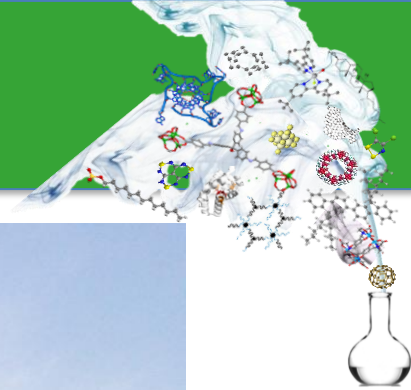


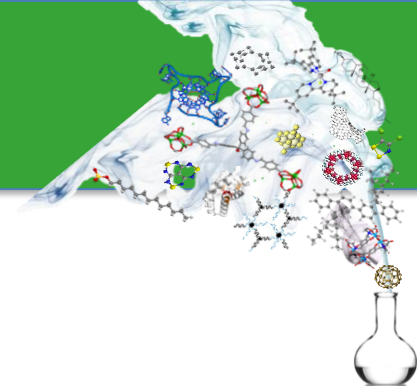


Τμήμα Χημείας Πανεπιστήμιο Κύπρου





ΧΗΜΕΙΑ



Χημεία

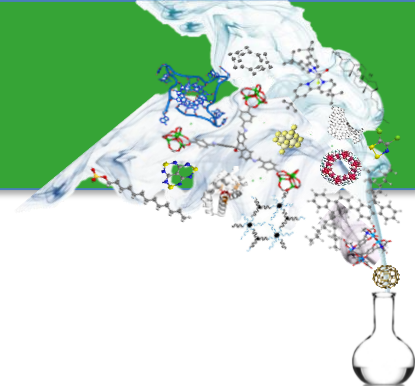
Η **επιστήμη** που μελετά τη μετατροπή μιας μορφής ύλης σε άλλες μορφές μέσω χημικών αντιδράσεων

Η **επιστήμη** που αναλύει την ύλη και προσδιορίζει τα δομικά της στοιχεία

Η **επιστήμη** που σε βοηθά να κατανοήσεις τα βιολογικά φαινόμενα και το περιβάλλον στο οποίο ζούμε



ΧΗΜΕΙΑ



Χημεία & Πραγματικότητα

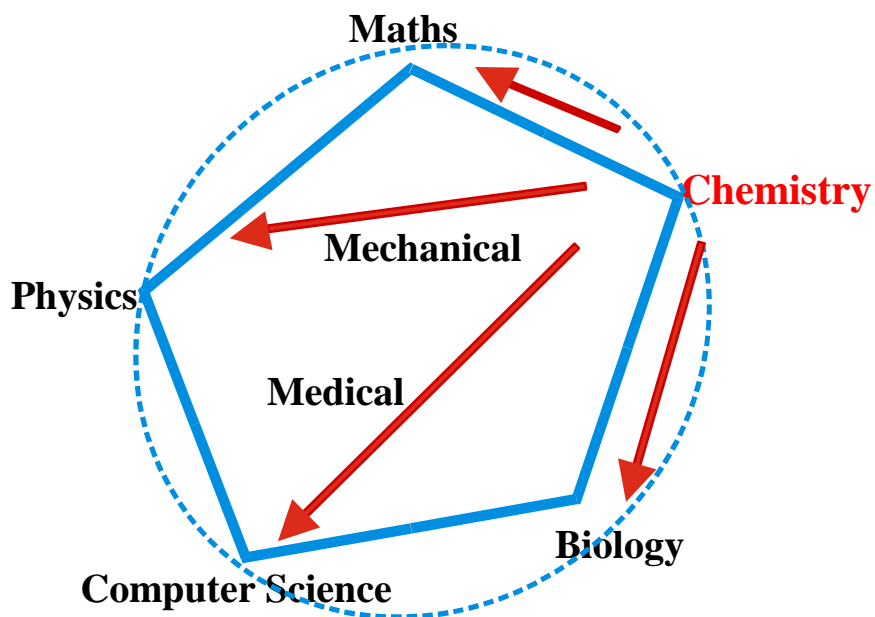
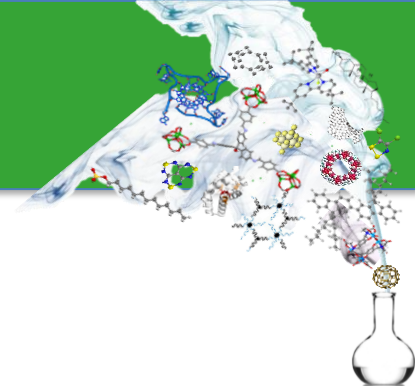
Μια επιστήμη
θεμελιωμένη σε
ισχυρές
βάσεις: στην
έρευνα και στην
εμπειρία
αιώνων

Μια επιστήμη
δυναμική και
δύσκολη

Μια επιστήμη
απαραίτητη που
βελτιώνει την
ποιότητα της ζωής
και συμβάλλει
στην **προστασία**
του περιβάλλοντος
και του ανθρώπου



Η ΧΗΜΕΙΑ ΣΗΜΕΡΑ



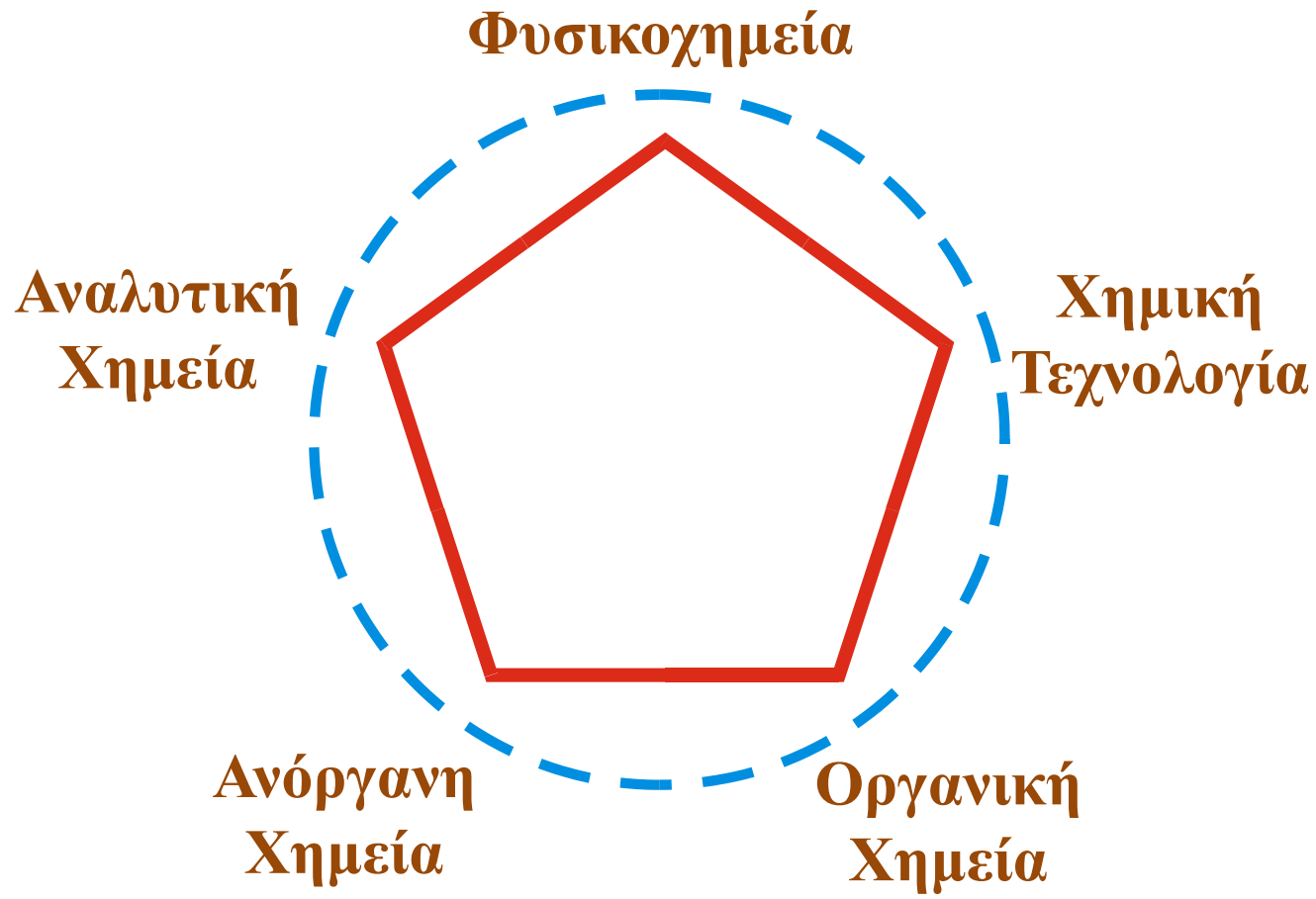
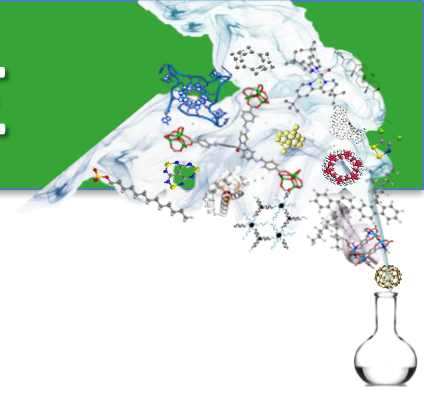
ΤΟ ΒΑΣΙΚΟ «ΠΕΝΤΑΓΩΝΟ»

- ➔ Χημεία είναι βασική επιστήμη
- ➔ Είναι στενά συνδεδεμένη με τις άλλες βασικές επιστήμες

Οι «γκρίζες περιοχές» μεταξύ των επιστημών αυξάνονται όλο και περισσότερο, καθώς τα προβλήματα της σύγχρονης κοινωνίας απαιτούν διεπιστημονικές λύσεις.

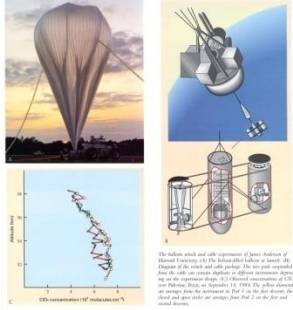
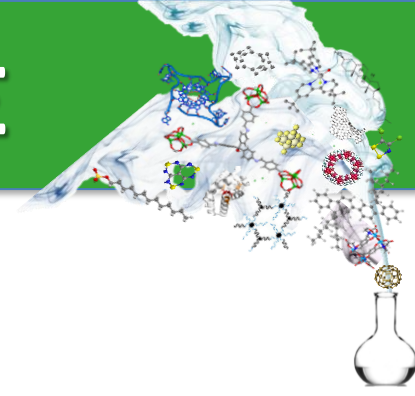


ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

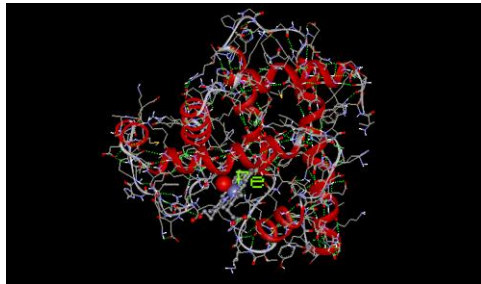




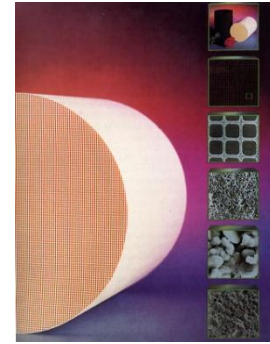
ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ



**Περιβαλλοντική
Χημεία**

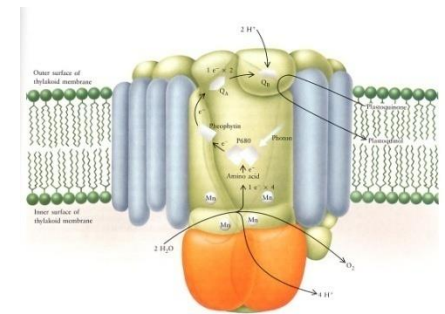


**Χημεία
Υλικών**



ΧΗΜΕΙΑ

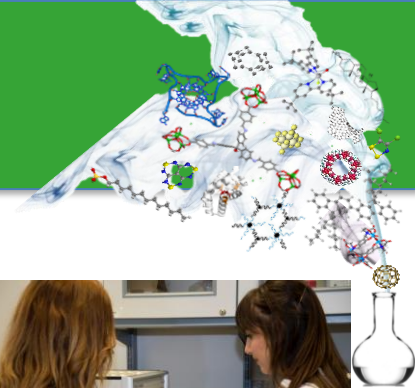
**Βιολογική
Χημεία**



**Υπολογιστική
Χημεία**



ΧΗΜΕΙΑ ΣΤΟ ΠΚ



1994-1995

Λειτουργεί το Τμήμα Φυσικών Επιστημών



1998

Πρώτοι Απόφοιτοι

1998

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών ξεκινά



2000

Τμήμα Φυσικών Επιστημών

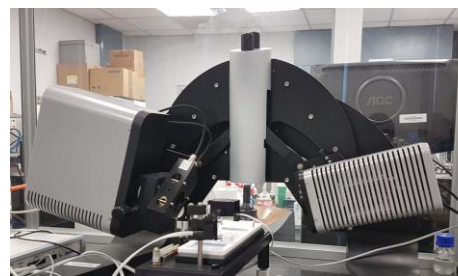


Τμήμα Φυσικής & Τμήμα Χημείας



2002

Αυτονομία του Τμήματος

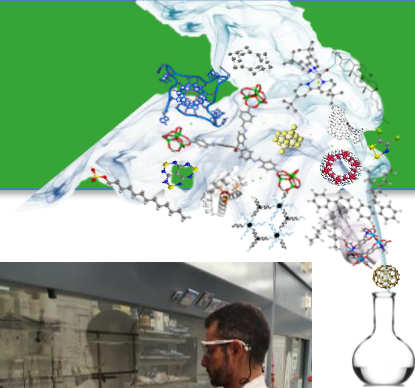


2003

Μετάβαση στην Πανεπιστημιούπολη



ΧΗΜΕΙΑ ΣΤΟ ΠΚ



16 μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού

1 μέλος Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού

4 τεχνικοί εργαστηρίων χημείας

1 τεχνικός υπολογιστών, **1** λογιστική λειτουργός και **2** γραμματείς



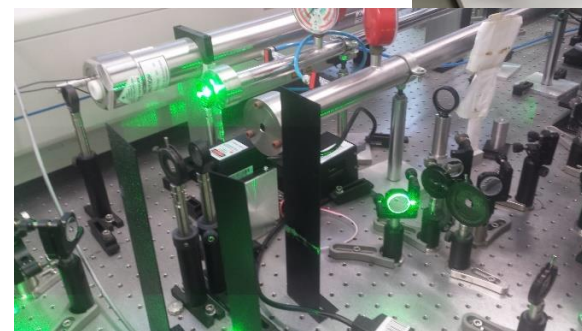
ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

- 134 φοιτητές
- Απονομή 493 πτυχίων



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

- 50 φοιτητές (29 σε επίπεδο Διδακτορικού)
- Απονομή 97 τίτλων Διδακτορικού (PhD degrees)
- Απονομή 92 τίτλων Μάστερ (MSc degrees)



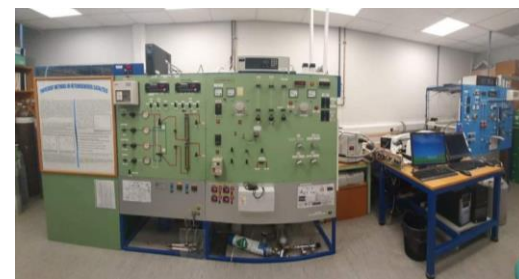


ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ



ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ → Πτυχίο Χημείας

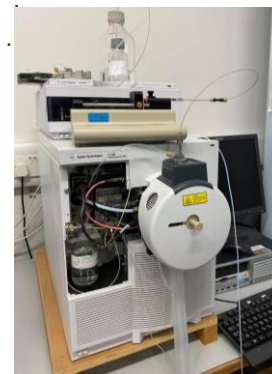
Στόχος: Παροχή απαιτούμενου θεωρητικού υποβάθρου και εργαστηριακών δεξιοτήτων για επιτυχία στις μεταπτυχιακές σπουδές και στην επαγγελματική δραστηριότητα τόσο στο δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα.



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

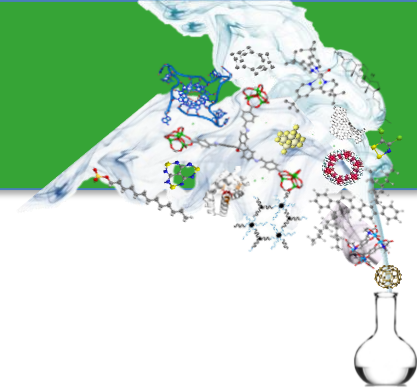
- Πτυχίο Μάστερ Χημείας με έρευνα (3-4 εξάμηνα)
- Διδακτορικό στη Χημεία (4-? Έτη)

Στόχος: Εμβάθυνση και απόκτηση ερευνητικής εξειδίκευσης σε έναν συγκεκριμένο τομέα της Χημείας.





ΠΤΥΧΙΟ ΧΗΜΕΙΑΣ



1^ο έτος

Φυσική – Μαθηματικά – Πληροφορική Αναλυτική –
Ανόργανη – Οργανική Χημεία

Εξένη
Γλώσσα

2^ο και 3^ο
έτος

«Κορμός» της Χημείας : Αναλυτική – Ανόργανη –
Οργανική Χημεία – Φυσικοχημεία

Ελεύθερες
Επιλογές

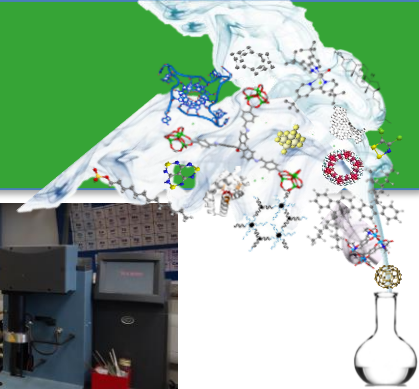
5^ο έτος
4^ο

Επιλεγόμενα Μαθήματα Χημείας & Διπλωματική
Εργασία

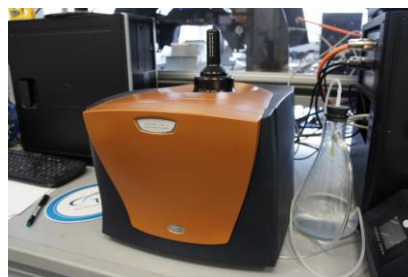
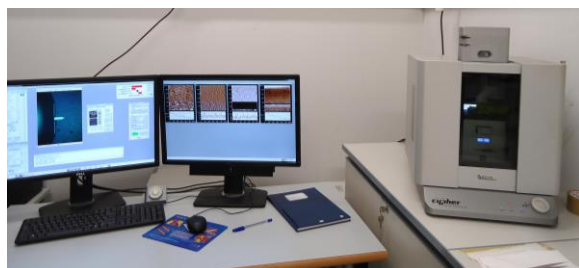
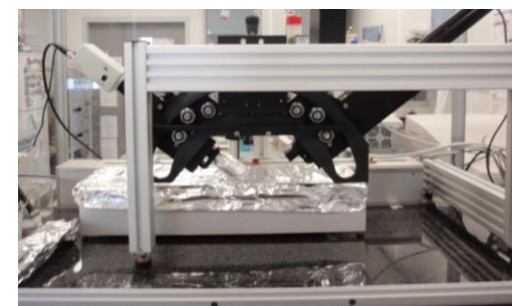
Συνολικά 240 ECTS



ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

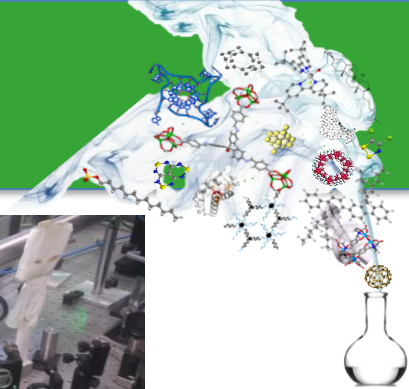


- Q100 TA Differential Scanning Calorimeter (DSC)
- CHNS-O Eurovector Elemental Analyser
- Princeton Electrochemistry Equipment
- MK I Sherwood Magnetic Balance
- KSV 3000 Langmuir-Blodgett apparatus
- Shimadzu Thermal Gravimetric Analyser (TGA)
- Waters HPLC system with dual pump and UV detector
- NO_x, CO₂, CO, H₂ and CH₄ Infrared Gas Analyzers
- Shimadzu FTIR Model IR Prestige-21 with NIR kit and Pike Miracle ATR
- BET Micromeritics Apparatus
- PicoPlus Molecular Imaging (Agilent) Atomic Force Microscope
- UV - Vis - NIR (Shimadzu UV-3600 UV-VIS-NIR)
- Alpha/beta Radioactivity Proportional Counter

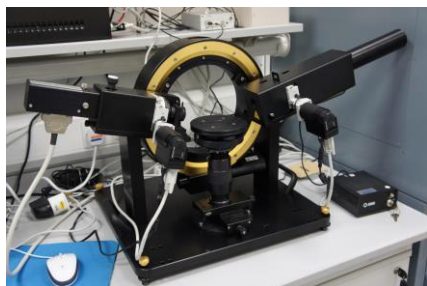
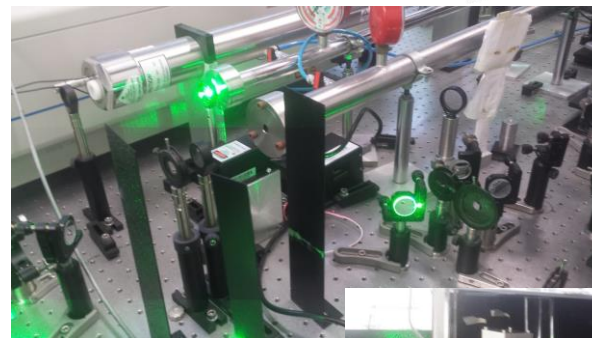




ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

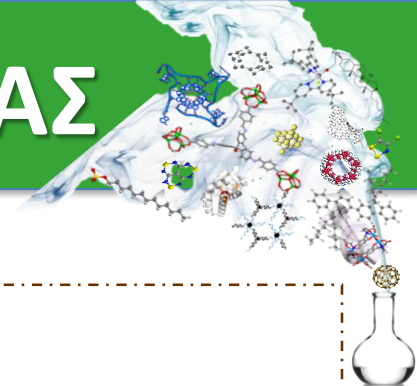


- Nanosecond Resonance Raman/TRRR setup
- Cyclic Dichroism
- Capillary Electrophoresis/Mass Spectrometry
- Step-scan FTIR
- Time-resolved PL Spectrometer
- Dynamic Light Scattering
- Brewster-angle Microscope
- Quartz Microbalance
- Computational Chemistry Cluster (PQS) QuantumCube CPU (64-bit Opteron Processors)
- Ellipsometry and Surface Plasmon Resonance
- Polarized Microscope
- Dynamic Mechanical Analyzer





ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ



Νέα Υλικά

Καταλύτες, σύνθετα (ανόργανα-οργανικά) υλικά, ζεόλιθοι, κολλοειδή, πολυμερή

Χημεία Περιβάλλοντος - Τεχνολογία

Καταλύτες (NO_x , H_2S), προσροφητές ρυπαντών, χημεία ραδιενεργών στοιχείων

Βιολογική Χημεία

Σύνθεση φαρμάκων και βιομιμητικών ενώσεων

Υπολογιστική Χημεία

Κβαντοχημεία οργανικών μορίων, μοριακή δυναμική

Μοριακή Φασματοσκοπία

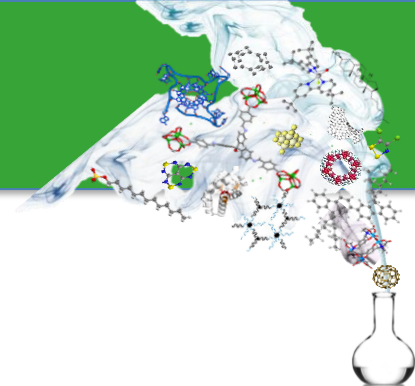
Βιοφυσική πρωτεϊνών, οργανικοί ημιαγωγοί

Ενόργανη Χημική Ανάλυση

Μέθοδοι διαχωρισμού, αξιολόγηση μεθόδου, ποιοτική & ποσοτική ανάλυση



ΕΡΓΟΔΟΤΗΣΗ ΧΗΜΙΚΩΝ



Εργοδότηση

Χημική Βιομηχανία

(φάρμακα, τρόφιμα, γαλακτοκομικά, κρασιά, χυμοί, πλαστικά, χρώματα, φυτοφάρμακα, λιπάσματα, απορρυπαντικά, δομικά υλικά, διυλιστήριο, κ.ά.)

Ιδιωτικά Εργαστήρια

(αναλυτικά, βιοχημικά, περιβαλλοντικά, κλινικά)

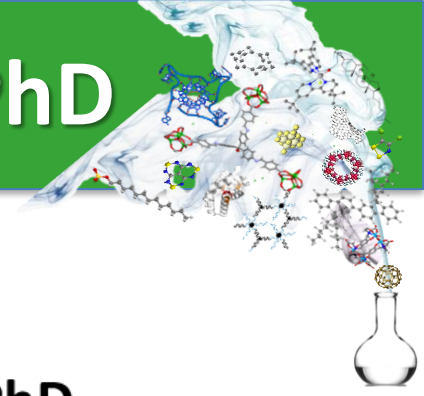
Μέση & Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

Κρατικές Υπηρεσίες

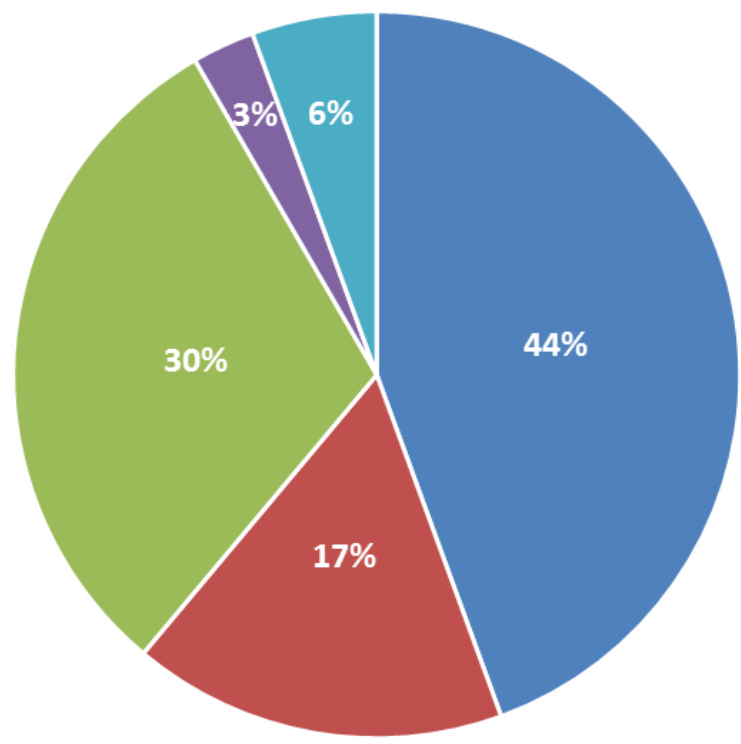
(Κρατικό Χημείο, Τμήμα Γεωργικών Ερευνών, Κλάδοι Περιβάλλοντος, Τμήμα Υδάτων, Υπουργείο Εργασίας, κ.ά.)



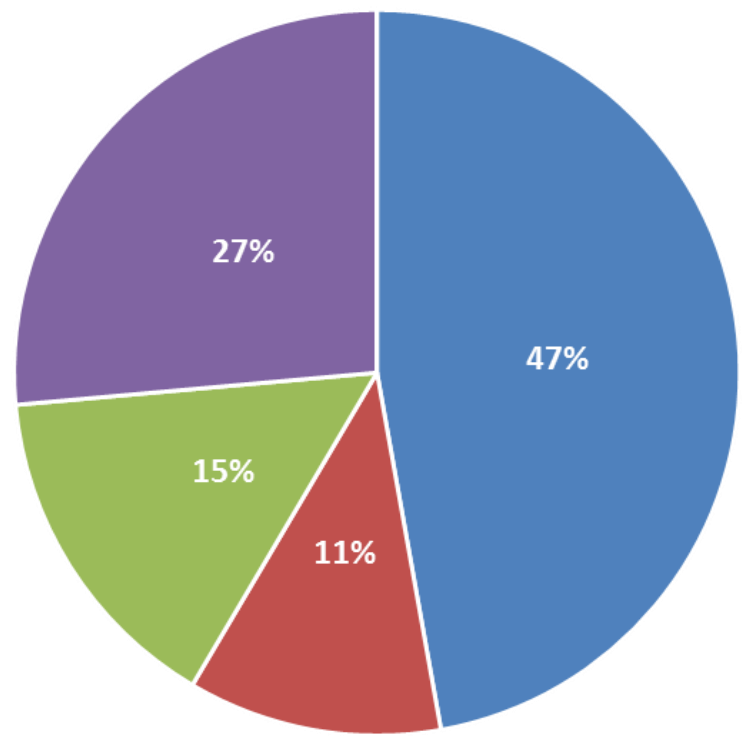
ΕΡΓΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΤΟΧΩΝ MSc & PhD



MSc



PhD

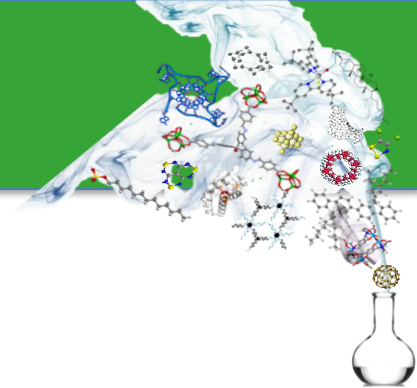


Post-docs

- Analytical labs
- PhD Studies
- Manufacturing Industry
- Education
- Sales



ΧΗΜΕΙΑ & ΚΑΡΙΕΡΑ



Η Παγκύπρια Ένωση Επιστημόνων Χημικών (ΠΕΕΧ) & το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κύπρου διοργάνωσαν την Τετάρτη, 21 Νοεμβρίου 2018 στο Πανεπιστήμιο Κύπρου ημερίδα με θέμα **Χημεία & Καριέρα**



Ομιλητές

- Δρ. Σοφία Hayes, Πρόεδρος Τμήματος Χημείας Πανεπιστημίου Κύπρου
- Δρ. Στέλιος Γιαννόπουλος, Διευθυντής Γενικού Χημείου του Κράτους
- Δρ. Χριστάκης Σεργίδης, Διευθυντής Χημείων, Medochemie
- Στάλω Κουκουμά, Επιθεωρήτρια Χημείας Μέσης Εκπαίδευσης
- Αντρούλα Χάσικου Κωνσταντινίδου, Λειτουργός Νοσοκομειακού Εργαστηρίου Α΄, Γενικό Νοσοκομείο Λευκωσίας
- Έλενα Δημοσθένους, Χημικός – Λειτουργός Τυποποίησης, Κυπριακός Οργανισμός Τυποποίησης
- Μιχάλης Κωνσταντίνου, Γενικός Διευθυντής, M.C. Analysis Center