

Τίτλος Μαθήματος	Φαρμακολογία II				
Κωδικός Μαθήματος	PHA405				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Προπτυχιακό (1ος Κύκλος)/ Ενοποιημένο Μάστερ (2 ^{ος} Κύκλος)				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	4 ^ο έτος / 7 ^ο Εξάμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα	Δρ. Π. Θεοδόσης-Νόμπτελος, Δρ Ν. Δρακούλης				
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	3	Εργαστήρια / εβδομάδα	2
Στόχοι Μαθήματος	<p>Στόχος του μαθήματος αυτού είναι να διδαχθούν οι φοιτητές τις βιολογικές, φαρμακολογικές και θεραπευτικές επιδράσεις και χρήσεις φαρμάκων. Επίσης, να προσφέρει τις κατάλληλες γνώσεις για τις θεραπευτικές εφαρμογές των σχετικών φαρμάκων. Αυτά τα φάρμακα κυρίως αφορούν το καρδιαγγειακό και το κεντρικό νευρικό σύστημα. Στόχος επίσης είναι η λεπτομερής μελέτη της δράσης των φαρμάκων για την αγωγή ψυχικών προβλημάτων, π.χ. αντιαγχώδη, νευροληπτικά και αντικαταθλιπτικά φάρμακα και μέσα κατά της γήρανσης και των νευροεκφυλιστικών καταστάσεων. Η μελέτη των ψυχοτοξικών μέσων, όπως τετραϋδροκανναβινόλης, διαιθυλαμιδίου του λυσεργικού οξέος και μεσκαλίνης εντάσσεται στους στόχους του μαθήματος, καθώς και η μελέτη της κοκαΐνης και άλλων τοπικών αναισθητικών. Τέλος, η μελέτη της ανακάλυψης και εγκατάστασης πειραματικών προτύπων για ποικίλες δυσλειτουργίες του ΚΝΣ είναι ακόμη ένας στόχος του μαθήματος.</p>				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Οι φοιτητές αναμένεται να είναι σε θέση να:</p> <p>Ενότητα 1: Καρδιαγγειακό σύστημα</p> <p>Περιγράφουν την Ανατομία και Φυσιολογία του καρδιαγγειακού συστήματος.</p> <p>Αναλύουν τα νοσήματα της αρρυθμίας, αρτηριακής υπέρτασης, στηθάγχης, οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου και καρδιακής ανεπάρκειας.</p> <p>Περιγράφουν τις δυσλιπιδαιμίες ως νοσολογική οντότητα.</p> <p>Ενότητα 2: Φάρμακα που δρουν στο καρδιαγγειακό σύστημα</p> <p>Εξηγούν τη φαρμακοκινητική, το μηχανισμό δράσης, την αποτελεσματικότητα, τις ανεπιθύμητες ενέργειες, τις αντενδείξεις, την τοξικότητα και τις αλληλεπιδράσεις των φαρμάκων που δρουν στο καρδιαγγειακό σύστημα.</p> <p>Αναλύουν την θεραπευτική χρησιμότητα των καρδιολογικών φαρμάκων.</p> <p>Ενότητα 3: Νευρικό σύστημα</p> <p>Προσδιορίζουν την Ανατομία και Φυσιολογία του κεντρικού και περιφερικού</p>				

	<p>νευρικού συστήματος.</p> <p>Υπολογίζουν τη λειτουργία των νευρώνων, της νευρωνικής μεταβίβασης καθώς και το ρόλο των νευροδιαβιβαστών στο νευρικό σύστημα.</p> <p>Εξοικειωθούν με νευροεκφυλιστικά νοσήματα του εγκεφάλου, όπως η νόσος του Parkinson και η γεροντική άνοια τύπου Alzheimer.</p> <p>Περιγράφουν τη νοσολογική οντότητα της επιληψίας.</p> <p>Κατανοούν τις έννοιες της αϋπνίας, της ημικρανίας και του άλγους γενικότερα</p> <p>Εξοικειωθούν με τις έννοιες του άγχους, της μανίας και της κατάθλιψης</p> <p>Ενότητα 4: Φάρμακα που δρουν στο νευρικό σύστημα</p> <p>Συνοψίζουν την φαρμακοκινητική, το μηχανισμό δράσης, την αποτελεσματικότητα, τις ανεπιθύμητες ενέργειες, τις αντενδείξεις, την τοξικότητα και τις αλληλεπιδράσεις των φαρμάκων που δρουν στο νευρικό σύστημα.</p> <p>Περιγράφουν την θεραπευτική χρησιμότητα των νευρολογικών φαρμάκων καθώς και όσων χρησιμοποιούνται σε ψυχιατρικές νόσους.</p> <p>Αναπτύσσουν τη δράση κατασταλτικών και διεγερτικών φαρμάκων του κεντρικού νευρικού συστήματος.</p> <p>Περιγράφουν τα αναλγητικά καθώς και νευροληπτικά – ηρεμιστικά φάρμακα, ως επίσης και τους ψυχοτοξικούς παράγοντες</p> <p>Ενότητα 5: Φάρμακα που επηρεάζουν το ενδοκρινικό σύστημα</p> <p>Ανακαλούν τις βασικές αρχές του ενδοκρινικού συστήματος (υπόφυση, θυροειδής, επινεφρίδια)</p> <p>Αναλύουν τις βιταμίνες, ορμόνες και φάρμακα που σχετίζονται με ενδοκρινικές διαταραχές.</p> <p>Περιγράφουν τα φάρμακα για την παχυσαρκία.</p>		
Προαπαιτούμενα	ΡΗΑ309	Συναπαιτούμενα	Κανένα
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Ανατομία καρδιαγγειακού συστήματος.</p> <p>Φυσιολογία καρδιαγγειακού συστήματος.</p> <p>Νοσήματα καρδιαγγειακού συστήματος: αρτηριακή υπέρταση, ισχαιμική καρδιοπάθεια, καρδιακή ανεπάρκεια, αρρυθμίες.</p> <p>Φάρμακα παθήσεων καρδιαγγειακού συστήματος.</p> <p>Ανατομία νευρικού συστήματος, κεντρικού και περιφερικού.</p> <p>Φυσιολογία νευρικού συστήματος, κεντρικού και περιφερικού, νευρομεταβίβαση στο ΚΝΣ.</p> <p>Νοσήματα νευρικού συστήματος: επιληψία, νευροεκφυλιστικές παθήσεις και</p>		

	<p>γήρανση, και φαρμακευτική αντιμετώπιση αυτών των νοσημάτων.</p> <p>Φάρμακα χρησιμοποιούμενα σε ψυχιατρικές νόσους όπως καταστάσεις μανίας, άγχους, κατάθλιψης.</p> <p>Αντιαγχώδη φάρμακα, αντικαταθλιπτικά (αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης, αναστολείς μονοαμινοξειδάσης).</p> <p>Ψυχοτοξικοί παράγοντες, διεγερτικά φάρμακα, τετραϋδροκανναβινόλες, κάνναβις, LSD, κοκαΐνη.</p> <p>Νευροληπτικά – ηρεμιστικά φάρμακα, αναισθητικά, υπνωτικά.</p> <p>Οπιοειδή αναλγητικά φάρμακα. Κεντρικώς δρώντα αντιβηχικά φάρμακα.</p> <p>Τοπικά αναισθητικά.</p> <p>Ενδοκρινικό σύστημα, υπόφυση, θυροειδής, επινεφρίδια</p> <p>Βιταμίνες, ορμόνες και φάρμακα για σχετιζόμενες ενδοκρινικές διαταραχές.</p> <p>Φάρμακα για την παχυσαρκία.</p> <p>Εργαστηριακές ασκήσεις/πείραματα:</p> <p>Εργαστηριακές ασκήσεις πάνω στην ύλη του μαθήματος για την καλύτερη κατανόηση του θεωρητικού μέρους, στοχεύοντας στην καλύτερη γνώση του μηχανισμού δράσης, των φαρμακολογικών ενεργειών, των αλληλεπιδράσεων και των ανεπιθύμητων ενεργειών για τα σημαντικότερα φάρμακα. Περιλαμβάνει επίσης περιπτώσεις ασθενειών και ανάλυση αποτελεσμάτων βιβλιογραφικών δεδομένων.</p>
<p>Μεθοδολογία Διδασκαλίας</p>	<p>Η διδασκαλία του μαθήματος συμπεριλαμβάνει διαλέξεις για την προσφορά του θεωρητικού υπόβαθρου για την καλύτερη κατανόηση και εμπέδωση κάποιων εννοιών της Φαρμακολογίας, καθώς και μελέτη περιπτώσεων. Στη διδασκαλία χρησιμοποιούνται αναλυτικές σημειώσεις με PowerPoint. Χρησιμοποιείται υλικό πλούσιο σε εικόνες και σύντομα animations, με στόχο τη καλύτερη κατανόηση κάποιων βιολογικών διεργασιών. Χρησιμοποιούνται μέθοδοι όπως συζήτηση, ερωτήσεις/απαντήσεις, πλεονεκτήματα/μειονεκτήματα, ιδεοθύελλα, αντιπαράθεση απόψεων και συνεργατική μάθηση για την καλύτερη ενεργοποίηση και συμμετοχή του φοιτητή. Γίνεται συμπερίληψη των πρόσφατων ερευνητικών αποτελεσμάτων στο περιεχόμενο του μαθήματος. Το εργαστηριακό-φροντιστηριακό μέρος του μαθήματος εκτελείται στο εργαστήριο Φαρμακευτικής ή σε κατάλληλο υπολογιστικό περιβάλλον υπό την επίβλεψη του καθηγητή.</p>
<p>Βιβλιογραφία</p>	<p>Κύριο Σύγγραμμα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Φαρμακολογία (Lippincott)», Κ. Whalen, R. A. Harvey, 6η Έκδοση/2015, Παρισιανού Α.Ε. • R. Harvey. Lippincott Pharmacology, 6th edition, Wolters Kluwer, 2015. <p>Αναφορές:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • “Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics”, (13th Edition). Laurence Brunton, Randa Hilal-Dandan, Bjorn Knollmann. McGraw-Hill Education 2017 • «Φαρμακολογία», Rank and Dale, 2^η Ελληνική Έκδοση, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε, 2014. • «Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics», L. Brunton, B. Chabner, B. Knollman, McGraw-Hill, 12th ed., 2010.
Αξιολόγηση	<p>Ενδιάμεση Εξέταση 20%</p> <p>Εργαστηριακές Ασκήσεις 20%</p> <p>Τελική Εξέταση 60%</p> <p>Η αξιολόγηση του μαθήματος γίνεται με:</p> <p>(α) μία γραπτή εξέταση κατά τη διάρκεια του εξαμήνου η οποία εξετάζει συγκεκριμένες ενότητες της ύλης του μαθήματος και αποτελεί το 20% της συνολικής βαθμολογίας</p> <p>(β) εκθέσεις εργαστηριακών ασκήσεων κατά τη διάρκεια του εξαμήνου, στις οποίες παρουσιάζονται η συλλογή και ανάλυση πειραματικών δεδομένων και περιπτώσεων ασθενειών, καθώς και η εφαρμογή της θεωρίας για εξαγωγή συμπερασμάτων, και αποτελεί το 20% της συνολικής βαθμολογίας</p> <p>(γ) τελική γραπτή εξέταση η οποία εξετάζει όλες τις ενότητες της ύλης του μαθήματος και αποτελεί το 60% της συνολικής βαθμολογίας.</p> <p>Οι φοιτητές προετοιμάζονται για τις πιο πάνω γραπτές εξετάσεις με την προσφορά του θεωρητικού και πρακτικού υποβάθρου μέσα στην τάξη και με επιπρόσθετες ασκήσεις που δίνονται στους φοιτητές για περαιτέρω εξάσκηση. Για την καλύτερη κατανόηση γίνεται η απαραίτητη επανάληψη και ανακεφαλαίωση σε τακτά χρονικά διαστήματα.</p> <p>Για την αξιολόγηση της ενδιάμεσης και της τελικής εξέτασης εφαρμόζονται θέματα διαβαθμισμένης δυσκολίας. Μπορεί να είναι ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής ή σωστού λάθους με αιτιολόγηση των απαντήσεων, ή ανάπτυξης και επίλυσης ασκήσεων για αξιολόγηση των γνώσεων αλλά και της αντίληψης του φοιτητή επί των ζητημάτων του μαθήματος.</p> <p>Όσον αφορά την αξιολόγηση των εκθέσεων εργαστηριακών ασκήσεων λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα κριτήρια με αναλογίες που κυμαίνονται ανάλογα με την εργαστηριακή άσκηση:</p> <p>(α) συλλογή δεδομένων</p> <p>(β) ανάλυση δεδομένων</p> <p>(γ) εφαρμογή της θεωρίας για εξαγωγή συμπερασμάτων</p> <p>Τα πιο πάνω κριτήρια και μέσα αξιολόγησης, καθώς και η βαρύτητα τους, γνωστοποιούνται στους φοιτητές, και είναι διαμορφωμένα με αυτό τον τρόπο ώστε να εξασφαλίζουν στο μέγιστο βαθμό τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα καθώς και την ποιότητα του μαθήματος.</p>
Γλώσσα	Ελληνική και Αγγλική