθήματα προσφέρονται από μέλη ΔΕΠ και καλύπτουν ένα φάσμα θεμάτων με την απαραίτητη, φυσικά, εξειδίκευση σε θέματα Χημείας φυσικών προϊόντων. Συνήθως τον πρώτο χρόνο οι φοιτητές αφοσιώνονται στην

⁹ Στην περίπτωση που στο Τμήμα λειτουργούν περισσότερα από ένα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών η ενότητα αυτή πρέπει να επαναληφθεί για το καθένα από τα ΠΜΣ.

¹⁰ Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

παρακολούθηση των μαθημάτων και τον δεύτερο χρόνο υλοποιούν το ερευνητικό τους project (σε συνεννόηση με τον υπεύθυνο καθηγητή). Σαν σημεία βελτίωσης του ΑΣΦΔ θα μπορούσαν να αναφερθούν η μερικές φορές εκπρόθεσμη περάτωση των μαθημάτων που μπορούν να επεκταθούν και πέραν του πρώτου έτους. Έτσι, οι φοιτητές θα μπορούν απρόσκοπτα να αφιερώνονται στην έρευνά τους κατά τη διάρκεια του 2^{ου} έτους.

Οι μεταπτυχιακές σπουδές ειδίκευσης περιλαμβάνουν μαθήματα από τον κατάλογο που βρίσκεται στον Πίνακα 11.7.1 και προαιρετική συμμετοχή στις ερευνητικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες του Τμήματος.

Κατάλογος μεταπτυχιακών μαθημάτων

Βλέπε Πίνακα 11.7.1 μαθημάτων ΑΣΦΔ

Η λειτουργικότητα του ΠΜΣ Απομόνωσης και Συνθεσης Φυσικών Προϊόντων με Βιολογική Δραστηρότητα κρίνεται ικανοποιητική από το πρώτο έτος εφαρμογής του (1998) .

3.2.21 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα:

Οι φοιτητές εξετάζονται στο κάθε μάθημα ξεχωριστά (είτε με τελική εξέταση στο τέλος των διαλέξεων, είτε με προόδους στη διάρκεια του εξαμήνου, είτε συνδυασμό των παραπάνω). Η απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Εξειδίκευσης (ΜΔΕ) προϋποθέτει επιτυχή εξέταση σε όλα τα μαθήματα και προφορική παρουσίαση των ερευνητικών αποτελεσμάτων (Σεμινάριο) σε ευρύ ακροατήριο. Μετά την προφορική ομιλία ο φοιτητής εξετάζεται από την Τριμελή Επιτροπή Καθηγητών. 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. Οι φοιτητές-υποψήφιοι για Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης θα πρέπει κατά τα δύο πρώτα εξάμηνα σπουδών να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν με επιτυχία στο σύνολο των μαθημάτων και εργαστηριακών ασκήσεων που δίδονται στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα. Ο επιτρεπτός βαθμός για να θεωρηθεί ότι η εξέταση ενός μαθήματος είναι επιτυχής είναι το 5. Ο μέσος επιτρεπτός βαθμός για το σύνολο των μαθημάτων και εργαστηριακών ασκήσεων είναι το 7 με άριστα το 10. Η επανεξέταση και των δύο εξαμήνων (εαρινού, χειμερινού) γίνεται το Σεπτέμβριο. Για τα μαθήματα τα οποία περιλαμβάνουν και εργαστηριακές ασκήσεις, όλες οι ασκήσεις είναι υποχρεωτικές. Ο φοιτητής μπορεί να επαναλάβει μόνο μία εργαστηριακή άσκηση εάν έχει απουσιάσει δικαιολογημένα ή έχει αποτύχει στην άσκηση αυτή. Η άσκηση αυτή επαναλαμβάνεται στη διάρκεια του τρέχοντος εξαμήνου ή στο τέλος του. Επίσης το πρόγραμμα περιλαμβάνει την πραγματοποίηση ετήσιας ερευνητικής εργασίας στο δεύτερο έτος της φοίτησης του (40 Δ.Μ., ECTS 60 Δ.Μ.) τα αποτελέσματα της οποίας υποβάλλονται σε τριμελή επιτροπή (Τ.Ε) με την μορφή γραπτής αναλυτικής εργασίας και παρουσιάζονται προφορικά. Η επιτροπή αυτή ορίζεται από την ΕΔΕ στο τέλος του δεύτερου εξαμήνου. Η Τ.Ε απαρτίζεται από τον επιβλέποντα καθηγητή και δύο άλλα μέλη ΔΕΠ που συμμετέχουν στο ΠΜΣ. Ένα μόνο μέλος ΔΕΠ μπορεί να μην ανήκει στα συνεργαζόμενα Τμήματα και να προέρχεται από άλλο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα της Χώρας. Ο Μ.Φ είναι υποχρεωμένος να παρουσιάσει τα αποτελέσματα της εργασίας του σε ειδική διάλεξη ενώπιον της τριμελούς επιτροπής και ανοικτού ακροατηρίου. Η παρουσίαση και εξέταση της ερευνητικής εργασίας δεν μπορεί να γίνει νωρίτερα από το τέταρτο εξάμηνο ή αργότερα από το τέλος του πέμπτου. Σε περίπτωση που ο μεταπτυχιακός φοιτητής παρατείνει την ερευνητική του εργασία στο πέμπτο εξάμηνο και λαμβάνει υποτροφία για την συμμετοχή του στο ΠΜΣ, δεν δικαιούται παράταση της υποτροφίας του για αυτό το εξάμηνο.

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.

3.2.22 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;¹¹

Όπως και στο ΓΜΠ

¹¹ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-3

3.2.23 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η χρηματοδότηση του ΠΜΣ «ΑΣΦΔ» από το έτος ίδρυσης του 1998 μέχρι 2003 έγινε μέσω ΕΠΕΑΕΚ και κρίνεται ικανοποιητική. Η ύπαρξη υποτροφιών συνέβαλε αποφασιστικά στην προσέλευση μεγάλου αριθμού φοιτητών και ιδιαίτερα μεγάλου αριθμού φοιτητών εκτός Κρήτης. Από το 2003 το εκπαιδευτικό τμήμα του προγράμματος εκληπρώνεται αποκλειστικά από μέλη ΔΕΠ του ΠΚ λόγω περιορισμένης χρηματοδότησης του προγράμματος, που δαπάνες μετακίνησης μελών ΔΕΠ από τα άλλα συνεργαζόμενα Τμήματα είναι αδύνατη.

3.2.24 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η διεθνής διάσταση του ΑΣΦΔ αποδεικνύεται από πληθώρα στοιχείων. Κάποιοι από τους κατόχους ΜΔΕ συνεχίζουν με επιτυχία τις σπουδές τους (σε επίπεδο Διδακτορικού) σε Πανεπιστήμια της αλλοδαπής. Άλλοι συνεχίζουν τις σπουδές τους (σε επίπεδο Διδακτορικού) στο ΤΧ, ΠΚ. Κάποιοι από αυτούς ερευνούν την εγχώρια αγορά εργασίας. Τα μαθήματα που διδάσκονται στα πλαίσια του ΑΣΦΔ είναι υψηλού επιπέδου, και αντάξια αυτών που διδάσκονται σε αντίστοιχα Ιδρύματα της Ευρώπης και της Αμερικής. Η ερευνητική εργασία των φοιτητών δημοσιεύεται σε διεθνή χημικά περιοδικά υψηλού συντελεστή απήχησης (impact factor).

3.2.Δ. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών¹²

3.2.25 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

«ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ» (ΕΜΠ)

3.2.26 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.¹³

Το πρόγραμμα ΕΜΠ είναι Διαπανεπιστημιακό-Διατμηματικό και γίνεται με συνεργασία του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης και των συνεργασιών με το Τμήμα Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών και τη Σχολή Δημόσιας Υγείας του Πανεπιστημίου Harvard (School of Public Health – Harvard University) των Η.Π.Α.



3.2.27 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Το Π.Μ.Σ «Επιστήμες και Μηχανική Περιβάλλοντος» έχει ως αντικείμενο την εκπαίδευση, με έντονο επαγγελματικό προσανατολισμό, νέων επιστημόνων και μηχανικών στην Περιβαλλοντική Επιστήμη και Μηχανική με στόχο την εξειδίκευσή τους για την αντιμετώπιση και επίλυση προβλημάτων της προστασίας και της ρύπανσης του φυσικού περιβάλλοντος, καθώς και με τα οικονομικά, και νομικά δεδομένα που σχετίζονται με αυτά.

¹² Στην περίπτωση που στο Τμήμα λειτουργούν περισσότερα από ένα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών η ενότητα αυτή πρέπει να επαναληφθεί για το καθένα από τα ΠΜΣ.

¹³ Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

3.2.28 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Το Πρόγραμμα ΕΜΠ απαρτίζεται από δύο άξονες λειτουργίας: τα μεταπτυχιακά μαθήματα και την πρωτότυπη έρευνα που πραγματοποιείται σε ερευνητικά εργαστήρια μελών ΔΕΠ (επιλογή του φοιτητή). Τα μεταπτυχιακά μαθήματα προσφέρονται από μέλη ΔΕΠ και καλύπτουν ένα φάσμα θεμάτων με την απαραίτητη, φυσικά, εξειδίκευση σε θέματα Χημείας φυσικών προϊόντων. Συνήθως τον πρώτο χρόνο οι φοιτητές αφοσιώνονται στην παρακολούθηση των μαθημάτων και τον δεύτερο χρόνο υλοποιούν το ερευνητικό τους project (σε συνεννόηση με τον υπεύθυνο καθηγητή). Σαν σημεία βελτίωσης του ΕΜΠ θα μπορούσαν να αναφερθούν η μερικές φορές εκπρόθεσμη περάτωση των μαθημάτων που μπορούν να επεκταθούν και πέραν του πρώτου έτους. Έτσι, οι φοιτητές θα μπορούν απρόσκοπτα να αφιερώνονται στην έρευνά τους κατά τη διάρκεια του 2^{ου} έτους.

Οι μεταπτυχιακές σπουδές ειδίκευσης περιλαμβάνουν μαθήματα από τον κατάλογο που ακολουθεί και προαιρετική συμμετοχή στις ερευνητικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες του Τμήματος.

Οι φοιτητές-υποψήφιοι για Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης θα πρέπει κατά τα δύο πρώτα εξάμηνα σπουδών να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν με επιτυχία στο σύνολο των μαθημάτων και εργαστηριακών ασκήσεων που δίδονται στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα. Επίσης το πρόγραμμα περιλαμβάνει την πραγματοποίηση ετήσιας ερευνητικής εργασίας στο δεύτερο έτος της φοίτησης του (40 Δ.Μ., ECTS 60 Δ.Μ.) τα αποτελέσματα της οποίας υποβάλλονται σε τριμελή επιτροπή (Τ.Ε) με την μορφή γραπτής αναλυτικής εργασίας και παρουσιάζονται προφορικά. Ο Μ.Φ είναι υποχρεωμένος να παρουσιάσει τα αποτελέσματα της εργασίας του σε ειδική διάλεξη ενώπιον της τριμελούς επιτροπής και ανοικτού ακροατηρίου.

3.2.29 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Οι φοιτητές μετά το τέλος του κάθε μαθήματος εξετάζονται με γραπτό ή προφορικό τρόπο ανάλογα με την επιλογή του διδάσκοντος. Ο διδάσκων βαθμολογεί τους φοιτητές και ο βαθμός εγγράφεται στον ατομικό φάκελο κάθε φοιτητή. Η εξέταση των εργαστηριακών μαθημάτων γίνεται μέσω γραπτής αναφοράς που επίσης βαθμολογείται. Η εξέταση της διατριβής γίνεται σύμφωνα με τον κανονισμό μεταπτυχιακών σπουδών του Τμήματος Χημείας. Γίνεται δημόσια παρουσίαση της διατριβής ενώπιον της τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής μελών ΔΕΠ, που ορίζεται από την Ε.Δ.Ε.. Μετά την παρουσίαση και τις ερωτήσεις από το κοινό και την αποχώρησή του, ο/η υποψήφιος/α εξετάζεται από την Εξεταστική Επιτροπή, η οποία μετά το τέλος της διαδικασίας, υπογράφει πρακτικό εξέτασης. Η επίτευξη της επιτρεπτής βαθμολογίας στα Μαθήματα και Σεμινάρια, η ανελλιπής παρακολούθηση και η επιτυχής τελική γραπτή αναφορά για κάθε Εργαστήριο, η εν γένει παρουσία και ενδιαφέρον για το Μ.Π.Σ. και η επιτυχής εκπόνηση, δημόσια παρουσίαση και προφορική εξέταση της Διατριβής είναι οι αναγκαίες προϋποθέσεις για την απόκτηση του Μ.Δ.Ε στις Επιστήμες και Μηχανική Περιβάλλοντος. 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.

3.2.30 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;¹⁴

Στο Π.Μ.Σ. «Επιστήμες και Μηχανική Περιβάλλοντος» μπορούν να γίνουν δεκτοί πτυχιούχοι των Τμημάτων των Σχολών Θετικών Επιστημών και των Πολυτεχνικών Σχολών των Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή αντιστοίχων Τμημάτων της αλλοδαπής καθώς και οι πτυχιούχοι ΤΕΙ από Τμήματα με κατεύθυνση Χημικών, Γεωτεχνικών και Τεχνολογικών Εφαρμογών. Επίσης φοιτητές-φοιτήτριες οι οποίοι έχουν εξεταστεί επιτυχώς για την εισαγωγή τους στο βασικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του Τμήματος Χημείας και οι οποίοι υπάγονται σε σχετικό

¹⁴ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-3

ερευνητικά με το πρόγραμμα αντικείμενο, μπορούν μετά από αίτησή τους και έγκριση συντονιστικής επιτροπής να ενταχθούν στο ΜΠΣ «Επιστήμες και Μηχανική Περιβάλλοντος». Η διαδικασία επιλογής όπως και στο ΓΜΠ (βλέπε 3.2.6)

3.2.31 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Όπως στα προγράμματα ΑΣΦΔ και ΕΜΦ

3.2.32 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η διεθνής διάσταση του ΕΜΠ αποδεικνύεται από πληθώρα στοιχείων. Κάποιοι από τους κατόχους ΜΔΕ συνεχίζουν με επιτυχία τις σπουδές τους (σε επίπεδο Διδακτορικού) σε Πανεπιστήμια της αλλοδαπής. Άλλοι συνεχίζουν τις σπουδές τους (σε επίπεδο Διδακτορικού) στο ΤΧ, ΠΚ. Κάποιοι από αυτούς ερευνούν την εγχώρια αγορά εργασίας. Τα μαθήματα που διδάσκονται στα πλαίσια του ΕΜΠ είναι υψηλού επιπέδου, και αντάξια αυτών που διδάσκονται σε αντίστοιχα Ιδρύματα της Ευρώπης και της Αμερικής. Η ερευνητική εργασία των φοιτητών δημοσιεύεται σε διεθνή χημικά περιοδικά υψηλού συντελεστή απήχησης (impact factor). Η συμμετοχή σε Ευρωπαϊκά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Πρόγραμμα Σωκράτης και Leonardo da Vinci) στα οποία συμμετέχουν τα Ιδρύματα συντελεστές του Μ.Π.Σ. είναι επιθυμητή μετά από έγκριση της Ε.Σ. Αντίστοιχα είναι δυνατή και η αναγνώριση Μαθημάτων ή Εργασιρών. Η συμμετοχή στα εν λόγω προγράμματα δεν πρέπει να είναι εκτός των χρονικών ορίων του Μ.Π.Σ.

3.2.Ε. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών¹⁵

3.2.33 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

«ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ» (ΤΕΠΡΟΠ)

3.2.34 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.¹⁶

Το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης οργανώνει και λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2004-2005 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών σε σύμπραξη με τη Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών του ΤΕΙ Κρήτης με τίτλο: «Τεχνολογίες Προστασίας Περιβάλλοντος» (ΤΕΠΡΟΠ) σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 12 του Ν.2083/1992. Τη διοικητική υποστήριξη του προγράμματος αναλαμβάνει το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης.



3.2.35 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Το Π.Μ.Σ. “Τεχνολογίες Προστασίας Περιβάλλοντος” έχει ως αντικείμενο την εκπαίδευση, με έντονο επαγγελματικό προσανατολισμό, νέων Επιστημόνων, Μηχανικών και Μηχανικών

¹⁵ Στην περίπτωση που στο Τμήμα λειτουργούν περισσότερα από ένα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών η ενότητα αυτή πρέπει να επαναληφθεί για το καθένα από τα ΠΜΣ.

¹⁶ Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

Εφαρμογών στις Τεχνολογίες Περιβάλλοντος με στόχο την εξειδίκευση στην αντιμετώπιση και επίλυση προβλημάτων που προκαλούν στο φυσικό περιβάλλον οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες, αλλά και την εκπαίδευσή τους στους επιστημονικούς κλάδους που είναι σημαντικοί για την βαθύτερη κατανόηση των περιβαλλοντικών διεργασιών. Το Πρόγραμμα ΤΕΠΡΟΠ συνάδει με τους στόχους του Τμήματος που είναι η αριστεία και η προσφορά στην κοινωνία εν γένει επιμορφωμένων και εξειδικευμένων επιστημόνων (ειδικά στα θέματα προστασίας του περιβάλλοντος). Το ΤΕΠΡΟΠ βρίσκει ανταπόκριση σε φοιτητές μεγάλης ποικιλίας και εύρους Σχολών και οι απόφοιτοί του μπορούν να απασχοληθούν σε εργασιακούς χώρους που έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με το θέμα «Περιβάλλον».

3.2.36 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Το Πρόγραμμα ΤΕΠΡΟΠ απαρτίζεται από δύο άξονες λειτουργίας: τα μεταπτυχιακά μαθήματα και την πρωτότυπη έρευνα που πραγματοποιείται σε ερευνητικά εργαστήρια μελών ΔΕΠ (επιλογή του φοιτητή). Τα μεταπτυχιακά μαθήματα προσφέρονται από μέλη ΔΕΠ και καλύπτουν ένα φάσμα θεμάτων με την απαραίτητη, φυσικά, εξειδίκευση σε θέματα Τεχνολογίας-Προστασίας Περιβάλλοντος. Συνήθως τον πρώτο χρόνο οι φοιτητές αφοσιώνονται στην παρακολούθηση των μαθημάτων και τον δεύτερο χρόνο υλοποιούν το ερευνητικό τους project (σε συνεννόηση με τον υπεύθυνο καθηγητή). Ανάλογα με τη Σχολή προέλευσής τους οι μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες, οι οποίοι είναι απόφοιτοι των ΤΕΙ εκτός από τα μαθήματα της επιλογής τους θα πρέπει να παρακολουθήσουν ορισμένα (τουλάχιστον ένα, ανάλογα με το περιεχόμενο του πτυχίου τους) «Μαθήματα Εισαγωγής στη Χημεία, Φυσικοχημεία και Χημική Μηχανική» (Θερμοδυναμική, Χημική Κινητική, Χημικές Ισορροπίες, Στοιχεία Οργανικής Χημείας).

Σε ορισμένες περιπτώσεις έχει παρατηρηθεί σημαντική καθυστέρηση στην ολοκλήρωση των σπουδών αρκετών μεταπτυχιακών φοιτητών του ΤΕΠΡΟΠ για διάφορους λόγους. Σαν σημεία βελτίωσης του ΤΕΠΡΟΠ θα μπορούσαν να αναφερθούν η μερικές φορές εκπρόθεσμη περάτωση των μαθημάτων που μπορούν να επεκτείνονται και πέραν του πρώτου έτους σπουδών. Έτσι, οι φοιτητές θα μπορούν απρόσκοπτα να αφιερώνονται στην έρευνά τους κατά τη διάρκεια του 2^{ου} έτους.

Οι μεταπτυχιακές σπουδές ειδίκευσης περιλαμβάνουν μαθήματα από τον κατάλογο που ακολουθεί και προαιρετική συμμετοχή στις ερευνητικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες του Τμήματος.

Τα μαθήματα, η διδακτική και ερευνητική απασχόληση, οι πρακτικές ασκήσεις, οι ασκήσεις εφαρμογών καθώς και κάθε άλλου είδους εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες για την απονομή του ΜΔΕ ορίζονται στο ΦΕΚ ίδρυσής του προγράμματος, το οποίο επισυνάπτεται (βλέπε και Πίνακα 11.7.2):

3.2.37 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Η διάρθρωση του εξεταστικού συστήματος περιγράφεται αναλυτικά στο Πρόγραμμα ΕΜΠ 3.2.29 καθώς και στο ΓΜΠ 3.2.5.

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.

3.2.38 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;¹⁷

Όπως και στο ΕΜΠ

3.2.39 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Όπως και στο ΕΜΠ

¹⁷ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-3

3.2.40 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η διεθνής διάσταση του ΤΕΠΡΟΠ αποδεικνύεται από πληθώρα στοιχείων. Κάποιοι από τους κατόχους ΜΔΕ συνεχίζουν με επιτυχία τις σπουδές τους (σε επίπεδο Διδακτορικού) σε Πανεπιστήμια της αλλοδαπής. Άλλοι συνεχίζουν τις σπουδές τους (σε επίπεδο Διδακτορικού) στο ΤΧ, ΠΚ. Κάποιοι από αυτούς ερευνούν την εγχώρια αγορά εργασίας. Τα μαθήματα που διδάσκονται στα πλαίσια του ΤΕΠΡΟΠ είναι υψηλού επιπέδου, και αντάξια αυτών που διδάσκονται σε αντίστοιχα Ιδρύματα της Ευρώπης και της Αμερικής. Η ερευνητική εργασία των φοιτητών δημοσιεύεται σε διεθνή χημικά περιοδικά υψηλού συντελεστή απήχησης (impact factor).

3.2.ΣΤ. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών¹⁸

3.2.41 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

«ΠΡΩΤΕΪΝΙΚΗ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ»

3.2.42 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.¹⁹

Τμήμα Βιολογίας και Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης

3.2.43 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Το Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα "Πρωτεϊνική Βιοτεχνολογία" εστιάζεται σε περιοχές εξαιρετικής επικαιρότητας, καθώς η πρώτη δεκαετία του 21ου αιώνα διαμορφώνεται καθοριστικά από την τεχνολογική και επιστημονική επανάσταση στο χώρο της μελέτης των πρωτεϊνών.

Η μεγάλη πρόκληση της σύγχρονης Βιοτεχνολογίας βρίσκεται στον μεγάλης κλίμακας χαρακτηρισμό των ιδιοτήτων των πρωτεϊνών και στην αξιοποίησή τους σε βιομηχανικές εφαρμογές, στην ανάπτυξη φαρμάκων, στην αντιμετώπιση ασθενειών, στη γεωργία και στο περιβάλλον.

3.2.44 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με αντικείμενο την Πρωτεϊνική Βιοτεχνολογία διοργανώνεται από τα Τμήματα Βιολογίας και Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης. Το Πρόγραμμα οδηγεί στην απονομή Μεταπτυχιακού Τίτλου Ειδίκευσης και Διδακτορικού Τίτλου στην Πρωτεϊνική Βιοτεχνολογία, και υποστηρίζεται



¹⁸ Στην περίπτωση που στο Τμήμα λειτουργούν περισσότερα από ένα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών η ενότητα αυτή πρέπει να επαναληφθεί για το καθένα από τα ΠΜΣ.

¹⁹ Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

διοικητικά από το Τμήμα Βιολογίας.

Αντικείμενο του Προγράμματος είναι η παροχή υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακής εκπαίδευσης στην περιοχή της Πρωτεϊνικής Βιοτεχνολογίας, περιοχή εξαιρετικής επικαιρότητας για την αντιμετώπιση πολυδιάστατων τεχνολογικών, επιστημονικών και κοινωνικών προβλημάτων και σημαντικός μοχλός ανάπτυξης της οικονομίας και της κοινωνίας τον 21ο αιώνα.

Το Πρόγραμμα εστιάζεται: στην εις βάθος κατανόηση της δομής και της βιολογικής δράσης των πρωτεϊνών στις εργαστηριακές και βιομηχανικές μεθόδους απομόνωσης, καθαρισμού και ταυτοποίησής τους στο σχεδιασμό βιολογικά δραστικότερων μορφών τους στην περιγραφή των καινούργιων μεθόδων μελέτης της δομής και δράσης των πρωτεϊνών στη χρήση τους σε εφαρμογές βιομηχανικού ή/και ιατρικού ενδιαφέροντος

Θεματολογικά εμπίπτει σε περιοχές που βρίσκονται σε προτεραιότητα διεθνώς, διότι αφενός περιλαμβάνει τις επιστήμες που άπτονται των υπηρεσιών για την ανθρώπινη υγεία, και αφετέρου ενσωματώνει θέματα της κοινωνίας της πληροφορίας (Βιοπληροφορική).

Στο Πρόγραμμα γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι όλων των Τμημάτων Βιολογικών, Χημικών, Ιατρικών και συναφών Επιστημών καθώς και απόφοιτοι Φαρμακευτικών, Κτηνιατρικών και Γεωπονικών Τμημάτων των ΑΕΙ της Ελλάδας ή Πανεπιστημίων άλλων χωρών, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στον Οδηγό Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης. Επίσης, γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι ΑΤΕΙ συναφών ειδικοτήτων που πληρούν τις προϋποθέσεις που προβλέπει ο Νόμος 2327/95 και ο Κανονισμός Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος.

Το πρόγραμμα έχει σχεδιαστεί με σκοπό την ανάπτυξη των παρακάτω δραστηριοτήτων:

- Παροχή βασικών και εξειδικευμένων γνώσεων από διεθνώς αναγνωρισμένους ερευνητές στο χώρο της Πρωτεϊνικής Βιοτεχνολογίας
- Ανάπτυξη Προγράμματος Σπουδών με έντονο διεπιστημονικό χαρακτήρα
- Οργάνωση θερινού σχολείου
- Συμμετοχή ελληνικών και διεθνών εταιρειών
- Παροχή εργαστηριακής εμπειρίας στις εγκαταστάσεις του Βιολογικού Τμήματος, του Χημικού Τμήματος και του Ινστιτούτου Μοριακής Βιολογίας & Βιοτεχνολογίας.

Απόκτηση εμπειρίας σε ερευνητικές παρουσιάσεις

3.2.45 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα:

Ο/ Η Μ.Φ. θεωρείται ότι περάτωσε επιτυχώς τις σπουδές του και του απονέμεται Μ.Τ.Ε. εφ' όσον:

- συμπλήρωσε τα απαιτούμενα εξάμηνα σπουδών
- περάτωσε επιτυχώς τα μαθήματα και τις εργαστηριακές ασκήσεις (rotations)
- συμμετείχε ανελλιπώς στα σεμινάρια και θερινά σχολεία
- ολοκλήρωσε την Εργαστηριακή Ερευνητική Εργασία
- επέτυχε για τον Μ.Τ.Ε συνολικό βαθμό ίσο ή μεγαλύτερο του 7.

Για την επιτυχή παρακολούθηση των μαθημάτων η βαθμολογία κάθε μαθήματος πρέπει απαραίτητα να έχει τελικό μέσο όρο ενότητων 7/10 και κατ' επέκταση ο συνολικός μέσος όρος βαθμολογίας των μαθημάτων 7/10. Η βάση για τις ενότητες είναι το 5. Σε περίπτωση που κάποιος Μ.Φ. αποτύχει σε κάποια ενότητα με βαθμολογία κάτω από 5, τότε έχει το δικαίωμα να επαναλάβει την εξέταση της ενότητας αυτής. Σε άλλη περίπτωση που ο μέσος όρος των ενότητων ενός μαθήματος είναι κάτω από 7, τότε ο Μ.Φ. έχει το δικαίωμα να επανεξεταστεί στις ενότητες εκείνες που ο βαθμός βρίσκεται κάτω του 7.

Ο Μ.Φ. έχει δικαίωμα επανεξέτασης με σκοπό τη βελτίωση της βαθμολογίας με εξαίρεση την περίπτωση που ο μέσος όρος των ενότητων ενός μαθήματος είναι πάνω από 7, οπότε ο Μ.Φ. δεν έχει δικαίωμα επανεξέτασης με σκοπό τη βελτίωση της βαθμολογίας. Ως τελική βαθμολογία θεωρείται αυτή της τελευταίας εξέτασης ανεξαρτήτως του αποτελέσματος.

Για την επιτυχή περάτωση των εργαστηριακών ασκήσεων, ο μέσος όρος βαθμολογίας των εργαστηριακών ασκήσεων πρέπει απαραίτητα να είναι 7/10.

Για τον βαθμό του Μ.Τ.Ε. λαμβάνεται υπόψη ο βαθμός στα μαθήματα (30%), τις Εργαστηριακές Ασκήσεις (20%) και ο βαθμός της Διατριβής (50%)

Αντίγραφο της Διατριβής της Εργαστηριακής Ερευνητικής Εργασίας, θεωρημένο από τον επιβλέποντα, κατατίθεται υποχρεωτικώς στην Γραμματεία του Προγράμματος και στο οικείο Τμήμα, διαφορετικά θεωρείται ότι ο/ η Μ.Φ. δεν έχει περατώσει τις μεταπτυχιακές του σπουδές.

3.2.46 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;²⁰

Για την επιλογή υποψηφίων στο Πρόγραμμα που οδηγεί στη λήψη Μ.Τ.Ε., συνεκτιμώνται:

- τα αποτελέσματα δύο συνεντεύξεων του υποψηφίου με ισάριθμους Διδάσκοντες του Προγράμματος που ορίζονται με ευθύνη του Διευθυντή Σπουδών και του Αναπληρωτή Διευθυντή Σπουδών
- τα αποτελέσματα αξιολόγησης μέσω συνέντευξης ενώπιον 8μελούς Επιτροπής Επιλογής
- Ο βαθμός πτυχίου,
- ο βαθμός στα συναφή με το Π.Μ.Σ. μαθήματα,
- η άρτια γνώση της Αγγλικής,
- προηγούμενη εμπειρία, και συστατικές επιστολές.

Η προφορική συνέντευξη γίνεται σε θέματα ευρύτερου επιστημονικού ενδιαφέροντος και αποβλέπει:

- στην διαπίστωση του κατά πόσον οι ατομικές συνεντεύξεις αντανάκλουν την γενική κατάρτιση του υποψηφίου και την εικόνα που σκιαγραφούν οι συστατικές επιστολές
- στην αξιολόγηση άλλων χαρακτηριστικών του υποψηφίου
- στη διαμόρφωση (ανάλογα με τις προηγούμενες σπουδές) μιας εικόνας των ειδικών αναγκών και ιδιαιτεροτήτων του υποψηφίου στην περίπτωση που θα γίνει δεκτός (ειδικά προπτυχιακά μαθήματα, κ.λ.π.).

Η 8μελής Επιτροπή Επιλογής συγκροτείται από:

- τον Διευθυντή Σπουδών και τους δύο Αναπληρωτές,
- ένα μέλος Δ.Ε.Π. του Προγράμματος από το Τμήμα της Χημείας οριζόμενο από τον Πρόεδρο του Τμήματος,
- δύο μέλη Δ.Ε.Π. του Προγράμματος από το Τμήμα Βιολογίας επιλεγμένα από τον Πρόεδρο του Τμήματος,
- 2 μέλη Δ.Ε.Π. του Προγράμματος από το Τμήμα Βιολογίας που επιλέγονται με κλήρωση, που διενεργείται από την Ε.Δ.Επ.

Η διαδικασία επιλογής των υποψηφίων είναι ανοικτή για όλα τα μέλη της Ε.Δ.Επ.

Κατά κανόνα οι Μ.Φ. που γίνονται δεκτοί στο Πρόγραμμα είναι πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης. Όμως, είναι δυνατή σε εξαιρετικές περιπτώσεις η αποδοχή υποψηφίων μερικής απασχόλησης στο πρόγραμμα που οδηγεί στη λήψη Μ.Δ.Ε. μετά από αιτιολογημένη αίτηση στην Ε.Δ.Επ., εφόσον υπάρχουν αποδεικτικά στοιχεία (βεβαίωση αποδοχών) πλήρους απασχόλησης στην Κρήτη.

3.2.47 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Οι Μ.Φ. 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).

²⁰ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-3

Οι Μ.Φ. μπορούν να καλύπτονται οικονομικά από χρηματοδοτούμενα προγράμματα έρευνας στα οποία συμμετέχουν. Οι φοιτητές έχουν επίσης τη δυνατότητα λήψης υποτροφίας από το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών όπως αναφέρεται στους Νόμους 2083/92, 2327/95 και 2413/96. Οι σχετικές λεπτομέρειες ορίζονται με απόφαση της Ε.Δ.Επ. ύστερα από εισήγηση της Σ.Ε.

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών της Πρωτεύουσας Βιοτεχνολογίας ενθαρρύνει τους Μ.Φ., που δεν εντάσσονται στις παραπάνω κατηγορίες, να επιτύχουν εξωτερική χρηματοδότηση των σπουδών τους από διάφορα Ιδρύματα (Ι.Κ.Υ., Ωνάσειο, κλπ.) και Ερευνητικά Ινστιτούτα.

Με εισήγηση της Σ.Ε., η Ε.Δ.Επ. έχει τη δυνατότητα να απαλλάξει από την καταβολή διδάκτρων που προβλέπονται από το άρθρο 12 παρ. 7 του Ν.2083/92 και την Υπουργ. Απόφαση Β1/824/26-11-93, Μ.Φ. που επικουρούν το εκπαιδευτικό έργο μελών Δ.Ε.Π., πέραν των προβλεπόμενων από τον παρόντα οδηγό σπουδών. Οι Μ.Φ. μερικής απασχόλησης δεν δικαιούνται οικονομικής υποστήριξης από πηγές του Προγράμματος.

Η χρηματοδότηση δεν μπορεί να καλύψει τις πραγματικές ανάγκες του Προγράμματος. Η συντριπτική πλειοψηφία των Μεταπτυχιακών υλοποιούν την έρευνά τους σε πειραματικά εργαστήρια και, ως εκ τούτου, απαιτούνται κονδύλια για αναλώσιμα, κτλ.

3.2.48 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η διεθνής διάσταση του Προγράμματος «Πρωτεύουσα Βιοτεχνολογία» αποδεικνύεται από πληθώρα στοιχείων. Κάποιοι από τους κατόχους ΜΔΕ συνεχίζουν με επιτυχία τις σπουδές τους (σε επίπεδο Διδακτορικού) σε Πανεπιστήμια της αλλοδαπής. Άλλοι συνεχίζουν τις σπουδές τους (σε επίπεδο Διδακτορικού) στο ΤΧ, ΠΚ. Κάποιοι από αυτούς ερευνούν την εγχώρια αγορά εργασίας. Τα μαθήματα που διδάσκονται στα πλαίσια του Προγράμματος «Πρωτεύουσα Βιοτεχνολογία» είναι υψηλού επιπέδου, και αντάξια αυτών που διδάσκονται σε αντίστοιχα Ιδρύματα της Ευρώπης και της Αμερικής. Η ερευνητική εργασία των φοιτητών δημοσιεύεται σε διεθνή χημικά περιοδικά υψηλού συντελεστή απήχησης (impact factor).

3.3. Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

3.3.1. Πώς κρίνετε τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, ο βασικός άξονας των στόχων του ΤΧ, ΠΚ είναι η αριστεία σε όλα τα επίπεδα. Ως εκ τούτου, το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος έχει και αυτό σαν στόχο την αριστεία, κυρίως στην έρευνα. Αυτό διαφαίνεται ξεκάθαρα από την πληθωρική παραγωγή δημοσιεύσεων υψηλού επιπέδου στα καλύτερα περιοδικά Χημείας παγκοσμίως. Το Γενικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του ΤΧ από την ουσιαστική ίδρυσή του (1985) μέχρι το 2005, απένειμε Διδακτορικά Διπλώματα χωρίς να απαιτείται προηγουμένως απόκτηση ΜΔΕ. Από το 2005 μέχρι σήμερα το «Γενικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα» εκπαιδεύει φοιτητές για την απόκτηση Μεταπτυχιακών Διπλωμάτων Ειδίκευσης (ΜΔΕ) και στη συνέχεια (εάν το επιλέξουν) Διδακτορικού Διπλώματος υψηλής ποιότητας. Αυτοί οι απόφοιτοι συνεχίζουν με επιτυχία είτε στον ακαδημαϊκό ή ερευνητικό χώρο και στελεχώνουν με επιτυχία επιχειρήσεις που έχουν σχέση με τον χώρο της χημείας.

Συνολικά οι απόφοιτοι του ΓΜΠ, είτε Διδάκτορες είτε κάτοχοι ΜΔΕ, αποκτούν υψηλής ποιότητας εκπαίδευση σε ποικίλλα ερευνητικά αντικείμενα αιχμής στην επιστήμη της Χημείας, και προσφέρουν έτσι τις γνώσεις τους στελεχώνοντας υψηλών απαιτήσεων θέσεις του κρατικού (πχ. Πανεπιστήμια, Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, Ερευνητικά Ιδρύματα, Γενικό Χημείο του Κράτους, εργαστήριο ΟΑΚΑ, Νοσοκομεία) και του ιδιωτικού τομέα (πχ. Φαρμακοβιομηχανίες, εταιρίες τροφίμων, εταιρίες καλλυντικών, εταιρίες επιστημονικών οργάνων και εξοπλισμών, Συνεταιρισμοί κλπ.).

3.3.2. Πώς κρίνετε τη δομή του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών;

Όπως περιγράφεται αναλυτικά στο 3.2.4. του Γενικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος, οι Μεταπτυχιακοί φοιτητές, υποψήφιοι Διδάκτορες, επιπλέον των υποχρεώσεων για το ΜΔΕ, πραγματοποιούν τουλάχιστον τριετή ερευνητική εργασία, που οδηγεί στην απόκτηση του ΔΔ. Οι συμμετέχοντες φοιτητές στο «Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών» του ΤΧ, ΠΚ θα πρέπει να είναι κάτοχοι ΜΔΕ. Στη διάρκεια του διδακτορικού τους αφοσιώνονται στην έρευνα αποκλειστικά. Τα αποτελέσματα της ερευνητικής εργασίας τους παρουσιάζονται προφορικά σε ανοικτό ακροατήριο, ενώπιον της 7μελούς Εξεταστικής Επιτροπής, η οποία στη συνέχεια εξετάζει τον υποψήφιο διδάκτορα ως προς την ερευνητική του αρτιότητα τόσο σε θεωρητικό υπόβαθρο όσο και στο αντικείμενο της ερευνητικής εργασίας του.

Η 23ετής εφαρμογή του ΓΜΠ αδιάκοπτα αποδεικνύει την επιτυχημένη λειτουργικότητά του.

Συνήθως οι Μεταπτυχιακοί φοιτητές του ΓΜΠ 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 Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΤΧ.

3.3.3. Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδακτόρων;²¹

Η επιλογή των μεταπτυχιακών φοιτητών στο «Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών» γίνεται αμέσως μετά την απόκτηση του ΜΔΕ. Για φοιτητές που αποκτούν το ΜΔΕ από το ΤΧ, ΠΚ και επιθυμούν να συνεχίσουν τις σπουδές τους σε επίπεδο Διδακτορικού στο Τμήμα Χημείας ισχύουν τα εξής: Μετά από την επιτυχή παρουσίαση της ερευνητικής εργασίας τους για το ΜΔΕ, οι φοιτητές παρουσιάζουν (στο ίδιο ακροατήριο) την «Ερευνητική τους Πρόταση». Ουσιαστικά η «Ερευνητική Πρόταση» βασίζεται στην έρευνα που επιθυμούν να υλοποιήσουν στα πλαίσια του «Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών» στο εργαστήριο του μέλους ΔΕΠ, που θα είναι και ο Επιστημονικός Υπεύθυνος του Διδακτορικού τους. Η «Ερευνητική Πρόταση» είναι μέρος της αίτησης του φοιτητή για αποδοχή του στο «Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών» του Τμήματος και κρίνεται από την Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών (που συνήθως απαρτίζεται από καθηγητές Α' Βαθμίδας από τον κάθε Τομέα του ΤΧ, ΠΚ). Αποδοχή του φοιτητή τον εντάσσει στο «Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών» του Τμήματος. Φοιτητές που προέρχονται από άλλα Τμήματα Πανεπιστημίων εκτός Πανεπιστημίου Κρήτης υποβάλλουν αίτηση και προσέρχονται σε συνέντευξη στην Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος. Η παραπάνω διαδικασία κρίνεται ικανοποιητική.

3.3.4. Πώς κρίνετε την οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών;

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, η τελική αξιολόγηση του Διδακτορικού του φοιτητή πραγματοποιείται από 7-μελή επιτροπή με βάση (α) την γραπτή διατριβή και (β) την προφορική παρουσίαση-ομιλία (Σεμινάριο) του φοιτητή σε ανοικτό ακροατήριο. Τα τελευταία χρόνια οι ομιλίες των διδακτορικών φοιτητών έχουν οργανωθεί ικανοποιητικά. Γίνονται συστηματικά σε εβδομαδιαία βάση έχοντας εξασφαλίσει την απρόσκοπτη προσέλευση όλων των ΜΦ. Έχει οργανωθεί επίσης στο Τμήμα Χημείας τα τελευταία χρόνια η παρουσίαση Ερευνητικών σεμιναρίων σε θεματικές περιοχές αιχμής από Διεθνώς αναγνωρισμένους προσκεκλημένους ομιλητές προερχόμενους από Ελληνικά Ιδρύματα και Ιδρύματα του εξωτερικού. Σκοπός αυτής της διοργάνωσης είναι η ενημέρωση της ακαδημαϊκής κοινότητας του ΤΧ στις εξελίξεις της επιστήμης της Χημείας και ιδιαιτέρως η επαφή των Μεταπτυχιακών Φοιτητών με ερευνητικά προβλήματα που απασχολούν τη διεθνή κοινότητα. Με τον τρόπο

²¹ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-4

αυτό καλλιεργείται το επιστημονικό ενδιαφέρον όλων των ΜΦ, για τους οποίους η παρακολούθηση θεωρείται απαραίτητη.

3.3.5. Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών;

Η διεθνής διάσταση του «Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών» αποδεικνύεται από πληθώρα στοιχείων: α) Αρκετοί από τους απόφοιτους Διδάκτορες του Προγράμματος συνέχισαν την ερευνητική τους δραστηριότητα με επιτυχία σαν μεταδιδακτορικοί ερευνητές σε αναγνωρισμένα Ερευνητικά Ιδρύματα ή Πανεπιστήμια του εξωτερικού (Berkeley, UCLA, USC, The Scripps Institute of Technology, ETH Zurich, Cardiff, University of Southampton) β) Πολλοί απόφοιτοι Διδάκτορες κατέχουν σήμερα θέσεις μέλους ΔΕΠ στον ελληνικό ή διεθνή Ακαδημαϊκό χώρο. γ) Αρκετοί απόφοιτοι του ΠΔΣ έχουν στελεχώσει υπηρεσίες τόσο στον κρατικό όσο και στον ιδιωτικό τομέα και ορισμένοι εργάζονται σε θέσεις υψηλής εξειδίκευσης σαν υψηλόβαθμα στελέχη σε ιδιωτικές εταιρίες Ευρώπης και Αμερικής (πχ. Novartis, Codexis.....). Τα ερευνητικά αποτελέσματα των Μεταπτυχιακών Φοιτητών του ΠΔΣ 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).

3.3.6. Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Η πορεία της έρευνας στα πλαίσια του Διδακτορικού επιβλέπεται από μια 3-μελή επιτροπή μελών ΔΕΠ, ενώ η τελική αξιολόγηση του υποψήφιου διδάκτορα πραγματοποιείται από 7-μελή επιτροπή (η οποία μπορεί να απαρτίζεται και από μέλη ΔΕΠ άλλων Τμημάτων του ΠΚ, ή και άλλων ελληνικών Πανεπιστημίων). Η εξέταση του Διδακτορικού Διπλώματος βασίζεται σε δύο στοιχεία: (α) την προφορική παρουσίαση του φοιτητή σε ανοιχτό ακροατήριο και (β) την γραπτή Διατριβή. Η εξέταση του φοιτητή-υποψήφιου διδάκτορα πραγματοποιείται αμέσως μετά την προφορική ομιλία του, από την 7-μελή επιτροπή. Ο σκοπός της εξέτασης είναι να επιβεβαιώσει ότι ο φοιτητής έχει ικανοποιητικά αποτελέσματα και από ποσοτική, αλλά (περισσότερο) από ποιοτική άποψη. Συγχρόνως η 7-μελής επιτροπή υποδεικνύει στον φοιτητή τις απαραίτητες διορθώσεις στη διατριβή του. Η επιτροπή συντάσσει μια έκθεση με σχόλια επί των ερευνητικών αποτελεσμάτων του υποψηφίου και την αξιολογεί με άριστα, λίαν καλώς ή καλώς.

4. Διδακτικό έργο

4.1. Πώς κρίνετε την αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού;

Η αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού κρίνεται κυρίως μέσα από την αξιολόγησή τους από τους φοιτητές. Για το σκοπό αυτό υπάρχει συγκεκριμένη διαδικασία που περιλαμβάνει ερωτηματολόγιο αξιολόγησης το οποίο και συμπληρώνεται από τους φοιτητές για το κάθε μάθημα που παρακολούθησαν το περασμένο εξάμηνο. Ξεχωριστά ερωτηματολόγια υπάρχουν για τα προπτυχιακά και μεταπτυχιακά μαθήματα. Την ευθύνη για την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έχουν οι ίδιοι οι φοιτητές δια μέσου των εκλεγμένων διοικητικών τους οργάνων, καθώς η συμπλήρωσή τους είναι προαιρετική. Τα ερωτηματολόγια αφού συμπληρωθούν, υπό την εποπτεία ενός μέλος ΕΕΔΙΠ του Τμήματος, παραδίδονται στον Πρόεδρο του Τμήματος. Ακολουθεί στατιστική ανάλυση των απαντήσεων και ενημέρωση των αποτελεσμάτων στον υπεύθυνο του μαθήματος, ο οποίος κατόπιν προχωρεί σε αυτό-αξιολόγηση που περιλαμβάνει τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία που αφορούν την διδασκαλία του μαθήματός που δίδαξε. Σκοπός της αυτό-αξιολόγησης είναι η βελτίωση της αποτελεσματικότητας του διδάσκοντα αλλά και της όλης διαδικασίας διδασκαλίας του μαθήματος. Η αξιολόγηση του διδάσκοντα από τους φοιτητές λαμβάνεται υπόψη στην εξέλιξη των μελών ΔΕΠ. Όπως επίσης λαμβάνεται υπόψη και η γνώμη των εκπροσώπων των φοιτητών που έχουν προσκληθεί να συμμετάσχουν στην κρίση των μελών ΔΕΠ.



Ενώ το εργαλείο του ερωτηματολογίου είναι εξαιρετικά χρήσιμο για την κρίση της αποτελεσματικότητας του διδακτικού προσωπικού, αυτό έχει ατονήσει το τελευταίο ακαδημαϊκό έτος λόγω απροθυμίας των φοιτητών να συμμετέχουν στην διαδικασία της αξιολόγησης των Πανεπιστημιακών Τμημάτων. Για την αύξηση της συμμετοχής των φοιτητών θα πρέπει το κάθε μέλος ΔΕΠ κατά τη διάρκεια του εξαμήνου να εξηγεί στους φοιτητές την σημασία και σπουδαιότητα της αξιολόγησής του μαθήματος που επιχειρείται μέσω των ερωτηματολογίων. Πρέπει να κατανοήσουν οι φοιτητές ότι η άρνηση αξιολόγησης υποβαθμίζει το Τμήμα και κατ' επέκταση το πτυχίο τους.

Άμεσα συνυφασμένος με την αποτελεσματικότητα των διδασκόντων είναι ο μέσος εβδομαδιαίος φόρτος διδακτικού τους έργου, ο οποίος κρίνεται ιδανικός για μέλη ΔΕΠ ενός Τμήματος Χημείας. Κατά μέσο όρο είναι 6 ώρες, που κατανέμονται συνήθως σε 4 ώρες διδασκαλίας μαθήματος και 2 ώρες υπεύθυνος εργαστηριακού μαθήματος. Αυτό επιτρέπει την βέλτιστη προετοιμασία του κάθε διδάσκοντα. Επίσης βοηθητικό ρόλο έχουν υποχρεωτικά για ένα εξάμηνο κατά τη διάρκεια των σπουδών τους οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και οι υποψήφιοι διδάκτορες του Τμήματός μας. Συνήθως προσφέρουν διδακτικό έργο ως βοηθοί εργαστηρίων ή ως βοηθοί σε φροντιστηριακά μαθήματα.

Αν και μπορεί να θεωρηθεί αρνητικό το γεγονός της μη ύπαρξης θεσμοθετημένου από το Τμήμα βραβείου διδασκαλίας αυτό δεν πιστεύουμε ότι επηρεάζει την αποτελεσματικότητα διδασκαλίας αφού ήδη τα κίνητρα των μελών ΔΕΠ για αριστεία στη διδασκαλία είναι «έμφυτα» αφού έχουν σπουδάσει σε ορισμένα από τα καλύτερα Τμήματα

Χημείας Πανεπιστημίων του εξωτερικού όπου δίνεται τεράστια σημασία στην υψηλή ποιότητα διδασκαλίας. Επίσης, πρέπει να αναφερθεί ότι όλα τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας διδάσκουν στο πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών αλλά και στα προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος.

Κρίνεται επίσης ιδιαίτερα θετικό το γεγονός ότι η αξιολόγηση των διδασκόντων στο Τμήμα Χημείας γίνεται από το 1998 και, ως εκ τούτου, εδώ και αρκετά χρόνια παρακολουθείται αλλά και βελτιώνεται συνεχώς η αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού. Είναι φανερό λοιπόν ότι η πρακτική της αξιολόγησης είναι βαθιά εμπεδωμένη στην φιλοσοφία του Τμήματος τόσο σε προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο.

Με βάση όλα αυτά τα στοιχεία (συνεχής αξιολόγηση και αυτό-αξιολόγηση μελών ΔΕΠ, συμμετοχή ΔΕΠ και στα προπτυχιακά και στα μεταπτυχιακά μαθήματα, τεράστια εμπειρία μελών ΔΕΠ από διδασκαλία σε υψηλού επιπέδου Πανεπιστήμια του εξωτερικού) και γενικότερα την αποδεδειγμένη αριστεία πολλών φοιτητών μας στη συνέχεια της καριέρας τους, φαίνεται ότι η αποτελεσματικότητά των διδασκόντων του Τμήματος μας είναι ιδιαίτερα υψηλή.

4.2. Πώς κρίνετε την ποιότητα και αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας;²²

Για τη συνεχή βελτίωση της αποτελεσματικότητας της διδακτικής διαδικασίας το Τμήμα Χημείας έχει δώσει έμφαση στην χρησιμοποίηση των πλέον αποτελεσματικών και σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας, στην επικαιροποίηση των μαθημάτων και διδακτικών μεθόδων, και στην συνεχή αναβάθμιση εποπτικών μέσων. Τα αποτελέσματα αυτών των προσπαθειών κρίνονται συνεχώς με τη βοήθεια διαφόρων δεικτών που μετρούνται συνεχώς από το Τμήμα μας με το σύστημα μηχανογράφησης που διαθέτει η Γραμματεία του Τμήματος. Οι δείκτες αυτοί αξιολογούνται από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος. Οι δείκτες που μετρούνται είναι: ποσοστό φοιτητών που συμμετέχουν στις εξετάσεις, ποσοστό επιτυχίας των φοιτητών στις εξετάσεις, ο μέσος βαθμός πτυχίου, και η μέση διάρκεια σπουδών για τη λήψη πτυχίου. Τα στατιστικά δίνονται αναλυτικά για τα δύο τελευταία εξάμηνα στο Παράρτημα στους Πίνακες 11-5.1, 11-5.2, 11-6.1, 11-6.2, 11-7.1 και 11-7.2.

4.2.1. Ποιες συγκεκριμένες διδακτικές μέθοδοι χρησιμοποιούνται;

Οι μέθοδοι διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται στο Τμήμα μας είναι αυτές των καλύτερων Τμημάτων Χημείας του εξωτερικού. Πιο συγκεκριμένα, έχουμε υιοθετήσει τα πιο σύγχρονα εποπτικά μέσα στη διδασκαλία μας. Το κάθε μάθημα διδάσκεται με την χρησιμοποίηση από τον διδάσκοντα συνδυασμού πίνακα, διαφανειών και ηλεκτρονικών μέσων (φορητών υπολογιστών) με προβολέα (projector). Επίσης υπάρχει η δυνατότητα χρησιμοποίησης και του διαδικτύου με το ασύρματο δίκτυο που διαθέτει το κτίριο του Τμήματός μας. Τα αμφιθέατρα που χρησιμοποιούνται επιτρέπουν και την παρουσίαση διαφόρων απλών πειραμάτων επιδείξεων ή επιδεικνύονται διάφορα απλά όργανα ή εξαρτήματα προς συμπλήρωση και καλύτερη κατανόηση της θεωρίας του μαθήματος. Παράλληλα υπάρχει η δυνατότητα σε ένα από τα αμφιθέατρα (αυτό με τη μεγαλύτερη χωρητικότητα) να μαγνητοσκοπούνται οι διαλέξεις, ή και να μεταδίδονται μέσω διαδικτύου (webinars). Αν και δεν συνηθίζεται, μελλοντικά ίσως αποτελέσει σημαντικό εργαλείο για τους φοιτητές που θέλουν να ξαναπαρακολουθήσουν κάποια διάλεξη με το δικό τους ρυθμό ή που για κάποιο λόγο έχουν απουσιάσει από την συγκεκριμένη διάλεξη. Επίσης σε μελλοντικό χρόνο η μαγνητοσκοπηση διαλέξεων μπορεί να βοηθήσει στην πιο αποτελεσματική αξιολόγηση των διδασκόντων.

4.2.2. Υπάρχει διαδικασία επικαιροποίησης του περιεχομένου των μαθημάτων και των διδακτικών μεθόδων;

²² Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τους Πίνακες 11-5.1 (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα), 11-5.2 (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα), 11-6.1, 11-6.2, 11-7.1 (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα) και 11-7.2. (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα)

Η κύρια διαδικασία επικαιροποίησης των μαθημάτων πραγματοποιήθηκε στο Τμήμα μας πρόσφατα με την εισαγωγή νέου προγράμματος σπουδών το ακαδημαϊκό έτος 2007-08. Η επικαιροποίηση της ύλης των μαθημάτων ήταν ένας από τους κυριότερους στόχους των αλλαγών. Όλοι οι διδάσκοντες του Τμήματος, μεταξύ των οποίων και 5 νέοι επίκουροι καθηγητές, οι οποίοι δεν συμμετείχαν στην κατάρτιση του παλαιού προγράμματος σπουδών, συμμετείχαν στην αναδιοργάνωση της ύλης των μαθημάτων των τομέων τους. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι η προώθηση μιας σειράς νέων μαθημάτων επιλογής. Μεμονωμένα ο κάθε διδάσκων μαθήματος είναι υπεύθυνος για την συνεχή επικαιροποίηση της ύλης των μαθημάτων τους. Αυτό περιλαμβάνει την συνεχή αξιολόγηση νέων συγγραμμάτων (στέλνονται δωρεάν από εκδοτικούς οίκους προς αξιολόγηση) και την υιοθέτησή τους όταν αυτό κρίνεται αναγκαίο. Αξίζει να σημειωθεί ότι ένας μεγάλος αριθμός από τα καλύτερα και πιο δημοφιλή ξενόγλωσσα συγγράμματα Χημείας έχουν μεταφραστεί στα ελληνικά από διάφορους εκδοτικούς οίκους σε συνεργασία με Έλληνες ακαδημαϊκούς, μεταξύ των οποίων και μέλη ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Κρήτης και ειδικότερα του Τμήματος Χημείας. Ο αριθμός αυτών των βιβλίων συνεχώς αυξάνεται καθώς και η ποιότητα των μεταφράσεων τους.

Επίσης οι διδάσκοντες έχουν αναρτήσει στις ιστοσελίδες του Τμήματος τις διαλέξεις (αρχείο power point), τις σημειώσεις (αρχείο PDF) και τις ασκήσεις με τις λύσεις τους (αρχείο PDF) που ανανεώνονται κάθε ακαδημαϊκό εξάμηνο.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι 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. Η τάση είναι προς συνεχή επικαιροποίηση των μαθημάτων επιλογής και των μεταπτυχιακών μαθημάτων.

4.2.3. Ποιο είναι το ποσοστό των φοιτητών που συμμετέχουν στις εξετάσεις;

Το ποσοστό συμμετοχής των προπτυχιακών φοιτητών μας είναι ιδιαίτερα υψηλό αφού κυμαίνεται μεταξύ 70 και 85%. Η συμμετοχή των μεταπτυχιακών φοιτητών πλησιάζει το 100% και μόνο σε εξαιρετικές (πολύ σπάνιες) περιπτώσεις παρατηρείται μη συμμετοχή.

4.2.4. Ποια 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. Οι μεταπτυχιακοί μας φοιτητές από την άλλη έχουν ποσοστό επιτυχίας που πλησιάζει το 100%.

Η διαφορά αυτή στα ποσοστά επιτυχίας μεταξύ των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών στις εξετάσεις, μας επιτρέπει να εξάγουμε κάποια συμπεράσματα για την αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας. Να σημειωθεί ότι η πλειοψηφία των μεταπτυχιακών φοιτητών μας είναι απόφοιτοι του Τμήματος μας. Επίσης, αξίζει να σημειωθεί ότι οι περισσότεροι μεταπτυχιακοί μας επιτυγχάνουν στα μεταπτυχιακά μαθήματά τους χωρίς ιδιαίτερο πρόβλημα ενώ κάποιοι από αυτούς αντιμετώπισαν προβλήματα με τα μαθήματα τους όταν ήταν προπτυχιακοί. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί είτε από έλλειψη κινήτρων στην αρχή των προπτυχιακών τους σπουδών ή από ελλιπή προετοιμασία κατά την εισαγωγή τους στο Πανεπιστήμιο. Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι τα ποσοστά επιτυχίας στις εξετάσεις αντικατοπτρίζουν και τα ποσοστά παρακολούθησης των διαλέξεων. Ενδιαφέρον είναι ότι η υψηλή παρακολούθηση των μεταπτυχιακών μαθημάτων (κοντά στο 100%) συμβαδίζει με το υψηλό ποσοστό επιτυχίας στις μεταπτυχιακές εξετάσεις, ενώ η χαμηλή παρακολούθηση στα προπτυχιακά αντικατοπτρίζει το χαμηλό ποσοστό επιτυχίας στις εξετάσεις.



Το Τμήμα μας προσπαθεί συνεχώς να δώσει νέα κίνητρα στους φοιτητές του ώστε να είναι τακτικοί στην παρακολούθηση των μαθημάτων τους. Επίσης η μείωση των ωρών διδασκαλίας του μαθήματος της Χημείας στο Λύκειο έχει σίγουρα συμβάλει σε ελλιπή προετοιμασία των σημερινών φοιτητών μας, αλλά και στη γενική υποβάθμιση του ενδιαφέροντος των μαθητών (μελλοντικών φοιτητών) για την επιστήμη της Χημείας.

4.2.5. Ποιος είναι ο μέσος βαθμός πτυχίου:

Ο μέσος βαθμός πτυχίου όλων των πτυχιούχων (δείγμα N=589) του Τμήματος μας είναι 7,00.

4.2.6. Ποια είναι η μέση διάρκεια σπουδών για τη λήψη πτυχίου:

Η μέση διάρκεια σπουδών για τη λήψη πτυχίου για τους φοιτητές με έτος εγγραφής από το 2000-2001 μέχρι τώρα είναι: το 47% σε 4 έτη που είναι και η κανονική διάρκεια σπουδών στο Τμήμα), 42% σε 5 έτη, 10% σε 6 έτη και 1% σε 7 έτη. Αναλυτικά στατιστικά δίνονται στον Πίνακα 11-6.2. Ο χρόνος αυτός ολοκλήρωσης σπουδών κρίνεται ιδιαίτερα ικανοποιητικός.

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

4.3.1. Πώς γνωστοποιείται στους φοιτητές η ύλη των μαθημάτων στην αρχή του εξαμήνου:

Η ύλη των μαθημάτων γνωστοποιείται στην αρχή κάθε εξαμήνου στην ιστοσελίδα του εκάστοτε μαθήματος (στο StudentWeb) από τον διδάσκοντα του μαθήματος. Γενική περιγραφή του μαθήματος υπάρχει στο πρόγραμμα σπουδών. Αυτό ισχύει τόσο για το προπτυχιακό όσο και τα μεταπτυχιακά προγράμματα του Τμήματος.

4.3.2. Περιγράφονται οι μαθησιακοί στόχοι των μαθημάτων και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα:

Επίσης στην πρώτη διάλεξη του εκάστοτε μαθήματος ο διδάσκων περιγράφει τους μαθησιακούς στόχους του μαθήματος, καθώς και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα από την παρακολούθηση του μαθήματος.

4.3.3. Υπάρχει διαδικασία μέτρησης της επίτευξης των μαθησιακών στόχων των μαθημάτων:

Οι μαθησιακοί στόχοι μετρούνται από τα αποτελέσματα των τελικών εξετάσεων και των ενδιαμέσων ασκήσεων ή προόδων του κάθε μαθήματος. Επίσης η απόδοση των φοιτητών στα εργαστηριακά μαθήματα αντικατοπτρίζει και την απόδοσή στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων των θεωρητικών μαθημάτων.

4.3.4. Σε ποιο βαθμό τηρείται το ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων:

Φιλοσοφία και πρακτική του Τμήματος μας είναι να τηρείται απόλυτα το ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων. Αυτό δεν είναι πάντα εφικτό λόγω μιας σειράς δραστηριοτήτων των προπτυχιακών φοιτητών που πολλές φορές αναγκάζουν σε μικρές αποκλίσεις. Για παράδειγμα οι γενικές συνελεύσεις και οι καταλήψεις των προπτυχιακών. Οι διδάσκοντες σε περίπτωση συμμετοχής σε συνέδριο, σε κάποιο από τα διοικητικά όργανα του Πανεπιστημίου ή σε εκλεκτορικά σώματα μεριμνούν για την έγκαιρη αντικατάστασή τους στα μαθήματα που θα απουσιάσουν. Γίνεται μέγιστη προσπάθεια για αποφυγή ακύρωσης αλλά και αναβολής των μαθημάτων. Σε όλες τις περιπτώσεις οι διδάσκοντες βρίσκονται εντός των ορίων που έχουν θεσπιστεί από τη σχετική νομοθεσία. Πάντως για τον ακριβή υπολογισμό του βαθμού τήρησης του ωρολογίου προγράμματος μαθημάτων αυτή τη στιγμή το Τμήμα μας δεν έχει συλλέξει τα απαραίτητα στατιστικά στοιχεία. Μια εκτίμηση θα έφερνε το βαθμό τήρησης μεταξύ 80 – 90 %.

4.3.5. Είναι ορθολογική η οργάνωση και δομή του ωρολογίου προγράμματος μαθημάτων:

Το ωρολόγιο πρόγραμμα τόσο των προπτυχιακών όσο και των μεταπτυχιακών μαθημάτων είναι δομημένο με αποκλειστικό σκοπό την διευκόλυνση των φοιτητών να παρακολουθούν τα μαθήματά τους με μέγιστη ευκολία.

Τα προπτυχιακά μαθήματα αρχίζουν καθημερινά στις 10:00 πμ, ενώ τα εργαστήρια στις 09:00 πμ. Η ώρα αυτή εξασφαλίζει την ευκολία και άνεση πρόσβασης από τους φοιτητές στην περιοχή Βουτών η οποία βρίσκεται έξω από το Ηράκλειο. Επίσης η ύπαρξη άφθονων αιθουσών και εργαστηρίων επιτρέπει την άρτια οργάνωση των ωρολογίου προγράμματος χωρίς κανένα πρόβλημα. Όλα τα μαθήματα και εργαστήρια που προσφέρει το Τμήμα μας γίνονται στις ίδιες κτιριακές εγκαταστάσεις, γεγονός που διευκολύνει την πρόσβαση, αλλά και τη μετάβαση των φοιτητών από εργαστήρια σε αμφιθέατρα κτλ.

Τα μεταπτυχιακά μαθήματα είναι οργανωμένα ώστε να διδάσκονται αργά τα απογεύματα, έτσι ώστε οι εργαζόμενοι φοιτητές να μπορούν να τα παρακολουθήσουν απρόσκοπτα. Επίσης γίνεται προσπάθεια τα μεταπτυχιακά μαθήματα να αρχίζουν και να τελειώνουν στις ακαδημαϊκές ημερομηνίες που ισχύουν και για τα προπτυχιακά. Αυτό βοηθά στην καλύτερη οργάνωση του και στον καλύτερο προγραμματισμό των φοιτητών.

4.3.6. Πόσα (και ποια) από τα βασικά εισαγωγικά Μαθήματα διδάσκονται από μέλη ΔΕΠ/ΕΠ των δύο ανώτερων βαθμίδων;

Γίνεται εναλλαγή των μελών ΔΕΠ του κάθε Τομέα στην διδασκαλία των μαθημάτων του εκάστοτε Τομέα (rotation), αποτέλεσμα αυτού είναι η συνεχής διδασκαλία βασικών εισαγωγικών μαθημάτων από μέλη ΔΕΠ των δύο ανώτερων βαθμίδων. Βέβαια, επειδή τα τελευταία έτη ένας σημαντικός αριθμός νέων επίκουρων καθηγητών έχουν εκλεγεί στο Τμήμα μας κι αυτοί συμμετέχουν δυναμικά και με ενθουσιασμό στη διδασκαλία σημαντικού αριθμού βασικών εισαγωγικών μαθημάτων.

4.3.7. Πόσα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος διδάσκουν μαθήματα που δεν εμπίπτουν στο στενό ή ευρύτερο γνωστικό τους πεδίο;

Είναι αρχή του Τμήματος μας τα μαθήματα να διδάσκονται από μέλη ΔΕΠ των οποίων το στενό και ευρύτερο γνωστικό πεδίο να καλύπτει το περιεχόμενο των μαθημάτων που διδάσκουν. Έτσι 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.

4.4. Πώς κρίνετε τα εκπαιδευτικά βοηθήματα;

4.4.1. 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. Επίσης στα περισσότερα μαθήματα δίνονται και τυπωμένες σημειώσεις. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε αρκετά μαθήματα τα συγγράμματα που προτείνονται και διανέμονται δωρεάν είναι μεταφράσεις που έχουν γίνει από μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας, αξιολογών, καταξιωμένων και δημοφιλών συγγραμμάτων του εξωτερικού, κυρίως ΗΠΑ και Ευρώπης, όπως πχ. Φυσικοχημεία του Atkins, Οργανική Χημεία McMurry, Ανόργανη Χημεία του Huheey, Βιοχημεία του Stryer κ.α. Λόγω της υψηλής τους ποιότητας, οι περισσότερες από αυτές τις μεταφράσεις επιλέγονται και διανέμονται δωρεάν και από άλλα Τμήματα Χημείας της Ελλάδας. Βοηθητικό υλικό δίνεται επίσης και στις ιστοσελίδες του εκάστοτε μαθήματος. Το υλικό αυτό τυπώνεται από τους φοιτητές και συνήθως περιλαμβάνει τις διαφάνειες των διαλέξεων και κάποιες φορές κεφάλαια από άλλα βιβλία. Στα μεταπτυχιακά μαθήματα δεν δίνονται δωρεάν συγγράμματα, αλλά η σχετική βιβλιογραφία υπάρχει στο αναγνωστήριο του Τμήματος και επιπλέον δίνονται τυπωμένες σημειώσεις και ηλεκτρονικό βοηθητικό υλικό. Επίσης οι φοιτητές μας έχουν πρόσβαση σε όλα τα ηλεκτρονικά περιοδικά στα οποία έχουν πρόσβαση και τα μέλη ΔΕΠ

του Τμήματος. Το τελευταίο είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τις εργασίες που έχουν να κάνουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές μας.

4.4.2. Υπάρχει διαδικασία επικαιροποίησης των βοηθημάτων; Πώς εφαρμόζεται;

Τα βοηθήματα των μαθημάτων επικαιροποιούνται συνεχώς. Προς εξασφάλιση αυτού του σκοπού, τα συγγράμματα κάθε χρόνο έχουν την έγκριση της Γενικής Συνέλευσης του Χημικού Τμήματος και επίσης γίνεται προσπάθεια εναλλαγής των μελών ΔΕΠ σε όλα τα μαθήματα των Τομέων τους. Έτσι εξασφαλίζεται και η επικαιροποίηση των βοηθημάτων.

4.4.3. Πώς και πότε συγκεκριμένα διατίθενται τα βοηθήματα;

Γίνονται πάντα προσπάθειες για την διάθεση των βοηθημάτων στους φοιτητές στην αρχή κάθε εξαμήνου. Βέβαια, ενώ αυτό είναι πάντα εφικτό με τις σημειώσεις και το υλικό των ιστοσελίδων, η διανομή των σχετικών συγγραμμάτων, που εξαρτάται από μια σειρά από παράγοντες (συνήθως γραφειοκρατικούς), δεν γίνεται πάντα έγκαιρα. Αυτό σημαίνει ότι πολλές φορές καθυστερεί κατά μερικές βδομάδες η διανομή των συγγραμμάτων. Η καθυστέρηση αυτή είναι ένα ρεαλιστικό πρόβλημα για την εξάλειψη του οποίου καταβάλλονται σημαντικές προσπάθειες. Το ακαδημαϊκό έτος 2008-2009 είναι η πρώτη χρονιά διάθεσης συγγραμμάτων με τον νέο Νόμο. Είναι εμφανές ότι η καθυστέρηση διάθεσης των συγγραμμάτων στους φοιτητές είναι ένα από τα κύρια λειτουργικά προβλήματα αυτού του Νόμου. Οι φοιτητές θα πρέπει να έχουν τα συγγράμματά τους από την αρχή του εξαμήνου, ειδάλλως κάθε προσπάθεια αποτελεσματικής διδασκαλίας είναι μάταιη.

4.4.4. Ποιο ποσοστό της διδασκόμενης ύλης καλύπτεται από τα βοηθήματα;

Στα περισσότερα προπτυχιακά μαθήματα τα βοηθήματα έχουν επιλεγεί και σχεδιαστεί ώστε να καλύπτουν όλη τη διδασκόμενη ύλη του κάθε μαθήματος. Το ίδιο ισχύει και για τα μεταπτυχιακά μαθήματα όπου όμως υπάρχει και ελευθερία αναζήτησης επιπρόσθετων βοηθητικής ύλης από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές. Επίσης, υπάρχουν παραδείγματα που η διδασκόμενη ύλη από τα βασικά συγγράμματα διανθίζεται από άρθρα της πρωτογενούς χημικής βιβλιογραφίας. Αυτό, όμως επαφύεται στην επιθυμία του εκάστοτε διδάσκοντα.

4.4.5. Παρέχεται βιβλιογραφική υποστήριξη πέραν των διανεμόμενων συγγραμμάτων;

Πέραν των διανεμομένων συγγραμμάτων παρέχεται σημαντικότερη επιπρόσθετη βιβλιογραφική υποστήριξη. Αυτή περιλαμβάνει μια σειρά από βιβλία που βρίσκονται στο αναγνωστήριο του Τμήματος. Οι τίτλοι αυτοί συνεχώς επικαιροποιούνται μιας και τακτικά ζητούνται νέοι τίτλοι από τα μέλη ΔΕΠ. Επίσης είναι σημαντικό να τονιστεί ότι το Πανεπιστήμιό μας έχει πρόσβαση σε όλα τα έγκριτα διεθνή περιοδικά Χημείας μέσω διαδικτύου (μέσω του Δικτύου Βιβλιοθηκών HEAL-LINK). Έτσι, με χρήση του ασύρματου δικτύου που υπάρχει στο κτίριο της Χημείας οι φοιτητές μας έχουν πρόσβαση σε όλα αυτά τα περιοδικά όπου κι αν βρίσκονται στο κτίριο της Χημείας. Άρα, με ένα φορητό υπολογιστή έχουν μια ανούσιμη βιβλιοθήκη μαζί τους. Αυτό είναι πρωτοποριακό ακόμη και για τα διεθνή δεδομένα.

4.5. Πώς κρίνετε τα διαθέσιμα μέσα και υποδομές;

Το νέο κτίριο Τμήματος Χημείας πληροί όλες τις σύγχρονες προδιαγραφές ασφαλείας, που λόγω της φύσης του αντικείμενου της Χημείας, είναι ιδιαίτερα αυστηρές και απαιτητικές (πχ. Διπλές πόρτες εξόδου-ασφαλείας, αυτόματους πυροσβεστήρες οροφής, ειδικές απαγωγούς εστίες στα εργαστήρια, εξόδους ασφαλείας στα εργαστήρια, πυροσβεστήρες δαπέδου σε ολόκληρο το κτίριο κλπ.)

Το Τμήμα Χημείας διαθέτει 3 αμφιθέατρα (Α1, Α2 και Α3) και 3 αίθουσες (Β1, Β2 και Β3) (αίθουσα σεμιναρίων 307) για την υποστήριξη των παραδόσεων προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μαθημάτων καθώς και σεμιναρίων. Η χωρητικότητα είναι ως εξής: Α1 χωρητικότητας 500 φοιτητών, Α2 150 φοιτητών, Α3 150 φοιτητών, Β1 60 φοιτητών, Β2 60 φοιτητών και Β3 307, 70 ατόμων. Όλοι αυτοί οι χώροι είναι εξοπλισμένοι με έπιπλα

(έδρανα, θρανία και θέσεις/καρέκλες) σύγχρονου εργονομικού σχεδιασμού. Επίσης όλα τα αμφιθέατρα και η αίθουσα σεμιναρίων είναι εξοπλισμένα με σύγχρονα οπτικοακουστικά μέσα. Αυτά περιλαμβάνουν σταθερά projector και συστήματα σύνδεσης με τους φορητούς υπολογιστές των διδασκόντων/ομιλητών. Επίσης στο Α1 υπάρχει σύστημα βιντεοσκόπησης των διαλέξεων. Για τις αντίστοιχες ανάγκες των αιθουσών Β1 και Β2 υπάρχουν φορητά projector. Ακόμη όλοι οι χώροι διδασκαλίας διαθέτουν παραδοσιακούς πίνακες (ασπροπίνακες και μαυροπίνακες). Καθώς υπάρχει ασύρματο δίκτυο για πρόσβαση στο διαδίκτυο σε όλο το κτίριο του Τμήματος Χημείας το μέσο αυτό είναι διαθέσιμο και στις αίθουσες διδασκαλίας.

Συμπερασματικά μπορούμε να κρίνουμε πως η ποιότητα και η χωρητικότητα των αιθουσών διδασκαλίας είναι επαρκής για τις ανάγκες διδασκαλίας όλων των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μαθημάτων. Επίσης η καταλληλότητα και ποιότητα του υποστηρικτικού εξοπλισμού είναι άριστη.

Τα Προπτυχιακά Εργαστήρια που διαθέτει το Τμήμα Χημείας πληρούν όλες τις διεθνείς προδιαγραφές ασφαλείας και είναι τα εξής:

Εργαστήριο	Αριθμός Θέσεων	Αριθμός Απαγωγών	Εργαστηριακές Μέρες ανά βδομάδα	Αριθμός Βοηθών (Μεταπτυχιακοί φοιτητές)	Διαθέτει Αποθήκη Γυαλικών και Αντιδραστηρίων
Οργανικής Χημείας	48 ενεργές θέσεις εργασίας, με δυνατότητα προέκτασης στις 60	18	3	4 ανά εξάμηνο	Ναι
Γενικής Χημείας*	40 ενεργές θέσεις εργασίας, με δυνατότητα προέκτασης στις 50	10	2 - 3	4 ανά εξάμηνο	Ναι
Ανόργανης Χημείας	30 ενεργές θέσεις εργασίας, με δυνατότητα προέκτασης στις 40	24 απαγωγές με 20 θέσεις εργασίας 1 απαγωγός χρησιμοποιείται για γραμμή χλωρίου και άλλος ένας για αντιδραστήρια	2 - 3	3 με 4 ανά εξάμηνο	Ναι
Αναλυτικής Χημείας I και II	18 ενεργές θέσεις εργασίας, με δυνατότητα προέκτασης στις 24	4	2	4 εξάμηνο	ναι
Βιοχημείας	12 θέσεις εργασίας για 24 φοιτητές (ομάδες δύο ατόμων)	2	2	2	Ναι
Φυσικοχημείας	20 ενεργές θέσεις εργασίας (δυνατότητα επέκτασης στις 36 με απόκτηση νέας οργανολογίας)	2 μονοί απαγωγοί	5	2 ανά εξάμηνο	Ναι

* Το εργαστήριο Γενικής Χημείας επίσης προσφέρει υπηρεσίες για τις αντίστοιχες προπτυχιακές ανάγκες του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης.

Το εκπαιδευτικό εργαστήριο Οργανικής Χημείας I και II διαθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό και μια σειρά από απλά όργανα που εισάγουν τους φοιτητές στις βασικές, γενικές έννοιες της Οργανικής Χημείας.

Το εκπαιδευτικό εργαστήριο Γενικής Χημείας διαθέτει μια σειρά από απλά όργανα που εισάγουν τους φοιτητές στις βασικές, γενικές έννοιες της Χημείας. Αυτά είναι φωτόμετρα, πεχάμετρα, και αναλυτικοί ζυγοί.

Το εκπαιδευτικό εργαστήριο Ανόργανης Χημείας διαθέτει μια σειρά από όργανα τα οποία είναι αναγκαία για την εκτέλεση των εργαστηριακών ασκήσεων.

Τα εκπαιδευτικό εργαστήρια Αναλυτικής Χημείας I και II πλήρως εξοπλισμένα με τα απαραίτητα όργανα .

Τα προπτυχιακά εργαστήρια Βιοχημείας είναι πλήρως εξοπλισμένα με τα απαραίτητα όργανα για την εκτέλεση των ασκήσεων:

Τα Προχωρημένα Εργαστήρια Βιοχημείας (μάθημα επιλογής), με τις υπάρχουσες συνθήκες, ακολουθούν ένα σχήμα όπου οι φοιτητές δουλεύουν σε ομάδες, ώστε να καλυφθούν τα κενά σε εξοπλισμό και διαθέσιμο χώρο..

Είναι προφανές ότι οποιαδήποτε αύξηση στον αριθμό των ομάδων συνεπάγεται ανάλογη αύξηση και στον εξοπλισμό.

Το εκπαιδευτικό εργαστήριο Φυσικοχημείας διαθέτει το βασικό εξοπλισμό για τις σχεδιασμένες ασκήσεις του.

Πρέπει να σημειωθεί ότι όλα τα Εκπαιδευτικά Εργαστήρια Χημείας έχουν οργανωθεί και εξοπλιστεί με τα απαραίτητα όργανα, συσκευές, γυαλικά και χημικά αντιδραστήρια, ώστε να μπορούν να εκπαιδεύουν συγκεκριμένο αριθμό φοιτητών ανά εξάμηνο σπουδών. Λόγω του αυξημένου κόστους αυτού του εξοπλισμού ο αριθμός αυτός δεν μπορεί να ξεπεράσει τους 50 φοιτητές/εξάμηνο.

Όλα τα εργαστήρια του ΤΧ είτε ερευνητικά είτε εκπαιδευτικά διαθέτουν ειδικά δοχεία ασφαλείας χημικών, ευφλεκτων αποβλήτων, τα οποία στη συνέχεια συλλέγονται με ειδικές προδιαγραφές και απομακρύνονται από το κτίριο της Χημείας σύμφωνα με Ευρωπαϊκούς κανόνες ασφαλείας.

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

Το Τμήμα Χημείας διαθέτει ένα υπερσύγχρονο σπουδαστήριο/αναγνωστήριο με χωρητικότητα ~ 200 φοιτητών (10 ευμεγέθη τραπέζια με 20 καρέκλες ανά τραπέζι), το οποίο παραμένει ανοικτό σε 24ωρη βάση. Το Σπουδαστήριο του Τμήματος Χημείας βρίσκει μεγάλη χρήση ακόμη και από φοιτητές άλλων Σχολών και Τμημάτων. Έτσι είναι σημαντικό να διατηρείται σε άριστη κατάσταση τόσο από τους ίδιους τους φοιτητές όσο και από τους υπεύθυνους του χώρου του Τμήματος Χημείας.

4.5.1. Αίθουσες διδασκαλίας:

(α) Αριθμός και χωρητικότητα.

Το Τμήμα Χημείας διαθέτει 3 αμφιθέατρα (Α1, Α2 και Α3) και 3 αίθουσες (Β1, Β2 και Β3) σεμιναρίων (307) για την υποστήριξη των παραδόσεων προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μαθημάτων καθώς και σεμιναρίων. Η χωρητικότητα είναι ως εξής: Α1 χωρητικότητας 500 φοιτητών, Α2 150 φοιτητών, Α3 150 φοιτητών, Β1 60 φοιτητών, Β2 60 φοιτητών και Β3 307, 70 ατόμων.

(β) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα.

Το κτίριο Χημείας είναι καινούργιο (μετακόμιση Φεβρουάριος 2006), οπότε τα αμφιθέατρα και οι αίθουσες διδασκαλίας είναι επαρκή και σε άριστη κατάσταση.

(γ) Βαθμός χρήσης.

Όλα τα αμφιθέατρα και οι αίθουσες διδασκαλίας χρησιμοποιούνται πλήρως, αφού το Τμήμα μας τα προσφέρει για διδασκαλία και στο Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών.

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

Όλοι αυτοί οι χώροι είναι εξοπλισμένοι με έπιπλα (έδρανα, θρανία και θέσεις/καρέκλες) τελευταίου εργονομικού σχεδιασμού. Επίσης όλα τα αμφιθέατρα και η αίθουσα σεμιναρίων είναι εξοπλισμένα με σύγχρονα οπτικοακουστικά μέσα. Αυτά περιλαμβάνουν σταθερά projector και συστήματα σύνδεσης με τους φορητούς υπολογιστές των διδασκόντων/ομιλητών. Επίσης στο Α1 υπάρχει σύστημα βιντεοσκόπησης των διαλέξεων. Για τις αντίστοιχες ανάγκες των αιθουσών Β1 και Β2 υπάρχουν φορητά projector. Ακόμη όλοι οι χώροι διδασκαλίας διαθέτουν παραδοσιακούς πίνακες (ασπροπίνακες και μαυροπίνακες). Καθώς υπάρχει ασύρματο δίκτυο για πρόσβαση στο διαδίκτυο σε όλο το κτίριο του Τμήματος Χημείας το μέσο αυτό είναι διαθέσιμο και στις αίθουσες διδασκαλίας.

Όλες οι αίθουσες διδασκαλίας πληρούν όλους τους κανόνες ασφαλείας.

4.5.2. Εκπαιδευτικά εργαστήρια:

(α) Αριθμός και χωρητικότητα

Τα δεδομένα αυτά έχουν αναφερθεί αναλυτικά στον Πίνακα της σελίδας 35.

(β) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των χώρων.

Το κτίριο Χημείας είναι καινούργιο (μετακόμιση Φεβρουάριος 2006), οπότε όλα τα εκπαιδευτικά εργαστήρια είναι επαρκή και σε άριστη κατάσταση. Όλα τα εργαστήρια του ΤΧ πληρούν όλες τις σύγχρονες προδιαγραφές ασφαλείας, που λόγω της φύσης του αντικείμενου της Χημείας, είναι ιδιαίτερα αυστηρές και απαιτητικές (πχ. Διπλές πόρτες εξόδου-ασφαλείας, αυτόματους πυροσβεστήρες οροφής, ειδικές απαγωγούς εστίες στα εργαστήρια, εξόδους ασφαλείας στα εργαστήρια, πυροσβεστήρες δαπέδου σε ολόκληρο το κτίριο, ντους ασφαλείας, οφθαλμόλουτρα κλπ.) Όλα τα εργαστήρια είτε ερευνητικά είτε εκπαιδευτικά διαθέτουν ειδικά δοχεία ασφαλείας χημικών, ευφλεκτων 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 εκτενώς από τους προπτυχιακούς φοιτητές. Τα εκπαιδευτικά εργαστήρια είναι διαθέσιμα στους μεταπτυχιακούς φοιτητές και εκτός προγραμματισμένων ωρών κατόπιν συνεννόησης με τον υπεύθυνο του εκάστοτε εργαστηρίου. Η χρήση στις περιπτώσεις αυτές αφορά κυρίως τα όργανα που διαθέτει το κάθε εργαστήριο. Αν κι αυτό δεν συμβαίνει πολλές φορές μιας και τα περισσότερα όργανα των προπτυχιακών εργαστηρίων υπάρχουν σε αναβαθμισμένη μορφή και στα ερευνητικά εργαστήρια. Έτσι συνήθως ανάγκη χρησιμοποίησης τους υπάρχει κυρίως στην περίπτωση ύπαρξης βλάβης σε κάποιο ερευνητικό όργανο.

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

Πρέπει να σημειωθεί ότι όλα τα Εκπαιδευτικά Εργαστήρια Χημείας έχουν οργανωθεί και εξοπλιστεί με τα απαραίτητα όργανα, συσκευές, γυαλικά και χημικά αντιδραστήρια. Μπορούν να εκπαιδεύουν συγκεκριμένο αριθμό φοιτητών ανά εξάμηνο σπουδών. Λόγω του αυξημένου κόστους αυτού του εξοπλισμού ο αριθμός αυτός δεν μπορεί να ξεπεράσει τους 50 φοιτητές/εξάμηνο.

Εν γένει ο εργαστηριακός εξοπλισμός είναι επαρκής προς το παρόν. Όμως, καθώς τα επιστημονικά όργανα έχουν συγκεκριμένο χρόνο ζωής, θα πρέπει να αναβαθμίζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα (αυτό εξαρτάται από το εκάστοτε επιστημονικό όργανο). Γι' αυτό, απαιτείται πρόσθετη χρηματοδότηση, έτσι ώστε η εργαστηριακή εκπαίδευση των φοιτητών μας να είναι ανταγωνιστική αυτής ευρωπαϊκών πανεπιστημίων.

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

Εν γένει οι αποθήκες για τον εργαστηριακό εξοπλισμό είναι επαρκείς.

4.5.3. 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 στις περιπτώσεις αφορά κυρίως τα όργανα που διαθέτει το κάθε εργαστήριο. Αν κι αυτό δεν συμβαίνει πολλές φορές μιας και τα περισσότερα όργανα των προπτυχιακών εργαστηρίων υπάρχουν σε αναβαθμισμένη μορφή και στα ερευνητικά εργαστήρια. Έτσι συνήθως ανάγκη χρησιμοποίησης τους υπάρχει κυρίως στην περίπτωση ύπαρξης βλάβης σε κάποιο ερευνητικό όργανο.

4.5.4. Επάρκεια και ποιότητα των χώρων και του εξοπλισμού των κλινικών.

Δεν υπάρχουν κλινικές στο Τμήμα μας.

4.5.5. Σπουδαστήρια:

(α) Αριθμός και χωρητικότητα

Το Τμήμα Χημείας διαθέτει ένα υπερσύγχρονο σπουδαστήριο/αναγνωστήριο με χωρητικότητα ~ 200 φοιτητών (10 ευμεγέθη τραπέζια με 20 καρέκλες ανά τραπέζι), ανοικτό σε 24ωρη βάση. Το σπουδαστήριο του Τμήματος Χημείας βρίσκει μεγάλη χρήση ακόμη και από φοιτητές άλλων Σχολών και Τμημάτων. Έτσι είναι σημαντικό να διατηρείται σε άριστη κατάσταση τόσο από τους ίδιους τους φοιτητές όσο και από τους υπεύθυνους του χώρου του Τμήματος μας.

(β) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των χώρων.

Προς το παρόν η καταλληλότητα του χώρου του Αναγνωστηρίου είναι ικανοποιητική.

(γ) Βαθμός χρήσης.

Το σπουδαστήριο/αναγνωστήριο παρουσιάζει σχετικά σταθερή χρήση κατά τη διάρκεια του εκάστοτε εξαμήνου. Η χρήση, όπως είναι αναμενόμενο, αυξάνεται κατά τη χρονική περίοδο πριν τις εξετάσεις.

4.5.6 Προσωπικό Διοικητικής/Τεχνικής/Ερευνητικής Υποστήριξης

Το Τμήμα Χημείας διαθέτει 7 μέλη χημικούς ΠΔ 407, 5 χημικούς ΕΕΔΙΠ/ΕΤΕΠ, 1 καθηγήτρια Αγγλικών, 2 προγραμματιστές ΕΕΔΙΠ/ΕΤΕΠ, 5 χημικούς ΙΔΑΧ (οι τρεις έχουν διδακτορικό στη Χημεία), 1 ηλεκτρονικό ΕΕΔΙΠ/ΕΤΕΠ, 2 υαλουργούς ΕΕΔΙΠ/ΕΤΕΠ, 6 γραμματείς, 3 βιβλιοθηκάρχους καθώς και αποκλειστικό υπάλληλο της τεχνικής υπηρεσίας του Πανεπιστημίου. Το βοηθητικό αυτό προσωπικό κρίνεται ότι έχει επάρκεια ειδικοτήτων για την αποτελεσματική υποστήριξη όλων των διδακτικών αναγκών του Τμήματος Χημείας.

(α) Αριθμός και ειδικότητες

Το Προσωπικό της Βιβλιοθήκης αποτελείται από 3 βιβλιοθηκάρχους, με εκτενή εμπειρία στην Βιβλιοθηκονομία..

(β) Επάρκεια ειδικοτήτων

Δεν παρατηρούνται ελλείψεις προς το παρόν.

4.6. Πώς κρίνετε τον βαθμό αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ);

Το κάθε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό μάθημα του Τμήματος Χημείας διαθέτει δική του ιστοσελίδα. Σκοπός της οποίας είναι να παρέχει στους φοιτητές όλες τις σχετικές πληροφορίες που αφορούν το κάθε μάθημα: ύλη μαθήματος, ηλεκτρονικές σημειώσεις σε μορφή αρχείων word και pdf, διαλέξεις σε μορφή αρχείων Powerpoint, ασκήσεις, βοηθητικά εργαλεία λογισμικού, ανακοινώσεις μαθήματος, αποτελέσματα εξετάσεων, πληροφορίες σχετικά με τον υπεύθυνο του μαθήματος (τηλέφωνο, γραφείο, ηλεκτρονική διεύθυνση, ώρες γραφείου). Η διεύθυνση και οι σχετικοί κωδικοί δίνονται στην έναρξη του κάθε μαθήματος. Οι δυνατότητες του ασύρματου δικτύου που υπάρχουν σε όλα τα σημεία του κτιρίου επιτρέπουν στους φοιτητές την άμεση πρόσβαση τους στις αντίστοιχες ιστοσελίδες, ακόμη και κατά τη διάρκεια του μαθήματος, αν διαθέτουν φορητό υπολογιστή. Επίσης το ακαδημαϊκό έτος 2007-08 έχει εφαρμοστεί σε δοκιμαστικό επίπεδο λογισμικό που επιτρέπει την εξέταση των φοιτητών με ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών. Ήδη κάποιοι διδάσκοντες έχουν επιλέξει την χρησιμοποίηση αυτής της μορφής εξέτασης/αξιολόγησης των φοιτητών.

Οι περισσότεροι διδάσκοντες χρησιμοποιούν ένα μίγμα παραδοσιακών τρόπων διδασκαλίας (χρησιμοποίηση πίνακα) και ηλεκτρονικών μέσων. Στην περίπτωση των τελευταίων χρησιμοποιούνται φορητοί υπολογιστές σε συνδυασμό με τους projector που υπάρχουν σε όλες τις αίθουσες διδασκαλίας. Κατά τη διάρκεια της παράδοσης του μαθήματος είναι δυνατή και η πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Μια από τους πλέον αποδοτικούς τρόπους επικοινωνίας φοιτητών με τον διδάσκοντα είναι με ηλεκτρονική αλληλογραφία. Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι πολλοί φοιτητές που εκφράζουν ενδιαφέρον να ενταχθούν σε συγκεκριμένο εργαστήριο, λαμβάνουν τις αρχικές πληροφορίες τους από τις (καλά κατηρητισμένες και επικαιροποιημένες) ιστοσελίδες των μελών ΔΕΠ.

Επίσης το Τμήμα διαθέτει το λογισμικό classweb όπου οι φοιτητές και οι διδάσκοντες μπορούν να παρακολουθούν από το διαδίκτυο όλα όσα αφορούν το κάθε μάθημα (εγγραφές, βαθμοί, αποτελέσματα εξετάσεων, κλπ.). Οι διδάσκοντες το χρησιμοποιούν για την καταχώρηση των βαθμών. Οι φοιτητές το χρησιμοποιούν για να ενημερώνονται για την πρόδοό τους.

4.6.1. Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην παρουσίαση των μαθημάτων; Πώς;

Το κάθε μάθημα παρουσιάζεται ψηφιακά στο διαδίκτυο, όπου εκεί γίνεται η παρουσίαση του κάθε μαθήματος (ενότητες, περιεχόμενο, κτλ.) και αναρτώνται σημειώσεις ή και οι διαλέξεις του διδάσκοντα σε ηλεκτρονική μορφή. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, το Τμήμα διαθέτει το λογισμικό classweb όπου οι φοιτητές και οι διδάσκοντες μπορούν να παρακολουθούν από το διαδίκτυο όλα όσα αφορούν το κάθε μάθημα (εγγραφές, βαθμοί, αποτελέσματα εξετάσεων, κλπ.). Οι διδάσκοντες το χρησιμοποιούν για την καταχώρηση των βαθμών. Οι φοιτητές το χρησιμοποιούν για να ενημερώνονται για την πρόδοό τους.

4.6.2. Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στη διδασκαλία; Πώς;

Οι περισσότεροι διδάσκοντες χρησιμοποιούν ένα μίγμα παραδοσιακών τρόπων διδασκαλίας (χρησιμοποίηση πίνακα) και ηλεκτρονικών μέσων. Στην περίπτωση των τελευταίων χρησιμοποιούνται φορητοί υπολογιστές σε συνδυασμό με τους projector που υπάρχουν σε όλες τις αίθουσες διδασκαλίας. Κατά τη διάρκεια της παράδοσης του μαθήματος είναι δυνατή και η πρόσβαση στο διαδίκτυο.

4.6.3. Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην εργαστηριακή εκπαίδευση; Πώς;

Η εργαστηριακή εκπαίδευση (τουλάχιστο στην επιστήμη της Χημείας) αποτελείται από απόκτηση εμπειρίας από μέρους των φοιτητών πάνω σε επιστημονικά όργανα και σε πειραματικές ασκήσεις. Ως εκ τούτου, δεν κρίνεται απαραίτητη η χρήση των ΤΠΕ στην εργαστηριακή εκπαίδευση. Πάντως, για τις θεωρητικές παραδόσεις που προηγούνται των εργαστηριακών ασκήσεων, ισχύουν τα ίδια με αυτά που αφορούν τη διδασκαλία.

4.6.4. Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην αξιολόγηση των φοιτητών; Πώς;

Προς το παρόν, όχι.

4.6.5. Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην επικοινωνία των φοιτητών με τον διδάσκοντα; Πώς;

Όλα τα διαθέσιμα ΤΠΕ χρησιμοποιούνται για την επικοινωνία των φοιτητών με τον διδάσκοντα.

4.6.6. Ποιο το ύψος των επενδύσεων του Τμήματος σε ΤΠΕ κατά την τελευταία πενταετία;

Λαμβάνοντας υπόψη ότι η μεγάλη αναβάθμιση έγινε με την μετακόμιση στο νέο κτίριο ο εξοπλισμός βάρυνε το πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων και το ποσό αυτό ανήρχετο περίπου στις 100.000 €. Από το 2006 μέχρι σήμερα από τον τακτικό προϋπολογισμό δαπανώνται περίπου 1500 € ετησίως για αναλώσιμα σχετικά με ΤΠΕ.

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

4.7.1. Αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων στα μαθήματα.

Η αναλογία διδασκόντων (26 μέλη ΔΕΠ, 7 μέλη ΠΔ 407, 6 μέλη ΕΕΔΙΠ-ΕΤΕΠ Χημικοί) προς τον αριθμό των διδασκομένων (κατά μέσο όρο 60 εγγραφέντες φοιτητές ανά έτος) κρίνεται ιδανική: $39/60 = 0,65$. Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι απώτερος στόχος του Τμήματος είναι να ανέλθει ο αριθμός των μελών ΔΕΠ στους 35. Κάτι τέτοιο είναι απαραίτητο με την αναμενόμενη αύξηση του αριθμού των εισαχθέντων φοιτητών. Η αναλογία αυτή επιτρέπει την δημιουργική και αποδοτική συνεργασία μεταξύ διδασκόντων και διδασκομένων, χωρίς προβλήματα «υπερφόρτωσης» των μελών ΔΕΠ.

4.7.2. Αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων στα εργαστήρια.

Η αναλογία των διδασκόντων προς διδασκομένων στα εργαστηριακά μαθήματα κρίνεται επίσης πολύ ικανοποιητικός αφού κάθε εργαστηριακό μάθημα έχει ένα μέλος ΔΕΠ ως υπεύθυνο καθώς και ένα μέλος ΕΕΔΙΠ-ΕΤΕΠ. Βοηθητική διδασκαλία προσφέρουν και οι εργαστηριακοί βοηθοί που είναι μεταπτυχιακοί φοιτητές (συνήθως 2-3 ανά εργαστηριακό μάθημα). Έτσι για ένα εργαστηριακό μάθημα 20 θέσεων η αναλογία είναι περίπου $5/20 = 0,25$.

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

Οι διδάσκοντες όχι μόνο έχουν ανακοινωμένες ώρες γραφείου για συνεργασία με τους προπτυχιακούς φοιτητές αλλά είναι επίσης διαθέσιμοι κατά το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας για συνεργασία με τους φοιτητές. Η φιλοσοφία του Τμήματος είναι να είναι σχεδόν πάντα διαθέσιμοι οι διδάσκοντες για τις απορίες των φοιτητών.

Η πρακτική αυτή της συνεχούς διαθεσιμότητας των μελών ΔΕΠ για βοήθεια των φοιτητών βοηθά στη βελτίωση των σχέσεων φοιτητών-διδασκόντων αφού έτσι αντιλαμβάνονται έμπρακτα το ειλικρινές ενδιαφέρον όλων των μελών ΔΕΠ για την αριστεία των φοιτητών. Είναι χαρακτηριστικά τα θετικά σχόλια των φοιτητών για το ότι οι Καθηγητές είναι «κοντά» στους φοιτητές και παράσχουν βοήθεια όποτε τους ζητηθεί. Αυτό είναι αποτέλεσμα και του «μικρού» μεγέθους του Τμήματος (από πλευράς φοιτητών και μελών ΔΕΠ), αλλά και της γενικότερης θετικής φιλοσοφίας και στάσης των μελών ΔΕΠ προς τους φοιτητές.

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

Η εκπαίδευση των προπτυχιακών φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία μεθοδεύεται με μια σειρά από μέτρα. Αυτά περιλαμβάνουν α) εκπόνηση πτυχιακής εργασίας με ερευνητική ομάδα του Τμήματος μας, β) δυνατότητα πρακτικής εξάσκησης και συμμετοχή σε ερευνητικές ομάδες, γ) εκπαίδευση στη χρησιμοποίηση της επιστημονικής βιβλιογραφίας.

Η πρακτική εξάσκηση των προπτυχιακών φοιτητών περιλαμβάνει την έμμισθη πρακτική κατάρτιση ή εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας σε Δημόσιους ή ιδιωτικούς Οργανισμούς και Επιχειρήσεις της Ελλάδας. Σύμφωνα με την σχετική οδηγία του Υπουργείου Παιδείας η Πρακτική Εξάσκηση έχει την δυνατότητα να θεωρηθεί ως κατ' επιλογή μάθημα. Η πρακτική εξάσκηση εισάγει τον φοιτητή στη αγορά εργασίας και στον τρόπο λειτουργίας του βιομηχανικού τομέα.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και υποψήφιοι διδάκτορες εκπαιδεύονται εντατικά στην ερευνητική διαδικασία. Μάλιστα η εκπαίδευση αυτή μπορεί να θεωρηθεί εφάμιλλη με αυτή που παρέχεται και στα καλύτερα Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια. 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.

4.8.1. Πώς μεθοδεύεται η εκπαίδευση των φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία (π.χ. αναζήτηση και χρήση βιβλιογραφίας);

Η εκπαίδευση των προπτυχιακών φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία τελείται κυρίως στα ερευνητικά εργαστήρια των μελών ΔΕΠ. Η διπλωματική εργασία (προπτυχιακή έρευνα) ανατίθεται από το εκάστοτε μέλος ΔΕΠ σε φοιτητές που εκφράζουν το ενδιαφέρον τους για το συγκεκριμένο εργαστήριο ή project. Οι προδιαγραφές ποιότητας ανήκουν στην ευθύνη του μέλους ΔΕΠ που επιβλέπει την διπλωματική εργασία και συνάδουν με τους στόχους ερευνητικής αριστείας του ΤΧ, ΠΚ. Στα πλαίσια λειτουργίας του εκάστοτε εργαστηρίου ο φοιτητής εκπαιδεύεται στην εργαστηριακή έρευνα, στην ανεύρεση κατάλληλης βιβλιογραφίας και την ορθολογική χρήση της.

4.8.2. Παρέχεται στους φοιτητές δυνατότητα συμμετοχής σε ερευνητικά έργα;

Ναι, φυσικά. Η συμμετοχή των φοιτητών σε ερευνητικά έργα είναι ζωτικής σημασίας, και εξαρτάται από τα ερευνητικά προγράμματα του καθενός μέλους ΔΕΠ.

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

4.9.1. Με ποια εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού συνεργάζεται το Τμήμα και πώς;

Το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης συνεργάζεται με μια πληθώρα ιδρυμάτων τα οποία και θα αναφερθούν παρακάτω, χωρίς περαιτέρω ανάλυση των επιμέρους λεπτομερειών:

- Ίδρυμα Τεχνολογίας Έρευνας (ΙΤΕ). Είναι ενδεικτικό ότι πολλά από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος διαθέτουν εργαστηριακούς χώρους και στο ΙΤΕ όπου και πραγματοποιείται μέρος της έρευνας τους, εκμεταλλευόμενοι το εξειδικευμένο εξοπλισμό του Ιδρύματος σε επιμέρους ερευνητικά πεδία.
- Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ)
- ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος
- Ινστιτούτο Θαλάσσιας Βιολογίας Κρήτης (ΙΘΑΒΙΚ)
- Πολυτεχνείο Κρήτης
- Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων (ΜΑΙΧ)
- Ινστιτούτο Υποτροπικών Φυτών και Ελέας (ΕΘΙΑΓΕ)
- ΤΕΙ Κρήτης. Ενδεικτικά αναφέρεται το κοινό πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών με τίτλο: Τεχνολογίες Προστασίας Περιβάλλοντος (ΤΕΠΡΟΠ)

-
- Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
 - Τα Τμήματα Χημείας των Πανεπιστημίων Αθηνών, Θεσσαλονίκης, Πάτρας και Ιωαννίνων.
 - Τμήμα Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Αθηνών
 - Ινστιτούτο προστασίας φυτών του Υπουργείου Γεωργίας
 - Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

4.9.2. Με ποια εκπαιδευτικά κέντρα του εξωτερικού συνεργάζεται το Τμήμα και πώς;

Ο συνολικός πίνακας των συνεργαζόμενων Ιδρυμάτων του Εξωτερικού έχει ως εξής:

- University of Leipzig, Germany
- University of Nottingham, UK
- University of Illinois Chicago, USA
- The Scripps Research Institute, San Diego, USA
- University of California Los Angeles (UCLA), USA
- California Institute of Technology (Caltech), USA
- University of Florence, Italy
- Bio-Tec Company Biocatalytics, Pasadena California, USA
- University of Tübingen, Germany
- Technical University of Helsinki, Finland
- University of Magdeburg, Germany
- Molecular Probes Inc. Eugene, OR, USA
- SmithKline and Beecham Labs, King of Prussia, PA, USA
- University of Sofia, Bulgaria
- Texas Fluorescent Labs, Austin, USA
- Loker Hydrocarbon Institute, University of Southern California, USA
- NeuroBioTex, Inc. Galveston, Texas, USA
- University of Kyoto, Japan
- University of Durham, UK
- University of Strasbourg, France
- University of Paris 12, France
- EVTEK Institute of Arts and Design, Finland
- Technical University of Valencia, Spain
- University of Palermo, Italy
- University of Belgrade, Serbia
- University of Würzburg, Germany
- University of Cyprus
- McGill University, Canada
- Karl-Franzens University Graz, Austria
- University of York, UK
- University of British Columbia, Vancouver, BC, Canada
- Dep. Ecologia, Universidade de Évora, Portugal
- Max-Planck-Institute, Göttingen, Germany
- University of New Mexico, Albuquerque, USA
- Université de Dijon, France
- Université Paris XI, France
- Université René Descartes, France
- Université Paris-5, Faculté de Pharmacie, France
- Institut de Chimie, UMR CNRS 6509, Université Rennes, France
- Institut Curie, Orsay, France
- Université de Bretagne occidentale, Brest, France
- Université Paul-Sabatier, France
- C.N.R.S.-L.C.C., Toulouse, France
- Midsweden University, Sweden
- Centre National Reserch Scientific (CNRS), France
- Leibniz Institute for Tropospheric Research, Germany

-
- Joint Reaserch Institute, Italy
 - Finish meteorological institute, Finland
 - Israel Oceanographic & Limnological Research, Israel
 - University of Helsiniski, Finland
 - University of Paris 7, France
 - University of Bremen, Germany
 - University of Wuppertal, Germany
 - Middle East technical University, Turkey
 - Lancaster University, UK
 - ETH Zurich Switzerland,
 - CSIC-CID, Spain
 - Harvard University-School of Public Health, USA
 - Northeastern University, USA
 - University of Tasmania, Hobart, Australia
 - University of Southern Alabama, U.S.A
 - University of Kuopio, Finland
 - Yildiz Technical University, Istanbul, Turkey
 - University of Leeds, UK.
 - Herriot-Watt University, Edinburgh, UK
 - Chemical Research Institute, Hungarian National Academy of Sciences, Budapest, Hungary
 - Charles University, Prague, Czech Republic
 - University of Puerto Rico at Rio Piedras, Puerto Rico
 - University of Bologna, Italy
 - Université de Caen, France
 - Universidad de Málaga, Spain
 - Nottingham Trent University, UK
 - University of Nijmegen, Nederland
 - University of Bristol, UK
 - University of Oxford, UK
 - University of Seville, Spain
 - University of Madrid, Spain
 - Weizmann Insitute, Israel
 - Technical University of Munich, Germany
 - University of Massachusetts, USA
 - University of Edinburgh, UK
 - University of Bonn, Germany
 - University of Karlsruhe, Germany
 - University of Kentucky, USA
 - University of Calabria, Italy

Οι συνεργασίες αυτές κυρίως είναι ερευνητικές.

4.9.3. Αναπτύσσονται συγκεκριμένες εκπαιδευτικές συνεργασίες με τοπικούς, περιφερειακούς ή εθνικούς κοινωνικούς φορείς.

Τούτο επιτυγχάνεται μέσω της ανταπόκρισης των μελών ΔΕΠ στις προσκλήσεις των τοπικών φορέων (παράρτημα Κρήτης της Ένωσης Ελλήνων Χημικών, Εμποροβιομηχανικό Επιμελητήριο, Περιφέρεια Κρήτης, Νομαρχία Ηρακλείου, Εφορία Αρχαιοτήτων Κνωσού κ.λ.π.) για την παρουσίαση των ερευνητικών τους αποτελεσμάτων και των εφαρμογών τους σε θέματα που άπτονται με την τοπική οικονομία (π.χ. ελαιόλαδο, κρασί, τοπικά βότανα με φαρμακολογική δράση, συντήρηση αρχαιοτήτων) αλλά και σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος κ.λ.π. Επίσης, το Τμήμα μας δίνει βαρύτητα στην απόκτηση εμπειρίας μαθητών από τοπικά Γυμνάσια και Λύκεια οργανώνοντας επισκέψεις τους στο κτίριο της Χημείας, ξενάγηση σε εκπαιδευτικά και ερευνητικά εργαστήρια και κατάλληλου περιεχομένου διαλέξεις.

4.10. Πώς κρίνετε την κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών;²³

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

Το Π.Κ. και κατά συνέπεια το Τ.Χ. συμμετέχει ενεργά επί σειρά ετών σε Προγράμματα SOCRATES/ERASMUS. Στα πλαίσια αυτών των προγραμμάτων πραγματοποιείται ένας αρκετά μεγάλος αριθμός μετακινήσεων των μελών ΔΕΠ. Αυτές, σε συνδυασμό με μετακινήσεις μελών ΔΕΠ για συμμετοχή σε διαλέξεις μεταπτυχιακών μαθημάτων σε διάφορα Πανεπιστημιακά Ιδρύματα της Ελλάδας και του Εξωτερικού, αλλά και μετακινήσεις για συμμετοχή σε Διεθνή Επιστημονικά Συνέδρια, αποτελούν μια επιτυχή και ικανοποιητική εικόνα της κινητικότητας της ακαδημαϊκής κοινότητας του ΤΧ, ΠΚ. Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί και η κινητικότητα των μελών ΔΕΠ που αιτούνται εκπαιδευτικής άδειας για να αφιερώσουν (συνήθως) 6 – 12 μήνες σε Πανεπιστήμια του εξωτερικού. Ο σχεδιασμός αυτός συνήθως γίνεται 1 χρόνο πριν από την έναρξη της εκπαιδευτικής άδειας.

4.10.2. Πόσες και ποιες συμφωνίες έχουν συναφθεί για την ενίσχυση της κινητικότητας του διδακτικού προσωπικού ή/και των φοιτητών;

Για τα μέλη ΔΕΠ, βλέπε παραπάνω παράγραφο. Οι φοιτητές μετακινούνται σε χώρες της Ε.Ε. επίσης μέσω των Προγραμμάτων SOCRATES/ERASMUS. Οι συμφωνίες για τα Προγράμματα αυτά είναι διαχρονικές και ανανεώνονται επί ετήσιας βάσης.

4.10.3. 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 ΤΧ του ΠΚ (26).

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

Ο αριθμός υπολογίζεται σε περίπου 200.

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

Ο αριθμός υπολογίζεται σε περίπου 150.

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

Ο αριθμός υπολογίζεται σε περίπου 60-80.

4.10.7. Υπάρχουν διαδικασίες αναγνώρισης του εκπαιδευτικού έργου που πραγματοποιήθηκε σε άλλο Ιδρυμα;

Ναι, με το σύστημα αναγνώρισης διδακτικών μονάδων ECTS για τους φοιτητές και από τα Προγράμματα SOCRATES/ERASMUS/TEMPUS για τα μέλη ΔΕΠ.

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

Στο Πανεπιστήμιο Κρήτης λειτουργούν το Γραφείο Δημοσίων Σχέσεων και το Γραφείο Διαμεσολάβησης που επί σειρά ετών εργάζονται μεθοδικά για τη διάχυση

²³ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-8

πληροφοριών που αφορούν Διεθνή/Ευρωπαϊκά Προγράμματα και ζητήματα καινοτομίας. Η λειτουργία του κρίνεται πολύ ικανοποιητική.

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

Η ενημέρωση της ακαδημαϊκής κοινότητας για τα προγράμματα κινητικότητας γίνεται ως εξής: (α) από την ιστοσελίδα του ΤΧ και την ιστοσελίδα του ΠΚ, (β) δια μέσου γραπτών ανακοινώσεων που αναρτώνται σε ειδικούς πίνακες ανακοινώσεων. (γ) με e-mail σε όλα τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας. Επίσης το ΤΧ συμμετέχει δια των αντιπροσώπων του σε ημερίδες που οργανώνονται σε επίπεδο Ιδρύματος σε συνεργασία με το ΙΚΥ κλπ.

4.10.10. Οργανώνονται εκδηλώσεις για τους εισερχόμενους φοιτητές από άλλα Ιδρύματα;

Το ΤΧ, ΠΚ οργανώνει κάθε χρόνο ειδική εκδήλωση/καλωσόρισμα για τους νεοεισαχθέντες φοιτητές. Σε αυτή την εκδήλωση γίνεται λεπτομερής ενημέρωση για ποικίλα θέματα που αφορούν το ΤΧ, ΠΚ (πρόγραμμα σπουδών, υποδομές του ΤΧ, ερευνητικά ενδιαφέροντα των μελών ΔΕΠ, κτλ).

4.10.11. Πώς υποστηρίζονται οι εισερχόμενοι φοιτητές;

Οι εισερχόμενοι φοιτητές υποστηρίζονται οικονομικά από διάφορες υποτροφίες που προσφέρει το ΤΧ, ΠΚ, με βάση την επίδοσή τους στα μαθήματα. Επίσης, το ΙΚΥ αλλά και άλλοι Οργανισμοί και Ιδρύματα μπορούν να υποστηρίξουν (ανταγωνιστικά) φοιτητές, πάλι με βάση την ακαδημαϊκή επίδοσή τους.

4.10.12. Πόσα μαθήματα διδάσκονται σε ξένη γλώσσα για εισερχόμενους αλλοδαπούς σπουδαστές;

Μέχρι τώρα δεν διδάσκονται προπτυχιακά μαθήματα σε ξένη γλώσσα στα προπτυχιακά μαθήματα. Με την ισχύ του νέου νόμου πλαισίου, όπου η διδασκαλία στα αγγλικά επιτρέπεται, υπάρχουν διδάσκοντες που έχουν εκφράσει την επιθυμία να διδάξουν το μάθημά τους στα Αγγλικά. Στα μεταπτυχιακά μαθήματα όταν υπάρχει αλλοδαπός φοιτητής το μάθημα διδάσκεται στα αγγλικά. Όλα τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν τη δυνατότητα να διδάσκουν στα αγγλικά, καθώς είναι άριστοι γνώστες της Αγγλικής.

4.10.13. 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;

Η οικονομική ενίσχυση των φοιτητών και των μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού που λαμβάνουν μέρος στα προγράμματα κινητικότητας γίνεται απ' ευθείας από το SOCRATES/ERASMUS/TEMPUS, δια μέσου του ΠΚ.

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

Το ΤΧ, ΠΚ διαχέει αποτελεσματικά τις πληροφορίες που αφορούν την δυνατότητα κινητικότητας φοιτητών. Επίσης, τα μέλη ΔΕΠ παροτρύνουν φοιτητές που συμμετέχουν στα διδασκόμενα μαθήματα, αλλά και στις ερευνητικές τους ομάδες να συμμετέχουν σε δραστηριότητες που αυξάνουν την κινητικότητα των φοιτητών (π.χ. επισκέψεις βραχείας ή μακράς διάρκειας σε ερευνητικά εργαστήρια της ΕΕ). Το Τμήμα επίσης κάνει συνειδητή προσπάθεια να διευκολύνει την μετακίνηση των μελών ΔΕΠ στα πλαίσια της εκπαιδευτικής τους άδειας.

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

Πολλοί μεταπτυχιακοί φοιτητές επισκέπτονται ερευνητικά εργαστήρια της ΕΕ στα πλαίσια της μεταπτυχιακής τους έρευνας και παράγουν αξιολογικά αποτελέσματα κατά τη

διάρκεια της παραμονής τους σε αυτά τα εργαστήρια. Ως μέρος της μεταπτυχιακής τους έρευνας, η ποιότητα αυτού του είδους της κινητικότητας διασφαλίζεται από τον Υπεύθυνο Καθηγητή, αλλά και από την Επιβλέπουσα Επιτροπή μελών ΔΕΠ του φοιτητή.

5. Ερευνητικό έργο

5.1 Προαγωγή της έρευνας στο πλαίσιο του Τμήματος.

5.1.1. Υπάρχει συγκεκριμένη ερευνητική πολιτική του Τμήματος; Ποια είναι;

Το Τμήμα Χημείας απαρτίζεται από 26 μέλη ΔΕΠ που εντάσσονται στους παρακάτω τομείς ως εξής:

- **Ανόργανη Χημεία:** 1 Καθηγητής, 2 Μόνιμοι Επίκουροι, 1 Επίκουρος
- **Βιοχημεία:** 2 Καθηγητές, 1 Αναπληρωτής
- **Οργανική Χημεία:** 2 Καθηγητές, 3 Αναπληρωτές
- **Φυσικοχημεία:** 6 Καθηγητές, 2 Αναπληρωτές
- **Χημεία Περιβάλλοντος και Αναλυτική Χημεία:** 4 Καθηγητές, 1 Αναπληρωτής, 1 Επίκουρος

Είναι το μικρότερο σε αριθμό μελών ΔΕΠ Τμήμα Χημείας στην Ελλάδα. Από την προηγούμενη εσωτερική αξιολόγηση (2001) ο αριθμός των μελών ΔΕΠ έχει αυξηθεί μόνο κατά τέσσερις. Αυτό είναι συνειδητή επιλογή του Τμήματος και σε απόλυτη ευθυγράμμιση με τα διεθνή δεδομένα. Σε καμία περίπτωση ο αριθμός μελών ΔΕΠ δεν θα υπερβεί τα 35.

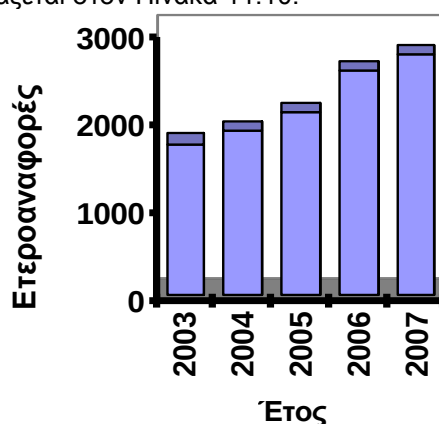
Η παραπάνω κατανομή των τομέων του Τμήματος σχετίζεται άμεσα με την ερευνητική πολιτική του. Τα πεδία έρευνας που δραστηριοποιείται ο κάθε επιμέρους τομέας αναλύονται ως εξής:

- **Ανόργανη Χημεία:**
 - ο Χημεία ενώσεων συναρμογής με βιολογικό και ιατρικό ενδιαφέρον και
 - ο Σύνθεση, χαρακτηρισμός και εφαρμογές νέων υλικών.
- **Βιοχημεία:**
 - ο Χαρακτηρισμός πρωτεϊνών (πρωτεϊνική ανάλυση) και
 - ο μελέτη της δράσης ενεργών κέντρων ενζύμων.
- **Οργανική Χημεία:**
 - ο Μελέτη του μηχανισμού θερμικών και φωτοχημικών οργανικών αντιδράσεων,
 - ο Σύνθεση φυσικών προϊόντων με φαρμακολογική δράση και
 - ο Ανάπτυξη συνθετικά χρήσιμων ενζυμικών βιομετασχηματισμών.
- **Φυσικοχημεία:**
 - ο Μελέτη της κινητικής αντιδράσεων με Laser,
 - ο Φασματοσκοπία Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού (NMR) και
 - ο Θεωρητική Χημεία (Modeling).
- **Χημεία Περιβάλλοντος και Αναλυτική Χημεία:**
 - ο Θεωρητική και πειραματική μελέτη του γίνεσθαι ενώσεων (ρύπων) στο περιβάλλον και
 - ο Ανάπτυξη νέων επιλεκτικών τεχνικών ανάλυσης με την βοήθεια της φασματομετρίας μάζας και της ηλεκτροχημείας.

Η ερευνητική πολιτική του Τμήματος συνοψίζεται στη σε βάθος ανάπτυξη των συγκεκριμένων μοντέρνων πεδίων έρευνας με τρόπο ανταγωνιστικό και πρωταγωνιστικό. Λίγα και καλά και όχι πολλά από λίγο, είναι η επικρατούσα νοοτροπία. Είναι ιδιαίτερα αξιοσημείωτο ότι ο συνολικός αριθμός των ετεροαναφορών του ερευνητικού έργου των μόλις **26** μελών ΔΕΠ του Τμήματος την τελευταία πενταετία (2003 – 2007) ανέρχεται στον αστρονομικό αριθμό **10.952**, σύμφωνα με τα στοιχεία του Scopus: <http://www.scopus.com/scopus/search/form.url?display=authorLookup>. Ο μέσος όρος των ετεροαναφορών ανά ερευνητική δημοσίευση των μελών ΔΕΠ του Τμήματος σύμφωνα με τα στοιχεία του ISI (web of science) είναι **18**. Οι δύο αυτοί αριθμοί από μόνοι τους είναι αρκετοί για να επιβεβαιώσουν την ερευνητική αριστεία του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης.

Ο συνολικός αριθμός των ετεροαναφορών του ερευνητικού έργου των **26** μελών ΔΕΠ του Τμήματος την τελευταία πενταετία (2003 – 2007) φαίνεται παραστατικά στο

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



5.1.2. Πως παρακολουθείται η υλοποίηση της ερευνητικής πολιτικής του Τμήματος;

Η παρακολούθηση της υλοποίησης της ερευνητικής πολιτικής γίνεται με τρεις τρόπους:

- Παρουσιάσεις ερευνητικών σεμιναρίων των μελών ΔΕΠ στα πλαίσια των σεμιναρίων (Colloquium, see: www.chemistry.uoc.gr) του Τμήματος. Οι παρουσιάσεις αφορούν αποκλειστικά στην παρουσίαση των πλέον πρόσφατων ερευνητικών αποτελεσμάτων της ερευνητικής ομάδας του κάθε μέλους ΔΕΠ.
- Δημόσιες παρουσιάσεις των ερευνητικών αποτελεσμάτων στα πλαίσια των Διπλωμάτων Ειδίκευσης (Master) και των Διδακτορικών Διατριβών (Ph.D.).
- Αυστηρή και ενδελεχής κριτική της ποιότητας του παραγόμενου ερευνητικού έργου για την ακαδημαϊκή εξέλιξη των μελών ΔΕΠ.

5.1.3. Πως δημοσιοποιείται ο απολογισμός υλοποίησης της ερευνητικής πολιτικής του Τμήματος.

Η δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων της ερευνητικής ομάδας του κάθε μέλους ΔΕΠ γίνεται είτε μέσω της δημοσίευσης τους στα πλέον έγκριτα διεθνή περιοδικά του πεδίου, είτε μέσω της συμμετοχής και παρουσίασης σε εθνικά αλλά κυρίως διεθνή συνέδρια με κριτές.

Όσον αφορά στον συνολικό απολογισμό, το Πανεπιστήμιο Κρήτης έχει δημοσιοποιήσει αποτελέσματα της ερευνητικής πολιτικής στην ιστοσελίδα <http://research.cc.uoc.gr>. Όμως, το Τμήμα Χημείας, και γενικότερα το Πανεπιστήμιο Κρήτης θεωρεί την συγκεκριμένη αξιολόγηση ως μια πρώτης τάξεως ευκαιρία για ένα ακόμη πιο συνολικό απολογισμό υλοποίησης της ερευνητικής πολιτικής του.

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

Το βασικό κίνητρο για τη διεξαγωγή έρευνας υψηλότατου επιπέδου είναι ο ενθουσιασμός των μελών ΔΕΠ και η επιθυμία τους για αριστεία.

Ένα από τα βασικότερα κίνητρα στην προσέλκυση νέων μελών ΔΕΠ, αποτελεί η ερευνητική ανεξαρτησία και αυτοδυναμία, η οποία τους παρέχεται από το Τμήμα, καθώς και ανεξάρτητοι εργστηριακοί χώροι. Η φιλοσοφία αυτή αναπτύχθηκε από τα πρώτα στάδια ίδρυσης του Τμήματος, σε αντίθεση με τα περισσότερα Τμήματα Χημείας στην Ελλάδα. Το περιβάλλον αυτό δημιουργεί τις κατάλληλες προϋποθέσεις για δημιουργική ανεξάρτητη έρευνα υψηλότατου επιπέδου, ενθαρρύνοντας τον ενθουσιασμό τους, αλλά και «υγιή» και φιλική συνύπαρξη των νέων μελών ΔΕΠ με τα παλαιότερα. Εξασφαλίζει επιπλέον τις συνθήκες για αξιοκρατικές αξιολογήσεις κατά την διαδικασία κρίσεων στις μελλοντικές προαγωγές τους στις ανώτερες βαθμίδες.

Το Τμήμα επίσης στηρίζει την προσπάθεια των δραστήριων ερευνητικών ομάδων με μεγαλύτερη υλικοτεχνική υποδομή και περισσότερους ερευνητικούς χώρους.

5.1.5. Πως ενημερώνεται το ακαδημαϊκό προσωπικό για δυνατότητες χρηματοδότησης της έρευνας.

Η ευθύνη αυτή ανήκει κατά κύριο λόγο στον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του Πανεπιστημίου Κρήτης. Ο ΕΛΚΕ αποτελείται από 40 ικανότατους υπαλλήλους (βλ. <http://www.elke.uoc.gr/default.asp?page=committee/secretary/persons.asp>) με αποκλειστική αποστολή την στήριξη και ανάπτυξη της χρηματοδοτούμενης έρευνας. Μία από τις επιμέρους δραστηριότητες το ΕΛΚΕ είναι και η ενημέρωση του ακαδημαϊκού προσωπικού για της δυνατότητες χρηματοδότησης της έρευνας. Από το 2001 – 2006 ο ΕΛΚΕ έχει διαχειριστεί 881 ερευνητικά προγράμματα συνολικού ύψους 58.033.738 ευρώ.

5.1.6. Πώς υποστηρίζεται η ερευνητική διαδικασία;

Η μεγαλύτερη υποστήριξη της ερευνητικής διαδικασίας είναι οι καλές ερευνητικές υποδομές του Τμήματος για τις οποίες θα αναφερθούμε αναλυτικά στο Τμήμα 5.3. Η κύρια πηγή χρηματοδότησης είναι τα ερευνητικά προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Όπως θα φανεί και παρακάτω (παράγραφος 5.2) το Τμήμα έχει να επιδείξει ιδιαίτερες επιτυχίες στον τομέα αυτό. Η χρηματοδότηση από εθνικούς πόρους (Γ.Γ.Ε.Τ, ΥΠΕΠΘ, ΥΠΒΕΤ, κ.λ.π.) είναι πολύ σημαντική αν και οι προκηρύξεις τέτοιων προγραμμάτων δεν είναι συστηματικές. Ιδιαίτερα τα τελευταία τέσσερα χρόνια η προκήρυξη εθνικών προγραμμάτων έρευνας είναι σχεδόν ανύπαρκτη.

Η ερευνητική διαδικασία στο Τμήμα είναι άμεσα συνδεδεμένη με τις μεταπτυχιακές σπουδές και κατά συνέπεια υποστηρίζεται από τα τέσσερα χρηματοδοτούμενα μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών του Τμήματος:

- *Γενικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα* (απονομή διδακτορικών τίτλων και διπλωμάτων ειδίκευσης)
- *Εφηρμοσμένη Μοριακή Φασματοσκοπία* (απονομή διπλωμάτων ειδίκευσης)
- *Απομόνωση και Σύνθεση Φυσικών Προϊόντων με Βιολογική Δραστικότητα* (απονομή διπλωμάτων ειδίκευσης)
- *Επιστήμη και Μηχανική Περιβάλλοντος* (απονομή διπλωμάτων ειδίκευσης)

Παρακάτω θα αναφερθούμε και σε δύο ακόμα μεταπτυχιακά προγράμματα τα οποία πραγματοποιούνται σε συνεργασία με άλλα Τμήματα και Ιδρύματα.

5.1.7. Υπάρχουν θεσμοθετημένες από το Τμήμα υποτροφίες έρευνας;

Όχι. Για να υπάρχουν θεσμοθετημένες υποτροφίες έρευνας θα πρέπει να υπάρχει και σχετική χρηματοδότηση κάθε Τμήματος. Υπάρχουν πολλές υποτροφίες από τα επιμέρους ερευνητικά προγράμματα των μελών ΔΕΠ αλλά χρειάζονται πολύ περισσότερες.

5.1.8. Πως διαχέονται τα ερευνητικά αποτελέσματα στο εσωτερικό του Τμήματος;

Η διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων στο εσωτερικό του Τμήματος είναι μια διαρκής και αποτελεσματική διαδικασία η οποία υλοποιείται με τους τρεις τρόπους που αναφέρονται στην παράγραφο 5.1.2. Θα πρέπει επίσης να αναφερθεί ότι οι ερευνητικές συσκέψεις των επιμέρους 26 ερευνητικών ομάδων (group meetings) είναι μια ανοιχτή διαδικασία, στην οποία μπορεί να συμμετάσχουν και μέλη διαφορετικών ερευνητικών ομάδων του Τμήματος.

5.1.9. Πως διαχέονται τα ερευνητικά αποτελέσματα εκτός Τμήματος, στην ελληνική και διεθνή ακαδημαϊκή και επιστημονική κοινότητα;

Η διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων στη διεθνή ακαδημαϊκή και επιστημονική κοινότητα είναι πρωταρχικό μέλημα του Τμήματος και επιτυγχάνεται με δύο κυρίως τρόπους:

- Δημοσίευση σε διεθνή περιοδικά εγνωσμένης αξίας και κύρους. Μεγάλη σημασία δίδεται στην ποιότητα και όχι στον αριθμό των ερευνητικών δημοσιεύσεων των επιμέρους ερευνητικών ομάδων. Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά μικρής εμβέλειας και κύρους γίνονται αντικείμενο αρνητικής κριτικής και για το λόγο αυτό αποφεύγονται.

- Συμμετοχή σε διακεκριμένα διεθνή συνέδρια με κριτές και παρουσίαση (γραφπτή ή προφορική) των πολύ πρόσφατων ερευνητικών αποτελεσμάτων. Τα μέλη ΔΕΠ οι ερευνητές και οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του Τμήματος δεν συμμετέχουν σε συνέδρια χωρίς κριτές.

Η διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων στην ελληνική ακαδημαϊκή και επιστημονική κοινότητα δεν αποτελεί ιδιαίτερο μέλημα του Τμήματος μιας και θεωρείται μέρος της διεθνούς επιστημονικής κοινότητας. Δεν υπάρχουν Ελληνικά περιοδικά χημείας εγνωσμένης αξίας. Η διάχυση στην ελληνική ακαδημαϊκή και επιστημονική κοινότητα γίνεται σε ένα μικρό βαθμό μέσω της συμμετοχής σε εθνικά συνέδρια αλλά κατά κύριο λόγο από τα έγκριτα διεθνή περιοδικά του πεδίου.

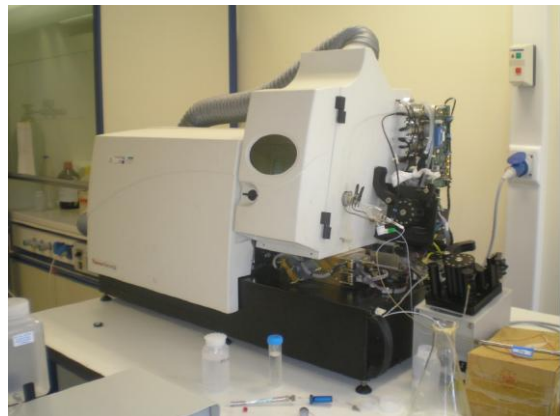
5.1.10. Πως διαχέονται τα ερευνητικά αποτελέσματα στο τοπικό και εθνικό κοινωνικό περιβάλλον;

Η Χημεία από την φύση της είναι ένα από τα πλέον εφαρμοσμένα πεδία έρευνας και η διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων και των εφαρμογών τους στο τοπικό και εθνικό κοινωνικό περιβάλλον είναι μεγάλης σημασίας. Τούτο επιτυγχάνεται μέσω της ανταπόκρισης των μελών ΔΕΠ στις προσκλήσεις των τοπικών φορέων (παράρτημα Κρήτης της Ένωσης Ελλήνων Χημικών, Εμποροβιομηχανικό Επιμελητήριο, Περιφέρεια Κρήτης, Νομαρχία Ηρακλείου, Εφορία Αρχαιοτήτων Κνωσού κ.λ.π.) για την παρουσίαση των ερευνητικών τους αποτελεσμάτων και των εφαρμογών τους σε θέματα που σχετίζονται με την τοπική οικονομία (π.χ. ελαιόλαδο, κρασί, τοπικά βότανα με φαρμακολογική δράση, συντήρηση αρχαιοτήτων) αλλά και σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος κ.λ.π.

5.2. Ερευνητικά προγράμματα και έργα που εκτελούνται στο Τμήμα.

5.2.1. Ποια ερευνητικά προγράμματα και δραστηριότητες υλοποιήθηκαν ή βρίσκονται σε εξέλιξη κατά την τελευταία πενταετία;

Στους παρακάτω πίνακες φαίνονται αναλυτικά όλα τα χρηματοδοτούμενα προγράμματα του Τμήματος Χημείας κατά την χρονική περίοδο 2003 – 2006. Τα στοιχεία αυτά προέρχονται από τον ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Κρήτης. Τα πλήρη στοιχεία για το έτος 2007 δεν είναι ακόμα διαθέσιμα. Από την πρώτη ανάγνωση των στοιχείων καθίσταται φανερό η δραματική

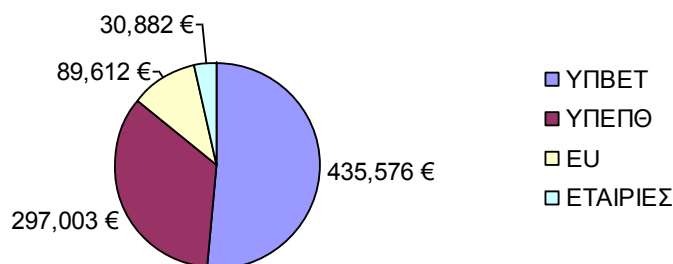


μείωση των χρηματοδοτήσεων που προέρχονται από την Ελληνική Πολιτεία το έτος 2006 (**439.150**, ΥΠΕΠΘ + ΓΓΕΤ) σε σχέση με τα προηγούμενα έτη 2005 (**1.399.502**, ΥΠΒΕΤ + ΥΠΕΠΘ + ΓΓΕΤ + Υπουργείο Ανάπτυξης), 2004 (**972.907**, ΥΠΒΕΤ + ΥΠΕΠΘ + ΓΓΕΤ + Υπουργείο Ανάπτυξης), 2003 (**732.579**, ΥΠΒΕΤ + ΥΠΕΠΘ). Η ίδια πτωτική πορεία σύμφωνα με τις πληροφορίες από τον ΕΛΚΕ συνεχίζεται τόσο στο 2007, όσο και στο 2008. Το φαινόμενο αυτό οφείλεται καθαρά στην μη προκήρυξη χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων έρευνας από την Ελληνική Πολιτεία για τα τέσσερα τελευταία χρόνια. Αντίθετα η χρηματοδότηση ερευνητικών προγραμμάτων του Τμήματος από την Ευρωπαϊκή Ένωση κατά το χρονικό διάστημα 2004 – 2006 είναι σταθερή και πολύ επιτυχής. Η ικανότητα των μελών ΔΕΠ του Τμήματος όσον αφορά την υλοποίηση χρηματοδοτούμενων ερευνητικών προγραμμάτων αποδεικνύεται από τα στοιχεία των παρακάτω πινάκων.

Έτος 2003.

Συνολικό ποσό χρηματοδότησης: 853.073,13 €. Αριθμός προγραμμάτων: 12

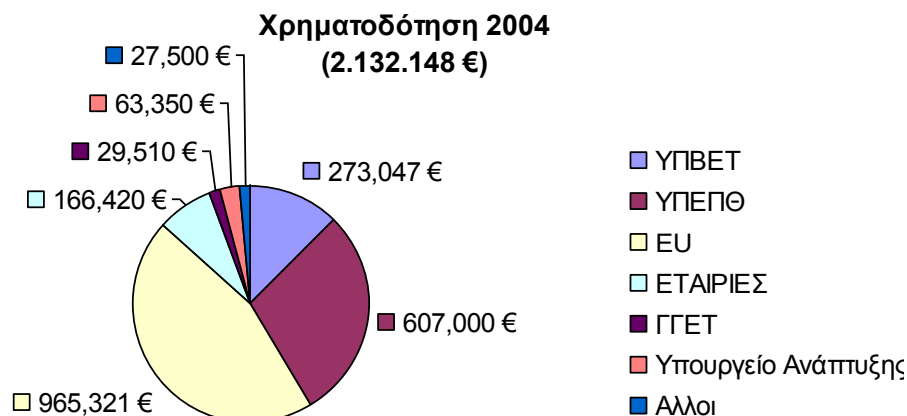
**Χρηματοδότηση 2003
(853.073 €)**



Τίτλος Έργου	Χρηματοδότης/ες	Προϋπολογισμός
Πορώδη υλικά στη σύνθεση οργανικών ενώσεων με βιομηχανικό ενδιαφέρον	ΥΠΒΕΤ	158.636,82 €
Construction, use and Delivery of an European Aerosol Database. CREATE	ΕΥ	89.611,61 €
Επίδραση των καύσεων βιομάζας στην οξειδωτική ικανότητα και το ενεργειακό ισοζύγιο της τροπόσφαιρας πάνω από την Μεσόγειο	ΥΠΒΕΤ	15.407,00 €
Αναμόρφωση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης	ΥΠΕΠΘ	297.003,30 €
Ταυτοποίηση ποικιλίας και Ηλικίας Ελαιολάδου από Ελιά Κορωνέικη και μελέτη των Αντιοξειδωτικών της ιδιοτήτων, σε σχέση με τις άλλες κύριες Ελληνικές Ποικιλίες	ΙΔΙΩΤΕΣ/ ΕΤΑΙΡΙΕΣ	30.882,40 €
Προηγμένες τεχνικές περιβαλλοντικών μετρήσεων και προγνώσεων	ΥΠΒΕΤ	8.000,00 €
Σύνθεση και εναπόθεση νέων πολυανθρακικών σιλαζανίων με τη χρήση laser και αντιδράσεων ατομικού χλωρίου	ΥΠΒΕΤ	12.327,00 €
Υδατικά Al (III) φωσφονικά σύμπλοκα σχετιζόμενα με αλληλεπιδράσεις του νευροτοξικού Al (III) με την μη φυσιολογικά υπερφωσφορυλιωμένη πρωτεΐνη τα στα νευροϊνιδώδη συμπλέγματα της ασθένειας Alzheimer	ΥΠΒΕΤ	12.195,00 €
Περιβαλλοντικοί έλεγχοι ειδικών ατμοσφαιρικών ρύπων σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις	ΥΠΒΕΤ	44.000,00 €
Πεπτυλιωμένα πεπτίδια: μια καινούργια γενιά θεραπευτικών προσεγγίσεων ενάντια στην ασθένεια ΥΒ/31	ΥΠΒΕΤ	70.000,00 €
Bioenergetic – Biotechnological mechanisms on nitric oxide reductase from paracoccus denitrificans and in cytochrome CBB3 oxidase from pseudomonas stutzeri	ΥΠΒΕΤ	59.010,00
Ανάπτυξη τεχνολογίας για την βελτιστοποίηση της ποιότητας αέρα σε βιομηχανικά κτίρια. Μηχανισμοί που ελέγχουν τα χαρακτηριστικά των αιωρούμενων σωματιδίων σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους και τα αποτελέσματα της έκθεσης των ανθρώπων στην εισπνεόμενη δόση	ΥΠΒΕΤ	56.000,00 €

Έτος 2004.

Συνολικό ποσό χρηματοδότησης: 2.132.147,78 €. Αριθμός προγραμμάτων: 20

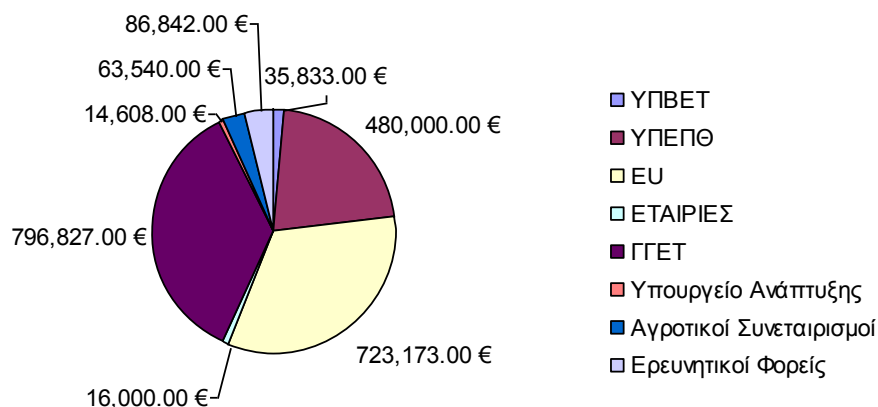


Τίτλος Έργου	Χρηματοδότης/ες	Προϋπολογισμός
Ασύμμετρη οργανική σύνθεση με χρήση ακινητοποιημένων ενζύμων	ΥΠΕΠΘ	70.000,00 €
ACCENT Atmospheric Composition Change an European Network	ΕΥ	50.000,00 €
Ολική σύνθεση και βιολογική δραστικότητα φυσικών προϊόντων με αντικαρκινική και αντι-HIV δράση	ΥΠΕΠΘ	70.000,00 €
Χαρακτηρισμός των φυσικών και χημικών παραμέτρων που καθορίζουν τον κλιματικό ρόλο των αιωρούμενων σωματιδίων στην ατμόσφαιρα της ανατολικής Μεσογείου	ΥΠΕΠΘ	80.000,00 €
Νέες δομές αποθήκευσης ενέργειας	ΥΠΕΠΘ	80.000,00 €
Resonance Raman και FTIR μελέτες της αναγωγής του NO σε N ₂ O από την κυτοχρωμική οξειδοαναγωγή ba3 του Thermus Thermophilus	ΥΠΕΠΘ	70.000,00 €
Μετατροπή ενέργειας σε μοριακό επίπεδο: Ενώσεις-μοντέλα της κυτοχρωμικής οξειδάσης C για την αναγωγή μοριακού O ₂ σε H ₂ O	ΥΠΕΠΘ	50.000,00 €
Ανάπτυξη μεθόδων παραγωγής προϊόντων με βάση τις φυσικές βαφές και ταυτοποίηση συστατικών αιθέριων ελαίων φυτών της Κρήτης (HEI-NET)	ΔΗΜΟΙ/ ΝΟΜΑΡΧΙΕΣ/ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ	27.500,00 €
Stratosphere climate links with emphasis on the UTLS	ΕΥ	58.000,00 €
Αποικοδόμηση ανθρωπογενών χημικών ενώσεων στην τροπόσφαιρα και πλανητικές αλλαγές	ΥΠΒΕΤ	200.000,00 €
Τεχνολογίες Προστασίας Περιβάλλοντος (ΤΕΠΡΟΠ)	ΥΠΕΠΘ	187.000,00 €
Σύνθεση νέων χημικών ενώσεων για δέσμευση ιόντων με θεραπευτικό ενδιαφέρον	Γ.Γ.Ε.Τ.	17.710,00 €
Σύστημα ενίσχυσης ινσουλίνης για διαβητικούς (smartdiab). YB/58	ΥΠΒΕΤ	73.047,00 €
Διερεύνηση των πηγών και της επίδρασης των αιωρούμενων σωματιδίων στο κλίμα της Μεσογείου με τη βοήθεια συνδυασμένων μετρήσεων δορυφόρων και επίγειων παρατηρήσεων	Γ.Γ.Ε.Τ.	11.800,00 €
Advanced analytical chemistry for determining metal species and their interactions in environmental and biological systems	ΕΥ	857.321,00 €
10 ^ο συνέδριο μεταπτυχιακών φοιτητών Τμήματος Χημείας Πανεπιστημίου Κρήτης	ΙΔΙΩΤΕΣ/ ΕΤΑΙΡΙΕΣ	500,00 €
Σύνθεση φθοριζόντων δεικτών ασβεστίου	ΙΔΙΩΤΕΣ/ ΕΤΑΙΡΙΕΣ	63.720,00 €
Instrumental Methods of Analysis IMA 2005	ΙΔΙΩΤΕΣ/ ΕΤΑΙΡΙΕΣ	80.199,78 €
Ταυτοποίηση ποικιλίας και ηλικίας ελαιολάδου από ελιά κωρονείκη και μελέτη των αντιοξειδωτικών της ιδιοτήτων σε σχέση με τις άλλες Ελληνικές ποικιλίες	Υπουργείο Ανάπτυξης	63.350,00 €
Απομόνωση και χαρακτηρισμός συστατικών αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών	ΙΔΙΩΤΕΣ/ ΕΤΑΙΡΙΕΣ	22.000,00 €

Έτος 2005.

Συνολικό ποσό χρηματοδότησης: 2.216.822,95 €. Αριθμός προγραμμάτων: 34

**Χρηματοδότηση 2005
(2.216.823 €)**



Τίτλος Έργου	Χρηματοδότης/ες	Προϋπολογισμός
Σύνθεση και φωτοχημικές μελέτες νέων παραγώγων του φουλερενίου C ₆₀	ΥΠΕΠΘ	50.000,00 €
Δυναμική και δραστηριότητα των πρωτεϊνικών αντιδράσεων της αιμοχαλκοπρωτεΐνης aa3 οξειδάσης από το <i>Paracoccus denitrificans</i> : Φασματοσκοπικές και θεωρητικές μελέτες	ΥΠΕΠΘ	50.000,00 €
Εθνική συμμετοχή ΚΑ 1462	Υπ. Ανάπτυξης	14.608,28 €
Βιομημητικές κυκλοποιήσεις τερπενοειδών με εγκλωβισμό στο ζεόλιθο Y	ΥΠΕΠΘ	50.000,00 €
Ανάπτυξη και εφαρμογή αναλυτικών τεχνικών φασματομετρίας μάζας για τον ποσοτικό προσδιορισμό ενώσεων σεληνίου σε τρόφιμα	ΥΠΕΠΘ	50.000,00 €
Μελέτη της παρουσίας βρωμιωμένων επιβραδυντών ανάφλεξης στην ατμόσφαιρα εσωτερικών και εξωτερικών χώρων	ΥΠΕΠΘ	90.000,00 €
Μελέτη της σχετικής συνεισφοράς της φυσικής μεταβλητότητας και του ανθρώπινου παράγοντα στα επίπεδα και τον κλιματικό ρόλο των αερολυμάτων και του όζοντος τόσο στην Αν. Μεσόγειο όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο με τη χρήση 3-διάστατων μοντέλων	ΥΠΕΠΘ	90.000,00 €
Ρόλος των ετερογενών αντιδράσεων στην χημεία της ατμόσφαιρας και στο κλίμα.	ΥΠΕΠΘ	50.000,00 €
Βιο-αποικοδόμηση οργανικών ρύπων: Μεταβολισμός αρωματικών ενώσεων από ένα νέο βακτηριακό στέλεχος του γένους <i>Pseudomonas</i>	ΥΠΕΠΘ	50.000,00 €
Development of collaborative research in instrumental methods of analysis for food quality and safety in the expanded EU	ΕΥ	25.026,00 €
Σύνθεση νέων υπεροξειδίων και τетроξειδίων με ανθελονοσιακή δραστηριότητα	ΥΠΒΕΤ	11.733,00 €
MOL: Multiphase chemistry of oxygenated solvents in the troposphere: From laboratory studies to global impacts	ΕΥ	10.000,00 €
AQUATEX	ΕΥ	154.000,00 €
Χημικός χαρακτηρισμός του οργανικού κλάσματος των λεπτών σωματιδίων των αερολυμάτων	ΙΔΙΩΤΕΣ/ΕΤΑΙΡΙΕΣ	16.000,00 €
Evaluation of the climatic impact of the tropospheric aerosols in the Mediterranean area (ECITAMA)	ΕΥ	136.834,56 €
New and environmentally friendly methods for making compounds with medicinal importance: Novel singlet oxygen chemistry combined with cascade reactions for the synthesis of bioactive natural products (SOXCITS)	ΕΥ	138.536,00 €

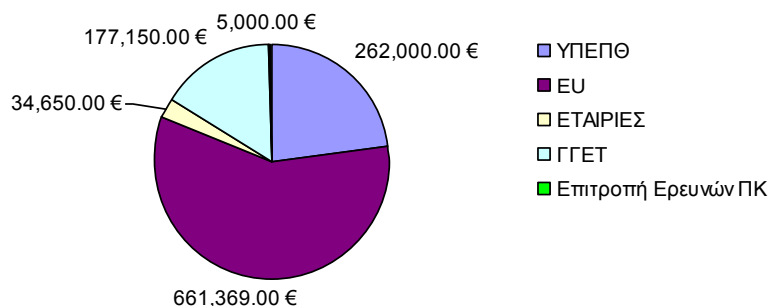
Εκτέλεση έργου που εντάσσεται στο πρόγραμμα “Κρητική συνεργασία” του καν. 1334/02 για την περίοδο 2004-2005	ΑΓΡΟΤΙΚΟΙ ΣΥ- ΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΙ	63.540,40 €
Μελέτες της νιτρικής συνθάσης με FTIR και συντονισμό RAMAN	ΥΠΒΕΤ	12.400,00 €
Organics over the ocean modifying particles in both hemispheres (OOMPH)	ΕΥ	130.000,00 €
Secondary marine aerosol production from natural sources (MAP) No 018332	ΕΥ	128.776,00 €
Μελέτη των χημικών και οπτικών ιδιοτήτων του οργανικού κλάσματος των αιωρούμενων σωματιδίων και των πτητικών ενώσεων στην ανατολική Μεσόγειο	ΥΠΒΕΤ	11.700,00 €
Αυτοοργανούμενες μεσοφάσεις και μεσοδομές για καταλυτικές τεχνολογίες και διεργασίες ΠΕΝΕΔ 2003 03ΕΔ903	Γ.Γ.Ε.Τ.	44.900,00 €
Ανάπτυξη αισθητήρων ανίχνευσης αερίων 03ΕΔ733	Γ.Γ.Ε.Τ.	1.600,00 €
Πάλαιο- και σύγχρονες κλιματικές μεταβολές στην Αν. Μεσόγειο, με τη χρήση βιογεωχημικών δεικτών και σταθερών ισοτόπων: Μπορούμε να προβλέψουμε τις μελλοντικές αλλαγές; ΠΕΝΕΔ 2003 03ΕΔ669	Γ.Γ.Ε.Τ.	9.875,00 €
Νέα νανοπορώδη ημιαγώγιμα στερεά βασισμένα σε μέταλλα-χαλκογονίδια για οπτοηλεκτρονικές και καταλυτικές τεχνολογίες ΠΕΝΕΔ 2003 03ΕΔ450	Γ.Γ.Ε.Τ.	99.750,00 €
Μελέτη, ανάπτυξη και εφαρμογή φθορισμομετρικών αισθητήρων στον προσδιορισμό τοξικών μεταλλοειδών στο περιβάλλον χρησιμοποιώντας HPLC με παραγοντοποίηση μετά τη στήλη. ΠΕΝΕΔ 2003 03ΕΔ818	Γ.Γ.Ε.Τ.	28.648,00 €
Μελέτη του ρόλου των ετερογενών αντιδράσεων στην ατμοσφαιρική χημεία βάσει κινητικών δεδομένων, παρατηρήσεων πεδίου και θεωρητικών υπολογισμών 03ΕΔ239	Γ.Γ.Ε.Τ.	90.090,00 €
Οργανικές ενώσεις στην ατμόσφαιρα της Μεσογείου 03ΕΔ461	Γ.Γ.Ε.Τ.	106.250,00 €
Ανάπτυξη μικροσυστημάτων βιοαισθητήρων για τηλεμέτρηση τοξικών ουσιών 03ΕΔ436	Γ.Γ.Ε.Τ.	100.993,00 €
Επίδραση των αιωρούμενων σωματιδίων στο ενεργειακό ισοζύγιο και τη χημική σύσταση της ατμόσφαιρας της Μεσογείου με τη χρήση δορυφορικών δεδομένων και 3-διαστάσεων ατμοσφαιρικών μοντέλων μεταφοράς, χημείας και ενεργειακού ισοζυγίου 03ΕΔ373	Γ.Γ.Ε.Τ.	101.250,00 €
Δενδριμερή ως χρωστικές εγγύς-υπερύθρου 03ΕΔ242	Γ.Γ.Ε.Τ.	4.200,00 €
Μελέτη των μοριακών μηχανισμών παθογένειας και αντιβιοτικής ανθεκτικότητας του φορέως το πυρετού Q Coxiella burnetii ενός ενδοκυτταρικού βακτηρίου ΠΕΝΕΔ 2003 03ΕΔ863	Γ.Γ.Ε.Τ.	101.250,00 €
Μελέτη προσρόφησης υδρογόνου σε νανο-υλικά για χρήση σε ενεργειακές κυψελίδες ΠΕΝΕΔ 2003 03ΕΔ548	Γ.Γ.Ε.Τ.	108.020,60 €
Αποικοδόμηση ανθρωπογενών και βιογενών ενώσεων στην τροπόσφαιρα και πλανητικές αλλαγές	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	86.842,11 €

Έτος 2006.

Συνολικό ποσό χρηματοδότησης: 1.140.169,00 €. Αριθμός προγραμμάτων: 17

Χρηματοδότηση 2006

(1.140.169 €)



Τίτλος Έργου	Χρηματοδότης/ες	Προϋπολογισμός
Πρακτική άσκηση φοιτητών Τμήματος χημείας	ΥΠΕΠΘ	50.000,00 €
Σχεδιασμός και ανάπτυξη νέων σκιαγραφικών μέσων απεικόνισης μαγνητικού συντονισμού, με ιδιότητες που συμπεριλαμβάνουν την εκλεκτική πρόσληψη τους από συγκεκριμένου τύπου κύτταρα. ΠΕΝΕΔ 2003 03ΕΔ453	Γ.Γ.Ε.Τ.	56.250,00 €
Συνέδριο ICEBAMO 2006	ΙΔΙΩΤΕΣ/ΕΤΑΙΡΙΕΣ	34.650,00 €
Τηλεσκόπηση της ατμόσφαιρας με χρήση πηγών laser και δορυφορικών δεικτών. Πειράματα και υπολογιστικές προσομοιώσεις. Εφαρμογή στα αιωρούμενα σωματίδια, το όζον και τους υδρατμούς και επίδραση τους στην κλιματική αλλαγή στην περιοχή της ΝΑ Μεσογείου 03ΕΔ169	Γ.Γ.Ε.Τ.	39.505,00 €
Ανάπτυξη νανο-δομών μεταλλικών οξειδίων και χαλκογονιδίων με ελεγχόμενη μορφολογία	ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ Π.Κ.	5.000,00 €
Η φωτοσυνθετική διαδικασία στο διάστημα	Γ.Γ.Ε.Τ.	11.550,00 €
European supersites for atmospheric aerosol research EUSAAR – Co 026140	ΕΥ	109.500,00 €
Χημική σύσταση αιωρούμενων σωματιδίων στην ατμόσφαιρα αστικών κέντρων: Σύγκριση των παρατηρούμενων επιπέδων ανάμεσα σε Ρουμανία και Ελλάδα	Γ.Γ.Ε.Τ.	11.590,00 €
NUTRA – SNACKS, STREP, Co 023044 (FOOD)	ΕΥ	198.876,00 €
Ανάπτυξη και αξιολόγηση πολυλειτουργικών, αποδεκτών περιβαλλοντικά πολυμερών στη χρήση παρεμπόδισης διαδικασιών εναπόθεσης	Γ.Γ.Ε.Τ.	11.740,00 €
Σύνθεση νανοδιαστατών σουλφιδίων μετάλλων με την τεχνική χημικής εναπόθεσης ατμών με laser	Γ.Γ.Ε.Τ.	11.740,00 €
Synthesis and application of nanostructured tethered silicates (SANTS) – CO 0033254 (STREP)	ΕΥ	270.492,00 €
Εκπαίδευση και έρευνα σε θέματα νανο-υλικών και νανο-τεχνολογίας: Σχεδιασμός, ανάπτυξη και εφαρμογές INTERREG IIIA ΕΛΛΑΔΑ – ΚΥΠΡΟΣ	ΥΠΕΠΘ	212.000,00 €
EC ERASMUS: Intensive program 31388-IC-2005-1-GR-ERASMUS-IPUC-1	ΕΥ	17.501,00 €
Σύμπλοκες ενώσεις των λανθανιδών για ιατρικές εφαρμογές	Γ.Γ.Ε.Τ.	11.740,00 €
Περιφερειακός πόλος καινοτομίας Κρήτης (I4CRETE) – ΕΝΕΡΓΕΙΑ Α8: Ολοκληρωμένο σύστημα ταυτοποίησης, ελέγχου και προώθησης ελαιολάδου	Γ.Γ.Ε.Τ.	23.035,00 €
SESAME: Southern European seas, assessing and modeling ecosystem changes – Co 036949-2	ΕΥ	65.000,00 €

Τα πλήρη στοιχεία για το έτος 2007 δεν είναι ακόμα διαθέσιμα.

5.2.2. Ποιο ποσοστό μελών ΔΕΠ/ΕΠ αναλαμβάνει ερευνητικές πρωτοβουλίες;

100%

5.2.3. Συμμετέχουν εξωτερικοί συνεργάτες ή/και μεταδιδακτορικοί ερευνητές στα ερευνητικά προγράμματα.

Στα περισσότερα από τα προγράμματα μου αναφέρονται στην παράγραφο 3.2.1. συμμετέχουν εξωτερικοί συνεργάτες ή/και μεταδιδακτορικοί ερευνητές. **Ωστόσο ο μέσος όρος των μεταδιδακτορικών ερευνητών ανά έτος (~ 10 Post Doc για 26 μέλη ΔΕΠ) θεωρείται μικρός σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα και θα πρέπει τουλάχιστον να τριπλασιαστεί.**

5.3. Ερευνητικές υποδομές.

5.3.1. Αριθμός και χωρητικότητα ερευνητικών εργαστηρίων

Το Τμήμα Χημείας μεταφέρθηκε πρόσφατα (Φεβρουάριο 2006) στο νέο του κτίριο στην Πανεπιστημιούπολη των Βουτών Ηρακλείου, πολύ κοντά στα Τμήματα Ιατρικής, Βιολογίας και Φυσικής με τα οποία διαθέτει και επιστημονική συγγένεια. Η συνολική επιφάνεια του νέου κτιρίου ανέρχεται στα 11.500 m². Το μεγαλύτερο ποσοστό των χώρων αυτών είναι τα ερευνητικά Εργαστήρια:

26 ερευνητικά εργαστήρια χωρητικότητας 80 m² το καθένα.

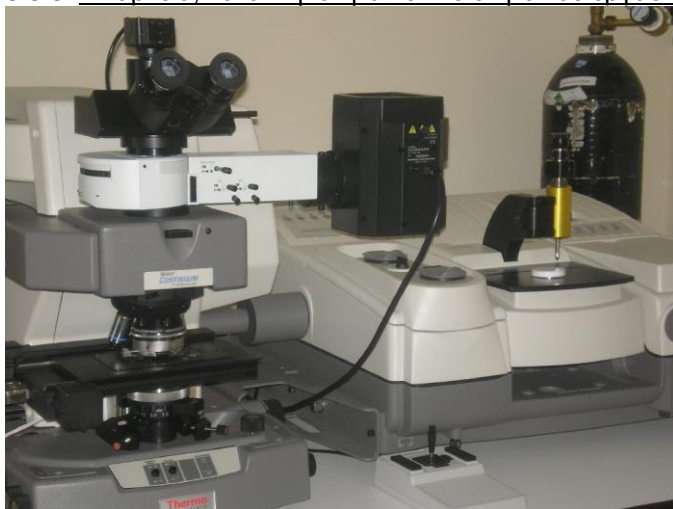
18 ερευνητικά εργαστήρια χωρητικότητας 40 m² το καθένα.

Συνολικά χρησιμοποιούνται 2.800 m² ερευνητικών εργαστηρίων.

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

Οι ερευνητικοί χώροι είναι επαρκείς αν αναλογιστεί κανείς ότι σε κάθε μέλος ΔΕΠ αντιστοιχούν περίπου 120 m² ερευνητικών εργαστηρίων. Ο αριθμός αυτός είναι καλύτερος ακόμα και από τα καλύτερα Τμήματα Χημείας παγκοσμίως. Κάθε μεγάλο ερευνητικό εργαστήριο (80 m²) φέρει δύο ξεχωριστά γραφεία τα οποία έχουν τη δυνατότητα να φιλοξενήσουν 8 μεταπτυχιακούς και μεταδιδακτορικούς φοιτητές συνολικά. Οι χώροι αυτοί έχουν εύκολη πρόσβαση στο Internet και είναι εξοπλισμένοι με ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Οι χώροι αυτοί είναι κατάλληλα σχεδιασμένοι ώστε να έχουν ικανοποιητικό φυσικό φωτισμό και εξαερισμό αλλά και να δίνουν εναλλακτικές οδούς διαφυγής σε περίπτωση ατυχήματος. Πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας. (αναλυτικά αναφέρονται στο 4.5)

5.3.3. Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα του εργαστηριακού εξοπλισμού.



Κάθε μεγάλο εργαστήριο (80 m²) φέρει από 2 – 8 απαγωγούς εστίες ενώ κάθε μικρό εργαστήριο (40 m²) φέρει από 0 – 3 απαγωγούς εστίες, ανάλογα με την φύση της εργασίας που επιτελείται σε αυτά. Όλα τα εργαστήρια είναι εξοπλισμένα με τα μοντέρνα συστήματα, απαραίτητα για την πραγματοποίηση έρευνας υψηλού επιπέδου, όπως γραμμές κενού, γραμμές αδρανών αερίων, ψυγεία χαμηλών θερμοκρασιών, δωμάτια οργάνων, υγρό και αέριο N₂, στερεό CO₂, ρότορες,

φούρνους, γυαλικά, wireless internet κ.λ.π.

Το σημαντικότερο από όλα είναι ότι το Τμήμα διαθέτει τα περισσότερα από τα απαραίτητα όργανα για την διεξαγωγή υψηλού επιπέδου έρευνας. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- 500 and 300 MHz Bruker-AMX NMRs
- HPLC-DAD and FD (two Hewlett Packard units)
- Ion Chromatography (two Dionex units)
- x-Ray with cryostat for LT
- GC units (one Shimadzu GC-17A and four Hewlett Packard Series II - 5890)
- GC-MS (Shimadzu QP5050)
- LC-MS (Shimadzu QP8000)
- ESI-MS (ThermoFinnigan LCQ)
- EPR (Bruker EPR)
- FT-IR (Perkin Elmer 1760X) & UV-visible spectrometer (Lambda 6, Perkin Elmer)
- Digital polarimeter (Jasco DIP-360)
- Single crystal X-ray diffractometer (STOE IPDS system)
- Transmission Electron Microscope (TEM) model JEM 2100-LaB₆ equipped with bottom and side mounted digital CCD cameras and an Energy Dispersive Spectroscopy (EDS) detector for elemental analysis and mapping.
- Scanning Electron Microscope (SEM) model JSM 6390LV, for low and high vacuum measurements, equipped with EDS detector.
- State-of-the-art volumetric gas sorption apparatus (Quantachrome Autosorb-1MP) for recording gas and vapors sorption isotherms at different temperatures and up to 1 bar pressure.
- Micro-Raman and micro-IR, Nicolet instruments
- Thermal analysis (TGA) system, TA-600
- Elemental C,H,N,S analysis system, Carlo Erba EA1100
- Electrospray (ES) triple quadrupole mass spectrometer (TSQ Quantum, Thermo Finnigan Scientific), equipped with a gradient liquid chromatographic (LC) system.
- Electrospray ion trap mass spectrometer (LCQ, ThermoFischer Scientific). This system also has a nanoelectrospray source, both dynamic and static.
- Inductively coupled plasma mass spectrometer (ICP-MS) which is used extensively for the detection of metals and metalloids.
- Nanoelectrospray ion mobility spectrometer with condensed particle counting detection. This instrument allows for the sizing of large biomolecules (8 kDa – 80 MDa), as well as for investigating protein complexes and large biomolecules.



Οι διαφορετικοί τομείς του Τμήματος είναι υπεύθυνοι για την συντήρηση και την αναβάθμιση αυτών των οργάνων, αλλά ταυτόχρονα έχει γίνει μέριμνα για την απρόσκοπτη χρήση τους από όλους τους ερευνητές του Τμήματος και των συγγενών Τμημάτων του Πανεπιστημίου Κρήτης.

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.

5.3.4. Καλύπτουν οι διαθέσιμες υποδομές τις ανάγκες της ερευνητικής διαδικασίας;

Σε ένα πολύ μεγάλο ποσοστό η απάντηση είναι καταφατική, για την συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Πρόκειται όμως για μια διαρκή διαδικασία και εφόσον δεν υπάρχει συνεχής επαγρύπνηση για την συντήρηση, επέκταση και ανανέωση του υπάρχοντος εργαστηριακού εξοπλισμού η απάντηση αυτή μπορεί να είναι διαφορετική σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα. Πολύ γρήγορα θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ότι αυτή την χρονική περίοδο χρειάζεται αναβάθμιση της κονσόλας του 500 MHz NMR Bruker-AMX και ένα όργανο HRMS με διακριτική ικανότητα τεσσάρων δεκαδικών ψηφίων, η οποία είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την δημοσίευση των ερευνητικών αποτελεσμάτων στα πλέον έγκριτα διεθνή περιοδικά Χημείας.

5.3.5. Ποια ερευνητικά αντικείμενα δεν καλύπτονται από τις διαθέσιμες υποδομές;

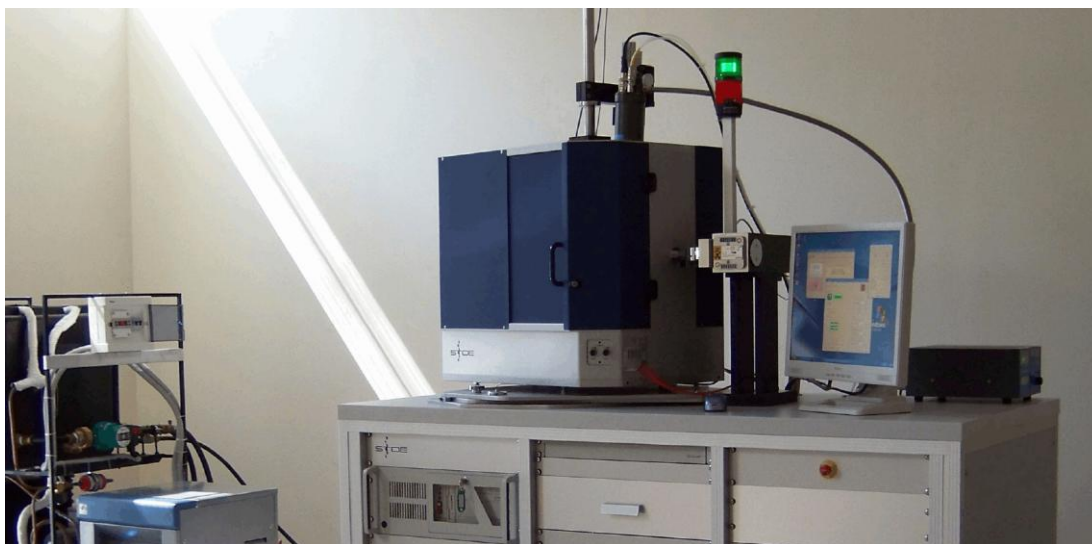
Η Χημεία είναι ένα ευρύτατο πεδίο έρευνας. Κάθε Τμήμα Χημείας στο κόσμο έχει τις δικές του προτεραιότητες σχετικά με τα πεδία έρευνας που θέλει να αναπτύξει. Τα ερευνητικά αντικείμενα που αναπτύσσονται στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης είναι αυτά που αναφέρονται στην παράγραφο 5.1.1. Όλα αυτά τα ερευνητικά αντικείμενα καλύπτονται από τις διαθέσιμες υποδομές.

5.3.6. Πόσο εντατική χρήση γίνεται των ερευνητικών υποδομών.

Η χρήση των ερευνητικών υποδομών είναι πολύ εντατική από τους 200 και πλέον ερευνητές και μεταπτυχιακούς φοιτητές του Τμήματος. Για το λόγο αυτό είναι αναγκαίος πολλές φορές ο κατάλληλος προγραμματισμός συγκεκριμένων πειραμάτων που απαιτούν τη χρήση των μεγάλων οργάνων. Κατά γενική όμως ομολογία η διαθεσιμότητα των οργάνων αυτών είναι αρκετά καλή λαμβάνοντας υπόψη τα διεθνή πρότυπα.

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

Είναι δύσκολο να υπολογιστεί ακριβώς κάθε πόσο συχνά ανανεώνονται οι ερευνητικές υποδομές. Ακόμα και αν υπήρχε ακριβής απάντηση δεν θα έδινε και πολλές πληροφορίες αν



λάβομε υπόψη ότι το προσδόκιμο ζωής και λειτουργικής χρήσης διαφορετικών ερευνητικών υποδομών διαφέρει κατά πολύ. Η ποιοτική αίσθηση είναι ότι ο εξοπλισμός του Τμήματος είναι σχετικά νέος και ο μέσος χρόνος της ηλικίας του είναι μικρότερος της δεκαετίας. Ανάγκες ανανέωσης/επικαιροποίησης υπάρχουν, και θα πρέπει πάντα να υπάρχουν για ένα Τμήμα που θέλει να θεωρείται σοβαρό. Ενδεικτικά, θα επαναλάβουμε αυτό που αναφέρθηκε και στην παράγραφο 3.3.4 για αναβάθμιση της κονσόλας του 500 MHz NMR Bruker-AMX και ένα όργανο HRMS με διακριτική ικανότητα τεσσάρων δεκαδικών ψηφίων χωρίς αυτό να σημαίνει ότι είναι και οι μοναδικές ανάγκες.

5.3.8. Πως χρηματοδοτείται η προμήθεια, συντήρηση και ανανέωση των ερευνητικών υποδομών;

Από τα λιγοστά χρήματα το τακτικού προϋπολογισμού του Τμήματος ή του Πανεπιστημίου, τις σποραδικές χρηματοδοτήσεις της Περιφέρειας Κρήτης, και κατά κύριο λόγο από τα χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα των μελών ΔΕΠ.

5.4. Επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία.

Οι απαντήσεις σε όλα τα ερωτήματα της παραγράφου 5.4 περιέχονται στον Πίνακα 11-9.

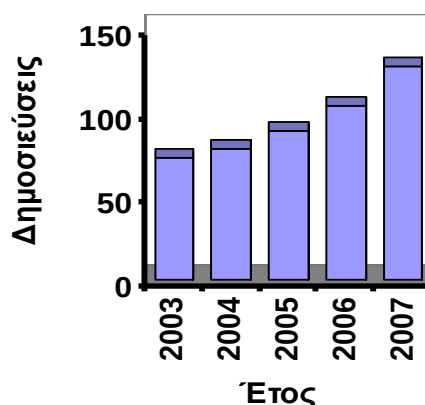
Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος σπάνια δημοσιεύουν σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές και σπάνια συμμετέχουν σε συνέδρια χωρίς κριτές. Τα στοιχεία αυτά είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν διότι δεν είναι διαθέσιμα σε databases ούτε και συμπεριλαμβάνονται στα βιογραφικά των μελών ΔΕΠ, καθώς η αξία τους θεωρείται μηδαμινή. Προκειμένου λοιπόν να αποφύγουμε την παρουσίαση μη ακριβών στοιχείων στις αντίστοιχες στήλες του πίνακα 11-9 προτιμούμε να μην αναφέρουμε κάτι.

Τα στοιχεία της πολύ σημαντικής στήλης Β του πίνακα 11-9 προέρχονται από το ISI web of Science: <http://portal.wok.ekt.gr/portal.cgi?Init=Yes&SID=W1EmddO75NKAL3ij8O5>.

Οι **470** ερευνητικές δημοσιεύσεις των 26 μελών ΔΕΠ του Τμήματος κατά την πενταετία 2003-2007 παρατίθενται και σε σχετικό παράρτημα. Παρά τον αστρονομικό αριθμό των ερευνητικών δημοσιεύσεων (λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος του Τμήματος) αυτό που έχει πολύ μεγαλύτερη σημασία είναι η ποιότητα των περιοδικών στα οποία έχουν γίνει δεκτές. Πρόκειται για τα καλύτερα περιοδικά χημείας της American Chemical Society (ACS), Wiley, Royal Society of Chemistry (RSC), Elsevier, Thieme, κ. λ. π.

Τα στοιχεία στις στήλες Δ, Ζ και Θ του πίνακα 11-9 προέρχονται από προφορική επικοινωνία με τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος.

Ο αριθμός των δημοσιεύσεων των μελών ΔΕΠ του Τμήματος κατά την τελευταία 5-ετία παρουσιάζεται παραστατικά στο παρακάτω γράφημα. Είναι εμφανής η ανοδική τάση της παραγωγικότητας, κάτι που σίγουρα θα συνεχιστεί και στα επόμενα έτη.



5.5. Αναγνώριση της έρευνας που γίνεται στο Τμήμα από τρίτους.

5.5.1 - 5.5.6 και 5.5.8

Οι απαντήσεις στα ερωτήματα 5.5.1 - 5.5.6 και 5.5.8 περιέχονται στον πίνακα 11-10. Διευκρινιστικά αναφέρουμε ότι από τις 71 συνολικά συμμετοχές των μελών ΔΕΠ σε επιτροπές συνεδρίων οι 30 αφορούν διεθνή και οι 41 εθνικά συνέδρια.

Τα στοιχεία της πολύ σημαντικής στήλης Α του πίνακα 11-10 προέρχονται από το Scopus: <http://www.scopus.com/scopus/search/form.url?display=authorLookup>

Τα στοιχεία στις στήλες Β, Γ, Δ, Ε, Ζ και Η προέρχονται από προφορική επικοινωνία με τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος.

5.5.7. Πόσα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος και πόσες φορές έχουν διατελέσει κριτές σε επιστημονικά περιοδικά;

Και τα 23 μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν διατελέσει και διατελούν κριτές σε 3 – 7 επιστημονικά περιοδικά το καθένα. Ο αριθμός των επιστημονικών άρθρων που έχουν κριθεί από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία, μετά από προφορική επικοινωνία μαζί τους, υπερβαίνει τα 550.

5.5.9. Υπάρχει πρακτική αξιοποίηση (π.χ. βιομηχανικές εφαρμογές) των ερευνητικών αποτελεσμάτων των μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;

Όπως φαίνεται στην παράγραφο 5.2.1 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. Διπλώματα ευρεσιτεχνίας;

5.6. Ερευνητικές συνεργασίες του Τμήματος

5.6.1. Υπάρχουν ερευνητικές συνεργασίες και ποιες;

(α) Με άλλες ακαδημαϊκές μονάδες του ιδρύματος

Υπάρχουν πάρα πολλές ερευνητικές συνεργασίες των μελών ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας με τέσσερα άλλα Τμήματα του Πανεπιστημίου Κρήτης, το Τμήμα Βιολογίας, το Τμήμα Ιατρικής, το Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών και το Τμήμα Φυσικής. Ενδεικτικά θα αναφέρουμε ότι κάθε μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας έχει τουλάχιστον μία ή δύο ερευνητικές συνεργασίες με τα παραπάνω Τμήματα στα πλαίσια τόσο των χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων του Τμήματος Χημείας που αναφέρθηκαν λεπτομερέστερα στην παράγραφο 3.2.1, 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 πρωτεϊνικής βιοτεχνολογίας το οποίο πραγματοποιείται σε συνεργασία με το Τμήμα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης.

(β) Με φορείς και ιδρύματα του εσωτερικού;

Το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης συνεργάζεται με μια πληθώρα ιδρυμάτων τα οποία και θα αναφερθούν παρακάτω, χωρίς περαιτέρω ανάλυση των επιμέρους λεπτομερειών:

- Ίδρυμα Τεχνολογίας Έρευνας (ΙΤΕ). Είναι ενδεικτικό ότι πολλά από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος διαθέτουν εργαστηριακούς χώρους και στο ΙΤΕ όπου και πραγματοποιείται μέρος της έρευνας τους, εκμεταλλευόμενοι το εξειδικευμένο εξοπλισμό του Ιδρύματος σε επιμέρους ερευνητικά πεδία.
- Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ)
- ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος
- Ινστιτούτο Θαλάσσιας Βιολογίας Κρήτης (ΙΘΑΒΙΚ)
- Πολυτεχνείο Κρήτης
- Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων (ΜΑΙΧ)
- Ινστιτούτο Υποτροπικών Φυτών και Ελέας (ΕΘΙΑΓΕ)
- ΤΕΙ Κρήτης. Ενδεικτικά αναφέρεται το κοινό πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών με τίτλο: Τεχνολογίες Προστασίας Περιβάλλοντος (ΤΕΠΡΟΠ)
- Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Τα Τμήματα Χημείας των Πανεπιστημίων Αθηνών, Θεσσαλονίκης, Πάτρας και Ιωαννίνων.
- Τμήμα Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Αθηνών
- Ινστιτούτο προστασίας φυτών του Υπουργείου Γεωργίας
- Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

(γ) Με φορείς και ιδρύματα του εξωτερικού;

Πολλά από τα χρηματοδοτούμενα Ευρωπαϊκά προγράμματα της προηγούμενης παραγράφου προϋποθέτουν την συνεργασία με Ιδρύματα άλλων χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Έκτος όμως από τις συνεργασίες αυτές, το Τμήμα έχει αναπτύξει συνεργασίες και με άλλα ερευνητικά Ιδρύματα και Πανεπιστήμια εκτός Ε.Υ. Ο συνολικός πίνακας των συνεργαζόμενων Ιδρυμάτων του Εξωτερικού έχει ως εξής:

-
- University of Leipzig, Germany
 - University of Nottingham, UK
 - University of Illinois Chicago, USA
 - The Scripps Research Institute, San Diego, USA
 - University of California Los Angeles (UCLA), USA
 - California Institute of Technology (Caltech), USA
 - University of Florence, Italy
 - Bio-Tec company Biocatalytics, Pasadena California, USA
 - University of Tuebingen, Germany
 - Technical University of Helsinki, Finland
 - University of Magdeburg, Germany
 - Molecular Probes Inc. Eugene, OR, USA
 - SmithKline and Beecham Labs, King of Prussia, PA, USA
 - University of Sofia, Bulgaria
 - Texas Fluorescent Labs, Austin, USA
 - Loker Hydrocarbon Institute, University of Southern California, USA
 - NeuroBioTex, Inc. Galveston, Texas, USA
 - University of Kyoto, Japan
 - University of Darham, UK
 - University of Strasburg, France
 - University of Paris 12, France
 - EVTEK Institute of Arts and Design, Finland
 - Technical University of Valencia, Spain
 - University of Palermo, Italy
 - University of Belgrade, Serbia
 - University of Wurtzburg, Germany
 - University of Cyprus
 - McGill University, Canada
 - Karl-Franzens University Graz, Austria
 - University of York, UK
 - University of British Columbia, Vancouver, BC, Canada
 - Dep. Ecologia, Universidade de Évora, Portugal
 - Max-Planck-Institute, Göttingen, Germany
 - University of New Mexico, Albuquerque, USA
 - Université de Dijon, France
 - Université Paris XI, France
 - Université René Descartes, France
 - Université Paris-5, Faculté de Pharmacie, France
 - Institut de Chimie, UMR CNRS 6509, Université Rennes, France
 - Institut Curie, Orsay, France
 - Université de Bretagne occidentale, Brest, France
 - Université Paul-Sabatier, France
 - C.N.R.S.-L.C.C., Toulouse, France
 - Midsweden University, Sweden
 - Centre National Reserch Scientific (CNRS), France
 - Leibniz Institute for Tropospheric Research, Germany
 - Joint Reaserch Institute, Italy
 - Finish meteorological institute, Finland
 - Israel Oceanographic & Limnological Research, Israel
 - University of Helsiniski, Finland
 - University of Paris 7, France
 - University of Bremen, Germany
 - University of Wuppertal, Germany
 - Middle East technical University, Turkey
 - Lancaster University, UK
 - ETH Zurich Switzerland,
 - CSIC-CID, Spain

- Harvard University-School of Public Health, USA
- Northeastern University, USA
- University of Tasmania, Hobart, Australia
- University of Southern Alabama, U.S.A
- University of Kuopio, Finland
- Yildiz Technical University, Istanbul, Turkey
- University of Leeds, UK.
- Herriot-Watt University, Edinburgh, UK
- Chemical Research Institute, Hungarian National Academy of Sciences, Budapest, Hungary
- Charles University, Prague, Czech Republic
- University of Puerto Rico at Rio Piedras, Puerto Rico
- University of Bologna, Italy
- Université de Caen, France
- Universidad de Málaga, Spain
- Nottingham Trent University, UK
- University of Nijmegen, Nederland
- University of Bristol, UK
- University of Oxford, UK
- University of Seville, Spain
- University of Madrid, Spain
- Weizmann Institute, Israel
- Technical University of Munich, Germany
- University of Massachusetts, USA
- University of Edinburgh, UK
- University of Bonn, Germany
- University of Karlsruhe, Germany
- University of Kentucky, USA
- University of Calabria, Italy

5.7. Διακρίσεις και βραβεία ερευνητικού έργου που έχουν απονεμηθεί σε μέλη του Τμήματος;

5.7.1 Ποια βραβεία ή/και διακρίσεις έχουν απονεμηθεί σε μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;

Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος αναφέρουν στα βιογραφικά τους σημειώματα βραβεία και διακρίσεις σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και όχι σε βραβεία και διακρίσεις σε επίπεδο ακαδημαϊκής μονάδας ή ιδρύματος τα οποία θεωρούνται λιγότερο σημαντικά. Μερικές από τις πιο σημαντικές διακρίσεις μελών ΔΕΠ του Τμήματος αναφέρονται παρακάτω:

- Basic Sciences Award 2003, Bodossaki Foundation
- Friedrich von Bessel Award 2004, Humboldt Foundation
- European Molecular Biology Organisation (EMBO) (1998 και 2001)
- Deutsche Akademischer Austauschdienst (DAAD) (2003)
- Fulbright Fellowship (1992)
- Ecopolis Price for Scientific Achievement in Environmental Sciences (2006)

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

Πολλά μέλη ΔΕΠ έχουν διατελέσει επισκέπτες καθηγητές σε άλλα Ιδρύματα και Πανεπιστήμια όπως για παράδειγμα το Scripps Research Institute, San Diego USA; California Institute of Technology, (Caltech) California, USA; University of California, Los Angeles (UCLA), USA; Barnard College, New York, USA; Baruch College, City University, New York, USA; McGill University, Montreal, Canada; Institute of Polymer Science, Genova, Italy; University of Manchester, U. K.; University of Cyprus, Nicosia; CERMAV, Grenoble, France; Centre National pour la Recherche Scientifique (CNRS), Toulouse, France; Institut de la Chimie Moléculaire d'Orsay (ICMO), Université Paris-Sud, Orsay, France; University of

Notre Dame, Notre Dame, USA; Université Paul-Sabatier, Toulouse, France; Institute of Environmental Sciences and Engineering (EAWAG) of ETH Zurich Switzerland; Harvard University-School of Public Health and Cyprus International Institute Programme; Department of Chemistry, University of Kuopio, Finland; Chemical Research Institute, Hungarian National Academy of Sciences, Budapest, Hungary; Charles University, Prague, Czech Republic; Cristalografía y Mineralogía, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga, Spain; Yildiz Technical University, Istanbul, Turkey; University of Kentucky, USA.

5.8. Συμμετοχή φοιτητών στην έρευνα.

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

Στα πλαίσια της διπλωματικής τους εργασίας συμμετέχουν 32 προπτυχιακοί φοιτητές σε ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος. Ο αριθμός αυτός είναι πολύ υψηλός αν ληφθεί υπόψη ότι κάθε χρόνο εγγράφονται στο Τμήμα 45 – 50 προπτυχιακοί φοιτητές συνολικά.

Σύμφωνα με τα στοιχεία από την Γραμματεία του Τμήματος 124 μεταπτυχιακοί φοιτητές εκπονούν ερευνητική εργασία στα πλαίσια του μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης τους (Master) ενώ υπάρχουν και 91 υποψήφιοι διδάκτορες. Ο στόχος του Τμήματος είναι η αναλογία προπτυχιακών:μεταπτυχιακών φοιτητών να είναι πάντα κοντά στο 1:1. Η αναλογία αυτή είναι καλύτερη και από τα πλέον αναγνωρισμένα διαθνώς Τμήματα Χημείας.

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

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

Το Τμήμα Χημείας του ΠΚ συνεργάζεται ενεργά με τους ΚΠΠ φορείς της Περιφέρειας Κρήτης. Κατ' αρχήν, μέσω ερευνητικών συνεργασιών (βλ. Έρευνα), συμβάλλει στην ανάπτυξη καινοτόμων ιδεών σε προ-ανταγωνιστικό στάδιο. Το ΤΧ, ΠΚ έχει ενεργή συνεργασία με την τοπική οργάνωση της Ένωσης Ελλήνων Χημικών (με έδρα το Ηράκλειο). Η συνεργασία αυτή αποσκοπεί στον εντοπισμό λύσεων κοινών προβλημάτων που αφορούν συγκεκριμένα την περιφέρεια Κρήτης. Το ΤΧ επίσης συμμετέχει ενεργά στη σχέση με τοπικά σχολεία, έτσι ώστε οι μαθητές να εκτεθούν όσο το δυνατό περισσότερο σε εμπειρίες της (υποβαθμισμένης στο σχολείο) Χημείας. Το ΤΧ, ΠΚ θα μπορούσε να καταβάλει μεγαλύτερες προσπάθειες για συνεργασίες με τοπικούς ΚΠΠ φορείς, αλλά καθ' ότι είναι «μικρό» σε αριθμό μελών ΔΕΠ, η έμφαση των προσπαθειών των μελών ΔΕΠ δίνεται σε θέματα που αφορούν εσωτερικά το Τμήμα (έρευνα, διδασκαλία, διοίκηση).

6.2. Πώς κρίνετε τη δυναμική του Τμήματος για ανάπτυξη συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;

Το ΤΧ, ΠΚ επιθυμεί συνεργασίες με τοπικούς ΚΠΠ φορείς και όποτε υπάρχουν τέτοιες ευκαιρίες (π.χ. Παγκόσμια Ημέρα Χημείας) υλοποιεί διάφορες δραστηριότητες. Υπάρχει η πεποίθηση ότι η δυναμική του ΤΧ ΠΚ είναι θετική και θα συνεχίσει να είναι. Μια από τις κύριες κινητήριες δυνάμεις του ΤΧ είναι η έρευνα. Έτσι, εφ' όσον υπάρχουν τεχνολογικές συνεργασίες με τοπικούς παραγωγικούς φορείς, μέρος αυτής της δυναμικής είναι εγγυημένα προς την σωστή κατεύθυνση.

6.3. Πώς κρίνετε τις δραστηριότητες του Τμήματος προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης και ενίσχυσης συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;

Οι δραστηριότητες του ΤΧ ΠΚ που αναπτύσσουν και ενισχύουν συνεργασίες με ΚΠΠ φορείς βρίσκονται σε ικανό επίπεδο. Περαιτέρω ανάπτυξη τέτοιων προσπαθειών, ίσως ενέχει τον κίνδυνο τα μέλη ΔΕΠ να αναλώνονται σε δραστηριότητες που θα επιβαρύνουν τα βασικά και θεμελιώδη καθήκοντά τους ως προς το ΤΧ και τους φοιτητές.

6.4. Πώς κρίνετε τον βαθμό σύνδεσης της συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς με την εκπαιδευτική διαδικασία;

Η συνεργασία του ΤΧ ΠΚ με τους ΚΠΠ φορείς σε επίπεδο εκπαιδευτικής διαδικασίας εκφράζεται με τον καλύτερο τρόπο δια μέσου της Πρακτικής Άσκησης. Η πρακτική άσκηση των φοιτητών έχει θεμελιωθεί στο ΤΧ, ΠΚ εδώ και 5 χρόνια. Κάθε χρόνο περίπου 20-25 φοιτητές συμμετέχουν στην πρακτική άσκηση σε διάφορες βιομηχανίες, εταιρίες και Ερευνητικά Ιδρύματα της Ελλάδας. 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. Η Πρακτική Άσκηση των φοιτητών του Τμήματος Χημείας είναι αναπόσπαστο μέρος της εκπαίδευσής τους. Το πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ δίνει την δυνατότητα επέκτασης αυτής της δραστηριότητας σε περιβάλλον πέραν του ακαδημαϊκού. Ως χώρος άσκησης των φοιτητών θεωρούνται οι μονάδες παραγωγής, ελέγχου παραγωγής και σχετικής ερευνητικής δραστηριότητας Βιομηχανικών Μονάδων, Ερευνητικών Ινστιτούτων και Δημοσίων Οργανισμών. Η ύπαρξη χημικών βιομηχανιών στον Ελλαδικό χώρο δίνει την δυνατότητα στους φοιτητές του Τμήματος μας να έχουν άμεση επαφή με τις εταιρίες, να εργαστούν σε ένα εξω-πανεπιστημιακό περιβάλλον, και να αποφασίσουν για την περαιτέρω καριέρα τους. Η σύσφιξη των σχέσεων μεταξύ των εταιρειών και των αποφοίτων κατά το στάδιο της πρακτικής άσκησης ολοκληρώνει τον κύκλο σπουδές-εξάσκηση-εργασία, και φέρνει το Τμήμα μας σε άμεση επαφή με τον παραγωγικό τομέα.

Η Ελληνική Χημική Βιομηχανία είναι ένας από τους αναπτυσσόμενους τομείς της Ελληνικής Οικονομίας. Οι ασκούμενοι φοιτητές θα έχουν την ευκαιρία να εξοικειωθούν, κατά

την περίοδο των σπουδών τους, με ένα επαγγελματικό περιβάλλον, να αναλάβουν ευθύνες και να συμμετέχουν στις διαδικασίες παραγωγής. Η συνειδητοποίηση των κανόνων ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος θα έχει σημαντικό ρόλο στην επαγγελματική τους συμπεριφορά. Οι φοιτητές θα έχουν την ευκαιρία να χρησιμοποιήσουν ένα μεγάλο αριθμό οργάνων, να εφαρμόσουν πρακτικές και τεχνικές σε βιομηχανική κλίμακα και να εφαρμόσουν τις πρακτικές και θεωρητικές τους γνώσεις για την παραγωγή πρακτικών αποτελεσμάτων. Θα μάθουν να προσαρμόζονται στα νέα περιβάλλοντα, να παράγουν ιδέες και να αντιμετωπίζουν πρακτικά προβλήματα στο χώρο εργασίας μέσα από διαδικασίες ομαδικής και συντονισμένης προσπάθειας.

Στο πρόγραμμα αυτό ο ρόλος του Γραφείου Διασύνδεσης είναι κεντρικός δεδομένου ότι έχει καταλυτική και ουσιαστική συμμετοχή στην οργάνωση και λειτουργία του προγράμματος για το Πανεπιστήμιο Κρήτης και το κάθε Τμήμα.

Η πρακτική άσκηση των φοιτητών στο ΤΧ, ΠΚ είναι προαιρετική, με περίπου 20-30 % των φοιτητών να συμμετέχει κάθε χρόνο. Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει το Τμήμα στην υλοποίηση του θεσμού της πρακτικής άσκησης εξαρτώνται σε αρκετό βαθμό από την ανταπόκριση των παραγωγικών φορέων που συμμετέχουν και, φυσικά, από το ενδιαφέρον των φοιτητών. Η πρακτική άσκηση των φοιτητών στο ΤΧ, ΠΚ στοχεύει κυρίως στην απόκτηση εμπειρίας που έχει σχέση με την βιομηχανία, απαραίτητο «όπλο» για την περαιτέρω εύρεση εργασίας. Η πρακτική άσκηση των φοιτητών δεν συνδέεται με την εκπόνηση διπλωματικής εργασίας. Όμως, η σύνδεσή τους δεν αποκλείεται. Το Γραφείο Διασύνδεσης/Διαμεσολάβησης του ΠΚ έχει αναπτύξει δίκτυο διασύνδεσης του Τμήματος με κοινωνικούς, πολιτιστικούς ή παραγωγικούς φορείς με σκοπό την πρακτική άσκηση των φοιτητών. Οι φοιτητές που συμμετέχουν στην πρακτική άσκηση υποστηρίζονται οικονομικά από τον προϋπολογισμό του Προγράμματος για την πρακτική άσκηση.

6.5. Πώς κρίνετε τη συμβολή του Τμήματος στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη;

Το ερώτημα αυτό είναι άκρως σημαντικό και θα απαντηθεί σε αυτό το σημείο ακροθιγώς. Το Τμήμα Χημείας είναι μέρος ενός μεγαλύτερου Οργανισμού, του Πανεπιστημίου Κρήτης. Μέσα στα πλαίσια του ΠΚ το ΤΧ (ένα νεότερο ΤΧ) έχει αναπτύξει αξιοθαύμαστη δράση, παρ' όλα τα προβλήματα και τις δυσκολίες. Αυτή τη στιγμή είναι το Νο 1 Τμήμα Χημείας στην Ελλάδα με βάση πολλούς δείκτες ποιότητας. Εκπαιδεύει ένα αρκετά μεγάλο αριθμό φοιτητών που έχουν γεννηθεί και μεγαλώσει στην εν γένει Περιφέρεια της Κρήτης. Οι απόφοιτοι του ΤΧ ΠΚ αναζητούν ανταγωνιστικά εργασία σε όλα τα μήκη και πλάτη της Ελληνικής επικράτειας και δεν έχουν τίποτε να ζηλέψουν από αποφοίτους των άλλων ΤΧ της Ελλάδας, πολλοί εκ των οποίων κατέχουν υψηλές θέσεις σε Πανεπιστήμια ή εταιρίες της Ελλάδας αλλά και του εξωτερικού. Το ΤΧ ΠΚ έχει προσελκύσει και συνεχίζει να προσελκύει ανταγωνιστικά ερευνητικά Προγράμματα από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση. Περιληπτικά, το ΤΧ ΠΚ είναι πόλος έλξης της έρευνας, της καινοτομίας και των πρωτοποριακών ιδεών στην επιστήμη της Χημείας.

7. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης

7.1. Πώς κρίνετε τη στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος;

Η Στρατηγική Ακαδημαϊκής Ανάπτυξης του Τμήματος Χημείας πρέπει να στηρίζεται στην πεποίθηση ότι το Τμήμα πρέπει να παρέχει το κατάλληλο περιβάλλον για την άριστη εκπαίδευση των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών του καθώς και για την περαιτέρω πρόοδο της επιστήμης της Χημείας μέσω της έρευνας και της καινοτομίας. Στα πλαίσια αυτά, η Στρατηγική Ακαδημαϊκής Ανάπτυξης του Τμήματος Χημείας του ΠΚ κινείται στους παρακάτω άξονες:

1. Η δύναμη του Τμήματος Χημείας του ΠΚ στηρίζεται κυρίως στις ικανότητες και την δημιουργικότητα των επιστημόνων του. Για να διατηρήσει και να αναβαθμίζει την θέση του στον Ελληνικό και διεθνή χώρο το Τμήμα θα πρέπει:

- να συνεχίζει να προσελκύει νέα μέλη ΔΕΠ από τον Ελληνικό και διεθνή χώρο που έχουν να επιδείξουν άριστη σταδιοδρομία και σπουδαίο επιστημονικό έργο.
- να διευκολύνει και στηρίζει το ερευνητικό έργο νέων ταλαντούχων μελών ΔΕΠ κατά τα πρώτα χρόνια της θητείας τους με ειδικά κονδύλια (startup funds).
- να προωθήσει την γρήγορη εξέλιξή τους επί τη βάση των αυστηρών αξιολογικών κριτηρίων που έχουν θεσπισθεί.
- να στηρίζει και αναγνωρίζει έμπρακτα μέλη ΔΕΠ που έχουν να επιδείξουν εξαιρετικό διδακτικό, και ερευνητικό έργο.
- να ενθαρρύνει φοιτητές που έχουν διακριθεί για την εξαιρετική τους απόδοση, τη δημιουργικότητα και την αφοσίωσή τους στη Χημεία να ακολουθήσουν ακαδημαϊκή σταδιοδρομία και να γίνουν στο μέλλον τα νέα στελέχη των Χημικών Τμημάτων της χώρας.

2. Οι Προπτυχιακές Σπουδές να ισχυροποιηθούν με την εισαγωγή νέων μεθόδων διδασκαλίας, οι οποίες στοχεύουν στον εκσυγχρονισμό και στην απλούστευση και τη καλύτερη απορρόφηση της διδακτέας ύλης. Να δημιουργηθούν ιστοσελίδες για όλα μαθήματα και να καλλιεργηθεί η στενότερη σχέση διδάσκοντος-διδασκόμενου με τη δημιουργία συμβούλων που θα καθοδηγούν τους φοιτητές κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Να ενθαρρυνθεί η συμμετοχή των φοιτητών σε ερευνητικά προγράμματα και να προωθηθεί η βράβευση της εξαιρετικής προσπάθειας. Η εκπαίδευση δεν πρέπει να περιορίζεται στο Αμφιθέατρο ή στο Εργαστήριο αλλά να συνεχίζεται σε όλο το φάσμα της Πανεπιστημιακής ζωής (Εκδηλώσεις, Συνελεύσεις, Επιτροπές, Συνέδρια, Έρευνα) ούτως ώστε να αξιοποιηθεί το σύνολο των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων.

3. Οι Μεταπτυχιακές Σπουδές να διευρυνθούν και βελτιωθούν. Να δοθούν κίνητρα που ενθαρρύνουν τους άριστους απόφοιτους της Χημείας να ακολουθήσουν μεταπτυχιακές σπουδές μέσω των προγραμμάτων αυτών για να καταρτιστούν έτσι επαρκώς και στην έρευνα. Για την υποστήριξη των Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων να αυξηθούν οι υποτροφίες που δίδονται στους φοιτητές, ενώ σε αντάλλαγμα, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και οι μεταδιδακτορικοί ερευνητές, θα μετράσουν στην εκπαίδευση ως βοηθοί διδασκαλίας. Έτσι, το Τμήμα Χημείας του ΠΚ θα μπορέσει να προσελκύσει ταλαντούχους φοιτητές και νέους επιστήμονες από τον Ελληνικό και διεθνή χώρο. Να ισχυροποιηθούν και να διευρυνθούν τα Προγράμματα Ανταλλαγών με την εξασφάλιση υποτροφιών που θα δώσουν την ευκαιρία σε περισσότερους φοιτητές να εργαστούν και σπουδάσουν στο εξωτερικό καθώς και από φοιτητές του εξωτερικού να εργαστούν και σπουδάσουν στο Τμήμα μας.

4. Η Έρευνα είναι απαραίτητο εργαλείο της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης και κινητήρια δύναμη για την συνεχή πρόοδο και ανανέωση του Πανεπιστημίου και της κοινωνίας. Παρόλο που το Τμήμα Χημείας του Π.Κ. έχει σχετικά μικρό αριθμό μελών ΔΕΠ (26), αρκετά από τα μέλη αυτά έχουν να επιδείξουν πρωτοποριακό ερευνητικό έργο που έχει τύχει διεθνούς αναγνώρισης. Προτείνονται δύο νέοι στρατηγικοί στόχοι για την ισχυροποίηση της ερευνητικής δραστηριότητας. Ο *πρώτος στόχος* αποβλέπει στην περαιτέρω ανάπτυξη των ισχυρότερων ερευνητικών κατευθύνσεων που χαρακτηρίζουν το διεθνές ερευνητικό προφίλ

του Τμήματος. Ο δεύτερος στόχος ερευνητικής ανάπτυξης είναι, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα και της οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ο σταδιακός συντονισμός και ενοποίηση των διάσπαρτων ερευνητικών ομάδων με παραπλήσια ερευνητικά αντικείμενα, και η οργάνωσή τους σε αυτόνομα Κέντρα Έρευνας συγκεκριμένης θεματολογίας. Αυτό θα επιτρέψει την σταδιακή μετεξέλιξή τους σε κέντρα επιστημονικής αριστείας (Centers of Excellence) συγκεκριμένης ειδίκευσης και θεματικής αναγνώρισης, καθώς και στην σύνδεση τους με αντίστοιχα Ευρωπαϊκά Κέντρα για την δημιουργία Networks of Excellence. Η εξέλιξη αυτή θα αυξήσει την πιθανότητα τα εργαστήρια αυτά να τύχουν χρηματοδότησης κατά προτεραιότητα από την Ευρωπαϊκή Ένωση σύμφωνα με την εκπεφρασμένη πολιτική της. Να υποστηριχθούν πρωτοβουλίες που αποσκοπούν στην επέκταση των ερευνητικών δραστηριοτήτων προς νέες κατευθύνσεις.

5. Οι υπάρχουσες κτηριακές υποδομές να επεκταθούν και βελτιωθούν. Το Τμήμα Χημείας του Π.Κ. έχει ανάγκη των κατάλληλων υποδομών για την διεξαγωγή υψηλής ποιότητας ερευνητικού έργου. Μόνο έτσι το Τμήμα θα κατορθώσει να διατηρήσει την ανταγωνιστικότητα που το χαρακτήριζε τα προηγούμενα χρόνια όσον αφορά τις χρηματοδοτήσεις της έρευνας των μελών ΔΕΠ αλλά και την προσέλκυση νέων, άριστα εκπαιδευμένων επιστημόνων για τη στελέχωσή του.

7.2. Πώς κρίνετε τη διαδικασία διαμόρφωσης στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος;

7.2.1. Υπάρχει διαδικασία διαμόρφωσης συγκεκριμένου βραχυ-μεσοπρόθεσμου (λ.χ. 5ετούς) σχεδίου ανάπτυξης; Πόσο αποτελεσματική κρίνετε ότι είναι η διαδικασία αυτή;

Στο Τμήμα υπάρχει στρατηγική ανάπτυξης τόσο βραχυπρόθεσμη όσο και μεσοπρόθεσμη. Την παρούσα στιγμή αποτελείται από 26 μέλη ΔΕΠ, όπως φαίνεται και από τους σχετικούς πίνακες. Ο αρχικός του σχεδιασμός ήταν να φτάσει τα 35 μέλη. Πάρα ταύτα, για να διατηρήσει τους υψηλούς του δείκτες απόδοσης και το ευέλικτο σχήμα του 25-30 μέλη κρίνονται αρκετά. Τα μέλη ΔΕΠ έχουν χαμηλό μέσο όρο ηλικίας και είναι όλα ενεργά ερευνητικά, οπότε δεν προβλέπεται – ούτε απαιτείται - άμεση αντικατάσταση.

Στο Τμήμα υπάρχουν 5 τομείς (*Οργανικής, Ανόργανης, Φυσικοχημείας, Βιοχημείας, Περιβάλλοντος και Αναλυτικής Χημείας*). Στην στρατηγική ανάπτυξης προβλέπεται η κατάργηση των τομέων και η δημιουργία σύγχρονων επιστημονικά κατευθύνσεων οι οποίες θα στελεχωθούν και με τα μελλοντικά μέλη ΔΕΠ. Οι νέες κατευθύνσεις θα βρίσκονται στην αιχμή της διεθνούς έρευνας και θα συμπεριλάβουν και τα υπάρχοντα μέλη ΔΕΠ, ανεξαρτήτως τομέα. Τα νέα μέλη ΔΕΠ θα επιλεγούν με αποκλειστικό κριτήριο την αριστεία, ώστε όχι μόνο να συμβάλουν και αυτά με την σειρά τους στην διατήρηση των υψηλών δεικτών απόδοσης του Τμήματος, αλλά να τους ανεβάσουν περαιτέρω.

Στο Τμήμα λειτουργούν 6 προπτυχιακά εργαστήρια τα οποία εκπαιδεύουν τους φοιτητές. Αυτά τα εργαστήρια χρειάζονται συνεχή ανανέωση ώστε να είναι διαρκώς εκσυγχρονισμένα. Στα πλαίσια της στρατηγικής ανάπτυξης του Τμήματος προβλέπεται διπλασιασμός των εργαστηρίων η οποία θα επιφέρει καλύτερη και πληρέστερη εκπαίδευση των φοιτητών. Τα ΕΤΕΠ και ΕΙΔΙΠ που είναι υπεύθυνα για τα εργαστήρια χρειάζονται σταδιακή ανανέωση. Μια βασική προϋπόθεση για την μεσοπρόθεσμη ανάπτυξη του Τμήματος είναι η στελέχωση των νέων εργαστηρίων που θα δημιουργηθούν.

7.2.2. Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης αυτού του σχεδίου ανάπτυξης; Πόσο αποτελεσματική κρίνετε ότι είναι;

Τόσο η **Διοίκηση** του Τμήματος όσο και η **Γενική Συνέλευση** είναι ενήμερη για την στρατηγική ανάπτυξης και υπεύθυνη για την εφαρμογή της.

7.2.3. Υπάρχει διαδικασία δημοσιοποίησης αυτού του σχεδίου ανάπτυξης και των αποτελεσμάτων του;

Δεν υπάρχει διαδικασία δημοσιοποίησης αυτού του σχεδίου ανάπτυξης και των αποτελεσμάτων του. Πάρα ταύτα γίνονται τακτικές αναφορές στην γενική συνέλευση του Τμήματος και όλα τα μέλη της ενημερώνονται για την πρόοδο του Τμήματος.

7.2.4. 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 στη διαμόρφωση και παρακολούθηση της υλοποίησης αναπτυξιακών του στρατηγικών του Τμήματος είναι διαρκής και καθοριστική. Όπως προαναφέρθηκε, η ακαδημαϊκή κοινότητα και χαράζει την στρατηγική ανάπτυξης, και είναι υπεύθυνη για την υλοποίηση της.

7.2.5. Συγκεντρώνει και αξιοποιεί το Τμήμα τα απαιτούμενα για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό της ακαδημαϊκής ανάπτυξης του στοιχεία και δείκτες;

Από την αρχή της δημιουργίας του το Τμήμα χημείας του πανεπιστημίου Κρήτης είχε ένα κύριο στόχο: την **αριστεία**. Με βάση αυτό το κριτήριο αναπτύχθηκε μέχρι τώρα, και με βάση αυτό θα συνεχίσει την πορεία του. Για τον λόγο αυτό θεωρείται σήμερα το καλύτερο Τμήμα Χημείας στην Ελλάδα και εφάμιλλο με καλά Τμήματα Χημείας του εξωτερικού. Είναι προφανές ότι και τους απαραίτητους δείκτες διαθέτει, αλλά και την προηγούμενη εμπειρία για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό της ακαδημαϊκής του ανάπτυξης.

7.2.6. Τι προσπάθειες κάνει το Τμήμα προκειμένου να προσελκύσει μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού υψηλού επιπέδου;

Σε ένα Τμήμα το οποίο θέτει ως κύριο στόχο την αριστεία τα νέα μέλη ΔΕΠ θα επιλεγούν με το ίδιο κριτήριο. Τα υπάρχοντα μέλη ΔΕΠ διαφημίζουν σε συνέδρια στο εξωτερικό τις ανοικτές διαδικασίες εκλογής υποψηφίων του Τμήματος μας στην Ελληνική ακαδημαϊκή κοινότητα της αλλοδαπής. Παράλληλα οι προκηρύξεις θέσεων ανακοινώνονται και σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά ευρείας κυκλοφορίας και αναρτώνται και στη ιστοσελίδα του Τμήματος. Αρκετά υπάρχοντα μέλη του Τμήματος είχαν πληροφορηθεί για τις θέσεις, που τώρα κατέχουν, με αυτούς τους τρόπους ενώ ήταν στο εξωτερικό.

7.2.7. Πώς συνδέεται ο προγραμματισμός προσλήψεων και εξελίξεων μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού με το σχέδιο ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος;

Ο προγραμματισμός των προσλήψεων νέων μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού είναι άμεσα συνδεδεμένος με την στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος, όπως προαναφέρθηκε.

Ο προγραμματισμός των εξελίξεων των ήδη διορισμένων μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού δεν εξαρτάται από την στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος. Αυτό θα αδικούσε την εξέλιξη άξιων συναδέλφων με αντικείμενα έρευνας που πλέον δεν περιλαμβάνονται στον μελλοντικό σχεδιασμό ανάπτυξης του Τμήματος.

7.2.8. 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);

Το Τμήμα ζητάει τεκμηριωμένα **50** φοιτητές ανά έτος.

Το 2005 εστάλησαν **50**, το 2006 **60**, το 2007 **70**, και η πρόβλεψη για το 2008 είναι **100** φοιτητές. Από αυτούς στο 1^ο έτος γράφτηκαν 70 αλλά οι 15 πήραν μεταγραφή οπότε σπουδάζουν **55**. Στο 2^ο έτος σπουδάζουν **54**, στο 3^ο **37**, στο 4^ο **42** και σε όλα τα υπόλοιπα έτη **148**.

Η κύρια προέλευσή των φοιτητών είναι οι πανελλήνιες εισαγωγικές εξετάσεις ενώ φέτος έχουμε και 1 από Κύπρο και 1 με το 3% (λόγοι υγείας). Φοιτητές από μετεγγραφές και άλλες ειδικές κατηγορίες δεν υπάρχουν.

7.2.9. Τι προσπάθειες κάνει το Τμήμα προκειμένου να προσελκύσει φοιτητές υψηλού επιπέδου;

Διαφήμιση του Τμήματος μέσω:

- Ιστοσελίδας του Τμήματος
- Διαφημιστικών 3πτυχων
- Εκλαϊκευμένων ομιλιών καθηγητών στην τοπική κοινότητα
- Εκδηλώσεις παρουσίασης του Τμήματος σε μαθητές Λυκείων της Κρήτης. Οι εκδηλώσεις αυτές περιλαμβάνουν επίδειξη εργαστηρίων, εκλαϊκευμένες ομιλίες μελών ΔΕΠ σε θέματα της καθημερινής ζωής που έχουν άμεση σχέση με την επιστήμη της Χημείας.

8. Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές

8.1. Αποτελεσματικότητα των διοικητικών και τεχνικών υπηρεσιών.

8.1.1. Πώς είναι στελεχωμένη και οργανωμένη η Γραμματεία του Τμήματος και των Τομέων;

Η Γραμματεία του Τμήματος στελεχώνεται από έξι υπαλλήλους, τρεις διοικητικούς, ένα ΕΤΕΠ και δύο ΙΔΑΧ. Εκτός από τη Γραμματέα 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 και του εκπαιδευτικού προσωπικού γίνεται σχεδόν αποκλειστικά ηλεκτρονικά, αξιοποιώντας τις αντίστοιχες ψηφιακές υποδομές που έχουν αναπτυχθεί από την κεντρική διοίκηση του Πανεπιστημίου Κρήτης (e-Γραμματεία, studentweb, classweb). Όλα τα στελέχη της γραμματείας είναι εκπαιδευμένα στην πληροφορική και τη χρήση υπολογιστών, και αξιοποιούν πλήρως τις υποδομές πληροφορικής και επικοινωνίας του Τμήματος.

8.1.2. 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;

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες και το ωράριο (08.00-14.30) της Γραμματείας του Τμήματος 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 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 εξειδικευμένες ομάδες του Τμήματος, π.χ. προπτυχιακοί φοιτητές, μεταπτυχιακοί φοιτητές, μέλη ΔΕΠ κλπ.

8.1.3. 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. Το Τμήμα διαθέτει την δική του βιβλιοθήκη εντός του κτιρίου του, μια που το κεντρικό κτίριο της Βιβλιοθήκης του Παν/μίου είναι ακόμα υπό κατασκευή. Το ωράριο της βιβλιοθήκης (08.00–14.30) επαρκεί για τις ανάγκες του Τμήματος, μια και 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. Το αναγνωστήριο της βιβλιοθήκης είναι ανοιχτό επί εικοσιτετραώρου βάσεως.

Οι Υπηρεσίες Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου εν γένει, αλλά και του Τμήματος Χημείας είναι αποτελεσματικές. Η πληροφόρηση και η διάχυση πληροφοριών γίνεται κυρίως με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), αλλά και με ανακοινώσεις σε ειδικούς πίνακες ανακοινώσεων σε κοινή θέα.

8.1.4. Πώς είναι στελεχωμένα και πώς οργανώνονται τα Εργαστήρια ή/και τα Σπουδαστήρια του Τμήματος;

Η αναλυτική περιγραφή των εκπαιδευτικών εργαστηρίων του Τμήματος παρουσιάζεται στο κεφάλαιο 2.5 της παρούσας αναφοράς. Τα εκπαιδευτικά εργαστήρια στελεχώνονται από ένα μέλος ΔΕΠ και ένα μέλος ΕΕΔΙΠ ή ΕΤΕΠ, τα οποία είναι υπεύθυνα για την ομαλή λειτουργία του εργαστηρίου, τον προγραμματισμό των ασκήσεων, την κατάθεση ετήσιου

προϋπολογισμού για την προμήθεια αναλώσιμων και μικροσυσκευών. 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.

8.1.5. Πόσο αποτελεσματική θεωρείτε πως είναι η λειτουργία τους;

Η λειτουργία των εργαστηρίων του Τμήματος κρίνεται ιδιαίτερα αποτελεσματική. Η αναλογία φοιτητών/εργαστηριακών θέσεων είναι άριστη στις νέες εγκαταστάσεις του Τμήματος, γεγονός που επιτρέπει σε όλους τους προπτυχιακούς φοιτητές την πραγματική πρακτική εξάσκηση (hands-on) στην επιστήμη της Χημείας. Η καλή λειτουργία των ερευνητικών εργαστηρίων αντανakλάται στο υψηλό επίπεδο έρευνας που διεξάγεται στο Τμήμα, όπως περιγράφεται αναλυτικά στα Κεφάλαια 3 και 5.

8.1.6. Πώς υποστηρίζονται οι υποδομές και υπηρεσίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών του Τμήματος; Πόσο αποτελεσματικές είναι;

Λόγω της σπουδαιότητάς τους, οι υποδομές και οι υπηρεσίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών του Τμήματος υποστηρίζονται από μόνιμο προσωπικό του Τμήματος, ένα μέλος ΕΕΔΙΠ και ένα μέλος ΙΔΑΧ, με τίτλους σπουδών πληροφορικής. Οι υποδομές πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών συνίστανται από τα εξής :

- Επτά καταμετρητές CISCO που υποστηρίζουν το πλήρες δίκτυο δικτυακής τηλεφωνίας (VoIP) και το τοπικό δίκτυο (LAN) 10/100/1000 Mbs του Τμήματος.
- Εξυπηρετητή (server) CISCO Call Manager για τη διαχείριση του δικτυακού τηλεφωνικού δικτύου VoIP.
- Εξυπηρετητή για το ασύρματο δίκτυο (Wireless) του Τμήματος και έξι σημεία πρόσβασης (access /hotspots) τα οποία καλύπτουν χωρικά ολόκληρο το κτίριο της Χημείας.
- Εξυπηρετητή για το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο των μελών ΔΕΠ και των μεταπτυχιακών φοιτητών.
- Εξυπηρετητή για το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο των προπτυχιακών φοιτητών.
- Εξυπηρετητή για τις ιστοσελίδες του Τμήματος και των μελών του.
- Εξυπηρετητή για τη διαχείριση του ηλεκτρονικού συστήματος κράτησης των κοινόχρηστων χώρων (αμφιθέατρα, αίθουσες διδασκαλίας, σεμιναρίων, κοινόχρηστων οργάνων, κλπ.)

Οι υποδομές πληροφορικής και επικοινωνιών είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικές στην προσπάθεια του Τμήματος για την παροχή στα μέλη του ηλεκτρονικών υπηρεσιών (ηλεκτρονική Γραμματεία) και την ψηφιακή διαχείριση όλων των διοικητικών, εκπαιδευτικών αλλά και ερευνητικών διαδικασιών που στηρίζουν την καλή λειτουργία του. Οι υποδομές κρίνονται επαρκείς για τα παρόντα μεγέθη του Τμήματος, όσον αφορά τα μέλη του εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού και τον αριθμό των φοιτητών, αλλά θα πρέπει να εμπλουτίζονται ακολουθώντας την εξέλιξη και ανάπτυξη του Τμήματος αλλά και της σύγχρονης τεχνολογίας. Ιδιαίτερα σημαντική τέλος κρίνεται η διάθεση τα επόμενα χρόνια επαρκών πόρων για την σωστή συντήρηση των υποδομών πληροφορικής και επικοινωνιών, καθώς αυτές αποτελούν υψηλής αξίας επένδυση για το Τμήμα.

Το αρνητικό σημείο είναι το γεγονός ότι το ειδικό προσωπικό των δικτύων του Τμήματος δεν έχει άμεση πρόσβαση αλλά χρειάζεται να περάσει μέσω μιας υπηρεσίας που δεν βρίσκεται στο χώρο του κτιρίου αλλά στις παλαιές εγκαταστάσεις του Π.Κ.

8.2. Υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας.

8.2.1 Πώς εφαρμόζεται ο θεσμός του Σύμβουλου Καθηγητή;

Το Τμήμα Χημείας αποδίδει ιδιαίτερη σημασία και φροντίζει για την πραγματική εφαρμογή του θεσμού του Σύμβουλου Καθηγητή. Επιλέγοντας κατά κυκλικό τρόπο τα μέλη ΔΕΠ για το θεσμό, διευκολύνει την άνετη επικοινωνία με τους νέους φοιτητές, και την

απρόσκοπτη ενσωμάτωσή τους στον κορμό του Τμήματος. Η συμβουλευτική διαδικασία στηρίζεται στην προσωπική επαφή μέσω προσωπικών συναντήσεων, λαμβάνει χώρα τακτικά και συνεχίζεται καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών.

8.2.2. Πόσο αποτελεσματικά υποστηρίζεται η πρόσβαση των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας στη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών;

Αποτελεί πολιτική του Τμήματος η παροχή συνεχούς και απρόσκοπτης πρόσβασης των μελών του στο διαδίκτυο και στη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Με την είσοδό τους στο δυναμικό του Τμήματος, όλα τα μέλη του (φοιτητές, επιστημονικό και διοικητικό προσωπικό) αποκτούν προσωπική διεύθυνση ηλεκτρονικής αλληλογραφίας (email) στην περιοχή (domain) του Τμήματος (user@chemistry.uoc.gr) και εντάσσονται αυτόματα στις αντίστοιχες με τη θέση τους λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ώστε να λαμβάνουν τις ανακοινώσεις και νέα του Τμήματος που τους αφορούν. Μέσω της ειδικής υπηρεσίας webmail όλα τα μέλη του Τμήματος έχουν πρόσβαση στο λογαριασμό email τους από οποιοδήποτε υπολογιστή με σύνδεση στο διαδίκτυο.

Το Τμήμα ενθαρρύνει ενεργά την επικοινωνία μεταξύ των μελών και των οργάνων του μέσω ηλεκτρονικών μέσων, τόσο για την αμεσότητα και ταχύτητά τους, όσο και για λόγους σεβασμού προς το περιβάλλον (ελαχιστοποίηση κατανάλωσης χαρτιού). Οι προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές επιπλέον αποκτούν λογαριασμό που τους επιτρέπει να χρησιμοποιούν το εκτεταμένο δίκτυο υπολογιστών στην αίθουσα πολυμέσων του Τμήματος.

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 σε όλους τους χώρους του κτιρίου μέσω του ελεύθερου ασύρματου δικτύου που έχει εγκαταστήσει το Τμήμα. Επιπλέον όλα τα μέλη του Τμήματος έχουν την δυνατότητα δωρεάν σύνδεσης στο διαδίκτυο μέσω τηλεφωνικού δικτύου από την οικία τους (dial_up).

8.2.3. Υπάρχει υπηρεσία υποστήριξης των εργαζόμενων φοιτητών; Πόσο αποτελεσματική είναι η λειτουργία της;

Το Τμήμα προσπαθεί να υποστηρίξει τους εργαζόμενους φοιτητές λαμβάνοντας μέτρα υποβοηθητικού χαρακτήρα. Για παράδειγμα, οι παραδόσεις, αλλά και όλες οι δραστηριότητες των μεταπτυχιακών μαθημάτων (διαλέξεις, παρουσιάσεις, εξετάσεις) πραγματοποιούνται είτε σε δύο ημέρες την εβδομάδα (Πέμπτη, Παρασκευή) είτε σε απογευματινές ώρες, ώστε να διευκολύνεται η παρακολούθησή τους από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές που εργάζονται. Η ανάρτηση του βοηθητικού υλικού όλων των μαθημάτων (τόσο προπτυχιακών όσο και μεταπτυχιακών) σε ηλεκτρονική μορφή στην αντίστοιχη ιστοσελίδα κάθε μαθήματος επίσης υποβοηθά τους εργαζόμενους φοιτητές, προσφέροντας απρόσκοπτη πρόσβαση στο διδακτικό υλικό ανεξαρτήτως ωραρίου. Παράλληλα, το Τμήμα αξιοποιεί τις υπηρεσίες του Συμβουλευτικού Κέντρου του Πανεπιστημίου (<http://www.uoc.gr/counsellingcenter/>), το οποίο στεγάζεται στο Φοιτητικό Κέντρο, δίπλα ακριβώς από το Τμήμα Χημείας.

8.2.4. Υπάρχει υπηρεσία υποστήριξης των περισσότερο αδύναμων φοιτητών και εκείνων που δεν ολοκληρώνουν εμπρόθεσμα τις σπουδές τους; Πόσο αποτελεσματική είναι η λειτουργία της;

Δεν υπάρχει συγκεκριμένη διαδικασία υποστήριξης των αδύναμων φοιτητών από το Τμήμα. Όλοι οι διδάσκοντες είναι πρόθυμοι να βοηθήσουν κάθε φοιτητή που θα τους ζητήσει την βοήθειά τους ανά πάσα στιγμή, πέραν του συμβούλου καθηγητή (βλ. Παρακάτω)

8.2.5. 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 εξής υποτροφίες/βραβεία :

Βραβείο Εμμανουήλ Δρεπτάκη

Από το 1990 χορηγείται από τον Εμμανουήλ Δρεπτάκη χρηματικό βραβείο στον φοιτητή του Τμήματος Χημείας που αποφοιτά κανονικά (μετά, δηλαδή από οκτώ εξάμηνα) με τον υψηλότερο βαθμό πτυχίου.

Υποτροφία Μαρίας και Μιχαήλ Μανασσάκη

Από το 2001 και μέχρι σήμερα δίδεται η «Υποτροφία Μαρίας Μιχαήλ Μανασσάκη» στον πρώτο εκ των αριστευσάντων Μεταπτυχιακών Φοιτητών του Τμήματος Χημείας. Οι Υποτροφίες «Μαρίας Μιχαήλ Μανασσάκη» αξιολογούνται ανάμεσα στις 3 καλύτερες Υποτροφίες που δίδονται στην Ελλάδα σε Μεταπτυχιακό Επίπεδο, τόσο με βάση τα κριτήρια της επιλογής των Μεταπτυχιακών Υποτρόφων όσο και με βάση το ετήσιο ύψος των Υποτροφιών.

8.2.6. Υπάρχει συγκεκριμένη πολιτική του Τμήματος για την ομαλή ένταξη των νεοεισερχόμενων στο Τμήμα φοιτητών; Πόσο αποτελεσματική είναι;

Παράλληλα με τις γενικές δραστηριότητες που αναλαμβάνουν οι κεντρικές υπηρεσίες αρωγής του Πανεπιστημίου, το Τμήμα Χημείας αναπτύσσει ιδιαίτερες δράσεις αποσκοπώντας στην ομαλή ένταξη των νεοεισαχθέντων φοιτητών του. 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 των φοιτητών
- Αναλυτική παρουσίαση του Τμήματος
- Ομιλίες μελών ΔΕΠ για τις ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος
- Παρουσίαση του προγράμματος σπουδών
- Ξενάγηση κατά ομάδες σε όλους τους χώρους του Τμήματος
- Γεύμα

Κατά τη διάρκεια της εκδήλωσης οι φοιτητές παραλαμβάνουν πλήρη φάκελο που περιλαμβάνει έντυπο υλικό με πληροφορίες για το Τμήμα Χημείας, το Πανεπιστήμιο Κρήτης, τη ζωή στο Ηράκλειο και τις Υπηρεσίες του Πανεπιστημίου που είναι διαθέσιμες στους νεοεισαχθέντες φοιτητές.

Η ομαλή ένταξη των νέων φοιτητών υποστηρίζεται περαιτέρω με την πλήρη αξιοποίηση του θεσμού του Σύμβουλου καθηγητή.

Παράλληλα, οι νεοεισερχόμενοι φοιτητές ενθαρρύνονται να συμμετέχουν στις ομάδες υποστήριξης και βιωματικής εκπαίδευσης που προσφέρονται από το Συμβουλευτικό Κέντρο του Πανεπιστημίου, κάθε εξάμηνο, με θέματα όπως:

- Προσαρμογή στην φοιτητική ζωή
- Αναβλητικότητα...όχι από αύριο!
- Αποτελεσματικές Δεξιότητες Μελέτης
- Βαθμοθηρία.....τέλος!

Η πολιτική του Τμήματος κρίνεται γενικότερα, αλλά και από τους ίδιους τους φοιτητές ως ιδιαίτερα αποτελεσματική.

8.2.7. Πώς συμμετέχουν οι φοιτητές στη ζωή του Τμήματος και του Ιδρύματος γενικότερα;

Οι φοιτητές αποτελούν το πιο ζωντανό κομμάτι του Τμήματος, και ενθαρρύνονται να συμμετέχουν σε όλες τις κοινές δραστηριότητές του. Όλοι οι φοιτητές ενημερώνονται και προσκαλούνται στα εβδομαδιαία Σεμινάρια Χημείας (Colloquia) του Τμήματος, στα οποία οι ομιλητές είναι επιστήμονες διεθνούς φήμης από όλο τον κόσμο. Μέσω των Γενικών τους Συνελεύσεων και της αντιπροσώπευσής τους στην Γενική Συνέλευση του Τμήματος, οι φοιτητές της Χημείας συνδιαμορφώνουν το πλαίσιο λειτουργίας και ανάπτυξης του Τμήματος, συμμετέχοντας ενεργά στη διοίκησή του.

Με την υποστήριξη του Τμήματος, ο σύλλογος μεταπτυχιακών φοιτητών διοργανώνει με μεγάλη επιτυχία από το 1994 Ετήσιο Συνέδριο Μεταπτυχιακών Φοιτητών Χημείας στο οποίο συμμετέχουν μεταπτυχιακοί φοιτητές τμημάτων Χημείας από όλη την Ελλάδα αλλά και την Κύπρο.

Παράλληλα, στο Πανεπιστήμιο Κρήτης λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2002-2003 σε αυτόνομο κτίριο το Φοιτητικό Κέντρο, (<http://www.uoc.gr/studentcenter>) το οποίο φιλοξενεί τις πνευματικές, ψυχαγωγικές, κοινωνικές, καλλιτεχνικές και συνδικαλιστικές δραστηριότητες

των φοιτητών του Πανεπιστημίου Κρήτης, αλλά και όλων των μελών της πανεπιστημιακής κοινότητας γενικότερα. Οι φοιτητές έχουν την ευκαιρία να συμμετέχουν στις δραστηριότητες των διαφόρων πολιτιστικών ομάδων του πανεπιστημίου (Αστρονομική, Φωτογραφική, Ζωγραφική, Λογοτεχνική, Θεατρική, Μουσική, Χορευτική, Κινηματογραφική, Ομάδα Εθελοντικής Αιμοδοσίας, κ.ά.). Στον ίδιο χώρο στεγάζονται ο Ραδιοφωνικός Σταθμός, ο Πολιτιστικός Σύλλογος αλλά και η Χορωδία Φραγκίσκος Λεονταρίτης του Π.Κ., ενώ διοργανώνονται διάφορες καλλιτεχνικές και πολιτιστικές εκδηλώσεις με μεγάλη συμμετοχή.

8.2.8. Πώς υποστηρίζονται ειδικά οι αλλοδαποί φοιτητές που μετακινούνται προς το Τμήμα;

Το Τμήμα συμμετέχει ιδιαίτερα ενεργά στα προγράμματα Erasmus/Socrates, κι έτσι βρίσκεται αρκετά συχνά στην ευχάριστη θέση να φιλοξενεί αλλοδαπούς φοιτητές, ενώ πρόσφατα διοργάνωσε στα πλαίσια του Erasmus Intensive Program Θερινό Σχολείο Χημείας στο οποίο συμμετείχαν σχεδόν αποκλειστικά αλλοδαποί φοιτητές από διάφορες χώρες της Ευρώπης. Παράλληλα, αυτή τη στιγμή διαθέτει δύο αγγλόφωνους φοιτητές οι οποίοι έχουν εγγραφεί και παρακολουθούν πλήρως το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του. Οι φοιτητές που δεν μπορούν να παρακολουθήσουν τις παραδόσεις στα ελληνικά έχουν τη δυνατότητα να πάρουν τα μαθήματα ως “reading courses”, διαβάζοντας την βιβλιογραφία είτε στα αγγλικά είτε στη μητρική τους γλώσσα, ενώ εξετάζονται στα αγγλικά και κατά προτίμηση παραδίδοντας γραπτές εργασίες. Για φοιτητές που θα παραμείνουν για μεγάλο χρονικό διάστημα στην Ελλάδα, το Πανεπιστήμιο Κρήτης προσφέρει το μαθήματα Νέας Ελληνικής ως Ξένης Γλώσσας, που προσρίζονται κατ' αρχήν για τους φοιτητές των ευρωπαϊκών προγραμμάτων του Πανεπιστημίου, αλλά είναι ανοιχτά και σε όσους αγγλόφωνους φοιτητές επιθυμούν να τα παρακολουθήσουν.

8.3. Υποδομές πάσης φύσεως που χρησιμοποιεί το Τμήμα.

8.3.1. Επάρκεια και ποιότητα των τεκμηρίων της βιβλιοθήκης.

Η βιβλιοθήκη του Τμήματος υποστηρίζεται από τρεις υπαλλήλους/βιβλιοθηκάρους οι οποίοι διαχειρίζονται τις συλλογές βιβλίων, περιοδικών και πολυμέσων του Τμήματος. Διαθέτει αίθουσα με 4 ηλεκτρονικούς υπολογιστές, σαρωτή, εκτυπωτή και φωτοαντιγραφικό μηχάνημα, καθώς και αναγνώστη ~200 θέσεων το οποίο λειτουργεί επί εικοσιτετραώρου βάσεως. 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 όλους τους χώρους του Τμήματος καθιστά την πρόσβαση στο υλικό της βιβλιοθήκης προσιτή σε όλα τα μέλη του Τμήματος.

Τα υλικά τεκμήρια της βιβλιοθήκης κρίνονται γενικά επαρκή για τις ανάγκες του Τμήματος. Ακολουθώντας τη γενική τάση στο χώρο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης διεθνώς, δεν συνιστάται η ενίσχυση του καταλόγου επιστημονικών περιοδικών σε έντυπη μορφή, αλλά η διατήρηση και ενίσχυση της πρόσβασης σε ηλεκτρονικά περιοδικά και βιβλία μέσω της κοινοπραξίας των ελληνικών ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών (HEAL-LINK). Η έντυπη συλλογή επιστημονικών βιβλίων και εγχειριδίων διδασκαλίας, θα πρέπει ωστόσο 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.

Κρίνεται χρήσιμη, η υποστήριξη βιβλιογραφικών αναζητήσεων μέσω εξειδικευμένων προγραμμάτων software, με διαχείριση από την κεντρική Βιβλιοθήκη του Π.Κ.. Τέτοια προγράμματα, όπως Scifinder, αποτελούν απαραίτητο πλέον εργαλείο για τους ερευνητές



διεθνώς και διατίθενται στις υποδομές των περισσότερων Χημικών Τμημάτων Ευρώπης και ΗΠΑ.

8.3.2. Επάρκεια και ποιότητα κοινόχρηστου τεχνικού εξοπλισμού.

Η ποιότητα του κοινόχρηστου κτιριακού εξοπλισμού είναι άκρως ικανοποιητική, δεδομένης της πρόσφατης κατασκευής του νέου κτιρίου στο οποίο στεγάζεται το Τμήμα. Η ειδική βιοκλιματική κατασκευή του κτιρίου εξασφαλίζει την ομαλή κατανομή των θερμοκρασιών στο εσωτερικό του και διευκολύνει το αυτόματο σύστημα εσωτερικού κλιματισμού που λειτουργεί σε όλους τους χώρους. Το κτίριο 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 CO₂), όλοι οι χώροι του Τμήματος καλύπτονται από αυτόματο σύστημα ψεκασμού με νερό, και CO₂ στους χώρους που στεγάζουν ηλεκτρολογικό εξοπλισμό.

Με την εγκατάσταση μας στα κτίρια της Χημείας προστέθηκε δίκτυο αερίου αζώτου (99.999%) με 2 κεντρικές μονάδες στην οροφή, σε όλους τους χώρους που υπάρχει ανάγκη.

8.3.3. Επάρκεια και ποιότητα χώρων και εξοπλισμού σπουδαστηρίων.

Το Τμήμα Χημείας διαθέτει τρία αμφιθέατρα και δύο αίθουσες διδασκαλίας, οι οποίες καλύπτουν πλήρως τις διδακτικές ανάγκες του. Τα αμφιθέατρα διαθέτουν μόνιμους προβολείς (projectors) για σύνδεση με Η/Υ, ενώ το κεντρικό αμφιθέατρο διαθέτει ειδική αίθουσα πολυμέσων που στεγάζει διπλό οπτικοακουστικό σύστημα για την προβολή βίντεο/ψηφιακής εικόνας/ήχου, καθώς και πέντε (5) μεταφραστικούς θαλάμους για χρήση κατά τη διενέργεια διεθνών συνεδρίων και εκδηλώσεων. Όλοι οι χώροι διδασκαλίας έχουν τόσο ενσύρματη (LAN) όσο και ασύρματη πρόσβαση στο διαδίκτυο. Επίσης το Τμήμα διαθέτει αίθουσα πολυμέσων εξοπλισμένη με 30 προσωπικούς υπολογιστές η οποία διατίθεται για τη διδασκαλία μαθημάτων που απαιτούν υπολογιστική υποστήριξη (π.χ. Θεωρητική και Κβαντική Χημεία, Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές, κλπ.) ή ειδικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες, όπως Θερινά Σχολεία. Το αναγνωστήριο του Τμήματος είναι στη διάθεση των φοιτητών όλο το εικοσιτετράωρο. Όλοι οι χώροι διδασκαλίας διαθέτουν κεντρικό σύστημα κλιματισμού.

8.3.4. Επάρκεια και ποιότητα γραφείων διδασκόντων.

Όλοι οι διδάσκοντες κατέχουν πλήρως επιπλωμένο και κλιματιζόμενο προσωπικό γραφείο που διαθέτει πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο (LAN), αλλά και ασύρματο δίκτυο (wireless) που καλύπτει όλο το κτίριο.

8.3.5. Επάρκεια και ποιότητα χώρων Γραμματείας Τμήματος και Τομέων.

Οι χώροι της Γραμματείας του Τμήματος είναι επαρκείς για το προσωπικό, και διαθέτουν επαρκή αριθμό από ηλεκτρονικούς υπολογιστές για την διεκπεραίωση των καθηκόντων τους. Η Γραμματεία διαθέτει επιπλέον ξεχωριστό ειδικά διαμορφωμένο χώρο δίπλα στην κεντρική είσοδο του κτιρίου της Χημείας για την εξυπηρέτηση των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος.

8.3.6. Επάρκεια και ποιότητα χώρων συνεδριάσεων.

Το Τμήμα διαθέτει ειδική αίθουσα συνεδριάσεων χωρητικότητας 40 ατόμων πλήρως επιπλωμένη και εξοπλισμένη με σύστημα τηλεόρασης/βίντεο για τη διενέργεια τηλεδιασκέψεων μέσω διαδικτύου.

8.3.7. Επάρκεια και ποιότητα άλλων χώρων (διδασκαλεία, πειραματικά σχολεία, μουσεία, αρχεία, αγροκτήματα, εκθεσιακοί χώροι κλπ).

Το Τμήμα διαθέτει ειδική Αίθουσα Σεμιναρίων χωρητικότητας 70 ατόμων με μόνιμο προβολέα (projector) στην οποία διενεργούνται οι παρουσιάσεις διδακτορικών διατριβών,

διπλωμάτων ειδίκευσης, και δίνονται οι ομιλίες διακεκριμένων προσκεκλημένων ομιλητών από το εξωτερικό και την Ελλάδα στα πλαίσια του Colloquium του Τμήματος. Το Τμήμα Χημείας διαθέτει επίσης τις εξής σημαντικές υποδομές:

A. Υαλουργείο.

Στο Τμήμα Χημείας λειτουργεί, σε αυτόνομο για λόγους ασφαλείας χώρο, ένα πλήρες υαλουργείο με όλο το σύγχρονο και απαραίτητο εξοπλισμό, επανδρωμένο με δύο μόνιμους υπαλλήλους υαλουργούς με πολύχρονη εμπειρία. Σχεδόν όλος ο γυάλινος εξοπλισμός τόσο στα εκπαιδευτικά όσο και στα ερευνητικά εργαστήρια του Τμήματος, κατασκευάζεται και συντηρείται στο συγκεκριμένο εργαστήριο, το οποίο είναι ίσως το καλύτερο ακαδημαϊκό υαλουργείο στην Ελλάδα.

B. Εργαστήριο ηλεκτρονικών.

Το Τμήμα διαθέτει πλήρως εξοπλισμένο Εργαστήριο ηλεκτρονικών, το οποίο διατηρεί ο έμπειρος ηλεκτρονικός του Τμήματος, μέλος ΕΤΕΠ. Το εργαστήριο επισκευάζει, κατασκευάζει και βελτιώνει τον ερευνητικό και εκπαιδευτικό εξοπλισμό του Τμήματος, αλλά και συνεισφέρει τα μέγιστα στην συντήρηση των οργάνων υψηλής τεχνολογίας του Τμήματος, έχοντας αποκτήσει πολύχρονη εμπειρία στο συγκεκριμένο πεδίο.

8.3.8. Επάρκεια και ποιότητα υποδομών ΑΜΕΑ.

Το κτίριο του Τμήματος Χημείας, δεδομένου ότι κατασκευάστηκε πρόσφατα, με τις πιο σύγχρονες προδιαγραφές, προσφέρει ασφαλή και γρήγορη πρόσβαση σε όλους τους χώρους του από ΑΜΕΑ. Με τη βοήθεια ειδικά σχεδιασμένων ανελκυστήρων τα ΑΜΕΑ μπορούν να μεταβούν και στα τρία επίπεδα του κτιρίου, ενώ τα τρία αμφιθέατρα του Τμήματος διαθέτουν ειδική σειρά καθισμάτων για πρόσβαση από ΑΜΕΑ.

8.3.9. Πώς εξασφαλίζεται η πρόσβαση των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας σε υποδομές και εξοπλισμό του Ιδρύματος;

Οι υποδομές και ο εξοπλισμός του Τμήματος είναι διαθέσιμα σε όλα τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας με την προϋπόθεση ότι δεν διαταράσσεται η ομαλή ερευνητική και ακαδημαϊκή λειτουργία του Τμήματος. Από το 2007 το Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών ικανοποιεί τις διδακτικές του ανάγκες στις εγκαταστάσεις του Τμήματος Χημείας, αναμένοντας την μετεγκατάστασή του σε νέο κτίριο. Οι ερευνητικές υποδομές του Τμήματος, ειδικά όσον αφορά όργανα υψηλής τεχνολογίας, χρησιμοποιούνται από το προσωπικό πολλών άλλων Τμημάτων του Πανεπιστημίου, ενώ και πολλά μέλη του Τμήματος κάνουν εκτεταμένη χρήση μεγάλων οργάνων που είναι εγκατεστημένα σε άλλα Τμήματα του Πανεπιστημίου ή ερευνητικά κέντρα (ΙΤΕ).

8.4. Αξιοποίηση νέων τεχνολογιών από τις διάφορες υπηρεσίες του Τμήματος (πλην εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου).

8.4.1. Ποιες από τις λειτουργίες του Τμήματος υποστηρίζονται από ΤΠΕ;

Οι διοικητικές λειτουργίες του Τμήματος υποστηρίζονται σε πολύ μεγάλο βαθμό από ΤΠΕ. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο χρησιμοποιείται ικανοποιητικότερα από την Γραμματεία του Τμήματος και το προσωπικό για την άμεση και ταχύτατη διάχυση πληροφοριών και υλικού που αφορά τα μέλη του Τμήματος, όπως

- Προσκλήσεις σε συνεδρίαση μαζικών οργάνων του Τμήματος (Γενική Συνέλευση, Επιτροπές, Εκλεκτορικά σώματα)
- Προκηρύξεις νέων ερευνητικών προγραμμάτων
- Φοιτητικές υποτροφίες
- 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, άδειες προσωπικού, κλπ.)

Η χρήση κατάλληλων ηλεκτρονικών λιστών e-mail (προπτυχιακοί φοιτητές, μεταπτυχιακοί, προσωπικό, μέλη ΔΕΠ) επιτρέπει την διοχέτευση των πληροφοριών στους αποδέκτες που αφορούν κατά περίπτωση. Οι πάσης φύσεως ανακοινώσεις της Γραμματείας αναρτώνται επίσης στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Η αρχειοθέτηση όλων των εγγράφων, ανακοινώσεων, αποφάσεων και πρακτικών ΓΣ γίνεται με ηλεκτρονικό τρόπο στους υπολογιστές της Γραμματείας, κι έτσι διευκολύνεται η πρόσβαση στο υλικό αυτό από όλα τα μέλη του Τμήματος.

8.4.2. Ποιες από αυτές και πόσο χρησιμοποιούνται από τις διοικητικές υπηρεσίες, τους φοιτητές και το ακαδημαϊκό προσωπικό του Τμήματος;

Οι ΤΠΕ παίζουν αποφασιστικό ρόλο σε όλες τις διαδικασίες του Τμήματος αποτελώντας αναπόσπαστο μέρος της καθημερινής λειτουργίας του, και αξιοποιούνται πλήρως από όλα τα μέλη του.

8.4.3. Πόσα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος διαθέτουν ιστοσελίδα στο διαδίκτυο;

Όλα τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος διαθέτουν ενημερωμένη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο, ενώ επιπλέον, ξεχωριστές ιστοσελίδες διαθέτει και η πλειοψηφία των ερευνητικών εργαστηρίων του Τμήματος.

8.4.4. Πόσο συχνά ανανεώνεται ο ιστότοπος του Τμήματος στο διαδίκτυο;

Ο ιστότοπος του Τμήματος σχεδιάστηκε ολοκληρωτικά και αναπτύχθηκε από την αρχή με την ευκαιρία της εγκατάστασης του Τμήματος στο καινούριο αυτόνομο κτίριο της Χημείας στην Πανεπιστημιούπολη των Βουτών, που πραγματοποιήθηκε την άνοιξη του 2006. Για την διαχείριση του ιστότοπου είναι υπεύθυνος υπάλληλος ΙΔΑΧ με ειδικευση στην πληροφορική. Το περιεχόμενο ανανεώνεται πολύ συχνά, αντανακλώντας την εξέλιξη και την ανάπτυξη του Τμήματος, για παράδειγμα την εγκατάσταση νέων μελών ΔΕΠ, την απόκτηση νέων οργάνων και τεχνικού εξοπλισμού, κλπ. 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, προσκλήσεις συλλογικών οργάνων όπως Γενικές Συνελεύσεις, εκλεκτορικά σώματα, κ.ά.

8.5. Διαφάνεια και αποτελεσματικότητα στη χρήση υποδομών και εξοπλισμού.

8.5.1. Γίνεται ορθολογική χρήση των διαθέσιμων υποδομών του Τμήματος; Πώς διασφαλίζεται;

Λόγω της πολύ πρόσφατης μετεγκατάστασής του, οι κτιριακές υποδομές του Τμήματος βρίσκονται σε εξαιρετική κατάσταση, και το Τμήμα είναι αποφασισμένο να τις διατηρήσει στο υψηλότερο δυνατό επίπεδο. Στο Τμήμα λειτουργεί με επιτυχία ειδική Επιτροπή Χώρων, η οποία επιβλέπει την ορθολογική χρήση των κτιριακών και εν γένει υποδομών, και εισηγείται ανάλογα στην ΓΣ του Τμήματος.



8.5.2. Γίνεται ορθολογική χρήση του διαθέσιμου εξοπλισμού του Τμήματος; Πώς διασφαλίζεται;

Ο επιστημονικός εξοπλισμός του Τμήματος είναι ιδιαίτερα υψηλής αξίας, και η διαχείρισή του γίνεται με βάση το σκεπτικό ότι η πλήρης αξιοποίησή του ως επένδυση έρχεται μέσα από την όσο τη δυνατόν πληρέστερη χρήση του. Όλα τα κοινόχρηστα όργανα και συσκευές του Τμήματος διαθέτουν

- Βιβλίο Χρήσης (LogBook), το οποίο ενημερώνεται υποχρεωτικά από όλους τους χρήστες αναφέροντας το είδος του πειράματος/διαδικασίας που πραγματοποιήθηκε, τις συνθήκες λειτουργίας του οργάνου και τυχόν προβλήματα που ενέκυψαν.

- Βιβλίο Συντήρησης, το οποίο ενημερώνεται για όλες τις εργασίες συντήρησης και επισκευών που έχουν πραγματοποιηθεί από το τεχνικό προσωπικό ενυπόγραφα σε κάθε όργανο, αναφέροντας αναλυτικά διαδικασίες και ανταλλακτικά.
- Υπάρχει υπεύθυνος ή υπεύθυνη επιτροπή που ασχολείται με την συντήρηση και την λειτουργία τους αλλά και κανονισμός για τους χρήστες.

Για τα επιστημονικά όργανα που χρησιμοποιούνται από μεγάλο αριθμό προσωπικού του Τμήματος, όπως τα φασματόμετρα NMR, συσκευές LC-MS και GC-MS, x-Ray κλπ, η επίτευξή του στόχου της όσο το δυνατόν μεγαλύτερης χρήσης τους (100% χρόνος λειτουργίας κατά το δυνατόν) γίνεται με τον εβδομαδιαίο προγραμματισμό της χρήσης τους. Ο προγραμματισμός χρήσης γίνεται είτε ηλεκτρονικά μέσω διαδικτύου (βλ. ιστοσελίδα Τμήματος) είτε μέσω ειδικών εντύπων κράτησης χρόνου.

8.6. Διαφάνεια και αποτελεσματικότητα στη διαχείριση οικονομικών πόρων.

8.6.1. Προβλέπεται διαδικασία σύνταξης και εκτέλεσης προϋπολογισμού του Τμήματος; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζεται;

Σύμφωνα με τον εσωτερικό κανονισμό του Τμήματος, αρμόδια για την σύνταξη, έγκριση και εκτέλεση του ετήσιου προϋπολογισμού του Τμήματος είναι αποκλειστικά η Γενική Συνέλευση. Οι προτάσεις των τομέων, των διαφόρων επιτροπών του Τμήματος και των μελών ΔΕΠ συζητώνται στην ΓΣ, και μετά από ευρεία ανταλλαγή απόψεων και θέσεων, η ΓΣ καταλήγει στη διαμόρφωση του ετήσιου προϋπολογισμού του Τμήματος. Η διαδικασία αυτή τηρείται απαρέγκλιτα ετησίως και η αποτελεσματική εφαρμογή της συνιστά σημαντικό παράγοντα διατήρησης καλού κλίματος στο Τμήμα. Θα πρέπει να σημειωθεί ωστόσο ότι απαραίτητες προϋποθέσεις για την ορθή εφαρμογή της διαδικασίας αποτελούν αφ' ενός η έγκαιρη γνωστοποίηση στο Τμήμα του ύψους των κονδυλίων που διατίθενται από τον τακτικό προϋπολογισμό και τις δημόσιες επενδύσεις, ώστε αυτό να προχωρεί στον κατάλληλο προγραμματισμό, και αφ' ετέρου η έγκαιρη ταμειακή κάλυψη των αντίστοιχων κωδικών ώστε η υλοποίηση του προϋπολογισμού να γίνεται απρόσκοπτα και χωρίς καθυστερήσεις.

8.6.2. Προβλέπεται διαδικασία κατανομής πόρων; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζεται;

Η κατανομή των πόρων γίνεται από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος. Η διαδικασία που ακολουθείται είναι η εξής: Τα συλλογικά όργανα του Τμήματος (Τομείς, επιτροπές προπτυχιακών/μεταπτυχιακών σπουδών, εκπρόσωποι ΓΣ προπτυχιακών/μεταπτυχιακών φοιτητών, επιτροπές οργάνων, εκπρόσωποι ΓΣ ΕΕΔΙΠ/ΕΤΕΠ, διοικητικές υπηρεσίες, βιβλιοθήκη) καταγράφουν και αξιολογούν τις ανάγκες τους και συντάσσουν πίνακα προτεραιότητας. Το πρωτογενές αυτό υλικό ανακοινώνεται στη ΓΣ, όπου μέσω ανταλλαγής απόψεων και διαβουλεύσεων, οριοθετούνται οι συλλογικές και ειδικές ανάγκες του Τμήματος και τελικά η ΓΣ αποφασίζει για την οριστική κατανομή των πόρων. Η κατανομή των πόρων γίνεται κατά τους αντίστοιχους κωδικούς, (αναλώσιμα, συντήρηση, εξοπλισμός, κλπ) όπως αυτοί προβλέπονται από τον τακτικό προϋπολογισμό και τις δημόσιες επενδύσεις. Η παραπάνω διαδικασία εφαρμόζεται απαρέγκλιτα και συμβάλει με την διαφάνειά της στην διατήρηση του καλού κλίματος και της εμπιστοσύνης στο Τμήμα.

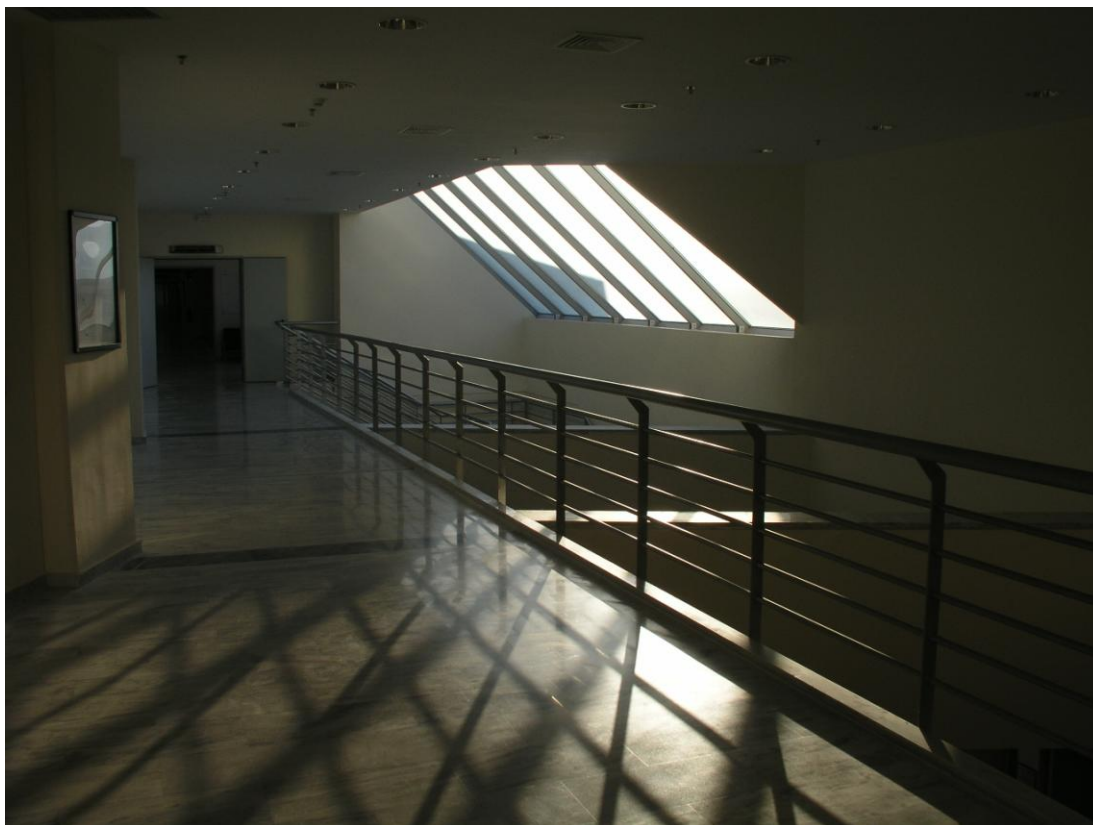
8.6.3. Προβλέπεται διαδικασία απολογισμού; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζεται;

Η ΓΣ διενεργεί τον οικονομικό απολογισμό στο τέλος κάθε ακαδημαϊκού έτους, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απαιτούμενη συνέχεια στην ροή και κατανομή των διαθέσιμων πόρων. Για την εξασφάλιση πλήρους διαφάνειας, η Γραμματεία του Τμήματος διαθέτει πλήρεις φακέλους που περιλαμβάνουν τις προεγκρίσεις της Οικονομικής Υπηρεσίας του ΠΚ, τα τιμολόγια, τις αποδείξεις και παραστατικά παραλαβής, τα έγγραφα και τιμολόγια πληρωμής, για το σύνολο των δαπανών του Τμήματος, ανεξαρτήτως προέλευσης πόρων. Το αρχειοθετημένο αυτό υλικό είναι ανά πάσα στιγμή στη διάθεση της ΓΣ του Τμήματος, αλλά και προσβάσιμο από όλα τα μέλη του Τμήματος Χημείας.

9. Συμπεράσματα

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 ΠΚ έχει εξελιχθεί σε ένα σύγχρονο Τμήμα Χημείας που κατέχει τη δική του θέση στην παγκόσμια επιστημονική κοινότητα, η οποία κατέστη δυνατή εξ' αιτίας του δυναμικού και της δημιουργικότητας των μελών του, αρκετοί από τους οποίους κατέχουν διεθνώς εξέχουσα θέση στο πεδίο τους. Η επιτυχής πορεία του Τμήματος Χημείας του ΠΚ οφείλεται στην προσήλωση του στις αυστηρές αξιοκρατικές διαδικασίες που απαιτούνται για την εκλογή και προαγωγή μελών ΔΕΠ σε ένα Πανεπιστήμιο κύρους. Τα μέλη ΔΕΠ έχουν δημιουργήσει περιβάλλον κατάλληλο για καινοτόμο ερευνητική δημιουργία παράλληλα με την εκπαίδευση νέων επιστημόνων, την καλλιέργεια ευγενούς άμιλλας και τη συνεχή επιδίωξη της αριστείας. Η λειτουργία του Τμήματος στον ιδιαίτερο γεωγραφικό χώρο της Κρήτης, του έδωσε την δυνατότητα να αναπτύξει τη δική του *φυσιογνωμία*.



Το Τμήμα Χημείας του ΠΚ αποτελεί σήμερα σημαντικό κέντρο μεταπτυχιακής εκπαίδευσης στην Χημεία, εκκολάπτοντας νέους επιστήμονες και προετοιμάζοντας τους για ακαδημαϊκή ή βιομηχανική σταδιοδρομία στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Τα προγράμματα αυτά έχουν εισαγάγει καινοτομίες όπως την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής υπό αυστηρές και διαφανείς διαδικασίες, την επίβλεψη και καθοδήγηση του υποψηφίου διδάκτορα από μέλη ΔΕΠ που σε αρκετές περιπτώσεις είναι ηγέτες στο ερευνητικό τους πεδίο, τη χρήση τόσο της Ελληνικής όσο και της Αγγλικής γλώσσας στις ποικίλλες δραστηριότητες των προγραμμάτων, την εσωτερική και εξωτερική αξιολόγηση και την διασύνδεση με Πανεπιστήμια της Ευρώπης και της Β. Αμερικής και όχι μόνο. Σημαντική κατάκτηση του Τμήματος αποτελεί το γεγονός ότι, ένας ολοένα αυξανόμενος αριθμός διδακτορικών διατριβών εκπονείται μέσω οργανωμένων μεταπτυχιακών προγραμμάτων.

Το Τμήμα Χημείας του ΠΚ έχει πάνω από 2 δεκαετίες συνεχούς ερευνητικής παρουσίας υψηλού επιπέδου με μεγάλο αριθμό δημοσιεύσεων ανά μέλος ΔΕΠ σε διεθνή περιοδικά υψηλού δείκτη εμβέλειας (impact factor). Έχει επίσης να παρουσιάσει

πρωτόγνωρο για τα εθνικά δεδομένα εισερχόμενο όγκο εθνικών, Ευρωπαϊκών και Διεθνών ανταγωνιστικών ερευνητικών χρηματοδοτήσεων. Το ερευνητικό έργο των μελών ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας του ΠΚ 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.

Παρόλα τα επιτεύγματα του, το Τμήμα υποφέρει από τις αδυναμίες και παθογένειες που χαρακτηρίζουν τα Ελληνικά Πανεπιστήμια. 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. Για παράδειγμα, η χρηματοδότηση του Τμήματος μέσω του τακτικού προϋπολογισμού (~ 100.000 Ευρώ) είναι ανεπαρκής. Το Τμήμα διαθέτει ένα σχετικά μικρό αριθμό μελών ΔΕΠ, (συγκρινόμενο με τα παλαιότερα Χημικά Τμήματα της χώρας), αντιμετωπίζοντας ελλείψεις στην στελέχωσή του από κατάλληλα μέλη ΔΕΠ, οι οποίες περιορίζουν την δυνατότητά του να αναπτύξει ορισμένα σύγχρονα επιστημονικά πεδία.

Σχετικά με τις προπτυχιακές σπουδές, συνειδητή επιλογή του Τμήματος είναι η διδασκαλία να συνδιάζεται με τη έρευνα. Τα επιτεύγματα του Τμήματος στις προπτυχιακές σπουδές είναι πολλαπλά και οφείλονται εν πολλοίς στην ισχυρή θέληση, στο φιλότιμο, και στην εντατική προσπάθεια των διδασκόντων, παρά σε ένα θεσμικό πλαίσιο που να επιβλέπει, συνδράμει και διασφαλίζει την αριστεία στην εκπαίδευση. Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών δείχνει σημαντική ποιότητα, συνεκτικότητα, ευελιξία και ευρηματικότητα.

Οι υπάρχουσες υποδομές του Τμήματος είναι σχετικά σύγχρονες και ικανοποιητικής ποιότητας, σε συνδυασμό με την εγκατάσταση στα νέα κτίρια Χημείας. Όμως οι υποδομές αυτές χρήζουν συνεχούς ανανέωσης και εκσυγχρονισμού, ειδικά όσον αφορά τεχνολογίες αιχμής.

Σχετικά με τη σύνδεση με την κοινωνία, το Τμήμα Χημείας του ΠΚ έχει συνεργαστεί με τους τοπικούς οργανισμούς και θεσμούς.

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:

- Μικρή αυτοδυναμία και αυτοδιαχείριση
- Μη συστηματική και μη ικανοποιητική χρηματοδότηση
- Ολιγάριθμες ή μηδενικές υποτροφίες φοιτητών
- Μη συμμετοχή φοιτητικής νεολαίας στη αξιολόγηση
- Χαμηλοί μισθοί όλων των στελεχών του πανεπιστημίου σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες
- Υπερβολικός αριθμός εισακτέων φοιτητών
- Πλήρης έλλειψη φύλαξης του κτιρίου
- Ο αριθμός ΕΕΔΙΠ/ΕΤΕΠ για τα εκπαιδευτικά εργαστήρια
- Μη θεσμοθετημένες θέσεις Εξειδικευμένου Προσωπικού
- Μικρός αριθμός μετα-διδακτορικών ερευνητών
- Μικρός αριθμός Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας
- Συνέργεια μεταξύ μελών ΔΕΠ που επιδέχεται βελτίωση
- Μη ικανοποιητική παρακολούθηση προόδου Φοιτητών
- Χαμηλό επίπεδο γνώσεων εισακτέων φοιτητών
- Πλημμελής παρακολούθηση μαθημάτων
- Μη συμμετοχή στην εισαγωγή/επιλογή φοιτητών στο Τμήμα

Θετικά Σημεία:

- Άριστες κτιριακές υποδομές
- Μέγεθος Τμήματος (αριθμός μελών ΔΕΠ, ΕΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ, ΙΔΑΧ διοικητικών) που πλησιάζει το ικανοποιητικό και χαμηλός μέσος όρος ηλικίας.
- Ικανοποιητικές ερευνητικές υποδομές

- Πολύ καλές επιδόσεις δημοσιεύσεων και αναφορών και υψηλός μέσος όρος του δείκτη-h (Hirsch Factor)
- Παραγωγικές διεθνείς συνεργασίες
- Ενεργή συμμετοχή μελών ΔΕΠ σε υψηλές διοικητικές θέσεις (πρυτανεία, τεχνικό συμβούλιο) του Πανεπιστημίου.
- Αναλογία προπτυχιακών / μεταπτυχιακών φοιτητών ~ 1:1
- Προγενέστερη αξιολόγηση
- Μεγάλος αριθμός Διπλωματικών Εργασιών
- Τακτά ερευνητικά-επιστημονικά Σεμινάρια (Colloquia) Χημείας

9.2. Διακρίνετε ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία;

Το Τμήμα Χημείας του ΠΚ έχει από της ιδρύσεώς του υιοθετήσει μια ακαδημαϊκή φιλοσοφία που έχει αναγνωριστεί τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο, με αποτέλεσμα να μπορεί να προσελκύει υψηλού επιπέδου έλληνες επιστήμονες από τον ελληνικό και διεθνή χώρο. Η προσήλωση του Τμήματος στις αξιοκρατικές διαδικασίες για την ανάπτυξη του (νέες προσλήψεις και εξελίξεις μελών ΔΕΠ), καθώς και η βελτίωση των ερευνητικών του υποδομών, θα του επιτρέψουν να αξιοποιήσει στο έπακρον τις ευκαιρίες για ακόμη καλύτερη στελέχωσή του.

Η προπτυχιακή εκπαίδευση των φοιτητών χρήζει τακτικής αναβάθμισης μέσω αλλαγών του Προγράμματος Σπουδών και της εκπαιδευτικής διαδικασίας, πράγμα που όμως είναι εν εξελίξει. Οι αλλαγές αυτές πρέπει να συνάδουν με την εκπαιδευτική εμπειρία κορυφαίων ιδρυμάτων του εξωτερικού (Ευρώπη και Η.Π.Α.), όπου η αποτελεσματικότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης από τα Τμήματα Χημείας αξιολογείται από την βαθμό επιτυχίας των αποφοίτων τους στην εύρεση ικανοποιητικής εργασίας (στον Ακαδημαϊκό χώρο ή την Βιομηχανία). Ως εκ τούτου, οι αλλαγές του Προγράμματος Σπουδών και των μεθόδων διδασκαλίας, θα πρέπει να αποτελέσουν αντικείμενο προσεκτικής μελέτης από ειδικούς, παρά να προέλθουν από τυχαίο αυτοσχεδιασμό.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, υπάρχουν προβλήματα σχετικά με τον συνεχή εκσυγχρονισμό των τεχνολογικών υποδομών του Τμήματος. Η μη διόρθωση των προβλημάτων αυτών θα έχει αρνητικές επιπτώσεις στην έρευνα. Επίσης, η μη-ανάβαθμιση της κτιριακής και τεχνολογικής υποδομής του Τμήματος θα δράσει ανασταλτικά στην ερευνητική δραστηριότητα των μελών ΔΕΠ αλλά και στην προσέλκυση νέων και αξιολογών.

Η βελτίωση της εκπαίδευσης προϋποθέτει την προσήλωση και συνέπεια των καθηγητών και των φοιτητών στις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών. Οι συχνές αναταραχές και αναστατώσεις στην 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.

Το Τμήμα Χημείας του ΠΚ έχει αναπτύξει άριστα μεταπτυχιακά προγράμματα, τα οποία εκπαιδεύουν στην έρευνα άριστους αποφοίτους της Χημείας. Τα προσόντα αυτά τους δίνουν την δυνατότητα να αναβαθμίσουν την ποιότητα της χημικής έρευνας. Η έλλειψη συνεχούς χρηματοδότησης των ΜΠΣ από την Πολιτεία θέτει σε κίνδυνο τη βιωσιμότητά τους. Μακροπρόθεσμα, θα οδηγήσει στην συρρίκνωση και υπο-λειτουργία των προγραμμάτων, και στον κίνδυνο διαρροής των καλύτερων φοιτητών προς ιδρύματα του εξωτερικού.

Η ύπαρξη κέντρων υψηλού επιπέδου ερευνητικής δραστηριότητας στην περιοχή της Πανεπιστημιούπολης των Βουτών (Ιατρικό Τμήμα, Τμήμα Βιολογίας, ΙΤΕ, κ.λ.π.) έχει καταστήσει το Ηράκλειο έναν ισχυρό πόλο έλξης νέων ερευνητών στις Θετικές Επιστήμες. Στην σημερινή εποχή της πολυσχιδούς έρευνας, το Τμήμα Χημείας πρέπει να εκμεταλλευτεί στο έπακρο τις υπάρχουσες ευκαιρίες για να πρωτοστατήσει στις διεθνείς εξελίξεις στον χώρο της Χημικής έρευνας και τεχνολογίας. Οι διασυνδέσεις αυτές καθώς και η συνεργασία με αναγνωρισμένα Ιδρύματα του εξωτερικού, θα ισχυροποιήσουν την έρευνα που διεξάγεται σήμερα στην Κρήτη, αυξάνοντας έτσι σημαντικά την πιθανότητα χρηματοδότησης από Εθνικές, Ευρωπαϊκές και διεθνείς πηγές.

Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν καταστήσει το Τμήμα Χημείας ένα πολύ αξιόλογο Ερευνητικό/Εκπαιδευτικό Ίδρυμα. Η γενναία υποστήριξη από την Πολιτεία θα επιτρέψει στο Τμήμα να συνεχίσει να πρωτοστατεί στις διεθνείς εξελίξεις στο πεδίο της Χημείας.

10. Σχέδια βελτίωσης

10.1. Περιγράψτε το βραχυπρόθεσμο σχέδιο δράσης από το Τμήμα για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.

Η Έρευνα στην Πρώτη Γραμμή

Πρέπει να ενισχυθεί η διεξαγωγή υψηλής ποιότητας ερευνητικού έργου στην Χημεία, έτσι ώστε το Τμήμα να διατηρήσει την ανταγωνιστικότητα του, τις ανταγωνιστικές χρηματοδοτήσεις και την δυνατότητα να προσελκύει νέους, δυναμικούς και αξιόλογους ερευνητές για την στελέχωσή του. Οι απαιτήσεις της σύγχρονης χημικής έρευνας έχουν αυξηθεί σημαντικά με την ραγδαία ανάπτυξη νέων πεδίων όπως η νανοτεχνολογία/νανοχημεία, το πεδίο metallomics, και πολλά άλλα. Για την περαιτέρω ενίσχυση της έρευνας, θα πρέπει να αναπτυχθούν περαιτέρω οι ισχυρότερες ερευνητικές κατευθύνσεις που χαρακτηρίζουν το Διεθνές ερευνητικό προφίλ του Τμήματος. Θα ήταν πολύ παραγωγικό να γίνει κατάλληλος συντονισμός και ενοποίηση των διάσπαρτων ερευνητικών ομάδων (με παραπλήσια γνωστικά αντικείμενα).

Στόχος είναι η οργάνωσή τους σε αυτόνομα Κέντρα Έρευνας συγκεκριμένης θεματολογίας, η μετεξέλιξή τους σε κέντρα απόλυτα συγκεκριμένης ειδικεύσης και θεματικής αναγνώρισης σε επίπεδο Ευρωπαϊκής επιστημονικής αριστείας (Centers of Excellence) και η σύνδεση τους με αντίστοιχα Ευρωπαϊκά Κέντρα για την δημιουργία Networks of Excellence (NoE's), τα οποία η Ευρωπαϊκή Ένωση χρηματοδοτεί κατά προτεραιότητα σύμφωνα με την εκπνεφρασμένη πολιτική της.

Αναβάθμιση Προπτυχιακών Σπουδών

Το Τμήμα Χημείας του ΠΚ εκφράζει τις ανησυχίες του σχετικά με την εκπαίδευση των φοιτητών του. Αυτό έχει να κάνει εν μέρει με την ποιότητα των νεοεισαχθέντων φοιτητών. Στα πλαίσια της βελτίωσης αυτής της κατάστασης έχει πραγματοποιηθεί αναβάθμιση του παλαιού Οδηγού Σπουδών. Αυτό όμως δεν θα πρέπει να είναι κάτι που γίνεται εφ' απαξ, αλλά χρειάζεται συνεχή προσοχή και φροντίδα, ιδιαίτερα εάν λάβει κανείς υπ' όψιν την ταχύτατη ανάπτυξη της επιστήμης της Χημείας, αλλά και των σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας. Απαιτείται επίσης καλύτερη προετοιμασία των φοιτητών και συμμετοχή στα μαθήματα (εργαστήρια και διαλέξεις).

Περαιτέρω Ανάπτυξη και Ενδυνάμωση των Μεταπτυχιακών Σπουδών

Υπάρχει άμεση ανάγκη ανάπτυξης ενός ολοκληρωμένου Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ιδιαίτερα μετά τον νέο Νόμο για τα Μεταπτυχιακά) που θα καλύπτει όλα τα γνωστικά αντικείμενα και δραστηριότητες ενός μοντέρνου Τμήματος Χημείας. Εξίσου σημαντικό είναι να υπάρχει συνεχής ροή χρηματοδότησης όλων των μεταπτυχιακών προγραμμάτων από το Υπουργείο Παιδείας για την 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 υπάρχει ευελιξία στους μηχανισμούς διαχείρισης των οικονομικών των προγραμμάτων ούτως ώστε οι πόροι τους να μπορούν να διατεθούν αποδοτικά ανάλογα με τις υπάρχουσες ανάγκες. Τέλος, θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα πρόσκλησης εξωτερικών εμπειρογνομόνων που θα αξιολογούν τα προγράμματα σε σταθερή βάση.

Τα ΠΜΣ πρέπει να εμπλουτισθούν με την συμμετοχή μελών από άλλα ιδρύματα της χώρας ή του εξωτερικού, που θα ενισχύσουν συγκεκριμένες θεματικές περιοχές που δεν καλύπτονται από τα υπάρχοντα μέλη, αλλά που είναι απαραίτητα για την πληρέστερη επιμόρφωση των μεταπτυχιακών φοιτητών. Επίσης, πρέπει να ενισχυθεί η διεθνής διάσταση των προγραμμάτων με την ενθάρρυνση των φοιτητών να συμμετάσχουν σε διεθνή συνέδρια, κάτι που φυσικά απαιτεί και κατάλληλη χρηματοδότηση.

Ικανοποιητική Στελέχωση του Τμήματος

Το Τμήμα πρέπει να συνεχίζει την μέχρι τώρα πρακτική του να προσελκύει νέα μέλη ΔΕΠ από τον Ελληνικό και διεθνή χώρο με κύριο κριτήριο την αριστεία. Όμως, το Τμήμα θα

πρέπει να έχει τη δυνατότητα να τους εξασφαλίσει την κατάλληλη υποδομή και να υποστηρίξει το ερευνητικό τους έργο κατά τα πρώτα χρόνια της θητείας τους με ειδικά κονδύλια (startup funds). Επειδή οι δυνατότητες αυτές είναι ελάχιστες, ο στόχος αυτός θα πρέπει να τεθεί ως πρωτεύουσα προτεραιότητα. Το Τμήμα θα πρέπει να διευκολύνει και να στηρίζει το έργο νέων μελών ΔΕΠ που έχουν επιδείξει αξιολογη δυναμικότητα, ενθαρρύνοντας έτσι την περαιτέρω ανάπτυξη της δημιουργικότητάς τους.

Επίσης, για να κρατηθούν οι επιστήμονες αυτοί στο Τμήμα μας, θα πρέπει να προωθείται η προβλεπόμενη εξέλιξή τους στη βάση αυστηρών αξιολογικών κριτηρίων αντάξιων Τμήματος υψηλού επιπέδου. Από στρατηγική/αναπτυξιακή άποψη, είναι απαραίτητο για το Τμήμα να διασφαλίσει τη συνεχή προσήλωσή του στις αρχές της αριστείας, με μια αναπτυξιακή πορεία που στηρίζεται στην εξωστρέφεια και αξιοποίηση των ευκαιριών στον ταχέως αναπτυσσόμενο κόσμο της τεχνολογίας.

Ιδρυση Επιστημικού Ινστιτούτου Χημείας

Ο σκοπός μιας τέτοιας δραστηριότητας θα συγκέντρωνε το σύνολο του εξοπλισμού Υψηλής τεχνολογίας του Τμήματος, θα φρόντιζε για την στελέχωσή τους με ειδικά εξειδικευμένο προσωπικό, θα αποτελούσε ένα πόλο όλης της ερευνητικής δραστηριότητας στην περιοχή όπου βρίσκεται το Τμήμα Χημείας, θα έκανε μεγαλύτερη και καλύτερη απόσβεση του εξοπλισμού, θα μπορούσε να φροντίσει για την επέκταση του και τον εκσυγχρονισμό του εξοπλισμού, αλλά το κυριότερο θα αποτελούσε ένα πόλο έλξης για νέους επιστήμονες και ερευνητές στην επιστήμη της Χημείας με ενδιαφέροντα-αντικείμενα αιχμής.

Το Τμήμα πρέπει να συνεχίζει την μέχρι τώρα πρακτική του να προσελκύει νέα μέλη.

Πιο συγκεκριμένα παραθέτουμε παρακάτω προτεινόμενες ενέργειες (short-term):

- Αριθμός εισακτέων φοιτητών πρέπει οπωσδήποτε να μειωθεί στους 50 το πολύ. Οι εργαστηριακές υποδομές του Τμήματος δύναται να φιλοξενήσουν αυτό τον αριθμό αλλά και το Τμήμα θεωρεί ότι ο προτεινόμενος αριθμός υπερ-ικανοποιεί τις ανάγκες της ελληνικής αγοράς. Το ετήσιο κόστος εκπαίδευσης έκαστου φοιτητή, συμπεριλαμβανομένων των εργαστηριακών αντιδραστηρίων εκτιμάται στα 500 € ανά εργαστήριο. Μεταξύ λοιπόν των 5 τομέων το Τμήμα το ετήσιο κόστος εκτιμάται στα 125.000€.
- Η σημαντικότερη προϋπόθεση για την βιωσιμότητα του μεταπτυχιακού προγράμματος και της ερευνητικής αριστείας είναι οι υποτροφίες φοιτητών. Η εξασφάλιση μιας υποτροφίας για μεταπτυχιακό υπότροφο/μέλος ΔΕΠ/έτος κρίνεται ως το απολύτως ελάχιστον. Το μέγεθος της υποτροφίας προτείνεται σε 700 € δηλ. 8400 € ετησίως. Για το μέγεθος του Χημικού Τμήματος Κρήτης το κόστος των υποτροφιών ανέρχεται στα 210.000 € ετησίως.
- Λειτουργικά έξοδα του Τμήματος 50.000 €.
- Έξοδα συντήρησης ερευνητικού εξοπλισμού / χημικά αναλώσιμα 70.000 €.
- Το Τμήμα θα πρέπει να έχει καθοριστικό ρόλο στην εισαγωγή φοιτητών. Δηλαδή, πέραν από τις εισαγωγικές εξετάσεις να υπάρχει και κάποια επιπρόσθετη εξέταση από το Τμήμα π.χ. Συνέντευξη κτλ.
- Προκηρύξεις μελών ΔΕΠ ή ΕΕΔΙΠ: ο μέγιστος αριθμός ανά Τμήμα για τις δύο κατηγορίες 25 και 12 αντίστοιχα. Οι προκηρύξεις να μπορούν να γίνονται άμεσα από το Τμήμα όταν το κρίνει απαραίτητο χωρίς την γραφειοκρατική παρεμβολή του Υπουργείου.
- Κάθε 5 χρόνια να χρηματοδοτείται η αναβάθμιση των ερευνητικών υποδομών.
- Ερωτηματολόγια φοιτητών: κάτι που έχουμε θεσμοθετήσει στο Τμήμα εδώ και 10 χρόνια, αλλά έχει ατονήσει τα τελευταία χρόνια. Θα πρέπει να επανέλθει με συστηματικό τρόπο.
- Εσωτερική έκθεση προόδου/πεπραγμένων από μέλη ΔΕΠ, ΕΕΔΙΠ, γραμματεία και ΕΤΕΠ.
- Εξωτερική αξιολόγηση από 5μελή επιτροπή επιστημόνων διεθνούς κύρους, κάθε 5 χρόνια. Με βάση τις ετήσιες αναφορές, ομάδα εμπειρογνομόνων θα καλείται να κάνει μια έκθεση προόδου του Τμήματος ανά πενταετία. Οι κριτές θα είναι επιστήμονες διεθνούς κύρους χωρίς άμεσους δεσμούς με το Τμήμα.
- Για την επίτευξη της προαναφερθείσας προσπάθειας είναι απαραίτητη η επέκταση των ερευνητικών υποδομών. Συγκεκριμένα κρίνεται αναγκαία η προμήθεια και

εγκατάσταση ενός NMR 850 MHz , και ενός φασματογράφου μάζας FT-ICR για την επίλυση δομών βιολογικών μορίων.

10.2. Περιγράψτε το μεσοπρόθεσμο σχέδιο δράσης από το Τμήμα για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.

Αναβάθμιση Υποδομών και Οργάνων Υψηλής Τεχνολογίας

- Οι υπάρχουσες κτιριακές υποδομές είναι ικανοποιητικές και εξυπηρετούν την εύρυθμη λειτουργία του Τμήματος.
- Χρειάζεται σταθερός εμπλουτισμός της Βιβλιοθήκης (σταθερής και ηλεκτρονικής), αφού είναι γενικώς αποδεκτό ότι η Βιβλιοθήκη είναι η καρδιά ενός μοντέρνου και ποιοτικού Τμήματος Χημείας.
- Αποτελεσματική συντήρηση οργάνων υψηλής τεχνολογίας με service contracts, αφού αυτά αποτελούν σημεία ζωτικής σημασίας για την έρευνα όλων των μελών ΔΕΠ του Τμήματος.
- Στελέχωση με έμπειρο τεχνικό προσωπικό για τα όργανα υψηλής τεχνολογίας.
- Η συμπλήρωση του βασικού εξοπλισμού με νέα, τελευταίας τεχνολογίας όργανα είναι επίσης μεγίστης σημασίας προτεραιότητα για την διατήρηση του υψηλού επιπέδου έρευνας.

Μεταπτυχιακά Προγράμματα

- Η διεθνής διάσταση των μεταπτυχιακών προγραμμάτων μπορεί να ενισχυθεί με την σταδιακή διασύνδεση του Τμήματος Χημείας του ΠΚ με Πανεπιστήμια ή Ερευνητικά Κέντρα του εξωτερικού όπου υπηρετούν διακεκριμένοι Έλληνες επιστήμονες.
- Η Ευρωπαϊκή διάσταση με τα προγράμματα LLP της ευρωπαϊκής κοινότητας θα πρέπει να ενεργοποιηθεί άμεσα και να αξιοποιηθεί τα μέγιστα από το Τμήμα μας..
- Η σύνδεση της χημικής έρευνας με τη βιομηχανία είναι ένα σημείο αντιπαράθεσης φοιτητών και καθηγητών, που όμως μπορεί (με κατάλληλο σχεδιασμό και στρατηγική ανάπτυξη) να φέρει πλούσιους καρπούς και για το Τμήμα (και κατ' επέκταση για το Πανεπιστήμιο), αλλά και για τη χημική βιομηχανία.
- Όλα τα μαθήματα σε μεταπτυχιακό επίπεδο ή ορισμένα εξ'αυτών να γίνονται στα αγγλικά.

Αναβάθμιση της Σύνδεσης του Τμήματος με την Κοινωνία

- Η καλλιέργεια πνεύματος κοινωνικής ευαισθησίας και αλληλεγγύης προς τους πολίτες, μέσω της συμμετοχής τους σε συλλόγους που αποσκοπούν στη βελτίωση στην υποστήριξη της Χημικής εκπαίδευσης και έρευνας, ήταν και είναι ένας από τους στόχους του Τμήματος που πρέπει να ενισχυθεί.
- Εκδηλώσεις και εκλαϊκευμένες διαλέξεις σε συνεργασία με την τοπική κοινωνία θα πρέπει να βρουν μια σταθερή ετήσια βάση προγραμματισμού.

10.3. Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από τη Διοίκηση του Ιδρύματος.

- Να διεκδικήσει από το ΥΠΕΠΘ την επαρκή στελέχωση του Τμήματος Χημείας με προσωπικό ΔΕΠ και τη βελτίωση της υλικοτεχνικής του υποδομής.
- Να διεκδικήσει από το ΥΠΕΠΘ, μέσω του τετραετούς προγραμματισμού, οικονομικούς πόρους για την επαρκή στελέχωση του Τμήματος σε μέλη ΕΕΔΙΠ/ΕΤΕΠ, για την αναβάθμιση των προπτυχιακών σπουδών.
- Αύξηση της χρηματοδότησης με στόχο την βελτίωση των υποδομών και την στήριξη της έρευνας και κατ'επέκταση των μεταπτυχιακών σπουδών,
- Να ισχυροποιήσει τη διασύνδεση του Τμήματος Χημείας με κορυφαία Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα του εξωτερικού.
- Να δημιουργήσει νέες επιτροπές εξωτερικής αξιολόγησης.
- Να αναβαθμίσει τις διοικητικές υπηρεσίες του Τμήματος με πλήρη και σύγχρονη μηχανογράφηση.
- Να ενισχύσει την υπηρεσία Δημοσίων και Διεθνών Σχέσεων.
- Να ισχυροποιήσει την σύνδεση με την τοπική κοινωνία με προγραμματισμένες εκδηλώσεις σε τακτά χρονικά διαστήματα.

10.4. Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από την Πολιτεία.

Το Τμήμα Χημείας του ΠΚ θεωρεί ότι η αύξηση, η συνεχής και η ισχυρή οικονομική υποστήριξη της Πολιτείας θα του επιτρέψει να συνεχίσει να πρωτοστατεί στις εξελίξεις στη χημική έρευνα και να είναι ανταγωνιστικό.

Επιγραμματικά, οι προτάσεις μας προς την Πολιτεία συνοψίζονται εν περιλήψει παρακάτω:

- Χορήγηση νέων θέσεων μελών ΔΕΠ στο Τμήμα Χημείας του ΠΚ 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 υποστηρίζοντάς τα στα πρώτα στάδια της σταδιοδρομίας τους με γενναιόδωρα startup funds.
- Να εξασφαλίσει την συνεχή ροή χρηματοδότησης των μεταπτυχιακών προγραμμάτων που θα προκύψουν από την εξωτερική αξιολόγηση, για να συμβάλλουν στην περαιτέρω ανάπτυξη των μεταπτυχιακών σπουδών στη Χημεία στην χώρα.
- Να θεσπίσει υποτροφίες σε όλους τους άριστους μεταπτυχιακούς φοιτητές, καθώς και σε αυτούς που συμβάλλουν στην έρευνα και που η απασχόληση τους είναι πλήρους και αποκλειστικής με σκοπό την Διδακτορική Διατριβή.
- Να αυξήσει την χρηματοδότηση της έρευνας μέσω της τακτικής ετήσιας προκήρυξης ερευνητικών προγραμμάτων από το ΥΠΕΠΘ και τη ΓΓΕΤ.
- Στην ευελιξία της διαχείρισης των οικονομικών πόρων των προγραμμάτων ούτως ώστε οι πόροι αυτοί να μπορούν να διατεθούν ανάλογα με τις ανάγκες των όπως για υποτροφίες-ενισχύσεις φοιτητών, για αναλώσιμα και έξοδα εξάσκησης φοιτητών καθώς και για έξοδα επισκεπτών καθηγητών από το εξωτερικό για διδασκαλία στα μεταπτυχιακά προγράμματα.

11. Πίνακες

Οι πίνακες που ακολουθούν αφορούν σε υποδείγματα και παρατίθενται σε οριζόντια διάταξη σελίδας.

Πίνακας 11-1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος

		2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005	2003-2004	2002-2003
Καθηγητές	Σύνολο	15	12	11	11	11	11
	Από εξέλιξη*		1				
	Νέες προσλήψεις*	1					
	Συνταξιοδοτήσεις*						
	Παραιτήσεις*						
Αναπληρωτές Καθηγητές	Σύνολο	7	5	5	4	4	3
	Από εξέλιξη*	2	1	1		1	
	Νέες προσλήψεις*	1					
	Συνταξιοδοτήσεις*						
	Παραιτήσεις*						
Επίκουροι Καθηγητές	Σύνολο	4	6	6	7	7	7
	Από εξέλιξη*						
	Νέες προσλήψεις*	1	1				
	Συνταξιοδοτήσεις*						
	Παραιτήσεις*						
Λέκτορες/Καθηγητές Εφαρμογών	Σύνολο						
	Νέες προσλήψεις*						
	Συνταξιοδοτήσεις*						
	Παραιτήσεις*						
Μέλη ΕΕΔΙΠ/ΕΔΠ	Σύνολο	7	7	7	7	7	6
Διδάσκοντες επί συμβάσει**	Σύνολο	9	9	8	10	10	10

Τεχνικό προσωπικό εργαστηρίων	Σύνολο	3	3	3	3	3	3
Διοικητικό προσωπικό	Σύνολο	8	8	8	6	6	6

* Αναφέρεται στο τελευταίο έτος

** Αναφέρεται σε αριθμό συμβάσεων – όχι διδασκόντων (π.χ. αν ένας διδάσκων έχει δύο συμβάσεις, χειμερινή και εαρινή, τότε μετρώνται δύο συμβάσεις)

Πίνακας 11-2.1. Εξέλιξη των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών

	2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005	2003-2004	2002-2003
Προπτυχιακοί	351	313	310	314	296	310
Μεταπτυχιακοί	124	98	95	132	96	96
Διδακτορικοί	91	81	76	53	36	37

Πίνακας 11-2.2. Εξέλιξη των εισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος

	2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005	2003-2004	2002-2003
Εισαγωγικές εξετάσεις	68	58	50	47	49	53
Μετεγγραφές²⁴		2		1	1	3
Κατατακτήριες εξετάσεις		1	1	1	1	
Άλλες κατηγορίες	2	4	2	4	6	5
Σύνολο	70	65	53	53	57	61

²⁴ Στη γραμμή «Μετεγγραφές» αναγράφεται ο καθαρός αριθμός μετεγγραφομένων φοιτητών (εισροές-εκροές)

Πίνακας 11-3.1. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ) ²⁵

Τίτλος ΜΠΣ:		«ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ»					
		2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005	2003-2004	2002-2003
Αιτήσεις (α+β)		16	9	12	7	3	3
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	12	3	6	3	1	-
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	4	6	6	4	2	3
Προσφερόμενες θέσεις							
Εγγραφέντες		8	4	9	4	1	2
Απόφοιτοι		5	8	5	8	1	3

²⁵ Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Πίνακας 11-3.2. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ) ²⁶

Τίτλος ΜΠΣ:		«ΕΜΦ»					
		2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005	2003-2004	2002-2003
Αιτήσεις (α+β)		3	4	2	5	3	-
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	3	-	1	3	-	-
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	-	4	1	2	3	-
Προσφερόμενες θέσεις							
Εγγραφέντες		3	1	1	4	1	-
Απόφοιτοι		1	4	7	6	6	5

²⁶ Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Πίνακας 11-3.3. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ)²⁷

Τίτλος ΜΠΣ:		«ΑΣΦΔ»					
		2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005	2003-2004	2002-2003
Αιτήσεις (α+β)		-	8	5	3	5	7
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	-	2	2	-	5	7
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	-	6	3	3	-	-
Προσφερόμενες θέσεις							
Εγγραφέντες		-	3	2	1	5	7
Απόφοιτοι		-	2	3	10	9	2

²⁷ Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Πίνακας 11-3.4. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ)²⁸

Τίτλος ΜΠΣ:		«ΕΜΠ»					
		2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005	2003-2004	2002-2003
Αιτήσεις (α+β)		31	7	7	7	4	8
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	4	-	2	-	-	1
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	27	7	5	7	4	7
Προσφερόμενες θέσεις							
Εγγραφέντες		6	4	5	5	2	5
Απόφοιτοι		1	5	10	19	8	4

²⁸ Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Πίνακας 11-3.5. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ)²⁹

Τίτλος ΜΠΣ:		«ΤΕΠΡΟΠ»					
		2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005	2003-2004	2002-2003
Αιτήσεις (α+β)		48	13	11	10	-	-
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	1	2	1	1	-	-
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	47	11	10	9	-	-
Προσφερόμενες θέσεις							
Εγγραφέντες		9	9	9	7	-	-
Απόφοιτοι		1	2	1	-	-	-

²⁹ Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Πίνακας 11-3.6. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ)³⁰

Τίτλος ΜΠΣ:		«ΠΡΩΤΕΪΝΙΚΗ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ»					
		2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005	2003-2004	2002-2003
Αιτήσεις (α+β)		23	22	22	26	25	-
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	13	12	13	16	13	-
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	10	10	9	10	12	-
Προσφερόμενες θέσεις		20	20	20	20	20	-
Εγγραφέντες		8	7	9	7	7	-
Απόφοιτοι		2	-	6	6	6	-

³⁰ Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Πίνακας 11-4. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

	2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005	2003-2004	2002-2003
Αιτήσεις (α+β)	5	27	19	10	4	2
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	4	12	10	5	1	-
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	1	15	9	5	3	2
Προσφερόμενες θέσεις						
Εγγραφέντες	5	21	14	9	2	1
Απόφοιτοι³¹	9	7	5	7	4	6
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων	4,5 χρόνια	4,5 χρόνια	4 χρόνια	4 χρόνια	3,5 χρόνια	3,5 χρόνια

³¹ Απόφοιτοι: Αριθμός Διδακτόρων που ανακηρύχθηκαν στο έτος που αφορά η στήλη.

Πίνακας 11-5.1. Μαθήματα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (Νέου Προγράμματος Σπουδών)

ΜΑΘΗΜΑΤΑ του 1 ^{ου} έτους του Νέου Προγράμματος Σπουδών (έναρξη ακαδ. Έτος 2007-08)	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών ³²	Διδάσκοντες (Συνεργάτες)	Υποχρεωτικό / Κατ'επιλογήν	Αξιολόγηση από φοιτητή (Ναι / Όχι) ³³	Διαλέξεις
Αρχές Χημείας	www.chemistry.uoc.gr	Link ιστοσελίδας	Αθ. Κουτσολέλος	Υποχρεωτικό	Όχι	Διαλέξεις
Ποιοτική και Ποσοτική Ανάλυση	>>	>>	Σπ. Περγαντής	Υποχρεωτικό	Όχι	Διαλέξεις
Μαθηματικά Ι	>>	>>	Κουβιδάκης	Υποχρεωτικό	Όχι	Διαλέξεις
Φυσική Ι	>>	>>	Αθανασίου	Υποχρεωτικό	Όχι	Διαλέξεις
Εισαγωγή στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές	>>	>>	Γ. Φρουδάκης –Χ. Τριανταφυλλάκης		Όχι	Διαλέξεις
Εισαγωγή στη Βιολογία	>>	>>		Υποχρεωτικό	Όχι	Διαλέξεις
Οργανική Χημεία Ι	>>	>>	Γ. Βασιλικογιαννάκης	Υποχρεωτικό	Όχι	Διαλέξεις
Μαθηματικά ΙΙ	>>	>>		Υποχρεωτικό	Όχι	Διαλέξεις
Εργαστήρια Γενικής Χημείας (η έναρξη του εργαστηρίου γίνεται στα μέσα Νοεμβρίου)	>>	>>	Σπ. Κορνήλιος	Υποχρεωτικό	Όχι	Εργαστηριακό
Αγγλικά (Προπαρασκευαστικά)	>>	>>	Κ. Κατσαμποξάκη	Υποχρεωτικό/Κατ' επιλογή	όχι	Διαλέξεις

³² Δώστε τη σελίδα του οδηγού σπουδών (αν υπάρχει) που περιγράφει τους στόχους, την ύλη και τον τρόπο διδασκαλίας και εξέτασης του μαθήματος

³³ Αν η απάντηση είναι θετική, 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)

Τα υπόλοιπα μαθήματα του Νέου Προγράμματος Σπουδών που δεν έχουν αρχίσει να διδάσκονται ακόμη δίνονται στους παρακάτω Πίνακες.

2^ο έτος

Γ Εξάμηνο	Δ Εξάμηνο
Αναλυτική Χημεία Ι	Αναλυτική Χημεία ΙΙ
Φυσικοχημεία Ι	Φυσικοχημεία ΙΙ
Οργανική Χημεία ΙΙ	Ανόργανη Χημεία Ι
Εργαστήριο Φυσικοχημείας Ι	Εργαστήριο Ενόργανης Ανάλυσης Ι
Εργαστήρια Οργανικής Χημείας Ι	Εργαστήρια Οργανικής Χημείας ΙΙ

3^ο έτος

Ε Εξάμηνο	Στ Εξάμηνο
Βιοχημεία Ι	Βιοχημεία ΙΙ
Χημεία Βιομορίων	Χημεία Περιβάλλοντος
Ανόργανη Χημεία ΙΙ	Εργαστήριο Φυσικοχημείας ΙΙ
Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας Ι	Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας ΙΙ
Εργαστήριο Ενόργανης Ανάλυσης ΙΙ	Εργαστήριο Βιοχημείας

4^ο έτος

Ε Εξάμηνο	Στ Εξάμηνο
Επιλογή 1	Επιλογή 6
Επιλογή 2	Επιλογή 7
Επιλογή 3	Επιλογή 8
Επιλογή 4	Επιλογή 9
Επιλογή 5	Επιλογή 10

Πίνακας 11-6.1 Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

Έτος Αποφοίτησης	Κατανομή Βαθμών (%)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (Σύνολο αποφοίτων)
	5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
2001-2002	1	15	18	4	7,26 (38)
2002-2003	1	20	18	0	6,95 (39)
2003-2004	2	12	26	0	7,14 (40)
2004-2005	1	17	8	2	7,03 (28)
2005-2006	3	18	9	0	6,74 (30)
Σύνολο	8	82	79	6	7,03 (175)

Πίνακας 11-6.2 Εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών και διάρκεια σπουδών

Έτος εισαγωγής	Διάρκεια σπουδών (χρόνια)								Σύνολο (εισαχθέντες)
	Κ	Κ+1	Κ+2	Κ+3	Κ+4	Κ+5	Κ+6	Δεν έχουν αποφοιτήσει	
2000-2001 ³⁴	16	25	4	1	-	-	-	10	56 (73)
2001-2002	19	14	4	-	-	-	-	16	53 (64)
2002-2003	12	6	3	-	-	-	-	23	44 (61)
2003-2004	5	1	-	-	-	-	-	32	38 (57)
2004-2005	-	-	-	-	-	-	-	-	- (53)
2005-2006	-	-	-	-	-	-	-	-	- (53)
2006-2007	-	-	-	-	-	-	-	-	- (65)

³⁴ Κ: κανονική διάρκεια σπουδών (σε έτη) στο Τμήμα.

Πίνακας 11-7.1. Μαθήματα Γενικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών^[35]

Τίτλος ΜΠΣ: «ΓΕΝΙΚΟ»						
Μάθημα*	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Διδάσκοντες (Συνεργάτες)	Υποχρεωτικό / Κατ'επιλογήν	Αξιολόγηση από φοιτητή (Ναι / Όχι)	Διαλέξεις
Οργανική Σύνθεση	http://www.uoc.gr/epeaek/chemistry.html#programma%20spoudon	-	Γ. Βασιλικογιαννάκης	Ε	Όχι	Διαλέξεις
Μοριακά Θέματα Κυτταρικής Βιολογίας	http://147.52.130.151/chem_gr/dyncat_5.cfm?catid=1251&lis=5	-	Δ. Γανωτάκης	Ε	Όχι	Διαλέξεις
Θέματα Φυσικοχημείας	-	-	Π. Παπαγιαννακόπουλος	Ε	Όχι	Διαλέξεις
Βιοφυσική Χημεία	-	-	Π. Βαρώσης	Ε	Όχι	Διαλέξεις
Χημεία Στερεάς Κατάστασης	http://www.chemistry.uoc.gr/ptrikalitis/	-	Π. Τρικαλίτης	Ε	Όχι	Διαλέξεις
Χημεία Μακροκυκλικών Συστημάτων	http://www.chemistry.uoc.gr/coutsouelos/13_courses.html	-	Α. Κουτσολέλος – Δ. Δαφνομήλη	Ε	Όχι	Διαλέξεις
Χημειομετρία-Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων	-	-	Ν. Χανιωτάκης	Ε	Όχι	Διαλέξεις

* Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του Γενικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος έχουν την επιλογή να πάρουν μαθήματα και από τα υπόλοιπα 4 μεταπτυχιακά προγράμματα του Τμήματος μας.

³⁵ Σε περίπτωση περισσοτέρων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ. Για τη στήλη «Αξιολόγηση από φοιτητή» ακολουθείστε τις οδηγίες του Πίνακα 11-5.1.

Πίνακας 11-7.1. Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Απομόνωση και Σύνθεση Φυσικών Προϊόντων με Βιολογική Δραστικότητα»
[36]

Τίτλος ΜΠΣ: «Απομόνωση και Σύνθεση Φυσικών Προϊόντων με Βιολογική Δραστικότητα»						
Μάθημα	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Διδάσκοντες (Συνεργάτες)	Υποχρεωτικό / Κατ'επιλογήν	Αξιολόγηση από φοιτητή (Ναι / Όχι)	Διαλέξεις
Συνθετική Οργανική Χημεία και Εργαστήριο Οργανικής Σύνθεσης	www.chemistry.uoc.gr		Κατερινόπουλος Χαράλαμπος Βασιλικογιαννάκης Γεώργιος	Υποχρεωτικό	Όχι	Ναι
Δομή, Στερεοχημεία και Δυναμική Χημικών Αντιδράσεων	www.chemistry.uoc.gr		Ορφανόπουλος Μιχαήλ Σμόνου Ιουλία	Υποχρεωτικό	Όχι	Ναι
Εφαρμοσμένη Φασματοσκοπία και Εργαστήριο Φασματοσκοπίας και Ενόργανης Ανάλυσης	www.chemistry.uoc.gr		Νταής Φώτης Στρατάκης Μανόλης	Υποχρεωτικό	Όχι	Ναι
Χημεία Φυσικών Προϊόντων	www.chemistry.uoc.gr		Στρατάκης Μανόλης	Υποχρεωτικό	Όχι	Ναι
Συνθετική Μεθοδολογία και Χαρακτηρισμός Δομής	www.chemistry.uoc.gr		Κατερινόπουλος Χαράλαμπος Βασιλικογιαννάκης Γεώργιος	Υποχρεωτικό	Όχι	Ναι
Φαρμακευτική Χημεία. Σχέση Δομής-Βιολογικής Δραστικότητας Φυσικών Προϊόντων και Εργαστήριο Προσδιορισμού Βιολογικών Ιδιοτήτων Νέων Ουσιών	www.chemistry.uoc.gr		Γανωτάκης Δημήτριος Θερμού Κική Τσιώτης Γεώργιος	Υποχρεωτικό	Όχι	Ναι

³⁶ Σε περίπτωση περισσοτέρων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ. Για τη στήλη «Αξιολόγηση από φοιτητή» ακολουθείστε τις οδηγίες του Πίνακα 11-5.1.

Πίνακας 11-7.1. Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών^[37]

Τίτλος ΜΠΣ: «Επιστήμες και Μηχανική Περιβάλλοντος»						
Μάθημα	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Διδάσκοντες (Συνεργάτες)	Υποχρεωτικό / Κατ'επιλογήν	Αξιολόγηση από φοιτητή (Ναι / Όχι)	Διαλέξεις
1. Χημεία των Φυσικών Υδάτων (Υδατική Χημεία)	http://ecpl.chemistry.uoc.gr	Σελίδες: 6 – 10 του Οδηγού Σπουδών	Ευριπίδης Γ. Στεφάνου, Μαρία Κανακίδου	Οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν 8 από τα μαθήματα που υπάρχουν στον Πίνακα	Όχι	Ναι
2. Χημεία και Φυσική της Ατμόσφαιρας			Μαρία Κανακίδου	»	Όχι	Ναι
3. Περιβαλλοντική Αναλυτική Χημεία I: Οργανικοί Ρυπαντές			Ευριπίδης Γ. Στεφάνου, Νικόλαος Μιχαλόπουλος	»	Όχι	Ναι
4. Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων			Ελένη Βαϊοπούλου, κ. Λυμπεράτος	»	Όχι	Ναι
5. Στατιστική Ανάλυση Περιβαλλοντικών Δεδομένων. Χρήση Στατιστικής σε συγκεκριμένα προβλήματα			Κ. Λύκα	»	Όχι	Ναι
6. Χρήση Μαθηματικών Μοντέλων Προσομοίωσης Ατμοσφαιρικών Διεργασιών	http://ecpl.chemistry.uoc.gr	Σελίδες: 6 – 10 του Οδηγού Σπουδών	Μαρία Κανακίδου	»	Όχι	Ναι
7. Περιβαλλοντική Αναλυτική Χημεία II: Ιόντα και Στοιχεία			Σπύρος Περγαντής, Νικόλαος Μιχαλόπουλος	»	Όχι	Ναι
8. Δίκαιο Περιβάλλοντος			Αγγελική Χαροκόπου	»	Όχι	Ναι

³⁷ Σε περίπτωση περισσοτέρων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ. Για τη στήλη «Αξιολόγηση από φοιτητή» ακολουθείστε τις οδηγίες του Πίνακα 11-5.1.

9. Υγρά Απόβλητα	http://ecpl.chemistry.uoc.gr	Σελίδες: 6 – 10 του Οδηγού Σπουδών	Κατσαράκης Νικόλαος (ΤΕΙ)	»	Όχι	Ναι
10. Περιβαλλοντική Μικροβιολογία			Πολυμενάκου Παρασκευή	»	Όχι	Ναι
11. Διαχείριση και Οικονομικά Περιβάλλοντος			Βουβάκη Δήμητρα	»	Όχι	Ναι
12. Κοινωνία και Περιβάλλον			Κ. Κούση	»	Όχι	Ναι

Πίνακας 11-7.1. Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Εφαρμοσμένη Μοριακή Φασματοσκοπία»^[38]

Τίτλος ΜΠΣ: «Εφαρμοσμένη Μοριακή Φασματοσκοπία»						
Μάθημα	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Διδάσκοντες (Συνεργάτες) Παπαγιαννακόπουλος Π. & Βαρώσης Κ.	Υποχρεωτικό / Κατ'επιλογήν	Αξιολόγηση από φοιτητή (Ναι / Όχι)	Διαλέξεις
Φασματοσκοπία IR και Raman	http://tccc.iesl.forth.gr/AMS_EPEAEK/	-		Υποχρεωτικό	Όχι	Ναι
Στατιστική Θερμοδυναμική & Μοριακές Προσομοιώσεις	>>	-	Φαράντος Σ.	>>	Όχι	Ναι
Φασματοσκοπία Laser & Μάζας	>>	-	Κιτσόπουλος Θ.	>>	Όχι	Ναι
Μοριακή Κβαντική Μηχανική	>>	-	Φρουδάκης Γ.	>>	Όχι	Ναι
Φασματοσκοπία NMR	>>	-	Νταής Φ	>>	Όχι	Ναι
Φασματοσκοπία Σκέδασης Φωτός	>>	-	Ρίζος Α.	>>	Όχι	Ναι

³⁸ Σε περίπτωση περισσοτέρων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ. Για τη στήλη «Αξιολόγηση από φοιτητή» ακολουθείστε τις οδηγίες του Πίνακα 11-5.1.

Πίνακας 11-7.1. Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών^[39]

Τίτλος ΜΠΣ: «Τεχνολογίες Προστασίας Περιβάλλοντος»						
Μάθημα	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Διδάσκοντες (Συνεργάτες)	Υποχρεωτικό/ Κατ'επιλογήν	Αξιολόγηση από φοιτητή (Ναι / Όχι)	Διαλέξεις
1. Χημεία των Φυσικών Υδάτων (Υδατική Χημεία)	http://www.teicrete.gr/teprop	Υπό κατασκευή	Ευριπίδης Γ. Στεφάνου, Μαρία Κανακίδου	Οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν 8 από τα μαθήματα που υπάρχουν στον Πίνακα	Όχι	Ναι
2. Χημεία και Φυσική της Ατμόσφαιρας			Μαρία Κανακίδου	»	Όχι	Ναι
3. Περιβαλλοντική Αναλυτική Χημεία Ι: Οργανικοί Ρυπαντές			Ευριπίδης Γ. Στεφάνου, Νικόλαος Μιχαλόπουλος	»	Όχι	Ναι
4. Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων			Ελένη Βαϊσιπούλου, κ. Λυμπεράτος	»	Όχι	Ναι
5. Χρήση Μαθηματικών Μοντέλων Προσομοίωσης Ατμοσφαιρικών Διεργασιών	http://www.teicrete.gr/teprop	Υπό κατασκευή	Μαρία Κανακίδου	»	Όχι	Ναι
6. Περιβαλλοντική Αναλυτική Χημεία ΙΙ: Ιόντα και Στοιχεία			Σπύρος Περγαντής, Νικόλαος Μιχαλόπουλος	»	Όχι	Ναι
7. Εισαγωγή στο Ευρωπαϊκό και Ελληνικό Δίκαιο Περιβάλλοντος			Αγγελική Χαροκόπου	»	Όχι	Ναι
8. Συστήματα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης			Σαββάκης Κώστας (ΤΕΙ)	»	Όχι	Ναι
9. Υγρά Απόβλητα	http://www.teicrete.gr/teprop	Υπό κατασκευή	Κατσαράκης Νικόλαος (ΤΕΙ)	»	Όχι	Ναι

³⁹ Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ. Για τη στήλη «Αξιολόγηση από φοιτητή» ακολουθείστε τις οδηγίες του Πίνακα 11-5.1.

10. Εργαστηριακό Μάθημα: Έλεγχος Ποιότητας Περιβαλλοντικών Παραμέτρων σε Νερά και Υγρά Απόβλητα			Κ. Μπενέτος, κ. Γεωργιάκη (ΤΕΙ)	»	Όχι	Ναι
11. Περιβαλλοντική Μικροβιολογία			Παρασκευή Πολυμενάκου	μάθημα επιλογής για το ΠΜΣ	Όχι	Ναι
12. Διαχείριση και Οικονομικά Περιβάλλοντος			Βουβάκη Δήμητρα	»	Όχι	Ναι

Πίνακας 11-7.2 Μαθήματα Γενικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών^[40]

Τίτλος ΜΠΣ: «Γενικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα»								
Μάθημα	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Σύνολο Ωρών	Διδακτικές Μονάδες	Υπόβαθρου(Υ) Επιστημονικής Περιοχής(ΕΠ) Γενικών Γνώσεων(ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων(ΑΔ)	Κορμού(Κο) Ειδίκευσης(Ε) Κατεύθυνσης(Κα)	Εγγεγραμμένοι φοιτητές	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική & επαναληπτική εξέταση
Οργανική Σύνθεση	Ναι	48	4	Υ	Κο	3	2	2
Μοριακά Θέματα Κυτταρικής Βιολογίας	Ναι	48	4	ΕΠ	Ε	5	5	5
Θέματα Φυσικοχημείας	Ναι	48	4	Υ	Κο	0	0	0
Βιοφυσική Χημεία	Ναι	48	4	ΕΠ	Ε	0	0	0
Χημεία Στερεάς Κατάστασης	Ναι	48	4	ΕΠ	Ε	4	4	4
Χημεία Μακροκυκλικών Συστημάτων	Ναι	48	4	ΕΠ	Ε	5	5	5
Χημειομετρία-Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων	Ναι	48	4	ΕΠ	Ε	2	2	2

⁴⁰ Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Πίνακας 11-7.2 Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Απομόνωση και Σύνθεση Φυσικών Προϊόντων με Βιολογική Δραστικότητα»
[41]

Τίτλος ΜΠΣ: «Απομόνωση και Σύνθεση Φυσικών Προϊόντων με Βιολογική Δραστικότητα»								
Μάθημα	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Σύνολο Ωρών	Διδακτικές Μονάδες	Υπόβαθρου(Υ) Επιστημονικής Περιοχής(ΕΠ) Γενικών Γνώσεων(ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων(ΑΔ)	Κορμού(Κο) Ειδίκευσης(Ε) Κατεύθυνσης(Κα)	Εγγεγραμμένοι φοιτητές	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική & επαναληπτική εξέταση
Συνθετική Οργανική Χημεία και Εργαστήριο Οργανικής Σύνθεσης	Ναι	40	4	ΕΠ και ΑΔ	Ε	5	5	5
Δομή, Στερεοχημεία και Δυναμική Χημικών Αντιδράσεων	Ναι	40	4	ΕΠ	Ε	5	5	5
Εφαρμοσμένη Φασματοσκοπία και Εργαστήριο Φασματοσκοπίας και Ενόργανης Ανάλυσης	Ναι	40	4	ΕΠ και ΑΔ	Ε	5	5	5
Χημεία Φυσικών Προϊόντων	Ναι	40	4	ΓΓ και ΕΠ	Ε	5	5	5
Συνθετική Μεθοδολογία και Χαρακτηρισμός Δομής	Ναι	40	4	ΕΠ και ΑΔ	Ε	5	5	5
Φαρμακευτική Χημεία. Σχέση Δομής-Βιολογικής Δραστικότητας Φυσικών Προϊόντων και Εργαστήριο Προσδιορισμού Βιολογικών Ιδιοτήτων Νέων Ουσιών	Ναι	40	4	ΕΠ και ΑΔ	Ε	5	5	5

⁴¹ Σε περίπτωση περισσοτέρων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Πίνακας 11-7.2 Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών^[42]

Τίτλος ΜΠΣ: «Επιστήμες και Μηχανική Περιβάλλοντος»								
Μάθημα	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Σύνολο Ωρών	Διδακτικές Μονάδες	Υπόβαθρου(Υ) Επιστημονικής Περιοχής(ΕΠ) Γενικών Γνώσεων(ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων(ΑΔ)	Κορμού(Κο) Ειδίκευσης(Ε) Κατεύθυνσης(Κα)	Εγγεγραμμένοι φοιτητές	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική & επαναληπτική εξέταση
1. Χημεία των Φυσικών Υδάτων (Υδατική Χημεία)	Ναι	40	4	ΕΠ	--	6 Μ.Φ.	4	4
2. Χημεία και Φυσική της Ατμόσφαιρας	Ναι	40	4	ΕΠ	--	8 Μ.Φ.	6	6
3. Περιβαλλοντική Αναλυτική Χημεία Ι: Οργανικοί Ρυπαντές	Ναι	40	4	ΕΠ	--	7 Μ.Φ.	-	-
4. Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων	Ναι	40	4	ΕΠ	--	5 Μ.Φ.	4	4
5. Στατιστική Ανάλυση Περιβαλλοντικών Δεδομένων. Χρήση Στατιστικής σε συγκεκριμένα προβλήματα	Ναι	40	4	ΕΠ	--	-	-	-

⁴² Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Πίνακας 11-7.2 Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών^[43]

Τίτλος ΜΠΣ: «Τεχνολογίες Προστασίας Περιβάλλοντος»								
Μάθημα	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Σύνολο Ωρών	Διδακτικές Μονάδες	Υπόβαθρου(Υ) Επιστημονικής Περιοχής(ΕΠ) Γενικών Γνώσεων(ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων(ΑΔ)	Κορμού(Κο) Ειδίκευσης(Ε) Κατεύθυνσης(Κα)	Εγγεγραμμένοι φοιτητές	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική & επαναληπτική εξέταση
1. Χημεία των Φυσικών Υδάτων (Υδατική Χημεία)	Ναι	40	4	ΕΠ	-	11 Μ.Φ.	5 Μ.Φ.	4 Μ.Φ.
2. Χημεία και Φυσική της Ατμόσφαιρας	Ναι	40	4	ΕΠ	-	10 Μ.Φ.	7 Μ.Φ.	4 Μ.Φ.
3. Περιβαλλοντική Αναλυτική Χημεία Ι: Οργανικοί Ρυπαντές	Ναι	40	4	ΕΠ	-	6 Μ.Φ.	Εκκρεμεί εξέταση	-
4. Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων	Ναι	40	4	ΕΠ	-	13 Μ.Φ.	14 Μ.Φ.	11 Μ.Φ.

⁴³ Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Πίνακας 11-8. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά Προγράμματα Σπουδών

	2006-2007	2005-2006	2004-2005	2003-2004	2002-2003	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε ξένο ΑΕΙ	4	4	5	4	4	21
Επισκέπτες φοιτητές ξένων ΑΕΙ στο Τμήμα	19	3	5	3	4	19
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που μετακινήθηκαν σε άλλο ΑΕΙ	5	5	5	4	3	22
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ που μετακινήθηκαν στο Τμήμα	7	7	6	5	5	32

Πίνακας 11-9. Επιστημονικές δημοσιεύσεις

	A	B	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ	Ι
2007	1	127	-	40	-	3	-	40	-
2006	1	102	-	38	-	3	-	38	-
2005	1	88	-	34	-	3	-	34	-
2004	-	79	-	30	-	2	-	30	-
2003	3	73	-	30	-	2	-	30	-
Σύνολο	3	470	-	172	-	13	-	172	-

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
- Ε: Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές
- Ζ: Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους
- Η: Άλλες εργασίες
- Θ: Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που εκδίδουν πρακτικά
- Ι: Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που δεν εκδίδουν πρακτικά

Πίνακας 11-10. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου

	A	B	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η
2007	2730	8	1	20	5	33	2
2006	2542	7	-	15	5	31	-
2005	2084	5	-	15	6	29	-
2004	1874	5	-	11	4	25	-
2003	1722	4	-	10	3	19	-
Σύνολο	10952	30	1	71	23	137	2

Επεξηγήσεις:

- A: Ετεροαναφορές
- B: Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου
- Γ: Βιβλιοκρισίες
- Δ: Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων
- Ε: Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών
- Ζ: Προσκλήσεις για διαλέξεις
- Η: Διπλώματα ευρεσιτεχνίας

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 ο κατάλογος των επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία.

Παράρτημα Ερευνητικών Δημοσιεύσεων 2003 – 2007

2007

1. Daskalakis V, Pinakoulaki E, Stavrakis S, et al.
Probing the environment of CUB in heme-copper Oxidases
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 111 (35): 10502-10509 SEP 6 2007
Times Cited: 0
2. Varotsis C, Ohta T, Kitagawa T, et al.
The structure of the hyponitrite species in a heme Fe-Cu binuclear center
ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION 46 (13): 2210-2214 2007
Times Cited: 2
3. Margaros I, Montagnon T, Vassilikogiannakis G
Spiroperoxy lactones from furans in one pot: Synthesis of (+)-premnalane A
ORGANIC LETTERS 9 (26): 5585-5588 DEC 20 2007
Times Cited: 1
4. Margaros I, Vassilikogiannakis G
Synthesis of chinensines A-E
JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY 72 (13): 4826-4831 JUN 22 2007
Times Cited: 3
5. Tofi M, Montagnon T, Georgiou T, et al.
Using singlet oxygen to synthesise a [6,6,5]-bis-spiroketal in one-pot from a simple 2,5-disubstituted furan
ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY 5 (5): 772-777 2007
Times Cited: 2
6. Trikeriotis M, Ghanotakis DF
Intercalation of hydrophilic and hydrophobic antibiotics in layered double hydroxides
INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS 332 (1-2): 176-184 MAR 6 2007
Times Cited: 1
7. Kantonis G, Trikeriotis M, Ghanotakis DF
Biocompatible protoporphyrin IX-containing nanohybrids with potential applications in photodynamic therapy
JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY 185 (1): 62-66 JAN 1 2007
Times Cited: 0
8. Kofina AN, Demadis KD, Koutsoukos PG
The effect of citrate and phosphocitrate on struvite spontaneous precipitation
CRYSTAL GROWTH & DESIGN 7 (12): 2705-2712 DEC 2007
Times Cited: 1
9. Demadis KD, Mavredaki E, Stathoulopoulou A, et al.
Industrial water systems: problems, challenges and solutions for the process industries
DESALINATION 213 (1-3): 38-46 JUL 15 2007
Times Cited: 2
10. Mavredaki E, Stathoulopoulou A, Neofotistou E, et al.
Environmentally benign chemical additives in the treatment and chemical cleaning of process water systems: Implications for green chemical technology
DESALINATION 210 (1-3): 257-265 JUN 10 2007
Times Cited: 2
11. Demadis KD, Ketsetzi A

-
- Degradation of phosphonate-based scale inhibitor additives in the presence of oxidizing biocides: "Collateral damages" in industrial water systems
SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY 42 (7): 1639-1649 2007
Times Cited: 0
12. Demadis KD, Dattelbaum DM, Kober EM, et al.
Vibrational and structural mapping of [Os(bpY)(3)](3+/2+) and [Os(phen)(3)](3+/2+)
INORGANICA CHIMICA ACTA 360 (3): 1143-1153 FEB 15 2007
Times Cited: 1
13. Turhanen PA, Demadis KD, Peraniemi S, et al.
A novel strategy for the preparation of naturally occurring phosphocitrate and its partially esterified derivatives
JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY 72 (4): 1468-1471 FEB 16 2007
Times Cited: 2
14. Barouda E, Demadis KD, Freeman SR, et al.
Barium sulfate crystallization in the presence of variable chain length aminomethylenetetraphosphonates and cations (Na⁺ or Zn²⁺)
CRYSTAL GROWTH & DESIGN 7 (2): 321-327 FEB 2007
Times Cited: 1
15. Demadis KD, Neofotistou E
Synergistic effects of combinations of cationic polyaminoamide dendrimers/anionic polyelectrolytes on amorphous silica formation: A bioinspired approach
CHEMISTRY OF MATERIALS 19 (3): 581-587 FEB 6 2007
Times Cited: 4
16. Zanis P, Katragkou E, Kanakidou M, et al.
Effects on surface atmospheric photo-oxidants over Greece during the total solar eclipse event of 29 March 2006
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 7 (23): 6061-6073 2007
Times Cited: 0
17. Ladstatter-Weissenmayer A, Kanakidou M, Meyer-Arneck J, et al.
Pollution events over the East Mediterranean: Synergistic use of GOME, ground-based and sonde observations and models
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 41 (34): 7262-7273 NOV 2007
Times Cited: 0
18. Mihalopoulos N, Kerminen VM, Kanakidou M, et al.
Formation of particulate sulfur species (sulfate and methanesulfonate) during summer over the Eastern Mediterranean: A modelling approach
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 41 (32): 6860-6871 OCT 2007
Times Cited: 0
19. Arsene C, Bougiatioti A, Kanakidou M, et al.
Tropospheric OH and Cl levels deduced from non-methane hydrocarbon measurements in a marine site
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 7 (17): 4661-4673 2007
Times Cited: 0
20. Tsigaridis K, Kanakidou M
Secondary organic aerosol importance in the future atmosphere
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 41 (22): 4682-4692 JUL 2007
Times Cited: 10
21. Liakakou E, Vrekoussis M, Bonsang B, et al.
Isoprene above the Eastern Mediterranean: Seasonal variation and contribution to the oxidation capacity of the atmosphere
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 41 (5): 1002-1010 FEB 2007
Times Cited: 6
22. Vrekoussis M, Mihalopoulos N, Gerasopoulos E, et al.

-
- Two-years of NO₃ radical observations in the boundary layer over the Eastern Mediterranean
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 7: 315-327 JAN 22 2007
Times Cited: 3
23. Hadjipavlou-Litina D, Kontogiorgis C, Pontiki E, et al.
Anti-inflammatory and antioxidant activity of coumarins designed as potential fluorescent zinc sensors
JOURNAL OF ENZYME INHIBITION AND MEDICINAL CHEMISTRY 22 (3): 287-292 JUN 2007
Times Cited: 1
24. Deligeorgiev TG, Gadjev NI, Vasilev AA, et al.
Synthesis and properties of novel asymmetric monomethine cyanine dyes as non-covalent labels for nucleic acids
DYES AND PIGMENTS 75 (2): 466-473 2007
Times Cited: 1
25. Nifli AP, Theodoropoulos PA, Munier S, et al.
Quercetin exhibits a specific fluorescence in cellular milieu: A valuable tool for the study of its intracellular distribution
JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 55 (8): 2873-2878 APR 18 2007
Times Cited: 2
26. Rubio-Lago L, Amaral GA, Arregui A, et al.
Slice imaging of the photodissociation of acetaldehyde at 248 nm. Evidence of a roaming mechanism
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 9 (46): 6123-6127 DEC 14 2007
Times Cited: 0
27. Suche M, Christoulakis S, Tudose IV, et al.
Pure and Nb₂O₅-doped TiO₂ amorphous thin films grown by dc magnetron sputtering at room temperature: Surface and photo-induced hydrophilic conversion studies
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-SOLID STATE MATERIALS FOR ADVANCED TECHNOLOGY 144 (1-3): 54-59 Sp. Iss. SI NOV 25 2007
Times Cited: 0
28. Schneider M, Schon C, Fischer I, et al.
Photodissociation of uracil
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 9 (45): 6021-6026 2007
Times Cited: 0
29. Kiriakidis G, Suche M, Christoulakis S, et al.
Structural characterization of ZnO thin films deposited by dc magnetron sputtering
THIN SOLID FILMS 515 (24): 8577-8581 OCT 15 2007
Times Cited: 0
30. Rubio-Lago L, Zaouris D, Sakellariou Y, et al.
Photofragment slice imaging studies of pyrrole and the Xe center dot center dot center dot pyrrole cluster
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 127 (6): doi:10.1063/1.2754688 AUG 14 2007
Times Cited: 0
31. Tudose IV, Horvath P, Suche M, et al.
Correlation of ZnO thin film surface properties with conductivity
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING 89 (1): 57-61 OCT 2007
Times Cited: 0
32. Suche M, Christoulakis S, Katsarakis N, et al.
Comparative study of zinc oxide and aluminum doped zinc oxide transparent thin films grown by direct current magnetron sputtering

-
- THIN SOLID FILMS 515 (16): 6562-6566 JUN 4 2007
Times Cited: 1
33. Fragouli D, Kitsopoulos TN, Chiodo L, et al.
Imaging photoelectron transmission through self-assembled monolayers: The work-function ofalkanethiols coated gold
LANGMUIR 23 (11): 6156-6162 MAY 22 2007
Times Cited: 4
34. Kostas ID, Coutsolelos AG, Charalambidis G, et al.
The first use of porphyrins as catalysts in cross-coupling reactions: a water-soluble palladium complex with a porphyrin ligand as an efficient catalyst precursor for the Suzuki-Miyaura reaction in aqueous media under aerobic conditions
TETRAHEDRON LETTERS 48 (38): 6688-6691 SEP 17 2007
Times Cited: 1
35. Agondanou JH, Nicolis I, Curis E, et al.
Gadolinium acetylacetonate tetraphenyl monoporphyrinate complex and some of its derivatives: EXAFS study and molecular dynamics simulation
INORGANIC CHEMISTRY 46 (17): 6871-6879 AUG 20 2007
Times Cited: 0
36. Ladomenou K, Charalambidis G, Coutsolelos AG
A strategic approach for the synthesis of new porphyrin rings, attractive for heme model purpose
TETRAHEDRON 63 (13): 2882-2887 MAR 26 2007
Times Cited: 1
37. Halime Z, Lachkar M, Toupet L, et al.
Coordination and structural studies of crowned-porphyrins
DALTON TRANSACTIONS (33): 3684-3689 2007
Times Cited: 0
38. Pagona G, Sandanayaka ASD, Araki Y, et al.
Covalent functionalization of carbon nanohorns with porphyrins: Nanohybrid formation and photoinduced electron and energy transfer
ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS 17 (10): 1705-1711 JUL 9 2007
Times Cited: 4
39. Arsene C, Olarlu RL, Mihalopoulos N
Chemical composition of rainwater in the northeastern Romania, Iasi region (2003-2006)
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 41 (40): 9452-9467 DEC 2007
Times Cited: 0
40. Diapouli E, Chaloulakou A, Mihalopoulos N, et al.
Indoor and outdoor PM mass and number concentrations at schools in the Athens area
ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT 136 (1-3): 13-20 JAN 2008
Times Cited: 0
41. Kocak M, Mihalopoulos N, Kubilay N
Chemical composition of the fine and coarse fraction of aerosols in the northeastern Mediterranean
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 41 (34): 7351-7368 NOV 2007
Times Cited: 2
42. Zerefos CS, Gerasopoulos E, Tsagouri I, et al.
Evidence of gravity waves into the atmosphere during the March 2006 total solar eclipse
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 7 (18): 4943-4951 2007
Times Cited: 1
43. Kocak M, Mihalopoulos N, Kubilay N

-
- Contributions of natural sources to high PM₁₀ and PM_{2.5} events in the eastern Mediterranean
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 41 (18): 3806-3818 JUN 2007
Times Cited: 4
44. Gerasopoulos E, Koulouri E, Kalivitis N, et al.
Size-segregated mass distributions of aerosols over Eastern Mediterranean: seasonal variability and comparison with AERONET columnar size-distributions
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 7 (10): 2551-2561 2007
Times Cited: 2
45. Kalivitis N, Gerasopoulos E, Vrekoussis M, et al.
Dust transport over the eastern Mediterranean derived from Total Ozone Mapping Spectrometer, Aerosol Robotic Network, and surface measurements
JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-ATMOSPHERES 112 (D3): Art. No. D03202 FEB 7 2007
Times Cited: 4
46. Vrekoussis M, Mihalopoulos N, Gerasopoulos E, et al.
Two-years of NO₃ radical observations in the boundary layer over the Eastern Mediterranean
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 7: 315-327 JAN 22 2007
Times Cited: 3
47. Latrou LA, Leventis MD, Dais PE, et al.
Peripheral osteoma of the maxillary alveolar process
JOURNAL OF CRANIOFACIAL SURGERY 18 (5): 1169-1173 SEP 2007
Times Cited: 0
48. Hatzakis E, Archavlis E, Dais P
Determination of glycerol in wines using P-31-NMR Spectroscopy
JOURNAL OF THE AMERICAN OIL CHEMISTS SOCIETY 84 (7): 615-619 JUL 2007
Times Cited: 0
49. Dais P, Spyros A
P-31 NMR spectroscopy in the quality control and authentication of extra-virgin olive oil: A review of recent progress
MAGNETIC RESONANCE IN CHEMISTRY 45 (5): 367-377 MAY 2007
Times Cited: 2
50. Dais P, Spyros A, Christophoridou S, et al.
Comparison of analytical methodologies based on H-1 and P-31 NMR spectroscopy with conventional methods of analysis for the determination of some olive oil constituents
JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 55 (3): 577-584 FEB 7 2007
Times Cited: 3
51. Tzirakis MD, Lykakis IN, Panagiotou GD, et al.
Decatungstate catalyst supported on silica and gamma-alumina: Efficient photocatalytic oxidation of benzyl alcohols
JOURNAL OF CATALYSIS 252 (2): 178-189 DEC 10 2007
Times Cited: 1
52. Roubelakis MM, Murata Y, Komatsu K, et al.
Efficient synthesis of open-cage fullerene derivatives having 16-membered-ring orifices
JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY 72 (18): 7042-7045 AUG 31 2007
Times Cited: 3
53. Roubelakis MM, Vougioukalakis GC, Orfanopoulos M
Open-cage fullerene derivatives having 11-, 12-, and 13-membered-ring orifices: Chemical transformations of the organic addends on the rim of the orifice

-
- JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY 72 (17): 6526-6533 AUG 17 2007
Times Cited: 4
54. Kotsiris SG, Vasil'ev YV, Streletsii AV, et al.
Application and evaluation of solvent-free matrix-assisted laser desorption/ionization mass spectrometry for the analysis of derivatized fullerenes
EUROPEAN JOURNAL OF MASS SPECTROMETRY 12 (6): 397-408 2006
Times Cited: 2
55. Tanielian C, Lykakis IN, Seghrouchni R, et al.
Mechanism of decatungstate photocatalyzed oxygenation of aromatic alcohols Part I. Continuous photolysis and laser flash photolysis studies
JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS A-CHEMICAL 262 (1-2): 170-175 FEB 1 2007
Times Cited: 2
56. Lykakis IN, Tanielian C, Seghrouchni R, et al.
Mechanism of decatungstate photocatalyzed oxygenation of aromatic alcohols Part II. Kinetic isotope effects studies
JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS A-CHEMICAL 262 (1-2): 176-184 FEB 1 2007
Times Cited: 2
57. Papadimitriou VC, Papanastasiou DK, Stefanopoulos VG, et al.
Kinetic study of the reactions of Cl atoms with CF₂CH₂CH₂OH, CF₃CF₂CH₂OH, CHF₂CF₂CH₂OH, and CF₃CHF₂CF₂CH₂OH
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 111 (45): 11608-11617 NOV 15 2007
Times Cited: 0
58. Hansen HR, Pergantis SA
Identification of Sb(V) complexes in biological and food matrixes and their stibine formation efficiency during hydride generation with ICPMS detection
ANALYTICAL CHEMISTRY 79 (14): 5304-5311 JUL 15 2007
Times Cited: 1
59. Nischwitz V, Pergantis SA
Mapping of arsenic species and identification of a novel arsenosugar in giant clams *Tridacna maxima* and *Tridacna derasa* using advanced mass spectrometric techniques
ENVIRONMENTAL CHEMISTRY 4 (3): 187-196 2007
Times Cited: 1
60. Pergantis SA, Hansen HR
Preface: 7(th) International Conference on Environmental and Biological Aspects of Main-Group Organometals (ICEBAMO), Heraklion, Crete, Greece, 2006
APPLIED ORGANOMETALLIC CHEMISTRY 21 (6): 380-380 JUN 2007
Times Cited: 0
61. Kanaki K, Pergantis SA
HPLC-ICP-MS and HPLC-ES-MS/MS characterization of synthetic seleno-arsenic compounds
ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY 387 (8): 2617-2622 APR 2007
Times Cited: 1
62. Letsiou S, Nischwitz V, Traar P, et al.
Determination of selenosugars in crude human urine using high-performance liquid chromatography/atmospheric pressure chemical ionization tandem mass spectrometry
RAPID COMMUNICATIONS IN MASS SPECTROMETRY 21 (3): 343-351 2007
Times Cited: 4
63. Kuskov AN, Shtilman MI, Goryachaya AV, et al.
Self-assembling nanoscaled drug delivery systems composed of amphiphilic poly-N-vinylpyrrolidones

-
- JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS 353 (41-43): 3969-3975 NOV 1 2007
Times Cited: 0
64. Kantzilakis K, Alvaliotis M, Kotakis C, et al.
A comparative approach towards thylakoid membrane proteome analysis of unicellular green alga *Scenedesmus obliquus*
BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES 1768 (9): 2271-2279 SEP 2007
Times Cited: 0
65. Snyder RA, Abarca J, Meza JL, et al.
Reliability evaluation of the adapted National Coordinating Council Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP) index
PHARMACOEPIDEMIOLOGY AND DRUG SAFETY 16 (9): 1006-1013 SEP 2007
Times Cited: 1
66. Galanakis PA, Kandias N, Spyroulias GA, et al.
NMR structural analysis of the HIV-1 GP120 V3-CCR5 co-receptor N-terminal peptide interaction
AMINO ACIDS 33 (3): XLVII-XLVII SEP 2007
Times Cited: 0
67. Kuskov AN, Villemson AL, Shtilman MI, et al.
Amphiphilic poly-N-vinylpyrrolidone nanocarriers with incorporated model proteins
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER 19 (20): Art. No. 205139 MAY 23 2007
Times Cited: 0
68. Rizos AK, Baritaki S, Tsikalas I, et al.
Biophysical characterization of V3-lipopeptide liposomes influencing HIV-1 infectivity
BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS 355 (4): 963-969 APR 20 2007
Times Cited: 1
69. Morikis D, Rizos AK, Spandidos DA, et al.
Electrostatic modeling of peptides derived from the V3-loop of HIV-1 gp120: Implications of the interaction with chemokine receptor CCR5
INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR MEDICINE 19 (3): 343-351 MAR 2007
Times Cited: 1
70. Rizos AK, Tsikalas I, Tsatsakis AM, et al.
Characterization of amphiphilic poly-N-vinylpyrrolidone derivatives by dynamic light scattering (vol 352, pg 5055, 2006)
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS 353 (2): 221-221 FEB 1 2007
Times Cited: 0
71. Kalaitzakis D, Kambourakis S, Rozzell DJ, et al.
Stereoselective chemoenzymatic synthesis of sitophilate: a natural pheromone
TETRAHEDRON-ASYMMETRY 18 (20): 2418-2426 OCT 10 2007
Times Cited: 1
72. Skopelitis DS, Paranychianakis NV, Kouvarakis A, et al.
The isoenzyme 7 of tobacco NAD(H)-dependent glutamate dehydrogenase exhibits high deaminating and low aminating activities in vivo
PLANT PHYSIOLOGY 145 (4): 1726-1734 DEC 2007
Times Cited: 0
73. Skopelitis DS, Paranychianakis NV, Kouvarakis A, et al.
The isoenzyme 7 of tobacco NAD(H)-dependent glutamate dehydrogenase exhibits high deaminating and low aminating activities in vivo
PLANT PHYSIOLOGY 145 (4): 1726-1734 DEC 2007
Times Cited: 0

-
74. Tsapakis M, Stephanou EG
Diurnal cycle of PAHs, nitro-PAHs, and oxy-PAHs in a high oxidation capacity marine background atmosphere
ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY 41 (23): 8011-8017 DEC 1 2007
Times Cited: 0
75. Polymenakou PN, Stephanou EG, Tselepides A, et al.
Organic matter preservation and microbial community accumulations in deep-hypersaline anoxic basins
GEOMICROBIOLOGY JOURNAL 24 (1): 19-29 2007
Times Cited: 0
76. Mandalakis M, Stephanou EG
Atmospheric concentration characteristics and gas-particle partitioning of PCBs in a rural area of eastern Germany
ENVIRONMENTAL POLLUTION 147 (1): 211-221 MAY 2007
Times Cited: 2
77. Stephanou EG
Atmospheric chemistry - A forest air of chirality
NATURE 446 (7139): 991-991 APR 26 2007
Times Cited: 0
78. Opsenica I, Opsenica D, Jadranin M, et al.
On peroxide antimalarials
JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY 72 (12): 1181-1190 2007
Times Cited: 0
79. Hatzakis E, Opsenica I, Solaja BA, et al.
Synthesis of novel polar derivatives of the antimalarial endoperoxides ascaridole and dihydroascaridole
ARKIVOC : 124-135 Part 8 2007
Times Cited: 1
80. Tsangarakis C, Arkoudis E, Raptis C, et al.
Selective monocyclization of epoxy terpenoids promoted by zeolite NaY. A short biomimetic synthesis of elegansidiol and farnesiferols B-D
ORGANIC LETTERS 9 (4): 583-586 FEB 15 2007
Times Cited: 7
81. Neofotistou E, Malliakas CD, Trikalitis PN
Novel coordination polymers based on the tetrathioterephthalate dianion as the bridging ligand
INORGANIC CHEMISTRY 46 (21): 8487-8489 OCT 15 2007
Times Cited: 1
82. Bag S, Trikalitis PN, Chupas PJ, et al.
Porous semiconducting gels and aerogels from chalcogenide clusters
SCIENCE 317 (5837): 490-493 JUL 27 2007
Times Cited: 12
83. Samoilis G, Psaroulaki A, Vougas K, et al.
A proteomics approach to understanding the pathogenesis mechanisms of the obligate intracellular pathogen *Coxiella burnetii*
INTERNATIONAL JOURNAL OF ANTIMICROBIAL AGENTS 29: S493-S493 Suppl. 2 MAR 2007
Times Cited: 0
84. Samoilis G, Psaroulaki A, Vougas K, et al.
Analysis of whole cell lysate from the intercellular bacterium *Coxiella burnetii* using two gel-based protein separation techniques
JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH 6 (8): 3032-3041 AUG 2007
Times Cited: 1

-
85. Aivaliotis M, Karas M, Tsiotis G
An alternative strategy for the membrane proteome analysis of the green sulfur bacterium *Chlorobium tepidum* using blue native PAGE and 2-D PAGE on purified membranes
JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH 6 (3): 1048-1058 MAR 2007
Times Cited: 1
 86. Xu CX, Jiang B, Xie DQ, et al.
Analysis of the HO₂ vibrational spectrum on an accurate ab initio potential energy surface
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 111 (41): 10353-10361 OCT 18 2007
Times Cited: 6
 87. Farantos SC
Periodic orbits in biological molecules: Phase space structures and selectivity in alanine dipeptide
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 126 (17): Art. No. 175101 MAY 7 2007
Times Cited: 0
 88. Klontzas E, Mavrandonakis A, Froudakis GE, et al.
Molecular hydrogen interaction with IRMOF-1: A multiscale theoretical study
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 111 (36): 13635-13640 SEP 13 2007
Times Cited: 6
 89. Mpourmpakis G, Tyliaakis E, Froudakis GE
Carbon nanoscrolls: A promising material for hydrogen storage
NANO LETTERS 7 (7): 1893-1897 JUL 2007
Times Cited: 6
 90. Mpourmpakis G, Froudakis GE, Lithoxoos GP, et al.
Effect of curvature and chirality for hydrogen storage in single-walled carbon nanotubes: A Combined ab initio and Monte Carlo investigation
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 126 (14): Art. No. 144704 APR 14 2007
Times Cited: 4
 91. Mpourmpakis G, Froudakis GE, Andriotis AN, et al.
Enhancement of the ionization-potential of K and Rb upon chemisorption on a C-60 molecule
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 111 (18): 6593-6596 MAY 10 2007
Times Cited: 0
 92. Mpourmpakis G, Froudakis GE
Why boron nitride nanotubes are preferable to carbon nanotubes for hydrogen storage? An ab initio theoretical study
CATALYSIS TODAY 120 (3-4): 341-345 FEB 28 2007
Times Cited: 5
 93. Vamvakaki V, Fouskaki M, Chaniotakis N
Electrochemical Biosensing systems based on carbon nanotubes and carbon nanofibers
ANALYTICAL LETTERS 40 (12): 2271-2287 2007
Times Cited: 1
 94. Vamakaki V, Chaniotakis NA
Carbon nanostructures as transducers in biosensors
SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL 126 (1): 193-197 Sp. Iss. SI SEP 20 2007
Times Cited: 0
 95. Alifragis Y, Volosirakis A, Chaniotakis NA, et al.
AlGaIn/GaN high electron mobility transistor sensor sensitive to ammonium ions
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE 204 (6): 2059-2063 JUN 2007
Times Cited: 4

-
96. Alifragis Y, Volosirakis A, Chaniotakis NA, et al.
Potassium selective chemically modified field effect transistors based on AlGaIn/GaN two-dimensional electron gas heterostructures
BIOSENSORS & BIOELECTRONICS 22 (12): 2796-2801 Sp. Iss. SI JUN 15 2007
Times Cited: 2
 97. Vamvakaki V, Chaniotakis NA
Pesticide detection with a liposome-based nano-biosensor
BIOSENSORS & BIOELECTRONICS 22 (12): 2848-2853 Sp. Iss. SI JUN 15 2007
Times Cited: 4
 98. Vamvakaki V, Chaniotakis NA
Immobilization of enzymes into nanocavities for the improvement of biosensor stability
BIOSENSORS & BIOELECTRONICS 22 (11): 2650-2655 MAY 15 2007
Times Cited: 0
 99. Sotiropoulou S, Vamvakaki V, Chaniotakis NA
Stabilization of enzymes in nanoporous materials for biosensor applications (vol 20, pg 1674, 2005)
BIOSENSORS & BIOELECTRONICS 22 (7): 1566-1566 FEB 15 2007
Times Cited: 0
 100. Museur L, Anglos D, Petit JP, et al.
Photoluminescence of hexagonal boron nitride: Effect of surface oxidation under UV-laser irradiation
JOURNAL OF LUMINESCENCE 127 (2): 595-600 DEC 2007
Times Cited: 4
 101. Nevin A, Osticioli L, Anglos D, et al.
Raman spectra of proteinaceous materials used in paintings: A Multivariate analytical approach for classification and identification
ANALYTICAL CHEMISTRY 79 (16): 6143-6151 AUG 15 2007
Times Cited: 6
 102. Nevin A, Comelli D, Valentini G, et al.
Time-resolved fluorescence spectroscopy and imaging of proteinaceous binders used in paintings
ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY 388 (8): 1897-1905 AUG 2007
Times Cited: 6
 103. Giakoumaki A, Melessanaki K, Anglos D
Laser-induced breakdown spectroscopy (LIBS) in archaeological science-applications and prospects
ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY 387 (3): 749-760 FEB 2007
Times Cited: 7
 104. Papadakis VM, Stassinopoulos A, Anglos D, et al.
Single-shot temporal coherence measurements of random lasing media
JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA B-OPTICAL PHYSICS 24 (1): 31-36 JAN 2007
Times Cited: 3
 105. Chrissopoulou K, Anastasiadis SH, Giannelis EP, et al.
Quasielastic neutron scattering of poly(methyl phenyl siloxane) in the bulk and under severe confinement
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 127 (14): Art. No. 144910 OCT 14 2007
Times Cited: 0
 106. Palioura D, Armes SP, Anastasiadis SH, et al.
Metal nanocrystals incorporated within pH-responsive microgel particles
LANGMUIR 23 (10): 5761-5768 MAY 8 2007
Times Cited: 5

-
107. Chrissopoulou K, Afratis A, Anastasiadis SH, et al.
Structure and dynamics in PEO nanocomposites
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL-SPECIAL TOPICS 141: 267-271 FEB 2007
Times Cited: 1
108. Engelhardt L, Gass IA, Milios CJ, et al.
Heisenberg model of an {Fe₈}-cubane cluster
PHYSICAL REVIEW B 76 (17): Art. No. 172406 NOV 2007
Times Cited: 0
109. Milios CJ, Wood PA, Parsons S, et al.
The use of methylsalicyloxime in manganese chemistry: A [Mn-3(III)] triangle and its oxidation to a [(Mn₄Ce₂III)-Ce-IV] rod
INORGANICA CHIMICA ACTA 360 (13): 3932-3940 OCT 1 2007
Times Cited: 3
110. Milios CJ, Inglis R, Vinslava A, et al.
Toward a magnetostructural correlation for a family of Mn₆SMMs
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 129 (41): 12505-12511 OCT 17 2007
Times Cited: 14
111. Milios CJ, Inglis R, Bagai R, et al.
Enhancing SMM properties in a family of [Mn-6] clusters
CHEMICAL COMMUNICATIONS (33): 3476-3478 2007
Times Cited: 2
112. Milios CJ, Gass IA, Vinslava A, et al.
Two frustrated, bitetrahedral single-molecule magnets
INORGANIC CHEMISTRY 46 (16): 6215-6217 AUG 6 2007
Times Cited: 2
113. Campagnoli E, Hjelm J, Milios CJ, et al.
Adsorption dynamics and interfacial properties of thiol-based cobalt terpyridine monolayers
ELECTROCHIMICA ACTA 52 (24): 6692-6699 AUG 1 2007
Times Cited: 0
114. Milios CJ, Inglis R, Vinslava A, et al.
Turning up the spin, turning on single-molecule magnetism: from S=1 to S=7 in a [Mn-8] cluster via ligand induced structural distortion (pg 2738, 2007)
CHEMICAL COMMUNICATIONS (29): 3106-3106 2007
Times Cited: 0
115. Milios CJ, Raptopoulou CP, Terzis A, et al.
A mononuclear and a mixed-valence chain polymer arising from copper(II) halide chemistry and the use of 2,2'-pyridil
BIOINORGANIC CHEMISTRY AND APPLICATIONS : Art. No. 28508 2007
Times Cited: 0
116. Gass IA, Milios CJ, Evangelisti M, et al.
Synthesis and magnetic properties of heptadecametallic Fe(III) clusters
POLYHEDRON 26 (9-11): 1835-1837 Sp. Iss. SI JUN 15 2007
Times Cited: 1
117. Manoli M, Milios CJ, Mishra A, et al.
New octa- and dodecametallic mixed-valent Mn rods
POLYHEDRON 26 (9-11): 1923-1926 Sp. Iss. SI JUN 15 2007
Times Cited: 0
118. Papaefstathiou GS, Boudalis AK, Stamatatos TC, et al.
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 (9-11): 2089-2094 Sp. Iss. SI JUN 15 2007

Times Cited: 2

119. Shaw R, Laye RH, Jones LF, et al.
1,2,3-Triazolate-bridged tetradecametallic transition metal clusters [M-14(L)(6)O-6(OMe)(18)X-6] (M = Fe-III, Cr-III and V-III/IV) and related compounds: Ground-state spins ranging from S=0 to S=25 and spin-enhanced magnetocaloric effect
INORGANIC CHEMISTRY 46 (12): 4968-4978 JUN 11 2007
Times Cited: 6
120. Milios CJ, Inglis R, Vinslava A, et al.
Turning up the spin, turning on single-molecule magnetism: from S=1 to S=7 in a [Mn-8] cluster via ligand induced structural distortion
CHEMICAL COMMUNICATIONS (26): 2738-2740 2007
Times Cited: 2
121. Milios CJ, Vinslava A, Wernsdorfer W, et al.
Spin switching via targeted structural distortion
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 129 (20): 6547-6561 MAY 23 2007
Times Cited: 12
122. Milios CJ, Vinslava A, Wernsdorfer W, et al.
A record anisotropy barrier for a single-molecule magnet
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 129 (10): 2754+ MAR 14 2007
Times Cited: 43
123. Belesi M, Zong X, Borsa F, et al.
Proton NMR study in hexanuclear manganese single-molecule magnets
PHYSICAL REVIEW B 75 (6): Art. No. 064414 FEB 2007
Times Cited: 2
124. Ferguson A, Thomson K, Parkin A, et al.
Synthesis and characterisation of a mixed-valence Mn-13 complex with S-6 symmetry by using 2-phenoxybenzoate
DALTON TRANSACTIONS (7): 728-730 2007
Times Cited: 4
125. Papatriantafyllopoulou C, Raptopoulou CP, Escuer A, et al.
A rare all-Mn²⁺ decametallc cage from distorted face-sharing cubes
INORGANICA CHIMICA ACTA 360 (1): 61-68 JAN 1 2007
Times Cited: 2
126. Milios CJ, Vinslava A, Wood PA, et al.
A single-molecule magnet with a "twist"
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 129 (1): 8-9 JAN 10 2007
Times Cited: 25
127. Milios CJ, Prescimone A, Mishra A, et al.
A rare ferromagnetic manganese(III) 'cube'
CHEMICAL COMMUNICATIONS (2): 153-155 2007
Times Cited: 10

2006

1. Pinakoulaki E, Yoshimura H, Daskalakis V, et al.
Two ligand-binding sites in the O₂-sensing signal transducer HemAT: Implications for ligand recognition/discrimination and signaling
PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA 103 (40): 14796-14801 OCT 3 2006
Times Cited: 7
2. Pinakoulaki E, Yoshimura H, Yoshioka S, et al.
Recognition and discrimination of gases by the oxygen-sensing signal transducer protein HemAT as revealed by FTIR spectroscopy
BIOCHEMISTRY 45 (25): 7763-7766 JUN 27 2006
Times Cited: 5
3. Ohta T, Kitagawa T, Varotsis C
Characterization of a bimetallic-bridging intermediate in the reduction of NO to N₂O: a density functional theory study
INORGANIC CHEMISTRY 45 (8): 3187-3190 APR 17 2006
Times Cited: 7
4. Margaros L, Montagnon T, Tofi M, et al.
The power of singlet oxygen chemistry in biomimetic syntheses
TETRAHEDRON 62 (22): 5308-5317 MAY 29 2006
Times Cited: 3
5. Georgiou T, Tofi M, Montagnon T, et al.
A versatile and general one-pot method for synthesizing bis-spiroketal motifs
ORGANIC LETTERS 8 (9): 1945-1948 APR 27 2006
Times Cited: 6
6. Touloupakis E, Gessmann R, Kavelaki K, et al.
Isolation, characterization, sequencing and crystal structure of charybdin, a type 1 ribosome-inactivating protein from Charybdis maritima agg.
FEBS JOURNAL 273 (12): 2684-2692 JUN 2006
Times Cited: 1
7. Demadis KD, Mantzaridis C, Lykoudis P
Effects of structural differences on metallic corrosion inhibition by metal-polyphosphonate thin films
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 45 (23): 7795-7800 NOV 8 2006
Times Cited: 3
8. Cheung HS, Sallis JD, Demadis KD, et al.
Phosphocitrate blocks calcification-induced articular joint degeneration in a guinea pig model
ARTHRITIS AND RHEUMATISM 54 (8): 2452-2461 AUG 2006
Times Cited: 2
9. Demadis KD, Mavredaki E
Green additives to enhance silica dissolution during water treatment
ENVIRONMENTAL CHEMISTRY LETTERS 3 (3): 127-131 DEC 2005
Times Cited: 9
10. Demadis KD, Stathouloupoulou A
Solubility enhancement of silicate with polyamine/polyammonium cationic macromolecules: Relevance to silica-laden process waters
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 45 (12): 4436-4440 JUN 7 2006
Times Cited: 5
11. Demadis KD, Lykoudis P, Raptis RG, et al.
Phosphonopolycarboxylates as chemical additives for calcite scale dissolution and metallic corrosion inhibition based on a calcium-phosphonotricarboxylate organic-inorganic hybrid
CRYSTAL GROWTH & DESIGN 6 (5): 1064-1067 MAY 2006

-
- Times Cited: 7
12. Demadis KD, Katarachia SD, Raptis RG, et al.
Alkaline earth metal organotriphosphonates: Inorganic-organic polymeric hybrids from dication-dianion association
CRYSTAL GROWTH & DESIGN 6 (4): 836-838 APR 2006
Times Cited: 11
 13. Demadis KD, Stathoulopoulou A
Multifunctional, environmentally friendly additives for control of inorganic foulants in industrial water and process applications
MATERIALS PERFORMANCE 45 (1): 40-44 JAN 2006
Times Cited: 5
 14. Demadis KD
Chemistry of organophosphonate scale inhibitors, Part 4: Stability of amino-tris-(methylene phosphonate) towards degradation by oxidizing biocides
PHOSPHORUS SULFUR AND SILICON AND THE RELATED ELEMENTS 181 (1): 167-176 JAN 2006
Times Cited: 4
 15. Tsigaridis K, Krol M, Dentener FJ, et al.
Change in global aerosol composition since preindustrial times
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 6: 5143-5162 NOV 10 2006
Times Cited: 7
 16. Wittrock F, Richter A, Oetjen H, et al.
Simultaneous global observations of glyoxal and formaldehyde from space
GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS 33 (16): Art. No. L16804 AUG 22 2006
Times Cited: 13
 17. Balis D, Amiridis V, Kazadzis S, et al.
Optical characteristics of desert dust over the East Mediterranean during summer: a case study
ANNALES GEOPHYSICAE 24 (3): 807-821 2006
Times Cited: 3
 18. Fuzzi S, Andreae MO, Huebert BJ, et al.
Critical assessment of the current state of scientific knowledge, terminology, and research needs concerning the role of organic aerosols in the atmosphere, climate, and global change
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 6: 2017-2038 JUN 9 2006
Times Cited: 39
 19. Gerasopoulos E, Kouvarakis G, Vrekoussis M, et al.
Photochemical ozone production in the eastern Mediterranean
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 40 (17): 3057-3069 JUN 2006
Times Cited: 6
 20. Vrekoussis M, Liakakou E, Mihalopoulos N, et al.
Formation of HNO₃ and NO₃⁻ in the anthropogenically-influenced eastern Mediterranean marine boundary layer
GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS 33 (5): Art. No. L05811 MAR 9 2006
Times Cited: 6
 21. Roussakis E, Liepouri F, Nifli AP, et al.
ICPBC and C12-ICPBC: Two new red emitting, fluorescent Ca²⁺ indicators excited with visible light
CELL CALCIUM 39 (1): 3-11 JAN 2006
Times Cited: 5
 22. Benis EP, Charalambidis D, Kitsopoulos TN, et al.
Two-photon double ionization of rare gases by a superposition of harmonics
PHYSICAL REVIEW A 74 (5): Art. No. 051402 NOV 2006
Times Cited: 11

-
23. Papadakis V, Kitsopoulos TN
Slice imaging and velocity mapping using a single field
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS 77 (8): Art. No. 083101 AUG 2006
Times Cited: 5
 24. Suche M, Katsarakis N, Christoulakis S, et al.
Metal oxide thin films as sensing layers for ozone detection
ANALYTICA CHIMICA ACTA 573: 9-13 Sp. Iss. SI JUL 28 2006
Times Cited: 2
 25. Schneider M, Maksimenka R, Buback FJ, et al.
Photodissociation of thymine
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 8 (25): 3017-3021 JUL 7 2006
Times Cited: 5
 26. Ashfold MNR, Nahler NH, Orr-Ewing AJ, et al.
Imaging the dynamics of gas phase reactions
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 8 (1): 26-53 2006
Times Cited: 37
 27. Douvas AM, Argitis P, Maldotti A, et al.
Photochemically-induced ligand exchange reactions of ethoxy-oxo-molybdenum(V) tetraphenylporphyrin in chlorinated solvents
POLYHEDRON 25 (17): 3427-3434 DEC 4 2006
Times Cited: 0
 28. Fotiadi A, Hatzianastassiou N, Drakakis E, et al.
Aerosol physical and optical properties in the Eastern Mediterranean Basin, Crete, from Aerosol Robotic Network data
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 6: 5399-5413 DEC 4 2006
Times Cited: 5
 29. Lazaridis M, Eleftheriadis K, Smolik J, et al.
Dynamics of fine particles and photo-oxidants in the Eastern Mediterranean (SUB-AERO)
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 40 (32): 6214-6228 OCT 2006
Times Cited: 3
 30. Bryant C, Eleftheriadis K, Smolik J, et al.
Optical properties of aerosols over the eastern Mediterranean
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 40 (32): 6229-6244 OCT 2006
Times Cited: 1
 31. Eleftheriadis K, Colbeck I, Housiadas C, et al.
Size distribution, composition and origin of the submicron aerosol in the marine boundary layer during the eastern Mediterranean "SUB-AERO" experiment
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 40 (32): 6245-6260 OCT 2006
Times Cited: 3
 32. Spyridaki A, Lazaridis M, Eleftheriadis K, et al.
Modelling and evaluation of size-resolved aerosol characteristics in the Eastern Mediterranean during the SUB-AERO project
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 40 (32): 6261-6275 OCT 2006
Times Cited: 1
 33. Gerasopoulos E, Kouvarakis G, Babasakalis P, et al.
Origin and variability of particulate matter (PM₁₀) mass concentrations over the Eastern Mediterranean
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 40 (25): 4679-4690 AUG 2006
Times Cited: 11
 34. Metzger S, Mihalopoulos N, Lelieveld J
Importance of mineral cations and organics in gas-aerosol partitioning of reactive nitrogen compounds: case study based on MINOS results
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 6: 2549-2567 JUL 3 2006

Times Cited: 13

35. Barnes I, Hjorth J, Mihalopoulos N
Dimethyl sulfide and dimethyl sulfoxide and their oxidation in the atmosphere
CHEMICAL REVIEWS 106 (3): 940-975 MAR 2006
Times Cited: 23
36. Christophoridou S, Dais P
Novel approach to the detection and quantification of phenolic compounds in olive oil based on P-31 nuclear magnetic resonance spectroscopy
JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 54 (3): 656-664 FEB 8 2006
Times Cited: 8
37. Vrantza D, Kaloudis P, Leondiadis L, et al.
Modification of guanine with photolabile N-hydroxypyridine-2(1H)-thione: Monomer synthesis, oligonucleotide elaboration, and photochemical studies
HELVETICA CHIMICA ACTA 89 (10): 2371-2386 2006
Times Cited: 1
38. Alberti MN, Orfanopoulos M
Stereoelectronic and solvent effects on the allylic oxyfunctionalization of alkenes with singlet oxygen
TETRAHEDRON 62 (46): 10660-10675 NOV 13 2006
Times Cited: 1
39. Lykakis IN, Vougioukalakis GC, Orfanopoulos M
Homogeneous decatungstate-catalyzed photooxygenation of tetrasubstituted alkenes: A deuterium kinetic isotope effect study
JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY 71 (23): 8740-8747 NOV 10 2006
Times Cited: 2
40. Hatzimarinaki M, Orfanopoulos M
Novel methodology for the preparation of five-, seven-, and nine-membered fused rings on C-60
ORGANIC LETTERS 8 (9): 1775-1778 APR 27 2006
Times Cited: 0
41. Vougioukalakis GC, Hatzimarinaki M, Lykakis IN, et al.
Reaction of an aza[60]fullerene radical with diphenylmethanes and fluorenes: A mechanistic approach
JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY 71 (2): 829-832 JAN 20 2006
Times Cited: 2
42. Roubelakis MM, Vougioukalakis GC, Angelis YS, et al.
Solvent-dependent changes in the ene reaction of RTAD with alkenes: The cyclopropyl group as a mechanistic probe
ORGANIC LETTERS 8 (1): 39-42 JAN 5 2006
Times Cited: 6
43. Nischwitz V, Pergantis SA
Identification of the novel thio-arsenosugars DMThioAsSugarCarboxyl, DMThioAsSugarCarbamate and DMThioAsSugarAdenine in extracts of giant clam tissues by high-performance liquid chromatography online with electrospray tandem mass spectrometry
RAPID COMMUNICATIONS IN MASS SPECTROMETRY 20 (23): 3579-3585 2006
Times Cited: 0
44. Pergantis SA
Young Analytical Scientists issue
JOURNAL OF ANALYTICAL ATOMIC SPECTROMETRY 21 (11): 1125-1126 2006
Times Cited: 0
45. Hansen HR, Pergantis SA
Investigating the formation of an Sb(v)-citrate complex by HPLC-ICP-MS and HPLC-ES-

-
- MS(/MS)
JOURNAL OF ANALYTICAL ATOMIC SPECTROMETRY 21 (11): 1240-1248 2006
Times Cited: 8
46. Nischwitz V, Pergantis SA
Optimisation of an HPLC selected reaction monitoring electrospray tandem mass spectrometry method for the detection of 50 arsenic species
JOURNAL OF ANALYTICAL ATOMIC SPECTROMETRY 21 (11): 1277-1286 2006
Times Cited: 9
47. Nischwitz V, Pergantis SA
Improved arsenic speciation analysis for extracts of commercially available edible marine algae using HPLC-ES-MS/MS
JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 54 (18): 6507-6519 SEP 6 2006
Times Cited: 4
48. Hansen HR, Pergantis SA
Detection of antimony species in citrus juices and drinking water stored in PET containers
JOURNAL OF ANALYTICAL ATOMIC SPECTROMETRY 21 (8): 731-733 2006
Times Cited: 11
49. Hansen HR, Pergantis SA
Mass spectrometric identification and characterization of antimony complexes with ribose-containing biomolecules and an RNA oligomer
ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY 385 (5): 821-833 JUL 2006
Times Cited: 6
50. Kanaki K, Pergantis SA
Precursor ion scanning for the non-targeted detection of individual arsenosugars in extracts of marine organisms
RAPID COMMUNICATIONS IN MASS SPECTROMETRY 20 (12): 1925-1931 2006
Times Cited: 4
51. Nischwitz V, Kanaki K, Pergantis SA
Mass spectrometric identification of novel arsiniothioyl-sugars in marine bivalves and algae
JOURNAL OF ANALYTICAL ATOMIC SPECTROMETRY 21 (1): 33-40 JAN 2006
Times Cited: 19
52. Rizos AK, Tsikalas I, Morikis D, et al.
Characterization of the interaction between peptides derived from the gp 120/V3 domain of HIV-1 and the amino terminal of the chemokine receptor CCR5 by NMR spectroscopy and light scattering
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS 352 (42-49): 4451-4458 Sp. Iss. SI NOV 15 2006
Times Cited: 3
53. Rizos AK, Tsikalas I, Tsatsakis AM, et al.
Characterization of amphiphilic poly-N-vinylpyrrolidone derivatives by dynamic light scattering
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS 352 (42-49): 5055-5059 Sp. Iss. SI NOV 15 2006
Times Cited: 4
54. Snyder R, Weston MJ, Fields W, et al.
Computerized provider order entry system field research: The impact of contextual factors on study implementation
INTERNATIONAL JOURNAL OF MEDICAL INFORMATICS 75 (10-11): 730-740 OCT-NOV 2006
Times Cited: 1
55. Galanakis PA, Kandias N, Spyroulias GA, et al.
NMR structural analysis of the HIV-1 GP120 V3 - CCR5 co-receptor N-terminal interaction
JOURNAL OF PEPTIDE SCIENCE 12: 196-196 Suppl. S 2006
Times Cited: 0

-
56. Kalaitzakis D, Rozzell JD, Smonou I, et al.
Synthesis of valuable chiral intermediates by isolated ketoreductases: Application in the synthesis of alpha-alkyl-beta-hydroxy ketones and 1,3-diols
ADVANCED SYNTHESIS & CATALYSIS 348 (14): 1958-1969 SEP 2006
Times Cited: 3
57. Kalaitzakis D, Rozzell JD, Kambourakis S, et al.
A two-step chemoenzymatic synthesis of the natural pheromone (+)-sitophilure utilizing isolated, NADPH-dependent ketoreductases
EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY (10): 2309-2313 MAY 12 2006
Times Cited: 5
58. Vamvakaki M, Palioura D, Spyros A, et al.
Dynamic light scattering vs H-1 NMR investigation of pH-responsive diblock copolymers in water
MACROMOLECULES 39 (15): 5106-5112 JUL 25 2006
Times Cited: 16
59. Spyros A, Anglos D
Studies of organic paint binders by NMR spectroscopy
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING 83 (4): 705-708 JUN 2006
Times Cited: 1
60. Polymenakou PN, Tselepidis A, Stephanou EG, et al.
Carbon speciation and composition of natural microbial communities in polluted and pristine sediments of the Eastern Mediterranean Sea
MARINE POLLUTION BULLETIN 52 (11): 1396-1405 NOV 2006
Times Cited: 1
61. Skopelitis DS, Paranychianakis NV, Paschalidis KA, et al.
Abiotic stress generates ROS that signal expression of anionic glutamate dehydrogenases to form glutamate for proline synthesis in tobacco and grapevine
PLANT CELL 18 (10): 2767-2781 OCT 2006
Times Cited: 19
62. Tsapakis M, Apostolaki M, Eisenreich S, et al.
Atmospheric deposition and marine sedimentation fluxes of polycyclic aromatic hydrocarbons in the eastern Mediterranean basin
ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY 40 (16): 4922-4927 AUG 15 2006
Times Cited: 1
63. Stratakis M, Raptis C, Sofikiti N, et al.
Intrazeolite photooxygenation of chiral alkenes. Control of facial selectivity by confinement and cation-pi interactions
TETRAHEDRON 62 (46): 10623-10632 NOV 13 2006
Times Cited: 1
64. Tsangarakis C, Stratakis M
Stereoselective disposition of the geminal dimethyl group in the cyclization of geranyl acetate under zeolite confinement conditions
EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY (19): 4435-4439 SEP 25 2006
Times Cited: 3
65. Jankovic L, Gournis D, Trikalitis PN, et al.
Carbon nanotubes encapsulating superconducting single-crystalline tin nanowires
NANO LETTERS 6 (6): 1131-1135 JUN 2006
Times Cited: 6
66. Katsoufidis AP, Petrakis DE, Armatas GS, et al.
Ordered mesoporous CoOx/MCM-41 materials exhibiting long-range self-organized nanostructured morphology
MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS 92 (1-3): 71-80 JUN 20 2006
Times Cited: 4

-
67. Trikalitis PN, Kerr TA, Kanatzidis MG
Mesostructured cobalt and nickel molybdenum sulfides
MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS 88 (1-3): 187-190 JAN 21 2006
Times Cited: 3
68. Aivaliotis M, Karas M, Tsiotis G
High throughput two-dimensional blue-native electrophoresis: a tool for functional proteomics of cytoplasmatic protein complexes from *Chlorobium tepidum*
PHOTOSYNTHESIS RESEARCH 88 (2): 143-157 MAY 2006
Times Cited: 2
69. Tsirogianni E, Aivaliotis M, Papasotiriou DG, et al.
Identification of inducible protein complexes in the phenol degrader *Pseudomonas* sp strain pHDV1 by blue native gel electrophoresis and mass spectrometry
AMINO ACIDS 30 (1): 63-72 FEB 2006
Times Cited: 5
70. Aivaliotis M, Haase W, Karas M, et al.
Proteomic analysis of chlorosome-depleted membrane of the green sulfur bacterium *Chlorobium tepidum*
PROTEOMICS 6 (1): 217-232 JAN 2006
Times Cited: 2
71. Farantos SC, Qu ZW, Zhu H, et al.
Reaction paths and elementary bifurcations tracks: The diabatic B-1(2)-state of ozone
INTERNATIONAL JOURNAL OF BIFURCATION AND CHAOS 16 (7): 1913-1928 JUL 2006
Times Cited: 4
72. Mavrandonakis A, Farantos SC, Froudakis GE
Glycine interaction with carbon nanotubes: An ab initio study
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 110 (12): 6048-6050 MAR 30 2006
Times Cited: 3
73. Mavrandonakis A, Farantos SC, Froudakis GE
Theoretical modelling of the glycine radical addition to carbon nanotubes
REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE 11 (1): 88-91 MAR 2006
Times Cited: 0
74. Mpourmpakis G, Froudakis GE, Tylisanakis E
Haeckelites: A promising anode material for lithium batteries application. An ab initio and molecular dynamics theoretical study
APPLIED PHYSICS LETTERS 89 (23): Art. No. 233125 DEC 4 2006
Times Cited: 1
75. Mpourmpakis G, Tylisanakis E, Papanikolaou D, et al.
A multi scale theoretical study of Li⁺ interaction with carbon nanotubes
JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY 6 (12): 3731-3735 DEC 2006
Times Cited: 0
76. Mpourmpakis G, Froudakis G
Why alkali metals preferably bind on structural defects of carbon nanotubes: A theoretical study by first principles
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 125 (20): Art. No. 204707 NOV 28 2006
Times Cited: 4
77. Mavrandonakis A, Froudakis GE, Andriotis A, et al.
Silicon carbide nanotube tips: Promising materials for atomic force microscopy and/or scanning tunneling microscopy
APPLIED PHYSICS LETTERS 89 (12): Art. No. 123126 SEP 18 2006
Times Cited: 4
78. Mpourmpakis G, Froudakis GE, Lithoxoos GP, et al.
SiC nanotubes: A novel material for hydrogen storage

-
- NANO LETTERS 6 (8): 1581-1583 AUG 9 2006
Times Cited: 25
79. Mpourmpakis G, Tylanakis E, Papanikolaou D, et al.
Theoretical study of alkaline metal cations in carbon nanotubes
REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE 11 (1): 92-97 MAR 2006
Times Cited: 0
80. Mpourmpakis G, Tylanakis E, Froudakis G
Hydrogen storage in carbon nanotubes: A multi-scale theoretical study
JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY 6 (1): 87-90 JAN 2006
Times Cited: 5
81. Chaniotakis N
The Fourth International Conference on Instrumental Methods of Analysis - Modern trends
and applications, Iraklion, Crete, Greece, 2-6 October, 2005
ANALYTICA CHIMICA ACTA 573: 1-2 Sp. Iss. SI JUL 28 2006
Times Cited: 0
82. Papadimitriou V, Sotiroudis TG, Xenakis A, et al.
Oxidative stability and radical scavenging activity of extra virgin olive oils: An electron
paramagnetic resonance spectroscopy study
ANALYTICA CHIMICA ACTA 573: 453-458 Sp. Iss. SI JUL 28 2006
Times Cited: 2
83. Vamvakaki V, Tsagaraki K, Chaniotakis N
Carbon nanofiber-based glucose biosensor
ANALYTICAL CHEMISTRY 78 (15): 5538-5542 AUG 1 2006
Times Cited: 29
84. Nevin A, Cather S, Anglos D, et al.
Analysis of protein-based binding media found in paintings using laser induced fluorescence
spectroscopy
ANALYTICA CHIMICA ACTA 573: 341-346 Sp. Iss. SI JUL 28 2006
Times Cited: 8
85. Ristoscu C, Socol G, Ghica C, et al.
Femtosecond pulse shaping for phase and morphology control in PLD: Synthesis of cubic
SiC
APPLIED SURFACE SCIENCE 252 (13): 4857-4862 APR 30 2006
Times Cited: 2
86. Brysbaert A, Melessanaki K, Anglos D
Pigment analysis in Bronze Age Aegean and Eastern Mediterranean painted plaster by laser-
induced breakdown spectroscopy (LIBS)
JOURNAL OF ARCHAEOLOGICAL SCIENCE 33 (8): 1095-1104 AUG 2006
Times Cited: 6
87. Giakoumaki A, Osticioli I, Anglos D
Spectroscopic analysis using a hybrid LIBS-Raman system
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING 83 (4): 537-541 JUN 2006
Times Cited: 10
88. Tzortzakis S, Anglos D, Gray D
Ultraviolet laser filaments for remote laser-induced breakdown spectroscopy (LIBS) analysis:
applications in cultural heritage monitoring
OPTICS LETTERS 31 (8): 1139-1141 APR 15 2006
Times Cited: 7
89. Bourlinos AB, Stassinopoulos A, Anglos D, et al.
Functionalized ZnO nanoparticles with liquidlike behavior and their photoluminescence
properties
SMALL 2 (4): 513-516 APR 2006
Times Cited: 3

-
90. Bounos G, Athanassiou A, Anglos D, et al.
Dynamics of dopant product formation in the nanosecond irradiation of doped PMMA at 248 and 193 nm: Temporal evolution of temperature and viscosity
CHEMICAL PHYSICS LETTERS 418 (4-6): 317-322 FEB 6 2006
Times Cited: 5
 91. Rissanou AN, Anastasiadis SH, Bitsanis IA
Monte Carlo study of the coil-to-globule transition of a model polymeric system
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS 44 (24): 3651-3666 DEC 15 2006
Times Cited: 3
 92. Athanassiou A, Varda M, Mele E, et al.
Combination of microstructuring and laser-light irradiation for the reversible wettability of photosensitised polymer surfaces
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING 83 (3): 351-356 JUN 2006
Times Cited: 2
 93. Elmahdy MM, Chrissopoulou K, Afratis A, et al.
Effect of confinement on polymer segmental motion and ion mobility in PEO/layered silicate nanocomposites
MACROMOLECULES 39 (16): 5170-5173 AUG 8 2006
Times Cited: 18
 94. Athanassiou A, Lygeraki MI, Pisignano D, et al.
Photocontrolled variations in the wetting capability of photochromic polymers enhanced by surface nanostructuring
LANGMUIR 22 (5): 2329-2333 FEB 28 2006
Times Cited: 14
 95. Milios CJ, Prescimone A, Sanchez-Benitez J, et al.
High-spin M²⁺ carboxylate triangles from the microwave
INORGANIC CHEMISTRY 45 (18): 7053-7055 SEP 4 2006
Times Cited: 2
 96. Milios CJ, Manoli M, Rajaraman G, et al.
A family of [Mn-6] complexes featuring tripodal ligands
INORGANIC CHEMISTRY 45 (17): 6782-6793 AUG 21 2006
Times Cited: 4
 97. Milios CJ, Vinslava A, Whittaker AG, et al.
Microwave-assisted synthesis of a hexanuclear Mn-III single-molecule magnet
INORGANIC CHEMISTRY 45 (14): 5272-5274 JUL 10 2006
Times Cited: 16
 98. Gass IA, Milios CJ, Whittaker AG, et al.
A cube in a tetrahedron: Microwave-assisted synthesis of an octametallic Fe-III cluster
INORGANIC CHEMISTRY 45 (14): 5281-5283 JUL 10 2006
Times Cited: 8
 99. Scott RTW, Milios CJ, Vinslava A, et al.
Making 'wheels' and 'cubes' from triangles
DALTON TRANSACTIONS (26): 3161-3163 2006
Times Cited: 6
 100. Milios C
Group-analytic psychotherapy of psychoses in an acute mental health unit
ACTA PSYCHIATRICA SCANDINAVICA 114: 74-74 Suppl. 431 2006
Times Cited: 0
 101. Milios CJ, Stamatatos TC, Perlepes SP
The coordination chemistry of pyridyl oximes
POLYHEDRON 25 (1): 134-194 JAN 2 2006
Times Cited: 37

-
102. Milios CJ, Fabbiani FPA, Parsons S, et al.
1,1,1-tris(hydroxymethyl)propane in manganese carboxylate chemistry: synthesis, structure and magnetic properties of a mixed-valence [(Mn⁴Mn⁴II)-Mn-III] cluster featuring the novel [(Mn⁴Mn⁴II)-Mn-III(μ (3)-OR)(6)(μ (2)-OR)(8)](6+) core
DALTON TRANSACTIONS (2): 351-356 2006
Times Cited: 6

2005

1. Pinakoulaki E, Ohta T, Soulimane T, et al.
Detection of the His-Heme Fe²⁺-NO species in the reduction of NO to N₂O by ba(3)-oxidase from *Thermus thermophilus*
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 127 (43): 15161-15167 NOV 2 2005
Times Cited: 12
2. Pinakoulaki E, Ohta T, Daskalakis V, et al.
Detection of the primary ferrous nitrosyl heme, Fe²⁺-NO intermediate in the reduction of NO to N₂O by cytochrome ba₃ oxidase from *Thermus thermophilus*
BIOPHYSICAL JOURNAL 88 (1): 391A-391A Part 2 Suppl. S JAN 2005
Times Cited: 0
3. Pinakoulaki E, Koutsoupakis C, Stavrakis S, et al.
Structural dynamics of heme-copper oxidases and nitric oxide reductases: time-resolved step-scan Fourier transform infrared and time-resolved resonance Raman studies
JOURNAL OF RAMAN SPECTROSCOPY 36 (4): 337-349 APR 2005
Times Cited: 5
4. Vassilikogiannakis G, Margaros I, Montagnon T, et al.
Illustrating the power of singlet oxygen chemistry in a synthetic context: Biomimetic syntheses of litseaverticillols A-G, I and J and the structural reassignment of litseaverticillol E
CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL 11 (20): 5899-5907 OCT 7 2005
Times Cited: 12
5. Tofi M, Georgiou T, Montagnon T, et al.
Regioselective ortho lithiation of 3-aryl and 3-styryl furans
ORGANIC LETTERS 7 (15): 3347-3350 JUL 21 2005
Times Cited: 8
6. Nicolaou KC, Montagnon T, Vassilikogiannakis G, et al.
The total synthesis of coleophomones B, C, and D
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 127 (24): 8872-8888 JUN 22 2005
Times Cited: 14
7. Sofikiti N, Tofi M, Montagnon T, et al.
Synthesis of the spirocyclic core of the prunolides using a singlet oxygen-mediated cascade sequence
ORGANIC LETTERS 7 (12): 2357-2359 JUN 9 2005
Times Cited: 11
8. Demadis KD, Raptis RG, Baran P
Chemistry of organophosphonate scale growth inhibitors: 2. Structural aspects of 2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylic acid monohydrate (PBTC center dot H₂O)
BIOINORGANIC CHEMISTRY AND APPLICATIONS 3 (3-4): 119-134 2005
Times Cited: 3
9. Demadis KD, Lykoudis P
Chemistry of organophosphonate scale growth inhibitors: 3. Physicochemical aspects of 2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylate (PBTC) and its effect on CaCO₃ crystal growth
BIOINORGANIC CHEMISTRY AND APPLICATIONS 3 (3-4): 135-149 2005
Times Cited: 6
10. Sun YB, Reuben P, Wenger L, et al.
Inhibition of calcium phosphate-DNA coprecipitates induced cell death by phosphocitrates
FRONTIERS IN BIOSCIENCE 10: 803-808 JAN 1 2005
Times Cited: 6
11. Demadis KD, Neofotistou E, Mavredaki E, et al.
Inorganic foulants in membrane systems: chemical control strategies and the contribution of "green chemistry"

-
- DESALINATION 179 (1-3): 281-295 JUL 10 2005
Times Cited: 13
12. Mavredaki E, Neofotistou E, Demadis KD
Inhibition and dissolution as dual mitigation approaches for colloidal silica fouling and deposition in process water systems: Functional synergies
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 44 (17): 7019-7026 AUG 17 2005
Times Cited: 6
13. Demadis KD, Baran P
Erratum to "Chemistry of organophosphonate scale growth inhibitors: Two-dimensional, layered polymeric networks in the structure of tetrasodium 2-hydroxyethyl-amino-bis(methylenephosphonate)" (vol 177, pg 4768, 2004)
JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY 178 (7): 2399-2400 JUL 2005
Times Cited: 0
14. Demadis KD, Mantzaridis C, Raptis RG, et al.
Metal-organotetraphosphonate inorganic-organic hybrids: Crystal structure and anticorrosion effects of zinc hexamethylenediaminetetrakis(methylenephosphonate) on carbon
INORGANIC CHEMISTRY 44 (13): 4469-4471 JUN 27 2005
Times Cited: 14
15. Demadis KD
A structure/function study of polyaminoamide dendrimers as silica scale growth inhibitors
JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY 80 (6): 630-640 JUN 2005
Times Cited: 6
16. Gerasopoulos E, Kouvarakis G, Vrekoussis M, et al.
Ozone variability in the marine boundary layer of the eastern Mediterranean based on 7-year observations
JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-ATMOSPHERES 110 (D15): Art. No. D15309 AUG 13 2005
Times Cited: 11
17. Tsigaridis K, Lathiere J, Kanakidou M, et al.
Naturally driven variability in the global secondary organic aerosol over a decade
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 5: 1891-1904 JUL 26 2005
Times Cited: 8
18. Kanakidou M, Seinfeld JH, Pandis SN, et al.
Organic aerosol and global climate modelling: a review
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 5: 1053-1123 MAR 30 2005
Times Cited: 229
19. Dakanali M, Roussakis E, Kay AR, et al.
Synthesis and photophysical properties of a fluorescent TREN-type ligand incorporating the coumarin chromophore and its zinc complex
TETRAHEDRON LETTERS 46 (24): 4193-4196 JUN 13 2005
Times Cited: 5
20. Katerinopoulos HE, Pagona G, Afratis A, et al.
Composition and insect attracting activity of the essential oil of Rosmarinus officinalis
JOURNAL OF CHEMICAL ECOLOGY 31 (1): 111-122 JAN 2005
Times Cited: 10
21. van den Brom AJ, Kapelios M, Kitsopoulos TN, et al.
Photodissociation and photoionization of pyrrole following the multiphoton excitation at 243 and 364.7 nm
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 7 (5): 892-899 2005
Times Cited: 11

-
22. Vrekoussis M, Liakakou E, Kocak M, et al.
Seasonal variability of optical properties of aerosols in the Eastern Mediterranean
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 39 (37): 7083-7094 DEC 2005
Times Cited: 8
 23. Sciare J, Oikonomou K, Cachier H, et al.
Aerosol mass closure and reconstruction of the light scattering coefficient over the Eastern Mediterranean Sea during the MINOS campaign
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 5: 2253-2265 AUG 23 2005
Times Cited: 15
 24. Mihalopoulos NL, Auinger P, Klein JD
The freshman 15: Is it real?
CIRCULATION 111 (14): E207-E207 P107 APR 12 2005
Times Cited: 0
 25. Astitha M, Kallos G, Mihalopoulos N
Analysis of air quality observations with the aid of the source-receptor relationship approach
JOURNAL OF THE AIR & WASTE MANAGEMENT ASSOCIATION 55 (4): 523-535 APR 2005
Times Cited: 0
 26. Kniveton DR, Todd MC, Sciare J, et al.
The net effect of ultraviolet radiation on atmospheric dimethylsulphide over the Southern Indian Ocean
PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY OF LONDON SERIES A-MATHEMATICAL PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES 363 (1826): 187-189 JAN 15 2005
Times Cited: 1
 27. Dais P, Stefanaki I, Fragaki G, et al.
Conformational analysis of ochratoxin a by NMR spectroscopy and computational molecular modeling
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 109 (35): 16926-16936 SEP 8 2005
Times Cited: 1
 28. Christophoridou S, Dais P, Tseng LH, et al.
Separation and identification of phenolic compounds in olive oil by coupling high-performance liquid chromatography with postcolumn solid-phase extraction to nuclear magnetic resonance spectroscopy (LC-SPE-NMR)
JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 53 (12): 4667-4679 JUN 15 2005
Times Cited: 28
 29. Dais P, Tylanakis E, Kanetakis J, et al.
C-13 nuclear magnetic relaxation study of segmental dynamics of hyaluronan in aqueous solutions
BIOMACROMOLECULES 6 (3): 1397-1404 MAY-JUN 2005
Times Cited: 2
 30. Fragaki G, Spyros A, Siragakis G, et al.
Detection of extra virgin olive oil adulteration with lampante olive oil and refined olive oil using nuclear magnetic resonance spectroscopy and multivariate statistical analysis
JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 53 (8): 2810-2816 APR 20 2005
Times Cited: 17
 31. Lykakis IN, Orfanopoulos M
Deuterium kinetic isotope effects in homogeneous decatungstate catalyzed photooxygenation of 1,1-diphenylethane and 9-methyl-9H-fluorene: evidence for a hydrogen abstraction mechanism
TETRAHEDRON LETTERS 46 (45): 7835-7839 NOV 7 2005
Times Cited: 6

-
32. Hatzimarinaki M, Roubelakis MM, Orfanopoulos M
Biradical intermediate in the [2+2] photocycloaddition of dienes and alkenes to [60]fullerene
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 127 (41): 14182-14183 OCT 19 2005
Times Cited: 2
33. Vougioukalakis GC, Orfanopoulos M
Mechanistic studies in triazolinedione ene reactions
SYNLETT (5): 713-731 MAR 21 2005
Times Cited: 14
34. Vasilakos C, Maggos T, Bartzis JG, et al.
Determination of atmospheric sulfur compounds near a volcanic area in Greece
JOURNAL OF ATMOSPHERIC CHEMISTRY 52 (2): 101-116 OCT 2005
Times Cited: 0
35. Evgeniou EM, Pergantis SA, Leontidis E, et al.
NMR investigation of the interaction of vanadate with carbasilatrane in aqueous solutions
INORGANIC CHEMISTRY 44 (21): 7511-7522 OCT 17 2005
Times Cited: 1
36. Nischwitz V, Pergantis SA
First report on the detection and quantification of arsenobetaine in extracts of marine algae using HPLC-ES-MS/MS
ANALYST 130 (10): 1348-1350 2005
Times Cited: 9
37. Nischwitz V, Pergantis SA
Liquid chromatography online with selected reaction monitoring electrospray mass spectrometry for the determination of organoarsenic species in crude extracts of marine reference materials
ANALYTICAL CHEMISTRY 77 (17): 5551-5563 SEP 1 2005
Times Cited: 15
38. Norum U, Lai VWM, Pergantis SA, et al.
Arsenic compounds in the haemolymph of the Dungeness crab, Cancer magister, as determined by using HPLC on-line with inductively coupled plasma mass spectrometry
JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MONITORING 7 (2): 122-126 FEB 2005
Times Cited: 1
39. Galanakis PA, Kandias N, Spyroulias GA, et al.
NMR conformational studies of the interaction between the V3 loop of HIV-1 coat glycoprotein gp120 and chemokine receptor CCR5, at peptide level
FEBS JOURNAL 272: 548-548 Suppl. 1 JUL 2005
Times Cited: 0
40. Galanakis PA, Spyroulias GA, Rizos A, et al.
Conformational properties of HIV-1 gp120/V3 immunogenic domains
CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY 12 (13): 1551-1568 2005
Times Cited: 6
41. Kalaitzakis D, Rozzell JD, Kambourakis S, et al.
Highly stereoselective reductions of alpha-alkyl-1,3-diketones and alpha-alkyl-beta-keto esters catalyzed by isolated NADPH-dependent ketoreductases
ORGANIC LETTERS 7 (22): 4799-4801 OCT 27 2005
Times Cited: 12
42. Hatzakis NS, Smonou I
Asymmetric transesterification of secondary alcohols catalyzed by feruloyl esterase from Humicola insolens
BIOORGANIC CHEMISTRY 33 (4): 325-337 AUG 2005
Times Cited: 3

-
43. Lindstrom M, Hedenstrom E, Bouilly S, et al.
Synthesis of diastereo- and enantiomerically pure anti-3-methyl-1,4-pentanediol via lipase catalysed acylation
TETRAHEDRON-ASYMMETRY 16 (7): 1355-1360 APR 4 2005
Times Cited: 0
 44. Spyros A, Assimopoulou AN, Papageorgiou VP
Structure determination of oligomeric alkannin and shikonin derivatives
BIOMEDICAL CHROMATOGRAPHY 19 (7): 498-505 SEP 2005
Times Cited: 9
 45. Polymenakou PN, Bertilsson S, Tselepides A, et al.
Bacterial community composition in different sediments from the Eastern Mediterranean Sea: a comparison of four 16S ribosomal DNA clone libraries
MICROBIAL ECOLOGY 50 (3): 447-462 OCT 2005
Times Cited: 8
 46. Polymenakou PN, Tselepides A, Stephanou EG
Study of the mineralization effect on the distribution of lipids in sediments from the Cretan Sea: Evidence for hydrocarbon degradation and starvation stress
CONTINENTAL SHELF RESEARCH 25 (18): 2196-2212 NOV 2005
Times Cited: 1
 47. Mandalakis M, Apostolaki M, Stephanou EG, et al.
Mass budget and dynamics of polychlorinated biphenyls in the eastern Mediterranean Sea
GLOBAL BIOGEOCHEMICAL CYCLES 19 (3): Art. No. GB3018 SEP 2 2005
Times Cited: 3
 48. Tsapakis M, Stephanou EG
Polycyclic aromatic hydrocarbons in the atmosphere of the Eastern Mediterranean
ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY 39 (17): 6584-6590 SEP 1 2005
Times Cited: 9
 49. Polymenakou PN, Bertilsson S, Tselepides A, et al.
Links between geographic location, environmental factors, and microbial community composition in sediments of the Eastern Mediterranean Sea
MICROBIAL ECOLOGY 49 (3): 367-378 APR 2005
Times Cited: 14
 50. Mandalakis M, Gustafsson O, Alsberg T, et al.
Contribution of biomass burning to atmospheric polycyclic aromatic hydrocarbons at three European background sites
ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY 39 (9): 2976-2982 MAY 1 2005
Times Cited: 17
 51. Stephanou EG
Atmospheric chemistry - The decay of organic aerosols
NATURE 434 (7029): 31-31 MAR 3 2005
Times Cited: 5
 52. Polymenakou PN, Stephanou EG
Effect of temperature and additional carbon sources on phenol degradation by an indigenous soil Pseudomonad
BIODEGRADATION 16 (5): 403-413 OCT 2005
Times Cited: 13
 53. Tsapakis M, Stephanou EG
Occurrence of gaseous and particulate polycyclic aromatic hydrocarbons in the urban atmosphere: study of sources and ambient temperature effect on the gas/particle concentration and distribution
ENVIRONMENTAL POLLUTION 133 (1): 147-156 JAN 2005
Times Cited: 25
 54. Tsangarakis C, Zaravinos IP, Stratakis M

-
- Highly regioselective and diastereoselective photooxygenation of alpha-cyclogeranyl derivatives
SYNLETT (12): 1857-1860 AUG 1 2005
Times Cited: 3
55. Tsangarakis C, Stratakis M
Biomimetic cyclization of small terpenoids promoted by zeolite NaY: Tandem formation of alpha-ambrinol from geranyl acetone
ADVANCED SYNTHESIS & CATALYSIS 347 (9): 1280-1284 JUL 2005
Times Cited: 5
56. Stratakis M
Oxyfunctionalization of alkenes by dye-sensitized intrazeolite photooxygenation
CURRENT ORGANIC SYNTHESIS 2 (2): 281-299 APR 2005
Times Cited: 4
57. Tsiafoulis CG, Trikalitis PN, Prodromidis MI
Synthesis, characterization and performance of vanadium hexacyanoferrate as electrocatalyst of H₂O₂
ELECTROCHEMISTRY COMMUNICATIONS 7 (12): 1398-1404 DEC 2005
Times Cited: 9
58. Tsiafoulis CG, Florou AB, Trikalitis PN, et al.
Electrochemical study of ferrocene intercalated vanadium pentoxide xerogel/polyvinyl alcohol composite films: Application in the development of amperometric biosensors
ELECTROCHEMISTRY COMMUNICATIONS 7 (7): 781-788 JUL 2005
Times Cited: 5
59. Pantazis CC, Trikalitis PN, Pomonis PJ
Highly loaded and thermally stable Cu-containing mesoporous silica-active catalyst for the NO plus CO reaction
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 109 (25): 12574-12581 JUN 30 2005
Times Cited: 7
60. Petkov V, Parvanov V, Trikalitis P, et al.
Three-dimensional structure of nanocomposites from atomic pair distribution function analysis: Study of polyaniline and (polyaniline)(0.5)V₂O₅ center dot 1.0H(2)O
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 127 (24): 8805-8812 JUN 22 2005
Times Cited: 7
61. Trikalitis PN, Bakas T, Kanatzidis MG
Periodic hexagonal mesostructured chalcogenides based on platinum and [SnSe₄](4-) and [SnTe₄](4-) precursors. Solvent dependence of nanopore and wall organization
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 127 (11): 3910-3920 MAR 23 2005
Times Cited: 8
62. Tsiotis G, Samoilis G, Psaroulaki A, et al.
A proteomics approach to analyze paracitophorous phagolysosomes Isolated from vero cell lines infected with Coxiella burnetii phase II
MOLECULAR & CELLULAR PROTEOMICS 4 (8): S96-S96 Suppl. 1 AUG 2005
Times Cited: 0
63. Tsirogianni E, Aivaliotis M, Karas M, et al.
Detection and characterisation of catechol 2,3-dioxygenase in an indigenous soil Pseudomonad by MALDI-TOF MS using a column separation
BIODEGRADATION 16 (2): 181-186 MAR 2005
Times Cited: 1
64. Lin SY, Guo H, Farantos SC
Resonances of CH₂((a)over-tilde(1)A(1)) and their roles in unimolecular and bimolecular reactions
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 122 (12): Art. No. 124308 MAR 22 2005
Times Cited: 6

-
65. Mpourmpakis G, Froudakis GE, Andriotis AN, et al.
Carbon-nanotube tips with edge made of a transition metal
APPLIED PHYSICS LETTERS 87 (19): Art. No. 193105 NOV 7 2005
Times Cited: 2
 66. Mpourmpakis G, Froudakis GE, Andriotis AN, et al.
Role of Co in enhancing the magnetism of small Fe clusters
PHYSICAL REVIEW B 72 (10): Art. No. 104417 SEP 2005
Times Cited: 2
 67. Alifragis Y, Georgakilas A, Konstantinidis G, et al.
Response to anions of AlGaN/GaN high-electron-mobility transistors
APPLIED PHYSICS LETTERS 87 (25): Art. No. 253507 DEC 19 2005
Times Cited: 6
 68. Chaniotakis NA, Jurkschat K, Reeske G, et al.
Designing an arsenate-selective sensor based on the bis(dichloroorganostannyl)methane derivative [Cl-2(4-n-C8H17-C6H4)Sn](2)CH2
ANALYTICA CHIMICA ACTA 553 (1-2): 185-189 NOV 30 2005
Times Cited: 0
 69. Vamvakaki V, Fournier D, Chaniotakis NA
Fluorescence detection of enzymatic activity within a liposome based nano-biosensor
BIOSENSORS & BIOELECTRONICS 21 (2): 384-388 AUG 15 2005
Times Cited: 11
 70. Sotiropoulou S, Chaniotakis NA
Tuning the sol-gel microenvironment for acetylcholinesterase encapsulation
BIOMATERIALS 26 (33): 6771-6779 NOV 2005
Times Cited: 7
 71. Chaniotakis NA, Alifragis Y, Georgakilas A, et al.
GaN-based anion selective sensor: Probing the origin of the induced electrochemical potential
APPLIED PHYSICS LETTERS 86 (16): Art. No. 164103 APR 18 2005
Times Cited: 8
 72. Sotiropoulou S, Fournier D, Chaniotakis NA
Genetically engineered acetylcholine sterase-based biosensor for attomolar detection of dichlorvos
BIOSENSORS & BIOELECTRONICS 20 (11): 2347-2352 MAY 15 2005
Times Cited: 18
 73. Alifragis Y, Konstantinidis G, Georgakilas A, et al.
Anion selective potentiometric sensor based on gallium nitride crystalline membrane
ELECTROANALYSIS 17 (5-6): 527-531 MAR 2005
Times Cited: 9
 74. Fouskaki M, Chaniotakis NA
Thick membrane, solid contact ion selective electrode for the detection of lead at picomolar levels
ANALYTICAL CHEMISTRY 77 (6): 1780-1784 MAR 15 2005
Times Cited: 4
 75. Sotiropoulou S, Chaniotakis NA
Lowering the detection limit of the acetylcholinesterase biosensor using a nanoporous carbon matrix
ANALYTICA CHIMICA ACTA 530 (2): 199-204 FEB 14 2005
Times Cited: 25
 76. Sotiropoulou S, Vamvakaki V, Chaniotakis NA
Stabilization of enzymes in nanoporous materials for biosensor applications
BIOSENSORS & BIOELECTRONICS 20 (8): 1674-1679 FEB 15 2005
Times Cited: 18

-
77. Klini A, Manousaki A, Anglos D, et al.
Growth of ZnO thin films by ultraviolet pulsed-laser ablation: Study of plume dynamics
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 98 (12): Art. No. 123301 DEC 15 2005
Times Cited: 3
 78. Henley SJ, Carey JD, Silva SRP, et al.
Dynamics of confined plumes during short and ultrashort pulsed laser ablation of graphite
PHYSICAL REVIEW B 72 (20): Art. No. 205413 NOV 2005
Times Cited: 6
 79. Pouli P, Melessanaki K, Giakoumaki A, et al.
Measuring the thickness of protective coatings on historic metal objects using nanosecond and femtosecond laser induced breakdown spectroscopy depth profiling
SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY 60 (7-8): 1163-1171 AUG 31 2005
Times Cited: 12
 80. Stassinopoulos A, Das RN, Giannelis EP, et al.
Random lasing from surface modified films of zinc oxide nanoparticles
APPLIED SURFACE SCIENCE 247 (1-4): 18-24 JUL 15 2005
Times Cited: 6
 81. Chrissopoulou K, Anastasiadis SH, Giannelis EP, et al.
Dynamics under severe confinement in intercalated polymer layered silicates nanocomposites.
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 229: U1124-U1124 138-PMSE Part 2 MAR 13 2005
Times Cited: 0
 82. Altintzi I, Chrissopoulou K, Anastasiadis SH, et al.
Controlling the miscibility of polyolefin/layered silicates nanocomposites by altering the polymer/surface interactions.
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 229: U1127-U1127 152-PMSE Part 2 MAR 13 2005
Times Cited: 0
 83. Chrissopoulou K, Altintzi I, Anastasiadis SH, et al.
Controlling the miscibility of polyethylene/layered silicate nanocomposites by altering the polymer/surface interactions
POLYMER 46 (26): 12440-12451 DEC 12 2005
Times Cited: 16
 84. Bronstein LM, Vamvakaki M, Kostylev M, et al.
Transformations of poly(methoxy hexa(ethylene glycol) methacrylate)-b-(2-(diethylamino) ethyl methacrylate) block copolymer micelles upon metalation
LANGMUIR 21 (21): 9747-9755 OCT 11 2005
Times Cited: 4
 85. Frick B, Alba-Simionesco C, Dosseh G, et al.
Inelastic neutron scattering for investigating the dynamics of confined glass-forming liquids
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS 351 (33-36): 2657-2667 SEP 15 2005
Times Cited: 7
 86. Stassinopoulos A, Das RN, Giannelis EP, et al.
Random lasing from surface modified films of zinc oxide nanoparticles
APPLIED SURFACE SCIENCE 247 (1-4): 18-24 JUL 15 2005
Times Cited: 6
 87. Anastasiadis SV, Varman P, Vitter JS, et al.
Optimal lexicographic shaping of aggregate streaming data
IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTERS 54 (4): 398-408 APR 2005
Times Cited: 1
 88. Milios CJ, Kyritsis P, Raptopoulou CP, et al.

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-) derivative of di-2-pyridyl ketone leading to the formation of NO₃-

DALTON TRANSACTIONS (3): 501-511 2005

Times Cited: 22

2004

1. Pinakoulaki E, Vamvouka M, Varotsis C
Resonance Raman detection of the Fe²⁺-C-N modes in heme-copper oxidases: A probe of the active site
INORGANIC CHEMISTRY 43 (16): 4907-4910 AUG 9 2004
Times Cited: 2
2. Pinakoulaki E, Ohta T, Soulimane T, et al.
Simultaneous resonance Raman detection of the heme a(3)-Fe-CO and Cu-B-CO species in CO-bound ba(3)-cytochrome c oxidase from *Thermus thermophilus* - Evidence for a charge transfer Cu-B-CO transition
JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY 279 (22): 22791-22794 MAY 28 2004
Times Cited: 7
3. Ohta T, Pinakoulaki E, Soulimane T, et al.
Detection of a photostable five-coordinate heme a(3)-Fe-CO species and functional implications of His384/alpha 10 in CO-bound ba(3)-cytochrome c oxidase from *Thermus thermophilus*
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 108 (18): 5489-5491 MAY 6 2004
Times Cited: 6
4. Koutsoupakis C, Pinakoulaki E, Stavakis S, et al.
Time-resolved step-scan Fourier transform infrared investigation of heme-copper oxidases: implications for O₂ input and H₂O/H⁺ output channels
BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOENERGETICS 1655 (1-3): 347-352 APR 12 2004
Times Cited: 7
5. Koutsoupakis C, Soulimane T, Varotsis C
Probing the Q-proton pathway of ba(3)-cytochrome c oxidase by time-resolved Fourier transform infrared spectroscopy
BIOPHYSICAL JOURNAL 86 (4): 2438-2444 APR 2004
Times Cited: 9
6. Vassilikogiannakis G, Margaros I, Montagnon T
Biomimetic total synthesis of litseaverticillols B, E, I, and J and structural reassignment of litseaverticillol E
ORGANIC LETTERS 6 (12): 2039-2042 JUN 10 2004
Times Cited: 10
7. Vassilikogiannakis G, Margaros L, Tofi M
Olefin metathesis: Remote substituents governing the stereoselectivity of 11-membered-ring formation
ORGANIC LETTERS 6 (2): 205-208 JAN 22 2004
Times Cited: 10
8. Sun YB, Reuben P, Wenger L, et al.
Inhibition of calcium phosphate-DNA co-precipitates induced cell death by phosphocitrate salts
ARTHRITIS AND RHEUMATISM 50 (9): S334-S334 Suppl. S SEP 2004
Times Cited: 0
9. Demadis KD, Katarachia SD, Koutmos M
Crystal growth and characterization of zinc-(amino-tris-(methylenephosphonate)) organic-inorganic hybrid networks and their inhibiting effect on metallic corrosion
INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS 8 (3): 254-258 MAR 2005
Times Cited: 13
10. Demadis KD, Baran P
Chemistry of organophosphonate scale growth inhibitors: two-dimensional, layered polymeric networks in the structure of tetrasodium 2-hydroxyethyl-amino-bis(methylenephosphonate)
JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY 177 (12): 4768-4776 DEC 2004
Times Cited: 5

-
11. Neofotistou E, Demadis KD
Use of antiscalants for mitigation of silica (SiO₂) fouling and deposition: fundamentals and applications in desalination systems
DESALINATION 167 (1-3): 257-272 Sp. Iss. SI AUG 15 2004
Times Cited: 18
 12. Neofotistou E, Demadis KD
Silica scale inhibition by polyaminoamide STARBURST (R) dendrimers
COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSCOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS 242 (1-3): 213-216 AUG 2 2004
Times Cited: 9
 13. Demadis K
Scale formation and removal
POWER 148 (6): 19-+ JUL-AUG 2004
Times Cited: 3
 14. Demadis KD, Neofotistou E
Inhibition and growth control of colloidal silica: Designed chemical approaches
MATERIALS PERFORMANCE 43 (4): 38-42 APR 2004
Times Cited: 8
 15. Demadis KD, Katarachia SD
Metal-phosphonate chemistry: Synthesis, crystal structure of calcium-amino-tris-(methylene phosphonate) and inhibition of CaCO₃ crystal growth
PHOSPHORUS SULFUR AND SILICON AND THE RELATED ELEMENTS 179 (3): 627-648 MAR 2004
Times Cited: 26
 16. Vrekoussis M, Kanakidou M, Mihalopoulos N, et al.
Role of the NO₃ radicals in oxidation processes in the eastern Mediterranean troposphere during the MINOS campaign
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 4: 169-182 FEB 3 2004
Times Cited: 24
 17. Toomes RL, van den Brom AJ, Kitsopoulos TN, et al.
Imaging the dynamics of reactions of chlorine atoms with methyl halides
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 108 (39): 7909-7914 SEP 30 2004
Times Cited: 9
 18. Chestakov DA, Wu SM, Wu GR, et al.
Slicing using a conventional velocity map imaging setup: O-2, I-2, and I-2(+) photodissociation
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 108 (39): 8100-8105 SEP 30 2004
Times Cited: 16
 19. Bass MJ, Brouard M, Vallance C, et al.
The dynamics of the Cl+n-C₄H₁₀ -> HCl (v('),j('))+C₄H₉ reaction at 0.32 eV
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 121 (15): 7175-7186 OCT 15 2004
Times Cited: 9
 20. Rakitzis TP, Samartzis PC, Toomes RL, et al.
Measurement of Br photofragment orientation and alignment from HBr photodissociation: Production of highly spin-polarized hydrogen atoms
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 121 (15): 7222-7227 OCT 15 2004
Times Cited: 20
 21. Toomes RL, Samartzis PC, Rakitzis TP, et al.
Slice imaging of H-atom photofragments: effects of the REMPI detection process on the observed velocity distribution
CHEMICAL PHYSICS 301 (2-3): 209-212 JUN 21 2004
Times Cited: 17
 22. Murray C, Orr-Ewing AJ, Toomes RL, et al.

-
- Imaging the quantum-state specific differential cross sections of HCl formed from reactions of chlorine atoms with methanol and dimethyl ether
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 120 (5): 2230-2237 FEB 1 2004
Times Cited: 10
23. Daphnomili D, Raptopoulou C, Terzis A, et al.
Spectroscopic and structural study of metal-metal bonded metalloporphyrinic derivatives: the case of Rhodium-Indium
INORGANIC CHEMISTRY 43 (14): 4363-4371 JUL 12 2004
Times Cited: 1
24. Raptopoulou C, Daphnomili D, Karamalides A, et al.
Perhalogenated porphyrinic derivatives with indium and thallium: the X-ray structures of (beta-Cl4TPP)Ti(Cl), (beta-Cl4TPP)In(Cl) and (TpFTPP)Ti(Cl)
POLYHEDRON 23 (10): 1777-1784 JUN 17 2004
Times Cited: 2
25. Baboukas E, Sciare J, Mihalopoulos N
Spatial, temporal and interannual variability of methanesulfonate and non-sea-salt sulfate in rainwater in the Southern Indian Ocean (Amsterdam, Crozet and Kerguelen Islands)
JOURNAL OF ATMOSPHERIC CHEMISTRY 48 (1): 35-57 MAY 2004
Times Cited: 1
26. Putaud JP, Raes F, Van Dingenen R, et al.
European aerosol phenomenology-2: chemical characteristics of particulate matter at kerbside, urban, rural and background sites in Europe
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 38 (16): 2579-2595 MAY 2004
Times Cited: 130
27. Kocak M, Kubilay N, Mihalopoulos N
Ionic composition of lower tropospheric aerosols at a Northeastern Mediterranean site: implications regarding sources and long-range transport
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 38 (14): 2067-2077 MAY 2004
Times Cited: 23
28. Schneider J, Borrmann S, Wollny AG, et al.
Online mass spectrometric aerosol measurements during the MINOS campaign (Crete, August 2001)
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 4: 65-80 JAN 23 2004
Times Cited: 17
29. Spyros A, Philippidis A, Dais P
Kinetics of diglyceride formation and isomerization in virgin olive oils by employing P-31 NMR spectroscopy. Formulation of a quantitative measure to assess olive oil storage history
JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 52 (2): 157-164 JAN 28 2004
Times Cited: 6
30. Vougioukalakis GC, Orfanopoulos M
Photoinduced electron transfer reactivity of aza[60]fullerene: Three discrete functionalization pathways with a single substrate
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 126 (49): 15956-15957 DEC 15 2004
Times Cited: 8
31. Lykakis IN, Orfanopoulos M
Lone selectivity of the decatungstate-sensitized photooxidation of 1-substituted cycloalkenes
SYNLETT (12): 2131-2134 OCT 1 2004
Times Cited: 1
32. Lykakis IN, Orfanopoulos M
Photooxidation of aryl alkanes by a decatungstate/triethylsilane system in the presence of molecular oxygen
TETRAHEDRON LETTERS 45 (41): 7645-7649 OCT 4 2004
Times Cited: 9

-
33. Vougioukalakis GC, Prassides K, Campanera JM, et al.
Open-cage fullerene derivatives with 15-membered-ring orifices
JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY 69 (13): 4524-4526 JUN 25 2004
Times Cited: 13
34. Vougioukalakis GC, Angelis Y, Vakros J, et al.
[60]Fullerene supported on silica and gamma-alumina sensitized photooxidation of olefins:
Chemical evidence for singlet oxygen and electron transfer mechanism
SYNLETT (6): 971-974 MAY 6 2004
Times Cited: 1
35. Vougioukalakis GC, Prassides K, Orfanopoulos M
Novel open-cage fullerenes having a 12-membered-ring orifice: Removal of the organic
addends from the rim of the orifice
ORGANIC LETTERS 6 (8): 1245-1247 APR 15 2004
Times Cited: 17
36. Papadimitriou VC, Kambanis KG, Lazarou YG, et al.
Kinetic study for the reactions of several hydrofluoroethers with chlorine atoms
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 108 (14): 2666-2674 APR 8 2004
Times Cited: 10
37. Francesconi KA, Pergantis SA
Application of selected reaction monitoring tandem mass spectrometry to the quantitative
determination of an arsenic-containing nucleoside in a crude biological extract
ANALYST 129 (5): 398-399 2004
Times Cited: 10
38. Pergantis SA, Miguens-Rodriguez M, Vela NP, et al.
Investigating the non-enzymatic methylation of arsenite by methylcobalamin B-12 using high-
performance liquid chromatography on-line with inductively coupled plasma-mass
spectrometry
JOURNAL OF ANALYTICAL ATOMIC SPECTROMETRY 19 (1): 178-182 JAN 2004
Times Cited: 3
39. Hatzakis NS, Smonou I
Enantioselectivity and diastereoselectivity in the transesterification of secondary alcohols
mediated by feruloyl esterase from *Humicola insolens*
TETRAHEDRON LETTERS 45 (13): 2755-2757 MAR 22 2004
Times Cited: 1
40. Spyros A, Anglos D
Study of aging in oil paintings by 1D and 2D NMR spectroscopy
ANALYTICAL CHEMISTRY 76 (17): 4929-4936 SEP 1 2004
Times Cited: 8
41. Mandalakis M, Stephanou EG
Wet deposition of polychlorinated biphenyls in the eastern Mediterranean
ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY 38 (11): 3011-3018 JUN 1 2004
Times Cited: 9
42. Boy M, Petaja T, Dal Maso M, et al.
Overview of the field measurement campaign in Hyytiala, August 2001 in the framework of
the EU project OSOA
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 4: 657-678 APR 27 2004
Times Cited: 18
43. Gogou A, Stephanou EG
Marine organic geochemistry of the Eastern Mediterranean: 2. Polar biomarkers in Cretan
Sea surficial sediments
MARINE CHEMISTRY 85 (3-4): 195-197 MAR 2004
Times Cited: 0
44. Gogou A, Stephanou EG

Marine organic geochemistry of the Eastern Mediterranean: 2. Polar biomarkers in Cretan Sea surficial sediments

MARINE CHEMISTRY 85 (1-2): 1-25 FEB 2004

Times Cited: 12

45. Stratakis M, Sofikiti N, Baskakis C, et al.
Dye-sensitized intrazeolite photooxygenation of 4-substituted cyclohexenes. Remote substituent effects in regioselectivity and diastereoselectivity (vol 45, pg 5433, 2004)
TETRAHEDRON LETTERS 45 (33): 6369-6369 AUG 9 2004
Times Cited: 0
46. Stratakis M, Sofikiti N, Baskakis C, et al.
Dye-sensitized intrazeolite photooxygenation of 4-substituted cyclohexenes. Remote substituent effects in regioselectivity and diastereoselectivity
TETRAHEDRON LETTERS 45 (28): 5433-5436 JUL 5 2004
Times Cited: 5
47. Sofikiti N, Rabalakos C, Stratakis M
Efficient trapping of the intermediates in the photooxygenation of sulfides by aryl selenides and selenoxides
TETRAHEDRON LETTERS 45 (7): 1335-1337 FEB 9 2004
Times Cited: 3
48. Trikalitis PN, Ding N, Malliakas C, et al.
Mesostructured selenides with cubic MCM-48 type symmetry: Large framework elasticity and uncommon resiliency to strong acids
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 126 (47): 15326-15327 DEC 1 2004
Times Cited: 9
49. Triantafyllidis KS, Nalbandian L, Trikalitis PN, et al.
Structural, compositional and acidic characteristics of nanosized amorphous or partially crystalline ZSM-5 zeolite-based materials
MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS 75 (1-2): 89-100 OCT 12 2004
Times Cited: 7
50. Leontiou AA, Ladavos AK, Armatas GS, et al.
Kinetics investigation of NO plus CO reaction on La-Sr-Mn-O perovskite-type mixed oxides
APPLIED CATALYSIS A-GENERAL 263 (2): 227-239 JUN 10 2004
Times Cited: 8
51. Hwang SJ, Iyer RG, Trikalitis PN, et al.
Cooling of melts: Kinetic stabilization and polymorphic transitions in the KInSnSe₄ system
INORGANIC CHEMISTRY 43 (7): 2237-2239 APR 5 2004
Times Cited: 4
52. Aivaliotis M, Corvey C, Tsirogianni I, et al.
Membrane proteome analysis of the green-sulfur bacterium *Chlorobium tepidum*
ELECTROPHORESIS 25 (20): 3468-3474 OCT 2004
Times Cited: 11
53. Tsirogianni I, Aivaliotis M, Karas M, et al.
Mass spectrometric mapping of the enzymes involved in the phenol degradation of an indigenous soil pseudomonad
BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-PROTEINS AND PROTEOMICS 1700 (1): 117-123 JUL 1 2004
Times Cited: 6
54. Tsirogianni I, Aivaliotis M, Tsiotis G
Protein and lipid composition of a vitellin isolated from eggs of *Sparus aurata*
ZEITSCHRIFT FUR NATURFORSCHUNG C-A JOURNAL OF BIOSCIENCES 59 (1-2): 132-134 JAN-FEB 2004
Times Cited: 0
55. Aivaliotis M, Neofotistou E, Remigy HW, et al.

Isolation and characterization of an outer membrane protein of *Chlorobium tepidum*
PHOTOSYNTHESIS RESEARCH 79 (2): 161-166 2004
Times Cited: 3

56. Qu ZW, Zhu H, Grebenshchikov SY, et al.
The Huggins band of ozone: A theoretical analysis
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 121 (23): 11731-11745 DEC 15 2004
Times Cited: 13
57. Farantos SC, Lin SY, Guo H
A regular isomerization path among chaotic vibrational states of CH₂((a)-over-tilde(1)A(1))
CHEMICAL PHYSICS LETTERS 399 (1-3): 260-265 NOV 21 2004
Times Cited: 4
58. Qu ZW, Zhu H, Tashiro M, et al.
The Huggins band of ozone: Unambiguous electronic and vibrational assignment
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 120 (15): 6811-6814 APR 15 2004
Times Cited: 13
59. Andriotis AN, Mpourmpakis G, Froudakis GE, et al.
State-specific RKKY interaction in small magnetic clusters
PHYSICAL REVIEW B 70 (10): Art. No. 104421 SEP 2004
Times Cited: 0
60. Andriotis AN, Mpourmpakis G, Froudakis GE, et al.
Magnetic enhancement and magnetic reduction in binary clusters of transition metal atoms
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 120 (24): 11901-11904 JUN 22 2004
Times Cited: 9
61. Menon M, Richter E, Mavrandonakis A, et al.
Structure and stability of SiC nanotubes
PHYSICAL REVIEW B 69 (11): Art. No. 115322 MAR 2004
Times Cited: 38
62. Muhlhauser M, Froudakis GE, Zdetsis A
An MRD-CI study of the electronic spectrum of Si₃C₃
JOURNAL OF MOLECULAR SPECTROSCOPY 223 (1): 96-100 JAN 2004
Times Cited: 1
63. Chaniotakis NA, Alifragis Y, Konstantinidis G, et al.
Gallium nitride-based potentiometric anion sensor
ANALYTICAL CHEMISTRY 76 (18): 5552-5556 SEP 15 2004
Times Cited: 12
64. Chaniotakis N, Jurkschat K, Muller D, et al.
Bis[di-n-alkyl(fluoro)stannyl]methanes, (R₂FSn)₂CH₂ (R = n-octyl, n-dodecyl): Stable fluoride-selective carriers
EUROPEAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY (11): 2283-2288 JUN 7 2004
Times Cited: 18
65. Chaniotakis NA
Enzyme stabilization strategies based on electrolytes and polyelectrolytes for biosensor applications
ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY 378 (1): 89-95 JAN 2004
Times Cited: 16
66. Toth Z, Hopp B, Klebiczki J, et al.
Expansion velocities of 0.5 ps KrF excimer laser induced plasma by Doppler-shift analysis of pump and probe measurements
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING 79 (4-6): 1287-1290 SEP 2004
Times Cited: 1

-
67. Bounos G, Athanassiou A, Anglos D, et al.
Product formation in the laser irradiation of doped poly(methyl methacrylate) at 248 nm: Implications for chemical effects in UV ablation
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 108 (22): 7050-7060 JUN 3 2004
Times Cited: 0
68. Papazoglou DG, Papadakis V, Anglos D
In situ interferometric depth and topography monitoring in LIBS elemental profiling of multi-layer structures
JOURNAL OF ANALYTICAL ATOMIC SPECTROMETRY 19 (4): 483-488 APR 2004
Times Cited: 11
69. Anglos D, Stassinopoulos A, Das RN, et al.
Random laser action in organic-inorganic nanocomposites
JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA B-OPTICAL PHYSICS 21 (1): 208-213 JAN 2004
Times Cited: 27
70. Karaiskos E, deJoannis J, Anastasiadis SH, et al.
Random end-switching configurational bias Monte Carlo for long chain molecules
MACROMOLECULAR THEORY AND SIMULATIONS 13 (9): 762-770 DEC 1 2004
Times Cited: 2
71. Anastasiadis SV, Sevcik KC, Stumm M
Shared-buffer smoothing of variable bit-rate streams
PERFORMANCE EVALUATION 59 (1): 47-72 JAN 2005
Times Cited: 1
72. Vamvakaki M, Papoutsakis L, Katsamanis V, et al.
Micellization in pH-sensitive amphiphilic block copolymers in aqueous media and the formation of metal nanoparticles
FARADAY DISCUSSIONS 128: 129-147 2005
Times Cited: 14
73. Makris PE, Boutou AK, Triantafyllou A, et al.
Thromboembolic events (TEs): Epidemiological study I.
BLOOD 102 (11): 547A-548A 2010 Part 1 NOV 16 2003
Times Cited: 0
74. Vamvakaki M, Papoutsakis L, Katsamanis V, et al.
Micellization and metal nanoparticle formation in pH-responsive amphiphilic block copolymers in aqueous media.
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 226: U478-U478 130-PMSE Part 2 SEP 2003
Times Cited: 0
75. Retsos H, Anastasiadis SH, Pispas S, et al.
Interfacial tension in binary polymer blends in the presence of block copolymers. 2. Effects of additive architecture and composition
MACROMOLECULES 37 (2): 524-537 JAN 27 2004
Times Cited: 8
76. Milios CJ, Stamatatos TC, Kyritsis P, et al.
Phenyl 2-pyridyl ketone and its oxime in manganese carboxylate chemistry: Synthesis, characterisation, X-ray studies and magnetic properties of mononuclear, trinuclear and octanuclear complexes
EUROPEAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY (14): 2885-2901 JUL 19 2004
Times Cited: 29
77. Papaefstathiou GS, Milios C, MacGillivray LR
A 2D metal-organic framework with two different rhombus-shaped cavities: a rare example of a (4,4)-net with alternating metal and organic nodes
MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS 71 (1-3): 11-15 JUN 17 2004
Times Cited: 9

-
78. Milios CJ, Kefalloniti E, Raptopoulou CP, et al.
2-Pyridinealdoxime [(py)CHNOH] in manganese(II) carboxylate chemistry: mononuclear, dinuclear, tetranuclear and polymeric complexes, and partial transformation of (py)CHNOH to picolinate(-1)
POLYHEDRON 23 (1): 83-95 JAN 1 2004
Times Cited: 33
79. Milios CJ, Raptopoulou CP, Terzis A, et al.
Hexanuclear manganese(III) single-molecule magnets
ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION 43 (2): 210-212 2004
Times Cited: 65

2003

1. Pinakoulaki E, Varotsis C
Time-resolved resonance Raman and time-resolved step-scan FTIR studies of nitric oxide reductase from *Paracoccus denitrificans*: Comparison of the heme b(3)-Fe-B site to that of the heme-Cu-B in oxidases
BIOCHEMISTRY 42 (50): 14856-14861 DEC 23 2003
Times Cited: 8
2. Koutsoupakis C, Soulimane T, Varotsis C
Ligand binding in a docking site of cytochrome c oxidase: A time-resolved step-scan Fourier transform infrared study
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 125 (48): 14728-14732 DEC 3 2003
Times Cited: 12
3. Pinakoulaki E, Vamvouka M, Varotsis C
The active site structure of heme a(3)(3+)-C N-Cu-B(2+) of cytochrome aa(3) oxidase as revealed from resonance Raman scattering
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 107 (36): 9865-9868 SEP 11 2003
Times Cited: 4
4. Koutsoupakis C, Soulimane T, Varotsis C
Docking site dynamics of ba(3)-cytochrome c oxidase from *Thermus thermophilus*
JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY 278 (38): 36806-36809 SEP 19 2003
Times Cited: 6
5. Vassilikogiannakis G, Stratakis M
Biomimetic total synthesis of litseaverticillols A, C, D, F, and G: Singlet-oxygen-initiated cascades
ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION 42 (44): 5465-5468 2003
Times Cited: 15
6. Demadis KD
Water treatment's 'Gordian Knot'
CHEMICAL PROCESSING 66 (5): 29-34 MAY 2003
Times Cited: 8
7. Demadis KD
Structure and in vivo anticalcification properties of a polymeric calcium-sodium-phosphocitrate organic-inorganic hybrid
INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS 6 (5): 527-530 MAY 2003
Times Cited: 4
8. Tsigaridis K, Kanakidou M
Global modelling of secondary organic aerosol in the troposphere: a sensitivity analysis
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 3: 1849-1869 OCT 31 2003
Times Cited: 57
9. Bass MJ, Brouard M, Vallance C, et al.
The dynamics of the $\text{Cl} + \text{C}_2\text{H}_6 \rightarrow \text{HCl}(\text{v}, \text{j}) + \text{C}_2\text{H}_5$ reaction at 0.24 eV: Is ethyl a spectator?
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 119 (14): 7168-7178 OCT 8 2003
Times Cited: 23
10. Rakitzis TP, Samartzis PC, Toomes RL, et al.
Spin-polarized hydrogen atoms from molecular photodissociation
SCIENCE 300 (5627): 1936-1938 JUN 20 2003
Times Cited: 25
11. Toomes RL, Kitsopoulos TN
Rotationally resolved reaction product imaging using crossed molecular beams
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 5 (12): 2481-2483 2003
Times Cited: 17

-
12. Tsikalas GK, Coutsolelos AG
Synthesis and characterization of a new asymmetric bis-porphyrinato lanthanide complex presenting mixed hydrophilic-hydrophobic properties and its precursor form
INORGANIC CHEMISTRY 42 (21): 6801-6804 OCT 20 2003
Times Cited: 2
 13. Davoras EM, Coutsolelos AG
Efficient biomimetic catalytic epoxidation of polyene polymers by manganese porphyrins
JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY 94 (1-2): 161-170 FEB 1 2003
Times Cited: 8
 14. Smolik J, Zdimal V, Schwarz J, et al.
Size resolved mass concentration and elemental composition of atmospheric aerosols over the Eastern Mediterranean area
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 3: 2207-2216 DEC 9 2003
Times Cited: 14
 15. Bardouki H, Berresheim H, Vrekoussis M, et al.
Gaseous (DMS, MSA, SO₂, H₂SO₄ and DMSO) and particulate (sulfate and methanesulfonate) sulfur species over the northeastern coast of Crete
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 3: 1871-1886 OCT 31 2003
Times Cited: 13
 16. Kniveton DR, Todd MC, Sciare J, et al.
Variability of atmospheric dimethylsulphide over the southern Indian Ocean due to changes in ultraviolet radiation
GLOBAL BIOGEOCHEMICAL CYCLES 17 (4): Art. No. 1096 OCT 10 2003
Times Cited: 1
 17. Sciare J, Cachier H, Oikonomou K, et al.
Characterization of carbonaceous aerosols during the MINOS campaign in Crete, July-August 2001: a multi-analytical approach
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 3: 1743-1757 OCT 16 2003
Times Cited: 17
 18. Sander R, Keene WC, Pszenny AAP, et al.
Inorganic bromine in the marine boundary layer: a critical review
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 3: 1301-1336 SEP 10 2003
Times Cited: 51
 19. Markaki Z, Oikonomou K, Kocak M, et al.
Atmospheric deposition of inorganic phosphorus in the Levantine Basin, eastern Mediterranean: Spatial and temporal variability and its role in seawater productivity
LIMNOLOGY AND OCEANOGRAPHY 48 (4): 1557-1568 JUL 2003
Times Cited: 21
 20. Salisbury G, Williams J, Holzinger R, et al.
Ground-based PTR-MS measurements of reactive organic compounds during the MINOS campaign in Crete, July-August 2001
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 3: 925-940 JUL 3 2003
Times Cited: 28
 21. Berresheim H, Plass-Dulmer C, Elste T, et al.
OH in the coastal boundary layer of Crete during MINOS: Measurements and relationship with ozone photolysis
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 3: 639-649 JUN 5 2003
Times Cited: 18
 22. Sciare J, Bardouki H, Moulin C, et al.
Aerosol sources and their contribution to the chemical composition of aerosols in the Eastern Mediterranean Sea during summertime
ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS 3: 291-302 FEB 27 2003
Times Cited: 29

-
23. Vigli G, Philippidis A, Spyros A, et al.
Classification of edible oils by employing P-31 and H-1 NMR spectroscopy in combination with multivariate statistical analysis. A proposal for the detection of seed oil adulteration in virgin olive oils
JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 51 (19): 5715-5722 SEP 10 2003
Times Cited: 28
24. Stefanaki I, Foufa E, Tsatsou-Dritsa A, et al.
Ochratoxin A concentrations in Greek domestic wines and dried vine fruits
FOOD ADDITIVES AND CONTAMINANTS 20 (1): 74-83 2003
Times Cited: 48
25. Vougioukalakis GC, Chronakis N, Orfanopoulos M
Addition of electron-rich aromatics to azafullerenium carbocation. A stepwise electrophilic substitution mechanism
ORGANIC LETTERS 5 (24): 4603-4606 NOV 27 2003
Times Cited: 5
26. Vougioukalakis GC, Orfanopoulos M
Functionalization of azafullerene C59N. Radical reactions with 9-substituted fluorenes
TETRAHEDRON LETTERS 44 (48): 8649-8652 NOV 24 2003
Times Cited: 4
27. Vakros J, Panagiotou G, Kordulis C, et al.
Fullerene C-60 supported on silica and gamma-alumina catalyzed photooxidations of alkenes
CATALYSIS LETTERS 89 (3-4): 269-273 SEP 2003
Times Cited: 4
28. Lykakis IN, Lestakis S, Orfanopoulos M
9,10-Dicyanoanthracene photosensitized oxidation of aryl alkanols: evidence for an electron transfer mechanism
TETRAHEDRON LETTERS 44 (33): 6247-6251 AUG 11 2003
Times Cited: 5
29. Lykakis IN, Tanielian C, Orfanopoulos M
Decatungstate photocatalyzed oxidation of aryl alkanols. Electron transfer or hydrogen abstraction mechanism?
ORGANIC LETTERS 5 (16): 2875-2878 AUG 7 2003
Times Cited: 10
30. Papadimitriou VC, Prosmiris AV, Lazarou YG, et al.
Absolute reaction rates of chlorine atoms with CF₃CH₂OH, CHF₂CH₂OH, and CH₂FCH₂OH
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 107 (19): 3733-3740 MAY 15 2003
Times Cited: 14
31. Anderson SL, Pergantis SA
Sequential hydride generation/pneumatic nebulisation inductively coupled plasma mass spectrometry for the fractionation of arsenic and selenium species
TALANTA 60 (4): 821-830 JUL 4 2003
Times Cited: 18
32. Rizos AK, Spandidos DA, Krambovitis E
Light scattering characterization of synthetic MUC-1 peptides and their behavior in dilute solution
INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR MEDICINE 12 (4): 559-563 OCT 2003
Times Cited: 2
33. Aivaliotis M, Samolis P, Neofotistou E, et al.
Molecular size determination of a membrane protein in surfactants by light scattering
BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES 1615 (1-2): 69-76 SEP 2 2003
Times Cited: 7

-
34. Hatzakis NS, Daphnomili D, Smonou I
Ferulic acid esterase from *Humicola Insolens* catalyzes enantioselective transesterification of secondary alcohols
JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS B-ENZYMATIC 21 (4-6): 309-311 FEB 17 2003
Times Cited: 11
35. Spyros A
Characterization of unsaturated polyester and alkyd resins using one- and two-dimensional NMR spectroscopy
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 88 (7): 1881-1888 MAY 16 2003
Times Cited: 6
36. Stephanou EG, Mandalakis M, Apostolaki M
Transport and atmospheric processes PCBs in the subtropical atmosphere of Eastern Mediterranean
GEOCHIMICA ET COSMOCHIMICA ACTA 67 (18): A447-A447 Suppl. 1 SEP 2003
Times Cited: 0
37. Stephanou EG, Gogou A, Tsapakis M
Evaluation of atmospheric transport as source of biogenic and anthropogenic organic compounds in marine sediment of Eastern Meediterranean
GEOCHIMICA ET COSMOCHIMICA ACTA 67 (18): A448-A448 Suppl. 1 SEP 2003
Times Cited: 0
38. Mandalakis M, Stephanou EG
High-resolution gas chromatography-tandem mass spectrometry: A sensitive analytical technique suitable for the study of atmospheric processes of polychlorinated biphenyls and dibenzo-p-dioxins/furans
CHIMIA 57 (9): 505-508 2003
Times Cited: 2
39. Tsapakis M, Stephanou EG
Collection of gas and particle semi-volatile organic compounds: use of an oxidant denuder to minimize polycyclic aromatic hydrocarbons degradation during high-volume air sampling
ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 37 (35): 4935-4944 NOV 2003
Times Cited: 22
40. Tsapakis M, Stephanou EG, Karakassis I
Evaluation of atmospheric transport as a nonpoint source of polycyclic aromatic hydrocarbons in marine sediments of the Eastern Mediterranean
MARINE CHEMISTRY 80 (4): 283-298 FEB 2003
Times Cited: 18
41. Sofikiti N, Stratakis M
An indirect method for the oxidation of aryl phosphites to phosphates and aryl selenoxides to selenones
ARKIVOC : 30-35 Part 6 2003
Times Cited: 2
42. Stratakis M, Kalaitzakis D, Stavroulakis D, et al.
Remarkable change of the diastereoselection in the dye-sensitized ene hydroperoxidation of chiral alkenes by zeolite confinement
ORGANIC LETTERS 5 (19): 3471-3474 SEP 18 2003
Times Cited: 11
43. Stratakis M, Rabalakos C, Mpourmpakis G, et al.
Ene hydroperoxidation of isobutenylarenes within dye-exchanged zeolite Na-Y: Control of site selectivity by cation-arene interactions
JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY 68 (7): 2839-2843 APR 4 2003
Times Cited: 9
44. Froudakis GE, Stratakis M
A DFT study on the interaction of Li⁺ and Na⁺ with alkyl-substituted ethenes
EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY (2): 359-364 JAN 2003

-
- Times Cited: 8
45. Stratakis M, Rabalakos C, Sofikiti N
Selective deoxygenation of aryl selenoxides by triaryl phosphites. Evidence for a concerted transformation
TETRAHEDRON LETTERS 44 (2): 349-351 JAN 6 2003
Times Cited: 5
 46. Stratakis M, Stavroulakis M, Sofikiti N
Thermal transformation of monoterpenes within thionin-supported zeolite Na-Y. Acid-catalyzed or electron transfer-induced?
JOURNAL OF PHYSICAL ORGANIC CHEMISTRY 16 (1): 16-20 JAN 2003
Times Cited: 6
 47. Pantazis CC, Trikalitis PN, Pomonis PJ, et al.
A method of synthesis of silicious inorganic ordered materials (MCM-41-SBA-1) employing polyacrylic acid-C(n)TAB-TEOS nanoassemblies
MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS 66 (1): 37-51 NOV 18 2003
Times Cited: 9
 48. Trikalitis PN, Petkov V, Kanatzidis MG
Structure of redox intercalated (NH₄)(0.5)V₂O₅ center dot mH₂O xerogel using the pair distribution function technique
CHEMISTRY OF MATERIALS 15 (17): 3337-3342 AUG 26 2003
Times Cited: 9
 49. Giannakas AE, Vaimakis TC, Ladavos AK, et al.
Variation of surface properties and textural features of spinel ZnAl₂O₄ and perovskite LaMnO₃ nanoparticles prepared via CTAB-butanol-octane-nitrate salt microemulsions in the reverse and bicontinuous states
JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE 259 (2): 244-253 MAR 15 2003
Times Cited: 22
 50. Karakassides MA, Gournis D, Bourlinos AB, et al.
Magnetic Fe₂O₃-Al₂O₃ composites prepared by a modified wet impregnation method
JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY 13 (4): 871-876 2003
Times Cited: 6
 51. Alexiou M, Tsivikas I, Dendrinou-Samara C, et al.
High nuclearity nickel compounds with three, four or five metal atoms showing antibacterial activity
JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY 93 (3-4): 256-264 JAN 15 2003
Times Cited: 21
 52. Remigy HW, Aivaliotis M, Ioannidis N, et al.
Characterization by mass spectroscopy of a 10 kDa c-554 cytochrome from the green sulfur bacterium Chlorobium tepidum
PHOTOSYNTHESIS RESEARCH 78 (2): 153-160 2003
Times Cited: 1
 53. Farantos SC, Filippou E, Stamatiadis S, et al.
The excited states of Sr+CO: photofragmentation spectra and ab initio calculations
CHEMICAL PHYSICS LETTERS 379 (3-4): 242-247 SEP 26 2003
Times Cited: 1
 54. Azzam T, Schinke R, Farantos SC, et al.
The bound state spectrum of HOBr up to the dissociation limit: Evolution of saddle-node bifurcations
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 118 (21): 9643-9652 JUN 1 2003
Times Cited: 6
 55. Prosmiti R, Farantos SC
Periodic orbits and bifurcation diagrams of acetylene/vinylidene revisited
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 118 (18): 8275-8280 MAY 8 2003

-
- Times Cited: 6
56. Mavrandonakis A, Froudakis GE
From pure carbon to silicon-carbon nanotubes: An ab-initio study
NANO LETTERS 3 (11): 1481-1484 NOV 2003
Times Cited: 28
 57. Mpourmpakis G, Froudakis GE, Andriotis AN, et al.
Fe encapsulation by silicon clusters: Ab initio electronic structure calculations
PHYSICAL REVIEW B 68 (12): Art. No. 125407 SEP 15 2003
Times Cited: 36
 58. Froudakis GE, Schnell M, Muhlhauser M, et al.
Pathways for oxygen adsorption on single-wall carbon nanotubes
PHYSICAL REVIEW B 68 (11): Art. No. 115435 SEP 15 2003
Times Cited: 17
 59. Mpourmpakis G, Froudakis GE, Andriotis AN, et al.
Understanding the structure of metal encapsulated Si cages and nanotubes: Role of symmetry and d-band filling
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 119 (14): 7498-7502 OCT 8 2003
Times Cited: 24
 60. Moschou EA, Chaniotakis NA
Ion-partitioning bulk membrane CHEMFET as highly sensitive calcium probe
ELECTROANALYSIS 15 (15-16): 1276-1280 SEP 2003
Times Cited: 0
 61. Fouskaki M, Karametsi K, Chaniotakis NA
Method for the determination of water content in sultana raisins using a water activity probe
FOOD CHEMISTRY 82 (1): 133-137 JUL 2003
Times Cited: 0
 62. Geniatakis E, Fouskaki M, Chaniotakis NA
Direct potentiometric measurement of nitrate in seeds and produce
COMMUNICATIONS IN SOIL SCIENCE AND PLANT ANALYSIS 34 (3-4): 571-579 2003
Times Cited: 1
 63. Sotiropoulou S, Gavalas V, Vamvakaki V, et al.
Novel carbon materials in biosensor systems
BIOSENSORS & BIOELECTRONICS 18 (2-3): 211-215 MAR 2003
Times Cited: 53
 64. Sotiropoulou S, Chaniotakis NA
Carbon nanotube array-based biosensor
ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY 375 (1): 103-105 JAN 2003
Times Cited: 120
 65. Fouskaki M, Sotiropoulou S, Koci M, et al.
Morpholinoethanesulfonic acid-based buffer system for improved detection limit and stability of the fluoride ion selective electrode
ANALYTICA CHIMICA ACTA 478 (1): 77-84 FEB 12 2003
Times Cited: 7
 66. Makris PE, Papamichos S, Tsoukas D, et al.
The effect of the environmental changes in deaths caused by malignancies or by thromboembolic diseases (TDs).
BLOOD 102 (11): 110B-110B 4147 Part 2 NOV 16 2003
Times Cited: 0
 67. Makris PE, Boutou AK, Boukas A, et al.
Malignancies and thromboembolic events (TEs): Epidemiological comparison of their incidence among hospitalized patients during the last 50 years.
BLOOD 102 (11): 116B-116B 4172 Part 2 NOV 16 2003
Times Cited: 0

-
68. Anglos D, Stassinopoulos A, Das RN, et al.
Random laser action in organic-inorganic nanocomposites
JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA B-OPTICAL PHYSICS 21 (1): 208-213 JAN 2004
Times Cited: 27
 69. Anastasiadis SH, Retsos H, Pispas S, et al.
Smart polymer surfaces
MACROMOLECULES 36 (6): 1994-1999 MAR 25 2003
Times Cited: 37
 70. McGillivray L, Milios CJ, Papaefstathiou GS
Layered metal-organic frameworks based on a ligand derived from a templated-directed solid-state organic synthesis
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 225: U66-U67 369-INOR Part 2 MAR 2003
 71. Milios CJ, Raptopoulou CP, Terzis A, et al.
Di-2-pyridyl ketone oxime in 3d-metal carboxylate cluster chemistry: a new family of mixed-valence (Mn^{II}Mn^{III})-Mn-II complexes
INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS 6 (8): 1056-1060 AUG 2003
Times Cited: 18
 72. Papaefstathiou GS, Keuleers R, Milios CJ, et al.
The hexakis(N,N'-dimethylurea)cobalt(II) cation: A flexible building block for the construction of hydrogen bonded networks
ZEITSCHRIFT FÜR NATURFORSCHUNG SECTION B-A JOURNAL OF CHEMICAL SCIENCES 58 (1): 74-84 JAN 2003
Times Cited: 2
 73. Milios CJ, Kefalloniti E, Raptopoulou CP, et al.
Octanuclearity and tetradecanuclearity in manganese chemistry: an octanuclear manganese(II)/(III) complex featuring the novel [Mn₈(μ₄-O)(2)(μ₃-OH)(2)]⁽¹⁴⁺⁾ core and [(Mn₁₀Mn₄O₄)-Mn-II-O-III(O₂CMe)(20){(2-py)(2)C(OH)O}(4)] (2-py=2-pyridyl)
CHEMICAL COMMUNICATIONS (7): 819-821 2003
Times Cited: 47