

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Επιστημών Ζωής και Υγείας		
ΤΜΗΜΑ	Επιστημών Υγείας		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1 ^{ος} Κύκλος		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	IMPH-215	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	2ο έτος/4ο εξάμηνο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Μοριακή και Βιοχημική Φαρμακολογία		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
		2,5	6
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	IMPH-123, IMPH-120		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS			
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα <i>Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.</i> <i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i> - Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης - Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β - Περίληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων
Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να: - Κατανοήσουν το μοριακό μηχανισμό δράσης των σημαντικότερων φαρμάκων. - Περιγράψουν τους μηχανισμούς δράσης των φαρμάκων σε μοριακό και μηχανιστικό επίπεδο, επισημαίνοντας πώς η δυσλειτουργία τους μπορεί να οδηγήσει σε ασθένειες. - Ταξινομήν τις διάφορες οικογένειες των νευροχημικών υποδοχέων και των σχετικών πρωτεϊνών που στην κυτταρική σηματοδότηση. - Περιγράψουν την κινητική των αλληλεπιδράσεων φαρμάκου-υποδοχέα/ενζύμου. - Αναγνωρίζουν τη φύση των υποδοχέων των φαρμάκων και τους διαφορετικούς τύπους αυτών.

- Γνωρίζουν το μοριακό ρόλο των νευροδιαβιβαστών και των ορμονών.
- Κατανοούν τις βασικές μοριακές και χημικές έννοιες του μεταβολισμού των φαρμάκων, και του οξειδωτικού στρες.
- Κατανοούν και αναλύουν τα διαφορετικά θεωρητικά μοντέλα που έχουν αναπτυχθεί για τη λειτουργία των υποδοχέων και τη σχέση δόσης- απόκρισης.
- Εξηγούν τις δράσεις αγωνιστών και ανταγωνιστών από την άποψη των θεμελιωδών φυσικοχημικών ιδιοτήτων εντός του πλαισίου των φαρμακολογικών και βιοφυσικών ιδιοτήτων όπως η επιλεκτικότητα, η ισχύς, η αποτελεσματικότητα και η σχέση ρεύματος-τάσης.
- Αξιολογούν το ρόλο της τεχνητής νοημοσύνης στη μελέτη των αλληλεπιδράσεων φαρμάκων- υποδοχέων, για την αποφυγή αλληλεπιδράσεων φαρμάκων και ανεπιθύμητων ενεργειών.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα:

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και

ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

.....

Άλλες...

.....

Επίλυση προβλημάτων, επεξεργασία ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών, προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης, αυτόνομη εργασία

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Ορισμοί/ Φαρμακολογικές έννοιες
- Καμπύλες δόσης ανταπόκρισης
- Ταξινόμηση των διαφορετικών οικογενειών νευροχημικών υποδοχέων και σχετικών πρωτεϊνών που μεσολαβούν στην κυτταρική σηματοδότηση
- Μηχανισμοί δράσης φαρμάκων
- Αγωνιστές/ Ανταγωνιστές υποδοχέων, περιγραφή των δράσεων των αγωνιστών και ανταγωνιστών βάσει των φυσικοχημικών και των φαρμακολογικών ιδιοτήτων όπως η εκλεκτικότητα, η ισχύς, η αποτελεσματικότητα
- Πρωτεΐνες G και υποδοχείς που συνδέονται με πρωτεΐνες G,
- Αδενυλική κυκλάση, Αδρενεργικοί υποδοχείς
- Άλλοι Υποδοχείς (ενδοκυττάριοι, κυτταρικής μεμβράνης)
- Μοριακή βάση κυτταρικής διέγερσης /Δίαυλοι ιόντων
- Λοιποί υποδοχείς- υποδοχείς με ενδογενή καταλυτική δράση, Μονοξείδιο του αζώτου

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Δια Ζώσης	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<i>Χρήση ΤΠΕ Επικοινωνία με Φοιτητές</i>	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	35
	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	14
	Αυτόνομη εργασία/μελέτη	101
	Σύνολο Μαθήματος	150
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i>	Τελική εξέταση, Ενδιάμεση εξέταση	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

• General and Molecular Pharmacology: Principles of Drug Action, Francesco Clementi, Guido Fumagalli, Wiley online library, 2015, 9781118768570 • Μοριακή φαρμακολογία, Παπαδημητρίου Ε., Παρισιάνου Α.Ε., 2010, 960-394-609-5 • Molecular Pharmacology: From DNA to Drug Discovery, John Dickenson, Fiona Freeman, Chris Lloyd Mills, Christian Thode, Shiva Sivasubramaniam, Wiley-Blackwell, 2013, 9780470684436 • G Protein-coupled Receptors: Molecular Pharmacology, Georges Vauquelin, Bengt von Mentzer, Wiley online library, 2007, 9780470516652
