**ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

**ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

*Υποχρεωτικό και των δύο κύκλων* (10 ECTS)

# **Διδάσκοντες:**

Μ. Τζεκάκη, Καθηγήτρια, ΑΠΘ, tzekaki@auth.gr

Ξ. Βαμβακούση, Αν. Καθηγήτρια ΠΙ, xvamvak@uoi.gr

Κ. Χρήστου, Επ. Καθηγητής, ΑΠΘ, kchristou@uowm.gr

Α. Μάρκου, Επ. Καθηγής ΔΠΘ, amarkos@eled.duth.gr

### ΕΡΓΑΣΙΕΣ

*Ενδιάμεσες εργασίες στα θέματα:*

1. Βιβλιογραφική ανασκόπηση πάνω σε θέμα επιλογής της κάθε ομάδας.
2. Ανάπτυξη ερευνητικού σχεδίου μιας νέας έρευνας.
3. Προσδιορισμός μεθοδολογικού πλαισίου και ερευνητικών εργαλείων.

*Τελική εργασία*

Υλοποίηση και ολοκληρωμένη παρουσίαση της έρευνας σε μορφή δημοσιεύσιμου επιστημονικού κειμένου.

### ΘΕΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. *Διερεύνηση* ***παρανοήσεων*** *στην κατανόηση εννοιών από μαθητές ή/και εκπαιδευτικούς (misconceptions)*
2. *Διερεύνηση* ***ικανοτήτων*** *των μαθητών σε μαθηματικές διεργασίες, επίλυση προβλήματος, τεμηρίωση, απόδειξη (Problem solving, Argumentation, Proving)*
3. *Διερεύνηση* ***αντιλήψεων****, στάσεων και πεποιθήσεων εκπαιδευτικών για θέματα που σχετίζονται με τη διδασκαλία των μαθηματικών (Attitudes and beliefs)*
4. *Διερεύνηση* ***διδακτικών παρεμβάσεων/πειραμάτων*** *(Teaching Intervention/experiment)*

### 1η ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

### 1η ΕΡΓΑΣΙΑ (5/11/2023)

1. Κάθε ομάδα επιλέγει μια θεματική από τις προτεινόμενες και καταλήγει σε ένα θέμα από μία διάσταση της θεματικής (μειλ επιβεβαίωσης).
2. Πραγματοποιεί βιβλιογραφική αναζήτηση πάνω στο θέμα αυτό και εντοπίζει **τουλάχιστον** ***5 βιβλιογραφικές αναφορές*** που αφορούν **εμπειρικές έρευνες**.
3. Τις αποτυπώνει και δοκιμάζει να τις παρουσιάσει **συνθετικά**

Το **περιεχόμενο** **της εργασίας** αυτής είναι:

1. Εισαγωγή (με τη σημασία του θέματος και παρουσίαση ερευνών)
2. Συνθετική παρουσίαση του *Θεωρητικό Πλαισίου* των ερευνών
3. Συνθετική παρουσίαση των *Στόχων και Ερευνητικών Ερωτημάτων*/υποθέσεων των ερευνών
4. Συνθετική παρουσίαση των *Μεθοδολογιών* των ερευνών (μέθοδοι, δείγματα, εργαλεία, διαδικασίες)
5. Συνθετική παρουσίαση των *Βασικών Ευρημάτων και Συμπερασμάτων* των ερευνών
6. *Κριτική αποτίμηση* και ανάδειξη νέων ζητημάτων για έρευνα με διατύπωση ενός νέου ερευνητικού **στόχου**.
7. **Έκταση** εργασίας 2000 – 2400 λέξεις (4 – 5 σελίδες, χωρίς τις αναφορές)

### 2η ΕΡΓΑΣΙΑ (03/12/2023)

1. Κάθε ομάδα διευρύνει και συστηματοποιεί της βιβλιογραφική ανασκόπηση για το θέμα που έχει επιλέξει με βάση την ανατροφοδότηση από την 1η εργασία.
2. Διατυπώνει το στόχο και τα ερευνητικά ερωτήματα μιας **νέας** έρευνας που θα πραγματοποιήσει στο θέμα.
3. Αναζητά τους **εννοιολογικούς προσδιορισμούς** των εμπλεκομένων εννοιών και κάνει ένα **πιθανό ερευνητικό σχέδιο**.

Το **περιεχόμενο της εργασίας** είναι

1. Εισαγωγή (σημασία του θέματος)
2. Θεωρητικό πλαίσιο για το θέμα (περίληψη όπως προκύπτει από το 2 της προηγούμενης παρουσίασης)
3. Νέοι Στόχοι και Ερευνητικά Ερωτήματα για την έρευνα που θα γίνει
4. Εννοιολογικό πλαίσιο της έρευνας που θα γίνει (ορισμοί όσων εμφανίζονται στα ερευνητικά ερωτήματα.
5. Πιθανό ερευνητικό σχέδιο (σε γενικές γραμμές: μέθοδος, δείγμα, εργαλεία, διαδικασία)
6. **Έκταση** **εργασίας** 1500– 2000 λέξεις (3 – 4 σελίδες, χωρίς τις αναφορές)

### 3η ΕΡΓΑΣΙΑ (15/01/2024)

1. Κάθε ομάδα συστηματοποιεί και βελτιώνει το στόχο, ερευνητικά ερωτήματα και ορισμούς της προτεινόμενης νέας έρευνας με βάση την ανατροφοδότηση από τη 2η εργασία.
2. Αναπτύσσει ένα **τελικό μεθοδολογικό σχέδιο** για την πραγματοποίηση της νέας έρευνας

Το **περιεχόμενο της εργασίας** είναι

1. Εισαγωγή σημασίας και θεωρητικού (σύντομο)
2. Στόχος και ερευνητικά ερωτήματα τς έρευνας
3. Μεθοδολογία της νέας έρευνα
* Επιλογή μεθόδου με τεκμηρίωση
* Επιλογή δείγματος με τεκμηρίωση
* Παρουσίαση **εργαλείου συλλογής δεδομένων**
* Περιγραφή ερευνητικής διαδικασίας
1. Διασφάλιση εγκυρότητας και αξιοπιστίας
2. **Έκταση εργασίας** 1500– 2000 λέξεις (3 – 4 σελίδες, χωρίς τις αναφορές)
3. Το μεθοδολογικό σχέδιο θα συζητηθεί στο μάθημα τις 10/12

### ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ (10/02/2024) και ΤΕΛΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ (18/02/2024)

* Κάθε ομάδα βελτιώνει το μεθοδολογικό πλαίσιο της προτεινόμενης έρευνας με βάση της ανατροφοδότησης από τη 3η εργασία **και πραγματοποιεί την έρευνα**.
* Ετοιμάζει μια παρουσίαση της (θα δοθούν οδηγίες)
* Παρουσιάζει γραπτά την έρευνα στο πρότυπο **ενός δημοσιεύσιμου επιστημονικού κειμένου**, με αναδιατυπώσεις και συνθέσεις όλων των προηγούμενων εργασιών και παρουσίαση και ανάλυση των δεδομένων (με βάση αναλυτικό κείμενο οδηγιών).