

**ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ Ι**

**ΦΔ2**

**Εξάμηνο:** Δ'(4<sup>ο</sup>)

**Διδακτικές μονάδες ECTS:** 5

**Κωδικός:** ΦΔ2

**ΩΡΕΣ:** 3 θεωρία/2 εργαστήριο

**Τύπος:** ΜΕ (Μάθημα Ειδικότητας)

**Γλώσσα:** Ελληνικά

**Μάθημα:** Υποχρεωτικό

**Προαπαιτούμενα:** Κινησιοθεραπεία

**Εξαρτώμενα:** Κλινική Μυοσκελετική Φυσικοθεραπεία Ι

**Σκοπός μαθήματος:** Σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση των συνεπειών των κακώσεων, των καταγμάτων, των παθήσεων, παραμορφώσεων, νοσημάτων, εκφυλίσεων, δυσλειτουργιών και συνδρόμων του μυοσκελετικού συστήματος, των μηχανισμών που τα προκαλούν και των παρεκκλίσεων της ανθρώπινης στάσης και βάδισης.

Ειδικότερα ο φοιτητής εμπεδώνει την έγκυρη και αξιόπιστη Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση και αποκατάσταση κατά τη συντηρητική και χειρουργική αντιμετώπιση τους διδασκόμενος: Την κλινική αναγνώριση των προβλημάτων, την καταγραφή και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης - τη διαφοροποίηση της θεραπευτικής προσέγγισης ανάλογα με τη χρονιότητα, τη βαρύτητα της κατάστασης, τους εμπλεκόμενους ιστούς (θύλακες, συνδέσμους, τένοντες, νεύρα, κτλ), την ιδιαιτερότητα του ασθενή, τον ασθενή σαν σύνολο, και τον επιδιωκόμενο στόχο - τα κριτήρια επιλογής των μέσων, των μεθόδων, των τεχνικών και βοηθημάτων για πληρέστερη Φυσικοθεραπευτική παρέμβαση, σε κάθε περίπτωση ξεχωριστά, χρησιμοποιώντας τεκμηριωμένες βιβλιογραφικά προσεγγίσεις (evidence - based approach) - τον σχεδιασμό και υλοποίηση ασφαλών προγραμμάτων αποκατάστασης.

**Μαθησιακοί στόχοι θεωρητικού μέρους:** Ο φοιτητής με την επιτυχή ολοκλήρωση του θεωρητικού μέρους του μαθήματος, θα είναι σε θέση:

- 1) να αντιληφθεί τις διαφοροποιήσεις στον τρόπο αξιολόγησης και φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης των κακώσεων, παθήσεων, παραμορφώσεων, εκφυλίσεων, δυσλειτουργιών και συνδρόμων του μυοσκελετικού συστήματος και παρεκκλίσεων της φυσιολογικής στάσης και βάδισης,
- 2) να αναγνωρίσει και να αξιολογήσει τους πιθανούς εμπλεκόμενους ιστούς, να εκτιμήσει το μυοσκελετικό πρόβλημα σε κάθε περιοχή του ανθρωπίνου σώματος και την συνολική κατάσταση του ασθενή,
- 3) να αντιληφθεί την ανάγκη της συστηματικής καταγραφής των αποτελεσμάτων της συνεχούς αξιολόγησης κατά την πορεία της αποκατάστασης,
- 4) να εντοπίσει τους στόχους του πλάνου αποκατάστασης, και να είναι σε θέση να προτείνει, να οργανώσει και να εφαρμόσει το καταλληλότερο πρόγραμμα βασισμένο στην τεκμηριωμένη εφαρμογή των μεθόδων και των μέσων φυσικοθεραπείας (evidenced-based physiotherapy),
- 5) κατανοεί, να καταγράφει και να διαχειρίζεται τα ευρήματα της υποκειμενικής, αντικειμενικής και εργαστηριακής αξιολόγησης του μυοσκελετικού ασθενή,
- 6) θέτει ρεαλιστικούς βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους παρέμβασης,
- 7) επιλέγει τα κατάλληλα για κάθε στόχο, θεραπευτικά μέσα και να τα εφαρμόζει με τον ενδεδειγμένο τρόπο, γνωρίζοντας τις ενδείξεις και αντενδείξεις ώστε να γίνεται ασφαλής η χρήση φυσικοθεραπευτικών τεχνικών.

**Μαθησιακοί στόχοι εργαστηριακού μέρους:** Ο φοιτητής με το πέρας των μαθημάτων θα είναι σε θέση να:

- 1) εξοικειωθεί και να μπορεί να χρησιμοποιεί κλινικές δεξιότητες αξιολόγησης και αποκατάσταση,
- 2) οργανώνει πλήρως ένα θεραπευτικό πρωτόκολλο παρέμβασης,
- 3) κατανοεί πλήρως τα ευρήματα και να εφαρμόσει στην πράξη τη γνώση και την εμπειρία που έχει αποκομίσει στο συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο,
- 4) οργανώνει, εφαρμόζει και επαναξιολογεί το πλάνο θεραπευτικής παρέμβασης,
- 5) εφαρμόζει στην πράξη φυσικοθεραπευτικές τεχνικές και μέσα θεραπείας.

## Αναλυτικά περιεχόμενα θεωρητικού μαθήματος:

### Ενότητα 1. Αξιολόγηση και αποκατάσταση κινητικότητας αρθρώσεων σε παθολογικές καταστάσεις

- Γενικές αρχές στην αξιολόγηση πιθανών εμπλεκόμενων ιστών, της μειωμένης κινητικότητας των αρθρώσεων, του συνολικού εύρους κίνησης, της αστάθειας, των χαρακτηριστικών του πόνου, της μυϊκής αδυναμίας, των περιορισμών του νευρικού ιστού κ.τ.λ. ως συνέπεια μυοσκελετικών παθήσεων. Η έννοια του κλινικού συλλογισμού και της τεκμηριωμένης Φυσικοθεραπευτικής πρακτικής (Evidence based Practice) στο χώρο των μυοσκελετικών παθήσεων.
- Αποκατάσταση κινητικότητας, ελαστικότητας, πόνου, μυϊκής δύναμης, νευρομυϊκής συναρμογής, αντοχής και λειτουργικότητας σε φλεγμονώδεις, εκφυλιστικές, μεταβολικές επίπρονες και άλλες παθολογικές καταστάσεις.
- Κριτήρια σχεδιασμού εφαρμοσίων απλών και σύνθετων προγραμμάτων αποκατάστασης χαρακτηριζόμενα από αποτελεσματικότητα, καταλληλότητα, εξατομίκευση, αναπροσαρμογή και ασφάλεια. Εφαρμογές σε συγκεκριμένες κατηγορίες μυοσκελετικών παθήσεων. Κίνητρα, λειτουργικότητα, ποιότητα ζωής, αυτοεκτίμηση, συμμετοχή κοντινών προσώπων, ομαδική άσκηση.

### Ενότητα 2. Φυσικοθεραπεία στα κατάγματα

- Εισαγωγή - η επίδραση της Φ/Θ στα κατάγματα, διαίρεση και τύποι καταγμάτων, θεραπευτική αντιμετώπιση, επιπλοκές. Βασικές αρχές της Φ/Θ αντιμετώπισης, χρονικές περίοδοι, σκοποί και μέσα της Φ/Θ. Κλινική εικόνα και θεραπευτικές κατευθύνσεις κατά την περίοδο της ακινητοποίησης και κατά την περίοδο μετά την ακινητοποίηση. Προεγχειρητική και μετεγχειρητική Φ/Θ αντιμετώπιση.

### Ενότητα 3. Αρθρίτιδες – Ρευματοπάθειες

- Εκφυλιστικές παθήσεις - Οστεοαρθρίτιδα: γόνατος, ισχίου, σπονδυλικής στήλης, δακτύλων, κτλ. Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση του ασθενή και της κατάστασής του ένδο και έξω αρθρικά, ιστικά και μακροσκοπικά με τη χρήση ειδικών δοκιμασιών, πληροφοριών κλιμάκων αξιολόγησης, διαγνωστικών, ακτινολογικών και άλλων κλινικών εξετάσεων και προγραμματισμός της φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης στη συντηρητική και χειρουργική αντιμετώπισή τους.
- Ρευματοειδής αρθρίτιδα - αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα, άλλες ρευματικές νόσοι, αυτοάνοσα και μεταβολικά νοσήματα κ.α. Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση και αποκατάσταση στη συντηρητική και χειρουργική αντιμετώπισή τους, σε πρώιμα και προχωρημένα στάδια, αυτοεξυπηρέτηση. Άλλες κληρονομικές & ηλικιακής φύσεως παθήσεις (π.χ. οστεοπόρωση).

### Ενότητα 4. Αρθροπλαστικές επεμβάσεις στο κάτω άκρο

- Αρθροπλαστικές επεμβάσεις σε κατάγματα, οστεοαρθρίτιδες, ρευματοειδείς αρθρίτιδες, συγγενείς δυσπλασίες, κακώσεις (ισχίο, γόνατο,) και ο ρόλος της προεγχειρητικής και μετεγχειρητικής Φυσικοθεραπείας.

### Ενότητα 5. Αρθροπλαστικές επεμβάσεις στο άνω άκρο

- Αρθροπλαστικές επεμβάσεις σε κατάγματα, οστεοαρθρίτιδες, ρευματοειδείς αρθρίτιδες, συγγενείς δυσπλασίες, κακώσεις (ώμος, αγκώνας, δάκτυλα) και ο ρόλος της προεγχειρητικής

και μετεγχειρητικής Φυσικοθεραπείας.

#### **Ενότητα 6. Μυοσκελετικά προβλήματα οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης**

- Αξιολόγηση οσφυϊκής μοίρας. Κακώσεις και χρόνια επώδυνα σύνδρομα και δυσλειτουργίες της Σ.Σ. (σύνδρομο οσφυαλγίας, ισχιαλγία, σύνδρομο ζυγαποφυσιακών αρθρώσεων, σπονδυλοπάθεια, σπονδυλική στένωση, εκφυλιστικές παθήσεις, δυσλειτουργίες, νευρολογικές επιδράσεις, ραιβόκρανο σύνδρομο θωρακικής εξόδου κτλ): στάδια αντιμετώπισης, επιλογή δοκιμασιών, μέσων και τεχνικών αξιολόγησης ασθενή και συμπτωμάτων (μυϊκός σπασμός, πόνος, αντανακλαστικός πόνος, επώδυνα ευαίσθητα σημεία, κινητικότητα, βραχύνσεις, υποτροπές, παραμορφώσεις κτλ), επιλογή κατάλληλων φυσικοθεραπευτικών μέσων και τεχνικών και οργάνωση της φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης κατά περίπτωση.
- Ιδιαίτερη αναφορά στην αποκατάσταση της σταθερότητας, σωστή στάση, συνσύσπαση, βιοανατροφοδότηση, νευρομυϊκή συναρμογή, κατάλληλο μήκος μυών, μυϊκό έλεγχο και μυϊκή ικανότητα του συμπλέγματος οσφύος – πυέλου - ισχίου, συνδυαστικές φυσικοθεραπευτικές τεχνικές, διεπιστημονική αποκατάσταση και σύνδεση οσφυαλγίας αναπηρίας.

#### **Ενότητα 7. Μυοσκελετικά προβλήματα της Αυχενικής και της Θωρακικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης**

- Αξιολόγηση αυχενικής μοίρας. Κακώσεις αυχενικής μοίρας. Χρόνια επώδυνα προβλήματα και δυσλειτουργίες της ΑΜΣΣ, αυχενικό σύνδρομο (αστάθειες, εκφυλιστικές παθήσεις, αυχενική σπονδυλωση, σύνδρομο ζυγαποφυσιακών αρθρώσεων, δυσλειτουργίες αυχενικής αρτηρίας, Whiplash, ραιβόκρανο, νευρολογικές επιδράσεις, μυελοπάθεια, σύνδρομο θωρακικής εξόδου κτλ). Στάδια αντιμετώπισης, επιλογή δοκιμασιών, μέσων και τεχνικών αξιολόγησης ασθενή και συμπτωμάτων (μυϊκός σπασμός, πόνος, αντανακλαστικός πόνος, επώδυνα ευαίσθητα σημεία, κινητικότητα, βραχύνσεις, παραμορφώσεις κτλ). Επιλογή κατάλληλων φυσικοθεραπευτικών μέσων και τεχνικών και οργάνωση της φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης κατά περίπτωση.
- Κλινικές δεξιότητες αξιολόγησης. Κλινικές δεξιότητες αποκατάστασης. Αποκατάσταση της σταθερότητας, σωστή στάση, νευρομυϊκή συναρμογή, μήκος ιστών και κινητικότητα της περιοχής, επώδυνα σημεία, χαρτογράφηση πόνου, κεφαλαλγία, βιοανατροφοδότηση, σύνδεση με τις αλλαγές συμπεριφοράς.

#### **Ενότητα 8. Μυοσκελετικά προβλήματα ώμου**

- Γενικές αρχές. Αξιολόγηση στον επώδυνο ώμο. Κακώσεις-κατάγματα της ωμικής ζώνης και του άνω τμήματος του βραχίονα.
- Χρόνια επώδυνα προβλήματα και δυσλειτουργίες ώμου. Στάδια αντιμετώπισης, αξιολόγηση ασθενή και συμπτωμάτων (μυϊκός σπασμός, πόνος, οίδημα, κινητικότητα, ατροφίες, συμφύσεις κτλ), επιλογή κατάλληλων φυσικοθεραπευτικών μέσων και τεχνικών και οργάνωση της φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης κατά περίπτωση.
- Τενοντοπάθεια πετάλου στροφέων και δικεφάλου, έσω και έξω σύνδρομο πρόσκρουσης. Συμφυτική θυλακίτιδα. Δισκινησία ωμοπλάτης.
- Κλινικές δεξιότητες αξιολόγησης. Κλινικές δεξιότητες αποκατάστασης. Αποκατάσταση κινητικότητας, ελαστικότητας, πόνου, μυϊκής δύναμης, νευρομυϊκής συναρμογής, αντοχής και λειτουργικότητας. Επιλογή κατάλληλων φυσικοθεραπευτικών δοκιμασιών και μέσων αξιολόγησης καθώς και επιλογή μέσων, τεχνικών και βοηθημάτων πρόληψης και φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης.

#### **Ενότητα 9. Μυοσκελετικά προβλήματα του αγκώνα, χεριού και του καρπού**

- Αξιολόγηση του αγκώνα και του αντιβραχίου. Κακώσεις του αγκώνα και του αντιβραχίου.
- Αξιολόγηση, κακώσεις του χεριού και του καρπού. Κακώσεις τενόντων, κατάγματα και εξάρθραμα του χεριού, τραυματισμοί νεύρων.
- Στενωτική τενοντοελυτρίτιδα, σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα, ρικνωση Dupuytren, τενοντοελυτρίτιδα De Quervain.
-

- Αποκατάσταση εξάρθρημάτων αγκώνα. Έξω και έσω τενοντοπάθεια αγκώνα. Μετατραυματική δυσκαμψία. Κλινικές δεξιότητες αξιολόγησης. Κλινικές δεξιότητες αποκατάστασης. Αποκατάσταση κινητικότητας, ελαστικότητας, πόνου, μυϊκής δύναμης, νευρομυϊκής συναρμογής, αντοχής και λειτουργικότητας. Επιλογή κατάλληλων φυσικοθεραπευτικών δοκιμασιών και μέσων αξιολόγησης καθώς και επιλογή μέσων, τεχνικών και βοηθημάτων πρόληψης και φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης

#### **Ενότητα 10. Μυοσκελετικά προβλήματα ισχίου**

- Αξιολόγηση στο επώδυνο ισχίο. Οστεοαρθρίτιδα, μηροκοτυλαία πρόσκρουση κα.
- Κλινικές δεξιότητες αποκατάστασης. Αποκατάσταση κινητικότητας, ελαστικότητας, πόνου, μυϊκής δύναμης, νευρομυϊκής συναρμογής, αντοχής και λειτουργικότητας. Επιλογή κατάλληλων φυσικοθεραπευτικών δοκιμασιών και μέσων αξιολόγησης καθώς και επιλογή μέσων, τεχνικών και βοηθημάτων πρόληψης και φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης.

#### **Ενότητα 11. Μυοσκελετικά προβλήματα γόνατος**

- Αξιολόγηση στο επώδυνο γόνατο. Κακώσεις του γόνατος. Κακώσεις πρόσθιου, οπίσθιου χιαστού. Κακώσεις πλαγίων συνδέσμων. Παθήσεις και τραυματικές κακώσεις των μηνίσκων. Κύστη του Baker. Το αρθρικό γόνατο.
- Κλινικές δεξιότητες αποκατάστασης. Αποκατάσταση κινητικότητας, ελαστικότητας, πόνου, μυϊκής δύναμης, νευρομυϊκής συναρμογής, αντοχής και λειτουργικότητας. Επιλογή κατάλληλων φυσικοθεραπευτικών δοκιμασιών και μέσων αξιολόγησης καθώς και επιλογή μέσων, τεχνικών και βοηθημάτων πρόληψης και φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης.
- Αξιολόγηση της επιγονατιδομηριαίας άρθρωσης. Κατάγματα επιγονατίδας. Σύνδρομο επιγονατιδομηριαίου πόνου. Εξάρθρημα, υπεξάρθρημα και καθ' ἑξιν εξάρθρημα. Ρήξεις και τενοντοπάθεια επιγονατιδικού τένοντα. Κλινικές δεξιότητες αξιολόγησης. Κλινικές δεξιότητες αποκατάστασης. Αποκατάσταση κινητικότητας, ελαστικότητας, πόνου, μυϊκής δύναμης, νευρομυϊκής συναρμογής, αντοχής και λειτουργικότητας. Επιλογή κατάλληλων φυσικοθεραπευτικών δοκιμασιών και μέσων αξιολόγησης καθώς και επιλογή μέσων, τεχνικών και βοηθημάτων πρόληψης και φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης.

#### **Ενότητα 12. Μυοσκελετικά προβλήματα ποδοκνημικής και του ποδός**

- Αξιολόγηση ποδοκνημικής και ποδός. Κακώσεις ποδοκνημικής και ποδός. Διαστρέμματα και χρόνια εξωτερική αστάθεια ποδοκνημικής. Παθήσεις Αχιλλείου τένοντα. Τενοντοπάθεια οπίσθιου κνημιαίου. Άλγος κνημιαίας ακρολοφίας.
- Κλινικές δεξιότητες αξιολόγησης. Κλινικές δεξιότητες αποκατάστασης. Αποκατάσταση κινητικότητας, ελαστικότητας, πόνου, μυϊκής δύναμης, νευρομυϊκής συναρμογής, αντοχής και λειτουργικότητας. Επιλογή κατάλληλων φυσικοθεραπευτικών δοκιμασιών και μέσων αξιολόγησης καθώς και επιλογή μέσων, τεχνικών και βοηθημάτων πρόληψης και φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης.

#### **Ενότητα 13. Όρθια στάση, Παθολογική βάδιση**

- Αξιολόγηση στάσης: Κλινικές δεξιότητες αξιολόγησης.
- Χαρακτηριστικά χώρου και χρόνου της παθολογικής βάδισης. Μηχανισμοί ελέγχου της παθολογικής βάδισης, διαταραχή, παρέκκλιση, φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση, τρόποι παρέμβασης.
- Παράμετροι της βάδισης και παθολογικά πρότυπα. Βάδιση ανταλγική, μέσου γλουτιαίου, μεγάλου γλουτιαίου, ψοίτη, με πελματιαία κάμψη κλπ.
- Αντισταθμιστικοί μηχανισμοί.

#### **Ενότητα 14. Τελική αξιολόγηση των φοιτητών**

- Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών σύμφωνα με τον κανονισμό σπουδών του Ιδρύματος και τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος που αναφέρεται παρακάτω.



## Αναλυτικά περιεχόμενα εργαστηριακού μαθήματος:

### Ενότητα 1. Εισαγωγή στην αξιολόγηση μυοσκελετικών προβλημάτων

- Υποκειμενική και αντικειμενική αξιολόγηση ορθοπαιδικού περιστατικού. Αξιολόγηση των εμπλεκόμενων ιστών, Αξιολόγηση της μειωμένης κινητικότητας των αρθρώσεων και του συνολικού εύρους κίνησης, της αστάθειας και της υπερκινητικότητας, του αυξημένου πόνου, της μυϊκής αδυναμίας, περιορισμών του νευρικού ιστού κ.λ.π., ως συνέπεια μυοσκελετικών παθήσεων και κακώσεων.
- Αξιολόγηση ελαστικότητας, μυϊκής δύναμης, αντοχής, εύρους τροχιάς - γωνιομέτρηση, μαλακών ιστών, νευρικού ιστού, πόνου, κινητικής συμπεριφοράς σε παθολογίες αρθρώσεων.
- Γενικές αρχές λήψης ιστορικού, παρατήρησης, ψηλάφησης, και έλεγχος κινητικότητας, εξέταση επικουρικής κινητικότητας και ειδικές δοκιμασίες φόρτισης συνδέσμων και αρθρικού θύλακα. Έλεγχος μυϊκής δύναμης.

### Ενότητα 2. Θεραπευτικοί στόχοι της φυσικοθεραπείας στα κατάγματα

- Διάκριση και εφαρμογή των κυριότερων στόχων της μυοσκελετικής φυσικοθεραπείας. Τεχνικές παρέμβασης για κάθε στόχο.
- Ιδιαιτερότητες διαχείρισης του καταγματία ασθενή. Προεγχειρητική και μετεγχειρητική Φ/Θ αντιμετώπιση.

### Ενότητα 3. Θεραπευτικοί στόχοι της φυσικοθεραπείας στις αρθρίτιδες – ρευματοπάθειες

- Διάκριση και εφαρμογή των κυριότερων στόχων της φυσικοθεραπείας. Τεχνικές παρέμβασης για κάθε στόχο.
- Ιδιαιτερότητες διαχείρισης του ασθενή με οστεοαρθρίτιδα.

### Ενότητα 4. Θεραπευτικοί στόχοι της φυσικοθεραπείας στις αρθροπλαστικές επεμβάσεις κάτω άκρου

- Διάκριση και εφαρμογή των κυριότερων στόχων της φυσικοθεραπείας. Τεχνικές παρέμβασης για κάθε στόχο.
- Ιδιαιτερότητες διαχείρισης του ασθενή με αρθροπλαστική ισχίου, γόνατος.
- Εφαρμογή δρομικών τεστ αξιολόγησης της λειτουργικής ικανότητας των ασθενών. Ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Επίδειξη και χρήση εργαστηριακού εξοπλισμού.

### Ενότητα 5. Θεραπευτικοί στόχοι της φυσικοθεραπείας στις αρθροπλαστικές επεμβάσεις άνω άκρου

- Διάκριση και εφαρμογή των κυριότερων στόχων της φυσικοθεραπείας. Τεχνικές παρέμβασης για κάθε στόχο.
- Ιδιαιτερότητες διαχείρισης του ασθενή με αρθροπλαστική ώμου, αγκώνα κλπ.

### Ενότητα 6. Οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης

- Αξιολόγηση οσφυϊκής μοίρας. Κλινικές δεξιότητες αξιολόγησης.
- Κλινικές δεξιότητες αποκατάστασης. Στάδια αντιμετώπισης. Λήψη ιστορικού. Αξιολόγηση της μειωμένης κινητικότητας των αρθρώσεων και του συνολικού εύρους κίνησης, αστάθειας και υπερκινητικότητας, του αυξημένου πόνου, της μυϊκής αδυναμίας, περιορισμών του νευρικού ιστού κ.λ.π., ως συνέπεια μυοσκελετικών παθήσεων και κακώσεων. Αξιολόγηση ελαστικότητας, αντοχής, εύρους τροχιάς - γωνιομέτρηση, μαλακών ιστών, νευρικού ιστού, πόνου, και κινητικής συμπεριφοράς.
- Πρόγραμμα αποκατάστασης. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους φοιτητές. Αξιολόγηση των φοιτητών.

### **Ενότητα 7. Θωρακική και Αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης**

- Αξιολόγηση αυχενικής και θωρακικής μοίρας. Κλινικές δεξιότητες αξιολόγησης.
- Κλινικές δεξιότητες αποκατάστασης. Στάδια αντιμετώπισης. Λήψη ιστορικού. Αξιολόγηση της μειωμένης κινητικότητας των αρθρώσεων και του συνολικού εύρους κίνησης, αστάθειας και υπερκινητικότητας, του αυξημένου πόνου, της μυϊκής αδυναμίας, περιορισμών του νευρικού ιστού κ.λ.π., ως συνέπεια μυοσκελετικών παθήσεων και κακώσεων. Αξιολόγηση ελαστικότητας, αντοχής, εύρους τροχιάς - γωνιομέτρηση, μαλακών ιστών, νευρικού ιστού, πόνου, και κινητικής συμπεριφοράς.
- Πρόγραμμα αποκατάστασης. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους φοιτητές. Αξιολόγηση των φοιτητών.

### **Ενότητα 8. Μυοσκελετικά προβλήματα ώμου,**

- Γενικές αρχές. Αξιολόγηση στον επώδυνο ώμο. Κλινικές δεξιότητες αξιολόγησης.
- Κλινικές δεξιότητες αποκατάστασης. Λήψη ιστορικού. Αξιολόγηση της μειωμένης κινητικότητας των αρθρώσεων και του συνολικού εύρους κίνησης, αστάθειας και υπερκινητικότητας, του αυξημένου πόνου, της μυϊκής αδυναμίας, περιορισμών του νευρικού ιστού κ.λ.π., ως συνέπεια μυοσκελετικών παθήσεων και κακώσεων. Αξιολόγηση ελαστικότητας, αντοχής, εύρους τροχιάς - γωνιομέτρηση, μαλακών ιστών, νευρικού ιστού, πόνου, και κινητικής συμπεριφοράς.
- Αποκατάσταση κινητικότητας, ελαστικότητας, μείωση πόνου, αύξηση μυϊκής δύναμης, αύξηση νευρομυϊκής συναρμογής, αντοχής και λειτουργικότητας. Εφαρμογή κατάλληλων φυσικοθεραπευτικών δοκιμασιών και μέσων αξιολόγησης καθώς και επιλογή μέσων, τεχνικών και βοηθημάτων πρόληψης και φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης.
- Πρόγραμμα αποκατάστασης. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους φοιτητές. Αξιολόγηση των φοιτητών..

### **Ενότητα 9. Μυοσκελετικά προβλήματα του αγκώνα, χεριού και του καρπού**

- Αξιολόγηση του αγκώνα και του αντιβραχίου. Αξιολόγηση στις κακώσεις του χεριού και του καρπού. Κλινικές δεξιότητες αξιολόγησης.
- Κλινικές δεξιότητες αποκατάστασης. Λήψη ιστορικού. Αξιολόγηση της μειωμένης κινητικότητας των αρθρώσεων και του συνολικού εύρους κίνησης, αστάθειας και υπερκινητικότητας, του αυξημένου πόνου, της μυϊκής αδυναμίας, περιορισμών του νευρικού ιστού κ.λ.π., ως συνέπεια μυοσκελετικών παθήσεων και κακώσεων. Αξιολόγηση ελαστικότητας, αντοχής, εύρους τροχιάς - γωνιομέτρηση, μαλακών ιστών, νευρικού ιστού, πόνου, και κινητικής συμπεριφοράς.
- Αποκατάσταση κινητικότητας, ελαστικότητας, μείωση πόνου, αύξηση μυϊκής δύναμης, αύξηση νευρομυϊκής συναρμογής, αντοχής και λειτουργικότητας. Εφαρμογή κατάλληλων φυσικοθεραπευτικών δοκιμασιών και μέσων αξιολόγησης καθώς και επιλογή μέσων, τεχνικών και βοηθημάτων πρόληψης και φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης.
- Πρόγραμμα αποκατάστασης. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους φοιτητές. Αξιολόγηση των φοιτητών.

### **Ενότητα 10. Μυοσκελετικά προβλήματα ισχίου**

- Αξιολόγηση στο επώδυνο ισχίο. Κλινικές δεξιότητες αξιολόγησης.
- Κλινικές δεξιότητες αποκατάστασης. Λήψη ιστορικού. Αξιολόγηση της μειωμένης κινητικότητας των αρθρώσεων και του συνολικού εύρους κίνησης, αστάθειας και υπερκινητικότητας, του αυξημένου πόνου, της μυϊκής αδυναμίας, περιορισμών του νευρικού ιστού κ.λ.π., ως συνέπεια μυοσκελετικών παθήσεων και κακώσεων. Αξιολόγηση ελαστικότητας, αντοχής, εύρους τροχιάς - γωνιομέτρηση, μαλακών ιστών, νευρικού ιστού, πόνου, και κινητικής συμπεριφοράς.
- Αποκατάσταση κινητικότητας, ελαστικότητας, μείωση πόνου, αύξηση μυϊκής δύναμης, αύξηση νευρομυϊκής συναρμογής, αντοχής και λειτουργικότητας. Εφαρμογή κατάλληλων φυσικοθεραπευτικών δοκιμασιών και μέσων αξιολόγησης καθώς και επιλογή μέσων, τεχνικών και βοηθημάτων πρόληψης και φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης.
- Πρόγραμμα αποκατάστασης. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους φοιτητές. Αξιολόγηση

των φοιτητών.

#### **Ενότητα 11. Μυοσκελετικά προβλήματα γόνατος**

- Αξιολόγηση στο επώδυνο γόνατο. Αξιολόγηση της επιγονατιδομηριαίας άρθρωσης. Κλινικές δεξιότητες αξιολόγησης.
- Κλινικές δεξιότητες αποκατάστασης. Λήψη ιστορικού. Αξιολόγηση της μειωμένης κινητικότητας των αρθρώσεων και του συνολικού εύρους κίνησης, αστάθειας και υπερκινητικότητας, του αυξημένου πόνου, της μυϊκής αδυναμίας, περιορισμών του νευρικού ιστού κ.λ.π., ως συνέπεια μυοσκελετικών παθήσεων και κακώσεων. Αξιολόγηση ελαστικότητας, αντοχής, εύρους τροχιάς - γωνιομέτρηση, μαλακών ιστών, νευρικού ιστού, πόνου, και κινητικής συμπεριφοράς.
- Αποκατάσταση κινητικότητας, ελαστικότητας, μείωση πόνου, αύξηση μυϊκής δύναμης, αύξηση νευρομυϊκής συναρμογής, αντοχής και λειτουργικότητας. Εφαρμογή κατάλληλων φυσικοθεραπευτικών δοκιμασιών και μέσων αξιολόγησης καθώς και επιλογή μέσων, τεχνικών και βοηθημάτων πρόληψης και φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης.
- Πρόγραμμα αποκατάστασης. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους φοιτητές. Αξιολόγηση των φοιτητών.

#### **Ενότητα 12. Μυοσκελετικά προβλήματα ποδοκνημικής και του ποδός**

- Αξιολόγηση ποδοκνημικής και ποδός. Κλινικές δεξιότητες αξιολόγησης.
- Κλινικές δεξιότητες αποκατάστασης. Λήψη ιστορικού. Αξιολόγηση της μειωμένης κινητικότητας των αρθρώσεων και του συνολικού εύρους κίνησης, αστάθειας και υπερκινητικότητας, του αυξημένου πόνου, της μυϊκής αδυναμίας, περιορισμών του νευρικού ιστού κ.λ.π., ως συνέπεια μυοσκελετικών παθήσεων και κακώσεων. Αξιολόγηση ελαστικότητας, αντοχής, εύρους τροχιάς - γωνιομέτρηση, μαλακών ιστών, νευρικού ιστού, πόνου, και κινητικής συμπεριφοράς.
- Αποκατάσταση κινητικότητας, ελαστικότητας, μείωση πόνου, αύξηση μυϊκής δύναμης, αύξηση νευρομυϊκής συναρμογής, αντοχής και λειτουργικότητας. Εφαρμογή κατάλληλων φυσικοθεραπευτικών δοκιμασιών και μέσων αξιολόγησης καθώς και επιλογή μέσων, τεχνικών και βοηθημάτων πρόληψης και φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης.
- Πρόγραμμα αποκατάστασης. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους φοιτητές. Αξιολόγηση των φοιτητών.

#### **Ενότητα 13. Όρθια στάση – Παθολογική βάδιση**

- Αξιολόγηση στάσης Αξιολόγηση παθολογικής βάδισης: Κλινικές δεξιότητες αξιολόγησης.
- Στάδια αντιμετώπισης. Λήψη ιστορικού. Αξιολόγηση των αρθρώσεων, πόνου, γενικότερων περιορισμών.
- Πρόγραμμα αποκατάστασης. Παραδείγματα και εφαρμογές από τους φοιτητές. Αξιολόγηση των φοιτητών.

#### **Ενότητα 14. Τελική αξιολόγηση των φοιτητών**

- Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών σύμφωνα με τον κανονισμό σπουδών του Ιδρύματος και τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος που αναφέρεται παρακάτω.

---

#### **Μέθοδοι και μέσα διδασκαλίας:**

Στις μεθόδους διδασκαλίας της θεωρίας του μαθήματος περιλαμβάνονται:

- Διαλέξεις-εισηγήσεις με χρήση πίνακα, διαφανοσκοπείου, σταθερό προβολικό σύστημα (overhead projector), βίντεο και τηλεόραση.
- Συζήτηση στην τάξη και ανατροφοδότηση.

- Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Πολυμέσων, ηλεκτρονική συζήτηση μέσω πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).

**Μέθοδοι αξιολόγησης:** Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κανονισμό του Ιδρύματος, και προκύπτει από τον συνυπολογισμό του θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους του μαθήματος με συντελεστές που έχουν άθροισμα (1) και εξαρτώνται από τις διδακτικές μονάδες των αντίστοιχων ενότητων. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση τόσο του θεωρητικού, όσο και του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος. Η αξιολόγηση της επίδοσης του φοιτητή εξειδικεύεται ως εξής:

- για το θεωρητικό μέρος του μαθήματος:

πραγματοποιείται μία τελική αξιολόγηση, γραπτή ή προφορική, παρουσία δύο εκπαιδευτικών. Η τελική αξιολόγηση του μαθήματος πραγματοποιείται μετά το τέλος του διδακτικού εξαμήνου σε όλη την ύλη που διδάχθηκε. Ο φοιτητής καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις που καλύπτουν ισομερώς τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και επιπλέον σε μία ερώτηση που απαιτεί κριτική σκέψη. Η βαθμολογία είναι από 0-10 και με την προϋπόθεση ότι έχει απαντήσει στο 80% των ερωτημάτων.

- για το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος:

Σε κάθε μάθημα αξιολογείται από τον διδάσκοντα η συμμετοχή του φοιτητή και η ικανότητα του να ανταποκρίνεται στα θέματα που τίθενται προς επίλυση. Αξιολογείται η επιτυχής ή όχι επίλυση του συγκεκριμένου διδακτικού παραδείγματος που χρησιμοποιείται, με την καθοδήγηση του διδάσκοντα. Ο φοιτητής πρέπει να έχει επιτυχώς ολοκληρώσει το 80% των ασκήσεων που διδάσκονται στο συγκεκριμένο μάθημα για να συμμετέχει στις τελικές εξετάσεις. Οι τελικές εξετάσεις είναι προφορικές, παρουσία δύο εκπαιδευτικών, όπου ο φοιτητής καλείται να επιλύσει πρακτικά προβλήματα και να εκτελέσει τις πράξεις που απαιτούνται (π.χ. υποκειμενική και αντικειμενική αξιολόγηση ασθενή, χρήση μέσων αξιολόγησης κα). Τα θέματα που τίθενται καλύπτουν ισομερώς όλες τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και οφείλει να απαντήσει στο 80% των ερωτήσεων. Ο τελικός βαθμός του εργαστηρίου είναι από 0-10 και καθορίζεται από την τελική εξέταση.

Η καταλληλότητα των θεμάτων αξιολόγησης ελέγχεται από τον Τομέα, ο οποίος δημιουργεί τράπεζα θεμάτων ανά γνωστικό αντικείμενο που είναι διαθέσιμη στους φοιτητές.

Η τελική βαθμολογία καταχωρείται στην δεκάβαθμη κλίμακα (0-10) με ελάχιστο βαθμό επιτυχίας το 5. Ταυτόχρονα η τελική βαθμολογία καταχωρείται με την σχετική κλίμακα βαθμολογίας του ευρωπαϊκού συστήματος μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων (ECTS), όπου Α, Β, C, D, & E είναι το 10%, 25%, 30%, 25% & 10% των επιτυχόντων αντίστοιχα.

## Σχετική βιβλιογραφία:

### Ελληνική

1. Brotzman B., Manske R. Ορθοπαιδική αποκατάσταση στην κλινική πράξη, Εκδόσεις Κωνσταντάρα, Αθήνα 2018.
2. Πουλής Α., Πουλή Σ., Πουλής Γ. Η Φυσικοθεραπεία στην Ορθοπαιδική. Αρθρίτιδες και Αρθροπλαστικές. Εκδόσεις DKS, 2008.
3. Hoogenbaum B., Voight M., Prentice W. Φυσικοθεραπευτικές παρεμβάσεις στο μυοσκελετικό σύστημα. Εκδόσεις Κωνσταντάρα Αθήνα 2015.
4. Kisner C., Colby L.A. Θεραπευτικές ασκήσεις: βασικές αρχές και τεχνικές, Ιατρικές Εκδόσεις Σιώκης, 2003.
5. Κατραμπασάς Γ. Αυχενικό σύνδρομο, Εκδόσεις Συμεών, 1997.

### Ξενόγλωσση :

1. Atkinson K, Coultts FJ, Hassenkamp AM. Physiotherapy in Orthopaedics: A Problem-Solving Approach, Churchill Livingstone; 2<sup>nd</sup> ed 2009.
2. Boyling JD, Jull GA, Grieve's Modern Manual Therapy: The Vertebral Column (eds), 3rd edn, Elsevier Churchill Livingston, Edinburgh, 2004.



3. Braddom R. L. *Physical Medicine and Rehabilitation* (Braddom, Physical Medicine & Rehabilitation Saunders; 3<sup>rd</sup> ed. 2006.
4. Brotzman S. B. *Handbook of Orthopaedic Rehabilitation*, Mosby; 2 edition, 2006.
5. Brotzman S., Wilk K. "Clinical Orthopaedic Rehabilitation", 2nd ed. Mosby, 2003.
6. Davies C. Simons D.G. *The Frozen Shoulder Workbook: Trigger Point Therapy for Overcoming Pain & Regaining Range of Motion*. New Harbinger Publications, 2006.
7. Echternach JL. 'Physical Therapy of the Hip'. Churchill Livingstone, 1990.
8. Edwards I, Jones M, Carr J, Braunack-Mayer A, Jensen GM. Clinical reasoning strategies in physical therapy. *Phys Ther.* 2004 Apr; 84(4):312-30; discussion 331-5.
9. Goodman CC, Snyder TEK, *Differential Diagnosis for Physical Therapists: Screening for Referral*, 4<sup>th</sup> ed, Elsevier, St Louis Missouri, 2007.
10. Guccione A. A. *Geriatric Physical Therapy*. Mosby; 2 edition 2000.
11. Hengeveld E, Barks K, Maitland's Peripheral Manipulation (eds), 4th edn, Elsevier Butterworth Heinemann, Edinburgh, 2005.
12. Herbert R, Jamtvedt G, Mead J and Birger Hagen K, *Practical Evidence-Based Physiotherapy*, Elsevier, Edinburgh, 2005.
13. Higgs J, Jones MA, Loftus S, Christensen N, *Clinical Reasoning in the Health Professions*, Butterworth-Heinemann; 3<sup>rd</sup> ed (2008) pp. 520.
14. Houglum, P.A. 2005. *Therapeutic exercise for musculoskeletal injuries*, 2nd ed. Human Kinetics: Champaign, IL.
15. *Human Kinetics, Core Assessment Training*, (Human Kinetics; Pap/DVD edition, 2010.
16. Hunter J.M., Mackin E.K., & Callahan A.D. *Rehabilitation of the Hand: Surgery and therapy*. 4th ed. St. Louis: Mosby, 1995.
17. Jeffrey M Gross, Joseph Fetto, and Elaine Rosen, *Musculoskeletal Examination*, WileyBlackwell; 3<sup>rd</sup> edition 2009.
18. Jensen GM, Gwyer J, Hack LM, Shepard KF. Expert practice in physical therapy. *Phys Ther.* 2000;80:28-52.
19. Jewell D. V. *Guide to Evidence-Based Physical Therapy Prac.* Jones and Bartlett Publishers, Inc, 2007.
20. Kathryn M. Refshauge and Elizabeth M. Gass, (eds) *Musculoskeletal physiotherapy : clinical science and evidence-based practice*; Oxford : Butterworth-Heinemann, c2004. xi, 305 p. : ill.
21. Kisner C, *Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques* (Therapeutic Exercise: Foundations & Techniques) F.A. Davis; 5<sup>th</sup> edition 2007.
22. Kisner, C. & Colby, L.A. *Therapeutic exercise: Foundations and techniques*, 4th ed. F.A. Davis: Philadelphia 2002.
23. Knight K. L. *Therapeutic Modalities: The Art and Science*. Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
24. Koes BW, Van Tulder, MW, Thomas S, (2006). Diagnosis and treatment of low back pain. *BMJ* 332(7555), p.1430-1434.
25. Kolt GS, Snyder-Mackler L, *Physical Therapies in Sport and Exercise* (eds), Churchill-Livingstone, China, 2003.
26. Magee D. J. *Orthopedic Physical Assessment* (Orthopedic Phys.), 4 ed, W.B Saunders, 2002.
27. Maitland GD, Hengeveld E, Banks K, and English K, *Maitland's Vertebral Manipulation* (eds), 7th edn, Elsevier Butterworth Heinemann, Edinburgh, 2005.
28. Marian Tidswell, *Orthopaedic Physiotherapy* (Cash's Textbook) Mosby; 1<sup>st</sup> ed. (1998) pp.264
29. McAtee R E. *Facilitated Stretching – 3<sup>rd</sup> Edition*. Human Kinetics, 2007.

30. McGill S. *Low Back Disorders*, 2<sup>nd</sup> edition, Human Kinetics, 2007.
31. McGill Stuart, *Low Back Disorders*, Human Kinetics Europe Ltd; 2<sup>Rev Ed</sup> edition (2007).
32. Melnyk BM, and Fineout-Overholt E, *Evidence-based practice in nursing and healthcare*. Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins, 2005.
33. Norkin C.C. *Measurement of Joint Motion: A Guide to Goni*. F A Davis Co; 4<sup>th</sup> ed. 2009.
34. Palastanga N, Soames RW, Field D, *Anatomy and Human Movement: Structure and Function (Physiotherapy Essentials)* Butterworth-Heinemann; 5<sup>th</sup> edition (2006).
35. Petty NJ, *Neuromusculoskeletal Examination and Assessment: A handbook for therapists*, 3<sup>rd</sup> edition, Elsevier Churchill Livingstone, Edinburgh, 2006.
36. Petty NJ, *Principles of Neuromusculoskeletal Treatment and Management: A Guide for Therapists* Churchill Livingstone 2004.
37. Porter S, Tidy's *Physiotherapy Essentials*, 14<sup>th</sup> edn Churchill Livingstone, 2008
38. Refshauge K. & Gass E. "Musculoskeletal Physiotherapy: Its Clinical Science and Evidence-Based Practice, Butterworth-Heinemann; 2<sup>nd</sup> ed, 2004.
39. Resnik L, Jensen GM. Using clinical outcomes to explore the theory of expert practice in physical therapy, *Phys Ther.* 2003;83:1090-1106.
40. Rose S.S., Branch E.F. *Physical Therapy and the Arthritis Patient: Clinical Aspects and Approaches to Management* Routledge, 1988.
41. Shacklock M, *Clinical Neurodynamics: A new system of musculoskeletal treatment*, Elsevier Butterworth Heinemann, Edinburgh, 2005.
42. Travell J. & Simons D. "Myofascial pain and dysfunction. The trigger point manual". 2<sup>nd</sup> ed. Williams & Wilkins, 1999.
43. Voight M. *Musculoskeletal Interventions: Techniques for T*. McGraw-Hill Medical, 2006.
44. Waddell, G. *The Back Pain Revolution*. Churchill Livingstone, 1998.