



Κωδικός Μαθήματος PTHE-553	Τίτλος μαθήματος Ανάλυση της Κίνησης στην Ορθοπαιδική.	Credits (ECTS) 4 (10 ECTS)
Τμήμα Επιστημών Ζωής και Υγείας	Εξάμηνο	Προαπαιτούμενα μαθήματα Κανένα
Τύπος Μαθήματος Επιλογής	Πεδίο Μάστερ στη Ορθοπαιδική Επιστήμη και Αποκατάσταση	Γλώσσα Διδασκαλίας Ελληνικά
Επίπεδο Μαθήματος 1 ^{ος} Κύκλος	Έτος διδασκαλίας 1 ^ο	Διδάσκων Δρ Ζένιος
Τρόπος Παράδοσης Πρόσωπο με πρόσωπο και Εξ αποστάσεως μάθηση.	Πρακτική Άσκηση Όχι	Συν-απαιτούμενα Μαθήματα Κανένα

Στόχοι του μαθήματος:

Ο στόχος αυτού του μαθήματος είναι να μάθει ο φοιτητής τις απαιτήσεις της φυσιολογικής βάδισης και πώς να αναγνωρίζει και να αξιολογεί διαταραχές της βάδισης. Ο φοιτητής θα διδαχτεί πως λειτουργεί ένα εργαστήριο ανάλυσης βάδισης όπως επίσης και την χρήση ορθωτικών και προσθετικών μέσων στην αποκατάσταση κοινών διαταραχών της βάδισης.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

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

- Γνωρίζουν τον κύκλο της φυσιολογικής βάδισης και τις απαιτήσεις αυτού.
- Γνωρίζουν πώς να αξιολογούν διαταραχές στη βάδιση σε σχέση με κοινές νευρομυικές διαταραχές.
- Γνωρίζουν πως λειτουργεί ένα εργαστήριο ανάλυσης βάδισης
- Γνωρίζουν τις βασικές αρχές της ορθωτικής και προσθετικής θεραπείας

Περιεχόμενα μαθήματος:

1. **Φυσιολογική βάδιση.** Εκμάθηση του φυσιολογικού κύκλου βάδισης. Η στηρικτική και προωθητική φάση της κίνησης. Οι προϋποθέσεις για την φυσιολογική βάδιση. Το εύρος κίνησης των αρθρώσεων. Η λεκάνη, το ισχίο, το γόνατο, η ποδοκνημική και το πέλμα κατά τη διάρκεια της βάδισης. Οι περιστροφικές κινήσεις των κάτω άκρων κατά τη διάρκεια της

βάδισης. Η σημασία της δύναμης αντίδρασης του εδάφους. Κινητική και κινηματική ανάλυση βάδισης. Η φυσιολογική κατανάλωση ενέργειας.

2. **Η βάδιση σε άτομα με νευρομυϊκές παθήσεις.** Η επίδραση της εγκεφαλικής παράλυσης στη βάδιση. Διαφορετικά πρότυπα βάδισης στην εγκεφαλική παράλυση. Εκμάθηση της επιρροής της σπαστικότητας στο βάδισμα. Η χρήση των ορθωτικών, πώς επηρεάζουν τη βάδιση. Οι στόχοι της ορθοπαιδικής επιστήμης όσον αφορά τη βάδιση σε άτομα με νευρομυϊκές παθήσεις.

3. **Εργαστήριο Βάδισης πρακτικό μέρος I.** Η εξήγηση των αρχών της τρισδιάστατης ανάλυσης βάδισης. Τα πλεονεκτήματα και οι χρήσεις του εργαστηρίου ανάλυσης βάδισης για κλινικούς και ερευνητικούς σκοπούς. Πρακτικό μέρος: Ανάλυση βάδισης σε ένα φυσιολογικό άτομο.

4. **Εργαστήριο Βάδισης πρακτικό μέρος II.** Πρακτικό μέρος: Ανάλυση της βάδισης σε ασθενή με εγκεφαλική παράλυση.

5. **Ερμηνεία των δεδομένων πρακτικό μέρος I.** Ο φοιτητής θα διδαχθεί πως να ερμηνεύει τα αποτελέσματα και τα διαγράμματα της ανάλυσης βάδισης, τη βιντεο-ανάλυση, τη δύναμη αντίδρασης του εδάφους και τα ηλεκτρομυογραφήματα.

6. **Ερμηνεία των δεδομένων πρακτικό μέρος II.** Ο φοιτητής θα διδαχθεί πώς να διατυπώνει ένα σχέδιο θεραπείας σύμφωνα με τα αποτελέσματα και τα διαγράμματα της ανάλυσης βάδισης.

7. **Ορθωτικά / Προσθετική:** Η εκμάθηση της εμβιομηχανικής ορθωτικών και προσθετικών μέσων και η επιστημονική τους χρησιμοποίηση. Η εφαρμογή προσθετικών μέσων σε ασθενείς με εκ-γενετής, μετα-τραυματικές και μετ-εγχειρητικές παθολογίες. Η υποδοχή και οι αρθρώσεις προσθετικών. Τα προβλήματα των προσθετικών μελών. Ο φοιτητής θα διδαχθεί τα διάφορα τμήματα ενός προσθετικού μέλους, τον τρόπο χρησιμοποίησης τους και τι προβλήματα μπορεί να προκύψουν. Ορθωτικά μέσα: Ειδικά παπούτσια, AFOs, άκρων, λεκάνης και σπονδυλικής στήλης, ιμάντες, παιδιατρικά.

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
Cage J	The identification of gait problems in cerebral palsy.	Mac Keith Press	2009	
D. Levine, J. Richards, M.W.	Whittle's Gait Analysis, 5 th Ed.	Churchill Livingstone	2012	

Whittle				

Προτεινόμενα Βιβλία/Βιβλιογραφία:

Authors	Title	Publisher	Year	ISBN
Ramachandran M	Basic Orthopaedic Sciences: The Stanmore Guide.	HodderArnold	2006	
Miller MD	Review Of Orthopaedics	Elsevier	2012	