

## ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΦΟΙΤΗΣΗΣ: Φυσιολογία της Άσκησης

### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΥΛΙΚΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	<i>Αθλητική Φυσιολογία</i>
ΚΩΔ. ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Φ202
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ηλίας Σμήλιος, Αναπληρωτής Καθηγητής Σ.Ε.Φ.Α.Α. – Δ.Π.Θ. Τηλ. ☎ <b>25310-39723</b> E-mail: <a href="mailto:ismilios@phyed.duth.gr">ismilios@phyed.duth.gr</a>
ΑΛΛΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	Ελένη Δούδα, Καθηγήτρια Σ.Ε.Φ.Α.Α. – Δ.Π.Θ. Τηλ. ☎ <b>25310-39715, 39723</b> E-mail: <a href="mailto:edouda@phyed.duth.gr">edouda@phyed.duth.gr</a>
	Αντρέας Ζαφειρίδης, Αναπληρωτής Καθηγητής Σ.Ε.Φ.Α.Α. – Α.Π.Θ. Τηλ. ☎ <b>2310-991082</b> E-mail: <a href="mailto:zafairid@phed-sr.auth.gr">zafairid@phed-sr.auth.gr</a>
	Αργύρης Τουμπέκης, Επίκουρος Καθηγητής Σ.Ε.Φ.Α.Α. – Ε.Κ.Π.Α. Τηλ. ☎ <b>210-7276049</b> E-mail: <a href="mailto:atoubekis@phed.uoa.gr">atoubekis@phed.uoa.gr</a>
	Γρηγόρης Μπογδάνης, Επίκουρος Καθηγητής, Σ.Ε.Φ.Α.Α. – Ε.Κ.Π.Α. Τηλ. ☎ <b>210-7276115</b> E-mail: <a href="mailto:gbogdanis@phed.uoa.gr">gbogdanis@phed.uoa.gr</a>
ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ	Διαλέξεις δια ζώσης και εξ' αποστάσεως, Εργαστηριακά μαθήματα
ΕΞΑΜΗΝΟ ΦΟΙΤΗΣΗΣ	Β' ΕΞΑΜΗΝΟ
ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ειδίκευσης
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ-ECTS	7,5

### ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα επικεντρώνεται σε ειδικά θέματα αθλητικής φυσιολογίας με στόχο την ανάλυση ζητημάτων που αφορούν τη βελτιστοποίηση της αθλητικής απόδοσης. Παρουσιάζονται οι φυσιολογικές παράγοντες που καθορίζουν την απόδοση σε διάφορες αθλητικές δραστηριότητες, οι μηχανισμοί κόπωσης που περιορίζουν την ανθρώπινη προσπάθεια σε

αγωνίσματα ισχύος και αντοχής και αναλύονται άλλοι παράγοντες που καθορίζουν την αθλητική απόδοση όπως ο σωστός προσδιορισμός της φυσιολογικής επιβάρυνσης, ο ρόλος της προθέρμανσης και το περιβάλλον. Δίδεται ειδική γνώση της λειτουργία του οργανισμού κατά την εκτέλεση αθλητικών δραστηριοτήτων και παραγόντων που επιδρούν σε αυτή ή τη βελτιστοποιούν, βοηθώντας τους προπονητές στο σχεδιασμό αποτελεσματικών προγραμμάτων άσκησης.

### ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά την ολοκλήρωση της φοίτησης στο συγκεκριμένο μάθημα, οι φοιτητές –τριες:

- θα κατανοούν τους φυσιολογικές παράγοντες που καθορίζουν την απόδοση σε διάφορες αθλητικές δραστηριότητες
- θα γνωρίζουν τους μηχανισμοί κόπωσης που περιορίζουν την ανθρώπινη προσπάθεια σε αγωνίσματα ισχύος και αντοχής
- θα γνωρίζουν τις επιπτώσεις στην απόδοση παραγόντων όπως η προθέρμανση, η αθλητική τριάδα, το περιβάλλον και η υπερφόρτωση-υπερπροπόνηση
- θα να εφαρμόζουν ειδικές προπονητικές μεθόδους βάση των φυσιολογικών αποκρίσεων προκαλούν για τη βελτιστοποίηση της ανθρώπινης απόδοσης
- θα αναπτύξουν δεξιότητες παρουσίασης ερευνητικών δεδομένων.

### ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΜΑΘΗΣΗΣ

Αποτελέσματα μάθησης	Εκπαιδευτικές Δραστηριότητες	Κριτήρια Αξιολόγησης	Φόρτος εργασίας φοιτητή (ώρες)
Κατανόηση των φυσιολογικών παραγόντων που καθορίζουν την απόδοση σε διάφορες αθλητικές δραστηριότητες.	Διαλέξεις, εργαστηριακές ασκήσεις	Γραπτές δραστηριότητες, εργαστηριακές ασκήσεις	40
Γνώση των μηχανισμών κόπωσης σε αγωνίσματα ισχύος και αντοχής.	Διαλέξεις, εργαστηριακές ασκήσεις	Γραπτές δραστηριότητες, εργαστηριακές ασκήσεις	30
Γνώση της επίδραση στην απόδοση παραγόντων όπως η προθέρμανση, η αθλητική τριάδα, το περιβάλλον και η υπερφόρτωση-υπερπροπόνηση	Διαλέξεις	Γραπτές δραστηριότητες	40
Εφαρμογή ειδικών προπονητικών μεθόδων για τη βελτιστοποίηση της ανθρώπινης απόδοσης.	Διαλέξεις, εργαστηριακές ασκήσεις	Γραπτές δραστηριότητες	42.5

Ικανότητα παρουσίασης ερευνητικών δεδομένων.	Εργαστηριακές ασκήσεις	Προφορική παρουσίαση δεδομένων	35
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>187.5</b>

187.5 ώρες / 25 = 7.5 ECTS

#### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ-ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Τίτλος διάλεξης	Διδάσκων
Διάλεξη 1 <sup>η</sup>	Φυσιολογικές παράμετροι προσδιορισμού της επιβάρυνσης της προπόνησης.	Ηλίας Σμήλιος
Διάλεξη 2 <sup>η</sup>	Παράγοντες που καθορίζουν την αερόβια ικανότητα.	Αντρέας Ζαφειρίδης
Διάλεξη 3 <sup>η</sup>	Μηχανισμοί κόπωσης σε αθλήματα αντοχής.	Αντρέας Ζαφειρίδης
Διάλεξη 4 <sup>η</sup>	Μέθοδοι αποκατάστασης και αθλητική απόδοση.	Αργύρης Τουμπέκης
Διάλεξη 5 <sup>η</sup>	Φυσιολογία του 'φορμαρίσματος'.	Αργύρης Τουμπέκης
Διάλεξη 6 <sup>η</sup>	Το σύνδρομο της αθλητικής τριάδας.	Ελένη Δούδα
Διάλεξη 7 <sup>η</sup>	Άσκηση σε υπερβαρικές και υποβαρικές συνθήκες – Προσαρμογές με την άσκηση στο υψόμετρο - Άσκηση σε θερμό και ψυχρό περιβάλλον.	Αντρέας Ζαφειρίδης
Διάλεξη 8 <sup>η</sup>	Αιτιολογία και συμπτωματολογία της υπερφόρτωσης και της υπερπροπόνησης.	Ηλίας Σμήλιος
Διάλεξη 9 <sup>η</sup>	Φυσιολογία ειδικών μεθόδων προπόνησης ενδυνάμωσης (έκκεντρη προπόνηση, βαλλιστική).	Γρηγόρης Μπογδάνης
Διάλεξη 10 <sup>η</sup>	Φυσιολογικές βάσεις της προπόνησης ταχύτητας	Γρηγόρης Μπογδάνης
Διάλεξη 11 <sup>η</sup>	Μηχανισμοί κόπωσης σε αθλήματα ισχύος	Γρηγόρης Μπογδάνης
Διάλεξη 12 <sup>η</sup>	Ασκησιογενής ενεργοποίηση.	Ηλίας Σμήλιος
Διάλεξη 13 <sup>η</sup>	Παρουσιάσεις εργασιών	Ηλίας Σμήλιος

#### ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Οι παραπάνω θεματικές ενότητες θα αναπτυχθούν θεωρητικά με εισηγήσεις δια ζώσης και εξ αποστάσεως καθώς και με εργαστηριακά μαθήματα στο Εργαστήριο Κλινικής Εργοφυσιολογίας και Φυσιολογίας της Άσκησης και στο Εργαστήριο Εμβιομηχανικής του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.

**ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

Η αξιολόγηση των φοιτητών περιλαμβάνει:

- Γραπτή ανασκόπηση σε θέμα ελεύθερης επιλογής, που άπτεται της θεματολογίας του μαθήματος, με πρόσφατη βιβλιογραφία (~800 λέξεις, με ελάχιστο όριο 5 ερευνητικά άρθρα και ενδεικτικό πίνακα ανασκόπησης): 20%
- Παρουσίαση ενός άρθρου από τη σύγχρονη βιβλιογραφία (τελευταία πενταετία) ή δεδομένα που συλλέχθηκαν από τον ίδιο το φοιτητή/τρια σε αρχείο Power Point: 15%
- Τελικές εξετάσεις εξ αποστάσεως: 65%

**ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ****Βιβλία Φυσιολογίας**

1. Sherwood L. (2016). *Εισαγωγή στη Φυσιολογία του Ανθρώπου*, Ακαδημαϊκές Εκδόσεις Ι. Μπάσδρα & ΣΙΑ & Ο.Ε., Αλεξανδρούπολη.
2. Fox S.I. (2013). *Φυσιολογία του Ανθρώπου*. Επιστημονικές Εκδόσεις ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε., Αθήνα.
3. Costanzo L.S. (2012). *Φυσιολογία*, Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος, Αθήνα

**Βιβλία Εργφυσιολογίας και Νευρομηχανικής**

1. Raven P.B., Wasserman D.H., Squires W.G., και Murray T.D. (2016). *Φυσιολογία της Άσκησης: Μια Ολιστική Προσέγγιση*. Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος, Αθήνα.
2. Κλεισούρας Β. (2004). *Εργοφυσιολογία*. Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.
3. Powers, Scott, & Howley, Edward. (2017). *Φυσιολογία της Άσκησης: Θεωρίες και εφαρμογές ευρωστίας και απόδοσης*. Broken Hill Publishers LTD., Αθήνα.
4. Κέλλης Ε. (2009). *Νευρο-μηχανικές αρχές αξιολόγησης της μυϊκής δύναμης*. Εκδόσεις Τελέθριον, Αθήνα.

**ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ**

Οι φοιτητές που μετέχουν στο μάθημα αυτό οφείλουν να πραγματοποιούν όλες τις εργασίες και τις σχετικές δραστηριότητες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία για τα πνευματικά δικαιώματα Ν. 2121/1993. Οποιασδήποτε μορφή λογοκλοπής δεν είναι αποδεκτή και αποτελεί σοβαρό πειθαρχικό παράπτωμα με σοβαρότατες κυρώσεις. Σε κάθε περίπτωση οδηγεί σε αποτυχία (Βαθμός = 0) στο μάθημα και αναφέρεται άμεσα στην Συντονιστική Επιτροπή του ΠΜΣ και μπορεί να οδηγήσει και στη διαγραφή σύμφωνα με τον Κανονισμό λειτουργίας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΔΠΘ. Όποιες ιδέες ή κείμενο δεν αποτελούν πρωτότυπο έργο του φοιτητή θα πρέπει να συνοδεύονται από πλήρη αναφορά της πηγής τους.