

Τίτλος:	Φαρμακευτική Ανάλυση II και Έλεγχος Φαρμάκων
Κωδικός Μαθήματος:	ΡΗΑ403
Τύπος μαθήματος:	Υποχρεωτικό
Επίπεδο:	Προπτυχιακό (1 ^{ος} Κύκλος)
Έτος σπουδών:	4 ^ο (7 ^ο Εξάμηνο)
Αριθμός ECTS credits:	6
Στόχος μαθήματος:	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι να μεταβιβάσει στους φοιτητές τις γνώσεις και τις αναλυτικές τεχνικές που εφαρμόζονται στον έλεγχο της ποιότητας των φαρμάκων. Θα μελετήσουν την εφαρμογή τεχνικών όπως η Ατομική Απορρόφηση, Φασματοσκοπικές και Χρωματογραφικές τεχνικές όπως η TLC, η GLC, η HPLC και η HPLC-MS στην ανάλυση φαρμάκων. Επιπλέον, θα πρέπει να μελετηθεί η καθαρότητα και ο έλεγχος σταθερότητας, ο προσδιορισμός των ενεργών υλικών, των εκδόχων και των προσθέτων. Η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων, η μελέτη της αξιοπιστίας των εφαρμοζόμενων μεθόδων και η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται με διάφορες μεθόδους και η επικύρωση της ποιότητας του χρωματογραφήματος είναι επίσης στόχοι. Γνώση των μεθόδων που περιγράφονται στη Φαρμακοποιία. Εφαρμογή των αναφερόμενων μεθόδων στην ανάλυση φαρμακευτικών σκευασμάτων και βιολογικών υγρών στην υπηρεσία της Κλινικής Φαρμακευτικής και Τοξικολογίας. Η χημεία, η τοξικολογία και η αποτελεσματικότητα του υλικού συσκευασίας για φαρμακευτικά προϊόντα (προστασία από τον αέρα, το φως, την υγρασία) και η διαχείριση της επιμόλυνσης των προϊόντων από τα υλικά συσκευασίας αποτελούν επίσης στόχους αυτού του μαθήματος. Ένας άλλος στόχος είναι να διδαχθεί στους φοιτητές η ιδιαίτερη φροντίδα και προσοχή που πρέπει να δοθεί στην ανάλυση των βιοδραστικών ενώσεων με περιορισμένο περιθώριο ασφαλείας και των φαρμακευτικών προϊόντων που τα περιέχουν.</p>
Αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα:	<p>Χρωματογραφική Θεωρία</p> <p>Νεκρός χρόνος - παράγοντας χωρητικότητας</p> <p>Απόδοση της στήλης</p> <p>Προέλευση διεύρυνσης ζωνών στην HPLC</p> <p>Διαχωριστική ικανότητα – ασυμμετρία κορυφών</p> <p>Χρωματογραφικές Μέθοδοι</p> <p>Αέριος χρωματογραφία</p> <p>Υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης</p> <p>Χρωματογραφία λεπτής στοιβάδας</p> <p>Σύγκριση των χρωματογραφικών μεθόδων με άλλες αναλυτικές τεχνικές πχ φασματοσκοπία</p>

	<p>Εφαρμογή των αναλυτικών μεθόδων</p> <p>Εφαρμογή της ανάλυσης των φαρμακευτικών μορφών στην Κλινική Φαρμακευτική και Τοξικολογία</p> <p>Μέθοδοι για την ποιότητα και τον έλεγχο σταθερότητας των φαρμακευτικών προϊόντων</p> <p>Γήρανση φαρμακευτικών προϊόντων και έλεγχος ποιότητας της γήρανσης και της σταθερότητας</p> <p>Μελέτη βιοδραστικών ενώσεων με μικρό περιθώριο ασφάλειας</p>
Προαπαιτούμενα:	ΡΗΑ303 - Φαρμακευτική Ανάλυση Ι
Περιεχόμενο μαθήματος:	<p>Θεωρία</p> <p>Χρωματογραφική Θεωρία</p> <p>Χρωματογραφικές Μέθοδοι</p> <p>Εφαρμογή των αναλυτικών μεθόδων</p> <p>Εργαστηριακές ασκήσεις</p> <p>Εργαστηριακές ασκήσεις πάνω στην ύλη του μαθήματος για την καλύτερη εμπάθυνση και εμπέδωση του θεωρητικού μέρους. Εφαρμογή των σημαντικότερων χρωματογραφικών τεχνικών που χρησιμοποιούνται στη Φαρμακευτική Ανάλυση.</p>
Προτεινόμενη βιβλιογραφία:	
Βιβλία:	Φαρμακευτική Ανάλυση. Ένα σύγγραμμα για φοιτητές φαρμακευτικής και χημικούς ασχολούμενους με το φάρμακο. D.G. Watson, εκδ. Παρισιάνου ΑΕ, 3 ^η έκδοση, 2014
Προτεινόμενη βιβλιογραφία:	--
Μέθοδοι διδασκαλίας:	Η διδασκαλία του μαθήματος συμπεριλαμβάνει διαλέξεις για την προσφορά του θεωρητικού υπόβαθρου και εργαστηριακές ασκήσεις για την καλύτερη κατανόηση και εμπέδωση των βασικών αρχών του μαθήματος. Στη διδασκαλία χρησιμοποιούνται αναλυτικές σημειώσεις με PowerPoint. Για κάθε εργαστηριακή άσκηση πειραματικού περιεχομένου προηγείται η κατάλληλη προετοιμασία και επίδειξη από τον καθηγητή.
Αξιολόγηση:	<p>Ενδιάμεση Εξέταση: 20%</p> <p>Εργαστηριακές Ασκήσεις: 20%</p> <p>Τελική Εξέταση: 60%</p>
Γλώσσα διδασκαλίας:	Ελληνική