

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Σχολή Γεωπονικών Επιστημών Σχολής Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Δ.Π.Μ.Σ. Εκπαίδευση για την Αειφορία και το Περιβάλλον		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ – ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Π.2	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΕΑΡΙΝΟ
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>Νέες Τεχνολογίες, Εκπαίδευση και Αειφορία</b>		
<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	4	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού Υποβάθρου, Επιστημονικής περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Κανένα		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Όχι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.uth.gr/courses/DIAE_P_159/">https://eclass.uth.gr/courses/DIAE_P_159/</a>		

### 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 το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- )] Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- )] Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές τα ερευνητικά και μεθοδολογικά εργαλεία που θα τους επιτρέψουν να αναπτύξουν ποιοτικά προγράμματα εκπαίδευσης για το περιβάλλον και την αειφορία με τη χρήση της τεχνολογίας.

Στο πλαίσιο του μαθήματος θα γίνει επεξεργασία των εξής βασικών θεματικών ενοτήτων, οι οποίες περιλαμβάνουν τα επιμέρους θεματικά πεδία:

- )] μ
- )] μ μ
- )] : μ , GIS Google Earth μμ
- )] , μ – μ μ
- )] , μ
- )] – μ
- )] : μ , μ
- )] μ : μ , μ μ

### 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	Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις	Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Λήψη αποφάσεων	Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Αυτόνομη εργασία	Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Ομαδική εργασία	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	.....
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	Άλλες...
	.....

- )] Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- )] Αυτόνομη εργασία
- )] Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- )] Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- )] Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- )] Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- )] Σεβασμός στη διαφορετικότητα

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Εισαγωγή στις Εφαρμογές ΤΠΕ στην Εκπαίδευση
2. Χρήση φορητών συσκευών στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

3. Εκπαιδευτικό λογισμικό για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση
4. Χρήση διαδικτύου και εκπαιδευτικών πυλών στην εκπαίδευση για την αειφορία
5. Προσβασιμότητα ψηφιακού περιεχομένου
6. Αξιοποίηση GIS και Google Earth σε προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης
7. Αξιοποίηση των ΤΠΕ στη σχολική πράξη
8. Ψηφιακά παιχνίδια μάθησης
9. Εικονική εκπαίδευση και εικονική τάξη
10. Παρουσίαση και αξιολόγηση παιχνιδιών μάθησης για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση
11. Ανάπτυξη και διαχείριση ψηφιακού (μαθησιακού) περιεχομένου
12. Ψηφιακά παιχνίδια μάθησης II
13. Πρόσβαση ΑΜΕΑ στις ΤΠΕ

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

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο</p>																					
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή στη διδασκαλία με προβολή διαφανειών, βίντεο κλπ. Χρήση Τ.Π.Ε. στην επικοινωνία με τους φοιτητές</p>																					
<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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="657 555 976 607"><b>Δραστηριότητα</b></th> <th data-bbox="989 555 1369 607"><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="657 611 976 674">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="989 611 1369 674">39</td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 678 976 770">Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="989 678 1369 770">36</td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 775 976 837">Συγγραφή εργασιών</td> <td data-bbox="989 775 1369 837">37</td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 842 976 904"></td> <td data-bbox="989 842 1369 904"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 909 976 972"></td> <td data-bbox="989 909 1369 972"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 976 976 1039"></td> <td data-bbox="989 976 1369 1039"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 1043 976 1106"></td> <td data-bbox="989 1043 1369 1106"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 1111 976 1173"></td> <td data-bbox="989 1111 1369 1173"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 1178 976 1240"><b>Σύνολο Μαθήματος</b></td> <td data-bbox="989 1178 1369 1240"><b>112</b></td> </tr> </tbody> </table>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>	Διαλέξεις	39	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	36	Συγγραφή εργασιών	37											<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>112</b>	
<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>																					
Διαλέξεις	39																					
Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	36																					
Συγγραφή εργασιών	37																					
<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>112</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, Εκθεση / 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>Η αξιολόγηση των φοιτητών/τριών γίνεται με εκπόνηση και συγγραφή εργασίας που αφορά μια βιβλιογραφική επισκόπηση σε επιλεγμένο θεματικό άξονα του μαθήματος στην ελληνική γλώσσα. Η εργασία αυτή καλύπτει το 50% της συνολικής βαθμολογίας. Το υπόλοιπο 50% της βαθμολογίας προκύπτει από την εξέταση των φοιτητών/τριών στο τέλος του εξαμήνου σε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που αφορούν το σύνολο των θεματικών ενοτήτων.  Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι ρητά προσδιορισμένα από την αρχή του εξαμήνου και γνωστοποιούνται στους /στις φοιτητές/τριες τόσο στην εναρκτήρια συνάντηση όσο και μέσω του περιγράμματος του μαθήματος το οποίο αναρτάται στη σελίδα του μαθήματος στην πλατφόρμα e-class.</p>																					

#### 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Kamarainen, A. M., Metcalf, S., Grotzer, T., Browne, A., Mazzuca, D., Tutwiler, M. S., & Dede, C. (2013). EcoMOBILE: Integrating augmented reality and probeware with environmental education field trips. *Computers & Education, 68*, 545-556.
- Κουρμπέτης, Β. (2016). Εκπαιδευτικό υλικό και εφαρμογές για μαθητές με αναπηρία. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 2015(1), 14-25. <http://dx.doi.org/10.12681/edusc.391>
- Stanitsas, M., Kirytopoulos, K., & Vareilles, E. (2019). Facilitating sustainability transition through serious games: A systematic literature review. *Journal of cleaner production, 208*, 924-936.
- Tudor, A. D., Minocha, S., Collins, M., & Tilling, S. (2018). Mobile virtual reality for environmental education. *Journal of Virtual Studies, 9*(2), 25-36.
- Τζιμογιάννης, Α. (2017). *Ηλεκτρονική Μάθηση: Θεωρητικές Προσεγγίσεις και Εκπαιδευτικοί Σχεδιασμοί*. Αθήνα: Κριτική.