

Τίτλος:	Μοριακή άποψη δράσης φαρμάκων
Κωδικός Μαθήματος:	ΡΗΑ610
Τύπος μαθήματος:	Επιλογής
Επίπεδο:	Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στην Κλινική Φαρμακευτική (2ος Κύκλος)
Έτος σπουδών:	1ο (2ο Εξάμηνο)
Αριθμός ECTS credits:	7
Στόχος μαθήματος:	Σκοπός του μαθήματος είναι η παροχή εξειδικευμένης γνώσης στο μοριακό μηχανισμό δράσης των φαρμακομορίων στον οργανισμό, καθώς και ποιες από τις (φυσικοχημικές) ιδιότητες των βιοδραστικών μορίων διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της δράσης αυτών και κατά ποιον τρόπο.
Αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα:	<p>Με το πέρας του μαθήματος αυτού, οι φοιτητές θα πρέπει να είναι σε θέση να γνωρίζουν:</p> <p>Ποια φάρμακα δρουν μέσω εφαρμογής σε υποδοχέα και ποια όχι</p> <p>Ποιες φυσικοχημικές ιδιότητες των φαρμακομορίων είναι σημαντικές για την ανάπτυξη της δράσης τους</p> <p>Σε ποιο στάδιο της διαδικασίας δράσης των φαρμάκων παρεμβαίνει κάθε ιδιότητα.</p> <p>Ποιας φύσης χημικοί δεσμοί αναπτύσσονται κατά την αλληλεπίδρασή των φαρμάκων με τους αντιστοίχους υποδοχείς</p>
Προαπαιτούμενα:	--
Περιεχόμενο μαθήματος:	<p>Φάρμακα που δρουν μέσω εφαρμογής σε υποδοχείς. Φάρμακα που δρουν χωρίς την παρέμβαση υποδοχέων.</p> <p>Φυσικοχημικές ιδιότητες που επηρεάζουν τη δράση των φαρμάκων: μοριακό βάρος, λιποφιλικότητα, συντελεστής κατανομής (clogP), βαθμός ιονισμού (pKa), εύρεση πολικής μοριακής επιφάνειας.</p> <p>Χημικός δεσμός και βιολογική (φαρμακολογική) δράση. Φύση και τρόπος ανάπτυξης των διαφόρων δεσμών (ετεροπολικοί, ομοιοπολικοί, ημιπολικοί και άλλοι δεσμοί).</p> <p>Εξήγηση του ρόλου των ιδιοτήτων σε δράση και θεραπευτική ικανότητα των φαρμάκων.</p>
Προτεινόμενη βιβλιογραφία:	
Βιβλία:	<ol style="list-style-type: none"> «Οργανική Φαρμακευτική Χημεία: Θέματα Φαρμακοχημείας-Σχεδιασμού Φαρμάκων», Ε.Α. Ρέκκα, Π.Ν. Κουρουνάκης, εκδ. Φ. Χαατζηπάντου, Θεσσαλονίκη, ISBN: 978-960-98594-3-1. «Εισαγωγή στη Φαρμακοχημεία», Π.Ν. Κουρουνάκης, Θεσσαλονίκη 2014.

	3. Επιστημονικά άρθρα.
Προτεινόμενη βιβλιογραφία:	1. "Burger's Medicinal Chemistry and Drug Discovery", ed. D.J. Abraham, 2003.
Μέθοδοι διδασκαλίας:	Η διδασκαλία του μαθήματος συμπεριλαμβάνει διαλέξεις υπό μορφή Power Point Presentation για την προσφορά του θεωρητικού υπόβαθρου και συζήτηση στην αίθουσα διδασκαλίας. Ενθαρρύνεται η συμμετοχή των διδασκομένων και ο διάλογος μαζί τους, με έκφραση αποριών και απόψεων κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Στους φοιτητές συνιστάται το αντίστοιχο διδακτικό βιβλίο όπως επίσης και σχετικά επιστημονικά άρθρα. Οι φοιτητές ενθαρρύνονται επίσης να έρθουν σε ώρες γραφείου του εκπαιδευτή, όπου μπορούν να θέτουν ερωτήσεις σχετικά με το διδακτικό υλικό ή/και να συζητηθούν άλλα ακαδημαϊκά θέματα.
Αξιολόγηση:	Συνεχής αξιολόγηση: 40% Τελική εξέταση: 60%
Γλώσσα διδασκαλίας:	Ελληνική