



*NEURO- 106: Ανάπτυξη Φαρμάκων / Drug Development*

Υπεύθυνος Μαθήματος/Διδάσκων: Λιαπάκης Γεώργιος, Καθηγητής Φαρμακολογίας  
Course Coordinator/Lecturer: Georgios Liapakis, Professor of Pharmacology

Αίθουσα 7A 04 / Room: 7A 04 - Graduate Studies' Wing

Ωρα/Time 10:00 - 12:00

**Στόχος του μαθήματος** αυτού είναι να δώσει στους φοιτητές να κατανοήσουν βασικές έννοιες Φαρμακολογίας που απαιτούνται για το σχεδιασμό νέων φαρμάκων, καθώς και την αξιολόγηση, ανάπτυξη και κλινική εφαρμογή τους. Συγκεκριμένα οι φοιτητές θα μάθουν πως σχεδιάζονται νέα μόρια που πιθανόν να γίνουν μελλοντικά φάρμακα με βάση τόσο τη δομή υπαρχόντων φαρμάκων όσο και των υποδοχέων μέσω των οποίων ασκούν τη δράση τους. Ανάμεσα στις προϋποθέσεις που πρέπει να τηρούν τα νέα φάρμακα θα τονιστεί η σημασία της εκλεκτικής αλληλεπίδρασης τους με συγκεκριμένους τύπους υποδοχέων τους, αφού με το τρόπο αυτό μειώνεται ο αριθμός των παρενεργειών τους. Επιπρόσθετα θα αναφερθούν λεπτομερώς τα στάδια που χρειάζονται και οι μέθοδοι που εφαρμόζονται για να περάσει ένα νέο μόριο από τη στιγμή του σχεδιασμού του στη κλινική εφαρμογή του.

**The aim of this course** is to introduce students to the basic concepts of Pharmacology required for the design of new drugs as well as their evaluation, development and clinical application. Specifically, students will learn the design of new molecules (drug candidates) based on the structure of existing drugs and on the structure of their receptors. It will be emphasized the importance of the selective interaction of new drugs with specific types of receptors, since receptor selectivity reduces the side-effects of a drug. In addition, the students will learn the methodology and the steps required for a new molecule to reach its clinical application from its design.

ΗΜ/ΝΙΑ - DATE	ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΑΛΕΞΗΣ - LECTURE
25/01/2022	Βασικές Αρχές Φαρμακολογίας – Φαρμακοδυναμικής Principles of Pharmacology-Pharmacodynamics
26/01/2022	Δομή και λειτουργία των υποδοχέων φαρμάκων Structure and Function of Drug Receptors
27/01/2022	Σχεδιασμός φαρμάκων με βάση τη δομή των υποδοχέων τους Structure of Receptors and Design of new drugs
1/02/2022	Παθοφυσιολογικές καταστάσεις του ΚΝΣ, υποδοχείς που εμπλέκονται σε αυτές και φάρμακα που στοχεύουν σε αυτούς: Το παράδειγμα της σχιζοφρένειας Pathologies of the CNS, receptors involved and drugs that target the disease: The example of schizophrenia
3/02/2022	Ανακάλυψη και ανάπτυξη φαρμάκων Drug discovery and development
Θα ανακοινωθεί TBA=to be announced	ΕΞΕΤΑΣΗ/EXAMINATION

--	--