



Κωδικός Μαθήματος PTHE-503	Τίτλος μαθήματος Βιολογία συνδετικού ιστού	Credits (ECTS) 4 (10ECTS)
Τμήμα Επιστημών Ζωής και Υγείας	Εξάμηνο	Προαπαιτούμενα μαθήματα Κανένα
Τύπος Μαθήματος Υποχρεωτικό	Πεδίο Μάστερ στη Ορθοπαιδική επιστήμη και αποκατάση	Γλώσσα Διδασκαλίας Ελληνικά
Επίπεδο Μαθήματος 1 ^{ος} Κύκλος	Έτος διδασκαλίας 1 ^ο	Διδάσκων Δρ Μαρουδιάς/ Dr Yamasaki
Τρόπος Παράδοσης Πρόσωπο με πρόσωπο και Εξ αποστάσεως μάθηση.	Πρακτική Άσκηση Ναι	Συν-απαιτούμενα Μαθήματα Κανένα

Στόχοι του μαθήματος:

Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσει ο φοιτητής την ανατομία και φυσιολογία του οστού, του χόνδρου, και των μαλακών μορίων σε σχέση με την κλινική πρακτική. Ο φοιτητής θα μαθει να συσχετίζει την δημιουργία παθολογικών καταστασεων με την βιολογία του συνδετικού ιστού. Θα εισαχθεί επίσης στην θεωρία της βιολογικής θεραπείας της μυοσκελετικής παθολογίας.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Στο τέλος του του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι ικανοί να:

- Περιγράφουν την ανατομία και φυσιολογία του οστού
- Περιγράφουν την ανατομία και φυσιολογία του χόνδρου
- Περιγράφουν την ανατομία και φυσιολογία των μυοσκελετικών μαλακών μορίων
- Κατανοούν τον μεταβολισμό του ασβεστίου και της βιταμίνης Δ
- Κατανοούν την οστεοαρθρίτιδα, την ρευματοειδή αρθρίτιδα, την οστεοπόρωση, την οστεομαλάκυνση, τον ραχιτισμό σε μοριακό επίπεδο.
- Κατανοούν τις αρχές στην πρόληψη και θεραπεία τραυματισμού των συνδέσμων, μυών ή τενόντων.

- Μάθουν τι καινούριο υπάρχει σε σχέση με τις βιολογικές θεραπείες για μυοσκελετικές διαταραχές

Περιεχόμενα μαθήματος:

1. ΟΣΤΟΥΝ:

Εκμάθηση της ανατομίας και φυσιολογίας του οστού σε σχέση με την καθημερινή πράξη και κλινική εξάσκηση. Διαφορές μεταξύ δοκιδώδους και πορώδους οστού, μεταξύ φλοιώδους και σπογγώδους οστού, Οστού στον ενήλικα και σε παιδί. Η εκμάθηση της λειτουργίας του οστίτη ιστού και των κυττάρων αυτού (οστεοβλάστες οστεοκύτταρα και οστεοκλάστες). Που και πως επιδρούν ορμονικοί και άλλοι παράγοντες στα οστικά κύτταρα και οστική ανάπτυξη. Οι θεμέλιες ουσίες, οργανικά και ανόργανα συστατικά των οστών. Η κατά μήκος ανάπτυξη των μακρών οστών και η επαναμοτελλοποίηση αυτών. Μεταβολισμός ασβεστίου και Βιταμίνης Δ. Η αιμάτωση οστού οστεονέκρωση, οστεομαλάκυνση, οστεοπόρωση και ραχίτιδα

2. ΧΟΝΔΡΟΣ

Η εκμάθηση της ανατομίας και φυσιολογίας του χόνδρου σε σχέση με την καθημερινή πράξη και κλινική εξάσκηση. Χόνδρινες στιβάδες και σύνθεση του χόνδρου. Διάφοροι τύποι χόνδρου. Ο ρόλος των πρωτεογλυκάνων, κολλαγόνων και χονδροκυττάρων. Η χόνδρινη αυξητική πλάκα, οι διάφορες στιβάδες της αυξητικής πλάκας, η λειτουργία και η σημασία αυτών. Μεταβολισμός χόνδρου και επούλωση αυτού. Η επίδραση διαφόρων βιολογικών πρωτεϊνών (growth factors) επάνω του. Διαφορά του εκφυλισμένου λόγω ηλικίας χόνδρου από οστεοαρθρίτιδα. Ο χόνδρος σε εκφυλιστικές φλεγμονώδεις αρθρίτιδες.

3. Άλλοι ιστοί του Μυοσκελετικού συστήματος.

Η εκμάθηση της ανατομίας και φυσιολογίας των μαλακών ιστών του μυοσκελετικού συστήματος και ο συσχετισμός με την κλινική εικόνα. Αρθρικός υμένας, μηνίσκοι,

σύνδεσμοι, μεσοσπονδύλιος δίσκος, ιστολογική κατασκευή, λειτουργία .

Μυϊκός ιστός. Τα μυϊκά στοιχεία, ίνες, τένοντες, απολήξεις, νεύρωση.

Φυσιολογία μυϊκής σύσπασης. Κακώσεις μυών και τενόντων σε αθλητές και πρόληψη.

Μαθησιακές Δραστηριότητες και Μέθοδοι Διδασκαλίας:

Διαλέξεις (βιντεοσκοπημένες), Συζήτηση, Πρακτική εξάσκηση στο εργαστήριο, Κλινικά σενάρια, παρουσιάσεις φοιτητών

Μέθοδος Αξιολόγησης:

Ενδιαφέρον-συμμετοχή-παρακολουθήσεις, εργασίες-τεστ, ενδιάμεση εξέταση, τελική εξέταση

Απαιτούμενα Βιβλία/Βιβλιογραφία:

Authors	Title	Publisher	Year	ISBN
Ramachandran M	Basic Orthopaedic Sciences: The Stanmore Guide.	HodderArnold	2006	

Προτεινόμενα Βιβλία/Βιβλιογραφία:

Authors	Title	Publisher	Year	ISBN
Miller MD	Review Of Orthopaedics	Elsevier	2012	
Bulstrode C, Macdonald JW, Eastwood DM, Macmaster J.	Orthopaedic Textbook of Trauma and Orthopaedics	Oxford	2011	
Brukner and Khan	Clinical Sports medicine		2012	