

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΔΔΜΠΣ «ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ»		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	1	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	2
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Εργαστήριο εισαγωγής στην έρευνα		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	10	10	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικός τομέας, ειδικό υπόβαθρο, εξειδικευμένες γενικές γνώσεις		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ/ΑΓΓΛΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://bic.chem.uoi.gr/StartDiploma.html		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Περιγραφή μαθήματος

Το εργαστήριο αυτό έχει σαν περιεχόμενο την «εισαγωγή στην έρευνα στη Ανόργανη Βιολογική Χημεία», καθώς και τις φασματοσκοπικές τεχνικές που σχετίζονται μ' αυτήν και σαν σκοπό την διδασκαλία της ερευνητικής μεθοδολογίας και την εξοικείωση των μεταπτυχιακών φοιτητών με τα διάφορα αντικείμενα έρευνας της Ανόργανης Βιολογικής Χημείας. Στους φοιτητές θα δίνεται ένα ερευνητικό θέμα, είτε γνωστό, είτε πρωτότυπο. Το θέμα αυτό οφείλουν οι φοιτητές να επεξεργαστούν κατ' αρχάς βιβλιογραφικά και να καταλήξουν να αναπαράγουν στο εργαστήριο, είτε ήδη δημοσιευμένη έρευνα από σχετικές δημοσιεύσεις σε γνωστά περιοδικά, είτε ν' αρχίσουν νέο ερευνητικό θέμα και να καταλήξουν στα πρώτα αποδεκτά αποτελέσματα. Η εξέταση στο μάθημα γίνεται με δημόσια παρουσίαση, σε ακροατήριο μεταπτυχιακών φοιτητών και μελών ΔΕΠ. Επιβλέποντες καθηγητές του εργαστηρίου αυτού μπορεί να είναι όλα τα μέλη ΔΕΠ που ασχολούνται με το αντικείμενο της Βιολογικής Ανόργανης Χημείας. Τα μέλη ΔΕΠ οφείλουν να κατανέμουν όλους τους μεταπτυχιακούς φοιτητές στα εργαστήριά τους και να τους παρέχουν τις αναγκαίες διευκολύνσεις για το σκοπό αυτό.

Αναμενόμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα πρέπει να είναι σε θέση να:

- Αποδεικνύουν πρωτοβουλία και εμπιστοσύνη στην ικανότητά τους να λαμβάνουν αποφάσεις και να ακολουθούν τις συνέπειες που δημιουργούνται.
- Εφαρμόζουν αναλυτική προσέγγιση για την επίλυση προβλημάτων.
- Εφαρμόζουν αποτελεσματικά κατάλληλες δεξιότητες επικοινωνίας ως ειδικοί.
- Παράγουν κριτική επισκόπηση με τη χρήση και την κατάλληλη αναφορά των πηγών πληροφόρησης.
- Αντλούν λογικά συμπεράσματα και να κάνουν υποδείξεις βασιζόμενες στις εργασίες του έργου που έχει αναληφθεί.
- Παράγουν μια δομημένη γραπτή έκθεση χρησιμοποιώντας την κατάλληλη μορφή με τις αρμόζουσες αναφορές.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα.:

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
Λήψη αποφάσεων
Αυτόνομη εργασία
Ομαδική εργασία
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
.....
Άλλες...
.....

Οι γενικές ικανότητες που θα πρέπει να έχει αποκτήσει ο φοιτητής/φοιτήτρια και στις οποίες αποσκοπεί το μάθημα είναι:

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών και λήψη αποφάσεων.

Μετατροπή της θεωρίας σε πράξη.

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

Αυτόνομη αλλά και ομαδική εργασία.

Απόκτηση του κατάλληλου θεωρητικού γνωστικού υπόβαθρου ώστε να είναι δυνατή η περαιτέρω εκπαίδευση του, σε διδακτορικό επίπεδο (θεωρητικό και εργαστηριακό)

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το εργαστήριο αυτό έχει σαν περιεχόμενο την «εισαγωγή στην έρευνα στη Βιολογική Ανόργανη Χημεία», καθώς και τις φασματοσκοπικές τεχνικές που σχετίζονται μ' αυτήν και σαν σκοπό την διδασκαλία της ερευνητικής μεθοδολογίας και την εξοικείωση των μεταπτυχιακών φοιτητών με τα διάφορα αντικείμενα έρευνας της Βιολογικής Ανόργανης Χημείας. Στους φοιτητές θα δίνεται ένα ερευνητικό θέμα, είτε γνωστό, είτε πρωτότυπο. Το θέμα αυτό οφείλουν οι φοιτητές να επεξεργαστούν κατ' αρχάς βιβλιογραφικά και να καταλήξουν να αναπαράγουν στο εργαστήριο, είτε ήδη δημοσιευμένη έρευνα από σχετικές δημοσιεύσεις σε γνωστά περιοδικά, είτε ν' αρχίσουν νέο ερευνητικό θέμα και να καταλήξουν στα πρώτα αποδεκτά αποτελέσματα. Η εξέταση στο μάθημα γίνεται με δημόσια παρουσίαση. Επιβλέποντες καθηγητές του εργαστηρίου αυτού μπορεί να είναι όλα τα μέλη ΔΕΠ που ασχολούνται με το αντικείμενο της Βιολογικής Ανόργανης Χημείας. Τα μέλη ΔΕΠ οφείλουν να κατανέμουν όλους τους μεταπτυχιακούς φοιτητές στα εργαστήριά τους και να τους παρέχουν τις αναγκαίες διευκολύνσεις για το σκοπό αυτό.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εργασία σε εργαστηριακό περιβάλλον</p>	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<p>Φυσική παρουσία</p>	
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</i></p> <p><i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i></p>	<p>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	<p>Συγγραφή εργασίας</p>	<p>125</p>
	<p>Ατομική μελέτη, προετοιμασία</p>	<p>125</p>
	<p>250</p>	
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p> <p><i>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</i></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p><i>Η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται με Προφορική Εξέταση- Δημόσια Παρουσίαση δεδομένων αναφορικά με το ερευνητικό πεδίο της διπλωματικής εργασίας (ποσοστό 100%)</i></p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

Οι επιβλέποντες θα υποδείξουν την κατάλληλη ενδεικτική βιβλιογραφία μελέτης και αναφορές κλειδιά κατάλληλες ως προς το θέμα της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά: