

Τίτλος Μαθήματος	Αθλητική Εργοφυσιολογία για Αθλητικούς Φυσικοθεραπευτές				
Κωδικός Μαθήματος	MSP 615				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Μεταπτυχιακό (2 ^{ος} Κύκλος)				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	1 ^ο Έτος /2 ^ο Εξάμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα	Θα ανακοινωθεί				
ECTS	10	Διαλέξεις / εβδομάδα	2 Ώρες/14 Εβδομάδες	Εργαστήρια / εβδομάδα	1 ώρα/14 εβδομάδες
Στόχοι Μαθήματος	<p>Σκοπός του μαθήματος αυτού είναι να:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Αναπτύξει μια κριτική εκτίμηση των φυσιολογικών αποκρίσεων και προσαρμογών στην άσκηση και την προπόνηση. ii. Εισάγει τις αρχές της φυσιολογικής αξιολόγησης της άσκησης. iii. Εμβαθύνει τη γνώση της λειτουργίας και της συνέργειας των διαφόρων φυσιολογικών συστημάτων (νευρικό, μυϊκό, καρδιαγγειακό, αναπνευστικό, ενδοκρινικό, ανοσοποιητικό), κατά την άσκηση και των μακροπρόθεσμων και βραχυπρόθεσμων προσαρμογών που προκαλούνται στον οργανισμό. 				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Αναμένεται ότι με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • μπορούν να κάνουν κριτική ανάλυση και να μπορεί να αξιολογούν τα φυσιολογικά στοιχεία που σχετίζονται με την άσκηση. • μπορεί να σχεδιάσουν τεκμηριωμένα προπονητικά προγράμματα για το γενικό πληθυσμό και τους αθλητές, συμπεριλαμβανομένων των μεθόδων διατήρησης ή ανάπτυξης της λειτουργικότητας σε μη προσβεβλημένες περιοχές του σώματος. • κατανοήσουν τη σημασία των βέλτιστων φορτίων προπόνησης, της αποκατάστασης και των πιθανών δυσπροσαρμογών στην άσκηση. • συμβουλεύουν για τις κατάλληλες διατροφικές πρακτικές και παρεμβάσεις για την άσκηση και την απόδοση. • συζητούν τις επιπτώσεις των περιβαλλοντικών παραγόντων στην άσκηση και την απόδοση. • κατανοούν και να μπορούν να αιτιολογήσουν τις μεθόδους δοκιμασιών αξιολόγησης στο γενικό πληθυσμούς και σε αθλητές. • κατηγοριοποιούν επακριβώς τις επιδράσεις που έχει η άσκηση και φυσική δραστηριότητα στις επιμέρους σε διάφορους πληθυσμούς. • σχεδιάζουν, συνθέτουν και δομούν με λεπτομέρεια τα περιεχόμενα προγραμμάτων άσκησης και φυσικής δραστηριότητας σε διαφορετικούς πληθυσμούς (παιδιά, έφηβους, αθλήτριες και ηλικιωμένους, καθώς και άτομα με αναπηρίες που περιορίζεται η συμμετοχή τους στην άσκηση). 				

	<ul style="list-style-type: none"> • εκτιμούν με ακρίβεια τη συμβολή των περιεχομένων ενός προγράμματος αθλητικής προπόνησης, στη μεγιστοποίηση της απόδοσης στον αθλητισμό. 		
Προαπαιτούμενα	Κανένα	Συναπαιτούμενα	Κανένα
Περιεχόμενο Μαθήματος	<ol style="list-style-type: none"> 1. Μυοσκελετικό Σύστημα - η δομή και η λειτουργία του μυοσκελετικού συστήματος και η σχετική φυσιολογία. 2. Ενέργεια - η παραγωγή ενέργειας κατά τη διάρκεια της άσκησης και των σχετικών μεταβολικών διεργασιών, συμπεριλαμβανομένων των μηχανισμών για την κόπωση σε όλες τις ηλικίες και ικανότητες, μεταβολικά νοσήματα και λοιμώξεις στους αθλητές. 3. Οξείες αντιδράσεις στην άσκηση - οι κεντρικές και περιφερειακές αποκρίσεις σε διακριτές περιόδους υπομέγιστης και μέγιστης άσκησης σε όλες τις ηλικίες και ικανότητες. 4. Χρόνιες Προσαρμογές στην Άσκηση - οι κεντρικές και περιφερειακές προσαρμογές στις προπονητικές παρεμβάσεις, συμπεριλαμβανομένων των κακών προσαρμογών και της αποκατάστασης σε όλες τις ηλικίες και ικανότητες. 5. Ευεξία, συμπεριλαμβανομένης της σωματικής δραστηριότητας, της αδράνειας και της καθιστικής συμπεριφοράς: οφέλη, κίνδυνοι, οδηγίες, συνταγογράφηση και κίνητρα, ενίσχυση στρατηγικών αυτοδιαχείρισης για τη βελτιστοποίηση της υγείας και των ψυχολογικών ζητημάτων. 6. Χρόνια νοσήματα και καταστάσεις (χρόνιος πόνος, ψυχική υγεία, καρκίνος, διαβήτης, παχυσαρκία, καρδιαγγειακές/καρδιοαναπνευστικές, νευρολογικές, ορθοπεδικές, ρευματολογικές, οστεοπόρωση και οστεοαρθρίτιδα). 7. Διατροφή - αρχές ισορροπημένης διατροφής σε σχέση με τις αθλητικές ανάγκες, η σημασία της ενυδάτωσης και η αποτελεσματικότητα των συμπληρωμάτων διατροφής και των εργογονικών βοηθημάτων που χρησιμοποιούνται για την πρόληψη τραυματισμών και την επιστροφή στο παιχνίδι. 8. Ντόπινγκ - προσδιορισμός των ισχύοντων νόμων και κανονισμών (World Anti-Doping Agency (WADA), απαγορευμένες ουσίες, διαδικασία εξαιρέσεως για θεραπευτική χρήση στον αθλητισμό 9. Περιβαλλοντική Φυσιολογία - οι φυσιολογικές απαιτήσεις και προσαρμογές που σχετίζονται με την άσκηση και την απόδοση σε ακραίες περιβαλλοντικές συνθήκες. 10. Αξιολόγηση άσκησης και σχεδιασμός προγράμματος - αξιολόγηση της φυσικής χωρητικότητας και ικανότητας, σύγκριση και ερμηνεία δεδομένων πεδίου και εργαστηρίου, τεχνικές παρακολούθησης της προόδου και εφαρμογή φυσιολογικών αρχών στο σχεδιασμό του προγράμματος προπόνησης. 11. Περιοδικότητα της προπόνησης – εφαρμογές για τραυματισμένους αθλητές κατά το προχωρημένο στάδιο αποκατάστασης 		

Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διδασκαλία στην τάξη
Βιβλιογραφία	<ul style="list-style-type: none"> • Armstrong, L.E. (2011). <i>Απόδοση σε αντίξοες περιβαλλοντικές συνθήκες</i>. Εκδόσεις Τελέθριον, Αθήνα, Ελλάδα. • ACSM. (2011). <i>Advanced exercise physiology</i>, 2nd Ed. Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, USA. • Beam, W.C. Adams, G.M. (2011). <i>Exercise physiology laboratory manual</i> 6th Ed. McGraw-Hill, Columbus, OH, USA. • Coombes, J., and Skinner, T. (2021). <i>ESSA's Student Manual for Health, Exercise and Sport Assessment</i> (2nd edition). Elsevier Australia. • Corbin, C. (2001). <i>Άσκηση, υγεία & ευρωστία</i>. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, Ελλάδα. • Eston, R., and Reilly, T. (Eds.). (2019). <i>Kinanthropometry and Exercise Physiology Laboratory Manual: Tests, Procedures and Data: Volume One: Anthropometry and Volume Two: Exercise Physiology</i>. Routledge, New York, USA. • Gore, C. (2000). <i>Physiological Tests for Elite Athletes</i>. Illinois: Human Kinetics. • Heyward, V. (2010). <i>Advanced fitness assessment and exercise prescription</i>, 6th Ed. Human Kinetics Publishers, Champaign, Illinois, USA. • Κλεισούρας, Β. (2011). <i>Εργοφυσιολογία</i>. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, Ελλάδα. • McArdle, W.D., Katch, F.I. and Katch, V.L. (2005). <i>Φυσιολογία της άσκησης</i>. Τόμος Α. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, Ελλάδα. • McArdle, W.D., Katch, F.I. and Katch, V.L. (2005). <i>Φυσιολογία της άσκησης</i>. Τόμος Β. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, Ελλάδα. • McArdle, W.D., Katch, F.I. and Katch, V.L. (2009). <i>Exercise physiology: nutrition, energy and human performance</i>, 7th Ed. Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, USA. • Morrow, J., Jackson, A., Disch, J. and Mood, D. (2010). <i>Measurement and Evaluation in Human Performance</i>, 4th Ed. Human Kinetics Publishers, Champaign, Illinois, USA. • Nieman, D.C. (2010). <i>Exercise testing and prescription. A health-related approach</i>, 7th Ed. McGraw-Hill, Columbus, OH, USA, (2010). ISBN: 978-007-337-659-2. • Seifter, J.L., Walsh, E., and Sloane, D. E. (2021). <i>Integrated Physiology and Pathophysiology</i> (1st edition). Elsevier Ltd. • Tomkins, Z., (2021). <i>Integrating Systems: Clinical Cases in Anatomy and Physiology</i> (1st edition). Elsevier Australia. • Wilmore, J.H. and Costill, D.L. (2011). <i>Φυσιολογία της άσκησης και του Αθλητισμού</i>. Τόμος ΙΙ. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα, Ελλάδα. • Winter, E.M., Jones, A.M., Davison, R.C., Bromley, P.D., & Mercer, T.H. (2007). <i>Sport and Exercise Physiology Testing Guidelines (BASES) Volume One: Sport Testing</i>. Oxon: Routledge.

Αξιολόγηση	Εξετάσεις	40%	
	Εργασίες	20%	
	Παρουσία και Συμμετοχή στην τάξη	10%	
	Χαρτοφυλάκιο	30%	
	Σύνολο	100%	
Γλώσσα	Ελληνική και Αγγλική		