



## Διάγραμμα Μαθήματος

<b>Κωδικός Μαθήματος</b>	<b>Τίτλος Μαθήματος</b>	<b>Πιστωτικές Μονάδες ECTS</b>
EDUK-341	Διδακτική των Φυσικών Επιστημών στο Νηπιαγωγείο	5
<b>Προαπαιτούμενα</b>	<b>Τμήμα</b>	<b>Εξάμηνο</b>
EDUK-241 EDUB-200	Τμήμα Παιδαγωγικών Σπουδών	Εαρινό
<b>Κατηγορία Μαθήματος</b>	<b>Γνωστικό Πεδίο</b>	<b>Γλώσσα Διδασκαλίας</b>
Υποχρεωτικό	Φυσικές Επιστήμες	Ελληνική
<b>Επίπεδο Σπουδών</b>	<b>Διδάσκων</b>	<b>Έτος Σπουδών</b>
1 <sup>ος</sup> Κύκλος	Δρ Ευαγόρου Μαρία	3 <sup>ο</sup>
<b>Τρόπος Διδασκαλίας</b>	<b>Πρακτική Άσκηση</b>	<b>Συναπαιτούμενα</b>
Δια Ζώσης	N/A	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/ήτριες θα είναι σε θέση να:

1. Αναπτύξουν προσωπικές φιλοσοφίες για τη μάθηση και διδασκαλία των φυσικών επιστημών στο νηπιαγωγείο.
2. Εμβαθύνουν 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:
  - a. Σχεδιασμός πειραμάτων,
  - b. Σκιές.
- 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
Lecturer notes			2021	

Scientific Playworlds: a model of teaching science in play-based settings.	Fleer, M.	<i>Research in Science Education</i> , 49, 1257-1278	2019	
Preschool Science Education: A vision for the Future.	Larimore, R.	<i>Early Childhood Education Journal</i> , 48, 703-714	2020	
STEM in Early Childhood Education.	Waite-Stypianksy & Cohen, L.	Routledge	2020	
Φυσικές Επιστήμες στο Νηπιαγωγείο: Βοήθημα για τη Νηπιαγωγό	Κωνσταντίνου, Κ. Π., Φερωνύμου, Γ., Κυριακίδου, Ε., Νικολάου, Χρ.	Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού Κύπρου, Λευκωσία	2004	
<a href="https://docs.google.com/a/upd8.org.uk/file/d/0B4OIJBA5ySZqdGF4QWJoSVZfVWc/edit">https://docs.google.com/a/upd8.org.uk/file/d/0B4OIJBA5ySZqdGF4QWJoSVZfVWc/edit</a>				

### Προτεινόμενα Διδακτικά Εγχειρίδια και Συμπληρωματική Βιβλιογραφία:

Τίτλος	Συγγραφέας	Εκδοτικός Οίκος	Έτος	ISBN
<i>The Next Generation Science Standards.</i>	Achieve	Retrieved from: <a href="http://www.nextgenscience.org/">http://www.nextgenscience.org/</a>	2012	

<i>Early Years Science Education: A contemporary look.</i>	Watts, M. & Silby, Al.	Taylor and Francis.	2020	
<i>Θεωρητικές και Διδακτικές Προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες.</i>	Ευαγόρου, Μ. & Αβρααμίδου, Λ.	Αθήνα: Διάδραση	2012	