

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Επιστημών Ζωής και Υγείας		
ΤΜΗΜΑ	Επιστημών Υγείας		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1 ^{ος} Κύκλος		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	IMPH-151	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1ο έτος/2ο εξάμηνο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Οργανική Χημεία		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 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		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
		2,5 θεωρία	6
		2 εργαστήριο	
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων	Ειδικού υποβάθρου / Ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Κανένα		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS			
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(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 - Περίληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων
Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές του προγράμματος αναμένεται να είναι σε θέση να: Χρησιμοποιούν τους κανονες ονοματολογίας, να σχηματίζουν σωστές χημικές δομές αντίστοιχες του ονόματος, και να αναγνωρίζουν βασικές λειτουργικές ομάδες. Προβλέπουν την οξύτητα ή τη βασικότητα των οργανικών ενώσεων με βάση τη δομή τους και τα χημικά χαρακτηριστικά. Αναγνωρίζουν βασικές χημικές ιδιότητες με βάση τις λειτουργικές τους ομάδες Περιγράφουν βασικούς μηχανισμούς οργανικών αντιδράσεων και προβλέπουν τα σημεία της αντιδρασης

Να αξιολογούν πληροφορίες που σχετίζονται με τη δομή και τη δραστικότητα τους.

Να εξηγούν τα στοιχεία των δομών (υβριδισμός, γεωμετρία και πολικότητα) και να συγκρίνουν τις φυσικοχημικές τους ιδιότητες (σ.ζ, σ.τ., διαλυτότητα, διαμορφώσεις, και σταθερότητα)

Να αναγνωρίζουν τα στερεογονικά κέντρα, να εξηγούν τις ιδιότητες τους εξαιτίας αυτών, και να προβλέπουν τα υπολοιπα διαστερεοισομερή τους.

Να πραγματοποιούν απλές βασικές εργαστηριακές τεχνικές και να συνθετούν μικρά οργανικά μόρια.

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...

.....

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών, αυτόνομη εργασία, ομαδική εργασία, προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης, λήψη αποφάσεων

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Αρχές Ονοματολογίας
- Αλκάνια και Κυκλοαλκάνια
- Στερεοχημεία και Βιοδραστικότητα
- Αρωματικές Ενώσεις: Βενζόλιο, Ηλεκτρονιόφιλη Αρωματική Υποκατάσταση
- Μηχανισμοί Οργανικών Αντιδράσεων (Υποκαταστάσεις και Αποσπάσεις)
- Αλκυλαλογονίδια – Παρασκευές και Αντιδράσεις
- Αλκένια – Δομές, Δραστικότητα, Αντιδράσεις
- Αλκοόλες και Αιθέρες
- Καρβονυλοενώσεις
- Καρβοξυλικά Οξέα και παράγωγα αυτών
- Αλειφατικές και Αρωματικές αμίνες
- Πηγές Βιοδραστικών Μορίων
- Σχέση Δομής και Βιολογικής Δράσης

Εργαστηριακές Ασκήσεις:

- Διαλυτότητα Οργανικών Ενώσεων
- Εκχύλιση
- Ανακρυστάλλωση Βενζοϊκού Οξέος
- Χρωματογραφία Λεπτής Στοιβάδας
- Σύνθεση τριτοταγούς βουτυλοχλωριδίου (Πυρηνόφιλη Υποκατάσταση τύπου 1)
- Αντιδράσεις καρβονυλοενώσεων
- Αντίδραση σύνθεσης με τη βοήθεια μικροκυματική ακτινοβολίας

- Σύνθεση Διβενζαλακετόνης
- Πράσινη Χημεία: Σύνθεση Ελαίου Μπανάνας

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Δια Ζώσης	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<i>Χρήση ΤΠΕ</i> <i>Επικοινωνία με Φοιτητές</i>	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i> <i>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> <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>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	35
	Εργαστηριακές ασκήσεις	30
	Εβδομαδιαίες ασκήσεις	15
	Εργασία	20
	Αυτόνομη εργασία/μελέτη	48
	Εξετάσεις	2
	Σύνολο Μαθήματος	150
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i> <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> <i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i>	Τελική Εξέταση, Εβδομαδιαίες Ασκήσεις, Εργασία, Εργαστηριακές αναφορές και εξετάσεις	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Οργανική Χημεία F. Currey, R Guliano, N Allison, S Bane ΚΡΙΤΙΚΗ (Μετάφραση 11ης έκδοσης), 2020, 9789605863432
- Οργανική Χημεία John Mc Murry Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης (Μετάφραση 9 ης έκδοσης), 2017, 978-960-524-491-0
- Γενική, Οργανική Χημεία και Χημεία Φυσικών Προϊόντων για φοιτητές Φαρμακευτικής S.D. Sarker, L. Nahar Εκδόσεις Παρισιάνου (Μετάφραση), 2007, 978-0-470-01780-7
- Organic Chemistry 9th Edition John McMurry Cengage Learning, 2016, 9781305080485
- Practical Synthetic Organic Chemistry Stéphane Caron John, Wiley & sons Inc, 2020, 9781119448853

