

270 Χημείας Κρήτης (Ηράκλειο)

Σκοπός

Επιστήμη της Χημείας αποτελεί μια θεμελιώδη παραγωγική δύναμη στην οικονομική και βιομηχανική ανάπτυξη μιας χώρας. Η επιτυχία της Χημείας στην υλοποίηση αυτών των στόχων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την παρεχομένη εκπαίδευση και την ερευνητική δραστηριότητα που συντελούνται στα Πανεπιστήμια και σε πολλά άλλα παρεμφερή ιδρύματα. Επίσης, σε μεγάλο βαθμό εξαρτάται από τα οράματα των δασκάλων και των ερευνητών που έχουν αφιερωθεί στην διεύρυνση και διάδοση της γνώσης, καθώς και στην εφαρμογής της γνώσης με ένα καινοτόμο, παραγωγικό και ωφέλιμο τρόπο. Εξαρτάται όμως και από την αρμονική συνεργασία και τη πρόθυμη συμπαράσταση του κράτους.

Η επιστημονική κοινότητα της Χημείας στον ελληνικό χώρο συνεχίζει να πιστεύει ότι η αμοιβαία ισχυροποίηση της χημικής εκπαίδευσης και της χημικής έρευνας μπορεί να παίξει ένα ρόλο-κλειδί στην ανάπτυξη της χώρας και να προσφέρει σημαντικές καινοτομίες που θα υποστηρίξουν την καλύτερη ποιότητα ζωής, θα προστατεύουν τη δημόσια υγεία, και θα δημιουργήσουν καινούργιες πηγές πλούτου για την Ελλάδα. Προς αυτήν την κατεύθυνση έχει στρέψει την προσοχή του και το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης.

Το Τμήμα Χημείας ιδρύθηκε το 1985. Οι πρώτες εκλογές για την επιλογή Διδακτικού Προσωπικού (ΔΕΠ) έγιναν στις 4 Απριλίου 1984.

Ο κύριος στόχος του Τμήματος είναι η εκπαίδευση και η έρευνα σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο σε σύγχρονα θέματα Χημείας. Η οργάνωση των μεταπτυχιακών Σπουδών και η Ερευνητική Υλικοτεχνική Υποδομή ήταν το πρώτο μέλημα του νεοσυσταθέντος Τμήματος. Αξίζει να αναφερθεί ότι οι πρώτοι πέντε μεταπτυχιακοί φοιτητές του Τμήματος Χημείας, οι οποίοι επιλέχθηκαν κατόπιν γραπτών εξετάσεων το 1985, ξεκίνησαν μεταπτυχιακές σπουδές σχεδόν αμέσως μετά την ίδρυση του τμήματος και δύο χρόνια ενωρίτερα από την υποδοχή των πρώτων προπτυχιακών φοιτητών. Το Τμήμα στεγάσθηκε στα κτίρια της Λεωφόρου Κνωσού, όπου παραμένει και σήμερα.

Στις επόμενες εκλογές που έγιναν στις 11 Ιουνίου 1986, το Τμήμα ενισχύθηκε σημαντικά με νέες ερευνητικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Συγχρόνως το Τμήμα άρχισε να στελεχώνεται με Ειδικό Τεχνικό και Εργαστηριακό Προσωπικό (Ε.Τ.Ε.Π.) και προσωπικό γραμματείας. Σήμερα το Τμήμα Χημείας αριθμεί 22 μέλη ΔΕΠ (και 2 υπό διορισμό), 5 επιστημονικούς συνεργάτες, 2 μεταδιδακτορικούς ερευνητές, 12 Ε.Τ.Ε.Π.. Επίσης, το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών του τμήματος παρακολουθούν 300 περίπου φοιτητές και το πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών 145 μεταπτυχιακοί φοιτητές.

Μεταξύ των ποικίλων δραστηριοτήτων του Τμήματος Χημείας μεγάλη έμφαση δόθηκε στην ύψιστη ακαδημαϊκή αναγνώριση Χημικών Επιστημόνων που έχουν συμβάλει διεθνώς στην εξέλιξη της σύγχρονης Χημείας. Το Τμήμα Χημείας έχει αναγορεύσει σε Επίτιμους Διδάκτορες τους Παγκοσμίου φήμης Καθηγητές : Werner Stum, Jean Marie Lehn (Νόμπελ Χημείας 1987), George Olah (Νόμπελ Χημείας 1994), Albert Cotton και Κυριάκος Νικολάου.

Η αυξανόμενη επιτυχία του Τμήματος οφείλεται κυρίως στην υψηλού επιπέδου πρωτοποριακή έρευνα η οποία εκτελείται από το Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό και στην ικανότητα να ενσωματώνει τις επιστημονικές ανακαλύψεις στα προγράμματα σπουδών.

Για την εκπαιδευτική και ερευνητική οργάνωση του Τμήματος Χημείας, οι διδάσκοντες και οι εργαστηριακοί τεχνικοί κατανέμονται σε 5 τομείς:

Τομέας Φυσικοχημείας

Τομέας Οργανικής Χημείας

Τομέας Ανόργανης Χημείας

Τομέας Χημείας Περιβάλλοντος και Αναλυτικής Χημείας

Τομέας Βιοχημείας

Επαγγελματικές Διέξοδοι

Οι πτυχιούχοι μπορούν να καλύψουν θέσεις εργασίας σε τομείς ανάλογους με τις σπουδές και την εξειδίκευσή τους. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι μπορούν να

απασχοληθούν στον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα: στο Γενικό Χημείο του Κράτους (σε θέσεις σχετικές με τον ποιοτικό έλεγχο εισαγομένων και εξαγόμενων προϊόντων και τον περιβαλλοντικό έλεγχο), και σε σχετικά υπουργεία, ως ερευνητές στα διάφορα δημόσια ερευνητικά ιδρύματα και ινστιτούτα, με την βιοχημική ανάλυση σε νοσηλευτικά ιδρύματα και οργανισμούς, σε εργαστήρια νοσοκομείων, κλινικών δημοσίων ή ιδιωτικών, στην Εκπαίδευση και Κατάρτιση, σε χημικές βιομηχανίες, σε εργοστάσια παραγωγής τροφίμων, ποτών, φαρμακευτικών προϊόντων, καλλυντικών, πλαστικών, λιπασμάτων, ως ελεύθεροι επαγγελματίες σε δικό τους χημικό εργαστήριο για αναλύσεις κάθε τύπου, εργαστήρια οινολογικού ελέγχου κ.α.

Πρόγραμμα Σπουδών

1ο Εξάμηνο

Μάθημα	Υ/Ε: Υποχρεωτικό/ Επιλογής	ΔΜ: Διδακτικές μονάδες	Διδάσκων
Μαθηματικά Ι	Υ	4	Χρήστος Κουρουνιώτης
Γενική Χημεία Ι	Υ	4	Απόστολος Κ. Ρίζος
Φυσική Ι	Υ	4	Π. Ρακιντζής
Αγγλικά Ι	Υ	4	Κάλια Κατσαμποξάκη
Εργαστήρια Γενικής Χημείας Ι	Υ	3	Σπύρος Κορνήλιος

2ο εξάμηνο

Μάθημα	Υ/Ε: Υποχρεωτικό/ Επιλογής	ΔΜ: Διδακτικές μονάδες	Διδάσκων
Μαθηματικά ΙΙ	Υ	4	Ν. Ζωγραφόπουλος
Γενική Χημεία ΙΙ	Υ	4	Γιώργος Φυτάς, Απόστολος Κ. Ρίζος
Φυσική ΙΙ	Υ	4	Πέτρος Ρακιντζής
Αγγλικά ΙΙ	Υ	4	Κάλια Κατσαμποξάκη
Εργαστήρια Γενικής Χημείας ΙΙ	Υ	3	Σπύρος Κορνήλιος

3ο Εξάμηνο

--	--	--	--

Μάθημα	Υ/Ε: Υποχρεωτικό/Επιλογής	ΔΜ: Διδακτικές μονάδες	Διδάσκων
Οργανική Χημεία I	Υ	4	Ιουλία Σμόνου
Εργαστήρια Οργανικής Χημείας I	Υ	3	Μανώλης Στρατάκης, Αγάθος Καταχανάκης
Αγγλικά III	Ε	4	Κάλια Κατσαμποξάκη
Φυσικοχημεία I (θερμοδυναμική)	Υ	4	Γιώργος Φυτάς
Υπολογιστική Χημεία	Υ	4	Σταύρος Κ. Φαράντος, Γιώργος Φρουδάκης

4ο εξάμηνο

Μάθημα	Υ/Ε: Υποχρεωτικό/ Επιλογής	ΔΜ: Διδακτικές μονάδες	Διδάσκων
Οργανική Χημεία II	Υ	4	Ιουλία Σμόνου
Εργαστήρια Οργανικής Χημείας II	Υ	3	Ιουλία Σμόνου,, Αγάθος Καταχανάκης
Αγγλικά IV	Ε	4	Κάλια Κατσαμποξάκη
Φυσικοχημεία II (κβαντική)	Υ	4	Γιώργος Φρουδάκης, Σταύρος Κ. Φαράντος
Βιοχημεία I	Υ	4	Δημήτριος Φ. Γανωτάκης

5ο Εξάμηνο

Μάθημα	Υ/Ε: Υποχρεωτικό/ Επιλογής	ΔΜ: Διδακτικές μονάδες	Διδάσκων
Βιοχημεία II	Υ	4	Γεώργιος Τσιώτης
Φυσικοχημεία III (φασματοσκοπία)	Υ	4	Θεοφάνης Ν. Κιτσόπουλος
Ανόργανη Χημεία I	Υ	4	Θάνος Σαλίφογλου

6ο εξάμηνο

Μάθημα	Υ/Ε: Υποχρεωτικό/Επιλογής	ΔΜ: Διδακτικές μονάδες	Διδάσκων
Αναλυτική Χημεία Ι	Υ	4	Νικόλας Α. Χανιωτάκης
Οργανική Χημεία ΙΙΙ	Υ	4	Χαράλαμπος Ε. Κατερινόπουλος, Μιχαήλ Ορφανόπουλος
Εργαστήρια Φυσικοχημείας Ι	Υ	3	Θεοφάνης Ν. Κιτσόπουλος, Νίκος Στρατηγάκης
Ανόργανη Χημεία ΙΙ	Υ	4	Αθανάσιος Γ. Κουτσολέλος

7ο Εξάμηνο

Μάθημα	Υ/Ε: Υποχρεωτικό/Επιλογής	ΔΜ: Διδακτικές μονάδες	Διδάσκων
Φυσικοχημεία ΙV (χημική κινητική)	Υ	4	Πάνος Παπαγιαννακόπουλος
Αναλυτική Χημεία ΙΙ	Υ	4	Νικόλαος Μιχαλόπουλος
Εργαστήρια Ανόργανης Χημείας Ι	Υ	3	Αθανάσιος Γ. Κουτσολέλος, Ρίτσα Βαρδαλαχάκη
Εργαστήρια Αναλυτικής Χημείας Ι	Υ	3	Νικόλαος Χανιωτάκης, Γιάννης Σαριδάκη
Διδακτική της Χημείας	Ε	3	Εμμανουήλ Παπαμαστοράκης
Διπλωματική Εργασία	Ε	5	Μέλη ΔΕΠ
Βιοανόργανη Χημεία	Ε	3	Αθανάσιος Γ. Κουτσολέλος

8ο εξάμηνο

Μάθημα	Υ/Ε: Υποχρεωτικό/Επιλογής	ΔΜ: Διδακτικές μονάδες	Διδάσκων
Εργαστήρια Αναλυτικής Χημείας II	Υ	3	Νικόλαος Μιχαλόπουλος, Γιάννης Σαριδάκης
Περιβαλλοντική Χημεία	Υ	4	Ευριπίδης Γ. Στεφάνου, Αντώνης Κουβαράκης
Εργαστήρια Ανόργανης Χημείας II	Υ	3	Θάνος Σαλίφογλου, Ρίτσα Βαρδαλαχάκη
Διπλωματική Εργασία	Ε	5	Μέλη ΔΕΠ
Ατμοσφαιρική Χημεία	Ε	3	Νικόλαος Μιχαλόπουλος, Μαρία Κανακίδου
Υπολογιστική Χημεία Περιβάλλοντος	Ε	5	Μαρία Κανακίδου

5ο και 7ο εξάμηνο (μαθήματα επιλογής)

Μάθημα	Υ/Ε: Υποχρεωτικό/Επιλογής	ΔΜ: Διδακτικές μονάδες	Διδάσκων
Εργαστήρια Βιοχημείας I	Ε	3	Δημήτριος Φ. Γανωτάκης, Βαγγέλης Δαβόρας
Βιοφυσική Χημεία	Ε	3	Κωνσταντίνος Α. Βαρώτσης
Οργανική Φωτοχημεία	Ε	3	Μιχαήλ Ορφανόπουλος
Ρετροσυνθετικές Προσεγγίσεις	Ε	3	Χαράλαμπος Ε. Κατερινόπουλος
Βιοχημικοί Μεταβολισμοί Τροφίμων	Ε	3	Μαρία Καψοκεφάλου
Εργαστήριο Φυσικοχημείας II	Ε	5	Θεοφάνης Ν. Κιτσόπουλος, Νίκος Στρατηγάκης

6ο και 8ο εξάμηνο (μαθήματα επιλογής)

Μάθημα	Υ/Ε: Υποχρεωτικό/Επιλογής	ΔΜ: Διδακτικές μονάδες	Διδάσκων
Βιοτεχνολογία	Ε	3	Γεώργιος Τσιώτης
Φασματοσκοπικές μέθοδοι στη Βιοανόργανη Χημεία	Ε	3	Δήμητρα Δαφνομήλη
Μεταλλοίοντα στη Φαρμακολογία και Ιατρική	Ε	3	Θάνος Σαλίφογλου
Φωτοχημεία	Ε	3	Πάνος Παπαγινακόπουλος
Χημεία και Ιδιότητες Πολυμερών	Ε	3	Απόστολος Σπύρος
Εισαγωγή στη Χημεία Τροφίμων	Ε	5	Ιωάννης Τσαγκατάκης