

Περιγραφή Μαθήματος: Ηλεκτρονική Μικροσκοπία

Γενικά Στοιχεία	
Σχολή	Επιστημών Υγείας
Τμήμα	Ιατρικής
Επίπεδο σπουδών	Προπτυχιακό
Τίτλος μαθήματος	Ηλεκτρονική Μικροσκοπία
Πιστωτικές μονάδες	2
Εξάμηνο σπουδών	Στ'
Είδος μαθήματος	Επιλογής
Τύπος μαθήματος	Επιστημονικής περιοχής, Ανάπτυξης δεξιοτήτων
Γλώσσα διδασκαλίας	Ελληνική
Διδάσκοντες	Αλίκη Φίσκα
Ηλεκτρονική σελίδα μαθήματος	Το μάθημα υποστηρίζεται στη διεύθυνση www.anatomy-duth.gr με πρόσβαση ελεύθερη. Ο δικτυακός τόπος του μαθήματος διαθέτει: <ul style="list-style-type: none"> - πλήρη περιγραφή του μαθήματος, - ανακοινώσεις.

Αναλυτική Περιγραφή	
Εκπαιδευτικοί στόχοι	Οι εκπαιδευτικοί στόχοι του μαθήματος περιλαμβάνουν: <ul style="list-style-type: none"> - Τη μελέτη και γνώση της ιδιαιτερότητας και της χρησιμότητας του ηλεκτρονικού μικροσκοπίου στην ιατρική επιστήμη. - Να παρουσιάσει στο/στη φοιτητή/τρια τις βασικές αρχές λειτουργίας και του ηλεκτρονικού μικροσκοπίου. - Να εισάγει το/τη φοιτητή/τρια στις βασικές έννοιες και τεχνικές επεξεργασίας των ιστών για την ηλεκτρονική μικροσκοπία. - Τη μελέτη των εφαρμογών της Η.Μ. στην ιατρική έρευνα και στην κλινική διαγνωστική πράξη.
Προαπαιτούμενη γνώση	Ιστολογία-Εμβρυολογία I και II, Ανατομία I και II
Συνέργεια με άλλα μαθήματα	Ανατομία I και II, Ιστολογία – Εμβρυολογία, Παθολογική Ανατομία I και II
Μαθησιακά αποτελέσματα	
Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να: <ul style="list-style-type: none"> - Να γνωρίζει και να κατανοεί τις τεχνικές επεξεργασίας των δειγμάτων για εξέταση στο ηλεκτρονικό μικροσκόπιο. - Να γνωρίζει και να εξοικειωθεί με τη χρήση του ηλεκτρονικού μικροσκοπίου στην βιο-ιατρική έρευνα. - Να γνωρίζει και να κατανοεί τις ενδείξεις της χρήσης του ηλεκτρονικού μικροσκοπίου στην κλινική διαγνωστική πρακτική. 	
Γενικές ικανότητες	
Το μάθημα ενισχύει τις παρακάτω γενικές ικανότητες: <ul style="list-style-type: none"> - Αποτελεσματική επικοινωνία σε ιατρικό περιβάλλον - Κριτική ικανότητα 	
Περιεχόμενο μαθήματος	
Θεωρητικό:	

1. Ιστορικά στοιχεία, είδη και εφαρμογές των ηλεκτρονικών μικροσκοπίων
2. Βασικές αρχές λειτουργίας των ηλεκτρονικών μικροσκοπίων
3. Τεχνικές και εργαλεία προετοιμασίας και επεξεργασίας των ιστών για το ηλεκτρονικό μικροσκόπιο
 - Από τη λήψη του ιστοτεμαχίου ως την ηλεκτρονικομικροσκοπική εικόνα
 - Προφυλακτικά μέτρα κατά την παρασκευαστική διαδικασία
4. Κύριες εφαρμογές του ηλεκτρονικού μικροσκοπίου στις βιολογικές επιστήμες
 - Ιατρική έρευνα με το Η.Μ.
 - Ο ρόλος του Η.Μ. στην ιστοπαθολογική διάγνωση

Εργαστηριακό – πρακτική άσκηση:

- Επίσκεψη και επίδειξη λειτουργίας της Μονάδας Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας

Τρόπος παράδοσης		
Οργάνωση διδασκαλίας	Το μάθημα περιλαμβάνει 11 ωριαία θεωρητικά μαθήματα από αμφιθεάτρου και 2 εργαστηριακά μαθήματα. Ο φόρτος εργασίας του/της φοιτητή/τριας για το εξάμηνο αναλύεται ως εξής:	
	Δραστηριότητα	Ώρες
	Παρακολούθηση θεωρητικής διδασκαλίας	11
	Παρακολούθηση εργαστηρίου/φροντιστηρίου	2
	Μελέτη υλικού του μαθήματος (διαφάνειες, σημειώσεις)	13
	Μελέτη προτεινόμενων συγγραμμάτων	30
	Σύνολο	56
	Συνολικά 56 ώρες φόρτου εργασίας στο εξάμηνο, που αντιστοιχούν σε 2 πιστωτικές μονάδες.	
Αξιολόγηση φοιτητών	Γραπτές εξετάσεις πραγματοποιούνται στο τέλος του εξαμήνου.	
Προτεινόμενη βιβλιογραφία	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kierszenbaum A.L., Tres L.L., Ιστολογία με στοιχεία Κυτταρικής Βιολογίας. Broken Hill, 2013 2. Mescher A., Junqueira's Βασική Ιστολογία. Broken Hill, 2015 	