

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΓΩΓΗΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ - ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΓΕ1701	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Γ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ Ι		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις	3	5	
Εργαστηριακές Ασκήσεις	1		
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Γενικού Υπόβαθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Παρακολούθηση εργαστηρίων του μαθήματος «Βιολογία Κυττάρου» (Α' εξάμηνο σπουδών)		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	<a href="https://eclass.hua.gr/courses/DIET186/">https://eclass.hua.gr/courses/DIET186/</a>		

### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>Στο μάθημα παρουσιάζονται οι βασικές αρχές και τα δεδομένα της Φυσιολογίας του Ανθρώπου με σκοπό τη γνωριμία του/της φοιτητή/τριας με το ανθρώπινο σώμα και την κατανόηση της οργάνωσης και λειτουργίας του. Μετά από την επιτυχή περάτωση της περιόδου μάθησης των μαθημάτων Φυσιολογίας Ι &amp; ΙΙ οι φοιτητές/τριες θα:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• γνωρίζουν τη δομή του ανθρώπινου σώματος και θα μπορούν να περιγράψουν την οργάνωσή του σε επιμέρους λειτουργικά συστήματα.</li><li>• κατανοούν τους βασικούς φυσιολογικούς μηχανισμούς που λαμβάνουν χώρα στον άνθρωπο σε όλα τα επίπεδα, από το υποκυτταρικό έως αυτό του ολοκληρωμένου οργανισμού, και τους νόμους που διέπουν την οργάνωση των επιμέρους συστημάτων σε λειτουργικό σύνολο.</li><li>• είναι σε θέση να εκτιμούν τη σημασία της διατήρησης των ομοιοστατικών μηχανισμών για την υγεία του ανθρώπου και να αναγνωρίζουν τους παράγοντες που συμβάλλουν στην εκδήλωση των ασθενειών.</li><li>• έχουν αποκτήσει τις απαραίτητες γνώσεις για σπουδαίες φυσιολογικές λειτουργίες, όπως η πέψη των τροφών και ο μεταβολισμός των θρεπτικών συστατικών, προκειμένου να εμβαθύνουν στη συνέχεια των σπουδών σε τομείς σχετικούς με τη Φυσιολογία, όπως είναι η Διατροφή του ανθρώπου.</li></ul>
<b>Γενικές Ικανότητες</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</li><li>• Αυτόνομη εργασία</li><li>• Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</li><li>• Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</li></ul>

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεμελιώδεις έννοιες της φυσιολογίας του ανθρώπου, εσωτερικό περιβάλλον και ομοιοστάση, διαμερισματοποίηση των υγρών του σώματος.

Η διακίνηση των μορίων μέσα από τις κυτταρικές μεμβράνες.

Ομοιοστατικοί μηχανισμοί και διακυτταρική επικοινωνία: συστήματα ομοιοστατικού ελέγχου, μηχανισμοί ελέγχου της κυτταρικής λειτουργίας μέσω μηνυματοφόρων μορίων.

Μηχανισμοί ελέγχου από το Νευρικό Σύστημα: νευρικά κύτταρα και βιολογικά δυναμικά, συνάψεις και νευροδιαβιβαστές - αγωγή και διαβίβαση νευρικών σημάτων. Δομή του Νευρικού Συστήματος.

Αισθητήρια όργανα.

Μυϊκός ιστός: σκελετικοί-λείοι μύες, φυσιολογία της μυϊκής συστολής, μηχανική της συστολής, συστολή ολόκληρου μυός.

Το Αιμοποιητικό σύστημα: Σύσταση και λειτουργία του αίματος, Αιμόσταση και πήξη του αίματος, Στοιχεία ανοσολογίας.

Ασκήσεις: Λειτουργική οργάνωση του ανθρώπινου σώματος: κύτταρα, ιστοί, όργανα, συστήματα οργάνων. Νευρικό και Μυϊκό σύστημα: ανατομία, ιστολογία και διαδραστικές ασκήσεις σε προγράμματα προσομοίωσης των λειτουργιών του νευρικού και του μυϊκού συστήματος. Σύσταση και ιδιότητες αίματος.

### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b></p>	<p>Παραδόσεις στην τάξη</p> <p>Διεξαγωγή ασκήσεων σε Εργαστήριο Μικροσκοπίας και σε ειδικά διαμορφωμένη αίθουσα Η/Υ</p>		
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρήση προγράμματος παρουσιάσεων Power Point κατά την εκπαιδευτική διαδικασία</li> <li>Διαδραστικές ασκήσεις σε προγράμματα προσομοίωσης σε Η/Υ</li> <li>Προβολές εκπαιδευτικών video/ταινιών</li> <li>Εξειδικευμένο λογισμικό διαχείρισης έργων Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class</li> <li>Ηλεκτρονική επικοινωνία με τους/τις φοιτητές/τριες (e-mail)</li> </ul>		
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b></p>	<p><b>Δραστηριότητα</b></p> <p>Διαλέξεις</p> <p>Εργαστηριακές ασκήσεις</p> <p>Διαδραστικές ασκήσεις</p> <p>Εκπαιδευτικές επισκέψεις</p> <p>Αυτοτελής Μελέτη</p> <p>Σύνολο Μαθήματος</p>	<p><b>Φόρτος Εξαμήνου</b></p> <p>39</p> <p>13</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>67</p> <p><b>125</b></p>	<p><b>Εργασίας</b></p>
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p>	<p>Οι φοιτητές/τριες αξιολογούνται με γραπτές εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου (θέματα ανάπτυξης ή/και ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής απαντήσεων). Ο/η φοιτητής/τρια καλείται να απαντήσει σε θέματα σχετικά με την ύλη των παραδόσεων (80% της βαθμολογίας) και των εργαστηριακών και διαδραστικών ασκήσεων (20% της βαθμολογίας).</p> <p>Προϋπόθεση για την αναγνώριση του μαθήματος είναι η επιτυχής παρακολούθηση των ασκήσεων που διεξάγονται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου.</p>		

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Widmaier Eric, Raff Hershel, Strang Kevin. *Vander's Φυσιολογία του Ανθρώπου – Οι Μηχανισμοί του Σώματος* (2η έκδοση/2016). ISBN: 9789963274031. Διαθέτης/Εκδότης: BROKEN HILL PUBLISHERS LTD, Κύπρος.
2. Sherwood Lauralee. Εισαγωγή στη Φυσιολογία του ανθρώπου (1η έκδοση/2014). ISBN: 978-618-5135-02-7. Διαθέτης/Εκδότης: ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Ι. ΜΠΑΣΔΡΑ & ΣΙΑ Ο.Ε., Αλεξανδρούπολη.
3. Guyton Arthur C. *Φυσιολογία του Ανθρώπου* (5η έκδοση/2001). ISBN: 978-960-372-145-1. Διαθέτης/Εκδότης: Επιστημονικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα.
4. Fox Stuart Ira. *Φυσιολογία του Ανθρώπου* (1η έκδοση/2010). ISBN: 978-960-394-705-9. Διαθέτης/Εκδότης: Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα.
5. Αλμπάνη Μαρία, Βενετικού Μαρία, Παπαλιάγκας Βασίλειος, Σπάνδου Ευαγγελία. *Φυσιολογία ανθρωπίνου σώματος* (1η έκδοση/2020). ISBN: 978-960-12-2463-3. Διαθέτης/Εκδότης: UNIVERSITY STUDIO PRESS, Θεσσαλονίκη.
6. Costanzo Linda S. *Φυσιολογία* (6η έκδοση/2021). ISBN: 978-618-5296-16-2. Διαθέτης/Εκδότης: Επιστημονικές εκδόσεις Λαγός Δημήτριος, Αθήνα.
7. Boron F. Walter, Boulpaep L. Emile. *Ιατρική Φυσιολογία-Κυτταρική και Μοριακή Προσέγγιση* (2η έκδοση/2019). ISBN: 9789925563579. Διαθέτης/Εκδότης: BROKEN HILL PUBLISHERS LTD, Αθήνα.