

### 931. Διδακτική των φυσικών επιστημών για το περιβάλλον

Διδάσκων: Προσωπικό με σύμβαση

#### 1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	931	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	9 <sup>ο</sup>
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	Διαλέξεις	2	3
	Σύνολο Μαθήματος	2	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Μάθημα Ειδικού Υποβάθρου ή Κορμού		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Όχι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Σχετική δικτυακή θέση του μαθήματος στο e-class		

#### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Αντικείμενο του μαθήματος είναι η κατανόηση των βασικών θεμάτων που απασχολούν τη διδακτική των Φυσικών Επιστημών και η ανάπτυξη μιας ερευνητικής νοοτροπίας, για θέματα περιβάλλοντος ώστε να χρησιμοποιούνται σωστά τα διδακτικά εργαλεία και οι διδακτικές στρατηγικές.</p> <p>Στόχος του μαθήματος είναι οι φοιτητές/τριες να μπορούν αυτοδύναμα να σχεδιάζουν τις διδασκαλίες τους και το σχετικό εκπαιδευτικό υλικό σύμφωνα με το εκάστοτε αναλυτικό πρόγραμμα του μαθήματος και τις ιδιαίτερες ανάγκες των εκάστοτε μαθητών/μαθητριών τους.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• να αναπτύξουν διδακτικό υλικό για να υποστηρίξουν τη διδασκαλία φυσικών επιστημών και περιβαλλοντικών θεμάτων.</li><li>• να σχεδιάσουν διδακτική στρατηγική και να εφαρμόσουν την κατάλληλη διδακτική μέθοδο για τη διδασκαλία των φυσικών επιστημών και περιβαλλοντικών θεμάτων.</li><li>• να διδάξουν φυσικές επιστήμες επιδιώκοντας την καλλιέργεια συγκεκριμένων δεξιοτήτων και στάσεων στα πλαίσια του γραμματισμού των φυσικών επιστημών για το περιβάλλον.</li></ul>

### Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Αυτόνομη εργασία
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η ύλη έχει ως ακολούθως:

Το μάθημα έχει στόχο την προετοιμασία για την διδασκαλία των φυσικών επιστημών.

Εισαγωγή στη διδακτική των Φυσικών Επιστημών, Οι διαδικασίες της επιστημονικής μεθόδου, Οι θεωρίες μάθησης στις Φυσικές επιστήμες, Η κοινωνικο-πολιτισμική προσέγγιση στις Φυσικές Επιστήμες, Διδακτικά εργαλεία στις Φυσικές επιστήμες, Διδακτικά Μοντέλα, Πρότυπα διδασκαλίας.

### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Στην αίθουσα διδασκαλίας με φυσική παρουσία.	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία. Επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω e-mail, Χρήση διαφανειών Powerpoint.	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	26
	Ατομική εργασία	14
	Εξετάσεις	2
	Μελέτη προσωπική	33
	Σύνολο Μαθήματος	<b>75</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>	Οι εξετάσεις γίνονται ως εξής: - Τελική εξέταση - Εκπόνηση Ατομικής Εργασίας - Δημόσια Παρουσίαση Η αξιολόγηση είναι δυναμικής μορφής. Κατά κύριο λόγο περιλαμβάνει επίλυση προβλημάτων, γίνεται προφορικά ή γραπτά ή με ένα συνδυασμό των δύο, με ή χωρίς προεξέταση επί των βασικών αρχών του μαθήματος, με ή χωρίς απαλλακτικές προόδους και με άλλες δόκιμες ή ευρηματικές μεθόδους, αναλόγως της σύνθεσης της δυναμικής και των αναγκών του ακροατηρίου. Τα παραπάνω πραγματοποιούνται στην Ελληνική γλώσσα.	

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Σέρογλου κ.ά. (2017) *Ανοίγοντας την επιστήμη στην κοινωνία*. Εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη.

Matthews, M. (2007) *Διδάσκοντας φυσικές επιστήμες. Επιστημονική επιμέλεια και εισαγωγή: Φανή Σέρογλου*. Εκδόσεις Επίκεντρο, Θεσσαλονίκη.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

International Journal of Science Education, Science & Education, School Science Review