



Διάγραμμα Μαθήματος

Κωδικός Μαθήματος PTHE-328	Τίτλος Μαθήματος Σύγχρονες Τεχνολογίες Αποκατάστασης	Πιστωτικές Μονάδες ECTS 2
Προαπαιτούμενα Κανένα	Τμήμα Επιστημών Υγείας	Εξάμηνο Εαρινό
Κατηγορία Μαθήματος Υποχρεωτικής Επιλογής	Γνωστική Περιοχή Φυσικοθεραπεία	Γλώσσα Διδασκαλίας Ελληνικά/Αγγλικά
Επίπεδο Σπουδών 1 ^{ος} Κύκλος	Διδάσκων Δρ. Χριστίνα Μιχαηλίδου	Έτος Σπουδών 3 ^ο
Μέθοδος Διδασκαλίας Πρόσωπο με πρόσωπο	Πρακτική Άσκηση Όχι	Συν-απαιτούμενα Κανένα

Στόχοι του Μαθήματος:

Οι βασικοί στόχοι του μαθήματος είναι:

- παρέχει στους φοιτητές τις θεωρητικές γνώσεις των νέων τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται στην αποκατάσταση των ασθενών με μυοσκελετικές, νευρολογικές και καρδιο-αναπνευστικές δυσλειτουργίες
- διδάχονται οι φοιτητές καινοτόμες τεχνολογίες, όπως είναι τα συστήματα εικονικής πραγματικότητας, η ανάλυση κίνησης και απόδοσης με σύγχρονο εξοπλισμό, η τηλε-φυσικοθεραπεία και άλλα, και πώς αυτές οι τεχνολογίες μπορούν να ενσωματωθούν σε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα αποκατάστασης
- δοθεί έμφαση στις τρεις κύριες ειδικότητες της φυσικοθεραπείας όπου θα αναλυθούν οι νεότερες τεχνολογίες στη μυοσκελετική φυσικοθεραπεία, στη νευρολογική φυσικοθεραπεία και στην καρδιο-αναπνευστική φυσικοθεραπεία
- είναι σε θέση οι φοιτητές να γνωρίζουν όλες τις πρόσφατες τεχνολογικές καινοτομίες στην αποκατάσταση και πώς αυτές βελτιώνουν την ποιότητα παροχής υπηρεσιών υγείας για τους ασθενείς.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

- γνωρίζουν τις νέες τάσεις στον τομέα της τεχνολογίας στον χώρο της υγείας
- γνωρίζουν τα είδη νέας τεχνολογίας στον χώρο της μυοσκελετικής φυσικοθεραπείας

- γνωρίζουν τα είδη νέας τεχνολογίας στον χώρο της νευρολογικής φυσικοθεραπείας
- γνωρίζουν τα είδη νέας τεχνολογίας στον χώρο της καρδιο-αναπνευστικής φυσικοθεραπείας
- αναγνωρίζουν τη χρησιμότητα της νέας τεχνολογίας στην αποκατάσταση της υγείας του ασθενή
- αναγνωρίζουν την προσφορά της νέας τεχνολογίας στη φυσικοθεραπεία
- αναγνωρίζουν τους περιορισμούς της νέας τεχνολογίας στη φυσικοθεραπεία
- κατανοούν τη σχέση κόστους-οφέλους για μία νέα τεχνολογία.

Περιεχόμενο Μαθήματος:

1. Εισαγωγικές έννοιες των νέων τεχνολογιών.
2. Τρισδιάστατη κινηματική ανάλυση βάρδισης με τη χρήση οπτο-ηλεκτρονικού συστήματος ανάλυσης βάρδισης.
3. Καταγραφή ηλεκτρομυογραφικής δραστηριότητας μυών με ασύρματο εξοπλισμό.
4. Συστήματα εικονικής πραγματικότητας στην αποκατάσταση.
5. Συστήματα ενισχυμένης πραγματικότητας (augmented reality) στην αποκατάσταση.
6. Συστήματα ανάλυσης βάρδισης σε δαπεδοεργόμετρο.
7. Συστήματα ισοκινητικής αξιολόγησης και αποκατάστασης.
8. Σύγχρονες εφαρμογές (application) κινητών τηλεφώνων στην αποκατάσταση.
9. Συστήματα τηλε-αποκατάστασης (telerehabilitation) στην αποκατάσταση.
10. Συστήματα ρομποτικής στην αποκατάσταση.

Μαθησιακές Δραστηριότητες/Διδακτικές Μέθοδοι:

Διαλέξεις, συζήτηση, κλινικά σενάρια.

Μέθοδοι Αξιολόγησης:

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

Απαιτούμενα Διδακτικά Εγχειρίδια – Βιβλιογραφία:

Τίτλος	Συγγραφέας	Εκδοτικός Οίκος	Έτος	ISBN
Advanced Technologies for the Rehabilitation of Gait and Balance Disorders 1 st Edition	Giorgio S., Volker H., Leopold S., Nicola S. and Pedrocchi A.	Springer	2018	978-331-972-735-6
Rehabilitation Robotics: Technology and Application	Colombo Roberto and Sanguineti Vittorio	Academic Press	2018	978-012-811-995-2
Assistive Technology	Sik-Lányi, C., Hoogerwerf, E.-J., Miesenberger, K., Cudd, P.	IOS Press	2015	978-1-61499-565-4
Technologies of Inclusive Well-Being: Serious Games, Alternative Realities, and Play Therapy	Brooks A., B.S. and Lakhmi J.	Springer	2014	978-364-245-432-1
Virtual Reality Technologies for Health and Clinical Applications	Weiss L.P., Keshner A.E. and Levin F.M.	Springer	2014	978-149-390-967-4

Συμπληρωματική Βιβλιογραφία:

Τίτλος	Συγγραφέας	Εκδοτικός Οίκος	Έτος	ISBN
Virtual Reality: Rehabilitation in Motor, Cognitive and Sensorial Disorders	Sharkey Paul and Merrick Joav	Nova Science Pub Inc	2014	978-163-321-773-6

Telerehabilitation	Collective work	Springer	2013	978-1-4471-4198-3
--------------------	-----------------	----------	------	-------------------