

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΕ9Ε	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Β΄
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Διδακτικές προσεγγίσεις μαθηματικών εννοιών		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις Εργαστηριακές ασκήσεις	3	3,5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ειδικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)		
ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	Ονοματεπώνυμο: Βαθμίδα: Γραφείο: τηλ/e-mail: Άλλοι Διδάσκοντες: -		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Στόχος του μαθήματος είναι να γνωρίσουν οι φοιτήτριες και οι φοιτητές τη Διδακτική των Μαθηματικών ως αυτόνομο επιστημονικό πεδίο, και να αναγνωρίσουν την αναγκαιότητα ανάπτυξης παιδαγωγικής γνώσης του περιεχομένου των μαθηματικών (έννοιες, διαδικασίες, τεχνικές κλπ.) Με την ολοκλήρωση του μαθήματος αναμένεται να είναι σε θέση: Σε επίπεδο γνώσεων:

- Να έχουν διαμορφώσει εικόνα για τη διδακτική των μαθηματικών διαχρονικά και σε σχέση με τις αντίστοιχες θεωρίες μάθησης
- Να κατανοήσουν το ρόλο της Διδακτικής των μαθηματικών στη διδασκαλία μαθηματικών εννοιών, τεχνικών, κλπ. ως ενός αυτόνομου επιστημονικού πεδίου με τις αντίστοιχες αρχές και στοχεύσεις
- Να έχουν κατανοήσει θεμελιακές έννοιες και διαδικασίες που συνδέονται με την παιδαγωγική γνώση του αντικειμένου

Επίπεδο Ικανοτήτων

- Να μελετάνε κριτικά τα υπάρχοντα σχολικά εγχειρίδια και τα προγράμματα σπουδών
- Να αναγνωρίζουν επιστημολογικά ζητήματα που συνδέονται με την κατανόηση και τη διδασκαλία των μαθηματικών
- Να σχεδιάζουν διδασκαλίες μαθηματικών εννοιών (με βάση συγκεκριμένες προσεγγίσεις)
- Να σχεδιάζουν κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό

Σε επίπεδο στάσεων

- Να υιοθετούν σύγχρονες αντιλήψεις για τη διδασκαλία των μαθηματικών
- Να ενθαρρύνουν τους εν δυνάμει μαθητές τους να αναγνωρίζουν τη μαθηματική γνώση και σε πλαίσια εκτός σχολείου
- Να αντιλαμβάνονται τη διδασκαλία των μαθηματικών στα ευρύτερα συμφραζόμενα και να έχουν διαμορφώσει κριτική στάση

Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων (με τη χρήση των ΤΠΕ, όταν απαιτείται)
- Λήψη αποφάσεων
- Συνεργατικότητα στο πλαίσιο ομαδικής εργασίας
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Θεωρίες μάθησης
- Αναλυτικά προγράμματα και σχολικά εγχειρίδια
- Μαθηματικός γραμματισμός
- Γνωσιολογική και διδακτική προσέγγιση:
 - Προσθετικές δομές
 - Πολλαπλασιαστικές δομές
 - Δεκαδικοί αριθμοί
 - Ρητοί αριθμοί-κλάσματα
 - Αναλογίες
- Διαχείριση του λάθους

- Σχεδιασμός διδασκαλίας των Μαθηματικών

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class Αξιοποίηση λογισμικού παρουσίασης	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	39
	Εκπόνηση ομαδικής εργασίας βασισμένης στη μελέτη διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας	41
	Αυτοτελής Μελέτη	25
	Σύνολο Μαθήματος (25-30 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	105
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Εκπόνηση Ομαδικής Εργασίας (30%) • Γραπτή αξιολόγηση στο τέλος του εξαμήνου (70%) 	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Κολέζα, Ε. (2017). *Θεωρία και πράξη στη διδασκαλία των μαθηματικών*. Αθήνα: Gutenberg.
- Κολέζα, Ε. (2006). *Μαθηματικά και σχολικά μαθηματικά: Επιστημολογική και κοινωνιολογική προσέγγιση της μαθηματικής εκπαίδευσης*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- van de Walle, J., Lovin L., Karp, K., & Bay-Williams, J. (2017). *Μαθηματικά από το Νηπιαγωγείο ως το Γυμνάσιο: Διδασκαλία με επίκεντρο το παιδί και την ανάπτυξή του* (Μτφ. Τ. Τριανταφυλλίδης). Αθήνα: Gutenberg.
- Καλαβάσης, Φ., & Μούτσιος - Ρέντζος, Α. (2015). *Ανάμεσα στο Μέρος και στο Όλο: Αναστοχαστική οικοδόμηση μαθηματικών εννοιών*. Αθήνα: Gutenberg.
- Επιλογή άρθρων από σχετικά επιστημονικά περιοδικά