

Τίτλος μαθήματος	Διασφάλιση ποιότητας και διαπίστευση στις βιοιατρικές επιστήμες				
Κωδικός μαθήματος	ABS206				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	BSc				
έτος/εξάμηνο φοίτησης	4 ^ο εξάμηνο / 2 ^{ος} χρόνος				
Όνομα διδασκοντα	Δρ Δέσποινα Χαραλάμπους				
ECTS	3	Lectures / week	2	Laboratories / week	1
Στόχοι μαθήματος	<p>Το μάθημα διασφάλισης ποιότητας και διαπίστευσης περιλαμβάνει την κατανόηση των συστημάτων ποιότητας που χρησιμοποιούνται στις βιοϊατρικές επιστήμες και συγκεκριμένα στα κλινικά εργαστήρια. Επιπλέον, το μάθημα θα επικεντρωθεί στις αρχές και τις εφαρμογές των καλών πρακτικών στατιστικού ελέγχου ποιότητας (QC). Οι στόχοι του μαθήματος είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • να καλύψουν όλα τα βασικά στοιχεία και τα εργαλεία που απαιτούνται για την εφαρμογή των βασικών στοιχείων του συστήματος ποιότητας σε όλες τις φάσεις της εργαστηριακής εργασίας στο προαναλυτικό, αναλυτικό, μετα-αναλυτικό στάδιο. • να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με τους ελέγχους ποιότητας και ασφάλειας που απαιτούνται σε εξειδικευμένους τομείς όπως είναι η κλινική μικροβιολογία και οι μοριακές διαγνωστικές τεχνικές. • οι φοιτητές θα αποκτήσουν γνώση στις διαδικασίες διαπίστευσης και θα γνωρίσουν τα διεθνή πρότυπα που καθορίζουν την ποιότητα και την επάρκεια προσωπικού στα κλινικά εργαστήρια. • θα καταστούν ικανοί να ακολουθούν και να εφαρμόζουν πρωτόκολλα και διαδικασίες που συμμορφώνονται με τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας και διαπίστευσης κλινικών εργαστηρίων. 				
Μαθησιακά αποτελέσματα	<p>Με το τέλος αυτού του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <p>Αναπτύξουν σε βάθος κατανόηση του θεωρητικού υποβάθρου της εφαρμογής ενός συστήματος διαχείρισης ποιότητας σε ένα κλινικό εργαστήριο</p> <p>Κατανοήσουν και να εφαρμόσουν τη διαχείριση κινδύνου σε όλα τα στάδια των εργαστηριακών διαδικασιών σε ένα βιοϊατρικό εργαστήριο</p> <p>Εφαρμόσουν βασικές έννοιες των ποιοτικών ελέγχων και να αξιολογήσουν την απόδοση των εργαστηρίων σε εξειδικευμένους τομείς όπως: μικροβιολογία, βιοχημεία, ανοσοκυτταροχημεία, αιματολογία, μοριακή διαγνωστική.</p> <p>Κατανοήσουν τις βασικές αρχές της εξωτερικής αξιολόγησης ποιότητας και των δοκιμών επάρκειας εξωτερικού ελέγχου ποιότητας.</p> <p>Γίνουν ικανοί στην επικύρωση ποσοτικών και ποιοτικών δοκιμών</p>				

	Βελτιώσουν την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών και να μειώσουν σημαντικά ή να εξαλείψουν τον αριθμό των προβλημάτων.		
Προαπαιτούμενα	Κανένα	Συναπαιτούμενα	Κανένα
Περιεχόμενο μαθηματος	<p>Θεωρία Εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης ποιότητας Εκτίμηση κινδύνου Εσωτερικός και εξωτερικός ποιοτικός έλεγχος Οι αρχές και το θεωρητικό υπόβαθρο που στηρίζουν τη διαδικασία διαπίστευσης ενός κλινικού εργαστηρίου Βήματα που πρέπει να ακολουθήσει το εργαστήριο για τη διατήρηση της διασφάλισης ποιότητας Εφαρμογή διαδικασιών επικύρωσης για ποσοτικές και ποιοτικές δοκιμές Ατομικές ευθύνες και αποτελεσματική ομαδική εργασία</p> <p>Μέσω της χρήσης εργαστηριακών ασκήσεων/επιδείξεων/ εργαστηρίων και μελέτης εργαστηριακών παραδειγμάτων οι φοιτητές θα διδαχθούν και θα καταστούν ικανοί στην εκτέλεση διαφόρων τυποποιημένων μεθόδων που αποτελούν τη ραχοκοκαλιά της κλινικής εργαστηριακής εργασίας. Αυτές θα περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μικροσκοπία • Φασματοσκοπία/χρωματογραφία • PCR • Ηλεκτροφόρηση • ELISA • Χημειοφωταύγεια-Ανοσοδοκιμασίες 		
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	<p>Η διδασκαλία του μαθήματος συμπεριλαμβάνει διαλέξεις για την παράδοση του θεωρητικού υπόβαθρου και ασκήσεις/πειράματα για την καλύτερη κατανόηση της γκάμας των εργαστηριακών διαγνωστικών μεθόδων και των βασικών αρχών που εφαρμόζονται στα διάφορα βιολογικά δείγματα. Στη διδασκαλία χρησιμοποιούνται αναλυτικές σημειώσεις με PowerPoint, υλικό πλούσιο σε εικόνες, μοριακά μοντέλα σύντομα animations, με στόχο τη καλύτερη κατανόηση. Οι διαλέξεις του μαθήματος αναρτώνται στο e-learning ώστε οι φοιτητές να έχουν πρόσβαση σε αυτές.</p> <p>Για την ενεργοποίηση των φοιτητών κατά τη διάρκεια του μαθήματος γίνεται συζήτηση με ερωτήσεις και απαντήσεις ώστε οι φοιτητές να καθοδηγούνται και οι ίδιοι να αποκτούν ικανότητες στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Επιπλέον για την καλύτερη κατανόηση στο τέλος κάθε κεφαλαίου επιλύονται ασκήσεις.</p> <p>Στο πλαίσιο ανάπτυξης των δεξιοτήτων των φοιτητών πραγματοποιούνται κάποιες εργαστηριακές τεχνικές από τους ίδιους τους φοιτητές. Οι φοιτητές θα φιλοξενηθούν επίσης σε κλινικά εργαστήρια προκειμένου να μάθουν για την αυτοματοποίηση, τα αναλυτικά όργανα υψηλής απόδοσης και την ενασχόληση με την τεκμηρίωση και την κριτική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Η κατάλληλη προετοιμασία και επίδειξη από τον επόπτη του εργαστηρίου προηγείται κάθε εργαστηριακής άσκησης. Η αξιολόγηση των εργαστηριακών ασκήσεων γίνεται με την παρουσίαση γραπτής αναφοράς από κάθε φοιτητή.</p>		
Βιβλιογραφία	Κύρια συγγράμματα:		

	<ul style="list-style-type: none"> • Basic Quality Assurance and Quality Control in the Clinical Laboratory by Bruse Wayne, 1st Edition, Little Brown & Co, ISBN 0316112526 • Handbook of Quality Assurance in Laboratory Medicine by Shubangi Tambwekar, 2nd edition, Wolters kluwer india Pvt Ltd, ISBN 9351293319 • ISO 15189:2022 Medical laboratories — Requirements for quality and competence
Αξιολόγηση	<ul style="list-style-type: none"> • Γραπτή Ενδιάμεση Εξέταση: 20% • Βαθμός εργαστηρίου: 20% • Γραπτή Τελική Εξέταση: 60% <p>Η αξιολόγηση του μαθήματος περιλαμβάνει (α) γραπτή ενδιάμεση εξέταση κατά τη διάρκεια του εξαμήνου, η οποία εξετάζει συγκεκριμένες ενότητες του μαθήματος και αντιπροσωπεύει το 20% της συνολικής βαθμολογίας, (β) το βαθμό εργαστηρίου που επίσης αντιστοιχεί σε 20 % του συνολικού βαθμού και γ) γραπτή τελική εξέταση, η οποία εξετάζει όλες τις ενότητες του μαθήματος και αντιπροσωπεύει το 60% της συνολικής βαθμολογίας του μαθήματος.</p> <p>Η ενδιάμεση εξέταση διεξάγεται μεταξύ 6^{ης} και 8^{ης} εβδομάδας και περιλαμβάνει κυρίως ερωτήσεις σύντομης απάντησης και επίλυσης προβλημάτων και εξετάζει συγκεκριμένες ενότητες του μαθήματος.</p> <p>Η τελική εξέταση του μαθήματος διεξάγεται κατά τη διάρκεια της 14^{ης}-16^{ης} εβδομάδας κάθε εξαμήνου και περιλαμβάνει ερωτήσεις σύντομης απάντησης, ερωτήσεις απόφασης και ερωτήσεις επίλυσης προβλημάτων σχετικά με όλες τις ενότητες του μαθήματος.</p> <p>Η τελική αξιολόγηση των μαθητών είναι αθροιστική και συμμορφώνεται με τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα και την ποιότητα του μαθήματος.</p>
Γλωσσα	Ελληνικά, Αγγλικά