



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ»

ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2019-20

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ

ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑΣ – ΦΑΡΜΑΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗΣ

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ: Γεώργιος-Αλβέρτος Καρίκας

Διδάσκοντες:

1. Γεώργιος-Αλβέρτος Καρίκας, ομότιμος καθηγητής Βιοχημείας - Κλινικής Χημείας, Τμήμα Βιοιατρικών Επιστημών, Παν Δυτ. Αττικής

(Ένα 2ωρο κάθε Δευτέρα/Τετάρτη. Σύνολο: 2X6= 12 ώρες)

2. Αγγελική Κουρουνάκη, αναπληρώτρια καθηγήτρια Φαρμακευτικής Χημείας, Τμήμα Φαρμακευτικής, ΕΚΠΑ

(Ένα 2ωρο κάθε Δευτέρα / Τετάρτη. Σύνολο: 2X6=12 ώρες)

Εναρξη παραδόσεων: 13-4-2020

Ημέρες/Ωρες παραδόσεων: Δευτέρα-Τετάρτη 16.00-18.00

1. Γενικές εισαγωγικές έννοιες. Κλινική φαρμακολογία. Κλινικοί έλεγχοι φαρμάκων. Τοξικότητα. Θεραπευτικός δείκτης (**Δευτέρα 13/4**)
2. Απορρόφηση των φαρμάκων. Οδοί χορήγησης φαρμάκων. Ιονισμός. Διάχυση φαρμάκων. Βιοδιαθεσιμότητα-βιοισοδυναμία. Εφαρμογές. (**Τετάρτη 15/4**)
3. Κατανομή των φαρμάκων. Πρωτεϊνική σύνδεση. Πρωτείνες του πλάσματος. Εκτοπισμός. Φαρμακοκινητικά μοντέλα. Φαινομενικός όγκος κατανομής. Εφαρμογές (**Δευτέρα 20/4**)
4. Μεταβολισμός των φαρμάκων. Μεταβολικά μονοπάτια. Ισομορφές CYP. Πολυμορφισμοί. Φαρμακογενετική/φαρμακογενωμική. (**Τετάρτη 22/4**)
5. Απέκκριση. Κάθαρση. Χρόνος ημιζωής. Ανεπιθύμητες ενέργειες. Κατηγορίες φαρμάκων για Φαρμακοκινητικό/Φαρμακογενετικό έλεγχο (**Δευτέρα 27/4**)
6. Εργαστηριακές μέθοδοι προσδιορισμού φαρμάκων και μεταβολιτών σε βιολογικά υγρά. Μη γραμμική φαρμακοκινητική (**Τετάρτη 29/4**)

7. Αντικείμενο Μοριακής Φαρμακολογίας. Γενικά περί υποδοχέων. Αλληλεπιδράσεις φαρμάκου-υποδοχέα. Μηχανισμοί δράσης αγωνιστών, ανταγωνιστών και αλλοστερικών τροποποιητών (**Δευτέρα 4/5**)
8. Α) Υποδοχείς που ρυθμίζουν διαύλους ιόντων Φαρμακολογικές προσεγγίσεις: αναλγητικά, αναισθητικά, καρδιαγγειακά, αγχολυτικά, αντιεπιληπτικά, φάρμακα νευροεκφυλιστικών νόσων και διακοπή του καπνίσματος (**Τετάρτη 6/5**)
9. Β) Υποδοχείς συζευγμένοι με G πρωτεΐνες, GPCR (ιόντων, αμινοξέων, μονοαμινών, λιπιδίων, πουρινών, νευροπεπτιδίων, ορμονών, κυταροκινών) και μεταγωγή του μηνύματος (**Δευτέρα 11/5**)
10. Γ) Υποδοχείς με καταλυτική δράση (κινάσης τυροσίνης, γουανυλικής κυκλάσης). Ενδοκυτταρικοί υποδοχείς ως στόχοι φαρμάκων. Φαρμακολογικές προσεγγίσεις αναστολής των ανωτέρω (**Τετάρτη 13/5**)
11. DNA ή RNA ως στόχος φαρμάκων. Γενικοί Μηχανισμοί δράσης αντικαρκινικών φαρμάκων (**Δευτέρα 18/5**)
12. Ενζυμικά και μη ενζυμικά αντιοξειδωτικά συστήματα, οξειδωτικό στρες και οξειδωτικοί παράγοντες σε παθολογικές καταστάσεις (**Τετάρτη 20/5**)

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία

1. «Σημειώσεις Μοριακής Φαρμακολογίας. Η μοριακή άποψη της δράσης φαρμάκων», Α. Κουρουνάκη, Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2007.
2. Επίκαιρα Θέματα Φαρμακολογίας. Μ. Βενετίκου, Γ. Ιατράκης, Γ. Α. Καρίκας, Εκδόσεις Ζεβелеκάκη, 2014
3. Φαρμακολογία στη Μαιευτική και Γυναικολογία. Γ. Ιατράκης, Μ. Βενετίκου, Γ.Α.Καρίκας, Εκδόσεις Ζεβелеκάκη, 2017
4. Φαρμακολογία. 5η Έκδοση. Rang H.P. / Dale M. / Ritter J.M. / Moore P.K. Εκδόσεις Παρισιάνου, 2008.
5. «Σημειώσεις Μεταβολισμού Φαρμάκων», Α. Κουρουνάκη, Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2007.
6. Μοριακή Φαρμακολογία. Ε. Παπαδημητρίου. Εκδόσεις Παρισιάνου 2010.
7. Κλινική Φαρμακολογία και Θεραπευτική. G A. McKay, J.L Reid, M.R. Walters. Εκδόσεις Παρισιάνου, 2014
8. Η Φαρμακοκινητική με απλά λόγια. D.J. Birkett. Εκδόσεις Παρισιάνου, 2005
9. Εγχειρίδιο Φαρμακολογίας. H. Lullmann, K. Mohr, A. Ziegler, D. Bieger. Εκδόσεις Λίτσας, 2005.