



Κωδικός Μαθήματος EDUC-585DL	Τίτλος Μαθήματος ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	Πιστωτικές Μονάδες ECTS 9
Τμήμα Παιδαγωγικών Σπουδών	Εξάμηνο Χειμερινό	Προαπαιτούμενα Κανένα
Κατηγορία Μαθήματος Κατεύθυνσης	Γνωστική Περιοχή Φυσικές Επιστήμες	Γλώσσα Διδασκαλίας Ελληνική
Επίπεδο Μαθήματος 3 ^{ος} Κύκλος	Έτος Σπουδών 1 ^ο	Διδάσκων Δρ Μαρία Ευαγόρου Δρ Κωνσταντίνος Ξενοφώντος
Μέθοδος Διδασκαλίας Εξ αποστάσεως	Πρακτική Άσκηση N/A	Συν-απαιτούμενα Κανένα

Στόχοι του μαθήματος

Οι γενικοί στόχοι του μαθήματος είναι οι φοιτητές/τριες:

- Να αναπτύξουν βασικές δεξιότητες σκέψης και επιστημονικής μεθόδου.
- Να αναπτύξουν προσωπικές φιλοσοφίες για τη μάθηση και διδασκαλία των μαθηματικών και των φυσικών επιστημών.
- Να αναπτύξουν βασικές δεξιότητες έρευνας σχετικά με τη διδακτική των μαθηματικών και των φυσικών επιστημών.
- Να αναπτύξουν γνώσεις για σύγχρονες θεωρίες μάθησης και διδακτικές προσεγγίσεις στις Φ.Ε. και τα μαθηματικά.
- Να αναπτύξουν δεξιότητες επιχειρηματολογίας και να είσαι σε θέση να ανασχηματίζουν διδακτικό υλικό για να διδάσκουν τη δεξιότητα αυτή.
- Να ενημερωθούν για διδακτικές προσεγγίσεις που σχετίζονται με τη φύση της επιστήμης και των μαθηματικών.
- Να σχεδιάζουν διδακτικές δραστηριότητες μέσα από το πρίσμα των πορισμάτων της έρευνας στη γνωστική ψυχολογία και στη διδακτική των Φ.Ε. και των μαθηματικών.
- Να αποκομίσουν γνώσεις και θα αναπτύξουν δεξιότητες οι οποίες θα αποτελέσουν τη βάση για τη δημιουργία προσωπικών φιλοσοφιών διδασκαλίας και μάθησης για τις Φ.Ε. και τα μαθηματικά.

Μαθησιακά αποτελέσματα

Οι φοιτητές:

- Να εξετάσουν σύγχρονες θεωρητικές θέσεις για τη γνωστική ανάπτυξη στις Φ.Ε και τα μαθηματικά, και πώς αυτές επηρεάζουν προσεγγίσεις στη διδακτική των Φυσικών Επιστημών.

- Να αναπτύξουν προσωπικές φιλοσοφίες για τη μάθηση και διδασκαλία των φυσικών επιστημών και των μαθηματικών.
- Να αναπτύξουν βασικές δεξιότητες σκέψης και επιστημονικής μεθόδου.
- Να αναπτύξουν βασικές δεξιότητες σχεδιασμού σύγχρονων διδακτικών προσεγγίσεων και δραστηριοτήτων στη διδασκαλία των Φ.Ε και μαθηματικών.
- Να αναπτύξουν βασικές δεξιότητες έρευνας σε θέματα που αφορούν την εξέταση των γνώσεων, αντιλήψεων και στάσεων των μαθητών του δημοτικού σχολείου σχετικά με τις Φ.Ε. και τα μαθηματικά.

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Γνώση εκπαιδευτικών στα μαθηματικά
- Συγκριτικές έρευνες στη μαθηματική παιδεία
- Διδασκαλία και μάθηση των μαθηματικών σε γλωσσικά και πολιτισμικά ποικιλόμορφα περιβάλλοντα
- Η χρήση των ΜΜΕ στη διδακτική των Φ.Ε.
- Σύγχρονες τάσεις στη διδακτική των Φ.Ε. (συνεργασία με επιστήμονες, χρήση της αφήγησης, κοινωνικοεπιστημονικά θέματα, χρήση της τεχνολογίας, μάθηση μέσω διερεύνησης)
- Άτυπες μορφές μάθησης (μουσεία, περιβαλλοντικά πάρκα, γκαλερί)

Μαθησιακές δραστηριότητες/διδακτικές μέθοδοι

Διάλεξη, Ατομικές εργασίες, ατομική καθοδήγηση, Οπτικογραφημένα μαθήματα, φόρουμ, εξέταση

Μέθοδοι Αξιολόγησης

Εργασίες, Τελική εξέταση

Διδακτικό εγχειρίδιο

Τίτλος	Συγγραφέας	Εκδόσεις	Χρονολογία
Θεωρητικές και Διδακτικές Προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες	Ευαγόρου Μ. & Αβρααμίδου Λ.	Διάδραση	2012