**ΠΜΣ «ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ»**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΤΑΞΗΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ.** *Επιλογής και των δύο κύκλων* (5 ECTS)

**ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ**

# Μ. Καλδρυμίδου, Καθηγήτρια Π.Ι., makaldrim@uoi.gr

*Χ. Λεμονίδης, Καθηγητής ΠΔΜ,* *lemonidis@uown.gr*

*Ι. Παπαδόπουλος, Λέκτορας ΑΠΘ,* *papadopoulos@auth.gr*

*Χ. Σακονίδης, Καθηγητής ΔΠΘ,* *xsakonid@eled.duth.gr*

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

**Σκοπός της ενότητας** είναι η εμβάθυνση στην τάξη των Μαθηματικών και στη μελέτη των διδακτικών φαινομένων.

**Δομή της ενότητας**

1. *Ενότητα 1-2:*  Αλληλεπίδραση και διδακτικά φαινόμενα (2 τετράωρα μαθήματα)

Στην ενότητα αυτή θα μελετηθούν τα βασικά χαρακτηριστικά της αλληλεπίδρασης μέσα στην τάξη των Μαθηματικών (Interaction, sosio-mathematical norms) και θα αναλυθούν τα φαινόμενα που σχετίζονται με τη διδασκαλία τους.

2. *Ενότητα 3:*  Ανάπτυξη μαθηματικού νοήματος και Θεωρία δράσης (1 τετράωρο μαθήματα)

Η ενότητα εστιάζει στην ανάπτυξη του μαθηματικού νοήματος στην τάξη των Μαθηματικών και ειδικότερα σε σύνδεση με εφαρμογές και παραδείγματα. Επιπλέον, περιλαμβάνει την μελέτη της Θεωρίας Δραστηριότητας με ιδιαίτερες διδακτικές της εφαρμογές (Activity Theory).

3 *Ενότητα 4:*  Επαγγελματική Ανάπτυξη των εκπαιδευτικών (1 τετράωρο μάθημα)

Στην ενότητα μελετώνται ζητήματα που καθορίζουν την ανάπτυξη της επαγγελαμτικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών και, κατά συνέπεια, την επαγγελματική τους δράση εντός και εκτός της τάξης των Μαθηματικών.

4. *Ενότητα 5- 6*: Χρήση εκπαιδευτικού υλικού και τεχνολογίας μέσα στην τάξη (2 τετράωρα μαθήματα)

Η ενότητα επικεντρώνεται στη μελέτη των χαρακτηριστικών της διαχείρησης της τάξης με τη χρήση υλικού και τεχνολογίας .

**Αξιολόγηση**

Η αξιολόγηση του μαθήματος περιλαμβάνει 2 παραδοτέα με τις παρουσιάσεις τους σε αναθέσεις που θα γίνουν σε ομάδες φοιητών/τριών .

**Ενδεικτική Βιβλιογραφία**

Brousseau, G. (1997). *Theory of didactical situations in mathematics*. (Charter - - 3.3. pp. 29-37 & 3.4. pp 47-65). Dordrecht: Kluwer.

Brousseau, G. (2006). Mathematics, Didactical Engineering and Observation. In J. Novotná, H. Moraová, M. Krátká, & N. Stehlíková, (Eds.), *Proceedings of the 30th Conference of PME*, Vol. 1, 3-18. Prague, Czech Republic: Charles University.

Cobb, P., Perlwitz, M. & Underwood, D. (1996) Constructivist and Activity Theory, in Mansfield H. et al. (eds.) *Mathematics for tomorrow’s Young Children*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 10-58

Herbel-Eisenmann, Β. (2003). Examining “Norms” In Mathematics Education Literature. Refining The Lens. NCTM (retrieved by <https://www.msu.edu/~jansenam/NCTM2003Norms.pdf>)

Hoyles, C. (2005). Making Mathematics and Sharing Mathematics: two paths to co-constructing meaning. In In J. Kilpatric, C. Hoyles, O. Skovmose & P. Valero, *Meaning in Mathematics Education*, pp. 139-158, Springer

Laborde, C., Kynigos, C., Hollebrands, K., & Strasser, R. (2006). Teaching and Learning Geometry with Technology. In P, Boero & A. Gutierez (Eds.), *Handbook of Research on the Psychology of Mathematics Education. Past, Present, Future* (pp. 275-304). Rotterdam: Sense Publishers. B

Voigt, G. (1995). Thematic Patterns of Interaction and Socio-mathematical Norms. In Cobb, P. & Bauersfeld, H. (eds). *The Emergence of Mathematical Meaning. Interaction in Classroom Cultures*. Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Yackel, E. & Cobb, P. (1996). Sociomathematical norms, argumentation and autonomy in maths. *Journal for Research in Mathematics Education*, 27: 458-477.