

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>		<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Γ
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
<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>	
	3	5	
<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>	-		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	https://eclass.hua.gr/courses/GEO178/ και https://eclass.hua.gr/courses/GEO260/		

### 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

Στόχος του μαθήματος ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ είναι η εισαγωγή των εκπαιδευομένων σε βασικά θέματα διαχείρισης περιβάλλοντος, στο πλαίσιο της αειφορίας, παρουσιάζοντας τα αίτια, την ανάλυση και τις δυνατότητες αντιμετώπισης επιλεγμένων περιβαλλοντικών προβλημάτων όπως: ενέργεια – ορυκτά καύσιμα, εναλλακτικές πηγές ενέργειας και ενεργειακή εξοικονόμηση, διαχείριση δασών, επάρκεια τροφής και περιβαλλοντική επιβάρυνση από την παραγωγή τροφής, διαχείριση αποβλήτων, περιβαλλοντικοί κίνδυνοι. Στο πλαίσιο αυτών των θεματικών ενοτήτων εξετάζονται επίσης θέματα ρύπανσης του περιβάλλοντος και βασικά στοιχεία των τεχνολογιών προστασίας του περιβάλλοντος.

Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο του μαθήματος ο εκπαιδευόμενος:

- Αποκτά γνώσεις για τις αιτίες, τους μηχανισμούς και τους τρόπους αντιμετώπισης σημαντικών περιβαλλοντικών προβλημάτων, όπως η ενέργεια, η παραγωγή τροφής, τα μεγάλα κλίμακα προβλήματα από τη μεταβολή της σύστασης της ατμόσφαιρας, η απελευθέρωση χημικών στο περιβάλλον και η διαχείριση των στερεών αποβλήτων.
- Αναπτύσσει νοητικές δεξιότητες, που του επιτρέπουν να διακρίνει τα αίτια (φυσικά, οικονομικά και κοινωνικά) των κύριων περιβαλλοντικών προβλημάτων και να προσδιορίσει τους μηχανισμούς τους.
- Αναπτύσσει νοητικές δεξιότητες που του επιτρέπουν την τοποθέτηση των περιβαλλοντικών θεμάτων στο γεωγραφικό και ιστορικό τους πλαίσιο.
- Αναπτύσσει κριτικές δεξιότητες που επιτρέπουν τη βασική κατανόηση των κυριότερων θεμάτων της διαχείρισης του περιβάλλοντος, στο ευρύτερο πλαίσιο του στόχου της αειφορίας.
- Αναπτύσσει την κριτική ικανότητα αξιολόγησης της ποιότητας της περιβαλλοντικής πληροφορίας και των ενδεχόμενων κινήτρων για την υιοθέτηση διαφορετικών απόψεων από τις διάφορες ομάδες εμπλεκόμενων.

Στο τέλος του εξαμήνου οι φοιτητές/τριες θα έχουν αποκτήσει μια βασική κατανόηση των σημαντικότερων σύγχρονων περιβαλλοντικών προβλημάτων και των τρόπων αντιμετώπισής τους.

#### **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*

*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*

*Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής*

*Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και*

*επαγωγικής σκέψης*

*Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών*

*Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον*

*Λήψη αποφάσεων*

*Ευαισθητοποίηση σε θέματα περιβάλλοντος - Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον*

*Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα*

*Αυτόνομη εργασία*

*Ομαδική εργασία*

*Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής*

*Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης*

### **3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

1. Τα περιβαλλοντικά προβλήματα και τα αίτιά τους - Ιστορική ανασκόπηση: χρήση φυσικών πόρων και διατήρηση.
2. Η έννοια της αειφόρου ανάπτυξης.
3. Διαχείριση των δασών και βιοποικιλότητα.
4. Η κλιματική αλλαγή.

5. Ενέργεια: μη ανανεώσιμοι ενεργειακοί πόροι & συνδεδεμένα περιβαλλοντικά προβλήματα.
6. Ενεργειακή αποδοτικότητα και ανανεώσιμοι ενεργειακοί πόροι.
7. Διαχείριση στερεών αποβλήτων, βασικές έννοιες και μέθοδοι επεξεργασίας, η κατάσταση στον κόσμο και την Ελλάδα.
8. Κίνδυνοι, τοξικότητα και ανθρώπινη υγεία
9. Παραγωγή τροφής και το πρόβλημα της πείνας - Περιβαλλοντική επιβάρυνση από την παραγωγή τροφής και εναλλακτικές λύσεις.
10. Σεμινάρια σε επιλεγμένα περιβαλλοντικά θέματα επικαιρότητας.

#### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	Πρόσωπο με πρόσωπο															
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	Χρήση ηλεκτρονικών μέσων στις παραδόσεις καθώς και χρήση του διαδικτύου (e-class).															
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> 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.  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</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="667 909 1002 976"><b>Δραστηριότητα</b></th> <th data-bbox="1002 909 1332 976"><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="667 976 1002 1010">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1002 976 1332 1010">33</td> </tr> <tr> <td data-bbox="667 1010 1002 1043">Σεμινάρια</td> <td data-bbox="1002 1010 1332 1043">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="667 1043 1002 1122">Προετοιμασία σεμιναρίων</td> <td data-bbox="1002 1043 1332 1122">12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="667 1122 1002 1155">Εργασίες για σεμινάρια</td> <td data-bbox="1002 1122 1332 1155">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="667 1155 1002 1189">Αυτοτελής μελέτη</td> <td data-bbox="1002 1155 1332 1189">55</td> </tr> <tr> <td data-bbox="667 1189 1002 1234"><b>Σύνολο Μαθήματος</b></td> <td data-bbox="1002 1189 1332 1234"><b>126</b></td> </tr> </tbody> </table>		<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>	Διαλέξεις	33	Σεμινάρια	6	Προετοιμασία σεμιναρίων	12	Εργασίες για σεμινάρια	20	Αυτοτελής μελέτη	55	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>126</b>
<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>															
Διαλέξεις	33															
Σεμινάρια	6															
Προετοιμασία σεμιναρίων	12															
Εργασίες για σεμινάρια	20															
Αυτοτελής μελέτη	55															
<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>126</b>															
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> 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  Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Γραπτή τελική εξέταση (70%) η οποία περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής</li> <li>-Ερωτήσεις σύντομης απάντησης</li> <li>-Ερωτήσεις ανάπτυξης</li> </ul> </li> <li>2. Επιτυχής προετοιμασία και συμμετοχή στα τέσσερα (4) σεμινάρια και ανάπτυξη και υποβολή των αντίστοιχων εργασιών (30%)</li> </ol> <p>Για τους φοιτητές με διαγνωσμένη δυσλεξία ή άλλα μαθησιακά προβλήματα η αξιολόγηση γίνεται με προφορική εξέταση.</p> <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται στην έναρξη του εξαμήνου στον Οδηγό του μαθήματος, ο οποίος παρουσιάζεται στην 1<sup>η</sup> διάλεξη και αναρτάται στο E-class.</p>															

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ενδεικτική Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

- G.T. Miller Jr and S. Spoolman, “Περιβαλλοντική Επιστήμη;”, 15η Έκδοση, Αθήνα: Α. Τζιόλα & Υιοί, Αθήνα, 2018,
- T. Wright, D.F. Boorse, Περιβαλλοντική Επιστήμη: Προς ένα βιώσιμο Μέλλον (11η έκδοση), Αθήνα: Παρισιάνου, 2012,
- Cunningham-Saigo, “Environmental Science: a global concern”, 6th ed., N. York: McGraw-Hill, 2001.
- Enger & Smith, “Environmental Science: a study of interrelations”, 7th ed., N. York: McGraw-Hill, 2000.
- T. Wright & J. Nebel, “Environmental Science: towards a sustainable future”, 7th ed., N. York: Prentice Hall, 2000.
- Egbert Boeker & Rienk van Grondelle, “Environmental Science: physical principles and applications”, Chichester: J. Wiley & Sons, 2001.
- Andriew Goudie, “The human impact on the natural environment”, 5th ed., Malden: Blackwell, 2000.
- Andriew Goudie, “The nature of the environment”, 4th ed., UK: Blackwell, 2001.