

<b>Τίτλος Μαθήματος:</b>	Τεχνικές Κινητοποίησης
<b>Κωδικός Μαθήματος:</b>	ΡΤΗ220
<b>Κατηγορία Μαθήματος:</b> (Υποχρεωτικό/Επιλεγόμενο)	Υποχρεωτικό
<b>Επίπεδο Μαθήματος:</b> (πρώτου, δεύτερου ή τρίτου κύκλου)	Πτυχίο (1 <sup>ος</sup> Κύκλος)
<b>Έτος Σπουδών:</b>	2
<b>Τετράμηνο προσφοράς Μαθήματος:</b>	4
<b>Αριθμός ECTS:</b>	5
<b>Όνομα Διδάσκοντος:</b>	Θα ανακοινωθεί

#### **Μαθησιακά Αποτελέσματα Μαθήματος:**

Με την ολοκλήρωση του θεωρητικού μέρους του μαθήματος ο διδασκόμενος αναμένεται να είναι σε θέση να:

- αναγνωρίζει και να επιλέγει τους κατάλληλους κάθε φορά χειρισμούς ανάλογα με την κλινική εικόνα και τη Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση
- προσδιορίζει τη φυσιολογική και παθολογική αίσθηση του περιοριστικού παράγοντα κίνησης
- αναγνωρίζει προσαρμογές που επέρχονται στους βιολογικούς ιστούς του σώματος με την εφαρμογή των τεχνικών κινητοποίησης
- προβλέπει τους μηχανισμούς εκείνους που προκαλούν τα αναμενόμενα αποτελέσματα
- ανακαλεί βασικές αρχές σχετικά με την κινητοποίηση των μαλακών μορίων
- προσδιορίζει το είδος της υφιστάμενης δυσλειτουργίας
- αναγνωρίζει και να αξιολογεί δυσλειτουργίες που σχετίζονται με την παθοφυσιολογία & παθοδυναμική του νευρικού ιστού

Με την ολοκλήρωση του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος ο διδασκόμενος αναμένεται να είναι σε θέση να:

- επιλέγει και να εφαρμόζει την κατάλληλη τεχνική, σύμφωνα με τη συγκεκριμένη δυσλειτουργία
- εφαρμόζει διαφορετική αξιολόγηση μεταξύ ενδοαρθρικής και εξωαρθρικής δυσλειτουργίας
- αξιολογεί την ποιότητα και την ποσότητα τη ενδοαρθρικής κίνησης
- εφαρμόζει βασικές νευροδυναμικές δοκιμασίες άνω και κάτω άκρου
- αξιολογεί την αίσθηση του περιοριστικού παράγοντα κίνησης

<b>Τρόπος Διδασκαλίας:</b>	Διδασκαλία στην τάξη
<b>Προαπαιτούμενο(α) και Συναπαιτούμενο(α) Μάθημα(τα):</b>	Κανένα
<b>Προτεινόμενα/προαιρετικά μέρη του προγράμματος:</b>	Κανένα
<b>Περιεχόμενο Μαθήματος:</b>	
<p><b>Σκοπός:</b>  Σκοπός του μαθήματος είναι η ανάλυση και η εφαρμογή ειδικών τεχνικών κινητοποίησης των αρθρώσεων και των μαλακών μοριών. Οι φοιτητές προσδιορίζουν την αίσθηση του φυσιολογικού περιοριστικού παράγοντα της κίνησης καθώς και το εύρος της ενδοαρθρικής κίνησης με τη χρήση ευθύγραμμων παθητικών μετατοπιστικών κινήσεων. Το μάθημα εισάγει τους φοιτητές στη διαφορική αξιολόγηση ενδοαρθρικής και εξωαρθρικής δυσλειτουργίας και σε τεχνικές κινητοποίησης του νευρικού ιστού.</p> <p><b>Περιγραφή:</b>  Εισαγωγή στις Ειδικές Τεχνικές Κινητοποίησης  Εισαγωγή στην έννοια των τεχνικών κινητοποίησης.  Εισαγωγή στην κινητοποίηση των αρθρώσεων. Φιλοσοφία των τεχνικών αυτών, χρήση και μηχανισμοί δράσης τους.  Ανάλυση κυριότερων τεχνικών κινητοποίησης των αρθρώσεων. (1) Παθητική φυσιολογική κινητοποίηση (physiological movements) (2) Παθητική επικουρική κινητοποίηση (accessory/joint play movements), και (3) Συνδυασμένη κινητοποίηση (mobilization with movement). Περιγραφή- Παραδείγματα αυτών.  Αρχές κινηματικής. Οστεοκινηματική. Άξονες &amp; κινήσεις οστών.  Αρχές κινηματικής. Αρθροκινηματική. Κινήσεις αρθρώσεων. Ολίσθηση, κύλιση, περιστροφή, έλξη, συμπίεση. Θέσεις αρθρώσεων (close/loose-packed positions). Νόμος κοίλου-κυρτού.  Αρθρική δυσλειτουργία. Πώς εκδηλώνεται και πώς προσδιορίζεται η αρθρική δυσλειτουργία με τις τεχνικές αυτές.  Επίδραση της κίνησης και της ακινησίας σε αρθρικούς /περιαρθρικούς ιστούς.  Ενδείξεις κινητοποίησης &amp; εφαρμογή αρθρικής κινητοποίησης. Αξιολόγηση ποιότητας κίνησης, τελικής αίσθησης (end-feel) κτλ.  Παράμετροι τεχνικών αρθρικής κινητοποίησης. Επεξήγηση των παραμέτρων κινητοποίησης: σημείο &amp; ρυθμός κινητοποίησης, θέση άρθρωσης, τρόπος εφαρμογής της δύναμης, σταθεροποίηση, διαβαθμίσεις της κινητοποίησης, ταχύτητα εφαρμογής  κινητοποίησης, θέση ασθενή &amp; θέση φυσικοθεραπευτή, δ  ιάρκεια &amp; συχνότητα εφαρμογής της κινητοποίησης.  ■  Αντενδείξεις κινητοποίησης.  Εισαγωγή στα διαγράμματα κίνησης (movement diagrams). Πόνος &amp; περιορισμός τροχιάς κίνησης.</p>	

Αρχές Αξιολόγησης του Μυοσκελετικού Συστήματος

Υποκειμενική αξιολόγηση-λήψη ιστορικού (ΥΑ).

Αντικειμενική (κλινική) αξιολόγηση (ΑΑ). "Ενεργητικός" έλεγχος αρθρικού συστήματος.

Έλεγχος αρθρώσεων με παθητικές τεχνικές κινητοποίησης. (Ψηλάφηση & παθητική φυσιολογική, παθητική επικουρική & συνδυασμένη κινητοποίηση (mobilization with movement). Ρόλος κάθε τεχνικής. Εφαρμογή. Παραλλαγές/ τροποποιήσεις. Αξιολόγηση ενδοαρθρικής ποιότητας κίνησης.

Συνεκτίμηση αξιολόγησης.

Οργάνωση θεραπείας & επαναξιολόγηση.

Θεραπεία του Μυοσκελετικού Συστήματος

Μηχανισμοί θεραπευτικής δράσης τεχνικών κινητοποίησης. Μηχανικές, βιομηχανικές, νευροφυσιολογικές, ψυχολογικές κτλ. επιδράσεις.

Επιλογή θεραπείας ανάλογα με τα ευρήματα της συνολικής αξιολόγησης. Χρήση διαγραμμάτων κίνησης για την επιλογή κατάλληλης θεραπείας. Προοδευτικότητα θεραπείας.

Κινητοποίηση Ωμικής Ζώνης

Αρθρώσεις ωμικής ζώνης.

Κινητοποίηση (αξιολόγηση /θεραπεία) γληνοβραχιόνιας άρθρωσης. Αρθρικός έλεγχος: παθητική κίνηση με υπερ-πίεση (overpressure), φυσιολογική κινητοποίηση, επικουρική κινητοποίηση, συνδυασμένη κινητοποίηση. Παραδείγματα ορισμένων τεχνικών.

Αξιολόγηση τελικής αίσθησης (end-feel). "Διαφοροδιαγνωστικά"

Φυσιολογικές κινήσεις, επικουρικές/βοηθητικές κινήσεις & συνδυασμένη κινητοποίηση.

Επικουρική κινητοποίηση στερνοκλειδικής & ακρωμιοκλειδικής άρθρωσης.

Φυσιολογική κινητοποίηση ωμοπλατοθωρακικής άρθρωσης.

Κινητοποίηση Αγκώνα

Αρθρώσεις αγκώνα: βραχιονωλενική, βραχιονοκερκιδική & άνω κερκιωλενική άρθρωση.

Αρχές οστεοκινηματικής & αρθροκινηματικής. Σχήμα αρθρικών επιφανειών, κινήσεις αρθρικών επιφανειών, σφικτές και χαλαρές θέσεις αρθρώσεων, θυλακικά πατέντα.

Κινητοποίηση της άρθρωσης του αγκώνα (βραχιονωλενική, βραχιονοκερκιδική & άνω κερκιωλενική άρθρωση).

Κινητοποίηση Ανω Ακρου

Άρθρωση του καρπού. Αρθρώσεις άκρας χείρας: καρπομετακαρπική αντίχειρα, μετακαρποφαλλαγγικές, μεσοφαλλαγγικές αρθρώσεις. Ρόλος, ανατομία, αρχές οστεοκινηματικής & αρθροκινηματικής. Σχήμα αρθρικών επιφανειών, κινήσεις αρθρικών επιφανειών, σφικτή και χαλαρή θέση άρθρωσης, θυλακικό πατέντο.

Κινητοποίηση της άρθρωσης του καρπού & των αρθρώσεων της άκρας χείρας (1<sup>η</sup> καρπομετακαρπική, μετακαρποφαλλαγγικές, μεσοφαλλαγγικές, μεταξύ των μετακαρπίων).

Τεχνικές κινητοποίησης και κλινικά παραδείγματα θεραπείας.

Κινητοποίηση Ισχίου

Άρθρωση του ισχίου. Ρόλος, ανατομία και αρχές οστεοκινηματικής (κινήσεις οστών, επίπεδα & άξονες κίνησης) & αρθροκινηματικής της άρθρωσης του ισχίου. Σχήμα αρθρικών επιφανειών, κινήσεις αρθρικών επιφανειών, σφικτή (close-packed) και χαλαρή (loose-packed) θέση άρθρωσης, θυλακικό πατέντο.

Κινητοποίηση ισχίου. Αξιολόγηση-Αρθρικός έλεγχος: φυσιολογική κινητοποίηση, επικουρική κινητοποίηση, συνδυασμένη κινητοποίηση. Αξιολόγηση τελικής αίσθησης (end-feel).

"Διαφοροδιαγνωστικά" : quadrant, έλξη. Θεραπεία -Εφαρμογή φυσιολογικών, επικουρικών

και συνδυασμένων κινητοποιήσεων χρησιμοποιώντας συγκεκριμένους παραμέτρους.  
Κλινικά παραδείγματα αξιολόγησης & θεραπείας.

Κινητοποίηση Γόνατος

Αρθρώσεις του γόνατος: κνημομηριαία και επιγονατιδομηριαία άρθρωση. Ρόλος, ανατομία αρχές οστεοκινηματικής και αρθροκινηματικής των αρθρώσεων αυτών. Σχήμα αρθρικών επιφανειών, κινήσεις αρθρικών επιφανειών, σφικτές (close-packed) και χαλαρές (loose-packed) θέσεις των αρθρώσεων, θυλακικά πατέντα.

Κινητοποίηση κνημομηριαίας και επιγονατιδομηριαίας άρθρωσης. Αξιολόγηση τελικής αίσθησης /"Διαφοροδιαγνωστικά" : έλξη /συμπίεση. Τεχνικές κινητοποίησης των αρθρώσεων του γόνατος-Εφαρμογή φυσιολογικών, επικουρικών και συνδυασμένων κινητοποιήσεων χρησιμοποιώντας συγκεκριμένους παραμέτρους.

Κινητοποίηση Ποδοκνιμικής και Άκρου Πόδα

Ποδοκνημική άρθρωση. Αρθρώσεις άκρου πόδα: υπαστραγαλική, μεσοταρσική, ταρσομεταταρσικές, μεταταρσοφαλαγγικές & μεσοφαλαγγικές αρθρώσεις. Ρόλος, ανατομία, αρχές οστεοκινηματικής & αρθροκινηματικής. Σχήμα αρθρικών επιφανειών, κινήσεις αρθρικών επιφανειών, σφικτή και χαλαρή θέση άρθρωσης, θυλακικό πατέντο.

Κινητοποίηση ποδοκνημικής άρθρωσης & αρθρώσεων άκρου πόδα. ψηλάφησης οστικών σημείων και μαλακών μορίων της περιοχής. Αρθρικός έλεγχος: παθητική κίνηση με υπερπίεση (overpressure), Αξιολόγηση τελικής αίσθησης (end-feel). Θεραπεία με εφαρμογή επικουρικής κινητοποίησης, συνδυασμένης κινητοποίησης. Παραδείγματα τεχνικών.

Σπονδυλική Στήλη

Αυχενική, θωρακική & οσφυϊκή μοίρα. Ρόλος, ανατομία, αρχές οστεοκινηματικής & αρθροκινηματικής, κινήσεις σπονδυλικών επιπέδων, σφικτές και χαλαρές θέσεις σπονδυλικών επιπέδων.

Αντανακλώμενος πόνος. Διαφοροποίηση, τύποι, κατανομές ανά σπονδυλική μοίρα.

Αξιολόγηση & Θεραπεία σπονδυλικής στήλης με ειδικές τεχνικές κινητοποίησης.

Αξιολόγηση κινητικότητας ΣΣ.

Αρθρικός έλεγχος: παθητική κίνηση με υπερπίεση (overpressure), επικουρική κινητοποίηση, συνδυασμένη κινητοποίηση. Παραδείγματα ορισμένων τεχνικών.

Αξιολόγηση τελικής αίσθησης (end-feel).

Εφαρμογή επικουρικών & φυσιολογικών κινητοποιήσεων

Κλινικά παραδείγματα /πρακτικές εφαρμογές

Αξιολόγηση Νευρικού Ιστού

Βασικές αρχές κίνησης του νευρικού ιστού. Συσχέτιση με κίνηση της άρθρωσης.

Παθοφυσιολογία & παθοδυναμική νευρικού ιστού. Συσχέτιση με δυσλειτουργία

Βασικές νευροδυναμικές δοκιμασίες άνω και κάτω άκρου. Εφαρμογή νευροδυναμικών δοκιμασιών μέσου (ULTT1, ULTT2a), κερκιδικού (ULTT2b) ωλένιου (ULTT3) & ισχιακού (SLR) νεύρου. Δοκιμασία Slump.

Αξιολόγηση & θεραπεία μέσω κινητοποίησης του νευρικού ιστού. Κλινικά παραδείγματα.

Αξιολόγηση της κροταφογναθικής άρθρωσης:

Ψηλάφηση της άρθρωσης και των μυών της περιοχής, τεχνικές μαλακών μορίων. Τεχνικές κινητοποίησης Joint play των αρθρώσεων του άνω άκρου και του κάτω άκρου και Joint play I, II και III βαθμού

### **Εργαστήριο:**

Ο σπουδαστής πρέπει να κατανοήσει τον τρόπο που οι αρθρώσεις συμπεριφέρονται, τα

αποτελέσματα από την επέμβαση του Φυσικοθεραπευτή και πως κάθε μία περιοχή έχει απολύτως τις δικές της ιδιαιτερότητες

Με τη βοήθεια οπτικοακουστικού υλικού και προπλάσμάτων, οι φοιτητές εκπαιδεύονται στις ειδικές τεχνικές κινητοποίησης και παρουσιάζουν εργασίες σε σχέση με το περιεχόμενο του μαθήματος με σκοπό την πλήρη κατανόησή του, εφαρμόζοντας την παρατήρηση και την ερμηνεία.

Επιπρόσθετα, οι φοιτητές έχοντας ως βάση τα πιο πάνω εξοικειώνονται στην προσέγγιση και πρόσβαση σε πηγές γνώσεων (βιβλιοθήκες, η- βιβλιοθήκες, διαδίκτυο).

Παράλληλα, οι φοιτητές αναπτύσσουν, με την εφαρμογή, τεχνικές δεξιότητες για την παροχή της συγκεκριμένης φυσικοθεραπευτικής φροντίδας.

**Απαιτούμενα ή  
Προτεινόμενα Εγχειρίδια:**

Boyling, J. Jull, G., 2005. Grieve's Modern Manual Therapy: The Vertebral Column 3rd Ed. Churchill Livingstone.

Bruckner, P. Khan, K., 2006. Clinical Sports Medicine. 3rd Ed.. McGraw-Hill Medical

Butler, D., 2000. Mobilisation of the nervous system. Εκδόσεις Churchill Livingstone

Butler, D., 2000. The sensitive nervous system. Εκδόσεις Noigroup Adelaid

Enoka, R., 2002. Neuromechanics of human movement-3rd edition. Εκδόσεις Human Kinetics

Evjenth, O., Hamberg J., 1998. Muscle stretching in manual therapy. A clinical manual. Εκδόσεις Alfta Rehab Forlag

Hall, S., 2003. Basic biomechanics. 4<sup>th</sup> edition McGraw-Hill higher education Companies (2003)

Hengeveld, E. Banks, K., 2005. Maitland's Peripheral Manipulation. 4th Ed.. Butterworth-Heinemann

Juhani, J. Ylinen, M.D., 2006. Stretching therapy: for sport and manual therapies. Εκδόσεις Churchill Livingstone

Kaltenborn, F., 2002. Manual mobilization of the extremity joints. Εκδόσεις Olaf Norlis Bokhandel Oslo

Lederman, E., 2005. The science and practice of manual therapy. Εκδόσεις Churchill Livingstone

	<p>Lee, D., 2004. The Pelvic Girdle: An Approach to the Examination and Treatment of the Lumbopelvic-Hip Region. 3rd Ed. Churchill-Livingtone.</p> <p>Lippert, L.S., 2006. Clinical kinesiology &amp; anatomy. 4<sup>th</sup> edition, F. A. Davis Company</p> <p>Maitland, G. et al. 2005. Maitland's Vertebral Manipulation. 7th Ed. Butterworth-Heinemann.</p> <p>Mulligan, B., 2006. Manual Therapy: NAGS, SNAGS, MWMS. 5th Ed. OPTP.</p> <p>Petty, N.J., 2004. Principles of Neuromusculoskeletal Treatment and Management: A Guide for Therapists. Churchill Livingstone.</p> <p>Petty, N.J., 2005. Neuromusculoskeletal Examination and Assessment: A Handbook for Therapists. 3rdEd. Churchill Livingstone.</p> <p>Richards, J., 2008. Biomechanics in Clinic and Research: An interactive teaching and learning course. Churchill-Livingstone</p> <p>Richardson, A. Hodges, C. Hides P., 2004. Therapeutic exercise for lumbopelvic stabilization : a motor control approach for the treatment and prevention of low back pain. Εκδόσεις Churchill Livingstone</p> <p>Shacklock, M., 2005. Clinical neurodynamics: a new system of neuromusculoskeletal treatment. Εκδόσεις Butterworth-Heinemann</p>						
<p><b>Διδακτική Μεθοδολογία:</b></p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="589 1583 1036 1640">Διδασκαλία</td> <td data-bbox="1036 1583 1273 1640">29 Ωρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="589 1640 1036 1696">Εργαστήριο</td> <td data-bbox="1036 1640 1273 1696">26 Ωρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="589 1696 1036 1753">Καθοδήγηση</td> <td data-bbox="1036 1696 1273 1753">15 Ωρες</td> </tr> </table>	Διδασκαλία	29 Ωρες	Εργαστήριο	26 Ωρες	Καθοδήγηση	15 Ωρες
Διδασκαλία	29 Ωρες						
Εργαστήριο	26 Ωρες						
Καθοδήγηση	15 Ωρες						
<p><b>Αξιολόγηση:</b></p>	<p>Εξετάσεις 70 %</p>						

	Συμμετοχή στο μάθημα Εργασίες	10 % 20 % 100%
<b>Γλώσσα Διδασκαλίας:</b>	Ελληνική	
<b>Πρακτική Άσκηση:</b>	Όχι	
<b>Χώρος Διδασκαλίας:</b>	Αίθουσα Διδασκαλίας Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία  Εργαστήριο Ηλεκτροθεραπείας Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία	