



(CIP file- Classification of instructional programmes)

Τίτλος μαθήματος:	ΕΡΓΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ		
Κωδικός:	ΦΑΑ205		
Κατηγορία:	Υποχρεωτικό		
Επίπεδο:	Προπτυχιακό		
Έτος σπουδών:	2		
Εξάμηνο:	Χειμερινό		
ECTS:	6		
Όνομα διδάσκοντα(ουσας):	Δρ Έλενα Παπακώστα		
Επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα:	Με τη συμπλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση: <ol style="list-style-type: none">1. Να κατανοούν και να περιγράφουν τους μηχανισμούς παραγωγής ενέργειας και να ξεχωρίζουν την επιστράτευση του καθενός ανάλογα με την ένταση της άσκησης.2. Να επεξηγούν τις οξείες και χρόνιες προσαρμογές των διαφόρων συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού ως απόκριση στην άσκηση και την αθλητική προπόνηση.3. Να εκτιμούν τη σημασία των διαφόρων μεταβολικών αλλαγών που συνοδεύουν την αθλητική προπόνηση και πως αυτές μπορούν να βελτιστοποιήσουν τη σωματική απόδοση.4. Να κατανοούν το ρόλο του νευρικού συστήματος κατά την παραγωγή κίνησης του σώματος και τις νευρομυϊκές προσαρμογές που επέρχονται ως αποτέλεσμα της άσκησης με αντιστάσεις.5. Να παρουσιάζουν τις φυσιολογικές αποκρίσεις που επέρχονται στον ανθρώπινο οργανισμό σε διάφορες περιβαλλοντικές συνθήκες.6. Να επεξηγούν τις προσαρμογές που έχει η άσκηση σε διαφορετικούς πληθυσμούς και να είναι σε θέση να δομούν τα περιεχόμενα των προγραμμάτων άσκησης σε διαφορετικούς πληθυσμούς.		
Μέθοδοι Διδασκαλίας:	Πρόσωπο με πρόσωπο, με χρήση βίντεο, με χρήση ηλεκτρονικών μέσων και συσκευών. Εργαστήριο με φυσιολογικές μετρήσεις, επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων.		
Προ-απαιτούμενα:	Φυσιολογία		Κανένα
Περιεχόμενο μαθήματος:	<ol style="list-style-type: none">1. Ενέργεια και κίνηση: Πηγές μυϊκής ενέργειας, Βασικά ενεργειακά συστήματα, μέτρηση ενεργειακής δαπάνης σε ηρεμία και άσκηση.2. Προσαρμογές των συστημάτων κατά την άσκηση: Οξείες και χρόνιες προσαρμογές, Νευρομυϊκή λειτουργία και άσκηση, Αναπνευστική λειτουργία και άσκηση, Καρδιαγγειακή λειτουργία και άσκηση, Ορμονική λειτουργία και άσκηση.3. Προπόνηση και μεταβολικές προσαρμογές: Προσαρμογές με αερόβια προπόνηση, προπόνηση αερόβιου συστήματος, προσαρμογές με την αναερόβια προπόνηση.4. Νευρομυϊκή λειτουργία και άσκηση: Νευρομυϊκός έλεγχος της κίνησης,		



	<p>Νευρομυϊκές προσαρμογές με την προπόνηση αντιστάσεων.</p> <ol style="list-style-type: none">5. Περιβαλλοντικές επιδράσεις στην απόδοση: Θερμορύθμιση, άσκηση σε υποβαρικό και υπερβαρικό περιβάλλον.6. Παράγοντες ηλικίας και φύλου στον αθλητισμό και την άσκηση: παιδιά/έφηβοι και αθλητισμός, γήρανση, άσκηση και αθλητισμός, διαφορές φύλου και αθλητισμός.7. Μεγιστοποίηση της αθλητικής απόδοσης: Αθλητική απόδοση, διατροφικά θέματα στον αθλητισμό, σωματική σύσταση στον αθλητισμό, εργογόνα βοηθήματα και αθλητική απόδοση.8. Φυσική δραστηριότητα για υγεία και ευρωστία: συνταγογραφία άσκησης για υγεία και ευρωστία, χρόνιες παθήσεις και άσκηση.
Βιβλιογραφία: Εγχειρίδια:	<ol style="list-style-type: none">1. Wilmore, J.H. & Costill, D.L. Φυσιολογία της άσκησης και του αθλητισμού. Τόμος I. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, Ελλάδα, (2006).2. Wilmore, J.H. & Costill, D.L. Φυσιολογία της άσκησης και του αθλητισμού. Τόμος II. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, Ελλάδα, (2006).
Συμπληρωματική βιβλιογραφία:	<ol style="list-style-type: none">3. Κλεισούρας, Β. Εργοφυσιολογία. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, Ελλάδα, (2011).4. McArdle, W.D., Katch, F.I. & Katch, V.L. Φυσιολογία της άσκησης. Τόμος Α. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, Ελλάδα, (2005).5. McArdle, W.D., Katch, F.I. & Katch, V.L. Φυσιολογία της άσκησης. Τόμος Β. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, Ελλάδα, (2005).6. American College of Sports Medicine. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription (9th Ed.). Wolters Kluwer Health, Lippincott Williams and Wilkins, (2014).
Προγραμματισμένες δραστηριότητες και μεθοδολογία:	<p>Το διδακτικό μέρος του μαθήματος παραδίδεται στους μαθητές μέσω διαλέξεων, που πραγματοποιούνται με τη βοήθεια ηλεκτρονικών παρουσιάσεων, ενώ θα χρησιμοποιηθούν ασκήσεις, workshops, συζητήσεις, και κουίζ. Σημειώσεις διαλέξεων και παρουσιάσεις είναι διαθέσιμες για χρήση από τους μαθητές σε συνδυασμό με το βιβλίο, μέσω της πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης.</p>
Τρόποι και κριτήρια αξιολόγησης:	<ul style="list-style-type: none">• Γραπτές ατομικές εργασίες (lab reports) 20%• Ομαδική εργασία 20%• Γραπτή τελική εξέταση 60%
Γλώσσα διδασκαλίας:	Ελληνική