

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	-		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	5278	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	5 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ ΘΕΜΑΤΑ ΒΙΟΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ & ΧΗΜΕΙΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ/ECTS	
Διαλέξεις	2,3	3	
Ασκήσεις Εργαστηριακές	0,7		
Σύνολο	3		
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:	Ειδικότητας		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Ανόργανη Χημεία, Αναλυτική Χημεία, Οργανική Χημεία		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL):	https://helios.ntua.gr/course/view.php?id=1308&lang=el		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των σπουδαστών (α) με ορισμένες από τις σπουδαιότερες κατηγορίες οργανικών βιομορίων (αμινοξέα, πεπτιδία, στεροειδή) και (β) με τις κυριότερες αρχές της χημείας φυσικών προϊόντων (κατηγορίες φυσικών προϊόντων, μέθοδοι απομόνωσης, μελέτη και χαρακτηρισμός δομής και εφαρμογές σε φάρμακα, καλλυντικά, τρόφιμα, χρωστικές, αντιοξειδωτικά κλπ.)</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής /-τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none">• γνωρίζει πλήρως θέματα που περιλαμβάνονται στο επίκεντρο της σύγχρονης έρευνας και των εφαρμογών της Οργανικής και Βιοοργανικής Χημείας και της Χημείας Φυσικών Προϊόντων• γνωρίζει μεθόδους και τεχνικές απομόνωσης και χαρακτηρισμού βιοοργανικών μορίων και φυσικών προϊόντων με ενδιαφέρουσες ιδιότητες και εφαρμογές.• μπορεί να προχωρήσει την ενασχόληση και την έρευνα του σε σχετιζόμενα αντικείμενα αιχμής σε μεταπτυχιακό ή διδακτορικό επίπεδο.
Γενικές Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none">• Αυτόνομη Εργασία• Ομαδική Εργασία• Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών• Εργασία σε διεθνές περιβάλλον• Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον• Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΧΗΜΕΙΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΛΚΑΛΟΕΙΔΗ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΠΕΠΤΙΔΙΩΝ & ΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑΣ ΑΜΙΝΟΞΕΩΝ ΣΕ ΠΕΠΤΙΔΙΑ ΓΛΥΚΟΖΙΤΕΣ ΣΤΕΡΟΕΙΔΗ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ ΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΝΘΕΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΩΝ ΤΟΥΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΩΝ ΤΟΥΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΔΡΑΣΗΣ (ΒΙΟΔΟΚΙΜΕΣ)
--

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ:	Πρόσωπο με πρόσωπο σε αμφιθέατρα, αίθουσες	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ:	Χρήση PowerPoint στις διαλέξεις του μαθήματος. Οι διαλέξεις του μαθήματος και το πληροφοριακό υλικό για τις εργαστηριακές ασκήσεις αναρτώνται στην ιστοσελίδα του μαθήματος όπου οι σπουδαστές έχουν πρόσβαση με κωδικούς που τους δίνονται από την Σχολή.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ:	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	35
	Εργαστηριακές Ασκήσεις που εστιάζουν στην σύνθεση απομόνωση και χαρακτηρισμό βιο-οργανικών μορίων και προϊόντων.	4
	Αυτοτελής Μελέτη και προετοιμασία για την τελική εξέταση	51
	Σύνολο Μαθήματος:	90
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ:	Γραπτή εξέταση στις εργαστηριακές ασκήσεις Εξέταση επί θεμάτων σχετιζομένων με τις εργαστηριακές ασκήσεις Τελική Γραπτή εξέταση Περιλαμβάνει θέματα εμπόπτοντα στη διδαχθείσα ύλη με δυνατότητα επιλογής Τρόπος Αξιολόγησης Ο τελικός βαθμός προκύπτει 80% από τον βαθμό της τελικής γραπτής εξέτασης και 20% από την γραπτή εξέταση στις εργαστηριακές ασκήσεις Απαραίτητη προϋπόθεση να είναι και οι δύο βαθμοί (Τελική γραπτή εξέταση – γραπτή εξέταση στις εργαστηριακές ασκήσεις) ≥ 5 .	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Διδακτικά Βοηθήματα:

- Εκπαιδευτικό Υλικό που αναρτάται από τους διδάσκοντες στην ιστοσελίδα του μαθήματος.
- Εκπαιδευτικό Υλικό που εκτυπώνεται από την εκτυπωτική μονάδα ΕΜΠ.
- Προτεινόμενα επιστημονικά άρθρα.