

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	BIO_EY03	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	5 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Φυσιολογία Ζωικών Οργανισμών Ι		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων			
Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις	3 (Διαλ.) 3 (Διαλ.) + 3 (Εργ. / 2η εβδομάδα)	6	
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων			
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.upatras.gr/courses/BIO228/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Βασικός στόχος του μαθήματος είναι η απόκτηση βασικών γνώσεων για βασικές αρχές της δομής και οργάνωσης του νευρικού και μυϊκού συστήματος.

Στο τέλος του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα έχει κατανοήσει:

1. Τις βασικές αρχές ομοιοστατικών μηχανισμών

2. Τις βασικές αρχές δομής και οργάνωσης του νευρικού συστήματος και νευροδιαβίβασης,
3. Τις βασικές αρχές λειτουργίας του αισθητικού, κινητικού και αυτόνομου νευρικού συστήματος
4. Τις βασικές ανώτερες λειτουργίες του νευρικού συστήματος (ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, ύπνος, εγκεφαλική κυριαρχία, μνήμη και μάθηση).
5. Τους μηχανισμούς συστολής σκελετικών και λείων μυών, τις μορφολογικές και λειτουργικές διαφορές των τριών τύπων των μυϊκών κυττάρων.

Επίσης στο τέλος του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα έχει τις κάτωθι δεξιότητες:

1. Να εκτελεί εργαστηριακές ασκήσεις, να εξοικειώνεται στη χρήση του εργαστηριακού εξοπλισμού για τη μέτρηση φυσιολογικών παραμέτρων και την προσέγγιση ερωτημάτων που αφορούν τη διάχυση, όσμωση, ενεργό μεταφορά νατρίου, αντανακλαστικά κ.α.
2. Να εξετάζει και να εξοικειώνεται με μικροσκοπικά παρασκευάσματα του νευρικού ιστού και μυϊκού ιστού (τομή εγκεφαλικού φλοιού, φλοιού παρεγκεφαλίδας, γαγγλίου, νωτιαίου μυελού, λείος και γραμμωτός μυς κλπ)
3. Να έχει την ικανότητα να συνεργάζεται με τα μέλη μιας ομάδας προκειμένου να σχεδιάζει, να πραγματοποιεί και να καταγράφει απλά ή συνθετότερα πειράματα.

Να έχει την ικανότητα να καταγράφει, να επεξεργάζεται και να εκθέτει γραπτά τα αποτελέσματα της πειραματικής του εργασίας.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα:

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας

και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Στο τέλος του μαθήματος, ο/η φοιτητής/τρια θα έχει αναπτύξει τις ακόλουθες δεξιότητες:

1. Ικανότητα κατανόησης θεμάτων που σχετίζονται με θέματα Φυσιολογίας Ανθρώπου και Ζωικών Οργανισμών
2. Ικανότητα αναζήτησης πληροφοριών για εμπλουτισμό των γνώσεών του σε θέματα Φυσιολογίας Ανθρώπου και Ζωικών Οργανισμών
3. Ικανότητα οργάνωσης υλικού προς συγγραφή εργασίας με τη βιβλιογραφία της.
4. Ικανότητα συνεργασίας με τα μέλη μιας ομάδας.
- 5) Ικανότητα αυτόνομης εργασίας
- 6) Ικανότητα Ομαδικής εργασίας .

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Ομοιόσταση. Ομοιοστατικοί μηχανισμοί. Διακίνηση μορίων μέσω μεμβρανών. Δυναμικό ηρεμίας της μεμβράνης. Δυναμικά ενέργειας. Συναπτική διαβίβαση. Μεμβρανικοί υποδοχείς. Οδοί μεταγωγής σημάτων. Δομή και Οργάνωση του νευρικού συστήματος. Γενικό αισθητικό σύστημα (αισθητικοί υποδοχείς, αισθητικές οδοί, αισθητική κωδικοποίηση, συνειρμικός φλοιός και διαδικασία αντίληψης, σωματική αίσθηση, πόνος). Κινητικό σύστημα. Αυτόνομο νευρικό σύστημα. Ανώτερες λειτουργίες του νευρικού συστήματος (ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, ύπνος, εγκεφαλική κυριαρχία, μνήμη και μάθηση). Σκελετικός Μυς. Λείος Μυς. Μηχανισμοί συστολής</p>

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο, διαλέξεις και εργαστηριακές ασκήσεις</p>											
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<p>Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class, power point παρουσιάσεις και βίντεο</p>											
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="676 1263 1008 1323">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1013 1263 1353 1323">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="676 1323 1008 1391">Διαλέξεις (13 εβδομάδες X 3 ώρες ανά εβδομάδα)</td> <td data-bbox="1013 1323 1353 1391">39</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 1391 1008 1487">Εργαστηριακές Ασκήσεις (5 εβδομάδες x 3 ώρες ανά εβδομα)</td> <td data-bbox="1013 1391 1353 1487">15</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 1487 1008 1554">Αυτοτελής Μελέτη</td> <td data-bbox="1013 1487 1353 1554">96</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 1554 1008 1650">Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td> <td data-bbox="1013 1554 1353 1650">150</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις (13 εβδομάδες X 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39	Εργαστηριακές Ασκήσεις (5 εβδομάδες x 3 ώρες ανά εβδομα)	15	Αυτοτελής Μελέτη	96	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου											
Διαλέξεις (13 εβδομάδες X 3 ώρες ανά εβδομάδα)	39											
Εργαστηριακές Ασκήσεις (5 εβδομάδες x 3 ώρες ανά εβδομα)	15											
Αυτοτελής Μελέτη	96											
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150											

<p style="text-align: center;">ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p><i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p> <p><i>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</i></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>1) Γραπτές εξετάσεις (στο τέλος του εξαμήνου), στη θεωρία του μαθήματος με συμμετοχή 80% στον τελικό βαθμό.</p> <p>2) Πρακτικές εργαστηριακές εξετάσεις (στο τέλος του εξαμήνου), με συμμετοχή 20% στον τελικό βαθμό</p> <p>Τελική Βαθμολογία Μαθήματος: Βαθμός Θεωρίας x 0.8 + Βαθμός Εργαστηρίου x 0.2</p> <p>Βαθμολογική Κλίμακα: 1-10. Προβιβάσιμος Βαθμός: 5 Βαθμός: 3 αντιστοιχεί στο βαθμό ECTS F. Βαθμός 4 αντιστοιχεί στο βαθμό ECTS FX. Οι προβιβάσιμοι βαθμοί αντιστοιχούν στους βαθμούς ECTS ως εξής: 5=E, 6=D, 7=C, 8=B, 9=A.</p>
--	---

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

1. Vander, A., Sherman, J., Luciano, D. και Τσακόπουλος, Μ. «**Φυσιολογία του Ανθρώπου**». Τόμοι I, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 2001 .
2. Sherwood L. « **Εισαγωγή στη Φυσιολογία του Ανθρώπου** » Ακαδημαϊκές Εκδόσεις Μπάσδρα και ΣΙΑ ΟΕ, Αλεξανδρούπολις 2016.
3. Berne R.M. & Levy M.N.: «**Αρχές Φυσιολογίας**». Τόμοι I, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Κρήτη 1999.