

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>			
Διδακτική των Φυσικών Επιστημών			
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΦΕ0603	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	4
<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	4	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	5
<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Υποχρεωτικό	<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Επιστημονικής περιοχής, Ανάπτυξης δεξιοτήτων
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ</b>	Ελληνικά	<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ</b>	ΦΕ0201
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΟΧΙ	<b>ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ECLASS</b>	<a href="https://eclass.uth.gr/courses/PRE_U_145/">https://eclass.uth.gr/courses/PRE_U_145/</a>

### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτήτριες/τές αναμένεται: να αναγνωρίζουν τη διδακτική των φυσικών επιστημών ως επιστήμη στοιχεία από τη φύση των επιστημών και των επιστημονικών διαδικασιών τη φύση του επιστημονικού εγγραμματισμού τις διδακτικές μεθόδους στο πεδίο των φυσικών επιστημών στη βάση των θεωριών μάθησης το πλαίσιο του διδακτικού μετασχηματισμού στοιχεία των διδακτικών εργαλείων που χρησιμοποιούνται στο πεδίο των φυσικών επιστημών να παράγουν αναλογίες να σχεδιάζουν μοντέλα να προσχεδιάζουν εννοιολογικούς χάρτες να σχεδιάζουν δραστηριότητες διερεύνησης για έννοιες και φαινόμενα του φυσικού κόσμου στο επίπεδο της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης να αξιολογούν σχέδια μαθημάτων να σχεδιάζουν διδακτικές-μαθησιακές ακολουθίες (σειρές μαθημάτων)
<b>Γενικές Ικανότητες</b>
Αυτόνομη εργασία Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η διδακτική των φυσικών επιστημών ως επιστήμη: χαρακτηριστικά, ερωτήματα και ερευνητικά εργαλεία Η φύση του επιστημονικού εγγραμματισμού I: επιστημονικές έννοιες και εννοιολογική γνώση Η φύση του επιστημονικού εγγραμματισμού II: επιστημονικές μέθοδοι και διαδικαστική γνώση Η φύση του επιστημονικού εγγραμματισμού III: γνώση της φύσης της επιστήμης και των επιστημονικών μεθόδων. Διδακτικός μετασχηματισμός I: Η επιστημονική γνώση ως αντικείμενο προς διδασκαλία.
--

Διδακτικός μετασχηματισμός II: Το διδακτικό εγχειρίδιο (και το ΑΠΣ) ως πηγή γνώσης.  
 Διδακτικός μετασχηματισμός III: Μετατροπή του αντικειμένου προς διδασκαλία σε αντικείμενο διδασκαλίας.  
 Θεωρίες μάθησης: Εποικοδομητισμός - Εννοιολογική αλλαγή.  
 Διδακτικές προσεγγίσεις στη διδακτική των φυσικών επιστημών: Διερευνητική μάθηση.  
 Διδακτικά εργαλεία και μέσα I: αναλογίες και μοντέλα  
 Διδακτικά εργαλεία και μέσα II: εννοιολογικοί χάρτες  
 Διδακτικά εργαλεία και μέσα III: Η διερεύνηση ως διδακτικό εργαλείο  
 Σχεδιασμός μαθήματος

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

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	Δια ζώσης		
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	Διδασκαλία και μάθηση: Παρουσιάσεις με προβολικό, Χρήση διαδικτύου Επικοινωνία: webmail , eclass		
<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑ</b>	ΟΧΙ	<b>ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΛΗΘΟΣ ΑΠΟΥΣΙΩΝ:</b>	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>Δραστηριότητα</b>		<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου (ώρες)</b>
	Διαλέξεις		26
	Φροντιστήριο		26
	Μελέτη		70
	Εξέταση		2
	Σύνολο Μαθήματος		<b>124</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ</b>	<b>Κατηγορία</b>	<b>Είδος</b>	<b>Ποσοστό Βαθμολογίας</b>
	Τελική γραπτή εξέταση	Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής / Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης / Ερωτήσεις Ανοικτού τύπου	100%

#### 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<b>Συγγράμματα (Εύδοξος)</b>
Χαλκιά Κ. (2011). Διδάσκοντας Φυσικές Επιστήμες. Αθήνα. Εκδόσεις Πατάκη
Harlen W., Elstgeest J. (2005). Unesco. Διδασκαλία και μάθηση των φυσικών επιστημών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Γ. ΔΑΡΔΑΝΟΣ - Κ. ΔΑΡΔΑΝΟΣ Ο.Ε.
<b>Βιβλία / Σημειώσεις</b>
Αθανασίου Κυριάκος (2015). Διδακτική της Βιολογίας. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών και Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <a href="http://www.kallipos.gr">www.kallipos.gr</a>
Driver R. et al (2000). Οικοδομώντας τις έννοιες των Φυσικών Επιστημών. Αθήνα. Τυπωθήτω
<b>Επιστημονικά περιοδικά</b>
<b>Επιστημονικά άρθρα</b>
<b>Άλλο</b>