

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

### ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΦΥΣ38	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Ε΄
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΛΙΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ (ECTS)	
ΘΕΩΡΙΑ	2	8	
ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	6		
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ/ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	<a href="https://eclass.uop.gr/courses/PTH113/">https://eclass.uop.gr/courses/PTH113/</a>		

### ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

## Μαθησιακοί στόχοι θεωρητικού μέρους του μαθήματος:

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

1. να κάνει πλήρη και λεπτομερή αξιολόγηση του ασθενούς, να εντοπίζει τα κυριότερα προβλήματά του ώστε να έχει την δυνατότητα να πάρει σωστές αποφάσεις προς το συμφέρον του ασθενούς,
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 κατανοεί την ποικιλία επιλογών και την πολυπλοκότητα της κλινικής πρακτικής, να συνδυάζει την επιστημονική τεκμηρίωση και την προσωπική κλινική του εμπειρία με τις επιθυμίες του φυσικοθεραπευτή και του ασθενή,
4. να εντοπίζει 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. να επιλέγει τα κατάλληλα για κάθε στόχο θεραπευτικά μέσα και φυσικοθεραπευτικές τεχνικές και να τα εφαρμόζει με τον ενδεδειγμένο τρόπο γνωρίζοντας τις ενδείξεις και αντενδείξεις ώστε να γίνεται ασφαλής χρήση,
6. να κατανοεί, να καταγράφει και να διαχειρίζεται τα ευρήματα της υποκειμενικής, αντικειμενικής και εργαστηριακής αξιολόγησης του μυοσκελετικού ασθενή στο κλινικό περιβάλλον, κάνοντας ένα διευρυμένο και ολοκληρωμένο κλινικό συλλογισμό,
7. να 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,
8. να επαναξιολογεί τη θεραπευτική παρέμβαση αναγνωρίζοντας τα σημεία βελτίωσης ή επιδείνωσης της κλινικής εικόνας του μυοσκελετικού ασθενή και να σχεδιάζει και να οργανώνει ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα αποκατάστασης,
9. να αναγνωρίζει το ρόλο του στην παροχή φροντίδας υγείας σε διευρυμένες δομές ΠΦΥ,

## Μαθησιακοί στόχοι κλινικού μέρους του μαθήματος:

Ο φοιτητής με την επιτυχή ολοκλήρωση του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος θα είναι σε θέση:

1. να μπορεί να παίρνει ιστορικό από τον ασθενή, να πραγματοποιεί και να καταγράφει πλήρως την αξιολόγηση του ασθενούς, και κυρίως να συνδυάζει και να αξιοποιεί τις παραπάνω πληροφορίες,
2. να κατανοεί πλήρως τα κλινικά ευρήματα και να εφαρμόζει στην πράξη όλη την γνώση που έχει αποκομίσει στο συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο, να αναγνωρίζει και να αναλύει την παθολογική κίνηση και τις επιπτώσεις της στη λειτουργικότητα του ατόμου και να γνωρίζει τις επιπτώσεις της ακινητοποίησης στους διάφορους ιστούς του σώματος,
3. να επιλέγει την κατάλληλη άσκηση ανάλογα με το στόχο της θεραπείας και την πρόοδο του ασθενούς,
4. να καταλάβει την σημασία της συνεργασίας με τους ασθενείς, τους υπόλοιπους επαγγελματίες υγείας και τους συναδέλφους φυσικοθεραπευτές και να μπορέσει να συνεργαστεί μαζί τους,
5. να δείξει ότι έχει αντίληψη των ηθικών προβλημάτων της κλινικής πραγματικότητας,
6. να οργανώνει, εφαρμόζει και επαναξιολογεί το πλάνο θεραπευτικής παρέμβασης στο οξύ κλινικό στάδιο ή και στο χρόνιο στάδιο της αναπνευστικής, καρδιαγγειακής ή άλλης νόσου,
7. να εφαρμόζει στην πράξη φυσικοθεραπευτικές τεχνικές διαμέσου της σύγχρονης τεχνολογίας της πληροφορίας και επικοινωνίας σε ασθενείς που βρίσκονται απομακρυσμένοι από οργανωμένες δομές φροντίδας υγείας και νοσηλείας,
8. να είναι σε θέση να διαχειρίζεται με επιτυχία τις ιδιαιτερότητες της ψυχολογίας του ασθενούς καθώς επίσης να αντιλαμβάνεται, το ρόλο του φυσικοθεραπευτή στην ομάδα αποκατάστασης (ιατρός, νοσηλεύτης, εργοθεραπευτής, ψυχολόγος κ.α.) και την σημασία της γόνιμης συνεργασίας με συναδέλφους φυσικοθεραπευτές & τους υπόλοιπους επαγγελματίες υγείας σε όλες τις βαθμίδες περίθαλψης, να ανταποκρίνεται επιτυχώς στα ζητήματα επικοινωνίας & συνεργασίας τόσο με τον ίδιο τον ασθενή όσο και με το συγγενικό του περιβάλλον.

## Γενικές Ικανότητες

- Κριτική σκέψη
- Ανεύρεση και επεξεργασία πληροφοριών
- Λήψη αποφάσεων
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### A. Περιεχόμενα του θεωρητικού μέρους του μαθήματος

#### Ενότητα 1. Εισαγωγή στη φυσικοθεραπεία μυοσκελετικών προβλημάτων - Τεκμηριωμένη Φυσικοθεραπευτική Πρακτική

- Ορισμός μυοσκελετικής πάθησης, κάκωσης και βασικές αρχές αποκατάστασης.
- Η θέση του φυσικοθεραπευτή στο πολυδύναμο ιατρο-νοσηλευτικό θεραπευτικό σχήμα. Διαχείριση των διεπαγγελματικών σχέσεων και επιστημονικών γνώσεων.
- Η σημασία της φυσικοθεραπείας και ο ρόλος του φυσικοθεραπευτή μέσα στην ομάδα παροχής υγείας.
- Ο κλινικός συλλογισμός στην Φ/θ αποκατάσταση των Μ/Σ κακώσεων:
- ΥΑΣΟ - Υποκειμενική αξιολόγηση (Υ), αντικειμενική (κλινική) αξιολόγηση (Α), μέσα & τεχνικές αξιολόγησης: Συνεκτίμηση των δεδομένων (Σ), οργάνωση του θεραπευτικού πλάνου (Ο), εφαρμογή, εποπτεία και προσαρμογή του σε όλες τις φάσεις αποκατάστασης (οξεία-υποξεία-χρόνια φάση).
- Αγγλική ορολογία σχετική με το γνωστικό αντικείμενο του μαθήματος.

#### Ενότητα 2. Κλινικός συλλογισμός και επίλυση προβλημάτων στην αποκατάσταση μυοσκελετικών παθήσεων. Σύνδεση της θεωρίας με την πράξη

- Μοντέλα λήψης αποφάσεων, συλλογιστική και στρατηγική επίλυσης προβλημάτων. Η διαδικασία του κλινικού συλλογισμού και της λήψης αποφάσεων στην αποκατάσταση μυοσκελετικών παθήσεων.
- Μέθοδος υπόθεση - συμπέρασμα από αφαίρεση πάνω στην κλινική πραγματικότητα.
- Ο φοιτητής εκπαιδεύεται στον τρόπο ανίχνευσης των προβλημάτων του ασθενούς, στην επιλογή του κατάλληλου μέσου ή της κατάλληλης μεθόδου και τεχνικής, και στον προγραμματισμό της αποκατάστασης.

#### Ενότητα 3. Αρθροπλαστικές επεμβάσεις άνω άκρου και κάτω άκρου (Κλινικά περιστατικά)

- Ανάλυση κλινικού περιστατικού από το προεγχειρητικό στο μετεγχειρητικό στάδιο σε αρθροπλαστική ώμου, αρθροπλαστική γόνατος, ισχίου. Ιδιαιτερότητες αναθέρωσης στο πρόγραμμα αποκατάστασης.
- Ο ρόλος της Φυσικοθεραπείας. Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση και αποκατάσταση.
- Συλλογή των υποκειμενικών και αντικειμενικών στοιχείων αξιολόγησης και συνεκτίμηση των δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων. Παρουσίαση της ερευνητικής απόδειξης των τεχνικών παρέμβασης και τεκμηρίωση της επιλογής στην κλινική.
- Διαταραχές νευρομυϊκού ελέγχου στις Μ/Σ κακώσεις: Αντιδραστική Νευρομυϊκή Άσκηση. Αξιολόγηση & αποκατάσταση της ιδιοδεκτικότητας και του κινητικού ελέγχου σε Μ/Σ κακώσεις
- Διαταραχές της μυϊκής απόδοσης στις Μ/Σ κακώσεις: Αξιολόγηση & αποκατάσταση της μυϊκής απόδοσης (ισχύος, αντοχής) σε Μ/Σ κακώσεις.

#### Ενότητα 4. Μυοσκελετικά προβλήματα αυχενικής, θωρακικής, οσφυϊκής μοίρας σπονδυλικής στήλης (Κλινικά περιστατικά)

- Ανάλυση κλινικού περιστατικού. Ο ρόλος της Φυσικοθεραπείας. Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση και αποκατάσταση.
- Συλλογή των υποκειμενικών και αντικειμενικών στοιχείων αξιολόγησης και συνεκτίμηση των δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων. Παρουσίαση της ερευνητικής απόδειξης των τεχνικών παρέμβασης και τεκμηρίωση της επιλογής στην κλινική. Αξιολόγηση και συνεκτίμηση των δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων, καθορισμός των στόχων αποκατάστασης.
- Εμπέδωση της γνώσης μέσω ανάλυσης σύνθετων κλινικών περιστατικών κακώσεων-διαταραχών του της ΑΜΣΣ ΘΜΣΣ ΟΜΣΣ της ΣΣ. Κλινική ταξινόμηση των κακώσεων-διαταραχών & αξιολογικοί-θεραπευτικοί αλγόριθμοι κλινικού συλλογισμού.
- Χρήση υδροθεραπείας

### **Ενότητα 5. Μυοσκελετικά προβλήματα ώμου και αγκώνα (Κλινικά περιστατικά)**

- Ανάλυση κλινικού περιστατικού. Ο ρόλος της Φυσικοθεραπείας. Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση και αποκατάσταση.
- Συλλογή των υποκειμενικών και αντικειμενικών στοιχείων αξιολόγησης και συνεκτίμηση των δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων. Παρουσίαση της ερευνητικής απόδειξης των τεχνικών παρέμβασης και τεκμηρίωση της επίλογής στην κλινική. Αξιολόγηση και συνεκτίμηση των δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων, καθορισμός των στόχων αποκατάστασης.
- Διαταραχές νευρομυϊκού ελέγχου στις Μ/Σ κακώσεις: Αντιδραστική Νευρομυϊκή Άσκηση. Αξιολόγηση & αποκατάσταση της ιδιοδεκτικότητας και του κινητικού ελέγχου σε Μ/Σ κακώσεις
- Διαταραχές της μυϊκής απόδοσης στις Μ/Σ κακώσεις: Αξιολόγηση & αποκατάσταση της μυϊκής απόδοσης (ισχύος, αντοχής) σε Μ/Σ κακώσεις.
- Ο ρόλος της βιοανάδρασης

### **Ενότητα 6. Μυοσκελετικά προβλήματα καρπού και άκρα χείρας (Κλινικά περιστατικά)**

- Ανάλυση κλινικού περιστατικού. Ο ρόλος της Φυσικοθεραπείας. Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση και αποκατάσταση.
- Συλλογή των υποκειμενικών και αντικειμενικών στοιχείων αξιολόγησης και συνεκτίμηση των δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων. Παρουσίαση της ερευνητικής απόδειξης των τεχνικών παρέμβασης και τεκμηρίωση της επίλογής στην κλινική. Αξιολόγηση και συνεκτίμηση των δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων, καθορισμός των στόχων αποκατάστασης.
- Διαταραχές νευρομυϊκού ελέγχου στις Μ/Σ κακώσεις: Αντιδραστική Νευρομυϊκή Άσκηση. Αξιολόγηση & αποκατάσταση της ιδιοδεκτικότητας και του κινητικού ελέγχου σε Μ/Σ κακώσεις
- Διαταραχές της μυϊκής απόδοσης στις Μ/Σ κακώσεις: Αξιολόγηση & αποκατάσταση της μυϊκής απόδοσης (ισχύος, αντοχής) σε Μ/Σ κακώσεις.

### **Ενότητα 7. Μυοσκελετικά προβλήματα της πυελικής ζώνης (Κλινικά περιστατικά)**

- Ανάλυση κλινικού περιστατικού. Ο ρόλος της Φυσικοθεραπείας. Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση και αποκατάσταση.
- Συλλογή των υποκειμενικών και αντικειμενικών στοιχείων αξιολόγησης και συνεκτίμηση των δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων. Παρουσίαση της ερευνητικής απόδειξης των τεχνικών παρέμβασης και τεκμηρίωση της επίλογής στην κλινική. Αξιολόγηση και συνεκτίμηση των δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων, καθορισμός των στόχων αποκατάστασης.
- Εμπέδωση της γνώσης μέσω ανάλυσης σύνθετων κλινικών περιστατικών κακώσεων-διαταραχών πυελικής ζώνης Κλινική ταξινόμηση των κακώσεων-διαταραχών & αξιολογικοί-θεραπευτικοί αλγόριθμοι κλινικού συλλογισμού.
- Εμπέδωση της γνώσης μέσω ανάλυσης σύνθετων κλινικών περιστατικών κακώσεων-διαταραχών της πύελου. Κλινική ταξινόμηση των κακώσεων-διαταραχών της πύελου & αξιολογικοί-θεραπευτικοί αλγόριθμοι κλινικού συλλογισμού.
- Η ισοκίνηση στην Φ/θ των Μ/Σ κακώσεων: Ο ρόλος της ισοκίνησης στην Φ/θ αποκατάσταση των Μ/Σ κακώσεων. Κλινική σκοπιμότητα της ισοκίνησης σε Μ/Σ κακώσεις άνω & κάτω άκρου.
- Μυοσκελετικά προβλήματα σε επαγγελματικές ομάδες (καλλιτεχνες)

### **Ενότητα 8. Μυοσκελετικά προβλήματα ισχίου (Κλινικά περιστατικά)**

- Ανάλυση κλινικού περιστατικού. Ο ρόλος της Φυσικοθεραπείας. Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση και αποκατάσταση.
- Συλλογή των υποκειμενικών και αντικειμενικών στοιχείων αξιολόγησης και συνεκτίμηση των δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων. Παρουσίαση της ερευνητικής απόδειξης των τεχνικών παρέμβασης και τεκμηρίωση της επίλογής στην κλινική. Αξιολόγηση και συνεκτίμηση των δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων, καθορισμός των στόχων αποκατάστασης.
- Εμπέδωση της γνώσης μέσω ανάλυσης σύνθετων κλινικών περιστατικών κακώσεων-διαταραχών του ισχίου . Αξιολογικοί-θεραπευτικοί αλγόριθμοι κλινικού συλλογισμού.
- Οι πλειομετρικές ασκήσεις στην Φ/θ των Μ/Σ κακώσεων: Ο ρόλος των πλειομετρικών ασκήσεων στην Φ/θ αποκατάσταση Μ/Σ κακώσεων. Ενσωμάτωση των πλειομετρικών ασκήσεων στο πρόγραμμα Φ/θ αποκατάστασης Μ/Σ κακώσεων - κλινική σκοπιμότητα.

### **Ενότητα 9. Μυοσκελετικά προβλήματα γόνατος (Κλινικά περιστατικά)**

- Ανάλυση κλινικού περιστατικού. Ο ρόλος της Φυσικοθεραπείας. Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση και αποκατάσταση.
- Συλλογή των υποκειμενικών και αντικειμενικών στοιχείων αξιολόγησης και συνεκτίμηση των δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων. Παρουσίαση της ερευνητικής απόδειξης των τεχνικών παρέμβασης και τεκμηρίωση της επίλογής στην κλινική. Αξιολόγηση και συνεκτίμηση των δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων, καθορισμός των στόχων αποκατάστασης.
- Εμπέδωση της γνώσης μέσω ανάλυσης σύνθετων κλινικών περιστατικών κακώσεων-διαταραχών του ισχίου & των κακώσεων γόνατος. Αξιολογικοί-θεραπευτικοί αλγόριθμοι κλινικού συλλογισμού.
- Κύστη Baker, γόνατο άλτη, σύνδρομο κυβοειδούς, θυλακίτιδα του θυλάκου του χηνείου ποδός κλπ
- Οι ασκήσεις ανοικτής & κλειστής κινητικής αλυσίδας (ΑΚΑ & ΚΚΑ) στην Φ/θ των Μ/Σ κακώσεων: Πλεονεκτήματα & μειονεκτήματα της χρήσης τους στην διαδικασία Φ/θ αποκατάστασης Μ/Σ κακώσεων. Ο ρόλος των ασκήσεων κλειστής κινητικής αλυσίδας στην επανάκτηση νευρομυϊκού ελέγχου.

### **Ενότητα 10. Μυοσκελετικά προβλήματα ποδοκνημικής και άκρου πόδα (Κλινικά περιστατικά)**

- Κακώσεις της ποδοκνημικής και άκρου πόδα, κακώσεις των μυών & τενόντων της γαστροκνημίας: Εμπέδωση της γνώσης μέσω ανάλυσης σύνθετων κλινικών περιστατικών κακώσεων-διαταραχών των μυών & τενόντων της γαστροκνημίας. Κλινική ταξινόμηση των κακώσεων-διαταραχών της πυέλου & αξιολογικοί-θεραπευτικοί αλγόριθμοι κλινικού συλλογισμού.
- Σύνθετα κλινικά περιστατικά κακώσεων-διαταραχών των μυών & τενόντων της γαστροκνημίας: Παρουσίαση, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός, ανατροφοδότηση, σύμφωνα με την φιλοσοφία του *problem solving approach* πάνω σε συναφή κλινικά περιστατικά (αληθινά κλινικά *case studies*) που οι φοιτητές ασχολήθηκαν στο κλινικό-εργαστηριακό μέρος του μαθήματος.
- Μυοπεριτονιακός πόνος

### **Ενότητα 11. Μυϊκή ανισορροπία σε επώδυνα μυοσκελετικά σύνδρομα (Κλινικά περιστατικά)**

- Δομική και λειτουργική προσέγγιση της μυϊκής ανισορροπίας, το αισθητικοκινητικό σύστημα - νευρομυϊκές πτυχές της στατικής και αρθρικής σταθεροποίησης, αλληλεπίδραση σκελετικού, τονικού & φασικού μυϊκού συστήματος και Κ.Ν.Σ., παθομηχανική του μυοσκελετικού πόνου και της μυϊκής ανισορροπίας. Λειτουργική αξιολόγηση της μυϊκής ανισορροπίας και των κινητικών προτύπων. Θεραπεία των συνδρόμων μυϊκής ανισορροπίας (άμεσες & έμμεσες τεχνικές αποκατάστασης περιφερικών στοιχείων, τεχνικές αποκατάστασης της μυϊκής ισορροπίας, ο ρόλος της αισθητικοκινητικής αποκατάστασης στα σύνδρομα μυϊκής ανισορροπίας). Κλινικά σύνδρομα μυϊκής ανισορροπίας Α.Μ.Σ.Σ, άνω άκρου, Ο.Μ.Σ.Σ, κάτω άκρου. Εμπέδωση της γνώσης μέσω ανάλυσης σύνθετων κλινικών περιστατικών.
- Ο σχεδιασμός προγράμματος ασκήσεων για το σπίτι σε ασθενείς με Μ/Σ κακώσεις: Ο ρόλος του Φ/θ ως εκπαιδευτής και ο ρόλος της ενεργού συμμετοχής του ασθενή στην θεραπευτική διαδικασία. Η φιλοσοφία των προγραμμάτων άσκησης για το σπίτι, οδηγίες σχεδιασμού προγραμμάτων.
- Ινομυαλγία

### **Ενότητα 12. Ο ρόλος των μυών σε επώδυνα και σύνθετα μυοσκελετικά σύνδρομα (Κλινικά περιστατικά)**

- Δομική και λειτουργική προσέγγιση της μυϊκής ανισορροπίας, το αισθητικοκινητικό σύστημα - νευρομυϊκές πτυχές της στατικής και αρθρικής σταθεροποίησης, αλληλεπίδραση σκελετικού, τονικού & φασικού μυϊκού συστήματος και Κ.Ν.Σ., παθομηχανική του μυοσκελετικού πόνου και της μυϊκής ανισορροπίας. Λειτουργική αξιολόγηση της μυϊκής ανισορροπίας και των κινητικών προτύπων. Θεραπεία των συνδρόμων μυϊκής ανισορροπίας (άμεσες & έμμεσες τεχνικές αποκατάστασης περιφερικών στοιχείων, τεχνικές αποκατάστασης της μυϊκής ισορροπίας, ο ρόλος της αισθητικοκινητικής αποκατάστασης στα σύνδρομα μυϊκής ανισορροπίας).
- Σύνδρομο Θ4 & σύνδρομο Θωρακικής εξόδου, αρθρικές & δισκικές δυσλειτουργίες. Εξάρθρα ώμου, Αστάθεια (μιας ή πολλαπλών κατευθύνσεων) ώμου, Κατάγματα κόπωσης,

## **Ενότητα 13. Πρωτοβάθμια –Δευτεροβάθμια- Τριτοβάθμια Περίθαλψη. Εθνικό Σύστημα Υγείας. Πανελλήνιος Σύλλογος Φυσικοθεραπευτών**

- *Σύνδεση με την αγορά εργασίας- άδεια ασκήσεως επαγγέλματος*

## **Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των Φοιτητών**

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

## **Β. Περιεχόμενα κλινικού μέρους του μαθήματος.**

### **Ενότητα 1. Εισαγωγή στην κλινική άσκηση, ιστορικό, αξιολόγηση ασθενούς**

- *Επικοινωνία με την υπόλοιπη ομάδα παροχής υπηρεσιών υγείας, συνεισφορά στην ομάδα από τον φυσικοθεραπευτή. Επικοινωνία με τους ασθενείς.*
- *Επαφή με το περιβάλλον εργασίας των νοσοκομείων, γηροκομείων, ΚΑΠΗ, Κέντρων Αποκατάστασης κλπ Πρώτη επαφή γνωριμίας & και εδραίωση κανόνων επικοινωνίας-συνεργασίας με την ομάδα αποκατάστασης & τους επαγγελματίες υγείας και τους ασθενείς. Κατανομή ιατρικών περιστατικών & κατανομή ρόλων στην ομάδα των φοιτητών.*
- *Αναγνώση ιατρικού φακέλου*
- *ΥΑΣΟ σε ορθοπαιδικούς ασθενείς στην Ορθοπαιδική Κλινική. Υποκειμενική και αντικειμενική αξιολόγηση ορθοπαιδικού ασθενούς. 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. Αξιολόγηση ελαστικότητας, μυϊκής δύναμης, αντοχής, εύρους τροχιάς - γωνιομέτρηση, μαλακών ιστών, νευρικού ιστού, πόνου, κινητικής συμπεριφοράς σε παθολογίες αρθρώσεων.*
- *Αποκατάσταση ορθοπαιδικού ασθενούς*
- *Τεκμηριωμένη φυσικοθεραπευτική πρακτική στην κλινική πράξη.*
- *Παραδείγματα και εφαρμογές από τους φοιτητές. Αξιολόγηση των φοιτητών.*

### **Ενότητα 2. Κλινικός συλλογισμός και επίλυση προβλημάτων στην αποκατάσταση μυοσκελετικών προβλημάτων**

- *Η ικανότητα του φοιτητή να αξιολογήσει κριτικά τα αποτελέσματα της φυσικοθεραπευτικής πρακτικής που εφαρμόζει στην κλινική.*
- *Λήψη αποφάσεων βασισμένες σε τεκμηριωμένη φυσικοθεραπευτική πρακτική.*
- *Παραδείγματα και εφαρμογές. Αξιολόγηση των φοιτητών.*

### **Ενότητα 3. Μυϊκός ιστός Νευρικός ιστός και Περιτονία**

- *Προβλήματα μυϊκού ιστού και περιτονίας. Θωρακοσφύϊκή περιτονία, πελματιαία απονευρωσίτιδα, Lederhose, Τενοντοελίτριτιδα De Quervain, Σύγκραψη παλαμιαίας απονεύρωσης (σύγκραψη Dupuytren).*
- *Διαμερισματικό σύνδρομο κνήμης.*
- *Σύνδρομο θωρακικής εξόδου. Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα.*
- *Φυσικοθεραπεία σε ασθενείς στη κλινική: Αξιολόγηση περιστατικού, κλινικός συλλογισμός, τεχνικές φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης.*
- *Παραδείγματα και εφαρμογές. Αξιολόγηση των φοιτητών.*

### **Ενότητα 4. Συνδετικός ιστός, τένοντες, σύνδεσμοι, θύλακες**

- *Επώδυνες καταστάσεις από τους μαλακούς ιστούς.*
- *Τενοντοπάθεια της πλάγιας έξω επιφάνειας του αγκώνα (αγκώνας των τενιστών). Τενοντοπάθεια επιγονατδικού. Τενοντοπάθεια Αχιλλείου.*
- *Θυλακίτιδα του θυλάκου του μείζονα τροχαντήρα, Θυλακίτιδα του υποακρωμιακού θυλάκου, Θυλακίτιδα του θυλάκου του χηνείου ποδός.*

- Φυσικοθεραπεία σε ασθενείς στη κλινική: Αξιολόγηση περιστατικού, κλινικός συλλογισμός, θεραπευτική παρέμβαση. Σχεδιασμός προγράμματος ομαδικής θεραπευτικής άσκησης
- Παραδείγματα και εφαρμογές. Αξιολόγηση των φοιτητών.

#### **Ενότητα 5. Κλινική άσκηση στον ασθενή με οστεοαρθρίτιδα**

- Πλήρης αξιολόγηση της κλινικής εικόνας και των εργαστηριακών ευρημάτων ασθενούς με οστεοαρθρίτιδα: αξιολόγηση περιστατικού, κλινικός συλλογισμός, θεραπευτική παρέμβαση.
- Αξιολόγηση του μυοσκελετικού συστήματος. Στάση, βάδιση.
- Σχέση ταχύτητας και δύναμης του μυός, επίδραση της ταχύτητας και του μήκους του μυός στην ισομετρική, μειομετρική και πλειομετρική συστολή και ο ρόλος τους στην αποκατάσταση.
- Σχεδιασμός προγράμματος ομαδικής θεραπευτικής άσκησης με βάση τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των ασθενών.
- Παραδείγματα και εφαρμογές. Εφαρμογή των τεχνικών της επιλεγμένης θεραπευτικής παρέμβασης. Αξιολόγηση των φοιτητών.

#### **Ενότητα 6. Κλινική άσκηση στην ορθοπαιδική κλινική. Αρθροπλαστική στο άνω και κάτω άκρο**

- Πλήρης αξιολόγηση της κλινικής εικόνας και των εργαστηριακών ευρημάτων νοσηλευόμενου ασθενούς μετά από αρθροπλαστική ισχίου ή γόνατος ή ώμου ή αγκώνα. Αξιολόγηση περιστατικού, κλινικός συλλογισμός, θεραπευτική παρέμβαση.
- Αξιολόγηση του μυοσκελετικού συστήματος. Στάση, βάδιση. Αξιολόγηση λειτουργικής ικανότητας.
- Κριτήρια κινητοποίησης του ασθενή ή διακοπής της φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης
- Αξιολόγηση των φοιτητών.

#### **Ενότητα 7. Κλινική άσκηση στην Ορθοπαιδική κλινική. Σπονδυλική στήλη**

- Πλήρης αξιολόγηση της κλινικής εικόνας και των εργαστηριακών ευρημάτων νοσηλευόμενου ασθενούς μετά από χειρουργείο στην σπονδυλική στήλη: αξιολόγηση περιστατικού, κλινικός συλλογισμός, θεραπευτική παρέμβαση.
- Αξιολόγηση των φοιτητών.

#### **Ενότητα 8. Κλινική άσκηση στην Ορθοπαιδική κλινική. Κακώσεις & διαταραχές της κρανιογναθικής περιοχής & κροταφογναθικής άρθρωσης**

- Κλινικά περιστατικά - εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του *problem solving approach* που διδάσκεται στα πλαίσια του μαθήματος.
- Στο τέλος του κλινικού μαθήματος ακολουθεί συνοπτική συζήτηση μεταξύ του διδάσκοντα & διδασκομένων που επικεντρώνεται στην αξιολόγηση, την αυτό-αξιολόγηση, την ανατροφοδότηση της απόδοσης των φοιτητών & της ομάδας από τον διδάσκοντα αλλά και τους φοιτητές τους. Κατόπιν ακολουθεί αδρός σχεδιασμός του σκοπού και στόχων του επόμενου διδακτικού μαθήματος & κλινικής θεραπευτικής συνεδρίας με γνώμονα την συνεχή εξατομικευμένη προσαρμογή & εξέλιξη του θεραπευτικού πλάνου των ασθενών.

#### **Ενότητα 9. Κλινική άσκηση στην Ορθοπαιδική κλινική. Ώμος και Αγκώνας, Καρπός, Άκρα χείρα**

- Πλήρης αξιολόγηση της κλινικής εικόνας και των εργαστηριακών ευρημάτων νοσηλευόμενου ασθενούς μετά από χειρουργείο στο άνω άκρο: αξιολόγηση περιστατικού, κλινικός συλλογισμός, θεραπευτική παρέμβαση..
- Κλινικά περιστατικά - εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του *problem solving approach* που διδάσκεται στα πλαίσια του μαθήματος.
- Στο τέλος του κλινικού μαθήματος ακολουθεί συνοπτική συζήτηση μεταξύ του διδάσκοντα & διδασκομένων που επικεντρώνεται στην αξιολόγηση, την αυτό-αξιολόγηση, την ανατροφοδότηση της απόδοσης των φοιτητών & της ομάδας από τον διδάσκοντα αλλά και τους φοιτητές τους. Κατόπιν ακολουθεί αδρός σχεδιασμός του σκοπού και στόχων του επόμενου διδακτικού μαθήματος & κλινικής θεραπευτικής συνεδρίας με γνώμονα την συνεχή εξατομικευμένη προσαρμογή & εξέλιξη του θεραπευτικού πλάνου των ασθενών.
- Αξιολόγηση των φοιτητών.

### **Ενότητα 10. Κλινική άσκηση στην Ορθοπαιδική κλινική. Ισχίο**

- Πλήρης αξιολόγηση της κλινικής εικόνας και των εργαστηριακών ευρημάτων νοσηλευόμενου ασθενούς μετά από χειρουργείο στο ισχίο: αξιολόγηση περιστατικού, κλινικός συλλογισμός, θεραπευτική παρέμβαση.
- Κλινικά περιστατικά - εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του *problem solving approach* που διδάσκεται στα πλαίσια του μαθήματος.
- Στο τέλος του κλινικού μαθήματος ακολουθεί συνοπτική συζήτηση μεταξύ του διδάσκοντα & διδασκομένων που επικεντρώνεται στην αξιολόγηση, την αυτό-αξιολόγηση, την ανατροφοδότηση της απόδοσης των φοιτητών & της ομάδας από τον διδάσκοντα αλλά και τους φοιτητές τους. Κατόπιν ακολουθεί αδρός σχεδιασμός του σκοπού και στόχων του επόμενου διδακτικού μαθήματος & κλινικής θεραπευτικής συνεδρίας με γνώμονα την συνεχή εξατομικευμένη προσαρμογή & εξέλιξη του θεραπευτικού πλάνου των ασθενών.
- Αξιολόγηση των φοιτητών.

### **Ενότητα 11. Κλινική άσκηση στην Ορθοπαιδική κλινική. Γόνατο**

- Πλήρης αξιολόγηση της κλινικής εικόνας και των εργαστηριακών ευρημάτων νοσηλευόμενου ασθενούς μετά από χειρουργείο στο γόνατο: αξιολόγηση περιστατικού, κλινικός συλλογισμός, θεραπευτική παρέμβαση.
- Κλινικά περιστατικά - εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του *problem solving approach* που διδάσκεται στα πλαίσια του μαθήματος.
- Στο τέλος του κλινικού μαθήματος ακολουθεί συνοπτική συζήτηση μεταξύ του διδάσκοντα & διδασκομένων που επικεντρώνεται στην αξιολόγηση, την αυτό-αξιολόγηση, την ανατροφοδότηση της απόδοσης των φοιτητών & της ομάδας από τον διδάσκοντα αλλά και τους φοιτητές τους. Κατόπιν ακολουθεί αδρός σχεδιασμός του σκοπού και στόχων του επόμενου διδακτικού μαθήματος & κλινικής θεραπευτικής συνεδρίας με γνώμονα την συνεχή εξατομικευμένη προσαρμογή & εξέλιξη του θεραπευτικού πλάνου των ασθενών.

### **Ενότητα 12. Κλινική άσκηση στην Ορθοπαιδική κλινική. Ποδοκνημική και άκρο πόδα**

- Πλήρης αξιολόγηση της κλινικής εικόνας και των εργαστηριακών ευρημάτων νοσηλευόμενου ασθενούς μετά από χειρουργείο στην ποδοκνημική και άκρο πόδα: αξιολόγηση περιστατικού, κλινικός συλλογισμός, θεραπευτική παρέμβαση.
- Κλινικά περιστατικά - εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του *problem solving approach* που διδάσκεται στα πλαίσια του μαθήματος.
- Στο τέλος του κλινικού μαθήματος ακολουθεί συνοπτική συζήτηση μεταξύ του διδάσκοντα & διδασκομένων που επικεντρώνεται στην αξιολόγηση, την αυτό-αξιολόγηση, την ανατροφοδότηση της απόδοσης των φοιτητών & της ομάδας από τον διδάσκοντα αλλά και τους φοιτητές τους. Κατόπιν ακολουθεί αδρός σχεδιασμός του σκοπού και στόχων του επόμενου διδακτικού μαθήματος & κλινικής θεραπευτικής συνεδρίας με γνώμονα την συνεχή εξατομικευμένη προσαρμογή & εξέλιξη του θεραπευτικού πλάνου των ασθενών.

### **Ενότητα 13. Κλινική άσκηση στην Ορθοπαιδική κλινική. Διαταραχές στάσης & μυϊκές ανισορροπίες, κακώσεις περιφερικών νεύρων & σύνδρομα παγίδευσης**

- Κλινικά περιστατικά - εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του *problem solving approach* που διδάσκεται στα πλαίσια του μαθήματος.
- Στο τέλος του κλινικού μαθήματος ακολουθεί συνοπτική συζήτηση μεταξύ του διδάσκοντα & διδασκομένων που επικεντρώνεται στην αξιολόγηση, την αυτό-αξιολόγηση, την ανατροφοδότηση της απόδοσης των φοιτητών & της ομάδας από τον διδάσκοντα αλλά και τους φοιτητές τους. Κατόπιν ακολουθεί αδρός σχεδιασμός του σκοπού και στόχων του επόμενου διδακτικού μαθήματος & κλινικής θεραπευτικής συνεδρίας με γνώμονα την συνεχή εξατομικευμένη προσαρμογή & εξέλιξη του θεραπευτικού πλάνου των ασθενών.

### **Ενότητα 14. Τελική Αξιολόγηση των Φοιτητών**

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

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	<b>ΠΡΟΣΩΠΟ ΜΕ ΠΡΟΣΩΠΟ</b>	
	<p><b>ΚΛΙΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ: ΤΟ ΚΛΙΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΔΙΕΞΑΓΕΤΑΙ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΜΕ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΩΝ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b></p>	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	<p><i>Θεωρητικό μέρος:</i></p> <p>περιλαμβάνονται πολλές διδακτικές τεχνικές και μέσα μεταξύ των οποίων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαλέξεις-εισηγήσεις με χρήση πίνακα, διαφανοσκοπίου, σταθερό προβολικό σύστημα (overhead projector), βίντεο και τηλεόραση</li> <li>• Συζήτηση στην αίθουσα διδασκαλίας και ανατροφοδότηση</li> <li>• Εργασία σε μικρές ομάδες ή ατομική</li> <li>• Παρουσιάσεις φοιτητών</li> <li>• Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Πολυμέσων, ηλεκτρονική συζήτηση μέσω πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου)</li> <li>• Επισκέπτες ομιλητές</li> </ul> <p><i>Κλινικό μέρος:</i></p> <p>Το κλινικό μέρος του μαθήματος διεξάγεται στο νοσοκομείο με την εκπαίδευση και καθοδήγηση εξειδικευμένων και έμπειρων κλινικών φυσικοθεραπευτών και με τη χρήση του νοσηλευτικού, εργαστηριακού και κλινικού εξοπλισμού:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επίδειξη και εφαρμογή των μεθόδων και τεχνικών που εφαρμόζονται στην αποκατάσταση του αρρώστου μέσα στο νοσοκομείο</li> <li>• Επίδειξη και εφαρμογή του εργαστηριακού εξοπλισμού του Φυσικοθεραπευτηρίου του νοσοκομείου</li> <li>• Κλινική άσκηση των φοιτητών σε μικρές ομάδες</li> <li>• Παρουσιάσεις κλινικών περιστατικών από τους φοιτητές</li> <li>• Ανάλυση - παρουσίαση κλινικών περιπτώσεων</li> <li>• Κλινική εφαρμογή</li> </ul>	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	26 ώρες
	Κλινική άσκηση	78 ώρες
	Μελέτη βιβλιογραφίας	96 ώρες
	Σύνολο Μαθήματος  (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	200 ώρες (8 ECTS)

## ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

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. 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 γραπτή αξιολόγηση η οποία περιλαμβάνει ερωτήσεις ανάπτυξης ή/και ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Η βαθμολογία είναι από 0-10. Η βαρύτητα των τελικών εξετάσεων στο θεωρητικό μέρος αντιστοιχεί στο 50% της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.5).

- για το κλινικό μέρος του μαθήματος:

προφορικές εξετάσεις, ανάθεση, παρουσίαση και εφαρμογή της φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης και καθημερινή αξιολόγηση στο νοσηλευτικό χώρο με κλινικές εργαστηριακές ασκήσεις και καταγραφή των φύλλων αξιολόγησης των ασθενών από τους φοιτητές.

Σε κάθε μάθημα αξιολογείται από τους διδάσκοντες η συμμετοχή του φοιτητή και η ικανότητα του να ανταποκρίνεται με επάρκεια στην αντιμετώπιση του κλινικού περιστατικού που τίθεται προς αντιμετώπιση. Αξιολογείται η επιτυχής ή όχι, παρέμβαση που χρησιμοποιείται με την καθοδήγηση του διδάσκοντα. Συγκεκριμένα, η εξέταση στηρίζεται στην ικανότητα προσέγγισης του ασθενούς, στη λήψη ιστορικού, στη σειρά διεξαγωγής της αξιολόγησης, στην ικανότητά του να θέτει βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους θεραπευτικούς στόχους και στην εφαρμογή των κατάλληλων φυσικοθεραπευτικών τεχνικών. Ο φοιτητής πρέπει να έχει επιτυχώς ολοκληρώσει το σύνολο συγκεκριμένων φυσικοθεραπευτικών παρεμβάσεων που καλύπτουν όλες τις τεχνικές φυσικοθεραπείας σε κάθε κλινική που απασχολείται. Οι τελικές εξετάσεις είναι προφορικές, όπου ο φοιτητής καλείται να επιλύσει πρακτικά προβλήματα και να εκτελέσει τις πράξεις που απαιτούνται. Ο τελικός βαθμός της κλινικής είναι από 0-10 και καθορίζεται από την καθημερινή κλινική παρουσία του φοιτητή και συνυπολογίζονται ισότιμα από το βαθμό που συγκεντρώνει σε κάθε κλινική τοποθέτηση που πραγματοποιεί. Η βαρύτητα των τελικών εξετάσεων στο κλινικό μέρος αντιστοιχεί στο 50 % της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.5).

## ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Προτεινόμενη βιβλιογραφία

1. Κοτζαηλίας Δ.Α. Φυσικοθεραπεία σε κακώσεις του μυοσκελετικού συστήματος. Εκδόσεις University Studio Press - Ανώνυμος Εταιρία Γραφικών Τεχνών και Εκδόσεων, 2008.
2. Atkinson K, Coutts FJ, Hassenkamp AM, *Physiotherapy in Orthopaedics: A Problem-Solving Approach*, Churchill Livingstone; 2nd ed 2009.
3. Higgs J, Jones MA, Loftus S, Christensen N, *Clinical Reasoning in the Health Professions*, Butterworth-Heinemann; 3rd ed pp. 520. 2008
4. *Human Kinetics, Core Assessment Training*, (Human Kinetics; Pap/DVD edition, 2010.
5. Jeffrey M Gross, Joseph Fetto, and Elaine Rosen, *Musculoskeletal Examination*, WileyBlackwell; 3rd edition 2009.
6. Kisner C, *Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques (Therapeutic Exercise: Foundations & Techniques)* F.A. Davis; 5th edition 2007.
7. Solomon L., Warwick D., Nayagam S. *Apley's, σύγχρονη ορθοπαιδική και τραυματιολογία Β: Βασική Ορθοπαιδική*. Εκδόσεις Broken Hill Publishers Ltd, 2010.
8. McRae Ronald. *Ορθοπαιδική Ι: Κλινική Αντιμετώπιση Καταγμάτων*. Εκδόσεις Broken Hill Publishers Ltd, 2010.
9. McRae Ronald. *Ορθοπαιδική ΙΙ: Κλινική Εξέταση*. Εκδόσεις Broken Hill Publishers Ltd, 2010.
10. Porter S, *Tidy's Physiotherapy Physiotherapy Essentials*, 14th edn Churchill Livingstone, 2008

