



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ



ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: **ΧΗΜΕΙΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**
ΚΩΔΙΚΟΣ: **PHA-C15-NEW**

ΧΗΜΕΙΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	PHA-C15-NEW	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	5ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΧΗΜΕΙΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις	4	5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.pharmacy.upatras.gr/images/DS/PHA-C15-NEW.pdf		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Γενικά το μάθημα αυτό αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων που άπτονται του επιπέδου 6 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Δια βίου Μάθησης. Ειδικότερα, στόχος του μαθήματος είναι στο τέλος οι φοιτητές να :</p> <ol style="list-style-type: none"> έχουν αποδεδειγμένη γνώση και κατανόηση θεμάτων στο πεδίο της Χημείας Φυσικών Προϊόντων η οποία υποστηρίζεται από επιστημονικά εγχειρίδια προχωρημένου επιπέδου, και στοιχεία που προκύπτουν από σύγχρονες εξελίξεις στην αιχμή του γνωστικού τους πεδίου, όπως αυτά δημοσιεύονται στα έγκριτα περιοδικά του χώρου. κατανοούν τις στρατηγικές σύνθεσης φυσικών προϊόντων και να χαράσσουν μόνοι τους αντίστοιχες. είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τη γνώση και την κατανόηση που απέκτησαν με τρόπο που δείχνει επαγγελματική προσέγγιση της εργασίας ή του επαγγέλματός τους.
Γενικές Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών Αυτόνομη εργασία Ομαδική εργασία Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εισαγωγή στη Χημεία Φυσικών Προϊόντων
- Στερεοχημεία (Ορισμός, Ισομέρεια)
- Ονοματολογία & Χημεία ετεροκυκλικών ενώσεων
- Χημεία Αμινοξέων
 - Ιδιότητες-Στερεοχημική δομή αμινοξέων
 - Χαρακτηριστικές αντιδράσεις σύνθεσης
- Χημεία Πεπτιδίων
 - Εισαγωγή στην πεπτιδική σύνθεση-Σημασία συνθετικών πεπτιδίων
 - Προστατευτικές ομάδες δραστικών ομάδων (N^α-αμινομάδας, C-τελικού καρβοξυλίου, πλευρικών δραστικών ομάδων)
 - Μέθοδοι σχηματισμού πεπτιδικού δεσμού
 - Μεθοδολογίες σύνθεσης πεπτιδίων
- Χημεία Υδατανθράκων
 - Κατάταξη και μελέτη δομής-στερεοχημεία
 - Κυκλικές δομές μονοσακχαριτών- Πολυστροφισμός
 - Χαρακτηριστικές αντιδράσεις μονοσακχαριτών
 - Παράγωγα μονοσακχαριτών
 - Δισακχαρίτες
 - Πολυσακχαρίτες
- Χημεία Νουκλεϊνικών οξέων
 - Ονοματολογία & Μελέτη δομής
 - Χημική σύνθεση
- Χημεία Τερπενοειδών
 - Ταξινόμηση, Μονοτερπένια (άκυκλα, μονοκυκλικά, δικοκλικά), Σεσκιτερπένια, Διτερπένια, Τριτερπένια, Τετρατερπένια
- Αλκαλοειδή
 - Κατάταξη, ονοματολογία, γενικές ιδιότητες, γενικές μέθοδοι προσδιορισμού δομής, στερεοχημεία, κατηγορίες αλκαλοειδών (Φαινυλαιθυλαμίνης αλκαλοειδή, Πυρρολιδινικά αλκαλοειδή, Πυριδινικά και πιπεριδινικά αλκαλοειδή, Πυρρολιδινικά και πυριδινικά αλκαλοειδή, Κινολικά αλκαλοειδή, Ισοκινολικά αλκαλοειδή, Ινδολικά αλκαλοειδή, Φαινανθρενικά αλκαλοειδή)
- Στεροειδή
 - Ονοματολογία στεροειδών, Στερεοχημεία στεροειδών, Χαρακτηριστικές αντιδράσεις στεροειδών

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση eclass στην επικοινωνία με τους φοιτητές και στην οργάνωση των εργασιών τους Χρήση ΗΥ στη διδασκαλία

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις Παρουσίαση εργασίας μετά από μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας Μη καθοδηγούμενη μελέτη	52 15 58
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνική 1) Γραπτή εξέταση: Ερωτήσεις σύντομης ανάπτυξης, Δοκιμασία αντιστοίχισης & Επίλυση Προβλημάτων 2) Αξιολόγηση Εργασίας στο πεδίο της Χημείας Φυσικών Προϊόντων (10% του συνολικού βαθμού) Τα κριτήρια είναι γνωστά. Αναφέρονται στις διαλέξεις.	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

1. ΧΗΜΕΙΑ ΓΙΑ ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟΥΣ, S. D. SARKER, L. NAHAR, Έκδοση: 1η/2015, ISBN: 9789605830328, Εκδότης: ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ
2. ΧΗΜΕΙΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ, ΙΓΝΑΤΙΑΔΟΥ-ΡΑΓΚΟΥΣΗ ΒΑΛΕΝΤΙΝΗ, Έκδοση: 1η/2009, ISBN: 978-960-266-257-1, Εκδότης: Σ.ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.
3. ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ, JOHN MCMURRY, Έκδοση: 4η/2012, ISBN: 9605240548, Εκδότης: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης

Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Journal of Organic Chemistry,
- Journal of Medicinal Chemistry,
- Journal of Natural Products,