

Τίτλος:	Φαρμακευτική Ανάλυση Ι
Κωδικός Μαθήματος:	ΡΗΑ303
Τύπος μαθήματος:	Υποχρεωτικό
Επίπεδο:	Προπτυχιακό (1 ^{ος} Κύκλος)
Έτος σπουδών:	3 ^ο (5 ^ο Εξάμηνο)
Αριθμός ECTS credits:	6
Στόχος μαθήματος:	Σκοπός του μαθήματος είναι να μεταβιβάσει στους φοιτητές τις γνώσεις και τις αναλυτικές τεχνικές που εφαρμόζονται στον έλεγχο της ποιότητας των φαρμάκων. Η γνώση των τυποποιημένων αναλυτικών μεθόδων, όπως η βαρυμετρική και η τιτλομετρική ανάλυση, καθώς και η εξοικείωση με χρωματογραφικές ή φασματοφωτομετρικές τεχνικές είναι επίσης σημαντικοί στόχοι του μαθήματος. Περαιτέρω στόχοι είναι η διδασκαλία της έννοιας του ποιοτικού φαρμακευτικού προϊόντος και των μεθόδων προσδιορισμού και αξιολόγησής του.
Αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα:	<p>Έλεγχος ποιότητας αναλυτικών μεθόδων</p> <p>Κατανόηση των όρων: Ακρίβεια, Πιστότητα, Επαναληψιμότητα, Ενδιάμεση ακρίβεια, Αναπαραγωγιμότητα, Καταλληλόλητα του συστήματος, Αναλυτικό λευκό, Βαθμονόμηση, Όριο ανίχνευσης, Όριο ποσοτικού προσδιορισμού, Γραμμικότητα, Εύρος (Περιοχή εργασίας)</p> <p>Φυσικές και χημικές ιδιότητες φαρμακομορίων</p> <p>Υπολογισμός pH ισχυρών και ασθενών οξέων και βάσεων</p> <p>Εξίσωση Henderson – Hasselbalch και pka</p> <p>Ιονισμός φαρμάκομορίων</p> <p>Ρυθμιστικά διαλύματα</p> <p>Συντελεστής μερισμού (Partition coefficient)</p> <p>Σταθερότητα φαρμάκων</p> <p>Στερεοχημεία φαρμάκων</p> <p>Μέτρηση της στροφικής ικανότητας</p> <p>Ογκομετρικές και χημικής ανάλυσης μέθοδοι</p> <p>Άμεσες ογκομετρήσεις οξέων/βάσεων σε υδατική φάση</p> <p>Ογκομετρήσεις αλάτων ασθενών βάσεων σε μικτά υδατικά/μη υδατικά μέσα</p> <p>Έμμεσες ογκομετρήσεις σε υδατική φάση</p> <p>Μη υδατικές ογκομετρήσεις</p> <p>Αργυρομετρικές, συμπλοκομετρικές, οξειδοαναγωγικές, ιωδιομετρικές ογκομετρήσεις</p>

	<p>Φασματοφωτομετρικές Μεθόδους</p> <p>Φασματοφωτομετρία απορρόφησης υπεριώδους-ορατού</p> <p>Φασματοφωτομετρία υπερύθρου</p> <p>Ατομική φασματοφωτομετρία</p> <p>Φασματοσκοπία μοριακής εκπομπής</p> <p>Φασματοσκοπία πυρηνικού μαγνητικού συντονισμού</p> <p>Φασματομετρία μαζών</p>
Προαπαιτούμενα:	ΡΗΑ106-Αναλυτική Χημεία
Περιεχόμενο μαθήματος:	<p>Θεωρία</p> <p>Έλεγχος ποιότητας αναλυτικών μεθόδων</p> <p>Φυσικές και χημικές ιδιότητες φαρμακομορίων</p> <p>Ογκομετρικές και χημικής ανάλυσης μέθοδοι</p> <p>Φασματοφωτομετρικές Μεθόδους</p> <p>Εργαστηριακές ασκήσεις</p> <p>Εργαστηριακές ασκήσεις όπως παρασκευή ρυθμιστικών διαλυμάτων, ογκομετρικοί προσδιορισμοί συνήθων φαρμακευτικών ενώσεων, φασματοσκοπικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση φαρμάκων.</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