**ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

*Υποχρεωτικό και των δύο κύκλων* (10 ECTS)

**ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ**

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

**Σκοπός της ενότητας** είναι η εμβάθυνση σε μεθόδους και εφαρμογές που συνδέονται με την έρευνα στο χώρο της μαθηματικής εκπαίδευσης.

**Στόχοι**

- ικανότητα *βιβλιογραφικής επισκόπησης*, κριτική αποτίμηση ερευνών και ανάδειξη *ερευνητικού προβλήματος* από το χώρο της ΜΕ

- κατανόηση του *τρόπου σχεδιασμού ερευνητικών σχεδίων* και *κατασκευής εργαλείων* ποσοτικών και ποιοτικών ερευνών,

- *ικανότητα συλλογής και ανάλυσης* ποσοτικών και ποιοτικών ερευνητικών δεδομένων,

- *ανάπτυξη επιστημονικού τρόπου παρουσίασης* μιας ολοκληρωμένης έρευνας.

**Δομή της ενότητας**

1. *Ενότητα 1-2 :* Βασικά στοιχεία (1 τετράωρο μάθημα, Μ. Τζεκάκη)

Στην ενότητα αυτή θα μελετηθούν τα βασικά στοιχεία και οι έννοιες της εμπειρικής έρευνας, με έμφαση στα στοιχεία που συνδέονται με την μαθηματική εκπαίδευση και την εκπαιδευτική έρευνα. Διαφορές ποιοτικής και ποσοτικής έρευνας.

2. *Ενότητα 3-4 :*  Ερευνητικά σχέδια και μεθοδολογία (2 τετράωρα μαθήματα, Μ. Τζεκάκη)

Στην ενότητα αυτή θα μελετηθούν τα βασικά χαρακτηριστικά του *ερευνητικού σχεδίου* και η οργάνωση της μεθοδολογίας μιας έρευνας (είδος έρευνας, δείγμα, κατασκευή εργαλείων συλλογής δεδομένων).

Στο τελικό τετράωρο θα συζητηθούν και στοιχεία επιστημονικής τεχνογραφίας.

3 *Ενότητα 5:*  Ποσοτικές μέθοδοι (1 τετράωρο μαθήματα, Α. Μάρκου)

Στην ενότητα αυτή θα μελετηθούν *ποσοτικές μέθοδοι ανάλυσης* των εμπειρικών δεδομένων που σχετίζονται κυρίως με απαντήσεις σε ερωτηματολόγια και τεστ με μαθητές και εκπαιδευτικούς.

4. *Ενότητα 6*: Ποιοτικές μέθοδοι (2 τετράωρα μαθήματα, Ξ. Βαμβακούση & Κ. Χρήστου)

Στην ενότητα αυτή θα μελετηθούν βασικές *ποιοτικές μέθοδοι*, όπως η μελέτη περίπτωσης, η εθνογραφική μέθοδος κ.ά., με επικέντρωση στη μελέτη των μαθητών, των εκπαιδευτικών και της εκπαιδευτικής διαδικασίας και στη χρήση σχετικών εργαλείων.

**Αξιολόγηση**

Η αξιολόγηση του μαθήματος περιλαμβάνει ***3 ενδιάμεσα παραδοτέα*** και μια ***τελική εργασία*** που συγκροτούν μια ολοκληρωμένη έρευνα.

* Οι φοιτητές/τριες ***δημιουργούν ομάδες 4 ατόμων***.
* ***Επιλέγουν ένα θέμα*** από τις παρακάτω 4 θεματικές:
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)*
* *Πραγματοποιούν* **ενδιάμεσες εργασίες** *στο θέμα που επέλεξαν:*
1. Βιβλιογραφική ανασκόπηση πάνω σε θέμα επιλογής της κάθε ομάδας.
2. Ανάπτυξη ερευνητικού σχεδίου μιας νέας έρευνας.
3. Προσδιορισμός μεθοδολογικού πλαισίου και ερευνητικών εργαλείων.
* *Ολοκληρώνουν μια έρευνα που παρουσιάζουν στην* ***Τελική Εργασία*** *σε* μορφή δημοσιεύσιμου επιστημονικού κειμένου.

**Βασική Βιβλιογραφία**

*(Πρόκειται και την απολύτως απαραίτητη βιβλιογραφία ώστε οι μεταπτυχιακές φοιτήτριες και οι μεταπτυχιακοί φοιτητές να παρακολουθούν τη μεθοδολογία έρευνας )*

* Bryman, A. (2017). *Μέθοδοι κοινωνικής έρευνας*. Μετ. Π. Σακελλαρίου, Επιμ. Α. Αϊδίνης. Αθήνα: Gutenberg
* Creswell, W.J. (2016). *Η Έρευνα στην Εκπαίδευση. Σχεδιασμός, Διεξαγωγή και Αξιολόγηση της Ποσοτικής και Ποιοτικής Έρευνας*. Μετ. Κουβαράκου, Ν., Επιμ. Χ. Τζορμπατζούδης. Αθήνα: ΙΩΝ.
* Robson, C. (2007). *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου*. Αθήνα: Gutenberg.
* Bell, j. (1999). *Μεθοδολογικός σχεδιασμός παιδαγωγικής και κοινωνικής έρευνας*. Gutenberg