



Διάγραμμα Μαθήματος

Κωδικός Μαθήματος	Τίτλος Μαθήματος	Πιστωτικές Μονάδες ECTS
EDUP-341	Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο Νηπιαγωγείο	6
Προαπαιτούμενα	Τμήμα	Εξάμηνο
EDUP-241, EDUS-200	Παιδαγωγικών Σπουδών	Εαρινό
Κατηγορία Μαθήματος	Γνωστικό Πεδίο	Γλώσσα Διδασκαλίας
Υποχρεωτικό	Φυσικές Επιστήμες	Ελληνική
Επίπεδο Σπουδών	Διδάσκων	Έτος Σπουδών
1 ^{ος} Κύκλος	Δρ Ευαγόρου Μαρία	3 ^ο
Τρόπος Διδασκαλίας	Πρακτική Άσκηση	Συναπαιτούμενα
Διδασκαλία στη τάξη	Όχι	Κανένα

Στόχοι Μαθήματος:

Οι βασικοί στόχοι του μαθήματος είναι:

Ο/Η φοιτητής/ήτρια:

- Να αλληλεπιδράσει με μια ποικιλία φυσικών φαινομένων και να αναπτύξει αντιλήψεις για τον τρόπο λειτουργίας του κόσμου.
- Να γνωρίσει τους σκοπούς και στόχους της διδασκαλίας των Φ.Ε. ειδικά στο νηπιαγωγείο.
- Να γνωρίσει και να εφαρμόζει σε επίπεδο σχεδιασμού διάφορες στρατηγικές και μεθόδους διδασκαλίας των Φ.Ε. για μαθητές 4-6 χρονών.
- Να στηρίζει θεωρητικά τις επιλογές που κάνει στο σχεδιασμό διδακτικών προσεγγίσεων.
- Να εμπλακεί σε ερευνητικές διαδικασίες που σχετίζονται με τις αντιλήψεις των μαθητών του νηπιαγωγείου για τη φύση της Επιστήμης.
- Να εμπλακεί σε ερευνητικές διαδικασίες που σχετίζονται με τις προηγούμενες γνώσεις των μαθητών του νηπιαγωγείου για διάφορες έννοιες των Φ.Ε.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

1. Αναπτύξουν προσωπικές φιλοσοφίες για τη μάθηση και διδασκαλία των φυσικών επιστημών στο νηπιαγωγείο.
2. Εμβραθύνουν σε βασικές δεξιότητες σκέψης και επιστημονικής μεθόδου.
3. Αναπτύξουν βασικές δεξιότητες σχεδιασμού σύγχρονων διδακτικών προσεγγίσεων και δραστηριοτήτων στη διδασκαλία των Φ.Ε. στο νηπιαγωγείο.

4. Αναπτύξουν βασικές δεξιότητες έρευνας σε θέματα που αφορούν την εξέταση των γνώσεων, αντιλήψεων και στάσεων των μαθητών του νηπιαγωγείου σχετικά με τις Φ.Ε.

Περιεχόμενο Μαθήματος:

- Η φύση των Φυσικών Επιστημών.
- Μάθηση στις Φυσικές Επιστήμες – Πώς μαθαίνουν τα μικρά παιδιά.
- Σκοποί και στόχοι της διδασκαλίας των Φ.Ε. στο Νηπιαγωγείο.
- Διερεύνηση.
- Γνωστική ανάπτυξη και Μάθηση στις Φυσικές Επιστήμες με έμφαση στην προσχολική.
- Στρατηγικές και Μέθοδοι Διδασκαλίας: Διερεύνηση, ελεύθερη ανακάλυψη, επιδείξεις, διάλεξη, συζήτηση, ομαδικές/ατομικές εργασίες, πανηγύρια της επιστήμης, επισκέψεις, κατασκευές, δραματοποίηση.
- Βασικές έννοιες περιεχομένου και η διδακτική τους σε παιδιά προσχολικής ηλικίας:
 1. Σχεδιασμός πειραμάτων
 2. Σκιές
 3. Μαγνήτες

Μαθησιακές Δραστηριότητες και Διδακτικές Μέθοδοι:

Σχεδιασμός και διεξαγωγή επιστημονικών πειραμάτων, ατομική και ομαδική εργασία, υπόδυση ρόλων, ατομική καθοδήγηση, ανάλυση μελετών περίπτωσης, παρουσιάσεις φοιτητών, εργασία στους Η.Υ για αλληλεπίδραση με ποικιλία λογισμικών, διαλέξεις.

Μέθοδοι Αξιολόγησης:

Διαμορφωτική αξιολόγηση – ανατροφοδότηση, ατομική εργασία, ομαδική εργασία – παρουσίαση, γραπτή εξέταση.

Απαιτούμενα Διδακτικά Εγχειρίδια και Βιβλιογραφία:

Τίτλος	Συγγραφέας	Εκδοτικός Οίκος	Έτος	ISBN
Θεωρητικές και Διδακτικές Προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες	Ευαγόρου, Μ. & Αβρααμίδου, Λ	Διάδραση	2012	ISBN13: 9789609541855
Φυσικές Επιστήμες στο Νηπιαγωγείο:	Κωνσταντίνου, Κ. Π., Φερωνύμου, Γ.,	Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού	2004	

Βοήθημα για τη Νηπιαγωγό	Κυριακίδου, Ε., Νικολάου, Χρ.	Κύπρου https://docs.google.com/a/upd8.org.uk/file/d/0B40IJBA5ySZgdGF4QWJoSVZfVWc/edit		
Supporting Grade 5-8 Students' in Constructing Explanations in Science	McNeill, K. & Krajcik, J.	Pearson	2012	ISBN-13: 978-0137043453 ISBN-10: 0137043457

Προτεινόμενα Διδακτικά Εγχειρίδια και Συμπληρωματική Βιβλιογραφία:

Τίτλος	Συγγραφέας	Εκδοτικός Οίκος	Έτος	ISBN
The Next Generation Science Standards	Achieve	http://www.nextgenscience.org/	2012	
Taking science to school: Learning and teaching science in grades K-8	Duschl, R. A., Schweingruber, A., & Shouse, A. W.	Washington DC: The National Academy Press.	2007	Hardcover: 978-0-309-10205-6 Ebook: 978-0-309-13383-8
Good Practice in Science Teaching: What Research has to say	Osborne, J. & Dillon, J.	London: Open University Press	2010	ISBN-13: 978-0-33-523858-3 ISBN-10: 0-33-523858-0
Μάθηση και δημιουργικότητα. Εκπαιδευτικές δραστηριότητες για την εξοικείωση παιδιών ηλικίας 5-8 ετών με έννοιες της Φυσικής	Βελλοπούλου, Α.	Ελληνικά Γράμματα	2000	