



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ



ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: **ΦΑΡΜΑΚΟΧΗΜΕΙΑ II**  
ΚΩΔΙΚΟΣ: **PHA-D14-NEW**

**ΦΑΡΜΑΚΟΧΗΜΕΙΑ II**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**1. ΓΕΝΙΚΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ			
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ			
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ			
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	PHA-D14-NEW	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	7ο	
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΦΑΡΜΑΚΟΧΗΜΕΙΑ II			
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>		<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΟΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις		5	7	
Φροντιστήρια		1		
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Επιστημονικής Περιοχής			
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	-			
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική			
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Ναι			
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="http://www.pharmacy.upatras.gr/images/DS/PHA-D14-NEW.pdf">http://www.pharmacy.upatras.gr/images/DS/PHA-D14-NEW.pdf</a>			

**2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

**Μαθησιακά Αποτελέσματα**

Το μάθημα αυτό αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων που άπτονται του επιπέδου 6 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Δια βίου Μάθησης. Ειδικότερα, το μάθημα στοχεύει στην εισαγωγή των φοιτητών στο ευρύτερο γνωστικό αντικείμενο της Φαρμακευτικής Χημείας, το οποίο σχετίζεται με την ανακάλυψη, ανάπτυξη, ταυτοποίηση και την σύνθεση βιολογικά δραστικών ενώσεων, την μελέτη του μεταβολισμού και του τρόπου δράσης αυτών σε μοριακό επίπεδο καθώς και την εξαγωγή σχέσεων χημικής δομής-βιολογικής δραστικότητας.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές:

- Θα έχουν αποδεδειγμένη γνώση και κατανόηση των βασικών προσεγγίσεων που ακολουθούνται για την ανακάλυψη και ανάπτυξη νέων βιοδραστικών ενώσεων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε ως θεραπευτικοί παράγοντες ή ως χημικά εργαλεία επίλυσης βιολογικών προβλημάτων.
- Θα έχουν κατανοήσει πως οι δομικές και φυσικοχημικές ιδιότητες των νέων ενώσεων σχετίζονται και επηρεάζουν την φαρμακοδυναμική και φαρμακοκινητική συμπεριφορά τους.

3. Θα έχουν αποδεδειγμένη γνώση και κατανόηση των προσεγγίσεων που εφαρμόζονται για τον στοχευμένο σχεδιασμό και την ανακάλυψη νέων οδηγών ενώσεων με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες γύρω από τον εκάστοτε μοριακό στόχο.
4. Θα έχουν την δυνατότητα συνδυάζοντας και εφαρμόζοντας τις αποκτηθείσες γνώσεις να επιλύουν προβλήματα που σχετίζονται με τον μοριακό σχεδιασμό νέων υποψήφιων βιοδραστικών μορίων έναντι συγκεκριμένων μοριακών στόχων (ενζύμων, υποδοχέων κλπ) και τις απαραίτητες δομικές τροποποιήσεις που αυτά πρέπει να υποστούν στα πλαίσια μελετών χημικής δομής-βιολογικής δραστικότητας για τη βελτιστοποίηση της φαρμακοδυναμικής και φαρμακοκινητικής συμπεριφοράς τους.
5. Θα έχουν αποδεδειγμένη γνώση και κατανόηση της ανακάλυψης, του σχεδιασμού, της σύνθεσης, του μεταβολισμού και του μοριακού μηχανισμού δράσης γνωστών θεραπευτικών παραγόντων.
6. Θα έχουν αποδεδειγμένη γνώση και κατανόηση τρεχόντων ερευνητικών θεμάτων φαρμακοχημικού ενδιαφέροντος, έτσι όπως αυτά παρουσιάζονται σε σύγχρονα επιστημονικά εγχειρίδια και δημοσιεύονται σε σχετικά επιστημονικά περιοδικά.
7. Θα έχουν αποκτήσει ικανότητες προσέγγισης και επίλυσης προβλημάτων διεπιστημονικής φύσης τα οποία περιλαμβάνουν ευρύτερα θέματα σχεδιασμού και ανακάλυψης νέων φαρμάκων.
8. Θα έχουν αναπτύξει δεξιότητες μελέτης απαραίτητες για την περαιτέρω επιστημονική κατάρτιση και την επαγγελματική εξέλιξη τους.

#### Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Διαλέξεις - Φροντιστήριο

- Στεροειδή
- Κορτικοστεροειδή
- Αντισυλληπτικά
- Αναβολικά
- Φάρμακα για τη θεραπεία του Διαβήτη
- Αντιθυρεοειδικά
- Αγχολυτικά
- Αναλγητικά - Αντιπυρετικά
- Αντιεπιληπτικά
- Αντικαταθλιπτικά
- Αντιπαρκινσονικά
- Μη Στεροειδή Αντιφλεγμονώδη
- Τοπικά & Γενικά Αναισθητικά

#### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Πρόσωπο με πρόσωπο						
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class</li> <li>Χρήση HY στη διδασκαλία</li> </ul>						
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<p><b>Δραστηριότητα</b> <span style="float: right;"><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></span></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Διαλέξεις</td> <td style="width: 40%; text-align: right;">65</td> </tr> <tr> <td>Φροντιστηριακά Μαθήματα</td> <td style="text-align: right;">13</td> </tr> <tr> <td>Μη καθοδηγούμενη μελέτη</td> <td style="text-align: right;">97</td> </tr> </table> <p><b>Σύνολο Μαθήματος</b> <span style="float: right;"><b>(25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b></span> <span style="float: right;"><b>175</b></span></p>	Διαλέξεις	65	Φροντιστηριακά Μαθήματα	13	Μη καθοδηγούμενη μελέτη	97
Διαλέξεις	65						
Φροντιστηριακά Μαθήματα	13						
Μη καθοδηγούμενη μελέτη	97						
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνικά</p> <p>Διαλέξεις-Φροντιστήρια</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Γραπτή εξέταση: Δοκιμασία πολλαπλής επιλογής, ερωτήσεις σύντομης απάντησης, δοκιμασία αντιστοίχισης και ανάπτυξη θεμάτων.</li> </ul>						

#### 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

**Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:**

1. Graham L. Patrick, "An Introduction to Medicinal Chemistry", 5th Edition, Oxford University Press, 2013.
2. Thomas L. Lemke, David A. Williams, "Foye's Principles of Medicinal Chemistry", 7th Edition, Lippincott Williams and Wilkins, 2012.
3. Richard B. Silverman, "The Organic Chemistry of Drug Design and Drug Action", 3rd Edition Academic Press, 2014.

**Συναφή Επιστημονικά Περιοδικά:**

Journal of Medicinal Chemistry  
 ACS Medicinal Chemistry Letters  
 European Journal of Medicinal Chemistry  
 ChemBioChem, ChemMedChem  
 Bioorganic and Medicinal Chemistry  
 Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters  
 Angewandte Chemie International Edition  
 Medicinal Research Reviews