

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΒΙΟ_ΖΑ2</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>5/7</b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <i>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</i>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις	2 (Διαλ.)	3	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Δεν υπάρχουν προαπαιτήσεις		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΟΧΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>			

### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p><b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b></p> <p>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.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li> <li>• Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης</li> </ul> <p>και Παράρτημα Β</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li> </ul>
<p>Στο τέλος του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα έχει αποκτήσει βασικές γνώσεις την Περιβαλλοντική Φυσιολογία και πιο συγκεκριμένα θα έχει κατανοήσει:</p> <p>Τι είναι η Περιβαλλοντική Φυσιολογία Ζωικών Οργανισμών και τι εξετάζει, τι είναι η Βιομετεωρολογία και τι εξετάζει, το ρόλο των βιορυθμών, της θερμοκρασίας και</p>

της υγρασίας σε σχέση με την αλληλεπίδραση περιβάλλον-ζωντανός οργανισμός, την επίδραση του υψομέτρου και των ακτινοβολιών στους ζωντανούς οργανισμούς, τι είναι η Τοξικολογία του περιβάλλοντος και τι εξετάζει, τις σημαντικότερες επιδράσεις βαρέων μετάλλων όπως ο μόλυβδος, το κάδμιο, ο αμίαντος, ο υδράργυρος, το μαγγάνιο κλπ

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

-.

1. Να έχει την ικανότητα να συνεργάζεται με τα μέλη μιας ομάδας προκειμένου να συνθέσει επιστημονικές εργασίες επί θεμάτων που σχετίζονται με προβλήματα ή ζητήματα Περιβαλλοντικής Φυσιολογίας.
2. Να ενημερώνεται για τις μελλοντικές προοπτικές σε συγκεκριμένους τομείς που άπτονται στην Περιβαλλοντική Φυσιολογία.
3. Να έχει την ικανότητα και να εκθέτει γραπτά και να παρουσιάζει ατομικά ή ομαδικά τα αποτελέσματα της επιστημονικής 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 ικανότητες:

1. Ικανότητα κατανόησης θεμάτων που σχετίζονται με θέματα Περιβαλλοντικής Φυσιολογίας.
2. Ικανότητα αναζήτησης πληροφοριών για εμπλουτισμό των γνώσεών του σε θέματα Περιβαλλοντικής Φυσιολογίας, ανάλογα με τις επαγγελματικές τους αναζητήσεις.
3. Ικανότητα οργάνωσης υλικού προς συγγραφή εργασίας με τη βιβλιογραφίας της.
4. Ικανότητα επιστημονικής παρουσίασης με ηλεκτρονικά μέσα (πρόγραμμα Powerpoint).
5. Ικανότητα συνεργασίας με τα μέλη μιας ομάδας.
6. Ικανότητα αυτόνομης εργασίας.
7. Ικανότητα ομαδικής εργασίας.
8. Σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον
9. Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα περιβαλλοντικών προβλημάτων.

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Τι είναι η Περιβαλλοντική Φυσιολογία-Αντικείμενο έρευνας</li> <li>2. Χρονοβιολογία και Βιορυθμοί.</li> <li>3. Βιομετεωρολογία</li> <li>4. Υψόμετρο</li> <li>5. Ακτινοβολίες</li> <li>6. Τοξικολογία του Περιβάλλοντος</li> </ol>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Διαλέξεις με χρήση πολυμέσων.	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.            Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</i>  <i>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>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις (13 εβδομάδες X 2ώρες ανά εβδομάδα)	26
	Αυτοτελής Μελέτη	49
	<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτον εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>75</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης             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>  <i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i>	1) Γραπτές εξετάσεις (στο τέλος του εξαμήνου), στη θεωρία του μαθήματος με συμμετοχή 85% στον τελικό βαθμό (με προαιρετική εργασία) ή 100% χωρίς εργασία  2) Προαιρετική γραπτή εργασία και παρουσίαση (στο τέλος του εξαμήνου) με συμμετοχή 15% στον τελικό βαθμό  Τελική Βαθμολογία Μαθήματος: Βαθμός Θεωρίας x 0.85 + Βαθμός Εργασίας x 0.15 ή μόνο ο Βαθμός Θεωρίας  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.	

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

1. *Απόδοση σε Αντίξοες Περιβαλλοντικές Συνθήκες* Armstrong LE. Εκδόσεις «ΤΕΛΕΘΡΙΟΝ», 2011.

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά: