

ΣΧΟΛΗ	ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Διδακτική των Φυσικών Επιστημών
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΦΕ0603
ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	4
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	4
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	5
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Υποχρεωτικό
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ	ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ (ΦΕ)
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (Πρωτεύων)	Επιστημονικής περιοχής
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (Δευτερεύων)	Ανάπτυξης δεξιοτήτων
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Ελληνικά
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΦΕ0201
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ
ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ECLASS	https://eclass.uth.gr/courses/PRE_U_145/
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτήτριες/τές αναμένεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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)
Γενικές Ικανότητες	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
Στην περίπτωση που επιλέξατε "Άλλο" προσδιορίστε:	

Περιεχόμενο μαθήματος	<p>Η διδακτική των φυσικών επιστημών ως επιστήμη: χαρακτηριστικά, ερωτήματα και ερευνητικά εργαλεία Η φύση του επιστημονικού εγγραμμτισμού I: επιστημονικές έννοιες και εννοιολογική γνώση Η φύση του επιστημονικού εγγραμμτισμού II: επιστημονικές μέθοδοι και διαδικαστική γνώση Η φύση του επιστημονικού εγγραμμτισμού 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 αντικείμενου προς διδασκαλία σε αντικείμενο διδασκαλίας. Θεωρίες μάθησης: Επικοινωνητισμός - 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</p>		
ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δια ζώσης		
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Παρουσιάσεις με προβολικό, Χρήση διαδικτύου		
ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑ	ΟΧΙ		
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΥΣΙΩΝ			
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ		Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου (ώρες)	
	Διαλέξεις	39	
	Φροντιστήριο		
	Εργαστηριακή Άσκηση		
	Πρακτική Άσκηση		
	Εκπαιδευτικές επισκέψεις		
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας		
	Εκπόνηση μελέτης (project)		
	Συγγραφή εργασίας / εργασιών		
	Μελέτη		
	Εξέταση		
	Έρευνα Πεδίου		
	Σύνολο Μαθήματος	100	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		Ποσοστό Βαθμολογίας	
	Τελική γραπτή εξέταση		
	Τελική προφορική εξέταση		
	Ενδιάμεση γραπτή εξέταση (πρόοδος)		
	Γραπτή εργασία / έκθεση / αναφορά / φάκελος		
	Δημόσια παρουσίαση		
	Σύνολο	100	
Είδος αξιολόγησης Τελικής Γραπτής Εξέτασης	Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής , Ερωτήσεις Ανοικτού τύπου		
Είδος αξιολόγησης Ενδιάμεσης Γραπτής Εξέτασης (Πρόοδος)			
Περιγραφή άλλου τρόπου αξιολόγησης			

Α. Συγγράμματα	Χαλκιά Κ. (2011). Διδάσκοντας Φυσικές Επιστήμες. Αθήνα. Εκδόσεις Πατάκη Αθανασίου Κυριάκος (2015). Διδακτική της Βιολογίας. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: http://hdl.handle.net/11419/4794 .
Β. Βιβλία / Σημειώσεις	Harlen W., Elstgeest J. (2005). Unesco. Διδασκαλία και μάθηση των φυσικών επιστημών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Γ. ΔΑΡΔΑΝΟΣ - Κ. ΔΑΡΔΑΝΟΣ Ο.Ε. Driver R. et al (2000). Οικοδομώντας τις έννοιες των Φυσικών Επιστημών. Αθήνα. Τυπωθήτω
Γ. Επιστημονικά περιοδικά	
Δ. Επιστημονικά άρθρα	
Ε. Άλλο	