

## ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ II

### ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΦΥΣ25	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Ε΄
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ II		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ (ECTS)	
	ΘΕΩΡΙΑ	3	5
	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	2	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	<a href="https://eclass.uop.gr/courses/PTH112/">https://eclass.uop.gr/courses/PTH112/</a>		

### ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p><i>Ο/Η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση μετά το τέλος του μαθήματος να:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li><i>1. διευκρινίζει το είδος του εμπλεκόμενου ιστού, της κάκωσης και της βαρύτητάς της,</i></li><li><i>2. εκτιμά κινητικές, στατικές, κινητικό-αισθητηριακές, νευροδυναμικές και λειτουργικές διαταραχές σε ασθενείς με κακώσεις του μυοσκελετικού συστήματος με ακρίβεια,</i></li><li><i>3. εξελίσσει ένα πρόγραμμα αποκατάστασης με τα κατάλληλα μέσα, μεθόδους &amp; τεχνικές φυσικοθεραπείας, που θα βασίζεται σε ολιστική - επιστημονική τεκμηρίωση και ταυτόχρονα θα ανταποκρίνεται στις εξατομικευμένες ανάγκες και ιδιαιτερότητες του εκάστοτε ασθενή,</i></li><li><i>4. αναλύει ρεαλιστικούς βραχυπρόθεσμους, μεσοπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους θεραπευτικούς στόχους ακριβέστερα,</i></li><li><i>5. καθορίζει αποφάσεις στην βάση του ορθού κλινικού συλλογισμού καθ' όλη την πορεία της θεραπευτικής παρέμβασης με αυτοπεποίθηση,</i></li><li><i>6. εκτελεί κλινικές δεξιότητες αξιολόγησης και αποκατάστασης των μυοσκελετικών κακώσεων &amp; διαταραχών,</i></li><li><i>7. καθορίζει πλήρως τα ευρήματα της φυσικοθεραπευτικής αξιολόγησης,</i></li><li><i>8. καθορίζει πλήρως και να εφαρμόζει ορθά και με ασφάλεια ένα θεραπευτικό πρωτόκολλο παρέμβασης.εφαρμόζει στην πράξη φυσικοθεραπευτικές τεχνικές και μέσα θεραπείας.</i></li></ol>
Γενικές Ικανότητες
<p><i>Κριτική σκέψη Ανεύρεση και επεξεργασία πληροφοριών Λήψη αποφάσεων Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i></p>

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### **A. Περιεχόμενο θεωρητικού μέρους του μαθήματος:**

#### **Ενότητα 1 Ο ρόλος της Φυσικοθεραπείας κατά την διαδικασία επούλωσης (ΔΕ) των ιστών μετά από μια μυοσκελετική κάκωση:**

*Κατανόηση της διαδικασίας επούλωσης, φάσεις της Δ.Ε., ο ρόλος της θεραπευτικής άσκησης και της Φυσικοθεραπείας στην Δ.Ε., παράγοντες που δυσχεραίνουν την επούλωση.*

Παράμετροι θεραπευτικής άσκησης στην μυοσκελετική φυσικοθεραπεία: Η μυϊκή αντίδραση στην άσκηση, οι αρχές της υπερφόρτισης, του εξειδικευμένου τύπου φόρτισης, της αντιστρεψιμότητας, υπερτροφία & υπερπλασία. Κλινικά πρωτόκολλα άσκησης: Τα Πρωτόκολλα DeLorme, Οξφόρδης, Knight κ.α, ισομετρικής άσκησης, κυκλικής προπόνησης, πλειομετρικών ασκήσεων και ο ρόλος τους στην Φυσικοθεραπεία. Χρονικοί περίοδοι προγραμμάτων άσκησης. Το φαινόμενο Καθυστερημένης έναρξης μυϊκού άλγους (Κ.Ε.Μ.Α): Κλινικά χαρακτηριστικά-συμπτώματα, μηχανισμοί πρόκλησης, θεραπευτικές τεχνικές και μέσα αντιμετώπισης.

## **Ενότητα 2. Αξιολόγηση του μυοσκελετικού συστήματος: ΥΑΣΟ**

Υποκειμενική αξιολόγηση (Υ), αντικειμενική (κλινική) αξιολόγηση (Α), μέσα & τεχνικές αξιολόγησης: Ενεργητικών κινήσεων & τροποποιήσεων αυτών, παθητικών φυσιολογικών κινήσεων (end-feel) παθητικών κινήσεων, θυλακικού προτύπου (capsular pattern), μυϊκής ισχύος, εύρους κίνησης-ευλυγισίας-μυϊκής τάσης-βράχυνσης, επικουρικών κινήσεων (Ειδικές Τεχνικές Κινητοποίησης-ΕΤΚ), ειδικές δοκιμασίες & δοκιμασίες ακεραιότητας, δοκιμασίες ισορροπίας-συγχρονισμού, δοκιμασίες ιδιοδεκτικότητας, δοκιμασίες κινητικών προτύπων}. Συνεκτίμηση των δεδομένων (Σ), Οργάνωση της Φ/Θ αποκατάστασης (Ο). Κλινικός συλλογισμός και επίλυση προβλημάτων στην αποκατάσταση μυοσκελετικών διαταραχών. Σύνδεση της θεωρίας με την πράξη και της πράξης με τη θεωρία: Η διαδικασία του κλινικού συλλογισμού και της λήψης αποφάσεων στην αποκατάσταση μυοσκελετικών διαταραχών. Μοντέλα λήψης αποφάσεων, συλλογιστική και στρατηγική επίλυσης προβλημάτων.

## **Ενότητα 3. Φυσικοθεραπεία σε κακώσεις και διαταραχές ώμου**

Γενικές αρχές, κατάταξη, μηχανισμοί κάκωσης, κλινική εικόνα, φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση-κλινικός συλλογισμός, αντιμετώπιση και φάσεις αποκατάστασης, οδηγίες προφύλαξης-πρόληψης υποτροπής σε:

Εξάρθρημα ώμου,

Αστάθεια (μιας ή πολλαπλών κατευθύνσεων) ώμου,

Ρήξεις & συρραφές τενόντων, στροφικού πετάλου, βλάβες SLAP.

Σύνδρομο υπακρωμιακής πρόσκρουσης (έσω-έξω),

Κακώσεις ακρομιοκλειδικής & σερνολειδικής άρθρωσης.

Στατικές μεταβολές – Μυϊκές ανισορροπίες (Upper Cross Syndrome, Gothic Shoulders) & η αλληλεπίδρασή τους στην αιτιοπαθγένεση επώδυνων μυοσκελετικών συνδρόμων του ώμου.

Παρουσίαση, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του problem solving approach πάνω σε συναφή κλινικά περιστατικά (εικονικά ή αληθινά case studies) που οι φοιτητές ασχολήθηκαν στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος.

## **Ενότητα 4. Φυσικοθεραπεία σε κακώσεις & διαταραχές αγκώνα**

Γενικές αρχές, κατάταξη, μηχανισμοί κάκωσης, κλινική εικόνα, φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση-κλινικός συλλογισμός, αντιμετώπιση και φάσεις αποκατάστασης, οδηγίες προφύλαξης-πρόληψης υποτροπής σε:

Συνδεσμικές κακώσεις αγκώνα (έσω πλάγιου συνδέσμου) & κάκωση ωλένιου νεύρου στον αγκώνα ,

Μετατραυματική δυσκαμψία αγκώνα,

Εξάρθρημα αγκώνα.

Παρουσίαση, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του problem solving approach πάνω σε συναφή κλινικά περιστατικά (εικονικά ή αληθινά case studies) που οι φοιτητές ασχολήθηκαν στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος.

## **Ενότητα 5. Κακώσεις & διαταραχές του χεριού & του καρπού**

Γενικές αρχές, κατάταξη, μηχανισμοί κάκωσης, κλινική εικόνα, φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση-κλινικός συλλογισμός, αντιμετώπιση και φάσεις αποκατάστασης, οδηγίες προφύλαξης-πρόληψης υποτροπής σε:

Κακώσεις των καμπτήρων & εκτεινόντων τενόντων,

Εξάρθρημα του χεριού,

Σύνδρομο πίεσης περιφερικών νεύρων.

Παρουσίαση, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του problem solving approach πάνω σε συναφή κλινικά περιστατικά (εικονικά ή αληθινά case studies) που οι φοιτητές ασχολήθηκαν στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος.

## **Ενότητα 6. Κακώσεις & διαταραχές της ΑΜΣΣ και της κρανιογναθικής περιοχής & κροταφογναθικής άρθρωσης**

Γενικές αρχές, κατάταξη, μηχανισμοί κάκωσης, κλινική εικόνα, φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση-κλινικός συλλογισμός, αντιμετώπιση και φάσεις αποκατάστασης, οδηγίες προφύλαξης-πρόληψης υποτροπής σε:

Κακώσεις του αυχένα δίκην μαστιγίου,

Είδη Αυχεναλγίας ανάλογα με τις αιτίες-πηγές πρόκλησης (βιολογικές-ανατομικές, νευροπαθητικές-αλγαισθητικές, ψυχοσωματικές & κοινωνικές - δισκογενή & ριζιτικά σύνδρομα, σύνδρομο facet, νευροδυναμικές μεταβολές κλπ).

Στατικές μεταβολές – Μυϊκές ανισορροπίες (Upper Cross Syndrome, Gothic Shoulders) & η αλληλεπίδρασή τους στην αιτιοπαθγένεση της αυχεναλγίας.

Κινησιοθεραπεία & προγράμματα θεραπευτικής άσκησης της ΑΜΣΣ.

Επώδυνα σύνδρομα κρανιογναθικής περιοχής & κροταφογναθικής άρθρωσης (παρεκτόπιση δίσκου & κρανιο-αυχενό-γναθικό σύνδρομο).

Παρουσίαση, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του problem solving approach πάνω σε συναφή κλινικά περιστατικά (εικονικά ή αληθινά case studies) που οι φοιτητές ασχολήθηκαν στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος.

## **Ενότητα 7. Κακώσεις, διαταραχές της ΘΜΣΣ, του θώρακα και της ΟΜΣΣ**

Γενικές αρχές, κατάταξη, μηχανισμοί κάκωσης, κλινική εικόνα, φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση-κλινικός συλλογισμός, αντιμετώπιση και φάσεις αποκατάστασης, οδηγίες προφύλαξης-πρόληψης υποτροπής σε:

Σύνδρομο Θ4 & σύνδρομο Θωρακικής εξόδου, αρθρικές & δισκικές δυσλειτουργίες.

Μεσοπλευρία νευραλγία & σπλαχνικός πόνος.

Κακώσεις & διαταραχές της ΟΜΣΣ

Γενικές αρχές, κατάταξη, μηχανισμοί κάκωσης, κλινική εικόνα, φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση-κλινικός συλλογισμός, αντιμετώπιση και φάσεις αποκατάστασης, οδηγίες προφύλαξης-πρόληψης υποτροπής σε:

Σπονδυλολίσηση, σπονδυλοδεσία κ.α.

Δσκειτομής-μικρόδισκεκτομής και λοιπές επεμβατικές μεθόδους.

Οσφραλγία, οσφουοισχιαλγία, οσφουοιευλικός πόνος ανάλογα με τις αιτίες-πηγές πρόκλησης (βιολογικές-ανατομικές, νευροπαθητικές-αλγαισθητικές, ψυχοσωματικές & κοινωνικές- δισκογενή & ριζιτικά σύνδρομα, σύνδρομο facet, στένωση, νευροδυναμικές μεταβολές κλπ).

Στασικές μεταβολές – Μυϊκές ανισορροπίες (Στασικές μεταβολές – Μυϊκές ανισορροπίες (Upper Cross Syndrome, Gothic Shoulders) & η αλληλεπίδρασή τους στην αιτιοπαθγένεση της( Pelvic Cross Syndrome, Layer Syndrome) & η αλληλεπίδρασή τους στην αιτιοπαθγένεση της οσφραλγίας & του οσφουοιευλικού πόνου.

Κινησιοθεραπεία & προγράμματα θεραπευτικής άσκησης τμηματικής οσφουοιευλικής σταθεροποίησης για την αντιμετώπιση της οσφραλγίας & του οσφουοιευλικού πόνου.

Παρουσίαση, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του problem solving approach πάνω σε συναφή κλινικά περιστατικά (εικονικά ή αληθινά case studies) που οι φοιτητές ασχολήθηκαν στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος.

### **Ενότητα 8. Κακώσεις & διαταραχές της Πυελικής ζώνης**

Γενικές αρχές, κατάταξη, μηχανισμοί κάκωσης, κλινική εικόνα, φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση-κλινικός συλλογισμός, αντιμετώπιση και φάσεις αποκατάστασης, οδηγίες προφύλαξης-πρόληψης υποτροπής σε:

Επώδυνα σύνδρομα της Ιερολάγονιας άρθρωσης.

Αστάθεια της Πυελικής ζώνης.

Κοκκυγοδυνία & δυσλειτουργία της ηβικής σύμφυσης.

Κακώσεις-δυσλειτουργίες μυών (σύνδρομο κοιλιακών-προσαγωγών, άλγος στην βουβωνική χώρα).

Παρουσίαση, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του problem solving approach πάνω σε συναφή κλινικά περιστατικά (εικονικά ή αληθινά case studies) που οι φοιτητές ασχολήθηκαν στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος.

### **Ενότητα 9. Κακώσεις & διαταραχές του ισχίου, κακώσεις των μυών του μηρού**

Γενικές αρχές, κατάταξη, μηχανισμοί κάκωσης, κλινική εικόνα, φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση-κλινικός συλλογισμός, αντιμετώπιση και φάσεις αποκατάστασης, οδηγίες προφύλαξης-πρόληψης υποτροπής σε:

Ενδοαρθρικές κακώσεις-παθολογίες (ρήξεις επιχείλιου χόνδρου, ρήξεις στρογγύλου συνδέσμου, βλάβες χόνδρου κλπ).

Εξωαρθρικές κακώσεις-παθολογίες (σύνδρομο απιοειδούς, κροτούν ισχίο, μυϊκές θλάσεις τροχαντερίτιδα κλπ).

Θλάσεις οπισθίων μηνιαίων, προσαγωγών μυών, τετρακεφάλου μύος.

Παρουσίαση, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του problem solving approach πάνω σε συναφή κλινικά περιστατικά (εικονικά ή αληθινά case studies) που οι φοιτητές ασχολήθηκαν στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος.

### **Ενότητα 10. Κακώσεις & διαταραχές του γόνατος**

Γενικές αρχές, κατάταξη, μηχανισμοί κάκωσης, κλινική εικόνα, φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση-κλινικός συλλογισμός, αντιμετώπιση και φάσεις αποκατάστασης, οδηγίες προφύλαξης-πρόληψης υποτροπής σε:

Κακώσεις των συνδέσμων του γόνατος (Πρόσθιος χιαστός, οπίσθιος χιαστός σύνδεσμος, πλάγιοι σύνδεσμοι).

Κακώσεις των μηνίσκων & ρήξη του επιγονατιδικού τένοντα.

Κακώσεις του χόνδρου της κνημομηριαίας & επιγονατιδομηριαίας άρθρωσης.

Εξάρθρωμα & υπεξάρθρωμα επιγονατίδας & διαταραχές του εκτατικού μηχανισμού της άρθρωσης του γόνατος.

Παρουσίαση, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του problem solving approach πάνω σε συναφή κλινικά περιστατικά (εικονικά ή αληθινά case studies) που οι φοιτητές ασχολήθηκαν στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος.

### **Ενότητα 11. Κακώσεις της ποδοκνημικής κακώσεις των μυών & τενόντων της γαστροκνημίας**

Γενικές αρχές, κατάταξη, μηχανισμοί κάκωσης, κλινική εικόνα, φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση-κλινικός συλλογισμός, αντιμετώπιση και φάσεις αποκατάστασης, οδηγίες προφύλαξης-πρόληψης υποτροπής σε:

Διαστρέμμα της ποδοκνημικής & κακώσεις της κνημοπερνιαίας συνδέσμου.

Χρόνια αστάθεια της ποδοκνημικής (μηχανική & λειτουργική αστάθεια).

Ρήξη του αχιλλείου τένοντα & θλάσεις του γαστροκνήμιου & υποκνημίδιου μύος.

Παρουσίαση, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του problem solving approach πάνω σε συναφή κλινικά περιστατικά (εικονικά ή αληθινά case studies) που οι φοιτητές ασχολήθηκαν στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος.

### **Ενότητα 12. Ο ρόλος της στάσης & παραμορφώσεις σπονδυλικής στήλης.**

Όρθια στάση: μηχανισμοί ελέγχου, διαταραχή, παρέκκλιση, φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση, τρόποι παρέμβασης. Παραμορφώσεις σπονδυλικής στήλης: σκολίωση, λόρδωση, κύφωση, επίπεδη ράχη, κτλ. Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση και αποκατάσταση στη συντηρητική, χειρουργική αντιμετώπισή τους και κατά ηλικίες.

Μυϊκή ανισορροπία - Ο ρόλος των μυών σε επώδυνα μυοσκελετικά σύνδρομα:

Λειτουργική αξιολόγηση & θεραπεία της μυϊκής ανισορροπίας και των κινητικών προτύπων. Κλινικά σύνδρομα μυϊκής ανισορροπίας Α.Μ.Σ.Σ, άνω άκρου, Ο.Μ.Σ.Σ, κάτω άκρου.

Παρουσίαση, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του problem solving approach πάνω σε συναφή κλινικά περιστατικά (εικονικά ή αληθινά case studies) που οι φοιτητές ασχολήθηκαν στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος.

### **Ενότητα 13. Κακώσεις-Παθήσεις του περιφερικού νευρικού συστήματος:**

Αιτιοπαθγένεση των παθήσεων-κακώσεων του περιφερικού νευρικού συστήματος. Ταξινόμηση των κακώσεων κατά Seddon και κατά Sunderland (νευροαπραξία, αξονότμηση, νευρότμηση) κλινική εκτίμηση & εικόνα πλεγμάτων & περιφερικών νεύρων, πορεία ανάρρωσης, Φ/Θ αντιμετώπιση & φάσεις Φ/Θ αποκατάστασης ανάλογα με την θεραπεία επιλογής και το στάδιο επούλωσης.

Σύνδρομα παγίδευσης περιφερικών νευρών: Παθολογική και μηχανισμοί πρόκλησης, κλινική εικόνα, βασικές αρχές και πρόοδος της Φ/Θ αποκατάστασης των σημαντικότερων συνδρόμων παγίδευσης περιφερικών νευρών. Παρουσίαση, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του *problem solving approach* πάνω σε συναφή κλινικά περιστατικά (εικονικά ή αληθινά *case studies*) που οι φοιτητές ασχολήθηκαν στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος. Αγγλική ορολογία σχετική με το γνωστικό αντικείμενο του μαθήματος.

#### **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.

### **B. Περιεχόμενα του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος:**

#### **Ενότητα 1. Εκπαίδευση των βασικών αρχών & εργαστηριακή εφαρμογή ενός προτύπου κλινικού συλλογισμού αξιολόγησης & θεραπείας του μυοσκελετικού ασθενούς**

Αξιολόγηση: οι φοιτητές εκπαιδεύονται στην ορθή & δομημένη λήψη του ιστορικού του ασθενούς (υποκειμενικές πληροφορίες, συμπτώματα του ασθενούς) κατόπιν στην ιεράρχηση των βασικών σημείων κλειδιών του ιστορικού που οδηγούν στην διαμόρφωση «υποθέσεων εργασίας». Οι υποθέσεις εργασίας με την σειρά τους λειτουργούν ως προέκταση των υποκειμενικών στοιχείων και καθοδηγούν σε σημαντικό βαθμό στην ορθή & στοχευμένη αντικειμενική εξέταση. Η αλληλουχία της εκπαίδευσης & εργαστηριακής εφαρμογής είναι η εξής:

Λήψη υποκειμενικών πληροφοριών-ιστορικού.

Επεξεργασία & ιεράρχηση των υποκειμενικών στοιχείων-πληροφοριών που οδηγούν στην επεξεργασία «σεναρίου ή σεναρίων εργασίας» που καθοδηγούν στοχευμένα την αντικειμενική εξέταση.

Αντικειμενική εξέταση που περιλαμβάνει κατά σειρά. Α. Παρατήρηση στάσης, παραμορφώσεων κλπ., Β. Παρατήρηση βάδισης & λειτουργικών δραστηριοτήτων. Γ. Εξέταση, ενεργητικών κινήσεων (και των τροποποιήσεων τους), παθητικών φυσιολογικών κινήσεων (*end-feel*), παθητικών κινήσεων, μυϊκής ισχύος, ειδικών δοκιμασιών & δοκιμασιών ακεραιότητας, παθητικών επικουρικών κινήσεων (ETK), αξιολόγηση κινητικών προτύπων & ψηλάφηση.

Συνεκτίμηση & ιεράρχηση των κλινικών Υποκειμενικών, Αντικειμενικών αλλά & Εργαστηριακών ευρημάτων των βασικών σημείων και ελλειμμάτων του ασθενούς που οδηγεί,

Στην οργάνωση ενός στοχευμένου θεραπευτικού πλάνου που εστιάζει στα βασικά σημεία συμπτώματα & ελλείμματα του ασθενούς.

Εφαρμογή στοχευμένων θεραπευτικών παρεμβάσεων και άμεση επαναξιολόγηση τους για επιβεβαίωση-τροποποίηση ή απόρριψη του κλινικού σεναρίου.

Με την ολοκλήρωση αυτής της αλληλουχίας διαμορφώνεται το αρχικό θεραπευτικό πλάνο που στοχεύει στην αντιμετώπιση των ελλειμμάτων, δυσλειτουργιών & προβλημάτων του ασθενή όπως αυτά ιεραρχούνται & ταξινομούνται από την αξιολόγηση-κλινικό συλλογισμό.

Θεραπευτικό πλάνο: Εργαστηριακή εκπαίδευση σε μέσα και τεχνικές που αποσκοπούν στην βελτίωση—θεραπεία του πόνου, του οιδήματος, της νευρομυϊκής αναχαίτισης, της μυϊκής αδυναμίας, της αρθρικής & περιαρθρικής δυσκαμψίας ή υπερκινητικότητας, των μυϊκών βραχύνσεων, των ιδιοδεκτικών-κιναισθητικών ελλειμμάτων, των κινητικών προτύπων, της βάδισης & της λειτουργικής απόδοσης.

#### **Ενότητα 2. Φυσικοθεραπεία σε κακώσεις και διαταραχές ώμου**

Εργαστηριακή παρουσίαση *case study*, εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του *problem solving approach* που περιγράφηκε παραπάνω στην Ενότητα 1 εργαστηριακού μέρους.

Τα *case studies* μπορεί να είναι, είτε εικονικά ή αληθινά, και η θεματολογία περιλαμβάνει: Εξάρθρωμα ώμου, αστάθεια (μιας ή πολλαπλών κατευθύνσεων) ώμου, ρήξεις & συρραφές τενόντων, στροφικού πετάλου, θλάβες SLAP, σύνδρομο υπακρωμιακής πρόσκρουσης (έσω-έξω), κακώσεις ακρομοιοκλειδικής & στερνολεϊδικής άρθρωσης, στατικές μεταβολές – μυϊκές ανισορροπίες (*Upper Cross Syndrome, Gothic Shoulders*) & η αλληλεπίδρασή τους στην αιτιοπαθγένεση επώδυνων μυοσκελετικών συνδρόμων του ώμου.

Τα *case study* τα παρουσιάζει προεπιλεγμένη ομάδα φοιτητών και οι υπόλοιποι φοιτητές συμμετέχουν στην εργαστηριακή εξάσκηση υπό την εποπτεία και καθοδήγηση του διδάσκοντος.

Στο τέλος του εργαστηριακού μαθήματος ακολουθεί, συνοπτική συζήτηση, αξιολόγηση & επανατροφοδότηση της απόδοσης των φοιτητών από τον διδάσκοντα αλλά και τους συμφοιτητές τους.

#### **Ενότητα 3. Φυσικοθεραπεία σε κακώσεις & διαταραχές αγκώνα**

Εργαστηριακή παρουσίαση, εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του *problem solving approach* που περιγράφηκε παραπάνω στην Ενότητα 1 εργαστηριακού μέρους.

Τα *case studies* μπορεί να είναι, είτε εικονικά ή αληθινά, και η θεματολογία περιλαμβάνει: συνδεσμικές κακώσεις αγκώνα (έσω πλάγιου συνδέσμου) & κάκωση ωλένιου νεύρου στον αγκώνα, μετατραυματική δυσκαμψία αγκώνα, εξάρθρωμα αγκώνα.

Τα *case study* τα παρουσιάζει προεπιλεγμένη ομάδα φοιτητών και οι υπόλοιποι φοιτητές συμμετέχουν στην εργαστηριακή εξάσκηση υπό την εποπτεία και καθοδήγηση του διδάσκοντος.

Στο τέλος του εργαστηριακού μαθήματος ακολουθεί, συνοπτική συζήτηση, αξιολόγηση & επανατροφοδότηση της απόδοσης των φοιτητών από τον διδάσκοντα αλλά και τους συμφοιτητές τους.

#### **Ενότητα 4. Κακώσεις & διαταραχές του χεριού & του καρπού**

Εργαστηριακή παρουσίαση, εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του *problem solving approach* που περιγράφηκε παραπάνω στην Ενότητα 1 εργαστηριακού μέρους.

Τα *case studies* μπορεί να είναι, είτε εικονικά ή αληθινά, και η θεματολογία περιλαμβάνει: Κακώσεις των καμπτήρων & εκτεινόντων τενόντων, εξάρθρωματα του χεριού, σύνδρομα πίεσης περιφερικών νευρών.

Τα case study τα παρουσιάζει προεπιλεγμένη ομάδα φοιτητών και οι υπόλοιποι φοιτητές συμμετέχουν στην εργαστηριακή εξάσκηση υπό την εποπτεία και καθοδήγηση του διδάσκοντος.  
Στο τέλος του εργαστηριακού μαθήματος ακολουθεί, συνοπτική συζήτηση, αξιολόγηση & επανατροφοδότηση της απόδοσης των φοιτητών από τον διδάσκοντα αλλά και τους συμφοιτητές τους.

### **Ενότητα 5. Κακώσεις & διαταραχές της ΑΜΣΣ και της κρανιογναθικής περιοχής & κροταφογναθικής άρθρωσης**

Εργαστηριακή παρουσίαση, εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του problem solving approach που περιγράφηκε παραπάνω στην Ενότητα 1 εργαστηριακού μέρους. Τα case studies μπορεί να είναι, είτε εικονικά ή αληθινά, και η θεματολογία περιλαμβάνει: Κακώσεις του αυχένα δίκην μαστιγίου, είδη Αυχεναλγίας ανάλογα με τις αιτίες-πηγές πρόκλησης (βιολογικές-ανατομικές, νευροπαθητικές-αλγαισθητικές, ψυχοσωματικές & κοινωνικές - δισκογενή & ριζιτικά σύνδρομα, σύνδρομο facet, νευροδυναμικές μεταβολές κλπ). Στασικές μεταβολές – Μυϊκές ανισορροπίες (Upper Cross Syndrome, Gothic Shoulders) & η αλληλεπίδρασή τους στην αιτιοπαθγένεση της αυχεναλγίας. Κινησιοθεραπεία & προγράμματα θεραπευτικής άσκησης της ΑΜΣΣ. Επώδυνα σύνδρομα κρανιογναθικής περιοχής & κροταφογναθικής άρθρωσης (παρεκτόπιση δίσκου & κρανιο-αυχενό-γναθικό σύνδρομο).

Τα case study τα παρουσιάζει προεπιλεγμένη ομάδα φοιτητών και οι υπόλοιποι φοιτητές συμμετέχουν στην εργαστηριακή εξάσκηση υπό την εποπτεία και καθοδήγηση του διδάσκοντος.

Στο τέλος του εργαστηριακού μαθήματος ακολουθεί, συνοπτική συζήτηση, αξιολόγηση & επανατροφοδότηση της απόδοσης των φοιτητών από τον διδάσκοντα αλλά και τους συμφοιτητές τους.

### **Ενότητα 6. Κακώσεις, διαταραχές της ΘΜΣΣ & του θώρακα**

Εργαστηριακή παρουσίαση, εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του problem solving approach που περιγράφηκε παραπάνω στην Ενότητα 1 εργαστηριακού μέρους. Τα case studies μπορεί να είναι, είτε εικονικά ή αληθινά, και η θεματολογία περιλαμβάνει: Σύνδρομο Θ4 & σύνδρομο Θωρακικής εξόδου, αρθρικές & δισκικές δυσλειτουργίες. Μεσοπλεύρια νευραλγία & σπλαχνικός πόνος.

Τα case study τα παρουσιάζει προεπιλεγμένη ομάδα φοιτητών και οι υπόλοιποι φοιτητές συμμετέχουν στην εργαστηριακή εξάσκηση υπό την εποπτεία και καθοδήγηση του διδάσκοντος.

Στο τέλος του εργαστηριακού μαθήματος ακολουθεί, συνοπτική συζήτηση, αξιολόγηση & επανατροφοδότηση της απόδοσης των φοιτητών από τον διδάσκοντα αλλά και τους συμφοιτητές τους.

### **Ενότητα 7. Κακώσεις & διαταραχές της ΟΜΣΣ**

Εργαστηριακή παρουσίαση, εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του problem solving approach που περιγράφηκε παραπάνω στην Ενότητα 1 εργαστηριακού μέρους. Τα case studies μπορεί να είναι, είτε εικονικά ή αληθινά, και η θεματολογία περιλαμβάνει: Σπονδυλολίσηση, σπονδυλοδεσία κ.α. Δσκεκτομής-μικρόδισκεκτομής και λοιπές επεμβατικές μεθόδους. Οσφυαλγία, οσφυοισχιαλγία, οσφυοπυελικός πόνος ανάλογα με τις αιτίες-πηγές πρόκλησης (βιολογικές-ανατομικές, νευροπαθητικές-αλγαισθητικές, ψυχοσωματικές & κοινωνικές-δισκογενή & ριζιτικά σύνδρομα, σύνδρομο facet, στένωση, νευροδυναμικές μεταβολές κλπ).

Τα case study τα παρουσιάζει προεπιλεγμένη ομάδα φοιτητών και οι υπόλοιποι φοιτητές συμμετέχουν στην εργαστηριακή εξάσκηση υπό την εποπτεία και καθοδήγηση του διδάσκοντος.

Στο τέλος του εργαστηριακού μαθήματος ακολουθεί, συνοπτική συζήτηση, αξιολόγηση & επανατροφοδότηση της απόδοσης των φοιτητών από τον διδάσκοντα αλλά και τους συμφοιτητές τους.

### **Ενότητα 8. Κακώσεις & διαταραχές της ΟΜΣΣ**

Εργαστηριακή παρουσίαση, εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του problem solving approach που περιγράφηκε παραπάνω στην Ενότητα 1 εργαστηριακού μέρους. Τα case studies μπορεί να είναι, είτε εικονικά ή αληθινά, και η θεματολογία περιλαμβάνει: Στασικές μεταβολές – Μυϊκές ανισορροπίες (Στασικές μεταβολές – Μυϊκές ανισορροπίες (Upper Cross Syndrome, Gothic Shoulders) & η αλληλεπίδρασή τους στην αιτιοπαθγένεση της (Pelvic Cross Syndrome, Layer Syndrome) & η αλληλεπίδρασή τους στην αιτιοπαθγένεση της οσφυαλγίας & του οσφυοπυελικού πόνου. Κινησιοθεραπεία & προγράμματα θεραπευτικής άσκησης τμηματικής οσφυοπυελικής σταθεροποίησης για την αντιμετώπιση της οσφυαλγίας & του οσφυοπυελικού πόνου.

Τα case study τα παρουσιάζει προεπιλεγμένη ομάδα φοιτητών και οι υπόλοιποι φοιτητές συμμετέχουν στην εργαστηριακή εξάσκηση υπό την εποπτεία και καθοδήγηση του διδάσκοντος.

Στο τέλος του εργαστηριακού μαθήματος ακολουθεί, συνοπτική συζήτηση, αξιολόγηση & επανατροφοδότηση της απόδοσης των φοιτητών από τον διδάσκοντα αλλά και τους συμφοιτητές τους.

### **Ενότητα 9. Κακώσεις & διαταραχές του ισχίου, κακώσεις των μυών του μηρού**

Εργαστηριακή παρουσίαση, εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του problem solving approach που περιγράφηκε παραπάνω στην Ενότητα 1 εργαστηριακού μέρους. Τα case studies μπορεί να είναι, είτε εικονικά ή αληθινά, και η θεματολογία περιλαμβάνει: Ενδοαρθρικές κακώσεις-παθολογίες (ρήξεις επιχείλιου χόνδρου, ρήξεις στρογγύλου συνδέσμου, βλάβες χόνδρου κλπ). Έξωαρθρικές κακώσεις-παθολογίες (σύνδρομο αποειοδούς, κροτούν ισχίο, μυϊκές θλάσεις τροχαντερίτιδα κλπ). Θλάσεις οπισθίων μηριαίων, προσαγωγών μυών, τετρακεφάλου μυός.

Τα case study τα παρουσιάζει προεπιλεγμένη ομάδα φοιτητών και οι υπόλοιποι φοιτητές συμμετέχουν στην εργαστηριακή εξάσκηση υπό την εποπτεία και καθοδήγηση του διδάσκοντος.

Στο τέλος του εργαστηριακού μαθήματος ακολουθεί, συνοπτική συζήτηση, αξιολόγηση & επανατροφοδότηση της απόδοσης των φοιτητών από τον διδάσκοντα αλλά και τους συμφοιτητές τους.

### **Ενότητα 10. Κακώσεις & διαταραχές του γόνατος**

Εργαστηριακή παρουσίαση, εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του *problem solving approach* που περιγράφηκε παραπάνω στην Ενότητα 1 εργαστηριακού μέρους. Τα *case studies* μπορεί να είναι, είτε εικονικά ή αληθινά, και η θεματολογία περιλαμβάνει: Κακώσεις των συνδέσμων του γόνατος (Πρόσθιος χιαστός, οπίσθιος χιαστός σύνδεσμος, πλάγιοι σύνδεσμοι). Κακώσεις των μηνίσκων & ρήξη του επιγονατιδικού τένοντα. Τα *case study* τα παρουσιάζει προεπιλεγμένη ομάδα φοιτητών και οι υπόλοιποι φοιτητές συμμετέχουν στην εργαστηριακή εξάσκηση υπό την εποπτεία και καθοδήγηση του διδάσκοντος. Στο τέλος του εργαστηριακού μαθήματος ακολουθεί, συνοπτική συζήτηση, αξιολόγηση & επανατροφοδότηση της απόδοσης των φοιτητών από τον διδάσκοντα αλλά και τους συμφοιτητές τους.

#### Ενότητα 11. Κακώσεις & διαταραχές του γόνατος

Εργαστηριακή παρουσίαση, εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του *problem solving approach* που περιγράφηκε παραπάνω στην Ενότητα 1 εργαστηριακού μέρους. Τα *case studies* μπορεί να είναι, είτε εικονικά ή αληθινά, και η θεματολογία περιλαμβάνει: Κακώσεις του χόνδρου της κνημομηριαίας & επιγονατιδομηριαίας άρθρωσης. Εξάρθρωμα & υπεξάρθρωμα επιγονατιδίας & διαταραχές του εκτατικού μηχανισμού της άρθρωσης του γόνατος. Τα *case study* τα παρουσιάζει προεπιλεγμένη ομάδα φοιτητών και οι υπόλοιποι φοιτητές συμμετέχουν στην εργαστηριακή εξάσκηση υπό την εποπτεία και καθοδήγηση του διδάσκοντος. Στο τέλος του εργαστηριακού μαθήματος ακολουθεί, συνοπτική συζήτηση, αξιολόγηση & επανατροφοδότηση της απόδοσης των φοιτητών από τον διδάσκοντα αλλά και τους συμφοιτητές τους.

#### Ενότητα 12. Κακώσεις της ποδοκνημικής κακώσεις των μυών & τενόντων της γαστροκνημίας

Εργαστηριακή παρουσίαση, εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του *problem solving approach* που περιγράφηκε παραπάνω στην Ενότητα 1 εργαστηριακού μέρους. Τα *case studies* μπορεί να είναι, είτε εικονικά ή αληθινά, και η θεματολογία περιλαμβάνει: Διαστρέμμα της ποδοκνημικής & κακώσεις της κνημοπερνιαίας συνδέσμωσης. Χρόνια αστάθεια της ποδοκνημικής (μηχανική & λειτουργική αστάθεια). Ρήξη του αχίλλειου τένοντα & Τα *case study* τα παρουσιάζει προεπιλεγμένη ομάδα φοιτητών και οι υπόλοιποι φοιτητές συμμετέχουν στην εργαστηριακή εξάσκηση υπό την εποπτεία και καθοδήγηση του διδάσκοντος. Στο τέλος του εργαστηριακού μαθήματος ακολουθεί, συνοπτική συζήτηση, αξιολόγηση & επανατροφοδότηση της απόδοσης των φοιτητών από τον διδάσκοντα αλλά και τους συμφοιτητές τους. θλάσεις του γαστροκνήμιου & υποκνημίδιου μυός.

#### Ενότητα 13. Ο ρόλος της στάσης & παραμορφώσεις σπονδυλικής στήλης. Μυϊκή ανισορροπία - Ο ρόλος των μυών σε επώδυνα μυοσκελετικά σύνδρομα

Εργαστηριακή παρουσίαση, εξάσκηση κλινικών δεξιοτήτων αξιολόγησης-θεραπείας, ανάλυση & κλινικός συλλογισμός σύμφωνα με την φιλοσοφία του *problem solving approach* που περιγράφηκε παραπάνω στην Ενότητα 1 εργαστηριακού μέρους. Τα *case studies* μπορεί να είναι, είτε εικονικά ή αληθινά, και η θεματολογία περιλαμβάνει: Παραμορφώσεις σπονδυλικής στήλης: σκολίωση, λόρδωση, κύφωση, επίπεδη ράχη, κτλ. Λειτουργική αξιολόγηση & θεραπεία της μυϊκής ανισορροπίας και των κινητικών προτύπων. Κλινικά σύνδρομα μυϊκής ανισορροπίας Α.Μ.Σ.Σ, άνω άκρου, Ο.Μ.Σ.Σ, κάτω άκρου.

#### 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.

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ (ΠΡΟΣΩΠΟ ΜΕ ΠΡΟΣΩΠΟ)	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	<p>Στις μεθόδους διδασκαλίας της θεωρίας του μαθήματος περιλαμβάνονται: Διαλέξεις-εισηγήσεις με χρήση πίνακα, διαφανοσκοπίου, σταθερό προβολικό σύστημα (<i>overhead projector</i>), βίντεο και τηλεόραση. Συζήτηση στην τάξη και ανατροφοδότηση. Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Πολυμέσων, ηλεκτρονική συζήτηση μέσω πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).</p>	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	39 ώρες
	Εργαστήρια	26 ώρες
	Μελέτη βιβλιογραφίας	60 ώρες
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125 ώρες (5 ECTS)
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>	<p>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</p>	

	<p>προϋπόθεση αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση τόσο του θεωρητικού, όσο και του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος. Η αξιολόγηση της επίδοσης του φοιτητή εξειδικεύεται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 70% της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.7).</li> <li>• για το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος: Οι τελικές εξετάσεις είναι προφορικές, όπου ο φοιτητής καλείται να επιλύσει πρακτικά προβλήματα και να εκτελέσει τις πράξεις που απαιτούνται. Ο τελικός βαθμός του εργαστηρίου είναι από 0-10. Η βαρύτητα των τελικών εξετάσεων στο εργαστηριακό μέρος αντιστοιχεί στο 30% της τελικής βαθμολογίας (συντελεστής βαρύτητας 0.3).</li> </ul>
--	--

## ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη βιβλιογραφία:

### Ελληνική

- Albert T., Vaccaro A. Κλινική Εξέταση της Σπονδυλικής Στήλης. Εκδόσεις Broken Hill Publishers Ltd, 2006.
- Brotzman B., Manske R. Ορθοπαιδική αποκατάσταση στην κλινική πράξη. Εκδόσεις Κωνσταντάρα, Αθήνα 2015.
- Hoogenbaum B., Voight M., Prentice W. Φυσικοθεραπευτικές παρεμβάσεις στο μυοσκελετικό σύστημα. Εκδόσεις Κωνσταντάρα Αθήνα 2016.
- Γαλανόπουλος, Ν.Γ., Βερέττας, Δ. Α. Ι., Επώδυνες καταστάσεις μαλακών ιστών μυοσκελετικού συστήματος, Επιστημονικές εκδόσεις Μ. Γ. Παρισιάνου, 2000.
- Κοτζαηλιάς, Δ.Α, Φυσικοθεραπεία σε κακώσεις του μυοσκελετικού συστήματος, University Studio Press, 2008.
- Πουλής Ι. Φυσικοθεραπεία στις μυοσκελετικές παθήσεις. Εκδόσεις Κωνσταντάρα, 2016.
- Kisner C, Colby LA. Θεραπευτικές Ασκήσεις. Βασικές Αρχές και Τεχνικές. Εκδόσεις Σιώκη, 2003.
- McRae R. Ορθοπαιδική Ι: Κλινική Αντιμετώπιση Καταγμάτων. Εκδόσεις Broken Hill Publishers Ltd, 2007.
- Horpenfeld, S: Ορθοπαιδική Νευρολογία. Αθήνα, Επιστημονικές εκδόσεις Μ. Γ. Παρισιάνου, 2000.
- Prentice, W.E, Τεχνικές αποκατάστασης αθλητικών κακώσεων, Επιστημονικές εκδόσεις Μ. Γ. Παρισιάνου, 2007.

### Ξενογλώσσα

- Basmajian, J.V., De Luca, C, Muscles alive - Their function revealed by electromyography, 5th ed, Williams & Wilkins, Baltimore, 1985.
- Brotzman, S.B., Wilk, K.E. Clinical Orthopaedic Rehabilitation, Mosby, 2003.
- Bullock-Saxton, J., Janda, V., Reflex Activation of gluteal muscles in walking with balance shoes: An approach to restoration of function for low back pain patients, Spine, 1993, 18 (6):704-708.
- Buttler, D.S, Mobilisation of the nervous system, Churchill Livingstone, Melbourne, 1991.
- Chaitow, L, Muscle energy techniques, Churchill Livingstone, New York, 1997.
- Donatelli, R, Wooden, M.J., Orthopaedic physical therapy, 2nd ed, Churchill Livingstone, New York, 1994.
- Grelsamer, R.P., McConnel, J.: The Patella: A Team Approach, Aspen, Maryland, 1998.
- Hall, C.M., Thein-Brody, L, Therapeutic exercise – moving toward function, 2nd ed, Lippincott, Williams & Wilkins, Philadelphia, 2005.
- Hertling D., Kessler R.M.: Management of common musculoskeletal disorders – Physical therapy principles & methods, 4th Ed. Lippincott, Williams & Wilkins, Philadelphia, 2006.
- Janda, V. Muscle Imbalance – The role of the muscle as pathogenetic factors in Pain Syndromes, Course notes, Basingstoke, UK, 2000.
- Janda, V., Frank, C., Liebenson, C.: Evaluation of Muscle Imbalances. In Rehabilitation of the Spine. 2nd Ed., Liebenson, C. (Ed), Lippincott, Williams & Wilkins, Philadelphia, 2007.
- Janda, V., Vavrova, A., Herbenova, A., Veverkova, M.: Sensorimotor stimulation. In Rehabilitation of the Spine. 2nd Ed., Liebenson, C. (Ed), Lippincott, Williams & Wilkins, Philadelphia, 2007.
- Janda, V., Vavrova, A, Muscle length assessment, Posture & muscle form assessment, Sensory motor stimulation (video), Body Control Systems, Brisbane, 1994.
- Shacklock, M.: Clinical Neurodynamics: A new system of musculoskeletal treatment, Elsevier Butterworth Heinemann, Edinburgh, 2005.
- Kesson, M., Atkins, E. Orthopaedic Medicine: A Practical Approach, 2nd Ed. Butterworth –Heinemann, Edinburgh, 2005.
- Lephart, S., Fu, F.: Proprioception and Neuromuscular Control in Joint Stability, Human Kinetics, Champaign, 2000.
- Lewit, K.: Manipulative Therapy in the Rehabilitation of the Locomotor System, 3rd Ed., Butterworth-Heinemann, Oxford, 1999.
- Magee, D.: Orthopaedic Physical Assessment. 5th Ed, W.B Saunders, 2005.
- Maitland's Vertebral Manipulation (GD Maitland, E Hengeveld, K Banks, and K English, eds), 7th edn, Elsevier Butterworth Heinemann, Edinburgh, 2005.
- Maitland's Peripheral Manipulation (E Hengeveld, K Barks, eds), 4th edn, Elsevier Butterworth Heinemann, Edinburgh, 2005.
- Meadows J.T.S., Orthopedic differential diagnosis – a case study approach, McGraw-Hill, New York, 1999.
- Merletti R., Parker, P.A, Electromyography – Physiology, engineering and noninvasive applications, IEEE Press, Wiley-Interscience, 2004.
- Oatis, C.A, Kinesiology – the mechanics & pathomechanics of the human movement, Lippincott, Williams & Wilkins, Philadelphia, 2004.
- Page P., Frank C. C., Lardner, R., Assessment and treatment of muscle imbalance – The Janda approach, Human Kinetics, 2010.
- Petty N.J.: Neuromusculoskeletal Examination and Assessment: A handbook for therapists, 3rd ed, Elsevier Churchill Livingstone, Edinburgh, 2006.

*Prentice, W.E., Voight, M.I.: Techniques in Musculoskeletal rehabilitation, McGraw-Hill, New York, 2001.*  
*Richardson, C.A., Jull, G.A., Hodges, P.A. , Hides, J.A. Therapeutic Exercise for Spinal Segmental Stabilisation in the Low Back: Scientific basis & Clinical Approach, Churchill-Livingstone, Edinburgh, 1999*  
*Sanchis-Alfonso V. (Ed): Anterior Knee Pain and Patellar Instability. Springer-Verlag, London, 2006.*  
*Sahrmann, S.A.: Diagnosis and treatment of Movement Impairment Syndromes, Mosby, St. Louis, 2001.13*  
*Sawner K., La Vigne J. Κινησιοθεραπεία στην ημπτυλγία από την Brunnstrom. Νευροφυσιολογική προσέγγιση. Εκδόσεις Παρισιάνου; 1998.*  
*Shumway-Cook A., Woollacott M. Κινητικός Έλεγχος. Από την Έρευνα στην Κλινική Πράξη. 3η έκδοση. Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης. 2012.*  
*Stokes M., Stack E. Κλινική διαχείριση για νευρολογικές καταστάσεις. 3η έκδοση. Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου. 2016.*  
*Umphred D. A. Neurological Rehabilitation. 6th edition. Elsevier - Mosby 2012.*