



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ

ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

**Οδηγός  
σπουδών**

**2024-2025**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΘΕΤΙΚΩΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ  
ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ  
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ: ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ  
ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ΚΑΛΩΣΟΡΙΣΜΑ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ .....                                                                                     | 3  |
| Π.Μ.Σ. «ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ: ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ»..... | 4  |
| ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ Π.Μ.Σ. ....                                                                                            | 5  |
| Η ΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ Π.Μ.Σ. ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ .....                                                                                                   | 5  |
| ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ .....                            | 6  |
| ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ – ΔΟΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ .....                                                                                      | 7  |
| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ .....                                                                                                                 | 11 |
| Ε - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΕ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ/ΤΡΙΕΣ.....                                                                                       | 17 |
| ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ.....                                                                                                                 | 18 |
| ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΙ ΘΕΣΜΟΙ.....                                                                                                                    | 19 |
| ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ.....                                                                                                                           | 19 |
| ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ.....                                                                                                                    | 20 |
| ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ.....                                                                                                                           | 20 |
| ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2024-2025.....                                                                                        | 21 |
| ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ 2024-2025.....                                                                                                      | 22 |
| ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ .....                                                                                                      | 24 |

## ΚΑΛΩΣΟΡΙΣΜΑ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Διδακτική Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας: Διεπιστημονική Προσέγγιση» του Πανεπιστημίου Αιγαίου ξεκίνησε το 2014, επανιδρύθηκε το 2018 και αναδιαμορφώθηκε το 2023.

Το συγκεκριμένο μεταπτυχιακό πρόγραμμα συνδυάζει τη Διδακτική των Μαθηματικών, Φυσικών Επιστημών, Τεχνολογίας και Πληροφορικής με διεπιστημονική προσέγγιση και αποσκοπεί στην αριστεία και καινοτομία στην εκπαίδευση. Η «ολοκληρωμένη προσέγγιση» συνδυάζει διαφορετικά επιστημονικά πεδία, προσφέροντας μια ολιστική εκπαιδευτική εμπειρία συνδεδεμένη και σχετική για τους μαθητές συγκριτικά με τη συμβατική μονοθεματική/μονοεπιστημονική προσέγγιση και τη διακριτή-απομονωμένη διδασκαλία των μαθημάτων κάθε επιστημονικού πεδίου. Οι βασικές μέθοδοι ολοκλήρωσης περιλαμβάνουν τη διεπιστημονική, την πολυεπιστημονική και τη δια-επιστημονική προσέγγιση. Η διεπιστημονική προσέγγιση συνδέει έννοιες και μεθοδολογίες από διάφορα επιστημονικά πεδία, ενώ η πολυεπιστημονική μελετά ένα θέμα από διαφορετικές επιστημονικές οπτικές. Η δια-επιστημονική προσέγγιση καταργεί τα όρια μεταξύ των επιστημονικών κλάδων και συχνά περιλαμβάνει τη συν-δημιουργία γνώσης με ενδιαφερόμενους εκτός της ακαδημαϊκής κοινότητας.

Η διεπιστημονική προσέγγιση συμβάλλει στη βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας και στην αφομοίωση σύνθετων συστημάτων ενισχύοντας, αφενός, την αντιληπτική ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, ενεργοποιώντας, αφετέρου, τη βιωματική μάθηση. Στόχος μας μέσα από το πρόγραμμα σπουδών, πλην των άλλων, να βοηθήσουμε τους μαθητές να σκεφτούν πέραν των συμβατικών ορίων καλλιεργώντας την καινοτομία και τη δημιουργική διάθεση.

Το πρόγραμμα σπουδών εδράζει σε σταθερές αρχές και αναθεωρείται συστηματικά, για να αντανakλά τις σύγχρονες εκπαιδευτικές θεωρίες και πρακτικές. Δίνει έμφαση στην Υπολογιστική Σκέψη, την Τεχνητή Νοημοσύνη και την Τεχνολογικά-Ενισχυμένη Μάθηση προετοιμάζοντας εκπαιδευτικούς με απώτερο στόχο να εφαρμόζουν καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας. Η καλλιέργεια της αφαιρετικής σκέψης και της φαντασίας διατρέχουν επίσης το πρόγραμμα σπουδών γιατί, όπως είπε και ο Alan Turing «εκείνοι που μπορούν να φανταστούν οτιδήποτε, μπορούν να δημιουργήσουν το αδύνατο».

Το διδακτικό προσωπικό με την εξειδικευμένη κατάρτισή του και το πλούσιο ακαδημαϊκό έργο, συμβάλλει συστηματικά στον εμπλουτισμό του προγράμματος, καθώς και στην καθοδήγηση των φοιτητών και φοιτητριών σε κάθε είδους ακαδημαϊκό θέμα. Οι φοιτητές απολαμβάνουν πρόσβαση σε ακαδημαϊκούς πόρους, ευκαιρίες έρευνας και επαγγελματικής εμπειρίας και δυνατότητα ευέλικτης παρακολούθησης.

Σας καλωσορίζουμε, λοιπόν, στην εκπαιδευτική κοινότητα του ΠΜΣ, για να συμμετέχετε ενεργά στον επιστημονικό διάλογο για το μέλλον της εκπαίδευσης στα Μαθηματικά, τις Θετικές Επιστήμες και την Ψηφιακή Τεχνολογία και για να συν-δημιουργήσουμε μετασχηματιστικές μαθησιακές εμπειρίες για δημοκρατικά, δημιουργικά, αειφορικά, συμπεριληπτικά και κριτικά σκεπτόμενους μαθητές σε όλο τον κόσμο.

Καθηγητής Γεώργιος Φεσάκης  
Διευθυντής Π.Μ.Σ.

Ρόδος, Οκτώβριος 2024

**Π.Μ.Σ. «ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ  
ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ: ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ»**

Το Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού οργανώνει και λειτουργεί για το ακαδημαϊκό έτος 2024– 2025 το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «**Διδακτική Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση: Διεπιστημονική Προσέγγιση**» (Φ.Ε.Κ. επανίδρυσης 3246/08.08.2018, τ.Β', 1η τροποποίηση Φ.Ε.Κ. 6981/13.12.2023, τ.Β' και 2<sup>η</sup> τροποποίηση Φ.Ε.Κ. 2258/16.04.2024, τ.Β'), το οποίο οδηγεί σε Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) στις Επιστήμες της Εκπαίδευσης και της Αγωγής (**Master of Education**).

**Αντικείμενο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών** είναι η παραγωγή και η διάχυση μεταγνωστικής παιδαγωγικής νοημοσύνης στο χώρο της Διδακτικής των Θετικών Επιστημών (Μαθηματικών, Φυσικών Επιστημών, Πληροφορικής) και των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση, μέσα από την ανάπτυξη Διεπιστημονικών προσεγγίσεων της μάθησης και συστημικών προσεγγίσεων της σχολικής δομής.

**Σκοπός του Π.Μ.Σ.** είναι η μεταπτυχιακή κατάρτιση εκπαιδευτικών από διαφορετικές ειδικότητες και βαθμίδες, ώστε να συμβάλλουν:

- ⇒ στον σχεδιασμό Διεπιστημονικών Διδακτικών Καταστάσεων για την αναστοχαστική οικοδόμηση των σχολικών γνώσεων των Μαθηματικών, των Θετικών Επιστημών και των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας,
- ⇒ στην ανάπτυξη-αξιοποίηση κατάλληλου Εκπαιδευτικού Υλικού και Διδακτικών Δραστηριοτήτων για κατανόηση των Θετικών Επιστημών, των διαφοροποιήσεων και των διασταυρώσεών τους,
- ⇒ στον σχεδιασμό Εκπαιδευτικών προγραμμάτων, ψηφιακών περιβαλλόντων και διαδικτυακών εφαρμογών προσαρμοσμένων σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης (προσχολική, πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια, τριτοβάθμια) και σε κάθε μορφής περιγράψιμες συνθήκες εκπαίδευσης (τυπική, άτυπη, ανοικτή, διά βίου) με στόχο τη διεπιστημονική συγκρότηση της επιστημονικής γνώσης.

## ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ Π.Μ.Σ.

Λαμβάνοντας υπόψη αφενός το γεγονός ότι το Π.Μ.Σ. Λειτουργεί στο Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού και το αντικείμενο του ανήκει στις Επιστήμες της Αγωγής, εγγράφεται στον συνολικό σχεδιασμό του Τμήματος και αποτελεί μεταπτυχιακή, μεταγνώστικού τύπου εξειδίκευση του πρώτου κύκλου σπουδών του και αφετέρου το γεγονός ότι το Πρόγραμμα Σπουδών του εξασφαλίζει την αναγκαία θεωρητική παιδαγωγική και διδακτική κατάρτιση καθώς και την πρακτική άσκηση, τα οποία συνιστούν βασικά συστατικά στοιχεία της διασφάλισης της παιδαγωγικής και διδακτικής επάρκειας των αποφοίτων του, **το Π.Μ.Σ. παρέχει Παιδαγωγική και Διδακτική Επάρκεια στους κατόχους του Διπλώματός του**(Φ.Ε.Κ. 2916/12.07.2019, τ. Β').

## Η ΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ Π.Μ.Σ. ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Το Π.Μ.Σ. «Διδακτική Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση: Διεπιστημονική Προσέγγιση» διαθέτει δική του ιστοσελίδα στο διαδίκτυο στη διεύθυνση: <https://dithenet.aegean.gr/>

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ UNIVERSITY OF THE AEGEAN

Διδακτική των Θετικών Επιστημών και ΤΠΕ στην Εκπαίδευση: Διεπιστημονική προσέγγιση

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ομάδες Σπουδών  
Μαθήματα του Ομάδας Σπουδών  
του ΠΜΣ

Συχνές ερωτήσεις  
Συχνές ερωτήσεις και απαντήσεις  
του ΠΜΣ και τη σύνταξη

Διδάσκοντες  
Γνωρίστε το διδακτικό προσωπικό  
του ΠΜΣ

Επικοινωνία  
Επικοινωνήστε με τη γραμματεία  
του ΠΜΣ

Καλωσήρθατε στην ιστοσελίδα

του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "Διδακτική των Θετικών Επιστημών και ΤΠΕ στην Εκπαίδευση: Διεπιστημονική προσέγγιση" του Τμήματος των Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού - ΤΕΠΑΣΕΣ της Σχολής Ανθρωπιστικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου

Δείτε το μέγιστο της διαύθυνσης  
Γιατί να Επιλέξω το Πρόγραμμα

## **ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Οι απόφοιτοι του συγκεκριμένου Π.Μ.Σ. διαθέτουν πλήρη και σύγχρονη παιδαγωγική και τεχνολογική κατάρτιση ώστε να απασχοληθούν επαγγελματικά στον τομέα της Εκπαίδευσης σε δράσεις σχετικές με τη διδασκαλία και κοινωνική διάχυση της επιστημονικής γνώσης και των Τ.Π.Ε., σε προγράμματα διεπιστημονικής προσέγγισης και αξιολόγησης των Μαθηματικών και Θετικών Επιστημών και των Τ.Π.Ε..

Οι κάτοχοι του Π.Μ.Σ. μπορούν να λειτουργήσουν αποτελεσματικά σε θέσεις συντονιστών καινοτομικών προγραμμάτων και αναπτυξιακών ή ερευνητικών πρότζεκτ εκπαίδευσης Θετικών Επιστημών, διευθυντών προγραμμάτων επιμόρφωσης, στελεχών ανάπτυξης αναλυτικών προγραμμάτων και εκπαιδευτικού λογισμικού, σχεδιαστών εκπαιδευτικού υλικού για τα Μαθηματικά και τις Θετικές Επιστήμες, συντονιστών επιστημονικών δράσεων για τη σύνδεση σχολείου-οικογένειας-κοινωνίας, στην εκπαίδευση ενηλίκων και ειδικών κατηγοριών στα Μαθηματικά, τις θετικές Επιστήμες και τις Τ.Π.Ε..

Συγκεκριμένα, οι απόφοιτοι-ες του Π.Μ.Σ. διαθέτουν:

### **-Πιστοποιημένες γνώσεις σχετικά:**

- Με τις έννοιες και τη μεθοδολογία έρευνας της Διδακτικής των Μαθηματικών, των Φυσικών Επιστημών και της Πληροφορικής.
- Με τις θεωρητικές βάσεις και τις εκπαιδευτικές εφαρμογές της ψηφιακής τεχνολογίας και του διαδικτύου.
- Με τις θεωρητικές αρχές και τις μεθοδολογίες σχεδιασμού αναλυτικών προγραμμάτων και εκπαιδευτικού υλικού.
- Με τη σημασία και ανάπτυξη της συνεργασίας για την ανάδειξη και αξιοποίηση των διεπιστημονικών συνδέσεων στην έρευνα και στη μάθηση.

### **- Παιδαγωγικές ικανότητες:**

- Αναγνώρισης και διάγνωσης των δυσκολιών μάθησης των Μαθηματικών και των Θετικών Επιστημών στο πλαίσιο του σχολικού ή «εξωσχολικού» περιβάλλοντος.
- Κατανόησης των δυσκολιών σχεδιασμού της εκπαιδευτικής αξιοποίησης των Τ.Π.Ε. στο σχολικό περιβάλλον και στη σύνδεση σχολείου, οικογένειας και κοινωνίας.

- Παιδαγωγικής και διεπιστημονικής προσαρμογής αναλυτικών προγραμμάτων μάθησης και διδασκαλίας Μαθηματικών και Θετικών Επιστημών σε ειδικές εκπαιδευτικές δομές και κοινωνικά συνεργατικά περιβάλλοντα.

- Διαφορικής ανάπτυξης και διαχείρισης Εκπαιδευτικού Υλικού και πηγών του διαδικτύου σε επιστημονικές μαθησιακές δραστηριότητες.

- Συνεργασίας σε ερευνητικές και επιμορφωτικές δράσεις της Διδακτικής των Θετικών Επιστημών και των Τ.Π.Ε..

#### **- Διδακτική κατάρτιση:**

- Συνδυασμού μεθόδων επιστημονικής παρατήρησης και εκπαιδευτικής παρέμβασης σε σχολικό περιβάλλον.

- Σχεδιασμού διδακτικών καταστάσεων και περιβαλλόντων μάθησης με λειτουργική ένταξη των Τ.Π.Ε., του διαδικτύου και της διεπιστημονικής προσέγγισης.

- Κατασκευής και διαχείρισης καινοτομικών προγραμμάτων και προϊόντων για την εκπαίδευση και τη διάχυση επιστημονικών θεωριών από τα Μαθηματικά, τις Θετικές Επιστήμες και τις Τ.Π.Ε..

- Οργάνωσης και Διεύθυνσης Συνεργατικών δραστηριοτήτων μάθησης και διδασκαλίας Μαθηματικών και Θετικών Επιστημών στο πλαίσιο μελέτης ευρύτερων πολύπλοκων φαινομένων.

- Οργάνωσης και διεύθυνσης επιμορφωτικών και ερευνητικών προγραμμάτων Διδακτικής Μαθηματικών, Θετικών Επιστημών και Τ.Π.Ε..

### **ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ – ΔΟΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Διδακτική Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση: Διεπιστημονική Προσέγγιση», του Τμήματος Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού», διέπεται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών (Φ.Ε.Κ. 4359/01.10.2018, τ.Β', Φ.Ε.Κ. 2916/12.07.2019, τ.Β', Φ.Ε.Κ. 4400/06.10.2020, τ. Β', Φ.Ε.Κ.7151/20.12.2023 τ.Β' και Φ.Ε.Κ. 2227/12.04.2024 τ.Β').

**Το Πρόγραμμα είναι πλήρους φοίτησης** και η χρονική διάρκεια για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) είναι τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

Η διδασκαλία των μαθημάτων, δύναται να πραγματοποιείται διά ζώσης και με μέσα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια των εξαμήνων. Η διδασκαλία με μέσα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δύναται να πραγματοποιείται σε ποσοστό έως εκατό τοις



εκατό (100%) συνολικά στο πρόγραμμα διδασκαλίας με το ανωτέρω ποσοστό να μπορεί να ποικίλλει ανά μάθημα. Τα μαθήματα γίνονται υπό μορφή διαλέξεων, σεμιναρίων ή/και εργαστηρίων και είναι δυνατό να συμπεριληφθούν σ' αυτά προπαρασκευαστικές ερευνητικές, διδακτικές και άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Η εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να πραγματοποιείται και με τη χρήση μεθόδων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οι οποίες δεν μπορούν να υπερβαίνουν το είκοσι πέντε τοις εκατό (25%) των πιστωτικών μονάδων του Π.Μ.Σ.

Για την υποβοήθηση μεταπτυχιακών φοιτητών και φοιτητριών που έχουν παράλληλη επαγγελματική απασχόληση, μαθήματα δύναται να διεξάγονται όλες τις ημέρες της εβδομάδας, όπου συμπεριλαμβάνονται Σαββατοκύριακα και αργίες. Οι διδακτικές συνεδρίες δύναται να διεξάγονται κατά κύκλους (modules) μαθημάτων.

Οι διαλέξεις, τα σεμινάρια και τα εργαστήρια έχουν σχεδιαστεί και οργανωθεί με βάση αλληλεπιδραστικές διαδικασίες διδασκαλίας-μάθησης, καθώς και με την αξιοποίηση ηλεκτρονικής πλατφόρμας σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης (Moodle).

Κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει τουλάχιστον δεκατρείς (13) πλήρεις εβδομάδες διδασκαλίας. Τα υποχρεωτικά μαθήματα του εν λόγω Π.Μ.Σ. δεν υπολείπονται των τριάντα εννέα (39) διδακτικών ωρών. Επιπλέον των ελάχιστων ωρών διδακτικού έργου (διαλέξεις, θεωρητικές εισηγήσεις, εργαστηριακές δράσεις, συμμετοχές σε έρευνα πεδίου κ.λπ.). ανά μάθημα, κάθε διδάσκων δύναται να οργανώνει διδασκαλία μαθημάτων εμβάθυνσης και βιοματικής μάθησης σε μικρές ομάδες φοιτητών, όπως φροντιστηριακές ασκήσεις και ασκήσεις πεδίου.

Για την απόκτηση του **Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών** (Δ.Μ.Σ.) απαιτείται η συγκέντρωση ενενήντα (90) ευρωπαϊκών πιστωτικών μονάδων (ECTS) με την παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση σε οκτώ υποχρεωτικά (8) μαθήματα τα δυο πρώτα εξάμηνα και την παρακολούθηση στο τρίτο εξάμηνο δυο ειδικών μαθημάτων που συνδέονται με την πραγματοποίηση Πρακτικής Άσκησης και την εκπόνηση-συγγραφή της Διπλωματικής Εργασίας.

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών διαμορφώνεται ως εξής:

Τα μαθήματα επιμερίζονται ανά τέσσερα στο πρώτο και δεύτερο εξάμηνο και αντιστοιχούν σε 7,5 πιστωτικές μονάδες (ECTS) το καθένα, ενώ στο τρίτο εξάμηνο ο/η φοιτητής/τρια παρακολουθεί τα δυο ειδικά υποχρεωτικά μαθήματα που συνδέονται με την πραγματοποίηση Πρακτικής Άσκησης (10 πιστωτικές μονάδες) και την εκπόνηση-συγγραφή της Διπλωματικής Εργασίας (20 πιστωτικές μονάδες).

**Για το ακαδημαϊκό έτος 2024-2025**, τα μαθήματα και η κατανομή τους στα εξάμηνα θα πραγματοποιηθεί ως ακολούθως:



| Α' ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ                    |                                                                                                                           |                 |      |                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ΚΩΔΙΚΟΣ                               | ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ                                                                                                          | ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ECTS | ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ                                                                                                                                                            |
| <b>X1</b>                             | Διδακτική των Θετικών Επιστημών: Διεπιστημονική προσέγγιση                                                                | Υποχρεωτικό     | 7,5  | Καθηγητής Φραγκίσκος Καλαβάσης, Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ. Παν/μιο Αιγαίου<br>Γεώργιος Κρητικός, Ε.ΔΙ.Π Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ.<br>Ανδρέας Μούτσιος-Ρέντζος, Επίκουρος Καθηγητής, Π.Τ.Δ.Ε., ΕΚΠΑ. |
| <b>X2</b>                             | Σύγχρονες Θεωρίες Μάθησης και Οργάνωσης Εκπαιδευτικών Δομών                                                               | Υποχρεωτικό     | 7,5  | Καθηγητής Αναστάσιος Κοντάκος Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ. Παν/μιο Αιγαίου                                                                                                               |
| <b>E2</b>                             | Σχεδιασμός και Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Υλικού για τη Διδακτική των Θετικών Επιστημών                                     | Υποχρεωτικό     | 7,5  | Καθηγήτρια Χρυσάνθη Σκουμπουρδή Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ. Παν/μιο Αιγαίου<br>Καθηγητής Μιχαήλ Σκουμιάς, Π.Τ.Δ.Ε. Παν/μιο Αιγαίου                                                      |
| <b>X4</b>                             | Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αξιολόγηση Εφαρμογών των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πρακτική | Υποχρεωτικό     | 7,5  | Καθηγητής Γεώργιος Φεσάκης, Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ. Παν/μιο Αιγαίου<br>Σταυρούλα Πραντσούδη Διδάκτωρ Παν/μιο Αιγαίου, Εκπαιδευτικός                                                 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Α' ΕΞΑΜΗΝΟΥ |                                                                                                                           |                 | 30   |                                                                                                                                                                          |

| Β' ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ                    |                                                                                                                           |                 |      |                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ΚΩΔΙΚΟΣ                               | ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ                                                                                                          | ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ECTS | ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ                                                                                                                                                                                                          |
| <b>E1</b>                             | Εκπαιδευτικές Πολιτικές Μοντέλων Ένταξης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στα Εκπαιδευτικά Συστήματα. | Υποχρεωτικό     | 7,5  | Καθηγήτρια Αγγελική Δημητρακοπούλου, Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ., Παν/μιο Αιγαίου<br>Γεώργιος –Ερρίκος Χλαπάνης, Διδάκτωρ Παν/μιο Αιγαίου, Εκπαιδευτικός,<br>Αργυρούλα Πέτρου, Διδάκτωρ Παν/μιο Αιγαίου, Εκπαιδευτικός Ειδικής Αγωγής |
| <b>X3</b>                             | Σχεδιασμός Προγραμμάτων Διδασκαλίας και Μάθησης των Θετικών Επιστημών                                                     | Υποχρεωτικό     | 7,5  | Καθηγήτρια Σουλτάνα Καφούση. Παν/μιο Αιγαίου<br>Μιχαήλ Σκουμιάς, Αναπληρωτής Καθηγητής, Π.Τ.Δ.Ε. Παν/μιο Αιγαίου                                                                                                       |
| <b>E3</b>                             | Μεθοδολογία Έρευνας Διδακτικής Θετικών Επιστημών και Μάθησης μέσω Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας        | Υποχρεωτικό     | 7,5  | Καθηγητής Γεώργιος Φεσάκης, Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ. Παν/μιο Αιγαίου<br>Σταυρούλα Πραντσούδη Διδάκτωρ Παν/μιο Αιγαίου, Εκπαιδευτικός                                                                                               |
| <b>E4</b>                             | Σύγχρονες Κατευθύνσεις και Εφαρμογές της Έρευνας στη Διδακτική των Θετικών Επιστημών                                      | Υποχρεωτικό     | 7,5  | Καθηγητής Φραγκίσκος Καλαβάσης, Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ. Παν/μιο Αιγαίου<br>Γεώργιος Κρητικός, Ε.ΔΙ.Π Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ.<br>Ανδρέας Μούτσιος-Ρέντζος, Επίκουρος Καθηγητής, ΠΤΔΕ, ΕΚΠΑ.                                                   |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ |                                                                                                                           |                 | 30   |                                                                                                                                                                                                                        |

| Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ |                                                                                   |                 |           |                                                                                                                         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ΚΩΔΙΚΟΣ            | ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ                                                                  | ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ECTS      |                                                                                                                         |
| <b>ΠΡΑ 1</b>       | Μεθοδολογία Παρατήρησης-Διεπιστημονικού Σχεδιασμού για την Πρακτική Άσκηση        | Υποχρεωτικό     | 3         | Το μάθημα δύναται να διενεργηθεί με παράλληλη διδασκαλία σε ομάδες ολιγομελών Τμημάτων                                  |
| <b>ΠΡΑ 2</b>       | Πρακτική Άσκηση: Εκπαιδευτική – Πειραματική Εφαρμογή                              | Υποχρεωτικό     | 7         | Η Σ.Ε. ορίζει τον/την επιβλέποντα/ουσα αυτής                                                                            |
|                    | <b>Σύνολο Πρακτικής Άσκησης</b>                                                   |                 | <b>10</b> |                                                                                                                         |
| <b>Δ.Ε.1.</b>      | Προσαρμοσμένη Μεθοδολογία στις Θεματικές Περιοχές Εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας | Υποχρεωτικό     | 5         | Το μάθημα δύναται να διενεργηθεί με παράλληλη διδασκαλία σε ομάδες ολιγομελών Τμημάτων                                  |
| <b>Δ.Ε.2.</b>      | Διπλωματική Εργασία: Συγγραφή και Εξέταση Διπλωματικής Εργασίας                   | Υποχρεωτικό     | 15        | Η Σ.Ε. ορίζει τον/την επιβλέποντα/ουσα αυτής και συγκροτεί την τριμελή εξεταστική επιτροπή για την έγκριση της εργασίας |
|                    | <b>Σύνολο Διπλωματικής Εργασίας</b>                                               |                 | <b>20</b> |                                                                                                                         |
|                    | <b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Γ'ΕΞΑΜΗΝΟΥ</b>                                       |                 | <b>30</b> |                                                                                                                         |

Οι μ.φ. είναι υποχρεωμένοι να παρακολουθούν ανελλιπώς όλες τις δραστηριότητες του Π.Μ.Σ. Ο/Η μ.φ. που παρακολούθησε ένα μάθημα λιγότερο από το 80% των προβλεπόμενων ωρών διδασκαλίας ανά εξάμηνο θεωρείται αποτυχών/ουσα στο μάθημα αυτό και υποχρεούται να το παρακολουθήσει σε επόμενο αντίστοιχο εξάμηνο.

Οι κανονικές εξεταστικές περίοδοι είναι δύο: Φεβρουαρίου και Ιουνίου, ενώ η επαναληπτική εξεταστική περίοδος προβλέπεται το Σεπτέμβριο.

Μέσα στο χρονικό πλαίσιο του Προγράμματος Σπουδών υπάρχουν προσκεκλημένοι ομιλητές τόσο στο πλαίσιο μαθημάτων όσο και στο πλαίσιο Ημερίδων – Συνεδρίων που οργανώνει η συμμετέχει το Π.Μ.Σ..

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

### Α Εξάμηνο

#### X1 Διδακτική των Θετικών Επιστημών: Διεπιστημονική Προσέγγιση

Σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση της Διδακτικής των Μαθηματικών και των Θετικών Επιστημών, η ανάδειξη της Διεπιστημονικής υπόστασης και της κοινωνικο-πολιτισμικής ευρύτητας των εννοιών και των μεθόδων της κάθε επιστημονικής περιοχής, καθώς και ο αναστοχαστικός σχεδιασμός διεπιστημονικών διδακτικο-μαθησιακών δραστηριοτήτων και καταστάσεων σε συγκεκριμένα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.

Το περιεχόμενο του μαθήματος εστιάζει ιδιαίτερα στη μεθοδολογία της Διδακτικής Μηχανικής για την κατανόηση-ερμηνεία των δυσκολιών, των λανθασμένων προσεγγίσεων και των μαθησιακών εμποδίων σε σύνδεση με τις διδακτικές συνθήκες, τα νοητικά στάδια και τα επιστημολογικά εμπόδια. Τα μαθήματα συνδέονται με θεματικές και ιστορικές αναφορές για τη γέννηση, διαμόρφωση και εξέλιξη των επιστημονικών ερωτημάτων, των μεθόδων παρατήρησης, μέτρησης, υπολογισμών, πειραματικής ή νοητικής διερεύνησης, απόδειξης, τεκμηρίωσης ή κριτικής αποδοχής εικασιών και ερευνητικών αποτελεσμάτων.

#### X2 Σύγχρονες Θεωρίες Μάθησης και Οργάνωσης Εκπαιδευτικών Δομών

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η εμβάθυνση σε θέματα μάθησης, οργάνωσης και ανάπτυξης μαθησιακών εκπαιδευτικών δομών με έμφαση, αφενός, στις θεωρίες πολυπλοκότητας και διαφοράς και στην παιδαγωγική τους αξιοποίηση σε διαφορετικά επίπεδα οργάνωσης και λειτουργίας του εκπαιδευτικού συστήματος και αφετέρου στην εννοιολογική διασαφήνιση βασικών παιδαγωγικών όρων. Επίσης, στο πλαίσιο του μαθήματος δίνεται έμφαση στην επισκόπηση της μαθησιακής διαδικασίας, την προσέγγιση των κυριότερων θεωριών και μοντέλων μάθησης, την κατανόηση των επιδράσεων των θεωριών μάθησης στη σύγχρονη εκπαίδευση και τη διατύπωση προτάσεων για ανάπτυξη μαθησιακών στρατηγικών και βελτίωσης της σύγχρονης μαθησιακής διαδικασίας.

|    |                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| E2 | Σχεδιασμός και Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Υλικού για τη Διδακτική των Θετικών Επιστημών |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|

Στο συγκεκριμένο μάθημα πραγματοποιείται συστηματική ενασχόληση με τις διαδικασίες σχεδιασμού, δημιουργίας, χρήσης και αξιολόγησης ποικίλων διδακτικών μέσων και υλικών μάθησης για τα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες. Η διερεύνηση των παραπάνω ζητημάτων πραγματοποιείται μέσα από τη μελέτη των σύγχρονων προσανατολισμών της Διδακτικής, του εγγραμματισμού, των πρακτικών και βασικών ιδεών, των στρατηγικών σχεδίασης εκπαιδευτικού υλικού, της ανάπτυξης εκπαιδευτικού υλικού, της αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού και των διεπιστημονικών προσεγγίσεων και μοντέλων ενοποίησης εκπαιδευτικού υλικού για τα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες.

|    |                                                                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X4 | Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αξιολόγηση Εφαρμογών των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πρακτική |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Το μάθημα αφορά στην ανάπτυξη ικανότητας αξιοποίησης των ΤΠΕ στη διδακτική πρακτική των θετικών επιστημών μέσα από ερευνητικά τεκμηριωμένες και θεωρητικά θεμελιωμένες προσεγγίσεις. Οι φοιτήτριες/τές που θα παρακολουθήσουν το μάθημα θα μπορούν να σχεδιάζουν μαθησιακές παρεμβάσεις με ΤΠΕ για τις θετικές επιστήμες, να ενορχηστρώνουν ολοκληρωμένες διεπιστημονικές μαθησιακές εμπειρίες με ΤΠΕ, να αναπτύσσουν και να εμπλουτίζουν προγράμματα σπουδών με ΤΠΕ, και να αξιολογούν Προγράμματα Σπουδών και εκπαιδευτικές εφαρμογές ΤΠΕ. Επίσης, θα αναπτύξουν ικανότητες ερευνητικής προσέγγισης σχετικών ζητημάτων. Το περιεχόμενο του μαθήματος περιλαμβάνει ενότητες όπως: Εισαγωγή στη διεπιστημονική-διαθεματική προσέγγιση, Υπολογιστική μοντελοποίηση, Συστημική σκέψη, Μαθησιακός σχεδιασμός, STEM & Εκπαιδευτική ρομποτική, Υπολογιστική σκέψη.

---

## B Εξάμηνο

---

|    |                                                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1 | Εκπαιδευτικές Πολιτικές Μοντέλων Ένταξης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στα Εκπαιδευτικά Συστήματα |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Ο σκοπός του μαθήματος είναι να μελετήσουν και να διερευνήσουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές/ριες τα ακόλουθα:

- (I) Θεμέλια του επιστημονικού πεδίου των εκπαιδευτικών εφαρμογών των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ)
  - i) Διεπιστημονική συγκρότηση του πεδίου των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

- Αντικείμενο και ορισμός του διεπιστημονικού πεδίου
  - Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση από τεχνολογική, γνωσιακή και παιδαγωγική άποψη
  - ΤΠΕ και θεωρήσεις μάθησης
- ii) Ιστορική προσέγγιση της εκπαιδευτικής αξιοποίησης των ΤΠΕ
- Φάσεις εξέλιξης των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση
  - Κυρίαρχα ερευνητικά ερωτήματα και εφαρμογές
- iii) Κατηγορίες και είδη εκπαιδευτικών εφαρμογών των ΤΠΕ
- Είδη εκπαιδευτικών εφαρμογών
  - Ενσωμάτωση γενικών τεχνολογικών εφαρμογών
  - Διαδικτυακές εφαρμογές και πλατφόρμες
  - Συσχετίσεις των χαρακτηριστικών των εκπαιδευτικών εφαρμογών των ΤΠΕ με τις θεωρήσεις μάθησης

## **(II) Εκπαιδευτικές πολιτικές και Μοντέλα Ένταξης των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση**

- i) Ορισμοί βασικών εννοιών «Εκπαιδευτική Πολιτική», «Μοντέλα Ένταξης των ΤΠΕ»
- ii) Εκπαιδευτικές πολιτικές των Ευρωπαϊκών χωρών αναφορικά με την ένταξη των εφαρμογών των ΤΠΕ στα εκπαιδευτικά συστήματα
- iii) Σύγχρονα Μοντέλα ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, χαρακτηριστικών χωρών από όλες τις ηπείρους
- iv) Τα Μοντέλα Ένταξης των ΤΠΕ που έχουν εφαρμοστεί στην Ελληνική πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση

## **(III) Επίπεδα ένταξης των ΤΠΕ στο Εκπαιδευτικό Σύστημα: Προσεγγίσεις και σύγχρονες τάσεις**

- i) Τα επίπεδα ένταξης σε εθνική διάσταση (μακρο-μεσο-μικρο επίπεδο: από την κεντρική διοίκηση ενός εκπαιδευτικού συστήματος έως το επίπεδο μιας εκπαιδευτικής οντότητας)
- ii) Τα μοντέλα ένταξης και αξιοποίησης των ΤΠΕ σε επίπεδο σχολικής μονάδας (γενικές στρατηγικές και ειδικές διδακτικές διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων)
- iii) Οι σύγχρονες τάσεις στην υιοθέτηση τεχνολογιών και καλών παιδαγωγικών πρακτικών, στην διοίκηση της σχολικής μονάδας, στην οργάνωση της σχολικής μονάδας, στην επαγγελματική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

- iv) Η επίδραση της Μαθησιακής Αναλυτικής, στο μακρο επίπεδο, μεσοεπίπεδο και μικροεπίπεδο της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (εφαρμογές, πολιτικές, ζητήματα ηθικής)
- v) Μελέτες περίπτωσης σε Σχολικές Μονάδες Ειδικής Αγωγής, με αξιοποίηση των ΤΠΕ
- vi) Χαρακτηριστικές Περιπτώσεις Μεθόδων Έρευνας, Συλλογής Δεδομένων και Στατιστικής Επεξεργασίας.

|    |                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------|
| X3 | Σχεδιασμός Προγραμμάτων Διδασκαλίας και Μάθησης των Θετικών Επιστημών |
|----|-----------------------------------------------------------------------|

Σκοπός του μαθήματος είναι η συζήτηση και κατανόηση των βασικών αρχών σχεδιασμού των προγραμμάτων διδασκαλίας και μάθησης των θετικών επιστημών. Μελετώνται οι επιδράσεις των ιστορικών, κοινωνικο-οικονομικών και πολιτισμικών μεταβλητών στην εξέλιξη των προγραμμάτων σπουδών για τις Θετικές Επιστήμες. Στο πλαίσιο των σύγχρονων προσεγγίσεων της Διδακτικής των Θετικών Επιστημών αναλύονται τα επιστημολογικά χαρακτηριστικά τους και αναδεικνύονται κρίσιμα κοινωνικο-πολιτισμικά και κοινωνικοπολιτικά θέματα στο σχεδιασμό των προγραμμάτων σπουδών. Αναλύονται παραδείγματα ενδεικτικών προγραμμάτων σπουδών από την ελληνική και διεθνή σύγχρονη πραγματικότητα.

|    |                                                                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E3 | Μεθοδολογία Έρευνας Διδακτικής Θετικών Επιστημών και Μάθησης μέσω Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Σκοπός του μαθήματος είναι η σύνδεση της ερευνητικής με τη μαθησιακή δραστηριότητα μέσα σε τεχνολογικά περιβάλλοντα διδασκαλίας των Μαθηματικών και των Θετικών Επιστημών. Στόχος είναι να αποκτήσουν οι φοιτήτριες-τες τις βασικές ικανότητες ώστε να σχεδιάζουν ατομικά ή/και συνεργατικά σχέδια έρευνας- δράσης και τεχνολογικά περιβάλλοντα για την ανάπτυξη μοντέλων διδασκαλίας που περιλαμβάνουν τη διερεύνηση των μαθησιακών καταστάσεων σε πολλαπλά πεδία [ομάδα, τάξη/τμήμα, Σχολική Μονάδα κ.ά.]. Θα αναπτυχθεί μια ιστορική προσέγγιση γενικών τάσεων και 'παραδειγμάτων' στη μεθοδολογία έρευνας-δράσης (Κατηγοριοποιήσεις Ερευνητικών Ερωτημάτων. Κατηγοριοποιήσεις-Αναλύσεις Μεθοδολογιών Έρευνας και συσχετίσεις με Θεωρίες Μάθησης και Φιλοσοφικά παραδείγματα. Σύγχρονες τάσεις ερευνητικής προβληματικής και μεθοδολογίας.).

Σκοπός του μαθήματος είναι η ανάπτυξη δεξιοτήτων σχεδιασμού διεπιστημονικής έρευνας και πειραματικών δράσεων στο πλαίσιο της Διεπιστημονικής προσέγγισης της Διδακτικής των Θετικών Επιστημών. Παρουσιάζονται με συμμετοχικό και συνεργατικό τρόπο οι σύγχρονες μεθοδολογίες επιστημονικής παρατήρησης διδακτικών καταστάσεων σε διακριτά επιστημονικά αντικείμενα, τα πεδία και οι τρόποι άντλησης επιστημονικών και μαθησιακών δεδομένων, οι τρόποι καταγραφής και επεξεργασίας, οι δυνατότητες σύνδεσης και συγκριτικής ανασκευής και μοντελοποίησης της κατασκευαστικής γνωστικής λειτουργίας κατά τη διεπιστημονική διδασκαλία και μάθηση των μαθηματικών και των θετικών επιστημών σε συγκεκριμένα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Ιδιαίτερα αναφέρονται οι ποιοτικές μέθοδοι και η σημασία των ψηφιακής αφήγησης της επιστημονικής εμπειρίας.

### Γ Εξάμηνο

#### ΠΡΑ1

#### Μεθοδολογία Παρατήρησης-Διεπιστημονικού Σχεδιασμού για την Πρακτική Άσκηση

Σκοπός του σεμιναριακού και εργαστηριακού αυτού μαθήματος, το οποίο δύναται να διενεργείται με παράλληλη διδασκαλία σε ομάδες ολιγομελών Τμημάτων, είναι η ανάπτυξη εργαλείων για την εμπειρική γνωριμία με την μηχανική της ανάπτυξης σύγχρονων επαγγελματικών/παιδαγωγικών δεξιοτήτων και διεπιστημονικών εκπαιδευτικών πρακτικών σε χώρους εργασίας. Στόχοι του σεμιναρίου είναι η κατασκευή πρωτοκόλλου επιστημονικής παρατήρησης των συνθηκών διδακτικής ή σχεδιαστικής δραστηριότητας με αναφορά τις Θετικές Επιστήμες υπό Διεπιστημονική οπτική, η διαμόρφωση εκπαιδευτικού υλικού προσαρμοσμένου στο πρωτόκολλο παρατήρησης και η επεξεργασία εργαλείου αξιολόγησης.

#### ΠΡΑ2

#### Πρακτική Άσκηση: Εκπαιδευτική-Πειραματική Εφαρμογή

Η Πρακτική Άσκηση έχει στόχο την πραγματοποίηση επιστημονικής παρατήρησης, την μοντελοποίηση και το σχεδιασμό πειραματικής εφαρμογής ενός σεναρίου διεπιστημονικής προσέγγισης των Θετικών επιστημών σε περιγραφόμενες συνθήκες ενός πραγματικού περιβάλλοντος μάθησης, διδασκαλίας ή παραγωγής εκπαιδευτικού υλικού.



Η πρακτική αυτή εξάσκηση και η μοντελοποίηση της υπό την εποπτεία και επίβλεψη μέλους του διδακτικού προσωπικού, συνιστά ένα σύγχρονο και καινοτόμο μοντέλο επαγγελματικής μαθητείας του τύπου stage στο πεδίο του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, καθώς συνδέεται με την γνωστική ευελιξία, την αναπαραστατική ποικιλία, τη διαχείριση της συνεργατικότητας σε παιδαγωγικά αυτοτελείς δομές εκπαίδευσης με υψηλή ποιότητα οργανωσιακής νοημοσύνης και αναστοχασμού.

#### Δ.Ε.1. Προσαρμοσμένη Μεθοδολογία στις Θεματικές Περιοχές Εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας

Σκοπός του σεμιναριακού και εργαστηριακού αυτού μαθήματος, το οποίο δύναται να διενεργείται με παράλληλη διδασκαλία σε ομάδες ολιγομελών τμημάτων, είναι η ανάπτυξη των αρχών και εργαλείων επιστημονικής εγκυρότητας και ηθικής στην έρευνα, την τεκμηρίωση και την διατύπωση αποτελεσμάτων στο πεδίο της Διεπιστημονικής Εκπαιδευτικής Προσέγγισης των Θετικών Επιστημών στις σύγχρονες Παιδαγωγικές Συνθήκες.

Στοχεύει στην ανάπτυξη ικανοτήτων τεκμηρίωσης της σημασίας του θέματος της διπλωματικής εργασίας, επιλογής και προσαρμογής της ερευνητικής μεθοδολογίας στο συγκεκριμένο πεδίο, καθώς και στην ικανότητα ανάπτυξης ερευνητικών εργαλείων, την κατανόηση των αρχών συγγραφής επιστημονικής αναφοράς σε διασύνδεση με το διεπιστημονικό πλαίσιο και την εκάστοτε υπόθεση εργασίας.

#### Δ.Ε.2 Διπλωματική Εργασία: Συγγραφή και Εξέταση Διπλωματικής Εργασίας

Σκοπός του σεμιναριακού και εργαστηριακού αυτού μαθήματος, το οποίο δύναται να διενεργείται με παράλληλη διδασκαλία σε ομάδες ολιγομελών τμημάτων, είναι η ανάπτυξη των αρχών και εργαλείων επιστημονικής εγκυρότητας και ηθικής στην έρευνα, την τεκμηρίωση και την διατύπωση αποτελεσμάτων στο πεδίο της Διεπιστημονικής Εκπαιδευτικής Προσέγγισης των Θετικών Επιστημών στις σύγχρονες Παιδαγωγικές Συνθήκες.

Στοχεύει στην ανάπτυξη ικανοτήτων τεκμηρίωσης της σημασίας του θέματος της διπλωματικής εργασίας, επιλογής και προσαρμογής της ερευνητικής μεθοδολογίας στο συγκεκριμένο πεδίο, καθώς και στην ικανότητα ανάπτυξης ερευνητικών εργαλείων, την κατανόηση των αρχών συγγραφής επιστημονικής αναφοράς σε διασύνδεση με το διεπιστημονικό πλαίσιο και την εκάστοτε υπόθεση εργασίας.

## Ε - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΕ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ/ΤΡΙΕΣ

Σημαντικός αριθμός διαδικασιών που συνδέονται τόσο με τη φοίτηση όσο και με τη φοιτητική μέριμνα πραγματοποιούνται ηλεκτρονικά μέσα από εφαρμογές του Πανεπιστημίου ή του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.

Όλες οι εφαρμογές είναι προσβάσιμες με τους ίδιους κωδικούς (username & password). Για λόγους ασφάλειας οι κωδικοί πρόσβασης είναι μυστικοί και αυστηρά προσωπικοί για κάθε φοιτητή και φοιτήτρια.

**Λογαριασμός e-mail:** Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου παρέχει στους φοιτητές και στις φοιτήτριες λογαριασμό e-mail, τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιούν ως προσωπική ηλεκτρονική διεύθυνση. Μέσω της διεύθυνσης αυτής, επικοινωνούν οι Γραμματείες των Τμημάτων και άλλες Υπηρεσίες του Πανεπιστημίου με τους φοιτητές και τις φοιτήτριες. Η διαχείριση της αλληλογραφίας μπορεί να γίνει μέσω της ιστοσελίδας : <https://webmail.aegean.gr>

### Ηλεκτρονική Γραμματεία (Φοιτητολόγιο)

**StudentWeb:** <https://uni-student.aegean.gr>

Οι μεταπτυχιακοί /ές φοιτητές και φοιτήτριες έχουν τη δυνατότητα να εξυπηρετούνται από τη Γραμματεία του Τμήματος μέσω web. Από την ηλεκτρονική γραμματεία μπορούν να :

- ελέγχουν τη βαθμολογία στα μαθήματά τους
- υποβάλλουν αιτήματα στη Γραμματεία για την έκδοση Πιστοποιητικών (έκδοση βεβαίωσης σπουδών, έκδοση αναλυτικής βαθμολογίας κλπ.)

**Πρόσβαση στα εργαστήρια πληροφορικής :** Η είσοδος στους υπολογιστές των εργαστηρίων πληροφορικής προϋποθέτει τη χρήση των προσωπικών στοιχείων πρόσβασης χρήστη/χρήστριας.

**Ασύρματο δίκτυο στο Πανεπιστήμιο:** Χρησιμοποιώντας τους προσωπικούς κωδικούς τους, οι φοιτητές/τριες έχουν πρόσβαση σε ασύρματο δίκτυο σε όλους του χώρους του Πανεπιστημίου Αιγαίου χρησιμοποιώντας τα προσωπικά στοιχεία πρόσβασης χρήστη/χρήστριας ( δίκτυο **wifi: eduroam**)

**Διαδικτυακές πλατφόρμες εκπαίδευσης:** Χρησιμοποιώντας τους προσωπικούς κωδικούς τους, οι φοιτητές/τριες έχουν πρόσβαση σε διαδικτυακές πλατφόρμες ([moodle](#)) που χρησιμοποιούνται από τους διδάσκοντες και τις διδάσκουσες. Μέσα από τις διαδικτυακές πλατφόρμες, έχουν πρόσβαση σε ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό μαθημάτων που αναρτούν οι διδάσκοντες και οι διδάσκουσες, ανεξαρτήτως χώρου και χρόνου (URL: <https://aegeanmoodle.aegean.gr>).

## ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

**Γραφείο Διασύνδεσης:** <http://career.aegean.gr/>

**Erasmus+:** <http://erasmus.aegean.gr/el/>

**Τηλεφωνικός Κατάλογος Πανεπιστημίου Αιγαίου:**

<https://telephony.aegean.gr/directory/>

**ΥΠΕ – Υποστήριξη Χρηστών:** <https://ype.aegean.gr/ypostiri3ixristwn>

**ΥΠΕ – Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Φοιτητών:**

<https://ype.aegean.gr/eservices/eypiresies-student>

**ΥΠΕ – Οδηγίες Χρήσης υπηρεσιών:** <https://ype.aegean.gr/odigiesmenu>

**Γενικές Οδηγίες Σύνδεσης VPN**( ηλεκτρονική πρόσβαση σε διαθέσιμα επιστημονικά περιοδικά):<https://ype.aegean.gr/yphresiesdiktioudedomenwn/vpn/genikesodigievpn>

Το **Παράρτημα Βιβλιοθήκης Ρόδου** στεγάζεται στο κτήριο Κλεόβουλος, στον 1<sup>ο</sup> όροφο.

Οι ώρες εξυπηρέτησης κοινού είναι: Δευτέρα έως Παρασκευή : 07:30 - 15:00

Επιπλέον μπορούν μέσω της ιστοσελίδας της Βιβλιοθήκης (<https://www.lib.aegean.gr/>) να αναζητήσουν υλικό στις ηλεκτρονικές πηγές με την προϋπόθεση ότι έχουν σύνδεση μέσω VPN.

Δικαίωμα δανεισμού υλικού της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Αιγαίου έχουν καταρχήν μόνο τα μέλη του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Οι χρήστες/χρήστριες θα πρέπει να έχουν υπόψη ότι οι ακόλουθες κατηγορίες υλικού δεν δανείζονται:

- πληροφοριακά βιβλία
- τεύχη των περιοδικών
- οπτικοακουστικό υλικό
- ορισμένα βιβλία τα οποία έχουν αυξημένη ζήτηση, για εκείνο μόνο το χρονικό διάστημα που υπάρχει ζήτηση, κατά την κρίση της/του υπεύθυνης/ου της Βιβλιοθήκης ή και μετά από συνεργασία με το Διδακτικό Προσωπικό του Ιδρύματος.
- υλικό που έχει υποστεί φθορά και χρειάζεται συντήρηση
- τεκμήρια της συλλογής της Γκρίζας Βιβλιογραφίας (πτυχιακές και μεταπτυχιακές εργασίες, διδακτορικές διατριβές, τεχνικές αναφορές)
- σπάνιο υλικό
- τα νέο-εισερχόμενα βιβλία πριν την πλήρη βιβλιοθηκονομική επεξεργασία τους.

Ο χρόνος δανεισμού για το υπόλοιπο υλικό της Βιβλιοθήκης για τους/τις μεταπτυχιακούς/ές φοιτητές/τριες του Ιδρύματος, είναι δύο εβδομάδες, από 6 βιβλία.

Η εκ συστήματος παρακράτηση υλικού της Βιβλιοθήκης από οποιοδήποτε χρήστη και η εκπρόθεσμη επιστροφή αυτού επιφέρει προσωρινή αναστολή του δικαιώματος δανεισμού για ένα εξάμηνο, ύστερα από απόφαση της Τοπικής Επιτροπής Βιβλιοθήκης. Κάθε εκπρόθεσμη επιστροφή επιφέρει πρόστιμο ανάλογο προς τις ημέρες της καταχρηστικής παρακράτησης.

Όποιος/Οποια φοιτητής/φοιτήτρια έχει δανειστικές εκκρεμότητες στη Βιβλιοθήκη, αδυνατεί να παραλάβει σχετική βεβαίωση και να συμμετάσχει στην τελετή καθομολόγησης.

## ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ

Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/ τριες που έχουν ολοκληρώσει κανονικά την εγγραφή τους έχουν το δικαίωμα

- δωρεάν σίτισης
- δωρεάν στέγασης
- πλήρους υγειονομικής περίθαλψης.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να ενημερωθούν σχετικά στον διαδικτυακό σύνδεσμο <https://studies.aegean.gr/info>

Το Γραφείο Φοιτητικής Μέριμνας Ρόδου βρίσκεται στο ισόγειο του κτηρίου 7<sup>ης</sup> Μαρτίου, Δημοκρατίας 1.

Τηλ.: 22410-99012, 99013, E-Mail: [merimna@rhodes.aegean.gr](mailto:merimna@rhodes.aegean.gr)

## ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

Το Π.Μ.Σ. δύναται να παρέχει έναν αριθμό υποτροφιών βάσει ακαδημαϊκών και άλλων κριτηρίων σε φοιτητές και φοιτήτριες πλήρους φοίτησης, σύμφωνα με απόφαση της Συνέλευσης, στην οποία καθορίζεται, το ύψος και ο αριθμός των υποτροφιών, τα κριτήρια και τα σχετικά δικαιολογητικά, η διαδικασία χορήγησης των υποτροφιών, καθώς και οι υποχρεώσεις και τα δικαιώματα των υποτρόφων.

Το Π.Μ.Σ. δύναται επίσης να χορηγεί βραβεία σε φοιτητές και φοιτήτριες με εξαιρετικές επιδόσεις, σύμφωνα με κριτήρια και διαδικασία που καθορίζεται με απόφαση της Συνέλευσης.

Για το ακαδημαϊκό έτος 2024 - 2025, τα μαθήματα θα ξεκινήσουν την **Πέμπτη 17 Οκτωβρίου 2024**.

Τα μαθήματα του 1ου εξαμήνου του ακαδημαϊκού έτους 2024-2025, θα πραγματοποιηθούν σε έξι κύκλους, κατά τους μήνες Οκτώβριο, Νοέμβριο, Δεκέμβριο 2024 και Ιανουάριο 2025. Σύμφωνα με το ακόλουθο Πρόγραμμα:

**1ος κύκλος μαθημάτων:** Πέμπτη 17.10.2024 έως Κυριακή 20.10.2024

**2ος κύκλος μαθημάτων:** Σάββατο 02.11.2024 και Κυριακή 03.11.2024

**3ος κύκλος μαθημάτων:** Σάββατο 23.11.2024 και Κυριακή 24.11.2024

**4ος κύκλος μαθημάτων:** Σάββατο 07.12.2024 και Κυριακή 08.12.2024

**5<sup>ος</sup> κύκλος μαθημάτων:** Σάββατο 21.12.2024 και Κυριακή 22.12.2024

**6<sup>ος</sup> κύκλος μαθημάτων (α' μέρος):** Σάββατο 18.01.2025 και Κυριακή 19.01.2025

**6<sup>ος</sup> κύκλος μαθημάτων (β' μέρος):** Σάββατο 25.01.2025 και Κυριακή 26.01.2025

Κατά τη διάρκεια των δύο εξαμήνων ο/η μ.φ. παρακολουθεί υποχρεωτικά, τα μαθήματα, τις πρακτικές ασκήσεις, τις εργαστηριακές ασκήσεις και οι κάθε άλλου είδους εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες για την απονομή του Δ.Μ.Σ

Ο Μ.Φ. μετά το τέλος του Β' εξαμήνου και εφόσον έχει εξετασθεί επιτυχώς σε όλα τα μαθήματα των δύο εξαμήνων μπορεί να υποβάλλει αίτηση για συμμετοχή στην Πρακτική Άσκηση και για την πραγματοποίηση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας .

**Ημερίδες – Συνέδρια** που οργανώνει ή συμμετέχει το Πρόγραμμα είναι :

**Μάιος 2025: Συνέδριο για την Τεχνητή Νοημοσύνη**

## ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ 2024-2025

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Περίοδος ειδικών<br/>Εκπαιδευτικών αναγκών και<br/>εξετάσεων<br/>(Σεπτεμβρίου)</b>       | Από <b>09.09.2024</b> έως και <b>04.10.2024</b><br><br>Ως ημερομηνία ανακήρυξης πτυχιούχου/διπλωματούχου ορίζεται η 4η Οκτωβρίου 2024.<br><br>Καταχώρηση βαθμολογίας από διδάσκοντες/ουσες έως και 14.10.2024.                                                                                                                                                      |
| <b>ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ<br/>ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2024-<br/>2025</b>                               | Από <b>07.10.2024</b> έως και <b>19.01.2025</b><br><br>(Περιλαμβάνονται 13 εβδομάδες μαθημάτων και 2 εβδομάδες διακοπών των Χριστουγέννων από 24.12.2024 έως και 06.01.2025).                                                                                                                                                                                       |
| <b>Περίοδος ειδικών<br/>εκπαιδευτικών αναγκών και<br/>εξετάσεων χειμερινού<br/>εξαμήνου</b> | Από <b>20.01.2025</b> έως και <b>14.02.2025</b><br><br>(Προτείνεται η πρώτη εβδομάδα ως εβδομάδα αναπληρώσεων μαθημάτων και λοιπών εκπαιδευτικών αναγκών, εφόσον κρίνεται σκόπιμο)<br><br>Ως ημερομηνία ανακήρυξης πτυχιούχου/διπλωματούχου για την περίοδο ορίζεται η 14η Φεβρουαρίου 2025.<br><br>Καταχώρηση βαθμολογίας από διδάσκοντες/ουσες έως και 24.02.2025 |
| <b>ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ<br/>ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2023-<br/>2024</b>                                  | Από <b>17.02.2025</b> έως και <b>01.06.2025</b><br><br>(Περιλαμβάνονται 13 εβδομάδες μαθημάτων και 2 εβδομάδες διακοπών του Πάσχα (20.04.2025) από 14.04.2025 έως και 27.04.2025)                                                                                                                                                                                   |
| <b>Περίοδος ειδικών<br/>εκπαιδευτικών αναγκών και<br/>εξετάσεων εαρινού εξαμήνου</b>        | Από <b>02.06.2025</b> έως και <b>27.06.2025</b><br><br>(Προτείνεται η πρώτη εβδομάδα ως εβδομάδα αναπληρώσεων μαθημάτων και λοιπών εκπαιδευτικών αναγκών, εφόσον κρίνεται σκόπιμο)<br><br>Ως ημερομηνία ανακήρυξης πτυχιούχου/διπλωματούχου για την περίοδο ορίζεται η 27η Ιουνίου 2025.<br><br>Καταχώρηση βαθμολογίας από διδάσκοντες/ουσες έως και 07.07.2025     |



#### **Αργίες:**

- **28/10/2024** Εθνική εορτή
- Τοπική εορτή: Ρόδου (**07/03,14/11**)
- **17/11/2024** Επέτειος Πολυτεχνείου
- **30/01/2025** Εορτή Τριών Ιεραρχών
- **03/03/2025** Καθαρά Δευτέρα
- **25/03/2025** Εθνική εορτή
- **01/05/2025** Πρωτομαγιά
- Ημέρα διεξαγωγής των φοιτητικών εκλογών
- **09/06/2025** Εορτή Αγίου Πνεύματος

Οποιαδήποτε τροποποίηση γίνει με απόφαση της Συγκλήτου και η οποία αφορά στο ακαδημαϊκό ημερολόγιο για το ακαδημαϊκό έτος 2024-2025, θα εφαρμοστεί και στο Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο του ΠΜΣ «Διδακτική Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση: Διεπιστημονική Προσέγγιση» για το ακαδημαϊκό έτος 2024-2025.

Φραγκίσκος  
Καλαβάσης  
Καθηγητής  
Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ.  
Πανεπιστημίου  
Αιγαίου

Ο Φραγκίσκος Καλαβάσης είναι Καθηγητής *Διδακτικής Μαθηματικών και Εκπαιδευτικής Μηχανικής* στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου και Ερευνητικός Συνεργάτης του Εργαστηρίου LAREQUOI (Laboratoire des Recherches en Qualité, Organisation, Intelligences) του Université Saclay, UVSQ στη Γαλλία.

Σπούδασε Μαθηματικά και Διδακτική Μαθηματικών στο ΕΚΠΑ και στο Πανεπιστήμιο Paris VII.

Η ερευνητική του προσέγγιση εστιάζει στην αναστοχαστική οικοδόμηση της μαθηματικής γνώσης και της νοημοσύνης του μαθητάνοντος οργανισμού. Χαρακτηρίζεται από την προσπάθεια ανίχνευσης επιστημολογικών και ψυχογενετικών διαστάσεων στην οικοδόμηση της μαθηματικής σκέψης και στην αλληλεπίδρασή τους με τη γλώσσα της διδασκαλίας, με την αναδυόμενη νοημοσύνη της σχολικής δομής, καθώς και με το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον.

Στο βιβλίο «*Ανάμεσα στο Μέρος και στο Όλο. Αναστοχαστική Οικοδόμηση Μαθηματικών Εννοιών*» (2015, Εκδόσεις Gutenberg) που συνέγραψε από κοινού με τον Ανδρέα Μούτσιο-Ρέντζο, Επίκουρο Καθηγητή ΕΚΠΑ, αναπτύσσεται αναλυτικά η παραπάνω οπτική. Έχει δημοσιεύσει πάνω από 100 ερευνητικές εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά, πρακτικά συνεδρίων και συλλογικούς τόμους. Έχει επιμεληθεί εκδόσεις 22 επιστημονικών βιβλίων και έχει διατελέσει επιστημονικός υπεύθυνος σε διεθνή ερευνητικά προγράμματα (Erasmus, Tempus, Interreg II & III). Έχει οργανώσει εθνικά και διεθνή επιστημονικά συνέδρια και ερευνητικές συναντήσεις.

Στο πεδίο της *Διδακτικής των Μαθηματικών*, έχει επιμεληθεί τους πέντε συλλογικούς τόμους *Θέματα Διδακτικής Μαθηματικών* (Εκδόσεις Προτάσεις 1992, Πανεπιστήμιο Αιγαίου 1994, Gutenberg 1997, 1998, 2000) σε συνεργασία με τον Μιχάλη Μεϊμάρη, Ομότιμο Καθηγητή ΕΚΠΑ και στο πεδίο της *Εκπαιδευτικής Μηχανικής* έχει επιμεληθεί δεκατρείς (13) συλλογικούς τόμους *Θέματα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού* (Εκδόσεις Ατραπός και Διάδραση 2007-2024) σε συνεργασία με τον Καθηγητή Αναστάσιο Κοντάκο.

Η έμφαση του έργου στη *Διδακτική Μαθηματικών* εντοπίζεται στην αναζήτηση των σχέσεων μεταξύ των αναπαραστάσεων και της κατανόησης των μαθηματικών εννοιών, καθώς και στους τρόπους με τους οποίους αυτή η σχέση μπορεί να ενταχθεί στο Σχεδιασμό της Μαθηματικής Εκπαίδευσης. Από αυτή τη σκοπιά διεύρυνε την έρευνά του σε ζητήματα Εκπαιδευτικής Μηχανικής και Μαθησιακής Τεχνολογίας.

Έχει προσανατολιστεί στα συστημικά μοντέλα για την περιγραφή της πολύπλοκης νοημοσύνης και την προσέγγιση της ευρύτερης έννοιας του Μανθάνοντος Οργανισμού (άτομο, συλλογικότητα, οργανισμός) με στόχο την εφαρμογή στη Διακυβέρνηση των Σχολικών Μονάδων. Σε αυτό το πεδίο εντάσσεται η μακρόχρονη συνεργασία του με το Εργαστήριο LAREQUOI.

Έχει διατελέσει Α' Αντιπρόεδρος της *Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας*, μέλος της CIEAEM (International Commission for the Study and Improvement of Mathematics Teaching), καθώς επίσης Κοσμήτορας της

Σχολής Ανθρωπιστικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου και Πρόεδρος της Συνόδου των Παιδαγωγικών Τμημάτων Ελλάδας και Κύπρου. Επί σειρά ετών υπήρξε Πρόεδρος της Συντακτικής Επιτροπής της Επιθεώρησης Μαθηματικής Εκπαίδευσης της ΕΜΕ «Ευκλείδης γ'» και είναι Διευθυντής του διεθνούς επιστημονικού περιοδικού *International Journal for Mathematics in Education (HMS I JME)*. Είναι ιδρυτής του *Εργαστηρίου Μαθησιακής Τεχνολογίας και Διδακτικής Μηχανικής* του Πανεπιστημίου Αιγαίου, όπου έχει επιβλέψει την εκπόνηση 5 διδακτορικών διατριβών, καθώς και του Μεταπτυχιακού ΠΣ "Διδακτική των Θετικών Επιστημών και ΤΠΕ στην Εκπαίδευση: Διεπιστημονική Προσέγγιση", στο οποίο διετέλεσε διευθυντής την περίοδο 2014-2023.

Έχει δημοσιεύσει από τις εκδόσεις Gutenberg τρεις ποιητικές συλλογές, *Έγχρωμες σκιές* (201, σειρά *Λάλον Ύδωρ*), *Η ποικιλία της επανάληψης* (2015, σειρά *Λάλον Ύδωρ*) (2015), *Αινιγματικά Αγγίγματα* (2020), καθώς και τη συλλογή διηγημάτων *Παλίνδρομα Διηγήματα* (2022)

#### Πρόσφατες διεθνείς δημοσιεύσεις

- Moutsios-Rentzos, A., Pinnika, V., Kritikos, G., & Kalavasis, F. (2020). Appearances of the equals sign in primary school mathematics and natural sciences: an interdisciplinary, systemic approach. *Quaderni di Ricerca in Didattica (Mathematics)*, 7, 285-294.
- Fragkiskos Kalavasis (2022). Mathematics and the real world in a systemic perspective of the school, *Les Cahiers de Recherche de Larequoi Vol. 2021/2, France*
- F. Kalavasis and A. Moutsios-Rentzos (2023) Re-constructing the Image of Mathematics Through the Diversity of the Historical Journeys of Famous Mathematicians in S. Romero Sanchez et al. (eds.), *The Role of the History of Mathematics in the Teaching/Learning Process, Advances in Mathematics Education, Ed. Springer*
- Fragkiskos Kalavasis (2023) Décrire l'indescriptible: les schémas de la complexité dans l'éducation, *Les Cahiers de la Chaire Réseaux et Innovations, No 3*

Αναστάσιος  
Κοντάκος Καθηγητής  
Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ.  
Πανεπιστημίου  
Αιγαίου

Σπούδασε στην Παιδαγωγική Ακαδημία Τρίπολης και έκανε μεταπτυχιακές σπουδές στη Γερμανία. Εκεί σπούδασε Παιδαγωγική και Φιλοσοφία στο Παιδαγωγικό και Φιλοσοφικό Τμήμα της Φιλοσοφικής Σχολής του Πανεπιστημίου Στουτγάρδης όπου και συνέγραψε τη Διδακτορική Διατριβή του με θέμα: «*Menschen Brauchen Mythen. Studie zum Bildungswert des Mythos*». Δίδαξε ως εντεταλμένος Διδάσκων του Παιδαγωγικού Τμήματος της Φιλοσοφικής Σχολής του Πανεπιστημίου Στουτγάρδης.

Από το 1995 έως το 1998 υπηρέτησε ως διδάσκων του Π.Δ. 407/80 στα Παιδαγωγικά Τμήματα Νηπιαγωγών και Δασκάλων του πανεπιστημίου Αιγαίου στη Ρόδο. Το 1998 εξελέγη Επίκουρος Καθηγητής στο Τ.Ε.Π.Α.Ε. Πανεπιστημίου Αιγαίου στη Ρόδο, το 2003 Αναπληρωτής Καθηγητής και το 2007 Καθηγητής. Τα μαθήματα που διδάσκει κυρίως είναι: I. σε προπτυχιακό επίπεδο: Ιστορία της Εκπαίδευσης, Εισαγωγή στην Παιδαγωγική, Παιδαγωγική/Διαπολιτισμική Επικοινωνία, Ιστορία της Παιδαγωγικής, Θεωρίες και Μοντέλα Σχολικής Ανάπτυξης. II. Σε μεταπτυχιακό επίπεδο: ΠΜΣ «Μοντέλα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών Μονάδων» το μάθημα «Θέματα Επικοινωνίας στη Διοίκηση και την Εκπαίδευση» και «Θεωρίες και Μοντέλα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού».

Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα είναι: Ιστορία της Εκπαίδευσης, *Μη Λεκτική Συμπεριφορά, Παιδαγωγική των Μέσων, Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών Μονάδων, Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός*.

Έχει συμμετάσχει με εισηγήσεις σε μεγάλο αριθμό διεθνών και ελληνικών συνεδρίων.

Είναι Διευθυντής του Π.Μ.Σ. «Μοντέλα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών Μονάδων». Έχει διατελέσει Κοσμητύν στη Σ.Α.Ε., Πρόεδρος και Αντιπρόεδρος του Διδασκαλείου Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ., Διευθυντής του Π.Ε.Κ Πειραιά, Μέλος διοικητικού συμβουλίου του Ι.Π.Ο.Δ.Ε., αντιπρόεδρος του διοικητικού συμβουλίου της Ελληνικής Εταιρείας Ιστορικών Εκπαίδευσης (ΕΛ.Ε.Ι.Ε.) και υπεύθυνος σύνταξης του περιοδικού ΕΛ.Ε.Ι.Ε.. Είναι μέλος της ISCHE (International Standing Conference for the History Education) και Επιστημονικός Σύμβουλος του έγκριτου Γερμανικού Περιοδικού ZfE (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft), Verlag Leskeund Budrich, Opladen.

Αγγελική  
Δημητρακοπούλου  
Καθηγήτρια  
Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ.  
Πανεπιστημίου  
Αιγαίου

Η Αγγελική Δημητρακοπούλου είναι Καθηγήτρια στο γνωστικό αντικείμενο «Σχεδιασμός και Αξιολόγηση των Εφαρμογών των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση των Θετικών Επιστημών» της Σχολής Ανθρωπιστικών Επιστημών, Πανεπιστημίου Αιγαίου. Με βασικές σπουδές Φυσικών Επιστημών (Παν/μιο Πατρών, 1986), έλαβε μεταπτυχιακό δίπλωμα (DEA, 1990) και διδακτορικό από το University Paris 7, Denis Diderot, France (1995). Διετέλεσε εκλεγμένη «Αντιπρύτανης Έρευνας και Στρατηγικού Σχεδιασμού» Πανεπιστημίου Αιγαίου [09.2010-08.2014], καθώς και Πρόεδρος του Ιδρύματος Νεολαίας και Διά Βίου Μάθησης [2015-2016].

Την τελευταία δεκαετία, σε επίπεδο προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών, διδάσκει μαθήματα σχετικά με τον σχεδιασμό, την ένταξη και την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, καθώς και για ζητήματα μάθησης, ερευνητικών προσεγγίσεων και συναφούς εκπαιδευτικής πολιτικής. Παράλληλα, δίνει έμφαση στη διδασκαλία σε προγράμματα επιμόρφωσης επιμορφωτών εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη. Έχει επιβλέψει οκτώ διδακτορικές διατριβές, που έχουν υποστηριχτεί δημόσια, ενώ επιπρόσθετα, έχει κληθεί να συμμετάσχει σε αξιολόγηση πλήθους διδακτορικών διατριβών στην Ελλάδα και στην Ευρώπη, καθώς και διατριβών Υψηλών.

Το δημοσιευμένο της έργο συνίσταται σε πάνω από 170 δημοσιεύσεις που αφορούν: (i) Σχεδιασμό διερευνητικών τεχνολογικών περιβαλλόντων μάθησης και επιμέρους γνωστικών εργαλείων και εφαρμογών (ii) Σχεδιασμό μαθησιακών δραστηριοτήτων και εκπαιδευτικού υλικού (iii) Ένταξη των ΤΠΕ στην καθημερινή διδακτική πρακτική και θέματα εκπαιδευτικής πολιτικής (iv) Μεθόδους και προγράμματα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών. Στην διεθνή επιστημονική κοινότητα, η Α.Δ. είναι κυρίως γνωστή από τις αρχές της δεκαετίας 2000-2010 για το έργο της (δημοσιεύσεις, διεθνής παρουσία, ευρωπαϊκά ερευνητικά έργα) στο πεδίο των «Συνεργατικών Τεχνολογικών Περιβαλλόντων Μάθησης», καθώς και στο πεδίο της «Ανάλυσης των Αλληλεπιδράσεων συμμετεχόντων σε τεχνολογικά περιβάλλοντα μάθησης με στόχο την επίγνωση, τον αναστοχασμό και την αυτό-ρύθμιση», έχοντας συμβάλει στην εγκαθίδρυση του ευρύτερου πεδίου της «Μαθησιακής Αναλυτικής».

Όσον αφορά την διεθνή Ακαδημαϊκή της δραστηριότητα: (Α) Έχει υπάρξει κύριο μέλος Διοικητικών Συμβουλίων και επιτροπών Διεθνών Επιστημονικών Ενώσεων: Association: ISLS – CSCL (Member of Executive Committee, 2004, Conference Committee member of ISLS, 2010-2012, IFIP/ International Federation of Information Processing (Representative of Greece, TC3 group, 2002-2005). (B) κύριο μέλος Ευρωπαϊκών Δικτύων Αριστείας: Kaleidoscope Network of Excellence (elected member of Core Group: 2004-2007), Board member του Ευρωπαϊκού Δικτύου Ερευνητικών Εργασιών TELEARC (Technology Enhanced Learning European Advanced Research Consortium). (C) Υπήρξε Associate Editor του *International Journal of Instruction*, μέλος εκδοτικής επιτροπής (editorial board) του περιοδικού (*ijCSCL/ International Journal of Computer Supported Collaborative Learning*) και του *STICEF (Sciences et Technologies de l'Information de la Communication pour l'Education et la Formation*). Είναι κριτής διεθνών περιοδικών και σειράς βιβλίων (CSCL bookseries, Springer), όπως και κριτής διεθνών οργανισμών για βραβεία σε ακαδημαϊκά λογισμικά. (D) Ήταν Conference Chair του 9<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου CSCL2009 (Computer Supported Collaborative learning), καθώς και του 3<sup>ου</sup> Συνεδρίου της ETPE (2002), ενώ έχει υπάρξει μέλος 'Program Committee' σε πολλά διεθνή συνέδρια. Έχει συνδιοργανώσει, με διακεκριμένους ερευνητές πολυήμερα workshops, symposia, summer schools, (1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Computer Based Inquiry Learning International Workshop, Technologies and Learning, ICO

Summer School), καθώς και θεματικά workshops στα πλαίσια διαφορετικών διεθνών συνεδρίων. (Ε) Έχει προσκληθεί για κεντρικές ομιλίες σε πάνω από δεκαπέντε Διεθνή Συνέδρια, Symposium και Summer-Schools καθώς και σε ανοικτές διαλέξεις Πανεπιστημίων κ.ά..(F).Είναι αξιολογήτρια Πανεπιστημιακών Προγραμμάτων Σπουδών (προπτυχιακών και μεταπτυχιακών), άλλων χωρών, καθώς και κριτής βραβείων ερευνητικής αριστείας.

Περισσότερες πληροφορίες για το έργο της Καθηγήτριας Α. Δημητρακόπουλου είναι διαθέσιμες στον ιστότοπο : [ltee.aegean.gr/adimitr/](http://ltee.aegean.gr/adimitr/)

Σουλτάνα  
Καρούση  
Καθηγήτρια  
Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ.  
Πανεπιστημίου  
Αιγαίου

Η Σόνια Καρούση είναι Καθηγήτρια του Τμήματος Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού του Πανεπιστημίου Αιγαίου στο γνωστικό αντικείμενο Διδακτική Μαθηματικών. Είναι απόφοιτη του Μαθηματικού Τμήματος του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (1990) και έλαβε το διδακτορικό της δίπλωμα από το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών με θέμα: «Τα λάθη των μαθητών στα Μαθηματικά και ο ρόλος τους στην εκπαίδευση των δασκάλων του Δημοτικού Σχολείου» (1995). Από το 2007 είναι μέλος της Διεθνούς Επιστημονικής Επιτροπής CIEAEM (International Commission for the Study and Improvement of Mathematics Education). Έχει ένα μεγάλο αριθμό δημοσιεύσεων σε διεθνή και ελληνικά περιοδικά και συνέδρια και συλλογικούς τόμους. Είναι συν-συγγραφέας των βιβλίων «Τα μαθηματικά των παιδιών 4-6 ετών. Αριθμοί και χώρος» (2008, Εκδόσεις Πατάκη) και «Σχολική τάξη, οικογένεια, κοινωνία και μαθηματική εκπαίδευση» (2013, Εκδόσεις Πατάκη). Είναι μέλος της ομάδας επιμέλειας του βιβλίου “Educational Paths to Mathematics: A C.I.E.A.E.M. Sourcebook” (U. Gellert, J. Rodriguez Gimenez, C. Hahn, & S. Kafoussi (Eds.), 2015, Springer's Advances in Mathematics Education Series). Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα εστιάζουν κυρίως στην ανάπτυξη της μαθηματικής σκέψης των παιδιών στις μικρές ηλικίες και στον ρόλο της γονικής συμμετοχής στη μαθηματική εκπαίδευση. Περισσότερες πληροφορίες: <http://ltee.aegean.gr/kafousi>

Καθηγήτρια  
Χρυσάνθη  
Σκουμπουρδή  
Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ.  
Πανεπιστημίου  
Αιγαίου

Η Χρυσάνθη Σκουμπουρδή είναι Καθηγήτρια στο Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ. του Πανεπιστημίου Αιγαίου με γνωστικό αντικείμενο «Διδακτική Μαθηματικών: Σχεδιασμός Εκπαιδευτικού Υλικού». Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα αφορούν στη διερευνητική μαθηματική εκπαίδευση, καθώς και στον σχεδιασμό, στην ανάπτυξη, στη διαχείριση και στην αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού και παιχνιδιού για τη διδασκαλία/μάθηση των μαθηματικών, τόσο στον γενικό πληθυσμό όσο και σε παιδιά με προβλήματα όρασης.

Έχει συγγράψει 5 επιστημονικά βιβλία: «Σχεδιασμός ένταξης υλικών και μέσων στη μαθηματική εκπαίδευση των μικρών παιδιών», «Το παιχνίδι στη μαθηματική εκπαίδευση των μικρών παιδιών» και «Διερευνητική προσέγγιση των μαθηματικών της πρώτης σχολικής ηλικίας: Κριτήρια σχεδιασμού δραστηριοτήτων και αξιολόγησης υλικών», και σε συνεργασία: «Τα μαθηματικά των παιδιών 4-6 ετών: αριθμοί και χώρος» με τη Σόνια Καρούση, καθώς και «Αλληλεπίδραση της μαθηματικής εκπαίδευσης με τη σχολική αποτυχία: Μια προσέγγιση Εκπαιδευτικής Μηχανικής στην περίπτωση του πολύ-νησιωτικού συμπλέγματος της Δωδεκανήσου» με ομάδα συνεργατών.

Έχει δημοσιεύσει επιστημονικές εργασίες σε διεθνή και ελληνικά περιοδικά, σε πρακτικά διεθνών και πανελλήνιων συνεδρίων, σε ιστοσελίδες, καθώς και σε διεθνείς και ελληνικούς συλλογικούς τόμους και έχει επιμεληθεί πρακτικά ελληνικών και διεθνών συνεδρίων. Έχει συμμετάσχει σε επιστημονικά ερευνητικά προγράμματα και είναι μέλος ελληνικών και διεθνών επιστημονικών ενώσεων, καθώς και μέλος της συντακτικής επιτροπής ελληνικών και διεθνών επιστημονικών περιοδικών. Επίσης, έχει οργανώσει ελληνικά και διεθνή συνέδρια.

Προσωπικές ιστοσελίδες:  
<http://ltee.aegean.gr/skoumpourdi/> και  
[https://www.researchgate.net/profile/Chrysanthi\\_Skoumpourdi](https://www.researchgate.net/profile/Chrysanthi_Skoumpourdi)  
Instagram: @math\_edu\_resources

Καθηγητής Γεώργιος  
Φεσάκης  
Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ.  
Πανεπιστημίου  
Αιγαίου

Ο Γιώργος Φεσάκης είναι Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αιγαίου, είναι πτυχιούχος του τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Ε.Κ.Π. Αθήνας (1994) καθώς και του διετούς Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών με τίτλο «Προηγμένα Πληροφοριακά Συστήματα» του ίδιου τμήματος (1996 - υποτροφία επίδοσης του ΙΚΥ). Έχει πτυχίο παιδαγωγικής (1999) από την ΠΑΤΕΣ/ΣΕΛΕΤΕ Πατρών (νυν Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε/Ε.Π.ΠΑΙ.Κ) και διδακτορικό τίτλο σπουδών στη Διδακτική της Πληροφορικής από το ΤΕΠΑΕΣ του Πανεπιστημίου Αιγαίου



(2003). Εργάστηκε το διάστημα 1994-1996 ως επιστημονικός συνεργάτης στο τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ. Ενώ από το 1998 είναι επιστημονικός συνεργάτης του Εργαστηρίου Μαθησιακής Τεχνολογίας και Διδακτικής Μηχανικής (<http://ltee.aegean.gr>) του ΤΕΠΑΕΣ και συμμετείχε στην υλοποίηση σημαντικού αριθμού Ελληνικών και διεθνών ερευνητικών έργων. Το διάστημα 1999-2007 υπηρέτησε ως μόνιμος καθηγητής Πληροφορικής την δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Παράλληλα δίδαξε, βάσει του Π.Δ. 407/80, ως εντεταλμένος Λέκτορας στο ΤΕΠΑΕΣ του Πανεπιστημίου Αιγαίου στα έτη 2004-2007. Στο ΠΜΣ “Διδακτική των Θετικών Επιστημών και Τ.Π.Ε.: Διεπιστημονική προσέγγιση” διδάσκει από το 2014. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων τη Διδακτική της Πληροφορικής και των Μαθηματικών, την Μαθησιακή Τεχνολογία, και την Υπολογιστική Σκέψη σε σχέση με το STEAM. Έχει δημοσιεύσει επιστημονικά άρθρα σε Ελληνικά και διεθνή συνέδρια και περιοδικά ενώ έχει συμμετάσχει στην οργάνωση σχετικών συνεδρίων. Περισσότερες πληροφορίες για το έργο του είναι διαθέσιμες στον δικτυακό τόπο: <http://ltee.aegean.gr/gfesakis>

Καθηγητής Μιχαήλ  
Σκουμιάς Καθηγητής  
Π.Τ.Δ.Ε.,  
Πανεπιστημίου  
Αιγαίου

Ο Μιχαήλ Σκουμιάς είναι Καθηγητής του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αιγαίου, με γνωστικό αντικείμενο «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση».

Είναι απόφοιτος της Παιδαγωγικής Ακαδημίας Ρόδου και πτυχιούχος του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αιγαίου και του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών. Πραγματοποίησε τις διδακτορικές του σπουδές στη Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. Το θέμα της διδακτορικής του διατριβής είναι: «Διδακτική επεξεργασία εμποδίων για την εννοιολογική περιοχή της θερμότητας». Εκπόνησε μεταδιδακτορική έρευνα στη Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου με θέμα: «Ανάπτυξη και αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού για την από απόσταση εκπαίδευση στις φυσικές επιστήμες». Έχει εργαστεί στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, ήταν Υπεύθυνος Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Εργαστηριακού Κέντρου Φυσικών Επιστημών (Ε.Κ.Φ.Ε.) Ν. Δωδεκανήσου και δίδαξε στο Διδασκαλείο «Αλέξανδρος Δελμούζος».

Σήμερα διδάσκει στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αιγαίου, στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμες της Αγωγής - Εκπαίδευση με Χρήση Νέων Τεχνολογιών» του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αιγαίου και στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Διδακτική Θετικών Επιστημών και ΤΠΕ στην Εκπαίδευση: Διεπιστημονική προσέγγιση» του Τμήματος Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Επίσης, είναι Συνεργαζόμενο Εκπαιδευτικό Προσωπικό (ΣΕΠ) στη θεματική ενότητα «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Σπουδές στην Εκπαίδευση» στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζονται στη διερεύνηση της πρακτικο-βιωματικής γνώσης των μαθητών, στην ανάπτυξη και την αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού και στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών. Ειδικότερα, το επιστημονικό - ερευνητικό έργο του επικεντρώνεται: (α) στη διερεύνηση των αντιλήψεων και των εμποδίων των μαθητών για ιδέες και έννοιες των Φυσικών Επιστημών, (β) στη διδακτική επεξεργασία των αντιλήψεων και των εμποδίων των μαθητών στις Φυσικές Επιστήμες, (γ) στη μελέτη των διαδικασιών γνωστικής σύγκρουσης, (δ) στη μελέτη της αποτελεσματικότητας των πειραματικών δραστηριοτήτων, (ε) στη μάθηση βασικών ιδεών και εννοιών με χρήση «πρακτικών» των Φυσικών Επιστημών, (στ) στη διερεύνηση της ποιότητας του προφορικού λόγου και των γραπτών επιχειρημάτων των μαθητών, (ζ) στην ανάλυση εκπαιδευτικού υλικού Φυσικών Επιστημών, (η) στην ανάπτυξη «ενοποιημένου» εκπαιδευτικού υλικού Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών και (θ) στην ανάπτυξη προγραμμάτων επαγγελματικής εξέλιξης εκπαιδευτικών Φυσικών Επιστημών.

Εργασίες του έχουν δημοσιευτεί σε διεθνή και ελληνικά επιστημονικά περιοδικά, συλλογικούς τόμους και πρακτικά διεθνών και ελληνικών συνεδρίων. Συγκεκριμένα, το συγγραφικό έργο του περιλαμβάνει πάνω από 230 δημοσιευμένες εργασίες, από τις οποίες οι 64 είναι ξενόγλωσσες και οι υπόλοιπες στην ελληνική γλώσσα. Έχει επιμεληθεί εκδόσεις πρακτικών συνεδρίων. Είναι συν-οργανωτής των Πανελληνίων Συνεδρίων με Διεθνή Συμμετοχή για το

Εκπαιδευτικό Υλικό στα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες τα οποία πραγματοποιούνται ανά διετία από το 2014.

Είναι Αντιπρόεδρος του ΠΤΔΕ του Πανεπιστημίου Αιγαίου, Διευθυντής του «Εργαστηρίου Φυσικών Επιστημών» και μέλος της Μονάδας Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ) του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Είναι Αν. Πρόεδρος της Περιφερειακής Επιτροπής Πρότυπων και Πειραματικών Σχολείων Νοτίου Αιγαίου, Πρόεδρος του Επιστημονικού Εποπτικού Συμβουλίου (ΕΠ.Ε.Σ.) στα Πειραματικά και Πρότυπα Σχολεία Σύρου, και Αν. Πρόεδρος του Επιστημονικού Εποπτικού Συμβουλίου (ΕΠ.Ε.Σ.) στα Πειραματικά και Πρότυπα Σχολεία Ρόδου.

Περισσότερες πληροφορίες για το έργο του είναι διαθέσιμες στη διεύθυνση: <https://skoumiosmichail.webnode.gr>

Ανδρέας  
Μούτσιος-Ρέντζος  
Επίκουρος  
Καθηγητής, ΠΤΔΕ,  
ΕΚΠΑ

Ο Ανδρέας Μούτσιος-Ρέντζος είναι Επίκουρος Καθηγητής του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και Διευθυντής του Εργαστηρίου Μαθηματικών Ιστορίας, Φιλοσοφίας και Διδακτικής των Μαθηματικών του Τμήματος. Κάτοχος PhD στη Διδακτική των Μαθηματικών (Πανεπιστήμιο του Warwick, Υπότροφος I.K.Y.), M.Sc. στη Διδακτική των Μαθηματικών (Πανεπιστήμιο του Warwick) και Πτυχίου Μαθηματικών (Εθνικών και Καποδιστριακών Πανεπιστημίων Αθηνών). Σε επίπεδο μεταπτυχιακών και προπτυχιακών σπουδών, έχει διδάξει και διδάσκει μαθήματα σχετικά με την Διδακτική των Μαθηματικών στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, το Πανεπιστήμιο Πατρών και το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Είναι μέλος της CIEAEM (International Commission for the Study and Improvement of Mathematics Teaching) και μέλος του ΔΣ της ΕΝ.Ε.Δι.Μ. (Ενωση Ερευνητών Διδακτικής των Μαθηματικών). Έχει συμμετάσχει σε οργανωτικές και επιστημονικές επιτροπές ελληνικών και διεθνών συνεδρίων. Το επιστημονικό του έργο περιλαμβάνει περισσότερες από 90 δημοσιεύσεις (άρθρα σε διεθνή περιοδικά· βιβλίο· κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους· εργασίες, εργαστήρια και ομάδες εργασίες σε διεθνή και ελληνικά συνέδρια· πρόλογοι σε βιβλία· επιστημονική επιμέλεια βιβλίων), συμμετοχή σε χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα κ.ά. (βλ. και <http://www.primeedu.uoa.gr/amoutsiosrentzos.html>). Στα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εντάσσονται: Επιχειρηματολογία και απόδειξη στη Διδακτική των Μαθηματικών· Διεπιστημονικές, συστημικές προσεγγίσεις και πολυπλοκότητα στη Διδακτική των Μαθηματικών· Ψηφιακή αφήγηση στη Διδακτική των Μαθηματικών· Διδακτική των Μαθηματικών σε φοιτητές και φοιτήτριες παιδαγωγικών τμημάτων· Μετάβαση από την πρωτοβάθμια στη δευτεροβάθμια μαθηματική εκπαίδευση· Φαινομενολογία και Διδακτική των Μαθηματικών.

Γιώργος Κρητικός  
Ε.Δι.Π., Τ.Ε.Π.Α.Σ.  
Πανεπιστημίου  
Αιγαίου

Ο Δρ. Γεώργιος Κρητικός είναι μέλος Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού του Εργαστηρίου Μαθησιακής Τεχνολογίας και Διδακτικής Μηχανικής ([tee.aegean.gr](http://tee.aegean.gr)) στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Είναι κάτοχος πτυχίου Φυσικής και μεταπτυχιακού διπλώματος «Ηλεκτρονικής Φυσικής και Ραδιοηλεκτρολογίας (Τηλεπικοινωνιών)» από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Επίσης, είναι κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος «Μοντέλα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών Μονάδων» και διδακτορικού διπλώματος στη Διδακτική της Φυσικής με χρήση ΤΠΕ από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Έχει εκπονήσει μεταδιδακτορική έρευνα στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου με αντικείμενο την Εκπαιδευτική Μηχανική. Υπήρξε Εκπαιδευτικός Φυσικών Επιστημών και υπεύθυνος του «Εργαστηριακού Κέντρου Φυσικών Επιστημών Νοτίου Συγκροτήματος Δωδεκανήσου» στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εκτείνονται στα πεδία της Διδακτικής Φυσικών Επιστημών, των ΤΠΕ για τη μάθηση, της Μεταγνώσης, της Εκπαιδευτικής Μηχανικής, της Δυναμικής Συστημάτων κ.ά. Έχει δημοσιεύσει άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά, καθώς και σε ελληνικά και διεθνή συνέδρια. Περισσότερες πληροφορίες στην προσωπική του ιστοσελίδα [tee.aegean.gr/gkritikos](http://tee.aegean.gr/gkritikos)

#### ΣΠΟΥΔΕΣ

- Διδακτορικό του Πανεπιστημίου Αιγαίου στην υπολογιστικά υποστηριζόμενη εκπαιδευτική αξιολόγηση σε περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης
- Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης, Μοντέλα Σχεδιασμού και Οργάνωσης Εκπαιδευτικών Μονάδων του Πανεπιστημίου Αιγαίου
- Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης, Business Systems Analysis and Design, City University, London

Θεολόγος Τσιγάρος,  
Ε.Δι.Π.,  
Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ.  
Πανεπιστήμιο  
Αιγαίου

- Πτυχίο Τμήματος Επιστήμης Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Κρήτης

#### ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ - ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

- Ψηφιακή Μάθηση
- Μαθησιακή Αναλυτική
- Υπολογιστικά Υποστηριζόμενη Εκπαιδευτική Αξιολόγηση
- Αξιοποίηση ΤΠΕ στην διδασκαλία και στην μάθηση
- Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης

#### ΜΑΘΗΜΑΤΑ Π.Π.Σ.

- Χρήση Βασικών Εφαρμογών ΗΥ

#### ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

- Tsigaros, T., & Fesakis, G. (2020, December). E-assessment and Academic Integrity: A Literature Review. In International Conference on Technology and Innovation in Learning, Teaching and Education (pp. 313-319). Springer, Cham.
- Φεσάκης, Γ., Βολικά Σ., Τσιγάρος, Θ. (2021). Ζητήματα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού για Έκτακτη – Επείγουσα Διαδικτυακή Εκπαίδευση: Η περίπτωση του COVID-19. Στο Α., Κοντάκος και Φ., Καλαβάσης, (Επιμ.), Θέματα εκπαιδευτικού σχεδιασμού, τομ. 12ος, Η συστημική εκπαιδευτική μηχανική της επικοινωνίας και των μέσων της στον σχεδιασμό και στην ανάπτυξη εκπαιδευτικών μονάδων, (σ. 153-181). Εκδόσεις Διάδραση.
- Tsigaros, T., Fesakis, G, & Andreadakis N. (2022). Predicting students' performance with Machine Learning algorithms applied to Learning Management Systems log data. Presentation at EADTU, Innovating Higher Education 2022, Digital Reset: European Universities Transforming for a Changing World, Athens 19-21 October 2022, <https://i-he2022.exordo.com/programme/presentation/43>

Γεώργιος Ερρίκος  
Χλαπάνης, Διδάκτωρ  
Πανεπιστημίου  
Αιγαίου  
Εκπαιδευτικός

Με βασικές σπουδές Επιστήμης Υπολογιστών (Πανεπιστήμιο Κρήτης, 1991), και μεταπτυχιακές σπουδές στο Πολυτεχνείο Κρήτης, έγινε Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αιγαίου (2006) σε θέματα Εκπαίδευσης Εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. με αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Επικοινωνίας και δημιουργία κοινοτήτων μάθησης. Είναι Καθηγητής Πληροφορικής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (από το 1995) και Διευθυντής στο 2ο Ενιαίο Λύκειο Κω (2011 ως σήμερα), Υπεύθυνος Πληροφορικής και Τεχνολογικών (1996-2000) Β.Σ. Δωδεκανήσου. Παράλληλα, εργάζεται επιστημονικά ως Συνεργαζόμενο Εκπαιδευτικό Προσωπικό (ΣΕΠ) του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (ΕΑΠ) (2008 έως σήμερα), με ευθύνη στην επίβλεψη διπλωματικών εργασιών Μεταπτυχιακού επιπέδου στο αντικείμενο της Εκπαίδευσης Ενηλίκων. Έχει διδάξει επίσης ως Καθηγητής – σύμβουλος στη Θεματική Ενότητα «ΕΚΕ51 - Σχεδιασμός, Διοίκηση, Αξιολόγηση Προγραμμάτων Εκπαίδευσης Ενηλίκων» του μεταπτυχιακού προγράμματος «Εκπαίδευση Ενηλίκων» (2010-2011 και 2011-2012). Επιπρόσθετα, έχει διδάξει ως συνεργάτης του ΠΜΣ «Μοντέλα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών Μονάδων» του ΤΕΠΑΕΣ, Πανεπιστημίου Αιγαίου, διδάσκοντας ή συνδιδάσκοντας αντικείμενα συναφή κυρίως με τις Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση Έχει δημοσιεύσει πάνω από 20 επιστημονικά άρθρα σε Ελληνικά και διεθνή συνέδρια και περιοδικά ενώ έχει συμμετάσχει στην οργάνωση συνεδρίων. Περισσότερες πληροφορίες για το έργο του είναι διαθέσιμες στο <http://users.sch.gr/hlapanis/portal/>

Αργυρούλα. Πέτρου,  
Διδάκτωρ  
Εκπαιδευτικός  
Ειδικής Αγωγής

Με πτυχίο Πληροφορικής (Ε.Κ. Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1994) στην επιστημονική κατεύθυνση Τηλεπικοινωνιών, απέκτησε Παιδαγωγικό Πτυχίο (Π.Α.Τ.Ε.Σ.-Σ.Ε.Λ.Ε.Τ.Ε. Πατρών, 1999), καθώς και δύο Διπλώματα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος και στα Πληροφοριακά συστήματα» (ΕΚΠΑ, 1999) και «Πληροφορική και Διοίκηση» (ΑΕΙ Τεχνολογικής Κατεύθυνσης Πειραιά, 2001). Έγινε Διδάκτορας Πανεπιστημίου Αιγαίου σε αντικείμενο συναφές με την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε., και ιδιαίτερα εργαλείων επικοινωνίας και συνεργασίας για την υποστήριξη μαθητών με κινησιακές αναπηρίες (2012). Είναι Καθηγήτρια Πληροφορικής (ΠΕ19) από το 1999, και διδάσκει στη σχολική μονάδα Ειδικό Γυμνάσιο – Γενικό Λύκειο Αθηνών. Είναι πιστοποιημένη επιμορφώτρια Ειδικής Αγωγής, ενώ ως καθηγήτρια Πληροφορικής έχει διδάξει



στις στρατιωτικές σχολές ΣΜΥΝ και ΣΤΥΑ και στην εκπαίδευση Ενηλίκων (ΚΕΕ Ηλιούπολης). Είναι αξιολογήτρια- μέλος των επιτροπών αξιολόγησης κι επιλογής εκπαιδευτικού λογισμικού, ενταγμένη στο Μητρώο αξιολογητών εκπαιδευτικού λογισμικού (2006 ως σήμερα). Πριν εργασθεί ως εκπαιδευτικός είχε εργαστεί ως Μηχανικός Υπολογιστών στην Intracom και στη HEWLETT PACKARD. Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα εστιάζονται σε: Καινοτομία στην Εκπαίδευση(Τεχνολογία, Πρακτικές, Πολιτικές κλπ), Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός στην Ειδική Αγωγή (Ειδική Αγωγή και Νέες Τεχνολογίες, Ειδική Αγωγή και Συνεργατική μάθηση), Μαθησιακά Περιβάλλοντα, Θέματα Ασφάλεια διαδικτύου, Ρομποτική, Υποστηρικτική Τεχνολογία, τεχνητή νοημοσύνη. Έχει συμμετάσχει σε ερευνητικά προγράμματα (Health One, Connect, SCHOOL FORESIGHT School+, ΕΠΙΝΟΗΣΗ. Υπεύθυνη Προγραμμάτων Comenius (Σωκράτης II& Δια βίου Μάθηση), των E-tweening καθώς και των IST προγραμμάτων που αναπτύχθηκαν και αναπτύσσονται στο Ειδικό Γυμνάσιο και Λύκειο Αθηνών. Έχει δημοσιεύσει επιστημονικές εργασίες σε ελληνικά και διεθνή συνέδρια και περιοδικά

Σταυρούλα  
Πραντσούδη,  
Διδάκτωρ,  
Παν/μιο Αιγαίου,  
Εκπαιδευτικός

Η Σταυρούλα Πραντσούδη είναι πτυχιούχος Πληροφορικής (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης), κάτοχος των Διπλωμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών «Πληροφοριακά Συστήματα» (Πανεπιστήμιο Μακεδονίας) και «Διδακτική Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση: Διεπιστημονική Προσέγγιση» (Πανεπιστήμιο Αιγαίου), και Διδακτορικού Διπλώματος στο γνωστικό πεδίο «Διδακτική της Πληροφορικής» (Πανεπιστήμιο Αιγαίου).

Είναι επιστημονική συνεργάτιδα του Εργαστηρίου Μαθησιακής Τεχνολογίας και Διδακτικής Μηχανικής (<http://ltee.aegean.gr>) από το 2016, και έχει συμμετάσχει στην υλοποίηση διεθνών ερευνητικών έργων και έργων παραγωγής εκπαιδευτικού υλικού. Έχει δημοσιεύσει άρθρα σε διεθνή και ελληνικά επιστημονικά περιοδικά, σε πρακτικά διεθνών και ελληνικών συνεδρίων και κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους. Έχει διατελέσει μέλος οργανωτικών και επιστημονικών επιτροπών συνεδρίων και ημερίδων, καθώς και του Πανελλήνιου Μαθητικού Διαγωνισμού Πληροφορικής και Υπολογιστικής Σκέψης «Κάστορας-Bebbras».

Διδάσκει μαθήματα Πληροφορικής και ΤΠΕ σε όλους τους τύπους και βαθμίδες δομών εκπαίδευσης, από το 2003, και στο ΠΜΣ «Διδακτική Θετικών Επιστημών και ΤΠΕ στην Εκπαίδευση: Διεπιστημονική Προσέγγιση» του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Σήμερα κατέχει τη θέση της Διευθύντριας σε Γενικό Λύκειο της Λάρισας. Στα ερευνητικά της ενδιαφέροντα περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, η Διδακτική της Πληροφορικής, η Υπολογιστική Σκέψη, η επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, η διεπιστημονική εκπαίδευση, ο σχεδιασμός Προγραμμάτων Σπουδών και η Τεχνητή Νοημοσύνη στην εκπαίδευση.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ  
ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΗΣ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ:  
ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ»

Ρόδος

Τηλ: +30 2241099192

<https://dithenet.aegean.gr/>

