



Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΠ211	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	B
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: Δ. ΜΑΚΡΗΣ		
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	
Διαλέξεις	3	5	
Εργαστηριακές Ασκήσεις	3		
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής/ Ειδικού υποβάθρου/ Ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΑ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση εννοιών που άπτονται της Οργανικής Χημείας. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στην κατανόηση βασικών εννοιών μοριακής δομής, χημικών δεσμών, χημικών ομάδων και αντιδράσεών τους. Οι εργαστηριακές ασκήσεις έχουν ως στόχο να εξοικειώσουν τους φοιτητές με βασικές έννοιες μεθόδων διαχωρισμού και ταυτοποίησης ομάδων οργανικών ενώσεων και να τους εκπαιδεύσουν σε βασικούς χειρισμούς αντιδραστηρίων και τεχνικών.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να κατανοεί τις βασικές αρχές της οργανικής χημείας και τις εφαρμογές της • Έχει γνώσεις για τις βασικές έννοιες, αρχές και θεωρίες που σχετίζονται με τη οργανική χημεία. • Κατανοεί και να αξιολογεί τις μεθόδους της οργανικής χημείας. • Επιλέγει την πλέον δόκιμη μεθοδολογία για την διεξαγωγή μιας ανάλυσης • Χειρίζεται με σωστό και ασφαλή τρόπο συσκευές και διατάξεις εντός του εργαστηριακού χώρου • Επεξεργάζεται στατιστικά τα αποτελέσματα που εξάγει από τη πειραματική διαδικασία και να εξάγει συμπεράσματα • Αντιλαμβάνεται τον αντίκτυπο της επεξεργασίας δεδομένων στην αξιοπιστία και εγκυρότητα των αποτελεσμάτων • Κατανοεί την εφαρμογή μεθόδων στην ανάλυση της σύστασης των τροφίμων
Γενικές Ικανότητες
<p>Με το πέρας του μαθήματος, ο/η φοιτητής/φοιτήτρια θα αποκτήσει τις εξής γενικές ικανότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Θεωρητική σκέψη και ικανότητα μετατροπής της θεωρίας σε πράξη • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων



τεχνολογιών

- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Ανάπτυξη πλάγιας και αποκλίνουσας σκέψης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- 1^η Εβδομάδα: Λειτουργικές ομάδες – Υβριδικά τροχιακά - Συντονισμός
 2^η Εβδομάδα: Αλκάνια & κυκλοαλκάνια
 3^η Εβδομάδα: Στερεοϊσομέρεια & χειρομορφία
 4^η Εβδομάδα: Οξέα & βάσεις
 5^η Εβδομάδα: Αλκένια – Δεσμοί, ονοματολογία, ιδιότητες, αντιδράσεις
 6^η Εβδομάδα: Αλογονοαλκάνια – Αλογόνωση και αντιδράσεις ριζών
 7^η Εβδομάδα: Μηχανισμοί αντιδράσεων
 8^η Εβδομάδα: Αλκοόλες
 9^η Εβδομάδα: Αλδεΐδες & κετόνες
 10^η Εβδομάδα: Καρβοξυλικά οξέα
 11^η Εβδομάδα: Βενζόλιο & η έννοια της αρωματικότητας
 12^η Εβδομάδα: Αμίνες
 13^η Εβδομάδα: Επανάληψη

Εργαστήριο: 1. Εισαγωγικά 2. Ασφάλεια εργαστηρίου – Ορθή εργαστηριακή πρακτική 3. Ανίχνευση λειτουργικών ομάδων 4. Εκχύλιση υγρού - υγρού 5. Εκχύλιση στερεού - υγρού 6. Απόσταξη 7. Χρωματογραφία λεπτής στοιβάδας 8. Επανάληψη.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.	Δία ζώσης. Στο εργαστήριο, μετά από σύντομη παρουσίαση από τον εκπαιδευτικό της μεθοδολογίας του εκάστοτε αντικειμένου, οι φοιτητές εκτελούν την εργαστηριακή άσκηση. Επιπλέον, οι φοιτητές ασκούνται στη συγγραφή ερευνητικών εργασιών στις οποίες παρουσιάζουν τα πειραματικά τους δεδομένα.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Οι παραδόσεις του μαθήματος υποστηρίζονται από ηλεκτρονικές προβολές διαφανειών και άλλου οπτικοακουστικού υλικού.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	39
	Εργαστηριακές ασκήσεις	39
	Μελέτη	47
	Σύνολο Μαθήματος	125
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Η γλώσσα αξιολόγησης είναι τα Ελληνικά. Ο τελικός βαθμός του μαθήματος διαμορφώνεται κατά 50% από την βαθμολογία του θεωρητικού μέρους και κατά 50% από τα εργαστηριακά μαθήματα. Οι εξετάσεις του θεωρητικού μέρους περιλαμβάνουν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Οι εξετάσεις του εργαστηριακού μέρους περιλαμβάνουν ασκήσεις (50%) και εργασίες (50%).	

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Brown W.H., Iverson B.L., Anslyn E.V., Foote C.S., Novak B.M., 2014. Organic Chemistry, 7th Edition, Wadsworth Cengage Learning, U.S.A.
 Isac-García J., Dobado J.A., Calvo-Flores F.G, Martínez-García H., 2016. Experimental Organic Chemistry: Laboratory Manual, Elsevier, London, U.K.