



ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ  
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΠΜΣ ΜΕ ΤΙΤΛΟ  
ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΙΣ  
ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ, ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

A11.  
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ  
ΤΟΥ/ΤΩΝ ΠΜΣ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ  
ΜΟΝΑΔΑΣ Η ΤΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ (ΠΑΡ. 4,  
ΑΡ. 79 ΤΟΥ Ν. 4957/2022)

ΜΑΡΤΙΟΣ 2025

## Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας του Δ.Π.Μ.Σ.

### ΜΕΡΟΣ Α΄

#### ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ

#### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

**ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία»**

### Άρθρο 1

#### Γενικές διατάξεις

Το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης, ως επισπεύδον Τμήμα, σε συνεργασία με το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης και το Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών της Σχολής Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας και το Τμήμα Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης οργανώνει και λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2025-2026 Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) με τίτλο **«Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία»** σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις του ν. 4957/2022 (Α΄ 141), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Το Δ.Π.Μ.Σ. έχει τρεις (3) κατευθύνσεις ειδίκευσης: «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών», «Διδακτική της Φυσικής & Εκπαιδευτική Τεχνολογία» και «Εκπαίδευση στο Περιβάλλον & την Αειφορία».

### Άρθρο 2

#### Ισχύς του Κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών

Οι διατάξεις του παρόντος κανονισμού εξειδικεύουν και συμπληρώνουν το νομοθετικό πλαίσιο, που διέπει τις μεταπτυχιακές σπουδές και συγκεκριμένα τις διατάξεις του 4957/2022 (Α΄141), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, συμβάλλουν δε στην ρύθμιση, με ενιαίο τρόπο, των θεμάτων λειτουργίας του εν λόγω Δ.Π.Μ.Σ.

Κατά την ίδρυση του Δ.Π.Μ.Σ με απόφαση των Συνελεύσεων των συνεργαζόμενων Τμημάτων καταρτίζεται ο παρών Κανονισμός Μεταπτυχιακών Σπουδών του Δ.Π.Μ.Σ., ο οποίος εγκρίνεται από τις Συγκλήτους των αντίστοιχων Ιδρυμάτων, και, εφόσον πιστοποιηθεί, από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘ.Α.Α.Ε.), δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, αναρτάται στο διαδικτυακό τόπο των συνεργαζόμενων Τμημάτων και κοινοποιείται στο Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού.

### Άρθρο 3

#### Αντικείμενο και σκοπός του Δ.Π.Μ.Σ.

Αντικείμενο του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία» είναι η μεταπτυχιακή διδασκαλία μέσω διεπιστημονικών προσεγγίσεων και η εκπαίδευση στον σχεδιασμό και στην εφαρμογή των σύγχρονων τάσεων στα Προγράμματα Σπουδών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, οι οποίες εστιάζουν στη διερευνητική προσέγγιση της διδασκαλίας και της μάθησης. Προτείνεται δηλαδή στους εκπαιδευόμενους να οργανώνουν κατάλληλα περιβάλλοντα στα οποία οι μαθητές / τριες ασκούνται στη διερεύνηση, στη μελέτη επιστημονικών κειμένων από γραπτές ή ηλεκτρονικές πηγές, στην πειραματική άσκηση, στη λύση προβλημάτων, στη σύνθεση γραπτών αναφορών κλπ. Παράλληλα, προσεγγίζεται ένα σύνθετο πεδίο που συγκροτείται από τις Φυσικές Επιστήμες (ΦΕ), από θέματα που αφορούν την Αειφορία και το Περιβάλλον (ΑΠ), και τα δυο με την επικουρία της Τεχνολογίας (Τ), ψηφιακής και κλασικής. Αυτό, αφενός γιατί τα σύγχρονα παγκόσμια προβλήματα σχετίζονται με μεγάλα περιβαλλοντικά ζητήματα, αφετέρου, γιατί η βασική εκπαίδευση πρέπει να προσαρμοστεί στην μεταβαλλόμενη κοινωνία της γνώσης, όπου η Τεχνολογία παίζει πρωτεύοντα ρόλο, μιας και είναι αυτή που συνδέει τις ιδέες με την πράξη. Τέλος, η έρευνα στη Διδακτική των ΦΕ εστιάζει στο σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την εφαρμογή, την αξιολόγηση και τη βελτίωση Διδακτικών Μαθησιακών Ακολουθιών για την εκπαίδευση μαθητών / τριών στις ίδιες γνωστικές περιοχές.

Το Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών έχει ως σκοπό:

1. Να ασκήσει υπηρετούντες ή μελλοντικούς εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στο σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση Διδακτικών Μαθησιακών Ακολουθιών (ΔΜΑ), στην περιοχή των ΦΕ-ΑΠ-Τ, για τη διδασκαλία δηλωτικής, διαδικαστικής και επιστημολογικής γνώσης, με έμφαση στην αξιοποίηση και τροποποίηση των αναπαραστάσεων των μαθητών / τριών στη διδασκαλία, με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. Οι ΔΜΑ ευνοούν τη διερευνητική μάθηση και είναι προϊόντα έρευνας.
2. Να καταρτίσει επιστήμονες ερευνητές στον χώρο των Επιστημών της Αγωγής με ειδίκευση στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών και της Αειφορίας / Περιβάλλοντος, με τη χρήση της Τεχνολογίας. Οι απόφοιτοι του Δ.Π.Μ.Σ. θα έχουν αποκτήσει το θεωρητικό και εμπειρικό υπόβαθρο καθώς και τις δεξιότητες, που θα τους καθιστούν ικανούς να απασχοληθούν σε διάφορα επαγγελματικά και ερευνητικά πεδία που συνδέονται με την εκπαίδευση των Φυσικών Επιστημών, της Αειφορίας / Περιβάλλοντος με τη χρήση της Τεχνολογίας σε τυπικά και μη τυπικά περιβάλλοντα διδασκαλίας και μάθησης.
3. Να εστιάσει εξίσου στην έρευνα των σχετικών περιοχών, αλλά και στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, ώστε να οδηγήσει τους αποφοίτους να συνεχίσουν σε διδακτορικές σπουδές ή να επιδιώξουν να γίνουν πέρα από αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί και ικανά στελέχη της Εκπαίδευσης.

## **Άρθρο 4**

### **Όργανα του Δ.Π.Μ.Σ.**

1. Αρμόδια όργανα για την οργάνωση και λειτουργία του Δ.Π.Μ.Σ. είναι τα ακόλουθα:

- α) η Σύγκλητος του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης,
- β) η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών του Δ.Π.Μ.Σ.,
- γ) η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) του Δ.Π.Μ.Σ. και
- δ) ο Διευθυντής του Δ.Π.Μ.Σ.

2. Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (Ε.Π.Σ.), είναι επταμελής και αποτελείται από μέλη Δ.Ε.Π. των συνεργαζόμενων Τμημάτων σύμφωνα με όσα καθορίζονται στο Πρωτόκολλο συνεργασίας του Δ.Π.Μ.Σ. Συγκροτείται με απόφαση της Συγκλήτου του Δ.Π.Θ., κατόπιν εισήγησης των Συνελεύσεων των συνεργαζόμενων Τμημάτων.

Στην Ε.Π.Σ. δύναται να συμμετέχουν Ομότιμοι Καθηγητές των συνεργαζόμενων Τμημάτων, εφόσον παρέχουν διδακτικό έργο στο Δ.Π.Μ.Σ.

3. Η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) είναι πενταμελής και αποτελείται από τον Διευθυντή του Δ.Π.Μ.Σ. και τέσσερα (4) μέλη Δ.Ε.Π. των συνεργαζόμενων Τμημάτων / Ιδρυμάτων, που έχουν συναφές γνωστικό αντικείμενο με αυτό του Δ.Π.Μ.Σ. και αναλαμβάνουν διδακτικό έργο στο Δ.Π.Μ.Σ. Με απόφαση της Ε.Π.Σ. δύναται να συγκροτείται Σ.Ε., με διετή θητεία, στην οποία μετέχουν υποχρεωτικά ο Διευθυντής του Δ.Π.Μ.Σ. και τέσσερα (4) από τα μέλη της επιτροπής προγράμματος σπουδών.

4. Ο Διευθυντής του Δ.Π.Μ.Σ. είναι μέλος της Ε.Π.Σ. Ορίζεται από την Ε.Π.Σ. κατά προτεραιότητα βαθμίδας Καθηγητή ή Αναπληρωτή Καθηγητή για διετή θητεία, με δυνατότητα ανανέωσης, χωρίς περιορισμό.

Σε περίπτωση παραίτησης ή έκλειψης ή αδυναμίας εκπλήρωσης των καθηκόντων για οποιονδήποτε λόγο του/της Διευθυντή/τριας του Δ.Π.Μ.Σ., με απόφαση της Ε.Π.Σ. ορίζεται Διευθυντής/τρια κατά προτεραιότητα βαθμίδας Καθηγητή/τριας ή Αναπληρωτή/τριας Καθηγητή/τριας με συναφές γνωστικό αντικείμενο με αυτό του Δ.Π.Μ.Σ. έως την ολοκλήρωση της θητείας του/της απερχομένου/νης Διευθυντή/τριας. Η ίδια διαδικασία εφαρμόζεται και σε μέλος της Σ.Ε.

## **Άρθρο 5**

### **Αρμοδιότητες οργάνων του Δ.Π.Μ.Σ.**

1. Η Σύγκλητος του Δ.Π.Θ. έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες σε ό,τι αφορά στο Δ.Π.Μ.Σ.:

- α) εγκρίνει την ίδρυση ή την τροποποίηση της απόφασης ίδρυσης του Δ.Π.Μ.Σ.,
- β) εγκρίνει την παράταση της χρονικής διάρκειας της λειτουργίας του Δ.Π.Μ.Σ.,

γ) συγκροτεί την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (Ε.Π.Σ.),

δ) αποφασίζει την κατάργηση του Δ.Π.Μ.Σ.

2. Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (Ε.Π.Σ.) είναι αρμόδια για την οργάνωση, διοίκηση και διαχείριση του Δ.Π.Μ.Σ. και ιδίως:

α) συγκροτεί Επιτροπές για την αξιολόγηση των αιτήσεων των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών και εγκρίνει την εγγραφή αυτών στο Δ.Π.Μ.Σ., και διελαμβάνεται τις αιτήσεις φοιτητών/τριών για προσωρινή αναστολή ή παράταση σπουδών ή μερική φοίτηση καθώς και για την επαναφορά τους σε καθεστώς πλήρους φοίτησης,

β) καθορίζει τον κατώτατο αριθμό εισακτέων μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών του Δ.Π.Μ.Σ., ανά έτος,

γ) αναθέτει διδακτικό έργο στους/στις διδάσκοντες/ουσες του Δ.Π.Μ.Σ., καθώς και επικουρικό διδακτικό έργο στους/στις υποψήφιους/ες διδάκτορες των συνεργαζόμενων Τμημάτων, υπό την επίβλεψη διδάσκοντος/ουσας του Δ.Π.Μ.Σ.,

δ) εισηγείται προς τη Σύγκλητο την τροποποίηση της απόφασης ίδρυσης του Δ.Π.Μ.Σ., καθώς και την παράταση της διάρκειας του Δ.Π.Μ.Σ.,

ε) συγκροτεί εξεταστικές επιτροπές για την εξέταση των διπλωματικών εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών και ορίζει τον/την επιβλέποντα/ουσα ή τους συνεπιβλέποντες ανά εργασία,

στ) διαπιστώνει την επιτυχή ολοκλήρωση της φοίτησης, προκειμένου να απονεμηθεί ο τίτλος του Δ.Π.Μ.Σ.,

ζ) εγκρίνει τον απολογισμό του Δ.Π.Μ.Σ., κατόπιν εισήγησης του/της Διευθυντή/ριας,

η) αποφασίζει για οποιοδήποτε θέμα προκύψει κατά τη λειτουργία του Δ.Π.Μ.Σ. και δεν υπάρχει η πρόβλεψη στον Εσωτερικό Κανονισμό και τα λοιπά ιδρυτικά έγγραφα, κατόπιν εισήγησης του/της Διευθυντή/ριας,

θ) καθορίζει το ύψος της αμοιβής κάθε διδάσκοντος/ουσας καθώς και το ύψος της αμοιβής της επίβλεψης διπλωματικών εργασιών.

3. Η Συντονιστική Επιτροπή είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και τον συντονισμό της λειτουργίας του προγράμματος και ιδίως:

α) καταρτίζει τον αρχικό ετήσιο προϋπολογισμό του Δ.Π.Μ.Σ. και τις τροποποιήσεις του, εφόσον το Δ.Π.Μ.Σ. διαθέτει πόρους σύμφωνα με το άρθρο 84 του ν. 4957/2022, και εισηγείται την έγκρισή του προς την Επιτροπή Ερευνών του Ε.Λ.Κ.Ε. - Δ.Π.Θ., εξαιρουμένων των τριμηνιαίων αναμορφώσεων των ετήσιων προϋπολογισμών της περ. β) της παρ. 3 του άρθρου 239 του ν. 4957/2022,

β) καταρτίζει τον ετήσιο απολογισμό του προγράμματος, και εισηγείται την έγκρισή του προς την Ε.Π.Σ.,

γ) εγκρίνει τη διενέργεια δαπανών του Δ.Π.Μ.Σ. και δύναται να μεταβιβάζει την αρμοδιότητα αυτή στον/στην Διευθυντή/τρια του Π.Μ.Σ.,

δ) εγκρίνει τη χορήγηση υποτροφιών, ανταποδοτικών ή μη, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην απόφαση ίδρυσης του Δ.Π.Μ.Σ. και τον εσωτερικό Κανονισμό Δ.Π.Μ.Σ.,

ε) καταρτίζει και εισηγείται προς την Ε.Π.Σ. την κατανομή του διδακτικού έργου, την ανάθεση διδακτικού έργου στις κατηγορίες διδασκόντων του άρθρου 83 του ν. 4957/2022 και τον/την συντονιστή/ρια του κάθε μαθήματος,

στ) καταρτίζει και εισηγείται προς την Ε.Π.Σ. σχέδιο για την τροποποίηση του προγράμματος σπουδών,

ζ) εισηγείται προς την Ε.Π.Σ. την ανακατανομή των μαθημάτων μεταξύ των ακαδημαϊκών εξαμήνων, καθώς και θέματα που σχετίζονται με την ποιοτική αναβάθμιση του προγράμματος σπουδών,

η) εισηγείται προς την Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. την πρόσκληση Επισκεπτών Καθηγητών/τριών για την κάλυψη διδακτικών αναγκών του Δ.Π.Μ.Σ.

#### 4. Ο/Η Διευθυντής/ρια του Δ.Π.Μ.Σ. έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

α) προεδρεύει της Συντονιστικής Επιτροπής και της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών, συντάσσει την ημερήσια διάταξη και συγκαλεί τις συνεδριάσεις της,

β) εισηγείται, προς την Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ., θέματα που αφορούν στην οργάνωση και την αποτελεσματική λειτουργία του Δ.Π.Μ.Σ.,

γ) είναι Επιστημονικός/ή Υπεύθυνος/η του προγράμματος και ασκεί τις αντίστοιχες αρμοδιότητες: ευθύνεται για την ορθή υλοποίηση και πιστοποίηση του φυσικού αντικείμενου του Δ.Π.Μ.Σ., τη σκοπιμότητα των δαπανών που συνδέονται με την εκτέλεσή του, παρακολουθεί το οικονομικό αντικείμενο του έργου και την εκτέλεση του προϋπολογισμού και καταρτίζει και εισηγείται τον απολογισμό του Δ.Π.Μ.Σ. προς την Ε.Π.Σ.,

δ) καταρτίζει τον αρχικό ετήσιο προϋπολογισμό του Δ.Π.Μ.Σ. και τις τροποποιήσεις του, εφόσον το Δ.Π.Μ.Σ. διαθέτει πόρους σύμφωνα με το άρθρο 84 του ν. 4957/2022, και εισηγείται την έγκρισή του προς την Επιτροπή Ερευνών του Ε.Λ.Κ.Ε. - Δ.Π.Θ.,

ε) εισηγείται στην Ε.Π.Σ. την κατανομή του διδακτικού έργου, την ανάθεση διδακτικού έργου στις κατηγορίες διδασκόντων του άρθρου 83 του ν. 4957/2022 και τον/την συντονιστή/ρια του κάθε μαθήματος, καθώς και την ανάθεση επικουρικού διδακτικού έργου στους/στις υποψήφιους/ες διδάκτορες των συνεργαζόμενων Τμημάτων, υπό την επίβλεψη διδάσκοντος/ουσας του Δ.Π.Μ.Σ.,

στ) εισηγείται στην Ε.Π.Σ. τη χορήγηση υποτροφιών, ανταποδοτικών ή μη, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην απόφαση ίδρυσης του Δ.Π.Μ.Σ. και τον εσωτερικό Κανονισμό Δ.Π.Μ.Σ.,

ζ) παρακολουθεί την υλοποίηση των αποφάσεων της Σ.Ε. και της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. καθώς και του Εσωτερικού Κανονισμού μεταπτυχιακών σπουδών και ασκεί οποιαδήποτε άλλη αρμοδιότητα ορίζεται στην απόφαση ίδρυσης του Δ.Π.Μ.Σ.,

η) εισηγείται στην Ε.Π.Σ. για οποιοδήποτε θέμα προκύψει κατά τη λειτουργία του Δ.Π.Μ.Σ. και δεν υπάρχει η πρόβλεψη στον Εσωτερικό Κανονισμό και τα λοιπά ιδρυτικά έγγραφα.

5. Οι εκπρόσωποι των συνεργαζόμενων Τμημάτων στην Ε.Π.Σ. έχουν υποχρέωση να ενημερώνουν τις οικείες Συνελεύσεις των Τμημάτων, όταν αυτό τους ζητηθεί από τον/την Πρόεδρο εκάστου Τμήματος.

## **Άρθρο 6**

### **Οργάνωση του Δ.Π.Μ.Σ.**

Η διοικητική υποστήριξη του Δ.Π.Μ.Σ. γίνεται από το Π.Τ.Δ.Ε. του Δ.Π.Θ. Η Γραμματεία του Δ.Π.Μ.Σ. τηρεί και διαχειρίζεται το σχετικό αρχείο, επιλαμβάνεται των διαφόρων θεμάτων που αφορούν την υποστήριξη της λειτουργίας του (εγγραφές, αιτήσεις, βεβαιώσεις, πιστοποιητικά, τίτλοι σπουδών, αλληλογραφία κλπ.), καθώς και την ενημέρωση και επικοινωνία με τους αντίστοιχους εμπλεκόμενους στο Δ.Π.Μ.Σ.

Η οργάνωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας του Δ.Π.Μ.Σ. δύναται να πραγματοποιείται με υβριδικό ή μικτό σύστημα εκπαίδευσης και ειδικότερα:

α) δια ζώσης,

β) με μεθόδους σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης,

Η έναρξη των μαθημάτων ορίζεται κατά τον μήνα Οκτώβριο. Κάθε εξαμήνο (χειμερινό - εαρινό) ολοκληρώνεται με τη συμπλήρωση των 13 εβδομάδων διδασκαλίας. Στο τέλος του κάθε εξαμήνου προβλέπεται χρονικό διάστημα διάρκειας 3 - 4 εβδομάδων για την ολοκλήρωση της διαδικασίας της αξιολόγησης των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών.

Στην αρχή κάθε εξαμήνου καταρτίζεται το ωρολόγιο πρόγραμμα του εξαμήνου. Κάθε μάθημα διδάσκεται από έναν ή περισσότερους διδάσκοντες. Σε κάθε μάθημα ορίζεται από την Σ.Ε. ένας/μια διδάσκων/ουσα ως συντονιστής/τρια του μαθήματος.

Η αξιολόγηση των μαθημάτων γίνεται με γραπτή ή προφορική εξέταση, εκπόνηση ή/και παρουσίαση εργασίας, διεξαγωγή πρακτικής δοκιμασίας ή συνδυασμό των παραπάνω. Δύναται να διεξαχθούν δια ζώσης ή με μεθόδους εξ αποστάσεως. Η ακριβής μορφή της αξιολόγησης καθορίζεται από τον/την συντονιστή/τρια του μαθήματος, σε συνεργασία με τους/τις διδάσκοντες/ουσες ανάλογα και με τη φύση του κάθε μαθήματος. Αναλυτικά, η αξιολόγηση του κάθε μαθήματος περιγράφεται στο Άρθρο 18 / Β.

Ειδικώς, η γραπτή ή η προφορική εξ αποστάσεως εξέταση δύναται να πραγματοποιηθεί μέσω τεχνολογικής διαμεσολάβησης και αντίστοιχων συστημάτων/εφαρμογών εξ αποστάσεως

εξέτασης, όπου θα διασφαλίζεται η αυθεντικοποίηση του χρήστη, η φυσική ταυτοποίησή του και η επιτήρηση της διαδικασίας εξέτασης, όπου αυτή κρίνεται αναγκαία.

Οι όροι αξιολόγησης σε κάθε μάθημα γνωστοποιούνται στους/στις μεταπτυχιακούς/ές φοιτητές/ριες κατά την έναρξη της διδασκαλίας του μαθήματος από το συντονιστή του μαθήματος.

Η καταχώρηση της βαθμολογίας γίνεται:

για μεν τα μαθήματα του χειμερινού εξαμήνου το Φεβρουάριο και το Σεπτέμβριο,

για δε τα μαθήματα του εαρινού εξαμήνου τον Ιούνιο και το Σεπτέμβριο.

Η διδασκαλία με μέσα σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ανέρχεται έως 60%. Τα συνεργαζόμενα Τμήματα διαθέτουν την κατάλληλη υποδομή για την υποστήριξη της εξ αποστάσεως διδασκαλίας (αίθουσες τηλεδιασκέψεων και άδειες χρήσης κατάλληλου λογισμικού τηλεδιασκέψεων - τηλεεκπαίδευσης).

Ο τεχνολογικός εξοπλισμός που απαιτείται να έχει κάθε μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια για την παρακολούθηση του προγράμματος και την αξιολόγησή του περιλαμβάνει Η/Υ με σύνδεση στο διαδίκτυο, κάμερα και μικρόφωνο. Ο ειδικός τεχνολογικός εξοπλισμός για τη διαδικασία παρακολούθησης και της αξιολόγησης θα ανακοινώνεται στην προκήρυξη που εκδίδεται κατ' έτος για την υποβολή αιτήσεων των υποψηφίων που θέλουν να εγγραφούν στο Δ.Π.Μ.Σ.

Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική και διαπιστώνεται με ευθύνη του διδάσκοντος. Επιτρέπονται απουσίες μέχρι το 20% των συνολικών ωρών σε κάθε μάθημα. Στην περίπτωση που ο αριθμός απουσιών είναι μεγαλύτερος και οι λόγοι απουσίας είναι σοβαροί (εξαιρουμένων των επαγγελματικών υποχρεώσεων), τότε, μετά από αίτηση του/της ενδιαφερόμενου/ης μεταπτυχιακού/ής φοιτητή/τριας, η περίπτωση εξετάζεται από την Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ., η οποία εγκρίνει ή όχι το αίτημα.

Το Δ.Π.Μ.Σ. αξιολογείται εσωτερικά στο πλαίσιο του Εσωτερικού Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας (Ε.Σ.Δ.Π.) σύμφωνα με το άρθρο 215 του ν. 4957/2022 για τη διασφάλιση της ποιότητάς του.

Το Δ.Π.Μ.Σ. πιστοποιείται υποχρεωτικά από την ΕΘ.Α.Α.Ε. πριν από την έναρξη της λειτουργίας του σύμφωνα με την παρ. 7 του άρθρου 80 του ν. 4957/2022 και αξιολογείται περιοδικά σύμφωνα με το άρθρο 87 του ίδιου νόμου.

## **Άρθρο 7**

### **Διδάσκοντες/ουσες**

**1.** Η ανάθεση του διδακτικού έργου του Δ.Π.Μ.Σ. πραγματοποιείται με απόφαση της Ε.Π.Σ. κατόπιν εισήγησης του/της Διευθυντή/ντριας στις ακόλουθες κατηγορίες διδασκόντων/ουσών:

α) μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.), Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Ε.Π.) και Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.ΔΙ.Π.), κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος, των συνεργαζόμενων Τμημάτων του Δ.Π.Μ.Σ. ή και άλλων Τμημάτων Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή της αλλοδαπής, με πρόσθετη απασχόληση, πέραν των νόμιμων υποχρεώσεών τους.

β) ομότιμοι/ες Καθηγητές/τριες ή αφυπηρητήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. των συνεργαζόμενων Τμημάτων του Δ.Π.Μ.Σ. ή και άλλων Τμημάτων Α.Ε.Ι. της ημεδαπής,

γ) εντεταλμένοι/ες διδάσκοντες/ουσες και ακαδημαϊκοί υπότροφοι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος, των συνεργαζόμενων Τμημάτων του Δ.Π.Μ.Σ. ή και άλλων Τμημάτων Α.Ε.Ι. της ημεδαπής,

δ) επισκέπτες Καθηγητές/τριες ή επισκέπτες ερευνητές/τριες,

ε) κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος και επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους, οι οποίοι/ες διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις και σχετική εμπειρία στο γνωστικό αντικείμενο του Δ.Π.Μ.Σ.

2. Με απόφαση της Ε.Π.Σ. κατόπιν εισήγησης του Διευθυντή/ντριας, δύναται να ανατίθεται επικουρικό διδακτικό έργο στους/στις υποψήφιους/ες διδάκτορες των συνεργαζόμενων Τμημάτων, υπό την επίβλεψη διδάσκοντος/ουσας του Δ.Π.Μ.Σ.

3. Δικαίωμα επίβλεψης διπλωματικών εργασιών έχουν οι διδάσκοντες των περ. α) έως ε) της παρ. 1.

4. Με απόφαση της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. δύναται να ανατίθεται η συνεπίβλεψη διπλωματικών εργασιών σε διδάσκοντες/σκουσες στο Δ.Π.Μ.Σ. σε συνεργασία με τις ακόλουθες κατηγορίες: μέλη Δ.Ε.Π., Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π., ομότιμους/ες Καθηγητές/τριες ή αφυπηρητήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. των συνεργαζόμενων Τμημάτων του Δ.Π.Μ.Σ. ή και άλλων Τμημάτων Α.Ε.Ι. της ημεδαπής, που δεν έχουν αναλάβει διδακτικό έργο στο Δ.Π.Μ.Σ.

5. Με απόφαση της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. ορίζονται τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής των διπλωματικών εργασιών, που, πέραν των διδασκόντων/ουσών, δύναται να ανήκουν σε μια από τις κατηγορίες της παρ. 4.

6. α) Όλες οι κατηγορίες διδασκόντων/ουσών δύναται να αμείβονται αποκλειστικά από τους πόρους του Δ.Π.Μ.Σ. Δεν επιτρέπεται η καταβολή αμοιβής ή άλλης παροχής από τον κρατικό προϋπολογισμό ή το πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων. Με απόφαση της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. περί ανάθεσης του διδακτικού έργου, καθορίζεται το ύψος της αμοιβής κάθε διδάσκοντος/ουσας.

β) Η επίβλεψη διπλωματικών εργασιών αμείβεται. Με απόφαση της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. καθορίζεται το ύψος της αμοιβής.

## **Άρθρο 8**

### **Ανάθεση επικουρικού διδακτικού έργου σε Υποψήφιους Διδάκτορες (Υ.Δ.)**

Με απόφαση της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. είναι δυνατή η έγκριση της συμμετοχής Υ.Δ. στην παροχή επικουρικού διδακτικού έργου στο Δ.Π.Μ.Σ. Ως επικουρικό διδακτικό έργο ορίζεται η συμμετοχή στην υλοποίηση μαθημάτων και εκπαιδευτικών δράσεων όπως π.χ. η διεξαγωγή φροντιστηρίων ή εργαστηριακών ασκήσεων, η εποπτεία στις εξετάσεις, η αξιολόγηση ασκήσεων κ.ά.

1. Στους/στις Υ.Δ. των συνεργαζόμενων Τμημάτων δύναται να ανατεθεί επικουρικό διδακτικό έργο υπό την επίβλεψη **διδάσκοντος/ουσας** του Δ.Π.Μ.Σ. Μετά από εισήγηση του Διευθυντή του Δ.Π.Μ.Σ. και απόφαση της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ., εκδίδεται πρόσκληση προς τους Υ.Δ. των συνεργαζόμενων Τμημάτων, στην οποία αναφέρεται το αντικείμενο του επικουρικού διδακτικού έργου. Οι Υ.Δ. υποβάλλουν αιτήσεις στον Διευθυντή του Δ.Π.Μ.Σ., οι οποίες εξετάζονται και αξιολογούνται από σχετική επιτροπή, που συστήνει η Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. Η επιτροπή υποβάλλει εισήγηση στην Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ., που αναθέτει το επικουρικό διδακτικό έργο.

2. Το Δ.Π.Μ.Σ. δύναται να χορηγεί ανταποδοτικές υποτροφίες σε Μεταπτυχιακούς Φοιτητές/τριές (Μ.Φ.) του με την υποχρέωση υποστήριξης της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

3. Το ανώτατο όριο ωριαίας αντιμισθίας στους/στις Μ.Φ. του Δ.Π.Μ.Σ. και στους/στις Υ.Δ. της παραγρ. 1 για την παροχή επικουρικού διδακτικού έργου καθορίζεται από την Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. και βαρύνει οικονομικά το Δ.Π.Μ.Σ.

4. Η Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. ορίζει στην προκήρυξη τις λεπτομέρειες σχετικά με την επιλογή του επικουρικού διδακτικού προσωπικού, το ανώτατο ποσό χορήγησης ανταποδοτικής υποτροφίας ανά Μ.Φ. και Υ.Δ. ετησίως, τον ανώτατο αριθμό των ωρών εβδομαδιαίας απασχόλησης και λοιπές λεπτομέρειες.

## **Άρθρο 9**

### **Διάρκεια Σπουδών - Μερική Φοίτηση - Αναστολή φοίτησης**

#### **i. Διάρκεια Σπουδών**

1. Η κανονική χρονική διάρκεια φοίτησης στο Δ.Π.Μ.Σ. που οδηγεί στη λήψη του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) ορίζεται κατ' ελάχιστο στα τρία (3) εξάμηνα (90 ECTS), στα οποία περιλαμβάνεται και ο χρόνος για την τυχόν εκπόνηση και κρίση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας (Μ.Δ.Ε.). Εάν στο Πρόγραμμα Σπουδών περιλαμβάνεται διπλωματική εργασία, η διάρκεια εκπόνησής της δεν μπορεί να είναι μικρότερη ενός ακαδημαϊκού εξαμήνου.

2. Η φοίτηση στο Δ.Π.Μ.Σ. θεωρείται ότι ολοκληρώνεται με τη συμπλήρωση:

- α) του ελάχιστου προβλεπόμενου χρόνου φοίτησης,
- β) της επιτυχούς ολοκλήρωσης όλων των εκπαιδευτικών δράσεων, και
- γ) της Μ.Δ.Ε., εφόσον συμπεριλαμβάνεται στις επιλογές των Μ.Φ.

3. Όσον αφορά την ανώτατη διάρκεια φοίτησης ο/η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια είναι υποχρεωμένος/η να ολοκληρώσει τις μεταπτυχιακές του/της σπουδές μέσα στο διπλάσιο της προβλεπόμενης διάρκειας του Π.Μ.Σ.

4. Κατ' εξαίρεση υπέρβαση ανώτατης χρονικής διάρκειας φοίτησης:

Ο ανώτατος επιτρεπόμενος χρόνος ολοκλήρωσης των σπουδών καθορίζεται στο διπλάσιο της κανονικής χρονικής διάρκειας σπουδών. Δίνεται η δυνατότητα στον μεταπτυχιακό/η φοιτητή/τρια, μετά την ολοκλήρωση της εγγραφής του:

i. να του/της χορηγηθεί, κατόπιν υποβολής σχετικής αίτησης στην Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ., προσωρινή **αναστολή σπουδών**, που δεν μπορεί να υπερβαίνει τα δύο (2) συνεχόμενα εξάμηνα. Κατά την διάρκεια της αναστολής, ο μεταπτυχιακός φοιτητής χάνει την ιδιότητα του φοιτητή. Ο χρόνος της αναστολής δεν προσμετράται στην ανώτατη διάρκεια κανονικής φοίτησης.

ii. να του/της χορηγηθεί, κατόπιν υποβολής σχετικής αίτησης στην Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ., **παράταση σπουδών** και μέχρι ένα έτος. Η Ε.Π.Σ. υποβάλει στη Συνέλευση του επισπεύδοντος Τμήματος το αίτημα, αναφέροντας τους λόγους της αιτούμενης παράτασης, η οποία εγκρίνει ή απορρίπτει την αιτούμενη παράταση σπουδών.

Οι αιτήσεις παράτασης και αναστολής σπουδών του/της φοιτητή/τριας μπορούν να υποβάλλονται μόνο μια φορά, πρέπει να αναφέρουν τους λόγους και να επισυνάπτουν τα δικαιολογητικά που απαιτούνται για την τεκμηρίωση των λόγων παράτασης ή αναστολής. Η περίπτωση στράτευσης αναγνωρίζεται αυτοδικαίως ως αναστολή.

## ii. Μερική Φοίτηση

1. Στους/στις Μ.Φ. του Δ.Π.Μ.Σ. προβλέπεται δυνατότητα μερικής φοίτησης, η διάρκεια της οποίας δεν μπορεί να υπερβαίνει το διπλάσιο της κανονικής φοίτησης, δηλαδή δεν μπορεί να ξεπερνάει τα έξι (6) ακαδημαϊκά εξάμηνα. Για Μ.Φ. που εντάσσονται σε καθεστώς μερικής φοίτησης, κάθε ακαδημαϊκό εξάμηνο λογίζεται ως μισό ακαδημαϊκό εξάμηνο. Οι Μ.Φ. έχουν τη δυνατότητα να επιλέγουν οι ίδιοι/ες τα δύο (2) από τα τέσσερα (4) μαθήματα του εξαμήνου, που επιθυμούν να παρακολουθήσουν και στα οποία θα εξεταστούν.

2. Δικαίωμα υποβολής αίτησης για μερική φοίτηση έχουν:

α) Οι Μ.Φ. που αποδεδειγμένα εργάζονται τουλάχιστον είκοσι (20) ώρες την εβδομάδα. Στην περίπτωση αυτή οφείλουν να προσκομίσουν βεβαίωση του εργοδότη και του δημόσιου ασφαλιστικού φορέα ή τη σύμβαση εργασίας.

β) Οι Μ.Φ. που αδυνατούν να ανταποκριθούν στις ελάχιστες απαιτήσεις του προγράμματος πλήρους φοίτησης και για (ιδιαίτερες εξαιρετικά σοβαρές) περιπτώσεις που περιλαμβάνουν ασθένεια, οικογενειακούς λόγους ή άλλους σοβαρούς λόγους για τους οποίους αποφασίζει η Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. Η αίτηση του/της Μ.Φ. συνοδεύεται από δικαιολογητικά που τεκμηριώνουν τους λόγους για τους οποίους αιτείται μερική φοίτηση.

γ) οι Μ.Φ. με αναπηρία, που οφείλουν να προσκομίσουν βεβαίωση διαπίστωσης της αναπηρίας από Κέντρα Πιστοποίησης Αναπηρίας (ΚΕ.Π.Α.) ή από επταμελή υγειονομική επιτροπή δημόσιου νοσοκομείου.

δ) οι Μ.Φ. με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, που οφείλουν να προσκομίσουν βεβαίωση διαπίστωσης αυτών από τις αρμόδιες υπηρεσίες.

Οι βεβαιώσεις των περιπτώσεων α και β θα πρέπει να κατατίθενται εκ νέου στη Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού έτους, ώστε να διαπιστώνεται αν εξακολουθούν να συντρέχουν οι λόγοι για την ένταξη σε καθεστώς μερικής φοίτησης.

5. Μ.Φ. που έχουν τεθεί σε καθεστώς μερικής φοίτησης δύνανται με αίτησή τους στη Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ., χωρίς να απαιτούνται επιπλέον δικαιολογητικά, να επανέλθουν σε καθεστώς πλήρους φοίτησης.

6. Για την έγκριση ή την απόρριψη της αίτησης μερικής φοίτησης καθώς και της αίτησης για την επάνοδο στο καθεστώς της πλήρους φοίτησης, εκδίδεται απόφαση της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ., η οποία διαβιβάζεται στη Συνέλευση του Επισπεύδοντος Τμήματος για την έκδοση διαπιστωτικής πράξης.

### **iii. Αναστολή φοίτησης**

1. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις στους/στις μεταπτυχιακούς/κές φοιτητές/τριες παρέχεται, κατόπιν υποβολής σχετικής αιτιολογημένης αίτησης, προσωρινή αναστολή σπουδών, που δεν μπορεί να υπερβαίνει τα δύο (2) συνεχόμενα εξάμηνα. Η αίτηση περιλαμβάνει το αιτούμενο χρονικό διάστημα διακοπής και συνοδεύεται από υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986, στην οποία περιγράφονται οι επικαλούμενοι λόγοι (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: στρατιωτική θητεία, λόγοι υγείας, ανωτέρας βίας, προσωπικοί, οικογενειακοί, οικονομικοί λόγοι κ.λπ.).

2. Η αίτηση υποβάλλεται στην Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία εγγραφής στο Δ.Π.Μ.Σ. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις και για λόγους αναγόμενους σε ανωτέρα βία είναι δυνατή η υποβολή της αίτησης και μετά τη λήξη της περιόδου των εγγραφών. Η Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. δύναται, κατά την κρίση της, να ζητήσει επιπλέον δικαιολογητικά που να αποδεικνύουν τους επικαλούμενους λόγους. Η αναστολή φοίτησης χορηγείται με απόφαση της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ.

3. Οι φοιτητές/τριες δύνανται με αίτησή τους στην Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. να διακόψουν την αναστολή φοίτησης και να επιστρέψουν στο Πρόγραμμα μόνο στην περίπτωση που έχουν αιτηθεί αναστολή φοίτησης για δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα. Η αίτηση διακοπής της αναστολής φοίτησης πρέπει να κατατίθεται το αργότερο δύο εβδομάδες πριν από την έναρξη του δεύτερου εξαμήνου της αναστολής. Ο/Η Μ.Φ. με την επάνοδό του/της στη φοίτηση εξακολουθεί να υπάγεται στο καθεστώς φοίτησης του χρόνου εγγραφής του/της ως Μ.Φ.

## Άρθρο 10

### Διαρκής Αξιολόγηση του Δ.Π.Μ.Σ.

1. Το Δ.Π.Μ.Σ. **πιστοποιείται** περιοδικά, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 1 του άρθρου 8 του ν. 4653/2020, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Η ετήσια **εσωτερική** αξιολόγηση του Δ.Π.Μ.Σ. γίνεται σε συνεργασία με τη ΜΟ.ΔΙ.Π. - Δ.Π.Θ., σύμφωνα με την αντίστοιχη διεργασία του εσωτερικού Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας του Δ.Π.Θ. Η **εξωτερική** αξιολόγηση του Δ.Π.Μ.Σ. διενεργείται σε συνεργασία με τη ΜΟ.ΔΙ.Π. - Δ.Π.Θ. σύμφωνα με την προβλεπόμενη από την ΕΘ.Α.Α.Ε. διαδικασία.

2. Το Δ.Π.Μ.Σ. αξιολογείται στο πλαίσιο της περιοδικής **αξιολόγησης/πιστοποίησης** της ακαδημαϊκής μονάδας από την ΕΘ.Α.Α.Ε. όπως αναφέρεται στο **άρθρο 87 του ν. 4957/2022**.

### 3. Εσωτερική αξιολόγηση

3.1 Η εσωτερική αξιολόγηση του Δ.Π.Μ.Σ. περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, την αποτίμηση του διδακτικού έργου. Αναλυτικότερα αξιολογούνται:

α) το περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ο σύγχρονος χαρακτήρας του Δ.Π.Μ.Σ.,

β) τα μαθήματα του Προγράμματος σε εξαμηνιαία βάση μέσω ερωτηματολογίων που συμπληρώνουν οι φοιτητές/τριες του Δ.Π.Μ.Σ., καθώς και όλων των ακαδημαϊκών λειτουργιών και δράσεων του.

γ) ο φόρτος εργασίας των μαθημάτων, καθώς και η πορεία και η ολοκλήρωση των μεταπτυχιακών σπουδών από τους/τις φοιτητές/τριες,

δ) ο βαθμός ικανοποίησης των προσδοκιών των φοιτητών/τριών από το Πρόγραμμα Σπουδών, τις προσφερόμενες υπηρεσίες υποστήριξης των σπουδών τους και το μαθησιακό περιβάλλον.

3.2 Η αξιολόγηση των μαθημάτων διενεργείται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τις αρχές της ΕΘ.Α.Α.Ε. και τις διαδικασίες της ΜΟ.ΔΙ.Π. - Δ.Π.Θ. Μετά την ολοκλήρωση ενός μαθήματος, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες το αξιολογούν ηλεκτρονικά, μέσω του πληροφοριακού Συστήματος της ΜΟ.ΔΙ.Π. του Δ.Π.Θ. Ο Διευθυντής του Δ.Π.Μ.Σ. οφείλει να ενημερώνει τους/τις μεταπτυχιακούς/ές φοιτητές/τριες για την παραπάνω υποχρέωσή τους και την διαδικασία.

3.3 Η αξιολόγηση των διδασκόντων γίνεται με κριτήρια τις γνώσεις και την ικανότητα μετάδοσής τους στους φοιτητές, το επίπεδο της προετοιμασίας τους, τη χρησιμοποίηση της πλέον σύγχρονης και διεθνώς καθιερωμένης - για υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακές σπουδές - βιβλιογραφίας, την προθυμία τους να απαντούν σε ερωτήσεις, την έγκαιρη βαθμολόγηση και επιστροφή εργασιών και γραπτών εξετάσεων, την τήρηση των ωρών διδασκαλίας του μαθήματος και των ωρών γραφείου, κ.λπ.

3.4 Η Σ.Ε. χρησιμοποιεί τα αποτελέσματα της φοιτητικής αξιολόγησης για επαναπροσδιορισμό της ύλης των μαθημάτων, τη βελτίωση των υποδομών και παροχών του, στις αναθέσεις των μαθημάτων και την αξιολόγηση των διδασκόντων ως προς τη διατήρηση

των αναθέσεων και την εξέλιξή τους. Η όλη διαδικασία αποβλέπει στη βιωσιμότητα του Προγράμματος και το υψηλό επίπεδο σπουδών.

#### 4. Υποστήριξη της διαδικασίας αξιολόγησης/πιστοποίησης

4.1. Συγκρότηση Ομάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜ.Ε.Α.) Η Ε.Π.Σ. συγκροτεί ΟΜ.Ε.Α. με ρόλους και αρμοδιότητες που περιγράφονται στις οικείες διατάξεις (Νόμος 3374/2005, Α'/2.8.2005, και ειδικά στα άρθρα, 4, 5, 6, καθώς και στο άρθρο 38 του Ν. 3848/2010 το οποίο τροποποιεί το άρθρο 5 παρ. 2 του Ν.3374/2005).

4.2. Με ευθύνη του/της Διευθυντή/τριας του Δ.Π.Μ.Σ. διοργανώνονται ημερίδες με στόχο την ενημέρωση των μεταπτυχιακών φοιτητών και φοιτητριών σε σύγχρονες τάσεις της επιστήμης, και την σύνδεσή τους με τα μαθήματα του Δ.Π.Μ.Σ. και το περιεχόμενό τους.

4.3. Με ευθύνη του/της Διευθυντή/τριας του Δ.Π.Μ.Σ. διοργανώνονται ημερίδες με στόχο την εκτίμηση του βαθμού στον οποίο συνδέεται το πρόγραμμα με την πρόοδο της επιστήμης, την αγορά εργασίας και τις ανάγκες της κοινωνίας γενικότερα.

5. Κατά τη λήξη της θητείας της Ε.Π.Σ., με ευθύνη του/της απερχόμενου/ης Διευθυντή/τριας, συντάσσεται αναλυτικός απολογισμός του ερευνητικού και εκπαιδευτικού έργου του Δ.Π.Μ.Σ., καθώς και των λοιπών δραστηριοτήτων του, με στόχο την αναβάθμιση των σπουδών, την καλύτερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού, τη βελτιστοποίηση των υφιστάμενων υποδομών και την κοινωνικά επωφελή χρήση των διαθέσιμων πόρων του Δ.Π.Μ.Σ. Ο απολογισμός κατατίθεται στα συνεργαζόμενα Τμήματα του Δ.Π.Μ.Σ.

### **Άρθρο 11**

#### **Τέλη φοίτησης**

1. Η επιβολή τελών φοίτησης κρίνεται αναγκαία για την κάλυψη του κόστους λειτουργίας του Δ.Π.Μ.Σ. όπως προβλέπεται στον προϋπολογισμό που κατατίθεται στο Φ.Ε.Κ. ίδρυσής του.

2. Τα τέλη φοίτησης του Δ.Π.Μ.Σ. ανέρχονται σε «οκτακόσια ευρώ» (800 €), ανά εξαμήνο φοίτησης και καταβάλλονται στην αρχή κάθε εξαμήνου. Συνεπώς, τα τέλη φοίτησης, για την κανονική διάρκεια φοίτησης των τριών εξαμήνων, ανέρχονται σε «δύο χιλιάδες τετρακόσια ευρώ» (2400 €).

3. Σε περίπτωση διακοπής ή αναστολής της φοίτησης τα καταβληθέντα διδάκτρα δεν επιστρέφονται. Συνυπολογίζονται όμως στη συνέχεια των σπουδών στο Δ.Π.Μ.Σ.

4. Η καταβολή των τελών φοίτησης, πραγματοποιείται από τον/την ίδιο/α τον/την φοιτητή/τρια ή από τρίτο φυσικό ή νομικό πρόσωπο για λογαριασμό του/της φοιτητή/τριας στον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.) του Δ.Π.Θ., ο οποίος είναι αρμόδιος για τη διαχείρισή τους. Το Δ.Π.Μ.Σ. παρέχει την δυνατότητα απαλλαγής από τα τέλη φοίτησης, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

### **Άρθρο 12**

## **Πόροι του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών - Οικονομική διαχείριση**

1. Οι πόροι και η χρηματοδότηση του Δ.Π.Μ.Σ. δύνανται να προέρχονται από:

- α) τέλη φοίτησης,
- β) δωρεές ή κληροδοτήματα,
- γ) κάθε είδους παροχές, οικονομικές ενισχύσεις και χορηγίες φορέων του Δημοσίου Τομέα, όπως οριοθετείται στην περίπτωση α της παραγρ. 1 του άρθρου 14 του Ν. 4270/2014, ή του Ιδιωτικού Τομέα,
- δ) πόρους από ερευνητικά προγράμματα, πόρους από προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή άλλων διεθνών οργανισμών,
- ε) μέρος των εσόδων των Ε.Λ.Κ.Ε. των συνεργαζόμενων Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Α.Ε.Ι.),
- στ) τον κρατικό προϋπολογισμό ή το πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων, και
- ζ) άλλες διαφανείς χρηματικές εισροές.

Ως προς τα έσοδα αναγράφονται οι πηγές χρηματοδότησης - εισροές, σύμφωνα με τις παρ. 1 και 2 του άρθρου 84 του ν. 4957/2022, και τα αντίστοιχα ποσά - αναμενόμενες εισροές από κάθε πηγή χρηματοδότησης.

2. Σύμφωνα με το Άρθρο 86 του ν. 4957/ 2022 απαλλάσσονται από τα τέλη φοίτησης, οι μεταπτυχιακοί/ές φοιτητές/τριες που πληρούν προϋποθέσεις αριστείας κατά τον πρώτο κύκλο σπουδών, που αντιστοιχεί κατ' ελάχιστον στην κατοχή βαθμού ίσου ή ανώτερου του επτάμιση με άριστα στα δέκα (7,5/10) και των οποίων το εισόδημα (ατομικό ή οικογενειακό) δεν υπερβαίνει, το μεν ατομικό το εκατό τοις εκατό (100%), το δε οικογενειακό το εβδομήντα τοις εκατό (70%) του εθνικού διάμεσου ισοδύναμου εισοδήματος. Οι απαλλασσόμενοι φοιτητές δεν θα πρέπει να ξεπερνούν το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) του συνολικού αριθμού των φοιτητών που εισάγονται στο Δ.Π.Μ.Σ. και η απαλλαγή αφορά τη συμμετοχή σε ένα μόνο Δ.Π.Μ.Σ. Αν οι δικαιούχοι υπερβαίνουν το ανωτέρω ποσοστό, σε περίπτωση ισοβαθμίας, επιλέγονται με σειρά κατάταξης ξεκινώντας από αυτούς που έχουν το μικρότερο εισόδημα και τον μεγαλύτερο αριθμό μορίων εισαγωγής. Η αίτηση απαλλαγής τελών φοίτησης υποβάλλεται από τον/την ενδιαφερόμενο/η στην Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ., ύστερα από την ολοκλήρωση της διαδικασίας επιλογής των φοιτητών στο Δ.Π.Μ.Σ. Σε καμία περίπτωση η οικονομική αδυναμία δεν αποτελεί λόγο μη επιλογής στο Δ.Π.Μ.Σ.

3. Δαπάνες Λειτουργίας Δ.Π.Μ.Σ.

3.1 Οι αμοιβές του διδακτικού προσωπικού, για διδασκαλία και επίβλεψη διπλωματικών εργασιών.

3.2 Αμοιβή για παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού. Το ύψος αυτής προσδιορίζεται από την Ε.Π.Σ. και είναι συνάρτηση των οικονομικών του Δ.Π.Μ.Σ.

3.3 Αμοιβές εξωτερικών συνεργατών του Δ.Π.Μ.Σ., για την υποστήριξη τόσο της λειτουργίας του Δ.Π.Μ.Σ. (τηλεκπαίδευση - οικονομικά προγράμματος), όσο και της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

3.4 Αμοιβή για τη Γραμματειακή Υποστήριξη του Δ.Π.Μ.Σ.

3.5 Αποζημίωση οδοιπορικών και φιλοξενία διδασκόντων και προσκεκλημένων εισηγητών και ομιλητών.

3.6 Οικονομική κάλυψη της διοργάνωσης Ημερίδων, Σεμιναρίων, Συμποσίων, Συνεδρίων, Διεθνών Συνεδρίων με τη συμμετοχή επιστημόνων από την Ελλάδα και το Εξωτερικό.

3.7 Οικονομική κάλυψη εκδοτικών δραστηριοτήτων (Πρακτικά Συνεδρίων, έντυπα προβολής και διαφήμισης του Δ.Π.Μ.Σ., τιμητικές πλακέτες ή τιμητικοί τόμοι, επιστημονικά/διδακτικά εγχειρίδια συναφή προς το γνωστικό αντικείμενο του Δ.Π.Μ.Σ. κ.ά.).

3.8 Αγορά βιβλίων, και γενικότερα κατάλληλου έντυπου και ψηφιακού υλικού για τη σύσταση μικρής ειδικής βιβλιοθήκης που θα καλύπτει τις ιδιαίτερες ανάγκες του Δ.Π.Μ.Σ.

3.9 Αγορά εκπαιδευτικού υλικού (συμπεριλαμβανομένων και ψυχομετρικών τεστ) για την υποστήριξη των μαθημάτων του Δ.Π.Μ.Σ.

3.10 Χορηγίες (σε χρήματα ή σε εκπαιδευτικό υλικό) από φορείς σχετικούς με το Δ.Π.Μ.Σ. (Πανεπιστημιακά τμήματα, Ινστιτούτα, Ιδρύματα κ.ά. που εδρεύουν και δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα ή στην Αλλοδαπή).

3.11 Αγορά αναλωσίμων για τις ανάγκες της γραμματειακής υποστήριξης και της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

3.12 Αγορά υλικών και εξοπλισμού (Η/Υ κ.λπ.) για την ομαλή διεξαγωγή των μαθημάτων.

3.13 Δαπάνες Γραμματειακής Υποστήριξης, επιμέλειας και υποστήριξης των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων του Δ.Π.Μ.Σ.

3.14 Συνδρομές σε επιστημονικά περιοδικά συναφή με το Δ.Π.Μ.Σ.

3.15 Αποζημίωση διδασκόντων και μεταπτυχιακών φοιτητών για συμμετοχή σε συνέδρια σχετικά με τα γνωστικά αντικείμενα που θεραπεύει το Δ.Π.Μ.Σ.

3.16 Υποτροφίες

3.17 Παρακράτηση Ε.Λ.Κ.Ε. και Πανεπιστημίων.

Για το διδακτικό προσωπικό και την αμοιβή διδασκόντων ισχύει ό,τι προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία. Το ύψος όλων των ανωτέρω αποζημιώσεων καθορίζεται από την Ε.Π.Σ., μετά από εισήγηση του/ης Διευθυντή/τριας, λαμβανομένων υπόψη των οικονομικών δυνατοτήτων του Δ.Π.Μ.Σ. Η Ε.Π.Σ. αποφασίζει κάθε αναγκαία αναπροσαρμογή του ύψους των διδάκτρων, τον καθορισμό των αμοιβών των διδασκόντων και την αναπροσαρμογή αυτών, καθώς και των αναγκαίων δαπανών για την λειτουργία του Δ.Π.Μ.Σ.

4. Η οικονομική διαχείριση των πόρων του Δ.Π.Μ.Σ. πραγματοποιείται από τον Ε.Λ.Κ.Ε. του Δ.Π.Θ.

Σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 84 του ν. 4957/2022, το τριάντα τοις εκατό (30%) των συνολικών εσόδων που προέρχονται από τέλη φοίτησης παρακρατείται από τον ΕΛΚΕ του Δ.Π.Θ. Ως προς τα έξοδα αναγράφονται οι κατηγορίες των λειτουργικών εξόδων και τα αντίστοιχα ποσά - αναμενόμενες εκροές. Συγκεκριμένα, ποσοστό εβδομήντα τοις εκατό (70%) των λειτουργικών εξόδων του Δ.Π.Μ.Σ. κατανέμονται σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Ετήσιες δαπάνες λειτουργίας του Δ.Π.Μ.Σ.

<b>Έξοδα - κατηγορίες δαπανών</b>		<b>Ποσό</b>
1	Αμοιβές για τη διοικητική τεχνική υποστήριξη	15.000 €
2	Αμοιβές διδακτικού προσωπικού	43.000 €
3	Δαπάνες μετακίνησης	8.000 €
4	Εξοπλισμός και υλικοτεχνική υποδομή	12.200 €
5	Λοιπές λειτουργικές δαπάνες (π.χ. έξοδα δημοσιότητας-προβολής, αγοράς εκπαιδευτικού υλικού, οργάνωσης συνεδρίου, δαπάνες εργασιών πεδίου κ.λπ.)	10.000 €
6	Παροχή υποτροφιών	840 €
<b>Μερικό Σύνολο (70%)</b>		<b>89.040 €</b>
7	Λειτουργικά έξοδα Ιδρυμάτων (30%) - ΕΛΚΕ	38.160 €
<b>Σύνολο</b>		<b>127.200 €</b>

5. Επιστημονικός/ή Υπεύθυνος/η των υλοποιούμενων έργων του Δ.Π.Μ.Σ. ορίζεται ο/η εκάστοτε Διευθυντής/τρια του Δ.Π.Μ.Σ., ο/η οποίος/α αναλαμβάνει τα καθήκοντα, τις υποχρεώσεις και τις αρμοδιότητες του/της Επιστημονικού/ής Υπευθύνου/ης, όπως προσδιορίζονται στον νόμο και στον εγκεκριμένο από τη Σύγκλητο Οδηγό Διαχείρισης και Χρηματοδότησης του ΕΛΚΕ του Δ.Π.Θ.

6. Για την αποτελεσματική υλοποίηση του εγκεκριμένου από την Ε.Π.Σ. προϋπολογισμού του Δ.Π.Μ.Σ. και την προσαρμογή αυτού στις εκάστοτε ανάγκες, ο/η Διευθυντής/τρια του Δ.Π.Μ.Σ. και Επιστημονικός/ή Υπεύθυνος/η του Έργου, δύναται, με τη σύμφωνη γνώμη της Σ.Ε., να αιτείται προς τον ΕΛΚΕ προς έγκριση την αυξομείωση ή και την ανακατανομή των προϋπολογισθέντων ποσών στην κάθε κατηγορία δαπάνης του προϋπολογισμού. Στην περίπτωση τροποποίησης των τελών φοίτησης προαπαιτείτε η δημοσίευση της σχετικής τροποποίησης στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

7. Σύμφωνα με το άρθρο 84 του ν. 4957/2022, ο/η Διευθυντής/τρια του Δ.Π.Μ.Σ. και Επιστημονικός/ή Υπεύθυνος/η του προγράμματος, δύναται να αιτηθεί από τον ΕΛΚΕ τον ορισμό Αναπληρωτή Επιστημονικού/ής Υπευθύνου/ης για τις ανάγκες οικονομικής διαχείρισης του Δ.Π.Μ.Σ. σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 234 του ν. 4957/2022. Για την

αξιολόγηση της αναγκαιότητας το αίτημα του Διευθυντή του Δ.Π.Μ.Σ. συνοδεύεται από απόφαση της Σ.Ε., του Δ.Π.Μ.Σ.

8. Οι αμοιβές του τακτικού διδακτικού, τεχνικού και διοικητικού προσωπικού των Ιδρυμάτων αφορούν εργασία που υπερβαίνει τις κατά νόμο υποχρεώσεις τους, όπως αυτές εξειδικεύονται στον Κανονισμό του Δ.Π.Θ.

9. Οι Μ.Φ. δύνανται να αμείβονται από πόρους προερχόμενους από χρηματοδοτούμενα εθνικά και διεθνή ερευνητικά προγράμματα, συγχρηματοδοτούμενα (π.χ. ΕΣΠΑ), ιδιωτικούς και ίδιους πόρους. Δύνανται επίσης να λαμβάνουν υποτροφία από εθνικούς ή διεθνείς φορείς και ιδρύματα, από συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα (π.χ. ΕΣΠΑ), ιδιωτικούς και ίδιους πόρους σύμφωνα με το τυχόν ειδικότερο κανονιστικό πλαίσιο του φορέα χρηματοδότησης.

Οι Μ.Φ. δύνανται να συνάπτουν συμβάσεις υποτροφίας μέσω του Ε.Λ.Κ.Ε. του Δ.Π.Θ., όπως ορίζεται στην ισχύουσα νομοθεσία και στον Οδηγό Χρηματοδότησης και Διαχείρισης του Ε.Λ.Κ.Ε. του Δ.Π.Θ.

## **ΜΕΡΟΣ Β΄**

### **ΘΕΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

#### **Άρθρο 13**

##### **Καθορισμός Αριθμού Εισακτέων**

Ο ετήσιος αριθμός εισακτέων στο Δ.Π.Μ.Σ. ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε εβδομήκοντα πέντε άτομα (75), τα οποία κατανέμονται σε 25 άτομα ανά κατεύθυνση, σύμφωνα με την αίτηση εκδήλωσης ενδιαφέροντος των φοιτητών/τριών. Ο κατώτατος αριθμός εισακτέων μεταπτυχιακών φοιτητών καθορίζεται στην ετήσια προκήρυξη με απόφαση της Ε.Π.Σ., του Δ.Π.Μ.Σ.

#### **Άρθρο 14**

##### **Κριτήρια εισαγωγής στο Δ.Π.Μ.Σ.**

1. Στο Δ.Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί μεταπτυχιακοί/κές φοιτητές/τριες, πτυχιούχοι α' κύκλου σπουδών Τμημάτων της ημεδαπής ή ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής:

(α) Επιστημών της Αγωγής, (β) Θετικών Επιστημών, (γ) Επιστημών Περιβάλλοντος, (δ) Γεωπονικών Επιστημών, (ε) Επιστημών Υγείας, (στ) Πολυτεχνικών Σχολών και ζ) Τ.Ε.Ι. συναφούς γνωστικού αντικείμενου.

Η Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. αποφασίζει τους όρους συμμετοχής στο Δ.Π.Μ.Σ. για υποψήφιους οι οποίοι προέρχονται από Τμήματα μη αναφερόμενα παραπάνω.

Υποψήφιοι μπορούν να είναι και τελειόφοιτοι φοιτητές, οι οποίοι θα έχουν περατώσει επιτυχώς τις υποχρεώσεις των προπτυχιακών σπουδών τους πριν από τη λήξη των εγγραφών και θα πληρούν όλες τις προϋποθέσεις εισαγωγής στο Δ.Π.Μ.Σ., προσκομίζοντας βεβαίωση περάτωσης σπουδών.

2. Η Γραμματεία του επισπεύδοντος Τμήματος ελέγχει αν το ίδρυμα της αλλοδαπής που απένειμε τον τίτλο του πρώτου κύκλου σπουδών ανήκει στο Εθνικό Μητρώο Αναγνωρισμένων Ιδρυμάτων της αλλοδαπής και αν ο τύπος του τίτλου αυτού ανήκει στο Εθνικό Μητρώο Τύπων Τίτλων Σπουδών Αναγνωρισμένων Ιδρυμάτων που είναι αναρτημένα στον ιστότοπο του Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.

3. Τα μέλη των κατηγοριών Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. των συνεργαζόμενων Τμημάτων, μπορούν μετά από αίτησή τους να εγγραφούν ως υπεράριθμοι/ες, και μόνον ένας/μία κατ' έτος και ανά κατεύθυνση, εφόσον ο τίτλος σπουδών και το έργο που επιτελούν στο συνεργαζόμενο Τμήμα είναι συναφή με το αντικείμενο του Δ.Π.Μ.Σ.

4. Όλοι οι υποψήφιοι θα πρέπει να έχουν επαρκή γνώση της αγγλικής ενώ οι αλλοδαποί επιπλέον να γνωρίζουν επαρκώς και την ελληνική γλώσσα.

4α. Όσοι υποψήφιοι δεν κατέχουν έγκυρα πιστοποιητικά καλής γνώσης της αγγλικής γλώσσας (τουλάχιστον επιπέδου B2), υποχρεούνται σε εξέταση της ικανότητάς τους να μεταφράζουν επιστημονικά κείμενα με άνεση, την οποία διενεργεί το Δ.Π.Μ.Σ. κατά την διαδικασία εισαγωγής.

4β. Το αντίστοιχο ισχύει και για τους αλλοδαπούς υποψήφιους οι οποίοι, εφόσον δεν κατέχουν έγκυρα πιστοποιητικά καλής γνώσης της ελληνικής γλώσσας, υποχρεούνται σε εξέταση της ικανότητάς τους να κατανοούν επαρκώς την ελληνική γλώσσα. Η επάρκεια ελληνικής γλώσσας αποδεικνύεται όταν: α) ο υποψήφιος έχει ολοκληρώσει σπουδές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα ή σε ελληνόφωνο σχολείο του εξωτερικού, β) κατέχει πτυχίο ελληνικής φιλολογίας/γραμματών από ισότιμο Α.Ε.Ι. της αλλοδαπής, γ) έχει πραγματοποιήσει πλήρη κύκλο προπτυχιακών σπουδών σε ελληνικό Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι., ή έχει πιστοποιητικό επιτυχούς παρακολούθησης δύο (2) τουλάχιστον ετών σε ελληνικό τριτοβάθμιο ίδρυμα (Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι.), ή δ) κατέχει πιστοποιητικό επάρκειας ελληνικής γλώσσας από κρατικά αναγνωρισμένο ίδρυμα παροχής τέτοιων πιστοποιητικών σε αλλοδαπούς.

## **Άρθρο 15**

### **Διαδικασία επιλογής εισακτέων - εγγραφή στο Δ.Π.Μ.Σ.**

#### **A. Προκήρυξη**

1. Το Δ.Π.Μ.Σ. κατά τον μήνα Μάιο του προηγούμενου ακαδημαϊκού έτους δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του, στις ιστοσελίδες των συνεργαζόμενων Τμημάτων, καθώς και σε κάθε πρόσφορο μέσο επικοινωνίας, ανακοίνωση/πρόσκληση (στο εξής προκήρυξη) εκδήλωσης ενδιαφέροντος εισακτέων στο Δ.Π.Μ.Σ., στην οποία προσδιορίζονται τα παρακάτω:

- Κατηγορίες πτυχιούχων/υποψηφίων και αριθμός εισακτέων.

- Τα απαραίτητα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα των υποψηφίων.
- Ο τρόπος και τα κριτήρια αξιολόγησης των υποψηφίων.
- Ημερομηνίες για την υποβολή των αιτήσεων-δικαιολογητικών.

2. Οι αιτήσεις μαζί με τα απαραίτητα δικαιολογητικά κατατίθενται στη Γραμματεία του επισπεύδοντος Τμήματος σε ηλεκτρονική μορφή (αποδεκτής μορφοποίησης και εγκυρότητας), όπως ορίζει η προκήρυξη.

## **B. Υποβολή αιτήσεων για την εισαγωγή στο Δ.Π.Μ.Σ.**

1. Το Δ.Π.Μ.Σ. εφαρμόζοντας τις αρχές των ίσων ευκαιριών και υποστηρίζοντας τη συμπεριληπτικότητα παρέχει δικαίωμα συμμετοχής στο πρόγραμμά του, κάθε ενδιαφερόμενου/ης που πληροί τις απαραίτητες προϋποθέσεις.

2. Οι προϋποθέσεις και τα κριτήρια επιλογής των υποψηφίων είναι συγκεκριμένα, ποσοτικά ή/και ποιοτικά, και γίνονται γνωστά στους/στις υποψηφίους/ες με την προκήρυξη του Δ.Π.Μ.Σ. Σε περίπτωση που, με απόφαση της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ., απαιτείται γραπτή ή προφορική εξέταση, θα πρέπει στην προκήρυξη να καθορίζεται η διαδικασία, η ύλη της εξέτασης, οι ημερομηνίες εξέτασης καθώς και ο τρόπος βαθμολόγησης.

3. Οι σχετικές αιτήσεις μαζί με τα απαραίτητα δικαιολογητικά κατατίθενται ηλεκτρονικά σε σχετική εφαρμογή στην ιστοσελίδα του Δ.Π.Μ.Σ. ή του επισπεύδοντος Τμήματος, σε προθεσμία που ορίζεται κατά την προκήρυξη και δύναται να παραταθεί με απόφαση της Ε.Π.Σ. Οι υποψήφιοι/ες θα πρέπει να ελέγχουν προσεκτικά τις οδηγίες, ώστε ο φάκελος να υποβάλλεται πλήρης και εμπρόθεσμα. Ετεροχρονισμένα δικαιολογητικά δεν γίνονται δεκτά.

4. Τα απαιτούμενα δικαιολογητικά που υποβάλλονται από κάθε υποψήφιο/α είναι τα εξής:

α) Αίτηση εγγραφής στο Δ.Π.Μ.Σ. (Υπόδειγμα 1 στο Παράρτημα Α).

β) Αναλυτικό Βιογραφικό σημείωμα.

γ) Αντίγραφο Πτυχίου πρώτου κύκλου ή βεβαίωση περάτωσης σπουδών από Ιδρύματα Ανώτατης Εκπαίδευσης της ημεδαπής ή ομοταγή αναγνωρισμένα Ιδρύματα της αλλοδαπής.

δ) Παράρτημα Διπλώματος ή πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας, στο οποίο αναγράφεται και ο βαθμός πτυχίου.

ε) Ψηφιακό αρχείο με τις δύο όψεις της αστυνομικής ταυτότητας ή του διαβατηρίου.

στ) Πρόσθετα έγγραφα / δικαιολογητικά όπως πιστοποιητικά γνώσης ξένων γλωσσών, επαγγελματική εμπειρία, δημοσιεύσεις, συστατικές επιστολές, συνέντευξη, κ.ά.).

## **Γ. Αξιολόγηση των αιτήσεων για την εισαγωγή στο Δ.Π.Μ.Σ. – εγγραφή στο Δ.Π.Μ.Σ.**

1. Ο τρόπος αξιολόγησης της αίτησης και η επιμέρους μοριοδότηση κάθε αποδεδειγμένου με δικαιολογητικό προσόντος ανήκει στην αρμοδιότητα της Επιτροπής Προγράμματος

Σπουδών. Η Ε.Π.Σ. ορίζει τριμελή Επιτροπή Εξέτασης και Επιλογής (Ε.Ε.Ε.) και ισάριθμη Επιτροπή Ενστάσεων (Επ.Εν.), που απαρτίζονται από διδάσκοντες/ουσες του Δ.Π.Μ.Σ. Η Ε.Ε.Ε. ελέγχει τα δικαιολογητικά, προβαίνει στη μοριοδότησή τους, διενεργεί το προφορικό μέρος (παρουσίαση και συνέντευξη) και κατατάσσει ιεραρχικά τους αιτούντες. Ο Πίνακας των επιτυχόντων, των επιλαχόντων και των απορριπτέων στο Δ.Π.Μ.Σ. ανά κατεύθυνση, γίνεται με βάση την ιεράρχηση των επιλογών των υποψηφίων για την κατεύθυνση ειδίκευσης. Η Ε.Ε.Ε. εισηγείται τον παραπάνω Πίνακα στην Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ., η οποία τον ανακοινώνει. Δίνεται προθεσμία πέντε εργασίμων ημερών για ενστάσεις, που υποβάλλονται στην Επ.Εν. διά της Γραμματείας του Δ.Π.Μ.Σ. Η Επ.Εν. επεξεργάζεται τις ενστάσεις και εισηγείται στην Ε.Π.Σ. τον τελικό Πίνακα. Η Ε.Π.Σ. ανακοινώνει τον τελικό Πίνακα των εισακτέων σύμφωνα με τις διατάξεις περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, στην ιστοσελίδα του Δ.Π.Μ.Σ. και στις ανακοινώσεις των συνεργαζόμενων Τμημάτων.

2. Η αξιολόγηση των υποψηφίων υλοποιείται σε τρεις φάσεις:

α) Στην πρώτη φάση διενεργείται έλεγχος των τυπικών/απαραίτητων προσόντων των υποψηφίων.

β) Στη δεύτερη φάση γίνεται μοριοδότηση των δικαιολογητικών βάσει κριτηρίων, ώστε να προκύψει η σειρά αξιολογικής κατάταξης των υποψηφίων. Βάσει αυτής της κατάταξης ορίζεται και ο αριθμός των υποψηφίων που θα κληθούν για προφορική συνέντευξη. Ο Πίνακας μοριοδότησης είναι ο ακόλουθος:

Α/Α	Κριτήρια αξιολόγησης	Μόρια (με 2 δεκαδικά)
1	Βαθμός πτυχίου μέγιστο 10, (βαθμός – 5) Χ2, πχ για 5 βαθμό πτυχίου: 0 βαθμοί το ελάχιστο για 10 βαθμό πτυχίου: 10 βαθμοί το μέγιστο	10
2	Βαθμολογία σε προπτυχιακά μαθήματα περιεχομένου σχετικά με τις κατευθύνσεις του Δ.Π.Μ.Σ. και τη Διδακτική τους, όπως πχ. Χημεία, Μηχανική, Ατμοσφαιρική ρύπανση, Οικολογία, Φιλοσοφία της Φυσικής κ.λπ. αλλά και Διδακτική της Φυσικής ή των Φυσικών Επιστημών κ.λπ. Αθροίζονται οι βαθμοί των μαθημάτων – μέχρι 6 – που εισηγούνται οι υποψήφιοι και το άθροισμα διαιρείται με το τέσσερα (4). Πχ. 6 μαθήματα των 10 = 60 / 4 = 15 το μέγιστο 6 μαθήματα των 5 = 30 / 4 = 7,5 το μέσον Χωρίς σχετικά μαθήματα (μη σχετικό πτυχίο) = 0 το ελάχιστο	15

3	Πτυχιακή εργασία που συνδέεται με το αντικείμενο του Μεταπτυχιακού (αναγραφή θέματος στην αναλυτική βαθμολογία ή αντίστοιχη βεβαίωση της Σχολής) Ο βαθμός σχετικής εργασίας X 1,5 έως 15 το μέγιστο Ο βαθμός μη σχετικής εργασίας X 1 έως 10 το μέγιστο Ανυπαρξία πτυχιακής 0	15
4	Άλλος Μεταπτυχιακός τίτλος εκτιμάται η συνάφειά του με το αντικείμενο του Δ.Π.Μ.Σ.	από 1 έως 5
5	Δίπλωμα Διδακτορικών Σπουδών	7
6	Γνώση Αγγλικής, πέραν της εισαγωγικής B2: C1/Γ1= 2 μόρια C2/Γ2= 4 μόρια	έως 4
7	Πιστοποιητικά γνώσης 2ης ξένης γλώσσας επιπέδου B2 και άνω B2 = 2 μόρια C1/Γ1, C2 Γ2 = 4 μόρια	έως 4
	Α' μερικό σύνολο	60
8	Δημοσιεύσεις σε περιοδικά με κριτές, διεθνή X3, εθνικά X2, σε πρακτικά συνεδρίων, διεθνή X2, εθνικά X1, αναρτημένες X1	έως 10
9	Αποδεδειγμένη επαγγελματική διδακτική εμπειρία σε θεσμούς εκπαίδευσης σε αντικείμενα σχετιζόμενα με το Δ.Π.Μ.Σ. 5 βαθμοί / ακαδημαϊκό εξάμηνο. Ελάχιστος χρόνος 1 εξάμηνο, μέγιστος χρόνος 4 εξάμηνα. Προσκομίζονται υποχρεωτικά βεβαιώσεις από τον εργοδότη ή/ και από τον ασφαλιστικό φορέα	έως 20
10	Παρακολούθηση σε Επιμορφωτικά προγράμματα αναγνωρισμένου φορέα, σε αντικείμενα σχετιζόμενα με το Δ.Π.Μ.Σ. B1, B2 επιπέδου ΙΤΥΕ X4, λοιπά < 200 ωρών X1, >200 ωρών X2	έως 10
	B' μερικό σύνολο	40
	Σύνολο	100

γ) Στην τρίτη φάση διενεργείται η συνέντευξη και η παρουσίαση.

i) Η συνέντευξη, αφορά στα διάφορα προσόντα που περιλαμβάνονται στο φάκελο του υποψηφίου. Η συνέντευξη ελέγχει τη γενικότερη συγκρότηση του υποψηφίου, την επίδοσή του σε πτυχιακή εργασία, όπου αυτή προβλέπεται στο προπτυχιακό επίπεδο, την τυχόν ερευνητική δραστηριότητα του υποψηφίου, άλλα πρόσθετα στοιχεία και προσόντα, καθώς και τα κίνητρά του για την επιλογή του συγκεκριμένου Δ.Π.Μ.Σ.

ii) Η παρουσίαση της εργασίας που σχετίζεται με το γνωστικό αντικείμενο του Δ.Π.Μ.Σ. πραγματοποιείται στο πρώτο μέρος της συνέντευξης. Η Επιτροπή Εξέτασης και Επιλογής υποψηφίων φοιτητών/τριών του Δ.Π.Μ.Σ. ανακοινώνει 7 ημέρες πριν την διαδικασία

επιλογής θέματα συναφή με το γνωστικό αντικείμενο του Δ.Π.Μ.Σ. (Διδακτική Φυσικών Επιστημών, Περιβάλλοντος, Τεχνολογίας και βασική επιστημονική κατάρτιση) τα οποία καλούνται οι υποψήφιοι να επεξεργαστούν και να προετοιμάσουν την παρουσίασή τους με όποιο τρόπο κρίνουν πρόσφορο.

Η παρουσίαση αποτιμάται έως 30 μόρια και η συνέντευξη έως 20 μόρια, τα οποία προστίθενται στην μοριοδότηση των κριτηρίων.

3. Οι επιτυχόντες καλούνται να επικυρώσουν την εγγραφή τους στο συγκεκριμένο Δ.Π.Μ.Σ. εντός πέντε (5) ημερών. Σε περίπτωση άρνησης καλείται αμέσως τηλεφωνικά ο/η πρώτος/η επιλαχών/ούσα κ.ο.κ. Οι επιτυχόντες/ούσες καταθέτουν αυτοπροσώπως ή στέλνουν ταχυδρομικά ή ηλεκτρονικά τα σχετικά δικαιολογητικά. Η εγγραφή θεωρείται ότι περατώθηκε, όταν προσκομιστούν όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά.

4. Δύναται η εισαγωγή των ισοβαθμισάντων με τον/την τελευταίο/α εισακτέο/α ως υπεράριθμων, όχι όμως πέραν του 5% του συνολικού αριθμού των εισακτέων.

5. Η Γραμματεία του επισπεύδοντος Τμήματος εγγράφει τους/τις επιτυχόντες/ούσες, ανά κατεύθυνση, στο Μητρώο μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών (Μ.Φ.) του επισπεύδοντος Τμήματος και τους αποστέλλει τον Κανονισμό Λειτουργίας του Δ.Π.Μ.Σ. και του επισπεύδοντος Ιδρύματος, τον Εσωτερικό Κανονισμό, τον Κώδικα Ακαδημαϊκής Δεοντολογίας και κάθε άλλο έγγραφο ενημέρωσης που κρίνει απαραίτητο.

## **Άρθρο 16**

### **Οδηγός Σπουδών**

1. Κάθε χρόνο εκδίδεται Οδηγός Σπουδών του Δ.Π.Μ.Σ. στην Ελληνική και στην Αγγλική, αναρτάται στην οικεία ιστοσελίδα του Δ.Π.Μ.Σ. και ενημερώνονται σχετικά οι μεταπτυχιακοί/κές φοιτητές/φοιτήτριες.

2. Ο Οδηγός Σπουδών περιλαμβάνει:

- Το πρόγραμμα μαθημάτων, τα ονόματα των διδασκόντων/ουσών, τα δικαιώματα (κοινωνικές παροχές, υποτροφίες, δάνεια, διδακτικά βοηθήματα κ.λπ.) των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών, τις υποχρεώσεις αυτών, καθώς και πληροφορίες για τη λειτουργία των βιβλιοθηκών των συνεργαζόμενων Τμημάτων και την πρόσβαση στη διεθνή βιβλιογραφία.

- Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (Ε.Σ.Τ.Σ.), που απαιτείται για την απόκτηση του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.), είναι ενενήντα (90), κατανομημένα ισομερώς σε τρία (3) εξάμηνα.

- Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών ανά κατεύθυνση, τους τίτλους και σύντομη περιγραφή των μαθημάτων του Δ.Π.Μ.Σ., με αναφορά του αριθμού των Ε.Σ.Τ.Σ. που τα αντιστοιχούν.

- Την διεξαγωγή των άλλων προγραμματισμένων εκπαιδευτικών ή ερευνητικών δραστηριοτήτων που ορίζονται ως υποχρεωτικές ή επιλογής για την επιτυχή ολοκλήρωση του Δ.Π.Μ.Σ. (πχ σεμινάρια, ημερίδες κλπ.)

- Την επίσημη γλώσσα διεξαγωγής του προγράμματος και τη γλώσσα εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας, η οποία δύναται να διαφέρει της ελληνικής.

- Τον τρόπο αξιολόγησης των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών σε κάθε μάθημα, που μπορεί να περιλαμβάνει γραπτές ή προφορικές εξετάσεις ή εκπόνηση ή/και παρουσίαση εργασιών ή διεξαγωγή πρακτικής δοκιμασίας ή συνδυασμό των παραπάνω.

## **Άρθρο 17**

### **Πρόγραμμα Σπουδών**

Το πρόγραμμα σπουδών έχει τρεις (3) κατευθύνσεις ειδίκευσης: «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών», «Διδακτική της Φυσικής & Εκπαιδευτική Τεχνολογία» και «Εκπαίδευση στο Περιβάλλον & την Αειφορία». Οι Μ.Φ. εγγράφονται σε μία κατεύθυνση ειδίκευσης. Δεν είναι δυνατή η αλλαγή κατεύθυνσης.

1. Το αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών ανά κατεύθυνση, με την περιγραφή των μαθημάτων παρουσιάζεται στο παράρτημα Β. Αναρτάται στην ιστοσελίδα του Δ.Π.Μ.Σ.

2. Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του διπλώματος του Δ.Π.Μ.Σ., ανέρχονται σε ενενήντα (90), που ισοκατανέμονται στα τρία (3) εξάμηνα που διαρκεί η φοίτηση. Κατά το Α' εξάμηνο, το πρόγραμμα σπουδών είναι κοινό και για τις 3 κατευθύνσεις. Το Β' εξάμηνο παρέχονται εξειδικευμένα μαθήματα ανά κατεύθυνση. Η εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας (Μ.Δ.Ε.) δεν είναι υποχρεωτική στο πρόγραμμα σπουδών του Δ.Π.Μ.Σ. Ο/η Μ.Φ. μπορεί να ολοκληρώσει τις σπουδές του και να αποφοιτήσει:

α) παρακολουθώντας μαθήματα και στα τρία εξάμηνα, τα οποία αποτιμώνται συνολικά με ενενήντα (90) ECTS,

β) παρακολουθώντας μαθήματα στα δύο πρώτα εξάμηνα (Α' & Β'), τα οποία αποτιμώνται με εξήντα (60) ECTS και εκπονώντας, στο Γ' εξάμηνο, μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία (Μ.Δ.Ε.), η οποία αποτιμάται με τριάντα (30) ECTS. Η Μ.Δ.Ε. ολοκληρώνεται με δημόσια παρουσίαση και θετική αξιολόγησή της.

3. Κάθε εξαμηνιαίο μάθημα αναπτύσσεται σε τριάντα εννέα (39) διδακτικές ώρες. Το Δ.Π.Μ.Σ. ακολουθεί υβριδικό σύστημα διδασκαλίας. Οι διδασκαλίες πραγματοποιούνται σαράντα τοις εκατό (40%) δια ζώσης και εξήντα τοις εκατό (60%) εξ αποστάσεως.

4. Μεταβολές στο περιεχόμενο των μαθημάτων του Δ.Π.Μ.Σ. είναι επιτρεπτές στο πλαίσιο που ορίζει η εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία και το ΦΕΚ ίδρυσης του Δ.Π.Μ.Σ.

5. Ο διευθυντής του Δ.Π.Μ.Σ. είναι υπεύθυνος για την κατάρτιση του ωρολογίου προγράμματος διδασκαλίας.

6. Η παρακολούθηση των μαθημάτων και διαλέξεων είναι υποχρεωτική. Ο διδάσκων υποχρεούται στην τήρηση παρουσιολογίου. Ο/η Μ.Φ. δεν μπορεί να αξιολογηθεί για το μάθημα εάν δεν έχει συμμετάσχει τουλάχιστον στο 80% των μαθημάτων/διαλέξεων.

7. Η γλώσσα διδασκαλίας στο Δ.Π.Μ.Σ. είναι η ελληνική ή, εφόσον υπάρχει αλλοδαπός επισκέπτης καθηγητής, στην αγγλική. Σημειώσεις και βιβλιογραφία μπορούν να δίνονται και στην αγγλική γλώσσα.

8. Το κάθε μάθημα ολοκληρώνεται σε 13 εβδομάδες.

### Πρόγραμμα Σπουδών ανά κατεύθυνση ειδίκευσης

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών του ΔΠΜΣ ανά κατεύθυνση ειδίκευσης διαμορφώνεται ως εξής:

Κατεύθυνση «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών» - Α' εξάμηνο						
Κατεύθυνση «Διδακτική της Φυσικής & Εκπαιδευτική Τεχνολογία» - Α' εξάμηνο						
Κατεύθυνση «Εκπαίδευση στο Περιβάλλον & την Αειφορία» - Α' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
K-1A	Ψυχολογικές & επιστημολογικές προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες & το Περιβάλλον	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
K-2A	Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες & το Περιβάλλον	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
K-3A	Διδακτικά-Μαθησιακά Περιβάλλοντα στις Φυσικές Επιστήμες & το Περιβάλλον: Σχεδίαση, Ανάπτυξη & Αξιολόγηση	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	7
K-4A	Μη-τυπικά Διδακτικά-Μαθησιακά Περιβάλλοντα στις Φυσικές Επιστήμες & το Περιβάλλον	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	7
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ECTS) Α' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

Κατεύθυνση «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών» - Β' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	

Κ-1Β	Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
ΔΦΕ-2Β	Σύγχρονες προσεγγίσεις και ψηφιακές τεχνολογίες στις Φυσικές Επιστήμες στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
ΔΦΕ-3Β	Επαγγελματική ανάπτυξη και Παιδαγωγική Γνώση Περιεχομένου	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	7
ΔΦΕ-4Β	Μάθημα Επιλογής	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ETCS) Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

Επιλεγόμενα μαθήματα στην κατεύθυνση «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών» - Β' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΠΕΡ-3Β	Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία: Σύγχρονα ζητήματα και προσεγγίσεις	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΦΕΤ-3Β	Η εργαστηριακή προσέγγιση στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7

Κατεύθυνση «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών» - Γ' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΔΙΠΛ	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	ΕΡΓΑΣΙΑ				30
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ETCS) Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

Κατεύθυνση «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών» - Γ' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
Κ-1Γ	Διδακτική Σχεδίαση και Σύγχρονες Εκπαιδευτικές Δράσεις	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
Κ-2Γ	Εργασία: Σχεδίαση και Ανάπτυξη Διδακτικού Υλικού	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
ΔΦΕ-3Γ	Διαπολιτισμικές και Συμπεριληπτικές Προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	7
ΔΦΕ-4Γ	Μάθημα Επιλογής	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7

ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ECTS) Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ	30
--	----

Επιλεγόμενα μαθήματα στην κατεύθυνση «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών» - Γ' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΠΕΡ-3Γ	Επικοινωνία, Γραμματισμός και Δημόσια Κατανόηση: Σύγχρονα ζητήματα και προσεγγίσεις	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΦΕΤ-3Γ	Σύγχρονα θέματα ΦΕ και η Διδακτική τους	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7

Κατεύθυνση «Εκπαίδευση για το Περιβάλλον & την Αειφορία» - Β' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
Κ-1Β	Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
ΠΕΡ-2Β	Ψηφιακές προσεγγίσεις για την Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
ΠΕΡ-3Β	Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία: Σύγχρονα ζητήματα και προσεγγίσεις	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	7
ΠΕΡ-4Β	Μάθημα Επιλογής	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ECTS) Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

Επιλεγόμενα μαθήματα Κατεύθυνσης «Εκπαίδευση για το Περιβάλλον & την Αειφορία» - Β' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΔΦΕ-3Β	Επαγγελματική ανάπτυξη και ΠΓΠ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΦΕΤ-3Β	Η εργαστηριακή προσέγγιση στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7

Κατεύθυνση «Εκπαίδευση για το Περιβάλλον & την Αειφορία» - Γ' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	

ΔΙΠΛ	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	ΕΡΓΑΣΙΑ				30
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ETCS) Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

<b>Κατεύθυνση «Εκπαίδευση στο Περιβάλλον &amp; την Αειφορία» - Γ' εξάμηνο</b>						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
Κ-1Γ	Διδακτική Σχεδίαση και Σύγχρονες Εκπαιδευτικές Δράσεις	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
Κ-2Γ	Εργασία: Σχεδίαση και Ανάπτυξη Διδακτικού Υλικού	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
ΠΕΡ-3Γ	Επικοινωνία, Γραμματισμός και Δημόσια Κατανόηση: Σύγχρονα ζητήματα και προσεγγίσεις	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	7
ΠΕΡ-4Γ	Μάθημα Επιλογής	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ETCS) Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

<b>Επιλεγόμενα μαθήματα Κατεύθυνσης «Εκπαίδευση στο Περιβάλλον &amp; την Αειφορία» - Γ' εξάμηνο</b>						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΔΦΕ-3Γ	Διαπολιτισμικές και Συμπεριληπτικές Προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΦΕΤ-3Γ	Σύγχρονα θέματα ΦΕ και η Διδακτική τους	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7

<b>Κατεύθυνση «Διδακτική της Φυσικής &amp; Εκπαιδευτική Τεχνολογία» - Β' εξάμηνο</b>						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
Κ-1Β	Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
ΦΕΤ-2Β	Διδασκαλία & Μάθηση με ψηφιακές τεχνολογίες στη Φυσική	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
ΦΕΤ-3Β	Η εργαστηριακή προσέγγιση στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	7
ΦΕΤ-4Β	Μάθημα Επιλογής	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7

ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ETCS) Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ	30
--	----

<b>Επιλεγόμενα μαθήματα Κατεύθυνσης «Διδακτική της Φυσικής &amp; Εκπαιδευτική Τεχνολογία» - Β' εξάμηνο</b>						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΔΦΕ-3Β	Επαγγελματική ανάπτυξη και ΠΓΠ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΠΕΡ-3Β	Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία: Σύγχρονα ζητήματα και προσεγγίσεις	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7

<b>Κατεύθυνση «Διδακτική της Φυσικής &amp; Εκπαιδευτική Τεχνολογία» - Γ' εξάμηνο</b>						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΔΙΠΛ	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	ΕΡΓΑΣΙΑ				30
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ETCS) Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

<b>Κατεύθυνση «Διδακτική της Φυσικής &amp; Εκπαιδευτική Τεχνολογία» - Γ' εξάμηνο</b>						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
Κ-1Γ	Διδακτική Σχεδίαση και Σύγχρονες Εκπαιδευτικές Δράσεις	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
Κ-2Γ	Εργασία: Σχεδίαση και Ανάπτυξη Διδακτικού Υλικού	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
ΦΕΤ-3Γ	Σύγχρονα θέματα ΦΕ και η Διδακτική τους	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	7
ΦΕΤ-4Γ	Μάθημα Επιλογής	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ETCS) Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

<b>Επιλεγόμενα μαθήματα Κατεύθυνσης «Διδακτική της Φυσικής &amp; Εκπαιδευτική Τεχνολογία» - Γ' εξάμηνο</b>						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΔΦΕ-3Γ	Διαπολιτισμικές και Συμπεριληπτικές Προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΠΕΡ-3Γ	Επικοινωνία, Γραμματισμός και Δημόσια Κατανόηση: Σύγχρονα ζητήματα και προσεγγίσεις	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7

## Περιγραφή μαθημάτων (syllabus)

### Κοινά υποχρεωτικά μαθήματα

<p><b>Τίτλος μαθήματος</b></p>	<p><b>K-1A</b></p> <p><b>«Ψυχολογικές &amp; Επιστημολογικές Προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες &amp; το Περιβάλλον»</b></p> <p><b>Psychological and Epistemological Approaches in Science and Environmental Education</b></p>
<p><b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b></p>	<p><b>1<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ</p> <p><b>κοινό υποχρεωτικό</b> μάθημα για όλες τις κατευθύνσεις ειδίκευσης</p>
<p><b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b></p>	<p><u>Σκοπός του μαθήματος:</u></p> <p>Το μάθημα αποσκοπεί στην σε βάθος κατάρτιση των μεταπτυχιακών φοιτητών σε διαστάσεις και προβλήματα της μάθησης και της ανάπτυξης κατά τη σχολική και την εφηβική ηλικία.</p> <p>Ειδικότερα αποβλέπει στην παροχή εξειδικευμένης γνώσης και στην απόκτηση δεξιοτήτων σε ποικίλους τομείς (θεωρίες μάθησης, μαθησιακές δυσκολίες, αναπτυξιακές διαταραχές κλπ.)</p> <p><u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u></p> <p>Εισάγονται βασικές έννοιες της Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας και συζητούνται εφαρμογές όψεων της μάθησης (εννοιολογική αλλαγή, ιεραρχίες εννοιών, θεωρίες διπλής επεξεργασίας, κλπ.) στη διδασκαλία.</p> <p>Θεωρίες μάθησης &amp; Διδακτικά Μοντέλα</p> <p>Οι ιδέες &amp; οι αντιλήψεις των μαθητών.</p> <p>Επιστημολογικές και κοινωνιολογικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία και μάθηση (π.χ. μοντέλο Pickering, μοντέλο Hacking).</p>
<p><b>Τρόπος διδασκαλίας</b></p>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.</p>
<p><b>Αξιολόγηση φοιτητών</b></p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών/τριών συνεκτιμώνται τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> </ul>

	•η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)
--	--

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>K-2A</b> <b>«Σύγχρονες Διδακτικές Προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες &amp; το Περιβάλλον»</b> <b>Contemporary Educational Approaches in Science and Environmental Education</b>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<b>1<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ <b>κοινό υποχρεωτικό</b> μάθημα για όλες τις κατευθύνσεις ειδίκευσης
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Το μάθημα αποσκοπεί στην σε βάθος διαχείριση εννοιών της Διδασκαλίας στις Φυσικές Επιστήμες.  Εισάγονται βασικές έννοιες της Διδασκαλίας (σκοποί και στόχοι της διδασκαλίας, σχεδιασμός, οργάνωση, διεξαγωγή και αξιολόγηση της διδασκαλίας, μεταγνώση, το "λάθος" και η αξιοποίησή του κλπ.) και συζητούνται σύγχρονες προσεγγίσεις στη διδακτική μεθοδολογία (διερευνητική μέθοδος, ομαδοσυνεργατική μέθοδος, επίλυση προβλημάτων, ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης κλπ).  <u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u> Στοιχεία Εποικοδομητισμού – Διερεύνηση. Οι δεξιότητες του 21ου αιώνα. Συνεχές της Διερεύνησης - Διερευνητικό Μοντέλο ΔΙΕΔΙΑ. Πολλαπλές Αναπαραστάσεις – Παροχές. Προσομοιώσεις & Εικονικά Εργαστήρια. Πειραματικός Σχεδιασμός. ΣΕΜ. Μοντέλα και διεργασίες μοντελοποίησης. Τεχνολογική Παιδαγωγική Γνώση Περιεχομένου. Η φύση της Επιστήμης – Η φύση της επιστημονικής διερεύνησης
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, μελέτη και συζήτηση καίριων ερευνητικών άρθρων, παράδοσης από ομοτίμους κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής: •η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>
--	--

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>K-3A</b> <b>«Διδακτικά-Μαθησιακά Περιβάλλοντα στις Φυσικές Επιστήμες &amp; το Περιβάλλον: Σχεδίαση, Ανάπτυξη &amp; Αξιολόγηση»</b> <b>Teaching-Learning Environments in Science and Environmental Education: Design, Development &amp; Evaluation</b>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<b>1<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ <b>κοινό υποχρεωτικό</b> μάθημα για όλες τις κατευθύνσεις ειδίκευσης
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<u>Σκοπός του μαθήματος:</u> <p>Εισάγονται τα μοντέλα διδασκαλίας, οι αντιλήψεις για τη μάθηση &amp; η θεωρία κινήτρων, οι στρατηγικές διδασκαλίας (επαγωγική - υποθετική, απαγωγική, επαγωγική - απαγωγική, κατευθυνόμενης διερεύνησης, διδασκαλίας της διαδικαστικής γνώσης), η έννοια και τα όρια του "διδακτικού μοντέλου", και τα χαρακτηριστικά &amp; οι σχεδιαστικές αρχές μιας διδακτικής μαθησιακής ακολουθίας.</p> <u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u> <p>Σχεδίαση &amp; Ανάπτυξη ΦΕ. Σχεδίαση, Ανάπτυξη Σεναρίου</p> <p>Διδακτικός Μετασχηματισμός Περιεχομένου</p> <p>Η Διδακτική-Μαθησιακή Ακολουθία (ΔΜΑ)</p> <p>Σχεδίαση, Ανάπτυξη &amp; Αξιολόγηση ΔΜΑ</p> <p>Επαναληπτικότητα και μεταφερσιμότητα στις ΔΜΑ</p>
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, παράδοσης από ομοτίμους κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.</p>
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>

<p><b>Τίτλος μαθήματος</b></p>	<p><b>K-4A</b>  <b>«Μη-τυπικά Διδακτικά-Μαθησιακά Περιβάλλοντα στις Φυσικές Επιστήμες &amp; το Περιβάλλον»</b>  <b>Non-formal Teaching-Learning Environments in Science and Environmental Education</b></p>
<p><b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b></p>	<p><b>1<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ  <b>κοινό υποχρεωτικό</b> μάθημα για όλες τις κατευθύνσεις ειδίκευσης</p>
<p><b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b></p>	<p><u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Εισάγονται βασικές έννοιες και αρχές της μη τυπικής εκπαίδευσης, με έμφαση τις μαθητικές επισκέψεις σε Τεχνο-επιστημονικά Μουσεία και σε επιστημονικά εργαστήρια.</p> <p>Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές, με εφελτήριο τη σύγχρονη έρευνα (μελέτη και συζήτηση καίριων ερευνητικών άρθρων) ασκούνται στη σχεδίαση, υλοποίηση και αξιολόγηση μαθητικών επισκέψεων σε χώρους μη τυπικής εκπαίδευσης.</p> <p><u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u></p> <p>Μουσεία - Τεχνοεπιστημονικά Κέντρα.  Το εποικοδομητικό μουσείο - Εικονικά μουσεία.  Διδακτικός Μετασχηματισμός Περιεχομένου.  Δραστηριότητες πριν - κατά την διάρκεια και μετά την επίσκεψη.  Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Φορείς προστατευόμενων περιοχών.  Η εκπαίδευση στο πεδίο.</p>
<p><b>Τρόπος διδασκαλίας</b></p>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Εκ του σύννεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, μελέτη και συζήτηση καίριων ερευνητικών άρθρων, παράδοσης από ομοτίμους κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.</p> <p>Επιπρόσθετα οργανώνονται επισκέψεις σε χώρους μη τυπικής εκπαίδευσης: Κέντρο Διάδοσης Επιστημών και Μουσείο Τεχνολογίας NOESIS, Κέντρα περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Βιότοποι, Ερευνητικά Εργαστήρια (πχ. το Σεισμολογικό Κέντρο, το Μετεωρολογικό Πάρκο κλπ) όπου γίνεται εργασία πεδίου.</p>
<p><b>Αξιολόγηση φοιτητών</b></p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>K-1B</b> <b>«Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας»</b> <b>Educational Research Methodology</b>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<b>2<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ <b>κοινό υποχρεωτικό</b> μάθημα για όλες τις κατευθύνσεις ειδίκευσης
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Το μάθημα αποσκοπεί στην σε βάθος ενημέρωση και προεργασία των μεταπτυχιακών φοιτητών στη θεωρητική μελέτη και πρακτική προσέγγιση των βασικών μεθόδων έρευνας, στο χώρο των κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών.  Εισάγονται οι επιστημολογικές προϋποθέσεις της επιστημονικής έρευνας, όπως επιστημονική εξήγηση και πρόγνωση, διατύπωση και έλεγχος υποθέσεων κλπ. Αναπτύσσονται οι κυριότερες μέθοδοι συλλογής δεδομένων, όπως η συνέντευξη, η επισκόπηση, η παρατήρηση, η κοινωνιομετρία κλπ. και αναλύονται οι διαφορετικές λειτουργίες των ποσοτικών και των ποιοτικών μεθόδων στο πλαίσιο της λογικής της επιστημονικής έρευνας.  Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ασκούνται στην μέτρηση στην εκπαιδευτική διαδικασία, στο σχεδιασμό μιας ερευνητικής διαδικασίας, στον έλεγχο υποθέσεων, διερευνούν την εγκυρότητα και την αξιοπιστία μιας έρευνας και αναλύουν ερευνητικά δεδομένα με χρήση του λογισμικού SPSS  <u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u>  Η επιστημονική γραφή και αρχές δημοσίευσης  Ποιοτική Εκπαιδευτική Έρευνα  Ποσοτική Εκπαιδευτική Έρευνα  Βιβλιογραφική έρευνα: αναζήτηση/ανάγνωση
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).  Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).  Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:  • η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος  • ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί  • οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και  • η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>K-1Γ</b> <b>«Διδακτική Σχεδίαση και Σύγχρονες Εκπαιδευτικές Δράσεις»</b>
-------------------------	--

	<b>Instructional Design and Contemporary Educational Activities</b>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<b>3<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ <b>κοινό υποχρεωτικό</b> μάθημα για όλες τις κατευθύνσεις ειδίκευσης
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<p><u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές αξιοποιούν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που αποκτήθηκαν μέσα από τα υπόλοιπα μαθήματα του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών και αφομοιώνουν την επιστημονική γνώση μέσα από την διαδικασία της επαγγελματικής επιστημονικής εξάσκησης.</p> <p>Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ασκούνται στον σχεδιασμό και την υλοποίηση φύλλων εργασίας, διδακτικών σεναρίων και ωριαίων διδασκαλιών σε πραγματικές συνθήκες τάξης. Ενθαρρύνονται στην αυτενέργεια και στη ανάπτυξη πρωτοβουλιών και καλλιεργούν και, βαθμιαία, αναπτύσσουν ικανότητες παρατήρησης, κατανόησης, ερμηνείας, κριτικής ανάλυσης, σύνθεσης και αναστοχασμού της διδακτικής πράξης.</p> <p><u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u></p> <p>Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές εισάγονται στη σχεδίαση εκπαιδευτικών δράσεων Φυσικών Επιστημών.</p> <p>Αναγκαιότητα σχεδιασμού και ανάπτυξης των προγραμμάτων σπουδών.</p> <p>Προετοιμασία, μεθόδευση και αξιολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας στο πλαίσιο του ακαδημαϊκού-παραδοσιακού, του συμπεριφοριστικού, του εποικοδομητικού και του κριτικού «παραδείγματος».</p>
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.</p>
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>K-2Γ</b> <b>«Σχεδίαση και Ανάπτυξη Διδακτικού Υλικού»</b> <b>Design and Development of Teaching Materials</b>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<b>3<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ <b>κοινό υποχρεωτικό</b> μάθημα για όλες τις κατευθύνσεις ειδίκευσης

<p><b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b></p>	<p><u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ασκούνται στον σχεδιασμό και την υλοποίηση φύλλων εργασίας, διδακτικών σεναρίων και ωριαίων διδασκαλιών σε πραγματικές συνθήκες τάξης. Ενθαρρύνονται στην αυτενέργεια και στη ανάπτυξη πρωτοβουλιών και καλλιεργούν και, βαθμιαία, αναπτύσσουν ικανότητες παρατήρησης, κατανόησης, ερμηνείας, κριτικής ανάλυσης, σύνθεσης και αναστοχασμού της διδακτικής πράξης.</p> <p><u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u></p> <p>Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές εμβαθύνουν με μελέτη στην αντίστοιχη βιβλιογραφία και με τη συγγραφή εργασιών σε θέματα της αρχιτεκτονικής της διδασκαλίας.</p> <p>Περιλαμβάνει τη σχεδίαση και την ανάπτυξη διδακτικού υλικού, τη δημιουργία σεναρίου διδασκαλίας και τη σχεδίαση εργαλείων για την αποτίμηση της διδασκαλίας.</p>
<p><b>Τρόπος διδασκαλίας</b></p>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.</p>
<p><b>Αξιολόγηση φοιτητών</b></p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοσή τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>

### Μαθήματα ειδίκευσης

<p><b>Τίτλος μαθήματος</b></p>	<p><b>ΔΦΕ-2B</b></p> <p><b>«Σύγχρονες Προσεγγίσεις και Ψηφιακές Τεχνολογίες στις Φυσικές Επιστήμες στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση»</b></p> <p><b>Contemporary Approaches and Digital Technologies in Science Education in Primary Level Education</b></p>
<p><b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b></p>	<p>2<sup>ο</sup> εξάμηνο του ΔΠΜΣ</p> <p><b>υποχρεωτικό μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών»</b></p>
<p><b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b></p>	<p><u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ασκούνται στην αξιοποίηση ψηφιακών τεχνολογιών για τη δημιουργία μαθησιακών περιβαλλόντων στις ΦΕ στην Α' βάρθμια εκπαίδευση.</p> <p><u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u></p> <p>Ψηφιακός γραμματισμός και παιδεία στα μέσα,</p>

	<p>Τεχνολογίες</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Συμμετοχής και συνεργασίας (π.χ. kahoot, mentimeter),</li> <li>· Εμβυθιστικές,</li> <li>· Έκφρασης και επικοινωνίας – Ψηφιακά και πολυτροπικά βιβλία (π.χ. Storyjumber, Storyboard),</li> <li>· Περιβάλλοντα οπτικού προγραμματισμού (π.χ. Scratch - Makey Makey)</li> <li>· Προσομοιώσεις (π.χ. Algodoo),</li> <li>· Εκπαιδευτικής Ρομποτικής, STEM &amp; STEAM, 3D printing</li> <li>· Δημιουργίας παιχνιδιών εναλλακτικής πραγματικότητας - escape rooms,</li> </ul> <p>Διδακτικός και μαθησιακός σχεδιασμός με χρήση σύγχρονων προσεγγίσεων και τεχνολογιών.</p>
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Εκ του σύννεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, εργαστηρίου, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.</p>
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<p><b>ΔΦΕ-3Β</b></p> <p>«Επαγγελματική Ανάπτυξη και Παιδαγωγική Γνώση Περιεχομένου»</p> <p><b>Professional Development and Pedagogical Content Knowledge</b></p>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<p><b>2<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ</p> <p><b>υποχρεωτικό</b> μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης «<b>Διδακτική των Φυσικών Επιστημών</b>»</p> <p><b>επιλεγόμενο</b> μάθημα για τις άλλες κατευθύνσεις</p>
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<p><u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Εισάγονται βασικές έννοιες και αρχές της Παιδαγωγικής Γνώσης Περιεχομένου, με έμφαση τα Αναλυτικά Προγράμματα, τις στρατηγικές διδασκαλίας και τον διδακτικό μετασχηματισμό του περιεχομένου. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ασκούνται στη σχεδίαση, υλοποίηση και αξιολόγηση σεναρίων διδασκαλίας βασισμένων στην έρευνα.</p> <p><u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u></p>

	Εισαγωγή στην ΠΓΠ - Μοντέλα ΠΓΠ, Το πλαίσιο διδασκαλίας, Αναλυτικά προγράμματα, Φύση της επιστήμης και διδασκαλία των ΦΕ, Μοντέλα και στρατηγικές διδασκαλίας (π.χ. Ανατρεπτικά κείμενα), Η γνώση του επιστημονικού περιεχομένου αναφοράς, Η γνώση των επιστημονικών πρακτικών, Διδακτικός Μετασχηματισμός Περιεχομένου (και εργαστήριο), Γνώση για την αξιολόγηση, Επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, Η σχέση απόψεων και πρακτικών των εκπαιδευτικών στις ΦΕ
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Εκ του σύννεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής: <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>ΔΦΕ-3Γ</b> <b>«Διαπολιτισμικές και Συμπεριληπτικές Προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες»</b> <b>Intercultural and Inclusive Approaches in Science Education</b>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<b>3<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ <b>υποχρεωτικό</b> μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης <b>«Διδακτική των Φυσικών Επιστημών»</b> <b>επιλεγόμενο</b> μάθημα για τις άλλες κατευθύνσεις
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Πρωταρχικός σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές/ριες να αντιληφθούν ότι σε διαφορετικούς «πολιτισμούς» υπάρχουν διαφορετικές τεχνογνωσίες και αξιακά σχήματα. Στη συνέχεια, οι φοιτητές/ριες εισάγονται στις βασικές έννοιες και αρχές της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης καθώς και της Παιδαγωγικής της Ένταξης. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ασκούνται στη σχεδίαση, υλοποίηση και αξιολόγηση μαθησιακών περιβαλλόντων, περιεχομένου, διαδικασίας διδασκαλίας και μάθησης κλπ., που χαρακτηρίζονται από πολυτροπικότητα, πολυπολιτισμικότητα, συμπεριληπτικότητα καθώς και διαφοροποίηση στην διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών. <u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περί ιδεολογίας και αναπαραστάσεων, Ορθολογικά και μη ορθολογικά σχήματα ερμηνείας του φυσικού κόσμου και της θέσης του ανθρώπου μέσα σε αυτόν (διαχείριση).</li> <li>• Βασικές αρχές της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης, Ζητήματα διγλωσσίας και εκπαίδευσης στις Φ.Ε., Μελέτη περίπτωσης Α.Π.: Η Διδασκαλία Φ.Ε. στα πλαίσια της μειονοτικής εκπαίδευσης για τους Μουσουλμάνους μαθητές στη Θράκη.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπαίδευση και αναπηρία, Ενταξιακή/συμπεριληπτική εκπαίδευση στις ΦΕ, Η Διαφοροποίηση στη διδασκαλία των ΦΕ, π.χ. προσαρμογές (ως μεταβολές του πώς), τροποποιήσεις (ως μεταβολές του τι) και παρεμβάσεις (ως εντατική και στοχευμένη καλλιέργεια μιας γνώσης ή δεξιότητας).</li> <li>• Καθολικός Σχεδιασμός για την Μάθηση στις ΦΕ (και Εργαστήριο), Η χρήση της πολυτροπικότητας στην συμπεριληπτική διδασκαλία των ΦΕ - Augmented assessment approach.</li> </ul>
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.</p>
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοσή τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<p><b>ΠΕΡ-2B</b></p> <p><b>«Ψηφιακές Προσεγγίσεις για την Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία»</b></p> <p><b>Digital Approaches to Education for Environment and Sustainability</b></p>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<p><b>2<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ</p> <p><b>υποχρεωτικό</b> μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης <b>«Εκπαίδευση για το Περιβάλλον &amp; την Αειφορία»</b></p>
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<p><u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Η κατανόηση του ρόλου των ψηφιακών τεχνολογιών και η ανάπτυξη δεξιοτήτων επιλογής και ανάπτυξης ψηφιακού υλικού για την Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία</p> <p><u>Στην θεματική του μαθήματος συμπεριλαμβάνονται θέματα όπως:</u></p> <p>Αναζητώντας δεδομένα και πηγές στο Web - Προσομοιώσεις στο Περιβάλλον και την Αειφορία - Serious Games για το Περιβάλλον και την Αειφορία – Ψηφιακοί Μετρητές Αποτυπωμάτων - Τεχνολογίες για την Εκπαίδευση για το Περιβάλλον (Google maps, Google Earth, GIS) - Τεχνολογίες Συμμετοχής &amp; Συνεργασίας - Τεχνολογίες Εμβύθισης (AR &amp; VR) - Εργαλεία δημιουργίας Πολυτροπικών Βιβλίων (Digital and Augmented Books) - Παιχνίδια Εναλλακτικής Πραγματικότητας (Alternate Reality Games) και Σχεδιασμός - Καθολικός Σχεδιασμός για τη Μάθηση - Ο ρόλος των Ψηφιακών Τεχνολογιών στη συμπεριληπτική διδασκαλία - STEAM προσεγγίσεις και συμπερίληψη.</p>
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Διαλέξεις και οργανωμένες συζητήσεις/δραστηριότητες (δια ζώσης &amp; εξ αποστάσεως). Οι διαλέξεις υποστηρίζονται από λογισμικό παρουσιάσεων,</p>

	οπτικοακουστικό υλικό και το διαδίκτυο - Χρήση μαθησιακών βοηθημάτων βασισμένων σε ΤΠΕ: α) Προσομοιώσεις φυσικών/περιβαλλοντικών φαινομένων, περιβαλλοντικών προβλημάτων, οπτικοακουστικό υλικό. Μελέτη πηγών - Ομαδικές και Ατομικές Εργασίες
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής: 1. Κατ' οίκον εργασία. 2. Προφορική παρουσίαση εργασίας. 3. Χρήση Πολλαπλής Βιβλιογραφίας. 4. Άλλο: Ενεργητική συμμετοχή στα μαθήματα. 5. Λήψη από τους φοιτητές συστηματικών σχολίων στο μέσον του εξαμήνου.

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>ΠΕΡ-3B</b> <b>«Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία: Σύγχρονα Ζητήματα και Προσεγγίσεις.»</b> <b>Education for Environment and Sustainability: Contemporary Issues and Approaches</b>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<b>2<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ <b>υποχρεωτικό</b> μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης « <b>Εκπαίδευση για το Περιβάλλον &amp; την Αειφορία</b> » <b>επιλεγόμενο</b> μάθημα για τις άλλες κατευθύνσεις
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Η ενίσχυση της κατανόησης και της δράσης των εκπαιδευτικών σχετικά με τα περιβαλλοντικά θέματα/ζητήματα αειφορίας στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής τους δραστηριότητας. <u>Στην θεματική του μαθήματος συμπεριλαμβάνονται θέματα όπως:</u> Η ιστορική πορεία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και της Εκπαίδευσης για την Αειφορία. - Οι 17 στόχοι του ΟΗΕ για την Βιώσιμη Ανάπτυξη (SDGs) - Τα μεγάλα περιβαλλοντικά προβλήματα (βιοποικιλότητα, νερό, ενέργεια, κλίμα κλπ) - Η οικογένεια των περιβαλλοντικών αποτυπωμάτων: το οικολογικό αποτύπωμα - Ικανότητες (competences) των Εκπαιδευτικών για την Εκπαίδευση για την Αειφορία - Εγκάρσιες ή Οριζόντιες Δεξιότητες (Soft skills) - Διδάσκοντας αξίες: Η στρατηγική VAKE - Ζητήματα Φύλου, Διαπολιτισμική Ζητήματα και Αειφορία - SDG 4, 5, 10 και Συμπεριληπτική Εκπαίδευση - Περιβαλλοντική Πολιτειότητα
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Διαλέξεις και οργανωμένες συζητήσεις/δραστηριότητες (δια ζώσης & εξ αποστάσεως). Οι διαλέξεις υποστηρίζονται από λογισμικό παρουσιάσεων, οπτικοακουστικό υλικό και το διαδίκτυο - Χρήση μαθησιακών βοηθημάτων βασισμένων σε ΤΠΕ: α) Προσομοιώσεις φυσικών/περιβαλλοντικών φαινομένων, περιβαλλοντικών προβλημάτων, οπτικοακουστικό υλικό. Μελέτη πηγών - Ομαδικές και Ατομικές Εργασίες.
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:

	1. Κατ' οίκον εργασία. 2. Προφορική παρουσίαση εργασίας. 3. Χρήση Πολλαπλής Βιβλιογραφίας. 4. Άλλο: Ενεργητική συμμετοχή στα μαθήματα. 5. Λήψη από τους φοιτητές συστηματικών σχολίων στο μέσον του εξαμήνου.
--	---

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>ΠΕΡ-3Γ</b> <b>«Επικοινωνία, Γραμματισμός και Δημόσια Κατανόηση: Σύγχρονα Ζητήματα και Προσεγγίσεις</b> <b>Communication, Literacy and Public Understanding: Contemporary Issues and Approaches</b>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<b>3<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ <b>υποχρεωτικό</b> μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης « <b>Εκπαίδευση για το Περιβάλλον &amp; την Αειφορία</b> » <b>επιλεγόμενο</b> μάθημα για τις άλλες κατευθύνσεις
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<u>Σκοπός και στόχοι του μαθήματος:</u> Η κατανόηση της σημασίας της επικοινωνίας της επιστήμης και η αξιοποίηση κατάλληλων μεθόδων και εργαλείων για αποτελεσματική επικοινωνία στο πλαίσιο της εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφορία. <u>Στην θεματική του μαθήματος συμπεριλαμβάνονται:</u> Δημόσια κατανόηση της επιστήμης & Περιβαλλοντική Ευαισθητοποίηση - Επιστήμη των πολιτών: Συμμετοχή και Εμπόδια– Αναπαραστάσεις του Περιβάλλοντος και της Περιβαλλοντικής Κρίσης στα Μέσα – Κοινωνικά κινήματα και Συλλογικότητες (Grassroots, Κοινωνικά Δίκτυα, NGOs) – Open Science – Στρατηγικές επικοινωνίας σε θέματα περιβάλλοντος και αειφορίας – Τεχνικές Επικοινωνίας σε περιβαλλοντικά ζητήματα – Ζητήματα εκπαίδευσης στα ΜΜΕ και εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία (π.χ. greenwashing) – Κοινωνικοεπιστημονικά Θέματα (SSI) – Επιχειρηματολογία σε επιστημονικά και Κοινωνικοεπιστημονικά θέματα – Θέματα Υπεύθυνης έρευνας και καινοτομίας (RRI)- προσθήκη
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Διαλέξεις και οργανωμένες συζητήσεις/δραστηριότητες (δια ζώσης & εξ αποστάσεως). Οι διαλέξεις υποστηρίζονται από λογισμικό παρουσιάσεων, οπτικοακουστικό υλικό και το διαδίκτυο - Χρήση μαθησιακών βοηθημάτων βασισμένων σε ΤΠΕ: α) Προσομοιώσεις φυσικών/περιβαλλοντικών φαινομένων, περιβαλλοντικών προβλημάτων, οπτικοακουστικό υλικό. Μελέτη πηγών - Ομαδικές και Ατομικές Εργασίες.
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής: 1. Κατ' οίκον εργασία. 2. Προφορική παρουσίαση εργασίας. 3. Χρήση Πολλαπλής Βιβλιογραφίας. 4. Άλλο: Ενεργητική συμμετοχή στα μαθήματα. 5. Λήψη από τους φοιτητές συστηματικών σχολίων στο μέσον του εξαμήνου.

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>ΦΕΤ-2B</b> <b>«Διδασκαλία &amp; Μάθηση με Ψηφιακές Τεχνολογίες στη Φυσική»</b> <b>Teaching &amp; Learning in Physics with Digital Technology</b>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	2 <sup>ο</sup> εξάμηνο του ΔΠΜΣ <b>υποχρεωτικό μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης «Διδακτική της Φυσικής &amp; Εκπαιδευτική Τεχνολογία»</b>
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Στόχος του μαθήματος είναι η εισαγωγή και η άσκηση των φοιτητών στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών στην πειραματική διδασκαλία.  Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές θα γνωρίσουν και θα διερευνήσουν ποικίλες μορφές ψηφιακών τεχνολογιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην πειραματική διδασκαλία, όπως τα πειράματα με υπολογιστή και σε υπολογιστή. Παράλληλα θα έρθουν σε επαφή με τη σύγχρονη τεχνολογία (πειράματα με μικροελεγκτή, με smartphone, IoT, Web2.0, περιβάλλοντα MOOC).  Οι φοιτητές θα ασκηθούν στη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών (προσομοιώσεις, εικονικά εργαστήρια, πειράματα με αισθητήρες, video-μετρήσεις, πειράματα από απόσταση) για τη δημιουργία πειραματικών περιβαλλόντων.  <u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u>  Ψηφιακός γραμματισμός  Διδασκαλία & Μάθηση με Ψηφιακές Τεχνολογίες I: Τεχνικές MBL, modelling.  Διδασκαλία & Μάθηση με Ψηφιακές Τεχνολογίες II: Μέθοδοι CSCL, Game-Based.  Διδασκαλία & Μάθηση με Ψηφιακές Τεχνολογίες III: Εργαλεία VR, AR, ChatGPT.  Scratch - Εκπαιδευτική Ρομποτική  Problem & Project-Based Learning, STEM-Based Learning.  Τεχνολογίες συμμετοχής & συνεργασίας
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).  Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).  Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:  • η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος  • ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί  • οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και  • η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>ΦΕΤ-3B</b>
-------------------------	---------------

	<p><b>«Η εργαστηριακή Προσέγγιση στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών»</b></p> <p><b>The Laboratory Approach to the Science Teaching</b></p>
<p><b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b></p>	<p>2<sup>ο</sup> εξάμηνο του ΔΠΜΣ</p> <p><b>υποχρεωτικό</b> μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης «<b>Διδακτική της Φυσικής &amp; Εκπαιδευτική Τεχνολογία</b>»</p> <p><b>επιλεγόμενο</b> μάθημα για τις άλλες κατευθύνσεις</p>
<p><b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b></p>	<p><u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Στόχος του μαθήματος είναι οι μεταπτυχιακοί φοιτητές να εμβαθύνουν σε θέματα όπως μετρήσεις &amp; σφάλματα στο σχολικό εργαστήριο και η διδακτική αξιοποίηση-τους, όψεις και στάδια του πειραματισμού, την πειραματική μεθοδολογία και το ρόλο του Φύλλου Εργασίας.</p> <p>Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές θα ασκηθούν στη σχεδίαση Φύλλων Εργασίας για διάφορους τύπους πειραμάτων (επίδειξης, ανακαλυπτικό, διερευνητικό, ομάδα-συνεργατικό) και στα στάδια του πειραματισμού (υπόθεση, σχεδίαση πειράματος, μετρήσεις, διαχείριση δεδομένων, παραμετροποίηση, συμπέρασμα).</p> <p><u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u></p> <p>Σχεδίαση &amp; Ανάπτυξη ΦΕ στην Πειραματική - Εργαστηριακή Διδασκαλία.</p> <p>Τύποι πειραμάτων: πραγματικά, YouTube, προσομοιωμένα και video πειράματα.</p> <p>Η Εργαστηριακή - Πειραματική Διδασκαλία στη Φυσική</p> <p>Η Εργαστηριακή Διδασκαλία στη Χημεία</p> <p>Η Εργαστηριακή Διδασκαλία στη Γεωγραφία - Γεωλογία</p> <p>Η Εργαστηριακή Διδασκαλία στην Αστρονομία</p> <p>Η Εργαστηριακή Διδασκαλία στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες</p> <p>Η Εργαστηριακή Διδασκαλία στη Βιολογία</p>
<p><b>Τρόπος διδασκαλίας</b></p>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.</p>
<p><b>Αξιολόγηση φοιτητών</b></p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>
<p><b>Τίτλος μαθήματος</b></p>	<p><b>ΦΕΤ-3Γ</b></p> <p><b>«Σύγχρονα Θέματα ΦΕ και η Διδακτική τους»</b></p> <p><b>Contemporary Science Issues and their Instruction</b></p>

<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	3 <sup>ο</sup> εξάμηνο του ΔΠΜΣ <b>υποχρεωτικό</b> μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης « <b>Διδακτική της Φυσικής &amp; Εκπαιδευτική Τεχνολογία</b> » <b>επιλεγόμενο</b> μάθημα για τις άλλες κατευθύνσεις
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Στόχος του μαθήματος είναι οι φοιτητές να έρθουν σε επαφή με σύγχρονα θέματα Φυσικής, ώστε να αναπτύξουν ικανότητες μετασχηματισμού του περιεχομένου τους.  Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές εμβαθύνουν με μελέτη στην αντίστοιχη βιβλιογραφία και στις εργασίες τους θα προσδιορίσουν τις βασικές αρχές, έννοιες & ιδέες του κάθε χώρου και θα μετασχηματίσουν το περιεχόμενο του.  <u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u>  Οι φοιτητές θα έρθουν σε επαφή με σύγχρονα θέματα Φυσικής και Τεχνολογίας αιχμής όπως Πολυπλοκότητα & Χάος, Νάνο-Επιστήμη & Νάνο-Τεχνολογία, Βιομημητική, κλπ. Παράλληλα θα εισαχθούν σε θεωρίες & πρακτικές μετασχηματισμού του επιστημονικού περιεχομένου ώστε να είναι κατάλληλο για διδασκαλία σε διάφορες βαθμίδες της εκπαίδευσης.
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).  Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).  Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής: <ul style="list-style-type: none"><li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li><li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li><li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li><li>• η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li></ul>

### **Διπλωματική Μεταπτυχιακή Εργασία**

Το θέμα της Μ.Δ.Ε. εντάσσεται στο αντικείμενο του Δ.Π.Μ.Σ. και πρέπει να αξιοποιεί τις γνώσεις, ικανότητες, στάσεις και δεξιότητες που αποκτήθηκαν στα μαθήματα του Δ.Π.Μ.Σ.

Στο τέλος του Β' εξαμήνου, με ευθύνη του/της Διευθυντή/τριας του Δ.Π.Μ.Σ. συστήνεται ο κατάλογος θεματικών Μ.Δ.Ε., ο οποίος ανακοινώνεται και οι Μ.Φ. καλούνται να δηλώσουν τις προτιμήσεις τους με αίτησή τους στη Γραμματεία του Δ.Π.Μ.Σ.

Ο/η Διευθυντής/τρια εξετάζει συνολικά τις αιτήσεις των Μ.Φ. και τις αντιστοιχεί με θεματικές και επιβλέποντες/ουσες. Στη συνέχεια ο υποψήφιος, προσδιορίζει, από κοινού με τον/την επιβλέποντα/ουσα, τον προτεινόμενο τίτλο της Μ.Δ.Ε. και υποβάλλει περίληψη της

προτεινόμενης εργασίας. Η Ε.Π.Σ. αναθέτει επίσημα την εκπόνηση της διπλωματικής στους Μ.Φ. και ορίζει τριμελή επιτροπή αξιολόγησης, μέλος της οποίας είναι και ο/η επιβλέπων/ουσα. Για την επίβλεψη των Μ.Δ.Ε. ισχύουν τα αναφερθέντα στο άρθρο 8, παρ. 3, 4 και 5, του παρόντος.

Η διάρκεια εκπόνησης της Διπλωματικής εργασίας δεν μπορεί να είναι διάρκειας μικρότερης του ενός ακαδημαϊκού εξαμήνου. Μ.Φ. ο/η οποίος/α δεν καταθέτει την αίτηση εντός της προθεσμίας που ορίζεται, μεταθέτει, με δική του/της ευθύνη, την έναρξη εκπόνησης της Μ.Δ.Ε. κατά ένα τουλάχιστον εξάμηνο.

Κατά την διάρκεια της εκπόνησης της Μ.Δ.Ε., η Ε.Π.Σ. μπορεί να προβεί σε αντικατάσταση του Επιβλέποντος αν υφίσταται αντικειμενική αδυναμία συνέχισης της επίβλεψης ή σπουδαίος λόγος.

Η Μ.Δ.Ε. συντάσσεται στην ελληνική γλώσσα και συνοδεύεται από μια σύντομη περίληψη 300 λέξεων περίπου στην αγγλική ή γαλλική ή γερμανική γλώσσα. Μετά από συνεννόηση με τον/την επιβλέποντα/ουσα και έγκριση από την Ε.Π.Σ., η συγγραφή της μπορεί να γίνει στην αγγλική γλώσσα και να περιλαμβάνει εκτεταμένη περίληψη στην ελληνική, που να περιγράφει τη μεθοδολογία και τα κύρια αποτελέσματα της εργασίας. Κατά την τελική κατάθεση της Μ.Δ.Ε., στις πρώτες σελίδες του κειμένου θα πρέπει να αναφέρεται το ίδρυμα και το Δ.Π.Μ.Σ. στο οποίο εκπονήθηκε η Μ.Δ.Ε., ο/η επιβλέπων/ουσα και τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής με την ιδιότητά τους και τη βαθμίδα τους.

Το κείμενο της Μ.Δ.Ε. πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές και τη δομή μιας επιστημονικής εργασίας, δηλαδή να περιλαμβάνει περιγραφή του θέματος της εργασίας, περιγραφή των πορισμάτων ή αποτελεσμάτων της εργασίας, τη μεθοδολογία, παραδοχές, βιβλιογραφία και άλλα τυχόν αναγκαία υποστηρικτικά ή επεξηγηματικά στοιχεία (αναγκαία σχήματα, διαγράμματα, φωτογραφίες εικόνες κ.λπ.).

Μετά την ολοκλήρωση της Μ.Δ.Ε., ο/η Μ.Φ. υποβάλλει στον/στην επιβλέποντα/ουσα και στα άλλα δύο μέλη της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής αντίγραφα της τελικής Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας και το αποδεικτικό ελέγχου για λογοκλοπή όπου αναφέρονται τα αποτελέσματα του ελέγχου με τη χρήση της ειδικής εφαρμογής ανίχνευσης λογοκλοπής (Turnitin) της κεντρικής βιβλιοθήκης του ιδρύματος. Παράλληλα ο/η Μ.Φ. αποστέλλει στην Τριμελή επιτροπή Υπεύθυνη δήλωση ότι η Μ.Δ.Ε. αποτελεί προϊόν της εργασίας του/της και όχι προϊόν λογοκλοπής είτε στο σύνολο είτε σε επιμέρους τμήματα αυτής.

Η Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή μετά από μελέτη της εργασίας ορίζει την ημερομηνία δημόσιας υποστήριξης/αξιολόγησης της Μ.Δ.Ε.

Μετά την παρουσίαση-υποστήριξη της Μ.Δ.Ε. η Εξεταστική Επιτροπή καταθέτει τη βαθμολογία της Μ.Δ.Ε. στη Γραμματεία μαζί με την Υπεύθυνη δήλωση του/της Μ.Φ. ότι η Μ.Δ.Ε. αποτελεί προϊόν της εργασίας του/της και όχι προϊόν λογοκλοπής είτε στο σύνολο είτε σε επιμέρους τμήματα αυτής. Στην περίπτωση αρνητικής κρίσης της Μ.Δ.Ε. ο/η Μ.Φ. έχει το δικαίωμα, το επόμενο ακαδημαϊκό έτος, να αλλάξει το θέμα και τον/την επιβλέποντα/ουσα.

Το τελικό πλήρες αντίγραφο της Μ.Δ.Ε., έντυπο και σε ηλεκτρονική μορφή, υποβάλλεται στη Βιβλιοθήκη του Δ.Π.Θ. και στο αρχείο που τηρείται στο Τμήμα.

## **Άρθρο 18**

### **Αξιολόγηση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων**

1. Η αξιολόγηση της επίδοσης στα επιμέρους μαθήματα και στις άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες, γίνεται με ευθύνη του διδάσκοντα ή των διδασκόντων και περιλαμβάνει γραπτές ή προφορικές εξετάσεις, ή εκπόνηση ή/και παρουσίαση εργασιών ή διεξαγωγή πρακτικής δοκιμασίας ή συνδυασμό των παραπάνω.
2. Οι όροι της αξιολόγησης σε κάθε μάθημα αναφέρονται στο περίγραμμα του μαθήματος και γνωστοποιούνται κατά την έναρξη της διδασκαλίας του μαθήματος από το μέλος Δ.Ε.Π. που είναι υπεύθυνος/συντονιστής του μαθήματος.
3. Ο χρόνος διενέργειας και η διάρκεια των εξεταστικών περιόδων του Δ.Π.Μ.Σ. καθορίζονται από την Ε.Π.Σ. μετά από εισήγηση της Σ.Ε.
4. Η βαθμολογική κλίμακα για την αξιολόγηση της επίδοσης των Μ.Φ. ορίζεται από το μηδέν (0) ως το δέκα (10). Προβιβάσιμος βαθμός είναι το πέντε (5) και οι μεγαλύτεροί του. Η βαθμολογία γίνεται με ένα δεκαδικό ψηφίο.
5. Η κατάθεση της βαθμολογίας του μαθήματος πραγματοποιείται μετά από την ολοκλήρωση κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου με την ευθύνη του υπεύθυνου/συντονιστή του μαθήματος.
6. Τα μαθήματα του χειμερινού εξαμήνου εξετάζονται στην εξεταστική του Ιανουαρίου και τα μαθήματα του εαρινού εξαμήνου στην εξεταστική του Ιουνίου. Στην επαναληπτική εξεταστική του Σεπτεμβρίου εξετάζονται τα μαθήματα και των δύο εξαμήνων.
7. Για τα μαθήματα στα οποία προβλέπεται ως μέρος της αξιολόγησης η εκπόνηση εργασίας, τα θέματα δίνονται εγκαίρως και οι ημερομηνίες παράδοσης των εργασιών αναφέρονται στο ωρολόγιο πρόγραμμα που κοινοποιείται στους/στις μεταπτυχιακούς φοιτητές/τριες.
8. Αν ο/η φοιτητής/τρια αποτύχει περισσότερες από τρεις (3) φορές στο ίδιο μάθημα, δύναται να ζητήσει, με αίτησή του προς τον/την Διευθυντή/τρια του Δ.Π.Μ.Σ., να αξιολογηθεί από τριμελή επιτροπή, η οποία αποτελείται από διδακτικό προσωπικό του Δ.Π.Μ.Σ. στην οποία δεν δύναται να συμμετέχει ο/οι διδάσκων/οντες του μαθήματος. Η αξιολόγηση από την τριμελή επιτροπή της παρούσας πραγματοποιείται οποτεδήποτε εντός του ακαδημαϊκού έτους.
9. Μετά το πέρας της εξεταστικής οι ασκήσεις, τα γραπτά δοκίμια και κάθε άλλο τεκμήριο εξέτασης, εφόσον δεν επιστρέφονται στον/στην Μ.Φ., φυλάσσονται για δώδεκα (12) μήνες.

## **Άρθρο 19**

### **Δικαίωμα απαλλαγής από τέλη φοίτησης στο Δ.Π.Μ.Σ.**

1. Εγγεγραμμένοι/ες φοιτητές/τριες του Δ.Π.Μ.Σ. δύνανται να φοιτούν δωρεάν σε αυτό, εφόσον πληρούν τα οικονομικά ή κοινωνικά κριτήρια του παρόντος άρθρου. Προϋπόθεση για τη χορήγηση του δικαιώματος δωρεάν φοίτησης λόγω οικονομικών ή κοινωνικών κριτηρίων είναι η πλήρωση των όρων της ισχύουσας Νομοθεσίας.
2. Η υποβολή των αιτήσεων για τη δωρεάν φοίτηση ανά ΠΜΣ σύμφωνα με το παρόν πραγματοποιείται μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας εισαγωγής των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών στο Δ.Π.Μ.Σ.
3. Η εξέταση των κριτηρίων περί απαλλαγής από τα τέλη φοίτησης πραγματοποιείται από την Ε.Π.Σ. και εκδίδεται αιτιολογημένη απόφαση περί αποδοχής ή απόρριψης της αίτησης.
4. Η δυνατότητα απαλλαγής από την υποχρέωση καταβολής τελών φοίτησης παρέχεται αποκλειστικά για τη φοίτηση μόνον σε ένα (1) ΠΜΣ. Ο/Η μεταπτυχιακός φοιτητής/τρια δηλώνει με υπεύθυνη δήλωση ότι δεν έχει τύχει απαλλαγής τελών φοίτησης σε άλλο ΠΜΣ.
5. Το παρόν δεν εφαρμόζεται σε πολίτες τρίτων χωρών.

## **Άρθρο 20**

### **Υποτροφίες – Βραβεία αριστείας**

1. Εφόσον υπάρχει οικονομική δυνατότητα, το Δ.Π.Μ.Σ. μπορεί να παρέχει υποτροφίες σε Μ.Φ. Ο ανώτατος αριθμός υποτροφιών ορίζεται έως το 30% των εισακτέων ανά εξαμήνο σπουδών. Η Σ.Ε. αποφασίζει τον αριθμό των υποτροφιών, το ύψος των υποτροφιών, τον αλγόριθμο βαθμολογίας των αντικειμενικών κριτηρίων και την επιλογή των δικαιούχων Μ.Φ. κανονικής φοίτησης. Ενδεικτικά κριτήρια που είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν στον αλγόριθμο, είναι:

#### *Ακαδημαϊκά:*

α) για Μ.Φ. του α' εξαμήνου λαμβάνεται υπόψιν η κατάταξή τους στην βαθμολογία εισαγωγής στο Δ.Π.Μ.Σ.

β) για Μ.Φ. ανωτέρων του α' εξαμήνου, να έχουν επιτύχει σε όλα τα μαθήματα των προηγούμενων εξαμήνων και λαμβάνεται υπόψιν ο μέσος όρος της βαθμολογίας.

*Οικονομικά:* Φορολογητέο εισόδημα (ατομικό ή οικογενειακό με βάση τις ισχύουσες διατάξεις για τα προστατευόμενα μέλη).

#### *Κοινωνικά:*

- με βάση την ατομική του κατάσταση: διαζευγμένος/η με προστατευόμενα μέλη (παιδιά) ή άτομο με ειδικές ανάγκες,

- με βάση την οικογενειακή του κατάσταση: τέκνο πολύτεκνης ή μονογονεϊκής οικογένειας ή ορφανός/ή από δύο γονείς και δεν έχει υπερβεί το 25ο έτος της ηλικίας του/της ή αδέρφια φοιτητές/τριες (είτε στον α' είτε στο β' κύκλο σπουδών).

### *Προσφορά υπηρεσίας:*

Προσμετράται η δυνατότητα προσφοράς υπηρεσιών προς το Δ.Π.Μ.Σ. (διόρθωση ασκήσεων, επιτηρήσεις, υποστήριξη υπολογιστικών νησίδων και εργαστηρίων κ.α.)

2. Τα βραβεία αριστείας χορηγούνται αποκλειστικά με ακαδημαϊκά κριτήρια (ενδεικτικά τα αναφερόμενα παραπάνω ακαδημαϊκά κριτήρια, καθώς και δημοσιεύσεις, αναρτημένες παρουσιάσεις, βραβεία και τιμητικές διακρίσεις κ.λπ.).

3. Η διαδικασία χορήγησης υποτροφίας ή βραβείου αριστείας έχει ως εξής:

3.1. Με εισήγηση της Σ.Ε. του Δ.Π.Μ.Σ. προκηρύσσεται πρόσκληση υποβολής αιτήσεων για τη χορήγηση υποτροφίας ή βραβείου αριστείας. Οι υποψήφιοι/ες συμπληρώνουν όλα τα υποχρεωτικά πεδία της αίτησης με τα απαιτούμενα κατά περίπτωση δικαιολογητικά και τα υποβάλλουν στη Γραμματεία του Δ.Π.Μ.Σ. στις ημερολογιακές προθεσμίες που ορίζονται στην Πρόσκληση. Η αίτηση επέχει θέση Υπεύθυνης Δήλωσης του ν. 1599/1986.

3.2. Η Σ.Ε. αξιολογεί και κατατάσσει τις υποψηφιότητες βάσει των κριτηρίων που έχουν οριστεί και συγκροτεί τον κατάλογο ονομάτων των υποψηφίων.

## **Άρθρο 21**

### **Δικαιώματα και Υποχρεώσεις των Μ.Φ.**

1. Οι Μ.Φ. εγγράφονται και συμμετέχουν στο Δ.Π.Μ.Σ. υπό τους προβλεπόμενους όρους και τις προϋποθέσεις σύμφωνα με τον Κανονισμό του Δ.Π.Μ.Σ. Η αποδοχή των παραπάνω συνιστά βασική προϋπόθεση για την απόκτηση και διατήρηση της ιδιότητας του/της Μ.Φ.

2. Οι Μ.Φ. έχουν τα δικαιώματα, τις παροχές και τις διευκολύνσεις που προβλέπονται και για τους φοιτητές και φοιτήτριες των προγραμμάτων σπουδών πρώτου κύκλου πλην του δικαιώματος παροχής δωρεάν διδακτικών συγγραμμάτων (Ν. 4485/2017, αρ 34, παρ. 3).

Πιο συγκεκριμένα οι Μ.Φ.:

α) Έχουν δικαίωμα χρήσης των υπηρεσιών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του Δ.Π.Θ.

β) Έχουν δικαίωμα πρόσβασης στις βιβλιοθήκες του Δ.Π.Θ. και των συνεργαζόμενων Ιδρυμάτων και με τον ιδρυματικό τους λογαριασμό στις ηλεκτρονικές συνδρομές περιοδικών κ.ά.

γ) Οι Μ.Φ. έχουν το δικαίωμα, στα πλαίσια εκπόνησης εργασιών και Μ.Δ.Ε., να χρησιμοποιούν την υλικοτεχνική υποδομή των συνεργαζόμενων Τμημάτων, σε συνεννόηση με τον/την επιβλέποντα/ουσα.

δ) Έχουν δικαίωμα να συμμετέχουν, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία, στα συλλογικά όργανα διοίκησης.

ε) Δύνανται να συμμετέχουν σε ερευνητικά έργα / προγράμματα των συνεργαζόμενων Ιδρυμάτων και να λαμβάνουν ανταποδοτική αμοιβή στο πλαίσιο συγχρηματο-

δοτούμενων, αυτοχρηματοδοτούμενων ή λοιπών έργων/προγραμμάτων για την οικονομική ενίσχυση της έρευνας.

στ) Δύνανται να συμμετέχουν σε προγράμματα κινητικότητας μέσω του ERASMUS+, ή σε άλλες δράσεις κινητικότητας (π.χ. μέσω συμμετοχής σε έργα, ή άλλων υποτροφιών).

3. Το Δ.Π.Μ.Σ. φροντίζει έμπρακτα την ισότιμη πρόσβαση στους Μ.Φ. **με αναπηρία** καθώς και **με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες**, με διευκολύνσεις ή προσαρμογές που είναι δυνατόν να βοηθήσουν την παρακολούθηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και την ολοκλήρωση των σπουδών τους.

4. Οι Μ.Φ. οφείλουν:

α) να παρακολουθούν τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών του Δ.Π.Μ.Σ.,

β) να υποβάλλουν τις απαιτούμενες εργασίες μέσα στις καθορισμένες προθεσμίες,

γ) να προσέρχονται στις προβλεπόμενες εξετάσεις,

δ) να τηρούν τις καθιερωμένες αρχές ακαδημαϊκού ήθους και να σέβονται και να προστατεύουν τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό των συνεργαζόμενων Ιδρυμάτων, να μεριμνούν για τη διατήρηση της καθαριότητας και της ευταξίας των χώρων και να ενημερώνουν το επιβλέπον μέλος Δ.Ε.Π. ή τον/την Διευθυντή/ντρια του Δ.Π.Μ.Σ. για τυχόν σχετικά προβλήματα,

ε) να είναι ενημερωμένοι/ες και να τηρούν τον Κανονισμό Ακαδημαϊκής δεοντολογίας, τον Εσωτερικό Κανονισμό και τις αποφάσεις των οργάνων του Δ.Π.Μ.Σ., που τους/τις αφορούν και να τους εφαρμόζουν με συνέπεια και υπευθυνότητα.

στ) να είναι ενημερωμένοι/ες για το Δ.Π.Μ.Σ. που παρακολουθούν, το ακαδημαϊκό ημερολόγιο και την εκπαιδευτική διαδικασία που ακολουθούν.

ζ) να ανταποκρίνονται πλήρως στο σύνολο των υποχρεώσεών τους έναντι του Δ.Π.Μ.Σ. και να προβάλλουν και να προάγουν την εικόνα του Δ.Π.Μ.Σ. και των συνεργαζόμενων Ιδρυμάτων με τις ακαδημαϊκές δραστηριότητές τους,

η) να επιδιώκουν την ενεργή συμμετοχή τους στη διεθνή ακαδημαϊκή κοινότητα παρακολουθώντας συνέδρια, ημερίδες και σεμινάρια,

θ) να συμμετέχουν σε σεμινάρια ή συνέδρια που διοργανώνει το Δ.Π.Μ.Σ. ή/και τα συνεργαζόμενα Τμήματα,

ι) να αναφέρουν τα στοιχεία του Δ.Π.Μ.Σ. ως ακαδημαϊκής στέγης τους (academic affiliation) σε κάθε δημοσίευση, ομιλία ή ανακοίνωσή τους, που είναι προϊόν της εργασίας τους στο Δ.Π.Μ.Σ.,

ια) να καταβάλλουν τα τέλη φοίτησης, όπως ορίζεται στον παρόντα Κανονισμό.

5. Στην περίπτωση που ο/η Μ.Φ. δεν ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις του/της, του/της γίνεται έγγραφη υπόμνηση των υποχρεώσεών του/της από τον/την Διευθυντή/τρια του Δ.Π.Μ.Σ. με κοινοποίηση στην Ε.Π.Σ. Εάν μετά την παρέλευση εύλογου διαστήματος, ο/η

Μ.Φ. δεν ανταποκρίνεται, τότε η Ε.Π.Σ. δύναται να αποφασίζει για τη διαγραφή του/της από τα Μητρώα των Μ.Φ. του Δ.Π.Μ.Σ.

## **Άρθρο 22**

### **Διαγραφή μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών**

1. Για θέματα διαγραφής αποφαινεται η Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ., μετά από πρόταση του/της Διευθυντή/ντριας. Η Ε.Π.Σ. αποφασίζει για τους λόγους διαγραφής που περιλαμβάνονται στον εσωτερικό Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών.

2. Ενδεικτικοί λόγοι διαγραφής Μ.Φ. είναι:

α) η αίτηση του/της ίδιου/ας του μεταπτυχιακού/κής φοιτητή/τριας,

β) η μη επαρκής πρόοδος του/της Μ.Φ. (η οποία τεκμηριώνεται με τη μη συμμετοχή του/της στην εκπαιδευτική διαδικασία, δηλαδή παρακολουθήσεις, εξετάσεις),

γ) η υπέρβαση του μέγιστου επιτρεπτού χρόνου φοίτησης του Δ.Π.Μ.Σ.,

δ) η πλημμελής εκπλήρωση λοιπών υποχρεώσεων που ορίζονται από τον οικείο Κανονισμό,

ε) η συμπεριφορά που προσβάλλει την ακαδημαϊκή δεοντολογία κατά την κείμενη νομοθεσία και τον Κανονισμό Ακαδημαϊκής δεοντολογίας του Δ.Π.Θ.

## **Άρθρο 23**

### **Αντιγραφή/Λογοκλοπή/Παράβαση ακαδημαϊκής δεοντολογίας**

Οι εργασίες και η Μ.Δ.Ε. που καταθέτουν οι Μ.Φ. στο πλαίσιο του προγράμματος σπουδών του Δ.Π.Μ.Σ., θα πρέπει να είναι προϊόν αποκλειστικά της δικής τους πνευματικής δημιουργίας, ακολουθώντας του κανόνες της ακαδημαϊκής δεοντολογίας. Οι Μ.Φ. ενημερώνονται, στην αρχή της φοίτησής τους στο Δ.Π.Μ.Σ., για την ακαδημαϊκή δεοντολογία και τις διατάξεις περί πνευματικής ιδιοκτησίας.

Απαράβατος κανόνας της ακαδημαϊκής δεοντολογίας για τους Μ.Φ. είναι η αποφυγή της αντιγραφής και της λογοκλοπής κατά την εκπόνηση των εργασιών κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Καταθέτοντας Μ.Δ.Ε. ή άλλη εργασία του Δ.Π.Μ.Σ., οι Μ.Φ. υποχρεούνται να αναφέρουν αν χρησιμοποίησαν μερικώς ή πλήρως το έργο ή τις απόψεις άλλων. Απαγορεύεται η χρήση των πνευματικών δημιουργημάτων τρίτων και η εμφάνισή τους από τους Μ.Φ. ως δικών τους, καθώς και η παρουσίαση εργασιών που έχουν εκπονηθεί συνεργατικά με άλλους φοιτητές, ως ατομικές εργασίες.

Ως αντιγραφή θεωρείται η σκόπιμη χρήση εκτεταμένου μέρους μιας εργασίας άλλου ατόμου, ή μιας εργασίας που έχει ήδη υποβληθεί σε άλλο μάθημα ή άλλο πρόγραμμα σπουδών, με στόχο την κάλυψη των υποχρεώσεων του τρέχοντος μαθήματος, καθώς και η παρουσίαση

κειμένου που αποτελεί προϊόν τεχνητής νοημοσύνης, με σκοπό την πρόσκτηση βαθμολογίας που δεν δικαιούται ο/η Μ.Φ.

Λογοκλοπή θεωρείται η αντιγραφή εργασίας άλλου/ης, καθώς και η χρησιμοποίηση μέρους της εργασίας άλλου/ης χωρίς τη δέουσα αναφορά. Επίσης, η παράθεση οποιουδήποτε υλικού τεκμηρίωσης, ακόμη και από μελέτες που συμμετέχει ο/η Μ.Φ., χωρίς σχετική αναφορά, στοιχειοθετούν λογοκλοπή.

Η αντιγραφή και η λογοκλοπή θεωρούνται σοβαρά ακαδημαϊκά παραπτώματα, και επισύρουν ποινές, που μπορεί να είναι από βαθμολογική μείωση μέχρι μηδενισμό της εργασίας. Αρμόδιοι για τον εντοπισμό της αντιγραφής ή λογοκλοπής είναι οι διδάσκοντες καθηγητές του εκάστοτε μαθήματος. Σε περίπτωση επανειλημμένης αντιγραφής ή λογοκλοπής, παρότι έχει επισημανθεί το παράπτωμα στον/στην Μ.Φ., οι διδάσκοντες ενημερώνουν τον Διευθυντή του Δ.Π.Μ.Σ., ο οποίος παραπέμπει τον/την Μ.Φ. στην Ε.Π.Σ. για την επιβολή ποινής. Εάν η παράβαση διαπιστωθεί μετά την αποφοίτηση, η Ε.Π.Σ. εκκινεί διαδικασίες αφαίρεσης του Δ.Μ.Σ.

## **Άρθρο 24**

### **Πνευματικά Δικαιώματα**

Τα πνευματικά δικαιώματα της Μ.Δ.Ε. ή άλλης εργασίας, στο πλαίσιο του προγράμματος σπουδών του Δ.Π.Μ.Σ. ανήκουν στον/στην Μ.Φ. και προστατεύονται με το νόμο των πνευματικών δικαιωμάτων (ν. 2121/1993) και με κάθε άλλη σχετική επίκαιρη νομοθεσία. Τα πνευματικά δικαιώματα των δημοσιευμένων ή όχι αποτελεσμάτων των εργασιών των Μ.Φ., εφόσον αυτές αποτελούν προϊόν συνεργασίας με τον/την επιβλέποντα/ουσα ή τον/την διδάσκοντα/ουσα ή/και άλλους επιστήμονες, ανήκουν και στα συνεργαζόμενα φυσικά πρόσωπα σύμφωνα με την επιστημονική δεοντολογία. Τα φυσικά αυτά πρόσωπα έχουν και τα πνευματικά δικαιώματα στην δημοσίευση των αποτελεσμάτων των εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά. Επίσης, τα πιθανά δικαιώματα ευρεσιτεχνίας ή εμπορικής εκμετάλλευσης της Μ.Δ.Ε. ή άλλης εργασίας προστατεύονται με τη νομοθεσία ν. 2121/1993 περί πνευματικής ιδιοκτησίας και ανήκουν στον/στην Μ.Φ., στον/στην επιβλέποντα/ουσα και στους συνεργαζόμενους επιστήμονες καθώς και στο Δ.Π.Μ.Σ.

## **Άρθρο 25**

### **Ειδικές διατάξεις**

Όσα θέματα δεν ρυθμίζονται από τον παρόντα εσωτερικό Κανονισμό λειτουργίας του Δ.Π.Μ.Σ. και στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών του Δ.Π.Θ., ρυθμίζονται με απόφαση της Ε.Π.Σ.

## **Παράρτημα Α**

- A.1 Αίτηση Εγγραφής
- A.2 Αίτηση Μερικής Φοίτησης
- A.3 Τύπος Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) των ΠΜΣ του ΔΠΘ
- A.4 Τύπος Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Διδρυματικού - Διατμηματικού ή Κοινού ΠΜΣ
- A.5 Τύπος Πιστοποιητικού ολοκλήρωσης Μεταπτυχιακών Σπουδών
- A.6 Τύπος Βεβαίωσης Αναλυτικής Βαθμολογίας Μεταπτυχιακού/ής Φοιτητή/τριας ΠΜΣ Τμήματος του ΔΠΘ
- A.7 Τύπος Βεβαίωσης Αναλυτικής Βαθμολογίας Μεταπτυχιακού/ής Φοιτητή/τριας Διδρυματικού - Διατμηματικού ή Κοινού ΠΜΣ
- A.8 Πιστοποιητικό Περάτωσης Σπουδών
- A.9 Βεβαίωση Σπουδών

## A.1 Αίτηση Εγγραφής



### **ΠΡΟΣ**

Το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Δ.Π.Θ.

Γραμματεία του Δ.Π.Μ.Σ. με τίτλο: «Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία»

### **ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΓΡΑΦΗΣ**

Παρακαλώ όπως με συμπεριλάβετε στους υποψηφίους για εισαγωγή στο Δ.Π.Μ.Σ.:

Επώνυμο:.....

.....

Όνομα:.....

.....

Όνομα πατρός:.....

Ειδίκευση: .....

Τόπος γέννησης:.....

.....

Ημερ. Γέννησης:.....

[Να συμπληρωθεί η ανάλογη περίπτωση]:

Τηλ.:.....

FAX: .....

e-mail: .....

### **Επισυνάπτω:**

1. Σύντομο Βιογραφικό σημείωμα
2. Φωτοτυπία Αστυν. Ταυτότητας
3. Αντίγραφο Πτυχίου
4. Αναλυτική Βαθμολογία
5. Τίτλους σπουδών ξένης γλώσσας  
.....
6. Συστατική επιστολή
7. ....

### **ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Πτυχιούχος

Τμήματος:.....

Πανεπιστημίου:.....

(Τόπος, Ημερομηνία)

### **Ο/Η Αιτών/ούσα**

(Υπογραφή)

## A.2 Αίτηση Μερικής Φοίτησης



### **ΠΡΟΣ**

Το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Δ.Π.Θ.

Γραμματεία του Δ.Π.Μ.Σ. με τίτλο: «Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία»

### **ΑΙΤΗΣΗ ΜΕΡΙΚΗΣ ΦΟΙΤΗΣΗΣ**

Παρακαλώ όπως με συμπεριλάβετε στο καθεστώς της μερικής φοίτησης στο Δ.Π.Μ.Σ. με τίτλο:

« .....

Επώνυμο:.....

Όνομα:.....

Όνομα πατρός:.....

Τόπος γέννησης:.....

Ημερ. Γέννησης:.....

Τηλ.:.....

FAX: .....

e-mail: .....

.....

Ειδίκευση: .....

.....

[Να συμπληρωθεί η ανάλογη περίπτωση]:

### **Επισυνάπτω:**

1.

2.

(Τόπος, Ημερομηνία)

Ο/Η Αιτών/ούσα

(Υπογραφή)

**Α.3 Τύπος Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) των Δ.Π.Μ.Σ. του ΔΠΘ**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**



**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ**

**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ**

**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ**

**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ**

**ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία**

**ΔΙΠΛΩΜΑ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

*(κύριο επιστημονικό αντικείμενο)*

*Ο/Η (ονοματεπώνυμο) του (πατρώνυμο) πτυχιούχος του Τμήματος (όνομα Τμήματος) μετά την επιτυχή παρακολούθηση και εξέταση των μαθημάτων του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο “Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία” του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης, κρίθηκε άξιος/α του **Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών**, στην ειδίκευση (ονομασία ειδίκευσης) με το βαθμό:*

***Χαρακτηρισμός (π.χ. Άριστα)»***

**Βαθμός ολογράφως και αριθμητικά π.χ.Οκτώ και εβδομήντα εκατοστά (8,70)**

*Πόλη (όνομα πόλης) Ημερομηνία (ημέρα- μήνας- έτος)*

**Ο/Η ΠΡΥΤΑΝΗΣ**

**Ο/Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ**

**ΤΟΥ Δ.Π.Θ**

**ΤΟΥ Π.Τ.Δ.Ε. ΤΟΥ Δ.Π.Θ**

**Ο/Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ**

**ΤΟΥ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

**ΤΟΥ ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΡΑΚΗΣ**

**Α.4 Τύπος Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Διδρυματικού Π.Μ.Σ.**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**



**ΔΗΜΟΚΡΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ**

**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ**

**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ**

**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ**

***ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ***

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία**

**ΔΙΠΛΩΜΑ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

*(κύριο επιστημονικό αντικείμενο)*

Ο/Η *(ονοματεπώνυμο)* του *(πατρώνυμο)* πτυχιούχος του Τμήματος *(όνομα Τμήματος)* μετά την επιτυχή παρακολούθηση και εξέταση των μαθημάτων του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης, του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης και του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών της Σχολής Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας καθώς και του Τμήματος Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του

Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, κρίθηκε άξιος/α του **Διπλώματος Μεταπτυχιακού Σπουδών**, στην ειδίκευση (ονομασία ειδίκευσης) με το βαθμό:

**Χαρακτηρισμός (π.χ. Άριστα)»**

**Βαθμός ολογράφως και αριθμητικά π.χ.Οκτώ και εβδομήντα εκατοστά (8,70)**

*Πόλη (όνομα πόλης) Ημερομηνία (ημέρα- μήνας- έτος)*

**Ο/Η ΠΡΥΤΑΝΗΣ**

**Ο/Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

*(όνομα Τμήματος)*

**ΤΟΥ ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ**

**ΤΟΥ ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ**

**ΘΡΑΚΗΣ**

**ΘΡΑΚΗΣ**

**Ο/Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ**

**ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ** *(όνομα Τμήματος)*

**ΤΟΥ ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΡΑΚΗΣ**

## Α.5 Τύπος Πιστοποιητικού ολοκλήρωσης Μεταπτυχιακών Σπουδών

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



**ΔΗΜΟΚΡΕΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ

**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ

**ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία

**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**Πιστοποιείται η ακρίβεια των εξής στοιχείων:**

Στοιχεία ταυτότητας:

*Όνομα:*

*Επώνυμο:*

*Πατρώνυμο:*

*Μητρώνυμο:*

Ο/Η ανωτέρω πτυχιούχος (όνομα Τμήματος) του Πανεπιστημίου (όνομα Πανεπιστημίου) μετά τη νόμιμη διαδικασία και αφού εκπλήρωσε επιτυχώς όλες τις υποχρεώσεις του/της, στο

πλαίσιο του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματός μας, έλαβε το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης, στην ειδίκευση (ονομασία ειδίκευσης), στις Ημέρα/Μήνας/Έτος, με το βαθμό

***Χαρακτηρισμός (π.χ. Άριστα)»***

***Βαθμός ολογράφως και αριθμητικά π.χ.Οκτώ και εβδομήντα εκατοστά (8,70)***

Το παρόν έχει θέση αντιγράφου Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

Το πιστοποιητικό αυτό, το οποίο ζήτησε ο ενδιαφερόμενης/όμενη, του/της χορηγείται για κάθε νόμιμη χρήση.

Πόλη (όνομα πόλης) Ημερομηνία (ημέρα-μήνας-έτος)

Ο/Η Γραμματέας του Τμήματος

(υπογραφή-σφραγίδα)

**Α.6 Τύπος Βεβαίωσης Αναλυτικής Βαθμολογίας Μεταπτυχιακού/ής Φοιτητή/τριας  
Δ.Π.Μ.Σ. Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του ΔΠΘ**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**



**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ**

**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ**

**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ**

**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ**

**ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία

Πόλη.....

Αριθ. Πρωτ.....

**ΒΕΒΑΙΩΣΗ**

Βεβαιώνεται ότι ο/η (Όνομα Επώνυμο Πατρώνυμο), ο/η οποίος/α είχε εισαχθεί το ακαδημαϊκό έτος (αναγραφή ακ. έτους) στο Δ.Π.Μ.Σ. του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης με τίτλο Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία διάρκειας (αναγραφή διάρκειας ΠΜΣ), εξετάσθηκε επιτυχώς στα π.χ. οκτώ (8) απαιτούμενα μεταπτυχιακά μαθήματα της ειδίκευσης (ονομασία ειδίκευσης) και έλαβε την παρακάτω βαθμολογία σε κάθε μάθημα:

Κωδικός	Τίτλος Μαθήματος	Τύπος	Εξάμηνο	ECTS	T.B.	Βαθμ. Ολογράφως
1.	.....	..	..	..	.....	.....
2.	.....	..	..	..	.....	.....
3.	.....	..	..	..	.....	.....
4.						

Ο/Η ανωτέρω στις (ημερομηνία) ανέπτυξε τη Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (ΜΔΕ) του/της ενώπιον της αρμόδιας Εξεταστικής Επιτροπής, η οποία την ενέκρινε, τη βαθμολόγησε με το βαθμό (αναγραφή βαθμού) και πρότεινε την απονομή στον/ην ανωτέρω του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης στην Ειδίκευση (ονομασία Ειδίκευσης). Ο/Η ανωτέρω αναγραφόμενος/η αποφοίτησε στις (ημέρα) (μήνας) (έτος).

Ο Γενικός Μέσος Όρος βαθμολογίας του/της ανωτέρω (με ακρίβεια δύο δεκαδικών ψηφίων) είναι:

«ΑΡΙΣΤΑ».

Η παρούσα βεβαίωση χορηγείται ύστερα από αίτηση του/της ενδιαφερομένου/ενδιαφερομένης για κάθε νόμιμη χρήση.

Πόλη (όνομα πόλης) Ημερομηνία (ημέρα-μήνας-έτος)

Με εντολή Πρύτανη

Ο/Η Γραμματέας του Τμήματος

(ονοματεπώνυμο-υπογραφή-σφραγίδα)

**A.7 Τύπος Βεβαίωσης Αναλυτικής Βαθμολογίας Μεταπτυχιακού/ής Φοιτητή/τριας  
Διδρυματικού Π.Μ.Σ.**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**



**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ**

**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ**

**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ**

**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ**

**ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την  
Τεχνολογία

Πόλη.....

Αριθ. Πρωτ.....

**ΒΕΒΑΙΩΣΗ**

Βεβαιώνεται ότι, όπως προκύπτει από την έρευνα που έγινε στα βιβλία του Τμήματος που ανέλαβε τη διοικητική υποστήριξη, ο/η (όνομα πατρώνυμο επώνυμο) εγγράφηκε για το ακαδημαϊκό έτος (αναγραφή ακ. έτους), ως Μεταπτυχιακός/η Φοιτητής/τρια του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης, του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης και του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών της Σχολής Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών του

Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας καθώς και του Τμήματος Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, με τίτλο Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία, διάρκειας σπουδών (αριθμός εξαμήνων) εξαμήνων, εξετάσθηκε επιτυχώς στα π.χ. οκτώ (8) απαιτούμενα μεταπτυχιακά μαθήματα της ειδίκευσης (ονομασία ειδίκευσης) και έλαβε την παρακάτω βαθμολογία σε κάθε μάθημα:

#### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Κωδικός	Τίτλος Μαθήματος	Τύπος	Εξάμηνο	ECTS	T.B.	Βαθμ. Ολογράφως
1.	.....	..	..	..	.....	.....
2.	.....	..	..	..	.....	.....
3.	.....	..	..	..	.....	.....
4.	.....	..	..	..	.....	.....
5.						

Ο/Η ανωτέρω στις (ημερομηνία) ανέπτυξε τη Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (ΜΔΕ) του/της δημοσία ενώπιον της αρμόδιας Εξεταστικής Επιτροπής, η οποία την ενέκρινε, τη βαθμολόγησε με το βαθμό (αναγραφή βαθμού) και πρότεινε την απονομή στον/ην ανωτέρω του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης στην Ειδίκευση (ονομασία Ειδίκευσης). Ο/Η ανωτέρω αναγραφόμενος/η αποφοίτησε στις (ημέρα) (μήνας) (έτος).

Ο Γενικός Μέσος Όρος βαθμολογίας του/της ανωτέρω (με ακρίβεια δύο δεκαδικών ψηφίων είναι π.χ. 9,50 «ΑΡΙΣΤΑ»).

Η παρούσα βεβαίωση χορηγείται μετά από αίτηση του ενδιαφερομένου/ης για κάθε νόμιμη χρήση.

Πόλη.....Ημερομηνία.....

Με εντολή του Πρύτανη

Ο/Η Γραμματέας

(ονοματεπώνυμο-υπογραφή-σφραγίδα)

## Α.8 Τύπος Πιστοποιητικού Περάτωσης Μεταπτυχιακών Σπουδών

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ

**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ

**ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία

Αριθμ. Πιστοπ.:

**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΠΕΡΑΤΩΣΗΣ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**Πιστοποιείται η ακρίβεια των εξής στοιχείων:**

**Στοιχεία Ταυτότητας**

**Επώνυμο:**

**Όνομα:**

**Πατρώνυμο:**

**Μητρώνυμο:**

**Τόπος Γέννησης:**

**Ημερομ. Γέννησης:**

**Στοιχεία**

**Φοίτησης:**

**Ημερομ. Α΄ Εγγρ.:**

**Αρ. Μητρώου:**

Ο/Η ανωτέρω εγγράφηκε για πρώτη φορά στην 1η ακαδημαϊκή περίοδο του Δ.Π.Μ.Σ. του Τμήματός μας με τίτλο Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία το ακαδημαϊκό έτος ( ).

Για τη λήψη του Μεταπτυχιακού Διπλώματος απαιτείται φοίτηση ( ) εξαμήνων.

Ο/Η ανωτέρω εκπλήρωσε όλες τις νόμιμες υποχρεώσεις αφού εξετάστηκε επιτυχώς στα μαθήματα που προβλέπονται από το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, έλαβε βαθμό πτυχίου:

*Βαθμός αριθμητικά και ολογράφως (π.χ. 9,50 ENNEA KAI ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΚΑΤΟΣΤΑ)*

*«Χαρακτηρισμός (π.χ.Άριστα)»*

και εκκρεμεί η επίδοση του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

Το πιστοποιητικό αυτό χορηγείται για κάθε νόμιμη χρήση.

Πόλη (όνομα πόλης) Ημερομηνία (ημέρα-μήνας-έτος)

Ο/Η Γραμματέας του Τμήματος

*(ονοματεπώνυμο-υπογραφή-σφραγίδα)*

## Α.9 Βεβαίωσης Σπουδών

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



**ΔΗΜΟΚΡΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ

**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ

**ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία

Αριθμ. Πιστοπ.:

**ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Πιστοποιείται η ακρίβεια των εξής στοιχείων:

Στοιχεία Ταυτότητας

Επώνυμο:

Όνομα:

Πατρώνυμο:

Μητρώνυμο:

Τόπος Γέννησης:

Ημερομ. Γέννησης:

Στοιχεία

Φοίτησης:

Ημερομ. Α' Εγγρ.:

Αρ. Μητρώου:

Ο/Η ανωτέρω εγγράφηκε για πρώτη φορά στο 1<sup>ο</sup> εξάμηνο του Δ.Π.Μ.Σ. του Τμήματός μας με τίτλο Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Αειφορία και την Τεχνολογία του Τμήματός μας ως Μεταπτυχιακός/η Φοιτητής/τρια το ακαδημαϊκό έτος ( ).

Η εγγραφή ισχύει αναδρομικά από ( ).

Η ελάχιστη διάρκεια φοίτησης είναι ( ) εξάμηνα.

Η ιδιότητα του μεταπτυχιακού φοιτητή αποκτάται με την εγγραφή και αποβάλλεται με τη λήψη του πτυχίου, την αποφοίτηση, ποινή ή διαγραφή.

Ο/Η ανωτέρω βρίσκεται στο ( ) εξάμηνο σπουδών για το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους ( ).

Σχόλια – Παρατηρήσεις:

Το πιστοποιητικό αυτό χορηγείται για κάθε νόμιμη χρήση.

Πόλη (όνομα πόλης) Ημερομηνία (ημέρα-μήνας-έτος)

Ο/Η Γραμματέας του Τμήματος

(ονοματεπώνυμο-υπογραφή-σφραγίδα)

## **Παράρτημα Β**

B.1 Πρόγραμμα Σπουδών ανά κατεύθυνση ειδίκευσης

B.2 Περιγραφή μαθημάτων (syllabus)

## B1. Πρόγραμμα Σπουδών ανά κατεύθυνση ειδίκευσης

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών του ΔΠΜΣ ανά κατεύθυνση ειδίκευσης διαμορφώνεται ως εξής:

Κατεύθυνση «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών» - Α' εξάμηνο						
Κατεύθυνση «Διδακτική της Φυσικής & Εκπαιδευτική Τεχνολογία» - Α' εξάμηνο						
Κατεύθυνση «Εκπαίδευση στο Περιβάλλον & την Αειφορία» - Α' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
K-1A	Ψυχολογικές & επιστημολογικές προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες & το Περιβάλλον	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
K-2A	Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες & το Περιβάλλον	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
K-3A	Διδακτικά-Μαθησιακά Περιβάλλοντα στις Φυσικές Επιστήμες & το Περιβάλλον: Σχεδίαση, Ανάπτυξη & Αξιολόγηση	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	7
K-4A	Μη-τυπικά Διδακτικά-Μαθησιακά Περιβάλλοντα στις Φυσικές Επιστήμες & το Περιβάλλον	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	7
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ETCS) Α' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

Κατεύθυνση «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών» - Β' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
K-1B	Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
ΔΦΕ-2B	Σύγχρονες προσεγγίσεις και ψηφιακές τεχνολογίες στις Φυσικές Επιστήμες στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
ΔΦΕ-3B	Επαγγελματική ανάπτυξη και Παιδαγωγική Γνώση Περιεχομένου	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	7
ΔΦΕ-4B	Μάθημα Επιλογής	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ETCS) Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

Επιλεγόμενα μαθήματα στην κατεύθυνση «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών» - Β' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΠΕΡ-3Β	Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία: Σύγχρονα ζητήματα και προσεγγίσεις	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΦΕΤ-3Β	Η εργαστηριακή προσέγγιση στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7

Κατεύθυνση «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών» - Γ' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΔΙΠΛ	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	ΕΡΓΑΣΙΑ				30
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ECTS) Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

Κατεύθυνση «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών» - Γ' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
Κ-1Γ	Διδακτική Σχεδίαση και Σύγχρονες Εκπαιδευτικές Δράσεις	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
Κ-2Γ	Εργασία: Σχεδίαση και Ανάπτυξη Διδακτικού Υλικού	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
ΔΦΕ-3Γ	Διαπολιτισμικές και Συμπεριληπτικές Προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	7
ΔΦΕ-4Γ	Μάθημα Επιλογής	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ECTS) Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

Επιλεγόμενα μαθήματα στην κατεύθυνση «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών» - Γ' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΠΕΡ-3Γ	Επικοινωνία, Γραμματισμός και Δημόσια Κατανόηση: Σύγχρονα ζητήματα και προσεγγίσεις	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΦΕΤ-3Γ	Σύγχρονα θέματα ΦΕ και η Διδακτική τους	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7

Κατεύθυνση «Εκπαίδευση για το Περιβάλλον & την Αειφορία» - Β' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
Κ-1Β	Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
ΠΕΡ-2Β	Ψηφιακές προσεγγίσεις για την Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
ΠΕΡ-3Β	Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία: Σύγχρονα ζητήματα και προσεγγίσεις	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	7
ΠΕΡ-4Β	Μάθημα Επιλογής	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ECTS) Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

Επιλεγόμενα μαθήματα Κατεύθυνσης «Εκπαίδευση για το Περιβάλλον & την Αειφορία» - Β' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΔΦΕ-3Β	Επαγγελματική ανάπτυξη και ΠΓΠ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΦΕΤ-3Β	Η εργαστηριακή προσέγγιση στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7

Κατεύθυνση «Εκπαίδευση για το Περιβάλλον & την Αειφορία» - Γ' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΔΙΠΛ	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	ΕΡΓΑΣΙΑ				30
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ECTS) Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

Κατεύθυνση «Εκπαίδευση στο Περιβάλλον & την Αειφορία» - Γ' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
Κ-1Γ	Διδακτική Σχεδίαση και Σύγχρονες Εκπαιδευτικές Δράσεις	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
Κ-2Γ	Εργασία: Σχεδίαση και Ανάπτυξη Διδακτικού Υλικού	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8

ΠΕΡ-3Γ	Επικοινωνία, Γραμματισμός και Δημόσια Κατανόηση: Σύγχρονα ζητήματα και προσεγγίσεις	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	7
ΠΕΡ-4Γ	Μάθημα Επιλογής	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ETCS) Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

Επιλεγόμενα μαθήματα Κατεύθυνσης «Εκπαίδευση στο Περιβάλλον & την Αειφορία» - Γ' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΔΦΕ-3Γ	Διαπολιτισμικές και Συμπεριληπτικές Προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΦΕΤ-3Γ	Σύγχρονα θέματα ΦΕ και η Διδακτική τους	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7

Κατεύθυνση «Διδακτική της Φυσικής & Εκπαιδευτική Τεχνολογία» - Β' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
Κ-1Β	Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
ΦΕΤ-2Β	Διδασκαλία & Μάθηση με ψηφιακές τεχνολογίες στη Φυσική	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
ΦΕΤ-3Β	Η εργαστηριακή προσέγγιση στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	7
ΦΕΤ-4Β	Μάθημα Επιλογής	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ETCS) Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

Επιλεγόμενα μαθήματα Κατεύθυνσης «Διδακτική της Φυσικής & Εκπαιδευτική Τεχνολογία» - Β' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΔΦΕ-3Β	Επαγγελματική ανάπτυξη και ΠΓΠ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΠΕΡ-3Β	Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία: Σύγχρονα ζητήματα και προσεγγίσεις	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7

Κατεύθυνση «Διδακτική της Φυσικής & Εκπαιδευτική Τεχνολογία» - Γ' εξάμηνο						
---	--	--	--	--	--	--

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΔΙΠΛ	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	ΕΡΓΑΣΙΑ				30
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ETCS) Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

Κατεύθυνση «Διδακτική της Φυσικής & Εκπαιδευτική Τεχνολογία» - Γ' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
Κ-1Γ	Διδακτική Σχεδίαση και Σύγχρονες Εκπαιδευτικές Δράσεις	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
Κ-2Γ	Εργασία: Σχεδίαση και Ανάπτυξη Διδακτικού Υλικού	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	8
ΦΕΤ-3Γ	Σύγχρονα θέματα ΦΕ και η Διδακτική τους	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	12	27	0	7
ΦΕΤ-4Γ	Μάθημα Επιλογής	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ETCS) Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ						30

Επιλεγόμενα μαθήματα Κατεύθυνσης «Διδακτική της Φυσικής & Εκπαιδευτική Τεχνολογία» - Γ' εξάμηνο						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			ECTS
			ΔΖ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ	
ΔΦΕ-3Γ	Διαπολιτισμικές και Συμπεριληπτικές Προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7
ΠΕΡ-3Γ	Επικοινωνία, Γραμματισμός και Δημόσια Κατανόηση: Σύγχρονα ζητήματα και προσεγγίσεις	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	12	27	0	7

## B2. Περιγραφή μαθημάτων (syllabus)

### Κοινά υποχρεωτικά μαθήματα

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>K-1A</b> <b>«Ψυχολογικές &amp; Επιστημολογικές Προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες &amp; το Περιβάλλον»</b> <b>Psychological and Epistemological Approaches in Science and Environmental Education</b>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<b>1<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ <b>κοινό υποχρεωτικό</b> μάθημα για όλες τις κατευθύνσεις ειδίκευσης
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Το μάθημα αποσκοπεί στην σε βάθος κατάρτιση των μεταπτυχιακών φοιτητών σε διαστάσεις και προβλήματα της μάθησης και της ανάπτυξης κατά τη σχολική και την εφηβική ηλικία. Ειδικότερα αποβλέπει στην παροχή εξειδικευμένης γνώσης και στην απόκτηση δεξιοτήτων σε ποικίλους τομείς (θεωρίες μάθησης, μαθησιακές δυσκολίες, αναπτυξιακές διαταραχές κλπ.) <u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u> Εισάγονται βασικές έννοιες της Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας και συζητούνται εφαρμογές όψεων της μάθησης (εννοιολογική αλλαγή, ιεραρχίες εννοιών, θεωρίες διπλής επεξεργασίας, κλπ.) στη διδασκαλία. Θεωρίες μάθησης & Διδακτικά Μοντέλα Οι ιδέες & οι αντιλήψεις των μαθητών. Επιστημολογικές και κοινωνιολογικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία και μάθηση (π.χ. μοντέλο Pickering, μοντέλο Hacking).
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών/τριών συνεκτιμώνται τα εξής: <ul style="list-style-type: none"><li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li><li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li><li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li><li>• η επίδοσή τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li></ul>

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>K-2A</b> <b>«Σύγχρονες Διδακτικές Προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες &amp; το Περιβάλλον»</b> <b>Contemporary Educational Approaches in Science and Environmental Education</b>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<b>1<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ <b>κοινό υποχρεωτικό</b> μάθημα για όλες τις κατευθύνσεις ειδίκευσης
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Το μάθημα αποσκοπεί στην σε βάθος διαχείριση εννοιών της Διδασκαλίας στις Φυσικές Επιστήμες.  Εισάγονται βασικές έννοιες της Διδασκαλίας (σκοποί και στόχοι της διδασκαλίας, σχεδιασμός, οργάνωση, διεξαγωγή και αξιολόγηση της διδασκαλίας, μεταγνώση, το "λάθος" και η αξιοποίησή του κλπ.) και συζητούνται σύγχρονες προσεγγίσεις στη διδακτική μεθοδολογία (διερευνητική μέθοδος, ομαδοσυνεργατική μέθοδος, επίλυση προβλημάτων, ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης κλπ).  <u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u> Στοιχεία Εποικοδομητισμού – Διερεύνηση. Οι δεξιότητες του 21ου αιώνα. Συνεχές της Διερεύνησης - Διερευνητικό Μοντέλο ΔΙΕΔΙΑ. Πολλαπλές Αναπαραστάσεις – Παροχές. Προσομοιώσεις & Εικονικά Εργαστήρια. Πειραματικός Σχεδιασμός, ΣΕΜ. Μοντέλα και διεργασίες μοντελοποίησης. Τεχνολογική Παιδαγωγική Γνώση Περιεχομένου. Η φύση της Επιστήμης – Η φύση της επιστημονικής διερεύνησης
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, μελέτη και συζήτηση καίριων ερευνητικών άρθρων, παράδοσης από ομοτίμους κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής: <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>K-3A</b> <b>«Διδακτικά-Μαθησιακά Περιβάλλοντα στις Φυσικές Επιστήμες &amp; το Περιβάλλον: Σχεδίαση, Ανάπτυξη &amp; Αξιολόγηση»</b> <b>Teaching-Learning Environments in Science and Environmental Education: Design, Development &amp; Evaluation</b>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<b>1<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ <b>κοινό υποχρεωτικό</b> μάθημα για όλες τις κατευθύνσεις ειδίκευσης
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<u>Σκοπός του μαθήματος:</u> <p>Εισάγονται τα μοντέλα διδασκαλίας, οι αντιλήψεις για τη μάθηση &amp; η θεωρία κινήτρων, οι στρατηγικές διδασκαλίας (επαγωγική - υποθετική, απαγωγική, επαγωγική - απαγωγική, κατευθυνόμενης διερεύνησης, διδασκαλίας της διαδικαστικής γνώσης), η έννοια και τα όρια του "διδακτικού μοντέλου", και τα χαρακτηριστικά &amp; οι σχεδιαστικές αρχές μιας διδακτικής μαθησιακής ακολουθίας.</p> <u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u> <p>Σχεδίαση &amp; Ανάπτυξη ΦΕ. Σχεδίαση, Ανάπτυξη Σεναρίου</p> <p>Διδακτικός Μετασχηματισμός Περιεχομένου</p> <p>Η Διδακτική-Μαθησιακή Ακολουθία (ΔΜΑ)</p> <p>Σχεδίαση, Ανάπτυξη &amp; Αξιολόγηση ΔΜΑ</p> <p>Επαναληπτικότητα και μεταφορασιμότητα στις ΔΜΑ</p>
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, παράδοσης από ομοτίμους κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.</p>
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη</li> </ul>

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>K-4A</b>
-------------------------	-------------

	<p>«Μη-τυπικά Διδακτικά-Μαθησιακά Περιβάλλοντα στις Φυσικές Επιστήμες &amp; το Περιβάλλον»</p> <p><b>Non-formal Teaching-Learning Environments in Science and Environmental Education</b></p>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<p>1<sup>ο</sup> εξάμηνο του ΔΠΜΣ</p> <p><b>κοινό υποχρεωτικό</b> μάθημα για όλες τις κατευθύνσεις ειδίκευσης</p>
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<p><u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Εισάγονται βασικές έννοιες και αρχές της μη τυπικής εκπαίδευσης, με έμφαση τις μαθητικές επισκέψεις σε Τεχνο-επιστημονικά Μουσεία και σε επιστημονικά εργαστήρια.</p> <p>Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές, με εφελτήριο τη σύγχρονη έρευνα (μελέτη και συζήτηση καίριων ερευνητικών άρθρων) ασκούνται στη σχεδίαση, υλοποίηση και αξιολόγηση μαθητικών επισκέψεων σε χώρους μη τυπικής εκπαίδευσης.</p> <p><u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u></p> <p>Μουσεία - Τεχνοεπιστημονικά Κέντρα.</p> <p>Το εποικοδομητικό μουσείο - Εικονικά μουσεία.</p> <p>Διδακτικός Μετασχηματισμός Περιεχομένου.</p> <p>Δραστηριότητες πριν - κατά την διάρκεια και μετά την επίσκεψη.</p> <p>Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Φορείς προστατευόμενων περιοχών.</p> <p>Η εκπαίδευση στο πεδίο.</p>
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, μελέτη και συζήτηση καίριων ερευνητικών άρθρων, παράδοσης από ομοτίμους κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.</p> <p>Επιπρόσθετα οργανώνονται επισκέψεις σε χώρους μη τυπικής εκπαίδευσης: Κέντρο Διάδοσης Επιστημών και Μουσείο Τεχνολογίας NOESIS, Κέντρα περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Βιότοποι, Ερευνητικά Εργαστήρια (πχ. το Σεισμολογικό Κέντρο, το Μετεωρολογικό Πάρκο κλπ) όπου γίνεται εργασία πεδίου.</p>
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<p><b>K-1B</b></p> <p>«Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας»</p>
-------------------------	---

	<b>Educational Research Methodology</b>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<b>2<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ <b>κοινό υποχρεωτικό</b> μάθημα για όλες τις κατευθύνσεις ειδίκευσης
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<p><u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Το μάθημα αποσκοπεί στην σε βάθος ενημέρωση και προεργασία των μεταπτυχιακών φοιτητών στη θεωρητική μελέτη και πρακτική προσέγγιση των βασικών μεθόδων έρευνας, στο χώρο των κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών.</p> <p>Εισάγονται οι επιστημολογικές προϋποθέσεις της επιστημονικής έρευνας, όπως επιστημονική εξήγηση και πρόγνωση, διατύπωση και έλεγχος υποθέσεων κλπ. Αναπτύσσονται οι κυριότερες μέθοδοι συλλογής δεδομένων, όπως η συνέντευξη, η επισκόπηση, η παρατήρηση, η κοινωνιομετρία κλπ. και αναλύονται οι διαφορετικές λειτουργίες των ποσοτικών και των ποιοτικών μεθόδων στο πλαίσιο της λογικής της επιστημονικής έρευνας.</p> <p>Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ασκούνται στην μέτρηση στην εκπαιδευτική διαδικασία, στο σχεδιασμό μιας ερευνητικής διαδικασίας, στον έλεγχο υποθέσεων, διερευνούν την εγκυρότητα και την αξιοπιστία μιας έρευνας και αναλύουν ερευνητικά δεδομένα με χρήση του λογισμικού SPSS</p> <p><u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u></p> <p>Η επιστημονική γραφή και αρχές δημοσίευσης</p> <p>Ποιοτική Εκπαιδευτική Έρευνα</p> <p>Ποσοτική Εκπαιδευτική Έρευνα</p> <p>Βιβλιογραφική έρευνα: αναζήτηση/ανάγνωση</p>
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής: <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοσή τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>K-1Γ</b> <b>«Διδακτική Σχεδίαση και Σύγχρονες Εκπαιδευτικές Δράσεις»</b> <b>Instructional Design and Contemporary Educational Activities</b>
-------------------------	---

<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<b>3<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ <b>κοινό υποχρεωτικό</b> μάθημα για όλες τις κατευθύνσεις ειδίκευσης
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές αξιοποιούν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που αποκτήθηκαν μέσα από τα υπόλοιπα μαθήματα του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών και αφομοιώνουν την επιστημονική γνώση μέσα από την διαδικασία της επαγγελματικής επιστημονικής εξάσκησης.  Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ασκούνται στον σχεδιασμό και την υλοποίηση φύλλων εργασίας, διδακτικών σεναρίων και ωριαίων διδασκαλιών σε πραγματικές συνθήκες τάξης. Ενθαρρύνονται στην αυτενέργεια και στη ανάπτυξη πρωτοβουλιών και καλλιεργούν και, βαθμιαία, αναπτύσσουν ικανότητες παρατήρησης, κατανόησης, ερμηνείας, κριτικής ανάλυσης, σύνθεσης και αναστοχασμού της διδακτικής πράξης.  <u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u>  Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές εισάγονται στη σχεδίαση εκπαιδευτικών δράσεων Φυσικών Επιστημών.  Αναγκαιότητα σχεδιασμού και ανάπτυξης των προγραμμάτων σπουδών.  Προετοιμασία, μεθόδευση και αξιολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας στο πλαίσιο του ακαδημαϊκού-παραδοσιακού, του συμπεριφοριστικού, του εποικοδομητικού και του κριτικού «παραδείγματος».
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).  Εκ του σύννεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).  Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:  • η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος  • ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί  • οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και  • η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>K-2Γ</b> <b>«Σχεδίαση και Ανάπτυξη Διδακτικού Υλικού»</b> <b>Design and Development of Teaching Materials</b>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<b>3<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ <b>κοινό υποχρεωτικό</b> μάθημα για όλες τις κατευθύνσεις ειδίκευσης
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ασκούνται στον σχεδιασμό και την υλοποίηση φύλλων εργασίας, διδακτικών σεναρίων και ωριαίων διδασκαλιών σε πραγματικές συνθήκες τάξης. Ενθαρρύνονται στην αυτενέργεια και στη ανάπτυξη πρωτοβουλιών και καλλιεργούν και, βαθμιαία, αναπτύσσουν ικανότητες

	<p>παρατήρησης, κατανόησης, ερμηνείας, κριτικής ανάλυσης, σύνθεσης και αναστοχασμού της διδακτικής πράξης.</p> <p><u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u></p> <p>Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές εμβαθύνουν με μελέτη στην αντίστοιχη βιβλιογραφία και με τη συγγραφή εργασιών σε θέματα της αρχιτεκτονικής της διδασκαλίας.</p> <p>Περιλαμβάνει τη σχεδίαση και την ανάπτυξη διδακτικού υλικού, τη δημιουργία σεναρίου διδασκαλίας και τη σχεδίαση εργαλείων για την αποτίμηση της διδασκαλίας.</p>
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Εκ του σύννεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.</p>
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>

#### Μαθήματα ειδίκευσης

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<p><b>ΔΦΕ-2Β</b></p> <p><b>«Σύγχρονες Προσεγγίσεις και Ψηφιακές Τεχνολογίες στις Φυσικές Επιστήμες στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση»</b></p> <p><b>Contemporary Approaches and Digital Technologies in Science Education in Primary Level Education</b></p>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<p>2<sup>ο</sup> εξάμηνο του ΔΠΜΣ</p> <p><b>υποχρεωτικό μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών»</b></p>
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<p><u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ασκούνται στην αξιοποίηση ψηφιακών τεχνολογιών για τη δημιουργία μαθησιακών περιβαλλόντων στις ΦΕ στην Α' βάθμια εκπαίδευση.</p> <p><u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u></p> <p>Ψηφιακός γραμματισμός και παιδεία στα μέσα,</p> <p>Τεχνολογίες</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Συμμετοχής και συνεργασίας (π.χ. kahoot, mentimeter),</li> <li>· Εμβυθιστικές,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Έκφρασης και επικοινωνίας – Ψηφιακά και πολυτροπικά βιβλία (π.χ. Storyjumber, Storyboard),</li> <li>· Περιβάλλοντα οπτικού προγραμματισμού (π.χ. Scratch - Makey Makey)</li> <li>· Προσομοιώσεις (π.χ. Algodoo),</li> <li>· Εκπαιδευτικής Ρομποτικής, STEM &amp; STEAM, 3D printing</li> <li>· Δημιουργίας παιχνιδιών εναλλακτικής πραγματικότητας - escape rooms,</li> </ul> <p>Διδακτικός και μαθησιακός σχεδιασμός με χρήση σύγχρονων προσεγγίσεων και τεχνολογιών.</p>
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, εργαστηρίου, αναστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.</p>
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<p><b>ΔΦΕ-3B</b></p> <p>«Επαγγελματική Ανάπτυξη και Παιδαγωγική Γνώση Περιεχομένου»</p> <p><b>Professional Development and Pedagogical Content Knowledge</b></p>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<p><b>2<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ</p> <p><b>υποχρεωτικό</b> μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης «<b>Διδακτική των Φυσικών Επιστημών</b>»</p> <p><b>επιλεγόμενο</b> μάθημα για τις άλλες κατευθύνσεις</p>
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<p><u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Εισάγονται βασικές έννοιες και αρχές της Παιδαγωγικής Γνώσης Περιεχομένου, με έμφαση τα Αναλυτικά Προγράμματα, τις στρατηγικές διδασκαλίας και τον διδακτικό μετασχηματισμό του περιεχομένου. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ασκούνται στη σχεδίαση, υλοποίηση και αξιολόγηση σεναρίων διδασκαλίας βασισμένων στην έρευνα.</p> <p><u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u></p> <p>Εισαγωγή στην ΠΓΠ - Μοντέλα ΠΓΠ, Το πλαίσιο διδασκαλίας, Αναλυτικά προγράμματα, Φύση της επιστήμης και διδασκαλία των ΦΕ, Μοντέλα και στρατηγικές διδασκαλίας (π.χ. Ανατρεπτικά κείμενα), Η γνώση του επιστημονικού περιεχομένου αναφοράς, Η γνώση των επιστημονικών πρακτικών, Διδακτικός Μετασχηματισμός Περιεχομένου</p>

	(και εργαστήριο), Γνώση για την αξιολόγηση, Επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, Η σχέση απόψεων και πρακτικών των εκπαιδευτικών στις ΦΕ
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής: <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>ΔΦΕ-3Γ</b> « <b>Διαπολιτισμικές και Συμπεριληπτικές Προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες</b> » <b>Intercultural and Inclusive Approaches in Science Education</b>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<b>3<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ <b>υποχρεωτικό</b> μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης « <b>Διδακτική των Φυσικών Επιστημών</b> » <b>επιλεγόμενο</b> μάθημα για τις άλλες κατευθύνσεις
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Πρωταρχικός σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές/ριες να αντιληφθούν ότι σε διαφορετικούς «πολιτισμούς» υπάρχουν διαφορετικές τεχνολογίες και αξιακά σχήματα. Στη συνέχεια, οι φοιτητές/ριες εισάγονται στις βασικές έννοιες και αρχές της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης καθώς και της Παιδαγωγικής της Ένταξης. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ασκούνται στη σχεδίαση, υλοποίηση και αξιολόγηση μαθησιακών περιβαλλόντων, περιεχομένου, διαδικασίας διδασκαλίας και μάθησης κλπ., που χαρακτηρίζονται από πολυτροπικότητα, πολυπολιτισμικότητα, συμπεριληπτικότητα καθώς και διαφοροποίηση στην διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών. <u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περί ιδεολογίας και αναπαραστάσεων, Ορθολογικά και μη ορθολογικά σχήματα ερμηνείας του φυσικού κόσμου και της θέσης του ανθρώπου μέσα σε αυτόν (διαχείριση).</li> <li>• Βασικές αρχές της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης, Ζητήματα διγλωσσίας και εκπαίδευσης στις Φ.Ε., Μελέτη περίπτωσης Α.Π.: Η Διδασκαλία Φ.Ε. στα πλαίσια της μειονοτικής εκπαίδευσης για τους Μουσουλμάνους μαθητές στη Θράκη.</li> <li>• Εκπαίδευση και αναπηρία, Ενταξιακή/συμπεριληπτική εκπαίδευση στις ΦΕ, Η Διαφοροποίηση στη διδασκαλία των ΦΕ, π.χ. προσαρμογές (ως μεταβολές</li> </ul>

	<p>του πώς), τροποποιήσεις (ως μεταβολές του τι) και παρεμβάσεις (ως εντατική και στοχευμένη καλλιέργεια μιας γνώσης ή δεξιότητας).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Καθολικός Σχεδιασμός για την Μάθηση στις ΦΕ (και Εργαστήριο), Η χρήση της πολυτροπικότητας στην συμπεριληπτική διδασκαλία των ΦΕ - Augmented assessment approach.</li> </ul>
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.</p>
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοσή τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<p><b>ΠΕΡ-2B</b></p> <p><b>«Ψηφιακές Προσεγγίσεις για την Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία»</b></p> <p><b>Digital Approaches to Education for Environment and Sustainability</b></p>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<p><b>2<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ</p> <p><b>υποχρεωτικό</b> μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης «<b>Εκπαίδευση για το Περιβάλλον &amp; την Αειφορία</b>»</p>
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<p><u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Η κατανόηση του ρόλου των ψηφιακών τεχνολογιών και η ανάπτυξη δεξιοτήτων επιλογής και ανάπτυξης ψηφιακού υλικού για την Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία</p> <p><u>Στην θεματική του μαθήματος συμπεριλαμβάνονται θέματα όπως:</u></p> <p>Αναζητώντας δεδομένα και πηγές στο Web - Προσομοιώσεις στο Περιβάλλον και την Αειφορία - Serious Games για το Περιβάλλον και την Αειφορία – Ψηφιακοί Μετρητές Αποτυπωμάτων - Τεχνολογίες για την Εκπαίδευση για το Περιβάλλον (Google maps, Google Earth, GIS) - Τεχνολογίες Συμμετοχής &amp; Συνεργασίας - Τεχνολογίες Εμβύθισης (AR &amp; VR) - Εργαλεία δημιουργίας Πολυτροπικών Βιβλίων (Digital and Augmented Books) - Παιχνίδια Εναλλακτικής Πραγματικότητας (Alternate Reality Games) και Σχεδιασμός - Καθολικός Σχεδιασμός για τη Μάθηση - Ο ρόλος των Ψηφιακών Τεχνολογιών στη συμπεριληπτική διδασκαλία - STEAM προσεγγίσεις και συμπερίληψη.</p>
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Διαλέξεις και οργανωμένες συζητήσεις/δραστηριότητες (δια ζώσης &amp; εξ αποστάσεως). Οι διαλέξεις υποστηρίζονται από λογισμικό παρουσιάσεων, οπτικοακουστικό υλικό και το διαδίκτυο - Χρήση μαθησιακών βοηθημάτων βασισμένων σε ΤΠΕ: α) Προσομοιώσεις φυσικών/περιβαλλοντικών φαινομένων,</p>

	περιβαλλοντικών προβλημάτων, οπτικοακουστικό υλικό. Μελέτη πηγών - Ομαδικές και Ατομικές Εργασίες
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής: 1. Κατ' οίκον εργασία. 2. Προφορική παρουσίαση εργασίας. 3. Χρήση Πολλαπλής Βιβλιογραφίας. 4. Άλλο: Ενεργητική συμμετοχή στα μαθήματα. 5. Λήψη από τους φοιτητές συστηματικών σχολίων στο μέσον του εξαμήνου.

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>ΠΕΡ-3Β</b> <b>«Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία: Σύγχρονα Ζητήματα και Προσεγγίσεις.»</b> <b>Education for Environment and Sustainability: Contemporary Issues and Approaches</b>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<b>2<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ <b>υποχρεωτικό</b> μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης « <b>Εκπαίδευση για το Περιβάλλον &amp; την Αειφορία</b> » <b>επιλεγόμενο</b> μάθημα για τις άλλες κατευθύνσεις
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Η ενίσχυση της κατανόησης και της δράσης των εκπαιδευτικών σχετικά με τα περιβαλλοντικά θέματα/ζητήματα αειφορίας στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής τους δραστηριότητας. <u>Στην θεματική του μαθήματος συμπεριλαμβάνονται θέματα όπως:</u> Η ιστορική πορεία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και της Εκπαίδευσης για την Αειφορία. - Οι 17 στόχοι του ΟΗΕ για την Βιώσιμη Ανάπτυξη (SDGs) - Τα μεγάλα περιβαλλοντικά προβλήματα (βιοποικιλότητα, νερό, ενέργεια, κλίμα κλπ) - Η οικογένεια των περιβαλλοντικών αποτυπωμάτων: το οικολογικό αποτύπωμα - Ικανότητες (competences) των Εκπαιδευτικών για την Εκπαίδευση για την Αειφορία - Εγκάρσιες ή Οριζόντιες Δεξιότητες (Soft skills) - Διδάσκοντας αξίες: Η στρατηγική VAKE - Ζητήματα Φύλου, Διαπολιτισμική Ζητήματα και Αειφορία - SDG 4, 5, 10 και Συμπεριληπτική Εκπαίδευση - Περιβαλλοντική Πολιτειότητα
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Διαλέξεις και οργανωμένες συζητήσεις/δραστηριότητες (δια ζώσης & εξ αποστάσεως). Οι διαλέξεις υποστηρίζονται από λογισμικό παρουσιάσεων, οπτικοακουστικό υλικό και το διαδίκτυο - Χρήση μαθησιακών βοηθημάτων βασισμένων σε ΤΠΕ: α) Προσομοιώσεις φυσικών/περιβαλλοντικών φαινομένων, περιβαλλοντικών προβλημάτων, οπτικοακουστικό υλικό. Μελέτη πηγών - Ομαδικές και Ατομικές Εργασίες.
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική). Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής: 1. Κατ' οίκον εργασία. 2. Προφορική παρουσίαση εργασίας. 3. Χρήση Πολλαπλής Βιβλιογραφίας. 4. Άλλο: Ενεργητική συμμετοχή στα μαθήματα. 5. Λήψη από τους φοιτητές συστηματικών σχολίων στο μέσον του εξαμήνου.

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<p>ΠΕΡ-3Γ</p> <p>«Επικοινωνία, Γραμματισμός και Δημόσια Κατανόηση: Σύγχρονα Ζητήματα και Προσεγγίσεις</p> <p><b>Communication, Literacy and Public Understanding: Contemporary Issues and Approaches</b></p>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<p>3<sup>ο</sup> εξάμηνο του ΔΠΜΣ</p> <p>υποχρεωτικό μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης «Εκπαίδευση για το Περιβάλλον &amp; την Αειφορία»</p> <p>επιλεγόμενο μάθημα για τις άλλες κατευθύνσεις</p>
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<p><u>Σκοπός και στόχοι του μαθήματος:</u> Η κατανόηση της σημασίας της επικοινωνίας της επιστήμης και η αξιοποίηση κατάλληλων μεθόδων και εργαλείων για αποτελεσματική επικοινωνία στο πλαίσιο της εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφορία.</p> <p><u>Στην θεματική του μαθήματος συμπεριλαμβάνονται:</u> Δημόσια κατανόηση της επιστήμης &amp; Περιβαλλοντική Ευαισθητοποίηση - Επιστήμη των πολιτών: Συμμετοχή και Εμπόδια– Αναπαραστάσεις του Περιβάλλοντος και της Περιβαλλοντικής Κρίσης στα Μέσα – Κοινωνικά κινήματα και Συλλογικότητες (Grassroots, Κοινωνικά Δίκτυα, NGOs) – Open Science – Στρατηγικές επικοινωνίας σε θέματα περιβάλλοντος και αειφορίας – Τεχνικές Επικοινωνίας σε περιβαλλοντικά ζητήματα – Ζητήματα εκπαίδευσης στα ΜΜΕ και εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία (π.χ. greenwashing) – Κοινωνικοεπιστημονικά Θέματα (SSI) – Επιχειρηματολογία σε επιστημονικά και Κοινωνικοεπιστημονικά θέματα – Θέματα Υπεύθυνης έρευνας και καινοτομίας (RRI)- προσθήκη</p>
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Διαλέξεις και οργανωμένες συζητήσεις/δραστηριότητες (δια ζώσης &amp; εξ αποστάσεως). Οι διαλέξεις υποστηρίζονται από λογισμικό παρουσιάσεων, οπτικοακουστικό υλικό και το διαδίκτυο - Χρήση μαθησιακών βοηθημάτων βασισμένων σε ΤΠΕ: α) Προσομοιώσεις φυσικών/περιβαλλοντικών φαινομένων, περιβαλλοντικών προβλημάτων, οπτικοακουστικό υλικό. Μελέτη πηγών - Ομαδικές και Ατομικές Εργασίες.</p>
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Κατ' οίκον εργασία.</li> <li>2. Προφορική παρουσίαση εργασίας.</li> <li>3. Χρήση Πολλαπλής Βιβλιογραφίας.</li> <li>4. Άλλο: Ενεργητική συμμετοχή στα μαθήματα.</li> <li>5. Λήψη από τους φοιτητές συστηματικών σχολίων στο μέσον του εξαμήνου.</li> </ol>

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<p>ΦΕΤ-2Β</p> <p>«Διδασκαλία &amp; Μάθηση με Ψηφιακές Τεχνολογίες στη Φυσική»</p>
-------------------------	---

	<b>Teaching &amp; Learning in Physics with Digital Technology</b>
<b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b>	<b>2<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ <b>υποχρεωτικό μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης «Διδακτική της Φυσικής &amp; Εκπαιδευτική Τεχνολογία»</b>
<b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b>	<u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Στόχος του μαθήματος είναι η εισαγωγή και η άσκηση των φοιτητών στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών στην πειραματική διδασκαλία.  Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές θα γνωρίσουν και θα διερευνήσουν ποικίλες μορφές ψηφιακών τεχνολογιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην πειραματική διδασκαλία, όπως τα πειράματα με υπολογιστή και σε υπολογιστή. Παράλληλα θα έρθουν σε επαφή με τη σύγχρονη τεχνολογία (πειράματα με μικροελεγκτή, με smartphone, IoT, Web2.0, περιβάλλοντα MOOC).  Οι φοιτητές θα ασκηθούν στη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών (προσομοιώσεις, εικονικά εργαστήρια, πειράματα με αισθητήρες, video-μετρήσεις, πειράματα από απόσταση) για τη δημιουργία πειραματικών περιβαλλόντων.  <u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u>  Ψηφιακός γραμματισμός  Διδασκαλία & Μάθηση με Ψηφιακές Τεχνολογίες I: Τεχνικές MBL, modelling.  Διδασκαλία & Μάθηση με Ψηφιακές Τεχνολογίες II: Μέθοδοι CSCL, Game-Based.  Διδασκαλία & Μάθηση με Ψηφιακές Τεχνολογίες III: Εργαλεία VR, AR, ChatGPT.  Scratch - Εκπαιδευτική Ρομποτική  Problem & Project-Based Learning, STEM-Based Learning.  Τεχνολογίες συμμετοχής & συνεργασίας
<b>Τρόπος διδασκαλίας</b>	Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).  Εκ του σύνεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).  Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:  • η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος  • ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί  • οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και  • η επίδοσή τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>ΦΕΤ-3B</b> <b>«Η εργαστηριακή Προσέγγιση στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών»</b> <b>The Laboratory Approach to the Science Teaching</b>
-------------------------	--

<p><b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b></p>	<p><b>2<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ</p> <p><b>υποχρεωτικό</b> μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης «<b>Διδακτική της Φυσικής &amp; Εκπαιδευτική Τεχνολογία</b>»</p> <p><b>επιλεγόμενο</b> μάθημα για τις άλλες κατευθύνσεις</p>
<p><b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b></p>	<p><u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Στόχος του μαθήματος είναι οι μεταπτυχιακοί φοιτητές να εμβαθύνουν σε θέματα όπως μετρήσεις &amp; σφάλματα στο σχολικό εργαστήριο και η διδακτική αξιοποίηση-τους, όψεις και στάδια του πειραματισμού, την πειραματική μεθοδολογία και το ρόλο του Φύλλου Εργασίας.</p> <p>Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές θα ασκηθούν στη σχεδίαση Φύλλων Εργασίας για διάφορους τύπους πειραμάτων (επίδειξης, ανακαλυπτικό, διερευνητικό, ομάδα-συνεργατικό) και στα στάδια του πειραματισμού (υπόθεση, σχεδίαση πειράματος, μετρήσεις, διαχείριση δεδομένων, παραμετροποίηση, συμπέρασμα).</p> <p><u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u></p> <p>Σχεδίαση &amp; Ανάπτυξη ΦΕ στην Πειραματική - Εργαστηριακή Διδασκαλία.</p> <p>Τύποι πειραμάτων: πραγματικά, YouTube, προσομοιωμένα και video πειράματα.</p> <p>Η Εργαστηριακή - Πειραματική Διδασκαλία στη Φυσική</p> <p>Η Εργαστηριακή Διδασκαλία στη Χημεία</p> <p>Η Εργαστηριακή Διδασκαλία στη Γεωγραφία - Γεωλογία</p> <p>Η Εργαστηριακή Διδασκαλία στην Αστρονομία</p> <p>Η Εργαστηριακή Διδασκαλία στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες</p> <p>Η Εργαστηριακή Διδασκαλία στη Βιολογία</p>
<p><b>Τρόπος διδασκαλίας</b></p>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Εκ του σύννεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.</p>
<p><b>Αξιολόγηση φοιτητών</b></p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοσή τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>
<p><b>Τίτλος μαθήματος</b></p>	<p><b>ΦΕΤ-3Γ</b></p> <p><b>«Σύγχρονα Θέματα ΦΕ και η Διδακτική τους»</b></p> <p><b>Contemporary Science Issues and their Instruction</b></p>
<p><b>Προτεινόμενο εξάμηνο</b></p>	<p><b>3<sup>ο</sup> εξάμηνο</b> του ΔΠΜΣ</p>

	<p><b>υποχρεωτικό</b> μάθημα για την κατεύθυνση ειδίκευσης «<b>Διδακτική της Φυσικής &amp; Εκπαιδευτική Τεχνολογία</b>»</p> <p><b>επιλεγόμενο</b> μάθημα για τις άλλες κατευθύνσεις</p>
<p><b>Σκοπός και Περιεχόμενο του μαθήματος</b></p>	<p><u>Σκοπός του μαθήματος:</u> Στόχος του μαθήματος είναι οι φοιτητές να έρθουν σε επαφή με σύγχρονα θέματα Φυσικής, ώστε να αναπτύξουν ικανότητες μετασχηματισμού του περιεχομένου τους.</p> <p>Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές εμβαθύνουν με μελέτη στην αντίστοιχη βιβλιογραφία και στις εργασίες τους θα προσδιορίσουν τις βασικές αρχές, έννοιες &amp; ιδέες του κάθε χώρου και θα μετασχηματίσουν το περιεχόμενο του.</p> <p><u>Περιεχόμενο του μαθήματος:</u></p> <p>Οι φοιτητές θα έρθουν σε επαφή με σύγχρονα θέματα Φυσικής και Τεχνολογίας αιχμής όπως Πολυπλοκότητα &amp; Χάος, Νάνο-Επιστήμη &amp; Νάνο-Τεχνολογία, Βιομημητική, κλπ. Παράλληλα θα εισαχθούν σε θεωρίες &amp; πρακτικές μετασχηματισμού του επιστημονικού περιεχομένου ώστε να είναι κατάλληλο για διδασκαλία σε διάφορες βαθμίδες της εκπαίδευσης.</p>
<p><b>Τρόπος διδασκαλίας</b></p>	<p>Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Εκ του σύννεγγυς και από απόσταση, με μεθόδους διάλεξης, ανεστραμμένης τάξης, κ.λπ. τεχνικές/στρατηγικές ενεργού μάθησης.</p>
<p><b>Αξιολόγηση φοιτητών</b></p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (σε ορισμένες περιπτώσεις στην Αγγλική).</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Για την αξιολόγηση των φοιτητών συνεκτιμώνται τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• η συμμετοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος</li> <li>• ο φάκελος με τις εργασίες που έχουν παραδοθεί</li> <li>• οι παρουσιάσεις των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί και</li> <li>• η επίδοση τους στην τελική εργασία (μελέτη, ανάπτυξη, παρουσίαση, υποστήριξη)</li> </ul>