

Τίτλος:	Φαρμακοχημεία ασφαλών φαρμάκων από το εργαστήριο στον οργανισμό
Κωδικός Μαθήματος:	ΡΗΑ613
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 γνώσεων σχετικά με τη χημεία των χρησιμοποιούμενων φαρμάκων στη θεραπευτική, κυρίως τις ιδιότητες των φαρμακομορίων, όπως αυτές γίνονται αντιληπτές στο εργαστήριο. Σκοπός ακόμη είναι να γνωρίσουν οι φοιτητές τις χημικές διαδικασίες των φαρμακομορίων οι οποίες λαμβάνουν χώρα στον οργανισμό, κατά την ανάπτυξη και εμφάνιση της δράσης τους. Επίσης, να γνωρίσουν οι φοιτητές τις ιδιότητες των φαρμακομορίων που έχουν σημασία κατά την αλληλεπίδραση φαρμακομορίου και των ευαίσθητων στο φάρμακο δομών του οργανισμού.
Αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα:	<p>Με το πέρας του μαθήματος αυτού, οι φοιτητές θα πρέπει να είναι σε θέση να γνωρίζουν:</p> <p>Τις ιδιότητες των σημαντικών φαρμακομορίων που έχουν σημασία στο χειρισμό και τη χρήση αυτών.</p> <p>Τις σημαντικές ιδιότητες για τη δράση των φαρμάκων</p> <p>Τις φαρμακοχημικές αρχές και ιδιότητες των φαρμάκων επί των οποίων βασίζεται η αλληλεπίδραση φαρμάκου – υποδοχέα.</p> <p>Την ασφάλεια στο χειρισμό και στη χορήγηση των φαρμάκων, καθώς και πώς επηρεάζεται από τις χημικές ιδιότητες του μορίου.</p>
Προαπαιτούμενα:	--
Περιεχόμενο μαθήματος:	<p>Το μάθημα περιλαμβάνει τη (φαρμακο)χημεία των φαρμάκων, όπως αυτή γίνεται αντιληπτή στον εργαστηριακό πάγκο, μελετώντας τη σύνθεση, τις ιδιότητες και τη δράση του, σε συνάρτηση με τη δομή του. Ακόμη, στο μάθημα αυτό περιλαμβάνεται η ανάπτυξη της δράσης των φαρμάκων σε σχέση με την εμφάνιση αλληλεπιδράσεων των φαρμακομορίων με σχετικές δομές του οργανισμού, όπως υποδοχείς και ένζυμα. Μελετώνται οι σχηματιζόμενοι χημικοί δεσμοί κατά τη δράση και οι σημαντικές φυσικοχημικές ιδιότητες των φαρμακομορίων, οι οποίες επηρεάζουν το βιολογικό αποτέλεσμα. Αναπτύσσεται ο τρόπος κατά τον οποίο οι φυσικοχημικές ιδιότητες (δομή-στερεοδομή, λιποφιλικότητα, βαθμός ιονισμού, πολικότητα) των φαρμακομορίων επηρεάζουν τη φαρμακολογική δράση τους.</p> <p>Παρακολούθηση ταινίας αναφορικά με την ακολουθούμενη πορεία για την ανάπτυξη ασφαλών φαρμακομορίων και συζήτηση επ' αυτού.</p>

Προτεινόμενη βιβλιογραφία:	
Βιβλία:	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Οργανική Φαρμακευτική Χημεία: Θέματα Φαρμακοχημείας-Σχεδιασμού Φαρμάκων», Ε.Α. Ρέκκα, Π.Ν. Κουρουνάκης, εκδ. Φ. Χατζηπάντου, Θεσσαλονίκη, ISBN: 978-960-98594-3-1. 2. Επιστημονικά άρθρα.
Προτεινόμενη βιβλιογραφία:	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Burger's Medicinal Chemistry and Drug Discovery", ed. D.J. Abraham, 2003.
Μέθοδοι διδασκαλίας:	<p>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.</p>
Αξιολόγηση:	<p>Συνεχής αξιολόγηση: 40%</p> <p>Τελική εξέταση: 60%</p>
Γλώσσα διδασκαλίας:	Ελληνική