

Ύλη μαθημάτων για τη διενέργεια διαγωνισμών κατά το Πανεπιστημιακό έτος 2016-2017 στη ΣΕΦΑΑ-ΤΕΦΑΑ

Μεταπτυχιακό

Μεθοδολογία Επιστημονικής Έρευνας

1. Είδη έρευνας (με παραδείγματα).
2. Τα στάδια στη διεξαγωγή της έρευνας
3. Ερευνητική δεοντολογία
4. Μέθοδοι Δειγματοληψίας (με παραδείγματα).
 - Κατασκευή ερωτηματολογίων.
6. Κατασκευή συνεντεύξεων
7. Ημι-πειραματικοί σχεδιασμοί
8. Είδη αξιοπιστίας στην αθλητική επιστήμη.
9. Είδη εγκυρότητας στην αθλητική επιστήμη.
10. Πειραματικοί ερευνητικοί σχεδιασμοί.
11. Συγγραφή της έρευνας
12. Ποιοτική έρευνα

Θεωρία Αθλητικής Προπόνησης

Η προτεινόμενη εξεταστέα ύλη είναι από το σύγγραμμα:

Εγχειρίδιο προπονητικής, η σύνδεση της θεωρίας με την πράξη

Έκδοση για τη διδασκαλία και την έρευνα στον αθλητισμό

Των Dietrich Martin, Klaus Carl, Klaus Lehnertz

Επιστημονική επιμέλεια: Κυριάκος Ταξιλδάρης, Βασίλειος Γούργουλης

Τα κεφάλαια του συγγράμματος που προτείνονται είναι:

Κεφάλαιο πρώτο: Αθλητική επίδοση και σύστημα προπόνησης

Κεφάλαιο δεύτερο: Αθλητική τεχνική και προπόνηση τεχνικής

Κεφάλαιο τρίτο: Φυσική κατάσταση και προπόνηση φυσικής κατάστασης

3.2. Δύναμη και προπόνηση δύναμης

3.2.1 Δύναμη και μυϊκή απόδοση – χαρακτηριστικά και ορισμός

3.2.2 Δομή και μορφές εμφάνισης δύναμης

3.3 Ταχύτητα και προπόνηση ταχύτητας

3.3.1 Ταχύτητα – χαρακτηριστικά και έννοιες

3.3.2 Δομή και μορφές εμφάνισης της ταχύτητας

3.4 Αντοχή και προπόνηση αντοχής

3.4.1 Αντοχή – χαρακτηριστικά και έννοιες

3.4.2 Δομή και μορφές εμφάνισης της αντοχής

3.5 Ευκινησία και προπόνηση ευκινησίας

3.5.1 Ευκινησία – χαρακτηριστικά και έννοιες

3.5.2 Δομή και μορφές εμφάνισης της ευκινησίας

Κεφάλαιο πέμπτο: Δομή και σύστημα της αθλητικής προπόνησης

Εισαγωγή/Ιστορική ανασκόπηση

Τι είναι Εργοφυσιολογία, Ιστορικά στοιχεία ανάπτυξης της

Μυϊκή Λειτουργία - Ενεργειακά Συστήματα

Μοριακή βάση μυϊκής συστολής – ο ρόλος της ATP
Τριφωσφορική αδενοσίνη, Φωσφοκρεατίνη, Γλυκολυτικό σύστημα, Οξειδωτικό σύστημα, Ενεργειακός ισολογισμός, Συμμετοχή ενεργειακών μηχανισμών, Ενεργειακές φάσεις μυϊκής προσπάθειας, Ενεργειακή ταξινόμηση αθλημάτων

Αερόβια ικανότητα

Μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου: Ορισμός, Βιολογική αξία, περιοριστικοί παράγοντες, ο ρόλος της κληρονομικότητας
Ενεργειακή οικονομία
Αναερόβιο κατάφλι
Αερόβια ικανότητα ηλικία, φύλο
Αερόβια ικανότητα αθλητών, αθλητική απόδοση στο υψόμετρο

Θερμιδομετρία-Ενεργειακός έλεγχος-Έλεγχος σωματικού βάρους

Υπολογισμός ενεργειακής δαπάνης
Ημερήσια ενεργειακή δαπάνη
Ορισμός MET
Ταξινόμηση έντασης μυϊκής προσπάθειας
Έλεγχος Σωματικού βάρους

Προπόνηση ενεργειακών συστημάτων-Μεταβολικές προσαρμογές

Φυσιολογικές αρχές προπόνησης
Ζώνες προπόνησης, ποσολογία ερεθισμάτων, υπερπροπόνηση
Προπόνηση ενεργειακών συστημάτων
Ασκησιογενείς μεταβολικές προσαρμογές
Ατομικοί παράγοντες προσαρμοστικότητας

Αναερόβια ικανότητα

Αναερόβιος μηχανισμός παραγωγής ενέργειας
Αναερόβια γλυκόλυση-παραγωγή γαλακτικού-ιόντα υδρογόνου-pH
Αναερόβιο κατάφλι: φυσιολογική βάση-τρόποι προσδιορισμού-επίδραση προπόνησης
Μυϊκός μεταβολισμός κατά τη μέγιστη άσκηση μικρής διάρκειας
Μέθοδοι μέτρησης-αξιολόγησης αναερόβιας ικανότητας
Εξουδετέρωση γαλακτικού οξέος, ρυθμιστική ικανότητα μυών
Αποκατάσταση μετά από αναερόβια άσκηση (απομάκρυνση γαλακτικού από μυς και αίμα-ανασύνθεση φωσφοκρεατίνης-αποκατάσταση μυϊκής ισχύος)

Μυϊκή σύσταση, δύναμη, ισχύς, αντοχή-Προπόνηση με αντιστάσεις, προσαρμογές

Μυϊκή σύσταση -Ταξινόμηση μυϊκών ινών
Χαρακτηριστικά μυϊκών ινών
Μυϊκή δύναμη-παράγοντες που την επηρεάζουν
Μυϊκή ισχύς
Μυϊκή αντοχή
Είδη μυϊκής συστολής

Ταχοδυναμική σχέση του μυός
Μηκοδυναμική σχέση του μυός
Βασικές αρχές προπόνησης με αντιστάσεις
Μηχανισμοί βελτίωσης δύναμης (νευρικές προσαρμογές, μυϊκές προσαρμογές)
Μυϊκή υπερτροφία-υπερπλασία ινών
Μέθοδοι προπόνησης με αντιστάσεις-Σχεδιασμός προγρ/των
Καθυστερημένος μυϊκός πόνος και αντιμετώπιση

Μυϊκός κάματος- Κινητικός έλεγχος

Μεταβολικά υποπροϊόντα και κάματος
Αιτιολογία κόπωσης κατά τη μέγιστη αναερόβια άσκηση
Νευρομυϊκός (κεντρικός) κάματος
Μυϊκές ίνες και κάματος
Αιτιολογία κόπωσης κατά την αερόβια παρατεταμένη άσκηση
Μυϊκοί αισθητήρες/Ιδιοδεκτικοί υποδοχείς
Αντανακλαστικές κινήσεις

Πηγές ενέργειας

Υδατάνθρακες – Λίπη – Πρωτεΐνες
Πυραμίδα διατροφής
Γλυκόλυση, λιπόλυση, πρωτεϊνόλυση, γλυκονεογένεση
Χαρακτηριστικά άσκησης και χρήση καυσίμων
Θερμιδικές ισοδυναμίες / Αναπνευστικό πηλίκο
Γλυκόζη, γλυκογόνο και απόδοση
Διατροφή πριν, κατά και μετά την άσκηση

Καρδιαγγειακή λειτουργία κατά την άσκηση και καρδιαγγειακές προσαρμογές με την προπόνηση

Καρδιακή παροχή (καρδιακή συχνότητα, όγκος παλμού) και ρύθμισή της
Αρτηριακή πίεση και ρύθμισή της
Ροή αίματος και ρύθμισή της
Παράγοντες που επιδρούν στις καρδιαγγειακές αποκρίσεις
Καρδιακές, αγγειακές, αιματικές προσαρμογές με την προπόνηση
Παράγοντες που επηρεάζουν την καρδιαγγειακή προσαρμοστικότητα στην αερόβια προπόνηση
Εξειδίκευση και αναστροφή προσαρμογών

Αναπνευστική λειτουργία κατά την άσκηση και αναπνευστικές προσαρμογές με την προπόνηση

Πνευμονικός αερισμός και μηχανική της αναπνοής (εισπνοή – εκπνοή)
Μεταφορά του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα
Ανταλλαγή αναπνευστικών αερίων
Ρύθμιση της αναπνοής κατά την άσκηση
Αναπνευστικοί περιορισμοί της απόδοσης
Κάπνισμα και σωματική απόδοση
Αναπνευστικές προσαρμογές με την προπόνηση

Θερμορύθμιση κατά την άσκηση

Μηχανισμοί απώλειας θερμότητας κατά την ηρεμία και κατά την παρατεταμένη άσκηση (αυξανόμενης & σταθερής έντασης)
Άσκηση σε θερμό και ψυχρό περιβάλλον
Αφυδάτωση και απόδοση
Θερμοεγκλιματισμός