Τίτλος Μαθήματος	**Φυσικοθεραπεία στον Αθλητισμό**				
Κωδικός Μαθήματος	PHYS403				
Τύπος μαθήματος	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ				
Επίπεδο	Πτυχίο (Επίπεδο 1)				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	4ο Έτος / Χειμερινό				
Όνομα Διδάσκοντα	Δρ. Εμμανουήλ Παπαδόπουλος, Δημήτρης Σωκράτους				
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	2	Εργαστήρια / εβδομάδα	2
Σκοπός του Μαθήματος	Σκοπός του μαθήματος είναι να εκπαιδεύσει τους φοιτητές στην παροχή πρώτων βοηθειών στο χώρο του τραυματισμού καθώς και στην αξιολόγηση, πρόληψη και τεκμηριωμένη φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση των οξέων και χρόνιων αθλητικών τραυματισμών και συνδρόμων, στο χώρο άθλησης, στην κλινική και στο φυσικοθεραπευτήριο. Κύριος στόχος είναι να ενημερωθούν για την προώθηση της επιτάχυνσης της διαδικασίας επούλωσης, της αποκατάστασης και της ασφαλούς επιστροφής στην προ του τραυματισμού αγωνιστική κατάστασης και να γνωρίσουν την εφαρμογή και τη δράση των φυσικών μέσων και της άσκησης καθώς και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, στα διάφορα στάδια της αποκατάστασης. Επίσης να γνωρίσουν οι φοιτητές τις ιδιαιτερότητες των τραυματισμών, των κολλαγόνων ιστών, των μυϊκών τραυματισμών, των καταγμάτων και των χόνδρινων βλαβών καθώς και τις παραμέτρους βελτίωσης της απόδοσης (μυϊκή δύναμη, αντοχή, ισορροπία, καρδιοαναπνευστική αντοχή κ.λ.π).				
Μαθησιακά αποτελέσματα	**Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα πρέπει:** • Να έχουν ολοκληρωμένη άποψη και γνώση για τον ρόλο του αθλητικού φυσικοθεραπευτή • Να αξιολογούν αθλητικούς τραυματισμούς και παθήσεις με έγκυρα και αξιόπιστα κλινικά εργαλεία				

	• Να συνεργάζονται με τα μέλη της ομάδας αποκατάστασης • Να είναι ικανοί να παράσχουν τις πρώτες βοήθειες στον τραυματία στον χώρο άθλησης (ΚΑΡΠΑ, περίδεση, ακινητοποίηση, ασφαλή μεταφορά). • Να μπορούν ανάλογα με τη φάση της διαδικασίας επούλωσης να επιλέγουν την ανάλογη παρέμβαση με φυσικά μέσα και άσκηση για μείωση του πόνου , οιδήματος, φλεγμονής και ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων της ακινητοποίησης . • Να γνωρίζουν τις κλινικές και εργαστηριακές εξετάσεις για την αξιολόγηση της προόδου της λειτουργικής αποκατάστασης και την επιστροφή στα προ τραυματισμού επίπεδα φυσικής κατάστασης, συμπεριλαμβανομένων των σύγχρονων προηγμένης τεχνολογίας και ψηφιακών τεχνικών αξιολόγησης και θεραπείας (ψηφιακή εμβιομηχανική ανάλυση, αξιολόγηση μυϊκής λειτουργίας, διαγνωστική υπερηχογραφική εκτίμηση κ.λπ.) • Να είναι ικανοί να συνδράμουν και να υποστηρίξουν ψυχολογικά τον αθλητή στην πλήρη επανένταξη στο άθλημά του. • Να έχουν τη δυνατότητα να σχεδιάζουν και να διαμορφώνουν προγράμματα τόσο για την πρόληψη όσο και για την αντιμετώπιση των πιο συχνών τραυματισμών των αθλητών. • Να αναγνωρίζουν τις διαφορές της αποκατάστασης των συνδρόμων υπέρχρησης από τους οξείς τραυματισμούς • Να μπορούν μετά από συνεχή αξιολόγηση να επιλέγουν εξατομικευμένα το πρόγραμμα που αρμόζει στον κάθε τραυματία αθλητή σε σχέση με το είδος του αθλήματός του, την προπονητική περίοδο, τις εξωτερικές συνθήκες τους προηγούμενους τραυματισμούς , της ηλικίας και του φύλου. Με την ολοκλήρωση του εργαστηριακού μαθήματος ο/η διδασκόμενος/η αναμένεται να είναι σε θέση να: • Να διεξάγει λεπτομερή αξιολόγηση αθλητικών τραυματισμών και συνδρόμων με έγκυρα και αξιόπιστα κλινικά εργαλεία • Να επιδεικνύει δεξιότητα στις κλινικές δοκιμασίες αξιολόγησης της αρθρικής και συνδεσμικής αστάθειας, των ενδοαρθρικών και εξωαρθρικών τραυματισμών

	• Να επιδεικνύει επάρκεια προαγωνιστικής αθλητικής αξιολόγησης και εντοπισμού παραγόντων κινδύνου. • Να επιδεικνύει γνώση και δεξιότητα στην παροχή πρώτων βοηθειών στον τραυματία στον χώρο άθλησης (ΚΑΡΠΑ, περίδεση, ακινητοποίηση, ασφαλή μεταφορά). • Να επιδεικνύει επάρκεια στην επιλογή της ανάλογης παρέμβασης με φυσικά μέσα και άσκηση για μείωση του πόνου , οιδήματος, φλεγμονής και ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων της ακινητοποίησης. • Να επιδεικνύει γνώση και δεξιότητα στην διαφοροδιάγνωση και αποκατάστασης των συνδρόμων υπέρχρησης από τους οξείς τραυματισμούς • Επιδεικνύουν γνώση κλινικών και εργαστηριακών εξετάσεων για την αξιολόγηση της προόδου της λειτουργικής αποκατάστασης και της επιστροφής στα προ τραυματισμού επίπεδα φυσικής κατάστασης, συμπεριλαμβανομένης της σύγχρονης προηγμένης τεχνολογίας και των ψηφιακών τεχνικών αξιολόγησης και θεραπείας (ψηφιακή εμβιομηχανική ανάλυση, αξιολόγηση μυϊκής λειτουργίας, διαγνωστικό υπερηχογράφημα)		
Προαπαιτούμενα	Όχι	Συναπαιτούμενα	Όχι
Περιεχόμενο Μαθήματος	**Θεωρία** • Εισαγωγή στο μάθημα της Αθλητικής Φυσικοθεραπείας - Επιδημιολογία τραυματισμών ανά αγώνισμα και άθλημα. • Προαγωνιστική αξιολόγηση. • Τύποι και μηχανισμοί αθλητικών τραυματισμών. - Οξείς τραυματισμοί: Διαστρέμματα Θλάσεις Κατάγματα Μώλωπες - Σύνδρομα υπέρχρησης**:** Κατάγματα από καταπόνηση, Τενοντοπάθειες. - Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση αθλητικών τραυματισμών. - Διαδικασία συστηματικής διαφορικής αξιολόγησης- καταγραφή ευρημάτων- επίτευξη στόχων αποκατάστασης (ΥΑΣΟ), κλινικός συλλογισμός (clinical reasoning).		

	• Άμεση αντιμετώπιση στο χώρο άθλησης : ΚΑΡΠΑ (αν χρειαστεί) , περίδεση , εφαρμογή πάγου, νάρθηκες, ασφαλής μεταφορά . • Κλινική αντιμετώπιση : τρόποι περιορισμού ή του έλεγχου του οιδήματος, • μείωση ή ελαχιστοποίηση του πόνου, διατήρηση εύρους τροχιάς των αρθρώσεων, διατήρηση μυϊκής λειτουργικής ικανότητας, διατήρηση καρδιοαναπνευστικής αντοχής, ανάλογες λειτουργικές δραστηριότητες. • Οι επιπτώσεις της ακινητοποίησης, της χειρουργικής επέμβασης και της έλλειψης άσκησης στα βιολογικά υλικά και τα συστήματα του οργανισμού. • Φυσικοθεραπευτική παρέμβαση στις φάσεις της διαδικασίας επούλωσης καταγμάτων, τραυματισμών κολλαγόνων ιστών, μυϊκών τραυματισμών και χόνδρινων βλαβών.. • Βασικές αρχές λειτουργικής αποκατάστασης και λειτουργικές δοκιμασίες στο χώρο άθλησης. • Προοδευτικότητα προγράμματος αποκατάστασης για μεγιστοποίηση όλων των παραμέτρων φυσικής κατάστασης : Κλινικός συλλογισμός (clinical reasoning)- ορθολογική και επιστημονικά τεκμηριωμένη (evidence-based) χρήση εργαλείων αποκατάστασης. • Ιδιοδεκτική και Νευρομυϊκή αποκατάσταση -Τραυματικά αποτελέσματα στην ιδιοδεκτικότητα και το νευρομυϊκό συντονισμό : Κιναίσθηση, Δυναμική σταθερότητα αρθρώσεων, Προετοιμασμένη & αντιδραστική μυϊκή δραστηριότητα / έλεγχος, Συνειδητά & ασυνείδητα λειτουργικά κινητικά πρότυπα. • Ασκήσεις κλειστής και ανοικτής κινητικής αλυσίδας, • Πλειομετρική προπόνηση • Λειτουργική αποκατάσταση στο νερό. • Λειτουργική αποκατάσταση αθλητών βασισμένη στις εξατομικευμένες ανάγκες ανά άθλημα - Κριτήρια επιστροφής στην άθληση – Ψυχολογική προετοιμασία για επανένταξη σε αγώνες. • Σύγχρονη προηγμένη τεχνολογία και ψηφιακές τεχνικές αξιολόγησης και θεραπείας (ψηφιακή εμβιομηχανική ανάλυση, αξιολόγηση της μυϊκής λειτουργίας, διαγνωστικός υπέρηχος • Πρόληψη των τραυματισμών κατά την άθληση. • Εμβιομηχανική-ορθωτική αξιολόγηση και θεραπεία αθλητικών κακώσεων **Εργαστήριο** • Πρακτική εφαρμογή καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης (ΚΑΡΠΑ) σε προπλάσματα. • Πρακτική εφαρμογή στην αθλητική περίδεση όλων των περιφερικών αρθρώσεων και τη χρήση προστατευτικών κηδεμόνων.

	• Σχεδιασμός και πρακτική εφαρμογή στο εργαστήριο προγραμμάτων αποκατάστασης των πλέον συχνών τραυματισμών: - της περιοχής του γόνατος: ρήξη πρόσθιου χιαστού μετά από χειρουργική ή συντηρητική αντιμετώπιση) ρήξη μηνίσκων, έσω και έξω πλάγιων συνδέσμων, τενοντοπάθεια του τετρακέφαλου - διάστρεμμα της ποδοκνημικής - Εξάρθρημα ώμου, τενοντοπάθεια του υπερακανθίου - Τραυματισμοί των δακτύλων και του αγκώνα • Επίσης να κάνουν πρακτική εφαρμογή στο να σχεδιάζουν και να εκτελούν προγράμματα αποκατάστασης των πλέον συχνών συνδρόμων υπέρχρησης στα διάφορα τμήματα του σώματος και τις βιολογικές δομές. • Ακόμα να εκτελούν προσράμματα λειτουργικής αποκατάστασης κακώσεων άνω- κάτω άκρου σε αθλητές • Σύγχρονη προηγμένη τεχνολογία και ψηφιακές τεχνικές αξιολόγησης και θεραπείας (ψηφιακή εμβιομηχανική ανάλυση, αξιολόγηση μυϊκής λειτουργίας, διαγνωστικό υπερηχογράφημα) • Ομάδες εργασίας και μελέτες περιπτώσεων ανά εργαστηριακό μάθημα
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	**Θεωρία** Η διδασκαλία του μαθήματος συμπεριλαμβάνει διαλέξεις για την προσφορά του θεωρητικού υπόβαθρου των αθλητικών τραυματισμών και συνδρόμων και της αθλητικής φυσικοθεραπείας. Στη διδασκαλία χρησιμοποιούνται αναλυτικές σημειώσεις με PowerPoint και υλικό πλούσιο σε εικόνες και videos. Μέθοδοι όπως μελέτες περίπτωσης, κλινικά σενάρια αθλητικών κακώσεων, συζήτηση, ερωτήσεις / απαντήσεις χρησιμοποιούνται στην μεθοδολογία διδασκαλίας ανάλογα με τη φύση του μαθήματος. Χρησιμοποιείται επίσης ερευνητικά τεκμηριωμένο σχετικό 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 στην αξιολόγηση των αθλητικών κακώσεων και τις ειδικές κλινικές δοκιμασίες, σε μικρές ομάδες έτσι ώστε να μπορούν να τις εφαρμόσουν με επιτυχία και ασφάλεια σε πραγματικό κλινικό περιβάλλον αθλητικών τραυματισμών
Βιβλιογραφία	**Κύρια Συγγράμματα:** Φουσέκης, Κ. (2015). *Εφαρμοσμένη Αθλητική Φυσικοθεραπεία.* Κύπρος: Πασχαλίδης.

Prentice, W., Αθανασόπουλος, Σ., & Κατσουλάκης, Κ. (2007). *Τεχνικές αποκατάστασης αθλητικών κακώσεων.* Αθήνα: Παρισιάνου.

Brukner, P. (2012). *Brukner& Khan's clinical sports medicine.* North Ryde: McGraw-Hill.

Kolt, G., & Snyder-Mackler, L. (Eds.). (2007). *Physical therapies in sport and exercise*. Elsevier Health Sciences.

Papadopoulos, K., & Richardson, M. (Eds.). (2021). *The Sports Rehabilitation Therapists' Guidebook: Accessing Evidence-Based Practice.* Routledge.

Madden, C., Putukian, M., McCarty, E., & Young, C. (2013). *Netter's Sports Medicine* E-Book. Elsevier Health Sciences.

Porter, S., Southorn, N., & Wilson, J. (Eds.). (2020). *A Comprehensive Guide to Sports Physiology and Injury Management: An Interdisciplinary Approach*. Elsevier Health Sciences.

Αναφορές:

Kemp, J., Mendonça, L. D. M., Mosler, A. B., Bizzini, M., Thorborg, K., Wilson, F., ... & Mkumbuzi, N. S. (2023). Sports physiotherapists' contribution to the sports and exercise medicine team: moving forward, together. *British Journal of Sports Medicine*, *57*(2), 74-75.

Dhillon, Himmat, Sidak Dhilllon, and Mandeep S. Dhillon. "Current concepts in sports injury rehabilitation." *Indian journal of orthopaedics* 51.5 (2017): 529-536.

Akuthota, V., & Nadler, S. F. (2004). Core strengthening. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 85, 86-92.

Bergmark, A. (1989). Stability of the lumbar spine: a study in mechanical engineering. *Acta Orthopaedica Scandinavica,* 60(sup230), 1-54.

Bogduk, N., & Twomey, L. T. (1997). Clinical anatomy of the lumbar spine and sacrum New York: Churchill Livingstone. *Journal of Anatomy,* 134, 383-297.

Liemohn, W. P., Baumgartner, T. A., & Gagnon, L. H. (2005). Measuring core stability. *Journal of Strength and Conditioning Research,* 19(3), 583.

Papadopoulos E. Nikolopoulos C, & Athanasopoulos S., (2008) The effect of different skin-ankle brace application pressures with and without shoes on single-limb balance, electromyographic activation onset and peroneal reaction time of lower limb muscles, '*The Foot*', volume 18(4): 228-236.

	Willson, J. D., Dougherty, C. P., Ireland, M. L., & Davis, I. M. (2005). Core stability and its relationship to lower extremity function and injury. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons,* 13(5), 316-325. Kibler, W. B., Press, J., &Sciascia, A. (2006). The role of core stability in athletic function. *Sports medicine,* 36(3), 189-198. Lederman, E. (2010). The myth of core stability. *Journal of bodywork and movement therapies*, 14(1), 84-98. Mendiguchia, J., Martinez-Ruiz, E., Edouard, P., Morin, J. B., Martinez-Martinez, F., Idoate, F., & Mendez-Villanueva, A. (2017). A multifactorial, criteria-based progressive algorithm for hamstring injury treatment. *Med Sci Sports Exerc,* 49(7), 1482-1492. Mendiguchia, J., Samozino, P., Martinez-Ruiz, E., Brughelli, M., Schmikli, S., Morin, J. B., & Mendez-Villanueva, A. (2014). Progression of mechanical properties during on-field sprint running after returning to sports from a hamstring muscle injury in soccer players. *International journal of sports medicine,* 35(08), 690-695. Myer, C. A., Hegedus, E. J., Tarara, D. T., & Myer, D. M. (2013). A user's guide to performance of the best shoulder physical examination tests. *British Journal of Sports Medicine*, 47(14), 903-907. Paraskevopoulos, E., Plakoutsis, G., Chronopoulos, E., & Maria, P. (2022). Effectiveness of Combined Program of Manual Therapy and Exercise Vs Exercise Only in Patients With Rotator Cuff-related Shoulder Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Health*, 19417381221136104. Behm, D. G., Drinkwater, E. J., Willardson, J. M., & Cowley, P. M. (2010). The use of instability to train the core musculature. *Applied physiology, nutrition, and metabolism*, 35(1), 91-108. Nichols DS, Glenn TM, Hutchinson KJ. (1995) Changes in the mean center of balance during balance testing in young adults. *Physical Therapy*.;75:699-706.
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 βοηθήσειτους 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