Τίτλος Μαθήματος	**Φυσικοθεραπεία Μυοσκελετικών Παθήσεων ΙΙ**				
Κωδικός Μαθήματος	PHYS306				
Τύπος μαθήματος	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ				
Επίπεδο	Πτυχίο (Επίπεδο 1)				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	3ο Έτος / Εαρινό				
Όνομα Διδάσκοντα	Δρ. Χρίστος Σάββα, Μιχαήλ Παντουβέρης				
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	2	Εργαστήρια / εβδομάδα	2
Σκοπός του Μαθήματος	Σκοπός του μαθήματος είναι να διευρύνει τις γνώσεις και τις κλινικές δεξιότητες του/της φοιτητή/τριας στην ορθολόγηση και θεραπεία νευρομυοσκελετικών δυσλειτουργιών των αρθρώσεων του κάτω άκρου. Το μάθημα ενσωματώνει τις βασικές αρχές του κλινικού συλλογισμού και της τεκμηριωμένης κλινικής άσκησης, ενώ δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης κατά την αξιολόγηση, κατηγοριοποίηση, πρόγνωση αλλά και θεραπεία σύνθετων νευρομυοσκελετικών δυσλειτουργιών του κάτω άκρου. Επιπλέον, σκοπός του μαθήματος είναι να καθοδηγήσει τους φοιτητές να κατανοήσουν τους μηχανισμούς πρόκλησης των μυοσκελετικών κακώσεων του κάτω άκρου, τη διάκριση μεταξύ παθολογίας και δυσλειτουργίας καθώς και να προσαρμόζουν την θεραπεία τους με στόχο την λειτουργική αποκατάσταση του ασθενή και την εξάλειψη των επιμέρους συμπτωμάτων.				
Μαθησιακά αποτελέσματα	Με την ολοκλήρωση του θεωρητικού μέρους του μαθήματος οι φοιτητές αναμένεται να είναι σε θέση να: • Εφαρμόζουν την αξιολόγηση και κλινικό συλλογισμό μέσω του μοντέλου ICF μυοσκελετικών παθήσεων και δυσλειτουργιών • Γνωρίζουν τους μηχανισμούς των μυοσκελετικών κακώσεων των κάτω άκρων και τα στάδια επούλωσης τους. • Αναγνωρίζουν και να κατανοούν την επίδραση των προδιαθετικών και επιβαρυντικών παραγόντων στις μυοσκελετικές παθήσεις των κάτω άκρων. • Συλλέγουν τις υποκειμενικές πληροφορίες από τον ασθενή και να τις καταγράφουν με επιστημονικό τρόπο.				

	• Αναγνωρίζουν την παθολογία των μυοσκελετικών προβλημάτων και να την συσχετίζουν με την κλινική εικόνα του ασθενή. • Πραγματοποιούν μια σωστά δομημένη φυσική εξέταση με βάση το ιστορικό της πάθησης και τα πιο πρόσφατα επιστημονικά τεκμηριωμένα δεδομένα. • Κατανοούν το ρόλο των ψηφιακών φυσικοθεραπευτικών προσεγγίσεων στην αξιολόγηση και θεραπεία μυοσκελετικών παθήσεων (ηλεκτρονικά μέτρα και πλατφόρμες, εφαρμογές smartphone για κίνηση αρθρώσεων και στάση σώματος κ.λπ.) • Παρέχουν συμβουλές εργονομικής και άλλης φύσεως για την αντιμετώπιση των προδιαθετικών και επιβαρυντικών παραγόντων. • Σχεδιάζουν ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα παρέμβασης για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων και την λειτουργική αποκατάσταση του ασθενούς. • Αναγνωρίζουν πρόωρα τους παράγοντες κινδύνου για χρονιότητα και να προσαρμόζουν την παρέμβαση τους ανάλογα. • Αναπτύξουν την ικανότητα να αξιολογούν ερευνητικά δεδομένα αναφορικά με την μυοσκελετική αποκατάσταση με σκοπό να εμβαθύνουν και να ανανεώνουν τις γνώσεις του στον τομέα αυτό. Με την ολοκλήρωση του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος ο/η διδασκόμενος/η αναμένεται να είναι σε θέση να: • Πραγματοποιεί μια δομημένη κλινική εξέταση των μυοσκελετικών προβλημάτων των κάτω άκρων σύμφωνα με το μοντέλο δυσλειτουργίας ICF (διαταραχές αρθρώσεων, μυών, κινητικότητας) • Αναγνωρίζει την παθολογία και να την διακρίνει από την δυσλειτουργία του μυοσκελετικού συστήματος. • Κατατάσσει τα προβλήματα σε κατηγορίες ανάλογα με την κλινική τους εικόνα. • Αναγνωρίζει τις παρεκκλίσεις από το φυσιολογικό στο πρότυπο στάσης και κίνησης σε όλες τις αρθρώσεις του κάτω άκρου. • Ανιχνεύει τις παρεκκλίσεις από το φυσιολογικό στην εμβιομηχανική αλυσίδα του κάτω άκρου καθώς και τις λειτουργικές ανικανότητες που απορρέουν από αυτές τις παρεκκλίσεις. • Επιλέγει τεκμηριωμένα μέσα παρέμβασης για την προοδευτική αποκατάσταση της φυσιολογικής ικανότητας φόρτισης των ιστών του κάτω άκρου. • Σχεδιάζει και να εκτελεί δομημένα προγράμματα λειτουργικής αποκατάστασης για τις παθήσεις και κακώσεις του κάτω άκρου. • Εφαρμόζει ψηφιακές φυσικοθεραπευτικές προσεγγίσεις στην αξιολόγηση και θεραπεία μυοσκελετικών παθήσεων (ηλεκτρονικά μέτρα και πλατφόρμες, εφαρμογές smartphone για κίνηση αρθρώσεων και στάση σώματος κ.λπ.)

	• Επαναξιολογεί την επίδραση της θεραπευτικής τους παρέμβασης με τεκμηριωμένα μέσαξιολόγησης του αποτελέσματος και να τροποποιούν την παρέμβασή τους ανάλογα. • Προτείνει πρακτικές συμβουλές για την αντιμετώπιση των προδιαθετικών και επιβαρυντικών παραγόντων.		
Προαπαιτούμενα	Όχι	Συναπαιτούμενα	Όχι
Περιεχόμενο Μαθήματος	**Περιγραφή:** • Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση κάτω άκρων • Μοντέλο ICF ταξινόμησης μυοσκελετικών και κινητικών δυσλειτουργιών • Εισαγωγή στα κατάγματα – κοινά κατάγματα κάτω άκρου • Μετεγχειρητική αποκατάσταση καταγμάτων • Αρθροπλαστικές ισχίου και γόνατος • Κοινές τενοντοπάθειες κάτω άκρου • Κοινές μυϊκές θλάσεις κάτω άκρου • Κοινές οστεοαρθρίτιδες κάτω άκρου • Ρευματοπάθειες κάτω άκρων • Σύνδρομα παγίδευσης – παθήσεις περιφερικού νευρικού ιστού στα κάτω άκρα • Δυσλειτουργίες ισχίου – αξιολόγηση, διαφοροδιάγνωση, αποκατάσταση • Δυσλειτουργίες γόνατος – αξιολόγηση, διαφοροδιάγνωση, αποκατάσταση • Δυσλειτουργίες άκρου ποδός – αξιολόγηση, διαφοροδιάγνωση, αποκατάσταση • Ανατομικές παρεκκλίσεις κάτω άκρων • Ο ρόλος της εμβιομηχανικής αξιολόγησης και της ορθωτικής θεραπείας των κάτω άκρων		
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	**Θεωρία** Η διδασκαλία του μαθήματος συμπεριλαμβάνει διαλέξεις για την προσφορά του θεωρητικού υπόβαθρου στη μυοσκελετική φυσικοθεραπεία των κάτω άκρων. Στη διδασκαλία χρησιμοποιούνται αναλυτικές σημειώσεις με PowerPoint και υλικό πλούσιο σε εικόνες και videos. Μέθοδοι όπως μελέτες περίπτωσης, κλινικά σενάρια μυοσκελετικών προβλημάτων άνω άκρων, συζήτηση, ερωτήσεις / απαντήσεις. Χρησιμοποιείται επίσης σχετικό ερευνητικά τεκμηριωμένο υλικό, δημοσιευμένο σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά για παρακολούθηση των πιο πρόσφατων εξελίξεων σχετικών με το αντικείμενο του μαθήματος. **Εργαστήριο** Κατά τη διάρκεια των εργαστηριακών μαθημάτων, οι φοιτητές ασκούν και αναπτύσσουν τις κλινικές τους δεξιότητες σε μικρές ομάδες, στην αξιολόγηση		

	και την εφαρμογή θεραπευτικών τεχνικών των κάτω άκρων, έτσι ώστε να μπορούν να εφαρμόσουν με επιτυχία και ασφάλεια σε πραγματικό κλινικό περιβάλλον.
Βιβλιογραφία	**ρια Συγγράματα** Kisner, C., Colby, L. A., & Borstad, J. (2017). *Therapeutic exercise: foundations and techniques*. Fa Davis. Magee, D. J., Zachazewski, J. E., & Quillen, W. S. (2007). *Scientific foundations and principles of practice in musculoskeletal rehabilitation*. Elsevier Health Sciences. Neumann, D. A. (2010). *Kinesiology of the musculoskeletal system; Foundation for rehabilitation*. *Mosby & Elsevier*. Petty, N., & Moore, A. (1998). *Neuromusculoskeletal examination and assessment-a handbook for therapists*. Churchill Livingstone. Petty, N. J., & Ryder, D. (Eds.). (2017). *Musculoskeletal Examination and Assessment E-Book: A Handbook for Therapists*. ElsevierHealthSciences. Brotzman, S. B., &Manske, R. C. (2015). *Ορθοπαιδική αποκατάσταση στην κλινική πράξη. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας*. Πουλής Α., Πουλή Σ., Πουλής Γ. (2008) *Η Φυσικοθεραπεία στην Ορθοπαιδική. Αρθρίτιδες και Αρθροπλαστικές***.** Εκδόσεις DKS. Hoogenboom, B., Voight, M., & Prentice, W. (2016). Φυσικοθεραπευτικές Παρεμβάσεις στο Μυοσκελετικό Σύστημα–Τεχνικές για Θεραπευτικές Ασκήσεις. *Ιατρικές εκδόσεις Κωνσταντάρας*. Kisner, C., & Colby, L. A. (2003). Θεραπευτικές ασκήσεις. Βασικές αρχές και τεχνικές. *Ιατρικές Εκδόσεις Σιώκης*. **Αναφορές:** Barros dos Santos, A. O., Pinto de Castro, J. B., Lima, V. P., da Silva, E. B., & de Souza Vale, R. G. (2021). Effects of physical exercise on low back pain and cortisol levels: a systematic review with meta-analysis of randomized controlled trials. *Pain Management*, *11*(1), 49-57. Challoumas, D., Pedret, C., Biddle, M., Ng, N. Y. B., Kirwan, P., Cooper, B., ... & Millar, N. L. (2021). Management of patellar tendinopathy: a systematic review and network meta-analysis of randomised studies. *BMJ open sport & exercise medicine*, *7*(4), e001110.

	Gianola, S., Bargeri, S., Del Castillo, G., Corbetta, D., Turolla, A., Andreano, A., ... & Castellini, G. (2022). Effectiveness of treatments for acute and subacute mechanical non-specific low back pain: a systematic review with network meta-analysis. *British journal of sports medicine*, *56*(1), 41-50. Hayden, J. A., Ellis, J., Ogilvie, R., Stewart, S. A., Bagg, M. K., Stanojevic, S., ... &Saragiotto, B. T. (2021). Some types of exercise are more effective than others in people with chronic low back pain: a network meta-analysis. *Journal of physiotherapy*, *67*(4), 252-262. Jeon, H. G., Lee, S. Y., Park, S. E., & Ha, S. (2021). Ankle instability patients exhibit altered muscle activation of lower extremity and ground reaction force during landing: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Sports Science & Medicine*, *20*(2), 373. Lapner, P., Henry, P., Athwal, G. S., Moktar, J., McNeil, D., MacDonald, P., ... & Society, E. (2021). Treatment of rotator cuff tears: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*. Van Der Vlist, A. C., Winters, M., Weir, A., Ardern, C. L., Welton, N. J., Caldwell, D. M., ... & De Vos, R. J. (2021). Which treatment is most effective for patients with Achilles tendinopathy? A living systematic review with network meta-analysis of 29 randomised controlled trials. *British journal of sports medicine*, *55*(5), 249-256. Wagemans, J., Bleakley, C., Taeymans, J., Schurz, A. P., Kuppens, K., Baur, H., &Vissers, D. (2022). Exercise-based rehabilitation reduces reinjury following acute lateral ankle sprain: A systematic review update with meta-analysis. *PloS one*, *17*(2), e0262023. Yoon, S. Y., Kim, Y. W., Shin, I. S., Kang, S., Moon, H. I., & Lee, S. C. (2021). The beneficial effects of eccentric exercise in the management of lateral elbow tendinopathy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of clinicalmedicine*, *10*(17), 3968.
Αξιολόγηση	**Συνεχής αξιολόγηση (50%):** Η αξιολόγηση μπορεί να περιλαμβάνει οποιονδήποτε συνδυασμό των ακόλουθων: • **Γραπτή και/ή προφορική**, και αποτελείται από ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σύντομης απάντησης, ερωτήσεις ανοικτού τύπου και/ή ερωτήσεις έκθεσης, οι οποίες ευθυγραμμίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα, προκειμένου να αξιολογηθεί η θεωρητική γνώση που αποκτήθηκε. Οι ερωτήσεις διασφαλίζουν ότι οι φοιτητές θα επιδείξουν βαθιά κατανόηση του αντικειμένου και θα εφαρμόσουν τις γνώσεις τους για την επίλυση προβλημάτων ή την ανάλυση σεναρίων. • **Οι εργασίες και τα ερευνητικά σχέδια** παρέχουν ευκαιρίες στους φοιτητές να εφαρμόσουν τις θεωρητικές τους γνώσεις με πρακτικό

τρόπο. Οι εργασίες είναι σχεδιασμένες με τρόπο που να απαιτούν κριτική σκέψη, έρευνα, ανάλυση και σύνθεση πληροφοριών. Τα ερευνητικά σχέδια μπορεί να είναι ατομικά, ή ομαδικά και πρέπει να ευθυγραμμίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα. Οι φοιτητές αξιολογούνται ως προς την ποιότητα της εργασίας τους, το βάθος της κατανόησης που επιδεικνύουν και την ικανότητά τους να επεξηγούν αποτελεσματικά τις ιδέες τους. Οι εργασίες και τα ερευνητικά σχέδια μπορούν να είναι ατομικές ή ομαδικές.

- Η **Χρήση μελετών περίπτωσης ή ασκήσεων επίλυσης προβλημάτων** για την αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο οι φοιτητές μπορούν να εφαρμόσουν τις θεωρητικές γνώσεις σε πραγματικές καταστάσεις. Στους φοιτητές παρουσιάζονται σενάρια που απαιτούν ανάλυση, κριτική σκέψη και εφαρμογή θεωρητικών περιεχομένων και αξιολογούνται με βάση την ικανότητά τους να πραγματοποιούν προφορικές παρουσιάσεις, να εξετάζονται με viva voce, να εντοπίζουν και να αξιολογούν σχετικές πληροφορίες, να προτείνουν λύσεις και να αιτιολογούν τις επιλογές τους.
- **Διαδικτυακά κουίζ ή διαδραστικές αξιολογήσεις**: Τα διαδικτυακά κουίζ ή οι διαδραστικές αξιολογήσεις, ή αναστοχαστική γραφή μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέσω της πλατφόρμας Moodle, για τη δημιουργία κουίζ με διάφορες μορφές ερωτήσεων. Αυτές οι αξιολογήσεις μπορούν να είναι αυτορρυθμιζόμενες ή χρονομετρημένες και μπορεί να παρέχεται άμεση ανατροφοδότηση στους μαθητές.
- **Συζητήσεις στην τάξη:** Οι φοιτητές συμμετέχουν σε συζητήσεις στην τάξη για την αξιολόγηση των θεωρητικών τους γνώσεων. Ενθαρρύνεται η ενεργός συμμετοχή για να ακονίσουν τις δεξιότητες κριτικής σκέψης τους, θέτοντας ερωτήσεις ανοικτού τύπου και διευκόλυνσης του διαλόγου τους.
- **Αξιολόγηση από ομότιμους και αυτοαξιολόγηση:** Ανατίθεται στους φοιτητές να αναθεωρούν και να παρέχουν ανατροφοδότηση σε εργασίες των άλλων, ενθαρρύνοντάς τους να αξιολογούν κριτικά την κατανόηση των συμφοιτητών τους και να παρέχουν εποικοδομητικές προτάσεις.

Η **Εργαστηριακή** αξιολόγηση αποτελείται από την αξιολόγηση των αναμενόμενων δεξιοτήτων και ικανοτήτων, της κριτικής σκέψης, της επίλυσης προβλημάτων και των δεξιοτήτων ομαδικής εργασίας. Κατά τη διάρκεια των εργαστηριακών συναντήσεων, οι φοιτητές παρακολουθούνται στενά καθώς ασχολούνται με τις εργασίες που τους ανατίθενται και λαμβάνονται σημειώσεις σχετικά με τις ενέργειες, την προσέγγιση και τυχόν σχετικές παρατηρήσεις που αποδεικνύουν την κατανόηση του αντικειμένου και την εφαρμογή των δεξιοτήτων τους. Μετά την αξιολόγηση των εργαστηριακών εργασιών, παρέχεται εποικοδομητική ανατροφοδότηση στους φοιτητές. Επισημαίνονται τα δυνατά τους σημεία και τους τομείς προς

	βελτίωση, συνδέοντάς τα με τα μαθησιακά αποτελέσματα, ώστε να βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν την πρόοδό τους και να τους καθοδηγήσει στην περαιτέρω ανάπτυξή τους. Ανάλογα με τη φύση της εργαστηριακής εργασίας, μπορεί να ενσωματωθεί αξιολόγηση από ομότιμους, όπου οι μαθητές αξιολογούν ο ένας την εργασία του άλλου με βάση τα καθορισμένα κριτήρια, προκειμένου να προωθηθεί ο αυτοαναστοχασμός, η συνεργασία και η βαθύτερη κατανόηση του αντικειμένου. **Τελική εξέταση (50%):** Περιεκτική τελική εξέταση, για την αξιολόγηση της συνολικής θεωρητικής γνώσης των φοιτητών. Αυτές οι αξιολογήσεις καλύπτουν ένα ευρύτερο φάσμα θεμάτων και μαθησιακών αποτελεσμάτων από ολόκληρο το πρόγραμμα σπουδών, για να εκτιμηθεί η κατανόηση και η ενσωμάτωση της γνώσης των φοιτητών σε διάφορους τομείς.
Γλώσσα	Ελληνικά / Αγγλικά