



Σχολή Θετικών Επιστημών

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

<https://www.math.upatras.gr/el/>

ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Ακαδημαϊκού Έτους 2021-2022





**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ**

**ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2021-2022**

Πάτρα, 2022





ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

Τηλ.: 2610-997186

E-mail: secr-math@math.upatras.gr

Η παρούσα **Ετήσια Εσωτερική Έκθεση** του ακαδημαϊκού έτους 2021-2022 του Τμήματος Μαθηματικών συντάχθηκε από την ΟΜΕΑ του Τμήματος, που αποτελείται από τα παρακάτω μέλη ΔΕΠ:

1. Βαν Ντερ Βέιλε Ιάκωβος, Καθηγητής (συντονιστής)
2. Αρβανιτογεώργος Ανδρέας, Καθηγητής
3. Γεωργίου Δημήτριος, Καθηγητής
4. Πετρόπουλος Κωνσταντίνος, Αναπλ. Καθηγητής

και συνεπικουρήθηκε από τα μέλη της Γραμματείας του Τμήματος Μαθηματικών.

Ο Συντονιστής της ΟΜΕΑ

**Ιάκωβος βαν ντερ Βέιλε
Καθηγητής**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περιεχόμενα

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	5
ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
1. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	8
1.1 Γεωγραφική θέση του Τμήματος	8
1.2 Στόχοι του Τμήματος	8
1.3 Στελέχωση του Τμήματος	9
1.4 Κτιριακές υποδομές	13
1.5 Διοικητικά Όργανα και θεσμοθετημένες επιτροπές του Τμήματος	17
1.6 Οι Τομείς του Τμήματος	18
1.7 Αριθμός και κατανομή των φοιτητών του Τμήματος ανά επίπεδο σπουδών: προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί, υποψήφιοι διδάκτορες	19
1.8 Πρόγραμμα Erasmus+	19
1.9 Πρόγραμμα Πρακτικής Άσκησης	19
1.10 Αξιολόγηση Τμήματος – Πιστοποίηση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών	20
2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	21
2.1 Γενικές Αρχές του Προγράμματος	21
2.2 Διάρθρωση του Προγράμματος Σπουδών	22
2.3 Μαθήματα τα οποία προσφέρονται σε άλλα Τμήματα	23
2.4 Αξιολόγηση μαθημάτων	23
2.5 Συμπερασματικά Σχόλια για το Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών	25
3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ & ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	26
3.1 Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών τα οποία οργανώνονται από το Τμήμα	26
3.2 Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών	29
3.3 Συμπερασματικά Σχόλια για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών	31
3.4 Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών	32
4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ (2021-2022)	33
4.1 Χρήση Τεχνολογιών - Αξιολόγηση Απόδοσης των Φοιτητών - Εργαστηριακά Μαθήματα	33
4.2 Γενικές πληροφορίες για τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων και θέσεων νεοεισερχόμενων φοιτητών	34
4.3 Κατανομή βαθμολογίας και μέσος όρος βαθμού πτυχίου των αποφοίτων	35
4.4 Αξιολόγηση του Διδακτικού Έργου από τους φοιτητές	35
5. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ (2021)	36
5.1 Επιστημονικές Δραστηριότητες μελών ΔΕΠ (2021)	36
5.2 Διδακτορικές Διατριβές (2021)	39
5.3 Μεταπτυχιακές Διπλωματικές Εργασίες (2021)	39
5.4 Προπτυχιακές Διπλωματικές Εργασίες (2021)	41
5.5 Διοικητικές θέσεις σε διεθνείς και εθνικούς ακαδημαϊκούς / ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρίες	41
6. ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ & ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ	42
7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ	42
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	43

ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Τμήμα Μαθηματικών, στην Συνέλευση του Τμήματος στις 22 Νοεμβρίου 2011, αποφάσισε τη συμμετοχή του στη διαδικασία αξιολόγησης. Στη συνέχεια έχουν ολοκληρωθεί και υποβληθεί στη ΜΟ.ΔΙ.Π. οι Ετήσιες Εσωτερικές Εκθέσεις για τα Ακαδημαϊκά Έτη **2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020** και **2020-2021**, η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης για την τετραετία **2007-2011** καθώς και η Έκθεση Εξωτερικής Αξιολόγησης **2013**. Στόχος των εκθέσεων αυτών, όπως και της παρούσας Ετήσιας Εσωτερικής Έκθεσης **2021-2022** είναι να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα για το εκπαιδευτικό και ερευνητικό έργο αλλά και για τις απαραίτητες υποδομές που είναι αναγκαίες για την ποιοτική αναβάθμιση του Τμήματος Μαθηματικών.

Στο τρέχον ακαδημαϊκό έτος, η ΟΜ.Ε.Α του Τμήματος, όπως αυτή ανασυγκροτήθηκε στη Γ.Σ. 29/03.08.2022 του Τμήματος, αποτελείται από τα παρακάτω μέλη ΔΕΠ:

1. Βαν Ντερ Βέιλε Ιάκωβος, Καθηγητής (συντονιστής)
2. Αρβανιτογεώργος Ανδρέας, Καθηγητής
3. Γεωργίου Δημήτριος, Καθηγητής
4. Πετρόπουλος Κωνσταντίνος, Αναπλ. Καθηγητής

1. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

1.1 Γεωγραφική θέση του Τμήματος

Το Τμήμα Μαθηματικών στεγάζεται στο κτίριο Βιολογίας/Μαθηματικών της Πανεπιστημιούπολης του Πανεπιστημίου Πατρών, το οποίο βρίσκεται στην βορειοανατολική πλευρά της πόλης. Σχετικός χάρτης υπάρχει στον σύνδεσμο:

<https://www.math.upatras.gr/el/department/infrastructure/>

1.2 Στόχοι του Τμήματος

Το Τμήμα δημιουργήθηκε το 1966, δηλαδή το έτος έναρξης λειτουργίας του Πανεπιστημίου Πατρών. Το Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών προσφέρει ένα ευρύ φάσμα από μαθήματα στα οποία μελετώνται κλασικές και μοντέρνες μαθηματικές θεωρίες και μέθοδοι. Η συνεχής εξέλιξη των θετικών επιστημών και της τεχνολογίας έχουν διευρύνει τα πεδία για τα οποία τα Μαθηματικά αποτελούν προαπαιτούμενη γνώση. Νέες ευκαιρίες για επαγγελματική διέξοδο υπάρχουν διεθνώς για αποφοίτους προπτυχιακών και μεταπτυχιακών Σπουδών με επαρκές μαθηματικό υπόβαθρο. Αναγνωρίζοντας την ανάγκη για ευρεία και σύγχρονη εκπαίδευση, το Τμήμα Μαθηματικών διαθέτει εξειδικευμένους τομείς ούτως ώστε να μπορεί να στηρίζει εκπαίδευση και έρευνα σε ένα ευρύ φάσμα περιοχών που περιλαμβάνουν και εφαρμογές των Μαθηματικών στις φυσικές, τεχνολογικές και οικονομικές επιστήμες.

Το Τμήμα οργανώνει δύο Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών με τίτλους: "*Θεωρητικά και Εφαρμοσμένα Μαθηματικά*" και "*Υπολογιστική και Στατιστική Αναλυτική στην Επιστήμη των Δεδομένων*".

Επίσης, το Τμήμα συμμετέχει σε δύο διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών: "*Περιβαλλοντικές Επιστήμες*" και "*Υπολογιστική Δεδομένων και Αποφάσεων*".

Κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους 2021-2022 ολοκληρώθηκαν, με την αποφοίτηση των εγγεγραμμένων φοιτητών τους, και σταμάτησαν να λειτουργούν δύο παλαιά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλους: "*Μαθηματικά και Σύγχρονες Εφαρμογές*" και "*Μαθηματικά των Υπολογιστών και των Αποφάσεων*".

Για την ανάπτυξη των σχέσεων με άλλα Πανεπιστήμια, το Τμήμα συμμετέχει στο πρόγραμμα ανταλλαγής Erasmus+.

Κατά τη διάρκεια του Ακαδημαϊκού Έτους 2021-2022 το διδακτικό προσωπικό του Τμήματος αριθμούσε 28 μέλη (22 μέλη ΔΕΠ, 1 Επιστημονική Συνεργάτιδα, 1 Διδάσκοντα Π.Δ. 407/80 και 4 Διδάσκοντες με Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας). Το Τμήμα είχε 3640 εγγεγραμμένους προπτυχιακούς φοιτητές (από τους οποίους 1388 ήταν γυναίκες), **58** εγγεγραμμένους μεταπτυχιακούς φοιτητές (**25** γυναίκες) και 17 διδακτορικούς φοιτητές (6 γυναίκες).

1.3 Στελέχωση του Τμήματος

(α) Μέλη ΔΕΠ

Κατά την διάρκεια του Ακαδημαϊκού Έτους 2021-2022 το Τμήμα Μαθηματικών είχε το παρακάτω διδακτικό προσωπικό ανά Τομέα.

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ (ΕΑ)

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΟΜΕΑ: ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ

ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΙΑΚΩΒΟΣ ΠΕΤΡΟΣ ΒΑΝ ΝΤΕΡ ΒΕΪΛΕ

B.Sc. (1980), University of Utrecht, Holland.

M.Sc. (1983), University of Utrecht, Holland.

Ph.D. (1987), University of Amsterdam, Holland.

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ

Πτυχίο (1978), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.

D.E.A. (1980), Université Pierre & Marie Curie-
PARIS VI, France.

Doctorat 3ème Cycle (1983), Université Pierre &
Marie Curie - PARIS VI, France.

Ph.D. (1988), Clarkson University, New York,
U.S.A.

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΙΑΤΑΣ

Πτυχίο (1997) Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Ε.Μ.Π.

M.Sc. (1998) Department of Civil Engineering,
Imperial College, London, UK.

M.Sc. (2000) Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Ε.Μ.Π.

Ph.D. (2003) Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Ε.Μ.Π.

ΕΠΙΚΟΥΡΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΦΙΛΑΡΕΤΗ ΖΑΦΕΙΡΟΠΟΥΛΟΥ-ΚΑΡΑΤΖΟΓΛΟΥ

Πτυχίο (1978), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.

M.Sc. (1981) University of Manchester, U.K.

Δρ. Μαθηματικών (1990), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΡΟΙΔΟΣ

Πτυχίο (2004), Τμήμα Φυσικής Αριστοτελείου
Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

M.Sc. (2005) Kings College London, London,
U.K.

Ph.D. (2010) Loughborough University, U.K.

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΤΟΓΚΑΣ

Πτυχίο (1991), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.

Δρ. Μαθηματικών (2001), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.

ΛΕΚΤΟΡΕΣ

-

ΤΟΜΕΑΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ (Θ)

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΟΜΕΑ: ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ ΑΡΒΑΝΙΤΟΓΕΩΡΓΟΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ

Πτυχίο (1985), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.
Δρ. Μαθηματικών (1992),
Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

ΠΑΥΛΟΣ ΤΖΕΡΜΙΑΣ

Πτυχίο (1990), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.
M.Sc. (1991), University of Chicago, U.S.A.
Ph.D. (1995), University of California, Berkeley,
U.S.A.

ΒΑΓΙΑ ΒΛΑΧΟΥ

Πτυχίο (1995), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Κρήτης.
Μ.Δ.Ε. (1997), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.
Δρ. Μαθηματικών (2002), Τμήμα Μαθηματικών
Ε.Κ.Π.Α.

ΑΝΔΡΕΑΣ ΑΡΒΑΝΙΤΟΓΕΩΡΓΟΣ

Πτυχίο (1985), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.
M.A. (1987), University of Rochester, Rochester,
U.S.A.
Ph.D. (1991), University of Rochester, Rochester,
U.S.A.

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΣΟΦΙΑ ΖΑΦΕΙΡΙΔΟΥ

Πτυχίο (1979), Τμήμα Μαθηματικών Α.Π.Θ.
Δρ. Μαθηματικών (1990), Τμήμα
Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

ΠΑΝΑΓΗΣ ΚΑΡΑΖΕΡΗΣ

Πτυχίο (1987), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.
Ph.D. (1993), Aarhus University, Denmark.

ΕΠΙΚΟΥΡΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΑΚΗΣ

Πτυχίο (1991), Τμήμα Οικονομικών Πανεπιστημίου
Πειραιά
Πτυχίο (1996), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α
Μ.Δ.Ε. (2000), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.
Δρ. Μαθηματικών (2007), Τμήμα Μαθηματικών
Ε.Κ.Π.Α.

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΧΑΤΖΑΚΟΣ

Πτυχίο (2010), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.
Μ.Δ.Ε. (2012), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.
Ph.D. (2016), Department of Mathematics,
University College London.

ΛΕΚΤΟΡΕΣ

-

Στον Τομέα υπηρετεί επίσης η **Επιστημονική Συνεργάτιδα κ. Ελένη Πετροπούλου.**

ΤΟΜΕΑΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ - ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ (ΣΠΕΕ)

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΟΜΕΑ: ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΣΑΝΤΑΣ

Πτυχίο (1981), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.
Δρ. Μαθηματικών (1984), Τμήμα Μαθηματικών
Α.Π.Θ.

ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ ΜΑΚΡΗ

Πτυχίο (1980), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών
Δρ. Μαθηματικών (1989), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ

Πτυχίο (1995), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.
Δρ. Μαθηματικών (2002), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.

ΕΠΙΚΟΥΡΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

Πτυχίο (2003), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.
Μ.Δ.Ε. (2005), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.
Δρ. Μαθηματικών (2009), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

ΒΙΟΛΕΤΤΑ ΠΙΠΕΡΙΓΚΟΥ

Πτυχίο (1990), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.
Μ.Δ.Ε. (1993), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.
Δρ. Μαθηματικών (2001), Τμήμα Μαθηματικών
Ε.Κ.Π.Α.

ΛΕΚΤΟΡΕΣ

-

ΤΟΜΕΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (ΥΠ)

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΟΜΕΑ: ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΟΜΗΡΟΣ ΡΑΓΓΟΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΜΙΧΑΛΗΣ ΒΡΑΧΑΤΗΣ

Πτυχίο (1978), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.
Δρ. Μαθηματικών (1982), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.

ΘΕΟΔΟΥΛΑ ΓΡΑΨΑ

Πτυχίο (1978), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.
Δρ. Μαθηματικών (1990), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

-

ΕΠΙΚΟΥΡΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΒΒΑΔΙΑΣ

Δίπλωμα (1983), Σχολή Ηλεκτρολόγων
Μηχανικών Ε.Μ.Π.
M.Sc. (1984), Columbia University, New York
U.S.A.
Δρ. (1990), Τμήμα Μηχανικών Η/Υ &
Πληροφορικής Πανεπιστημίου Πατρών.

ΟΜΗΡΟΣ ΡΑΓΓΟΣ

Πτυχίο (1982), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.
Δρ. Μαθηματικών (1989), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.

ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΚΩΤΣΙΑΝΤΗΣ

Πτυχίο (1999), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.
Μ.Δ.Ε. (2001), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.
Δρ. Μαθηματικών (2005), Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημίου Πατρών.

ΛΕΚΤΟΡΕΣ

-

(β) Διοικητικό και Τεχνικό Προσωπικό

Στο τέλος του ακαδημαϊκού έτους 2021–2022, η Γραμματεία του Τμήματος είχε την παρακάτω στελέχωση, υπό τον Πρόεδρο του Τμήματος Καθηγητή Παύλο Τζεργιά και την Αναπληρώτρια Πρόεδρο του Τμήματος Επίκουρος Καθηγήτρια Φιλαρέτη Ζαφειροπούλου-Καρατζόγλου:

Γραμματέας:

Ευτυχία Πολυχρονάκη

Μέλη Γραμματείας:

Γεωργία Αβακομίδα

Τερψιχόρη Παναγιωτοπούλου

Μαρία Θωμοπούλου

Θεώνη Τζουραμάνη

Τεχνικό Προσωπικό Εργαστηρίου Η/Υ του Τμήματος:

Διονύσιος Ανυφαντής

Στον παρακάτω Πίνακα φαίνεται η εξέλιξη του αριθμού του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού του Τμήματος στα τελευταία επτά Ακαδημαϊκά Έτη:

Ακαδημαϊκό Έτος:	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016
Διοικητικό/Τεχνικό Προσωπικό	6	7	7	7	8	8	8

1.4 Κτιριακές υποδομές

Βασικές Αίθουσες Διδασκαλίας

Το Τμήμα Μαθηματικών στεγάζεται στο κτήριο Βιολογίας/Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών. Οι αίθουσες διδασκαλίας του Τμήματος είναι οι εξής:

Αμφιθέατρα: ΑΑ, ΑΘΕ1, ΑΘΕ2, ΑΘΕ8, ΑΘΕ9, ΑΘΕ12

Λοιπές Αίθουσες: Ο62, Ο63, Υ35, Β/Μ 158, Β/Μ 160

Αίθουσες για εργαστηριακά μαθήματα με χρήση υπολογιστών: 013- 014, 035-036, 039-040, Β/Μ145

Αίθουσες Σεμιναρίων: Β/Μ 342, Β/Μ 235

Αριθμός αιθουσών διδασκαλίας και σεμιναρίων	Αριθμός θέσεων εκπαίδευσης στις αίθουσες			
	0-50	51-100	101-200	>200
13	4	5	3	1

Αριθμός εργαστηρίων	Αριθμός θέσεων εκπαίδευσης στα εργαστήρια			
	0-50	51-100	101-200	>200
4	4	0	0	0

Εργαστήρια και σπουδαστήρια

Στο Τμήμα Μαθηματικών λειτουργούν εννέα εργαστήρια και σπουδαστήρια, τα οποία αποτελούν διοικητικές μονάδες που υπάγονται στους εκάστοτε τομείς. Οι Διευθυντές κάθε Εργαστηρίου είναι καθηγητές και εκλέγονται από τη Συνέλευση του Τμήματος.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Το Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Εφαρμογών πήρε τη σημερινή του μορφή με την Υπουργική Απόφαση Β1/108 (ΦΕΚ 80/01-03-1983, τεύχος Β'). Λειτουργεί στις αίθουσες Β/Μ 035, Β/Μ 036, Β/Μ 037, Β/Μ038, Β/Μ 039, Β/Μ 040, Β/Μ 044 και Β/Μ 015 του κτηρίου Βιολογίας/Μαθηματικών, τηλ. 2610-997379, <http://icsa.math.upatras.gr/>.

Στο Εργαστήριο (i) υποστηρίζεται η άσκηση των προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος αλλά και άλλων Τμημάτων του Πανεπιστημίου στα μαθήματα που σχετίζονται με τους υπολογιστές και τις εφαρμογές τους, (ii) εκπονούνται διπλωματικές εργασίες σε θέματα που σχετίζονται με υπολογιστές, (iii) διεξάγεται έρευνα από μεταπτυχιακούς φοιτητές και μέλη ΔΕΠ, (iv) διεξάγονται σεμινάρια επιμόρφωσης για χρήση των υπολογιστικών τεχνολογιών, (v) διατίθενται υπηρεσίες Internet στους προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές και το προσωπικό, και (vi) καλύπτονται εν γένει διδακτικές και ερευνητικές απαιτήσεις χρήσης υπολογιστικού εξοπλισμού.

Το εργαστήριο διαθέτει ανεξάρτητο Κέντρο Δεδομένων (Computer Room) κατάλληλα διαμορφωμένο για τη φιλοξενία των κεντρικών υποδομών του Τμήματος (εξυπηρετητών, ενεργών δικτυακών συσκευών, κ.λπ.). Ο χώρος πληροί τις προδιαγραφές για ανάλογους χώρους (κατάλληλο φωτισμό, κλιματισμό, έλεγχο της θερμοκρασίας και της υγρασίας, παροχή ενέργειας με πολλαπλές δικλίδες ασφάλειας και συνεχούς παροχής, πυροπροστασία, κ.α.). Οι χώροι των γραφείων του καλύπτουν 90 τ.μ., είναι ιδιαίτερα λειτουργικοί και διαθέτουν πλήρη και σύγχρονο εξοπλισμό. Οι υπολογιστές του Εργαστηρίου χρησιμοποιούν λειτουργικά συστήματα Unix (HPUX και Linux Centos), Windows XP/7. Οι υπολογιστές και οι εκτυπωτές Laser του Εργαστηρίου, όπως και οι υπόλοιποι υπολογιστές που υπάρχουν σε χώρους του Τμήματος, είναι συνδεδεμένοι σε δίκτυο ταχύτητας 1Gbit. Υπό την επίβλεψη του Εργαστηρίου λειτουργεί επίσης η αίθουσα Β/Μ 145, η οποία χρησιμοποιείται για διεξαγωγή μεταπτυχιακών μαθημάτων και σεμιναρίων που απαιτούν χρήση υπολογιστών.

Επικ. Καθ. Όμηρος Ράγγος (διευθυντής)

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΡΙΟ

Το Μαθηματικό Σπουδαστήριο ιδρύθηκε το 1967 (Β.Δ. 348/1967, ΦΕΚ 102/16-06-1967, τεύχος Α') στην τότε Φυσικομαθηματική Σχολή και στη συνέχεια, με την Υπουργική Απόφαση Β1/108 (ΦΕΚ 80/01-03-1983, τεύχος Β'), εντάχθηκε στο Τμήμα Μαθηματικών. Στεγάζεται στην αίθουσα Β/Μ 147 του κτηρίου Βιολογίας/Μαθηματικών.

Οι δραστηριότητες του Μαθηματικού Σπουδαστηρίου επικεντρώνονται: (i) στην προαγωγή της έρευνας στα μαθηματικά μέσω της εκπόνησης εργασιών για Μ.Δ.Ε. και διδακτορικών εργασιών από τους φοιτητές του Τομέα Θεωρητικών Μαθηματικών, (ii) στην εξυπηρέτηση διδακτικών, υλικοτεχνικών και ερευνητικών αναγκών των μεταπτυχιακών φοιτητών του Τομέα Θεωρητικών Μαθηματικών, (iii) στην ενθάρρυνση και στήριξη της συνεργασίας και επίβλεψη των φοιτητών από τους καθηγητές του Τομέα μέσω τακτικών συναντήσεων και σεμιναρίων ανά ειδικότητα, (iv) στην υποστήριξη προγραμμάτων επιμόρφωσης καθηγητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και προγραμμάτων διδακτικής επάρκειας των προπτυχιακών φοιτητών και (v) στην ανάπτυξη και καλλιέργεια δεξιοτήτων για τη χρήση των νέων τεχνολογιών και γενικά εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία των Μαθηματικών σε σύγχρονο περιβάλλον.

Καθ. Ανδρέας Αρβανιτογεώργος (διευθυντής)

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΡΙΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ

Και το Σπουδαστήριο Μηχανικής, όπως το Μαθηματικό Σπουδαστήριο, ιδρύθηκε το 1967 με το Β.Δ. 348(ΦΕΚ 102/16-06-1967, τεύχος Α') στην τότε Φυσικομαθηματική Σχολή και στη συνέχεια, με την Υπουργική Απόφαση Β1/108 (ΦΕΚ 80/01-03-1983, τεύχος Β'), εντάχθηκε στο Τμήμα Μαθηματικών. Στεγάζεται στην αίθουσα Β/Μ 159 του κτηρίου Βιολογίας/Μαθηματικών.

Το Σπουδαστήριο υποστηρίζει τα προπτυχιακά μαθήματα που σχετίζονται με τη Μηχανική. Στον τομέα της έρευνας αναπτύσσεται δραστηριότητα για την ανάπτυξη ερευνητικών διατάξεων θεωρητικού και εφαρμοσμένου χαρακτήρα που σχετίζεται με τις ήπιες μορφές ενέργειας των θαλάσσιων κυμάτων και ρευμάτων, αφ' ενός για την παραγωγή ηλεκτρισμού και αφ' ετέρου για τη φυσική στερεομεταφορά. Ικανός αριθμός ερευνητικών προγραμμάτων εκτελούνται στον τομέα αυτό. Ο εξοπλισμός του Σπουδαστηρίου αποτελείται από όργανα μετρήσεων θαλασσίων ρευμάτων, αποτυπώσεων χερσαίων χώρων και θαλασσίων πυθμένων. Η Βιβλιοθήκη του περιλαμβάνει ειδικά συγγράμματα Μηχανικής, Ρευστομηχανικής, Σχετικότητας, Αριθμητικής Ανάλυσης, Εγκυκλοπαίδειες, καθώς και ειδικές εκδόσεις Ωκεανογραφίας, Πλοηγού Κυμάτων, Ρευμάτων και Παλιρροιών. Επίσης περιλαμβάνει συλλογή παγκοσμίων Ναυτικών Χαρτών.

Αναπλ. Καθ. Γεώργιος Τσιάτσας (διευθυντής)

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Το Εργαστήριο Ανάπτυξης Εκπαιδευτικού Λογισμικού (ESD*Lab) ιδρύθηκε από το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών το 1992 με σκοπό την προώθηση της έρευνας στην περιοχή των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και την εφαρμογή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στεγάζεται στην αίθουσα Β/Μ 156 του κτηρίου Βιολογίας/Μαθηματικών, τηλ. 2610-997833.

Οι βασικοί στόχοι του εργαστηρίου αναφέρονται σε: (i) βασική έρευνα και διάχυση γνώσης στις επιστημονικές και διεπιστημονικές περιοχές που σχετίζονται με ΤΠΕ στην εκπαίδευση, (ii) χρήση νέων τεχνολογιών για την διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς, (iii) εφαρμοσμένη έρευνα και ανάπτυξη προϊόντων εκπαιδευτικού λογισμικού, και (iv) συνεισφορά στην εκπαίδευση και κατάρτιση. Για να πετύχει τους στόχους αυτούς, το ESD*Lab έχει συμμετάσχει σε πληθώρα από χρηματοδοτούμενα Εθνικά και Ευρωπαϊκά ερευνητικά και αναπτυξιακά προγράμματα καθώς και σε προγράμματα χρηματοδοτούμενα από τη βιομηχανία. Επιπλέον, διάχυση της τεχνολογίας και τεχνολογίας επιτυγχάνεται με τη συμμετοχή του εργαστηρίου σε Επιστημονικά Δίκτυα (Networks of Excellence), οργανώσεις συνεδρίων, ημερίδων, σεμιναρίων κλπ. Τα ερευνητικά ενδιαφέροντα του Εργαστηρίου περιλαμβάνουν: ενσωμάτωση αρχών Τεχνητής Νοημοσύνης σε Εκπαιδευτικό Λογισμικό, ανάπτυξη Computer Assisted Instructional (CAI) συστημάτων και Computer Based Training (CBT) συστημάτων για εκπαίδευση και κατάρτιση, διδασκαλία εξ' αποστάσεως, τεχνολογία Εικονικής Πραγματικότητας, τεχνολογία εμπειρων πρακτόρων (intelligent agents) και συστήματα πολλαπλών πρακτόρων, νευρωνικά δίκτυα - γενετικούς αλγόριθμους, κ.λπ. Το εργαστήριο υποστηρίζεται με ικανό εξοπλισμό σε υλικό και λογισμικό ενώ έχει υποστηρίξει μεγάλο αριθμό προπτυχιακών και μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών και έχει γίνει χώρος εκκόλαψης αρκετών διδακτορικών διατριβών.

Επικ. Καθ. Σωτήρης Κωτσιαντής (διευθυντής)

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

Μετά την κατάργηση του Τομέα Παιδαγωγικής, Φιλοσοφίας και Ιστορίας Μαθηματικών το Εργαστήριο Μαθηματικής Παιδείας διατηρήθηκε προκειμένου να συνεισφέρει στην μελέτη και την κατάρτιση των φοιτητών σε θέματα διδακτικής των μαθηματικών.

Αναπλ. Καθ. Παναγής Καραζέρης (διευθυντής)

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Το Εργαστήριο Μη Γραμμικών Συστημάτων και Εφαρμοσμένης Ανάλυσης (ΕΜΓΣΕΑ) ιδρύθηκε το 1993 στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών και στεγάζεται στην αίθουσα Β/Μ 148 του κτηρίου Βιολογίας/Μαθηματικών.

Το βασικό αντικείμενο και οι στόχοι του Εργαστηρίου είναι η ανάπτυξη της έρευνας και εκπαίδευσης

στη θεωρία και τις εφαρμογές μη-γραμμικών δυναμικών συστημάτων που απαντώνται σε πολλές επιστήμες όπως τα Μαθηματικά, η Φυσική, η Χημεία, η Βιολογία, η Βιοϊατρική και η Τεχνολογία. Το Εργαστήριο υποστηρίζει προπτυχιακά και μεταπτυχιακά μαθήματα του Τομέα Εφαρμοσμένης Ανάλυσης που σχετίζονται με μη-γραμμικά δυναμικά συστήματα, διαφορικές εξισώσεις, μαθηματική φυσική και εφαρμογές αυτών. Επίσης, το ΕΜΓΣΕΑ διοργανώνει σειρά Σεμιναρίων, Θερινά Σχολεία και συνέδρια, υποστηρίζει τους μεταπτυχιακούς φοιτητές του Τομέα Εφαρμοσμένης Ανάλυσης και ενισχύει τη συμμετοχή τους σε Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών. Το Εργαστήριο συντονίζει και παίζει σημαντικό ρόλο στις δραστηριότητες του Κέντρου Έρευνας και Εφαρμογών Μη Γραμμικών Συστημάτων του Πανεπιστημίου (ΚΕΕΜΣ/CRANS, <https://thalis.math.upatras.gr/~crans/>).

Την τελευταία δεκαετία οι δραστηριότητες αυτές έχουν επεκταθεί στον ευρύτερο κλάδο των Πολύπλοκων Συστημάτων και της Επιστήμης της Πολυπλοκότητας (Complexity Science). Στα πλαίσια αυτά, το ΕΜΓΣΕΑ συμμετέχει στη διοργάνωση Ευρωπαϊκών Μεταπτυχιακών Σχολείων (Ph.D. Schools) με θέμα τη Μαθηματική Μοντελοποίηση Πολύπλοκων Συστημάτων. Το πρώτο από τα Σχολεία αυτά πραγματοποιήθηκε στην Πάτρα τον Ιούλιο 2011 (<http://www.math.upatras.gr/~rhdsch11>), το δεύτερο στην Πεσκάρα Ιταλίας τον Ιούλιο 2012 (<http://www.nodycosy.unich.it>), το τρίτο στο Ηράκλειο Κρήτης τον Ιούλιο 2013 (<http://nlconf2013.physics.uoc.gr>), το τέταρτο στην Αθήνα τον Ιούλιο 2014 (<http://nlconf2014.physics.uoc.gr>), το πέμπτο στην Πάτρα τον Ιούλιο 2015 (<https://thalis.math.upatras.gr/~rhdsch15/>) και το έκτο στην Πεσκάρα Ιταλίας τον Ιούλιο 2019 (<https://www.sci.unich.it/mmc2019/>).

Καθ. Ιάκωβος βαν ντερ Βέιλε (διευθυντής).

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το Εργαστήριο Στατιστικής και Επιχειρησιακής Έρευνας ιδρύθηκε το 1993 στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών. Στεγάζεται στην αίθουσα Β/Μ 236 του κτηρίου Βιολογίας/Μαθηματικών, κι αποσκοπεί: (i) να προσφέρει τη δυνατότητα σε μεταπτυχιακούς φοιτητές να χρησιμοποιούν τον εξοπλισμό του για την εκπόνηση των διπλωματικών εργασιών τους και των διδακτορικών διατριβών τους, (ii) στη διδασκαλία μεταπτυχιακών εργαστηριακών μαθημάτων, (iii) σε διαλέξεις για μικρά ακροατήρια δεδομένου ότι σε αυτό υπάρχει κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή και (iv) στην παροχή συμβουλών και υπηρεσιών σε θέματα Στατιστικών Εφαρμογών στα μέλη του Τμήματος και γενικότερα της Πανεπιστημιακής κοινότητας. Για την εξυπηρέτηση των λόγων της λειτουργίας του, οι υπολογιστές του εργαστηρίου είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλα λογισμικά στατιστικής όπως, SPSS, MINITAB, R.

Επικ. Καθ. Κωνσταντίνος Πετρόπουλος (διευθυντής)

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ

Το Εργαστήριο Υπολογιστικής Νοημοσύνης – ΕΥΝ (Computational Intelligence Laboratory – CILab) ιδρύθηκε το 2004 στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών. Στεγάζεται στην αίθουσα Β/Μ 248 του κτηρίου Βιολογίας/Μαθηματικών, τηλ. 2610-997348, <http://cilab.math.upatras.gr/>.

Το βασικό αντικείμενο του Εργαστηρίου είναι η ανάπτυξη της έρευνας και της εκπαίδευσης στη θεωρία και τις εφαρμογές της Υπολογιστικής Νοημοσύνης (Computational Intelligence) καθώς και του Φυσικού Υπολογισμού (Natural Computing). Σκοπός του είναι η Μαθηματική Μελέτη όλων εκείνων των υπολογιστικών μεθόδων και μοντέλων που περιλαμβάνονται στις κατηγορίες του Φυσικού Υπολογισμού και της Υπολογιστικής Νοημοσύνης και έχουν τις ρίζες τους σε μεθόδους Υπολογιστικών Μαθηματικών. Συγκεκριμένα, το ΕΥΝ επικεντρώνεται στην ανάπτυξη μεθόδων εκπαίδευσης Τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων, στην ανάπτυξη μεθόδων Εξελικτικού Υπολογισμού και Νοημοσύνης Σμηνών, καθώς και την εφαρμογή τους σε πεδία όπως είναι αυτά της Μηχανικής Μάθησης, της Ανάλυσης και Εξόρυξης Δεδομένων, της Αναγνώρισης Προτύπων, της Ευφυούς Μουσικής, των Δυναμικών Συστημάτων και της Κρυπτογραφίας. Η συνεισφορά του ΕΥΝ στην διεθνή επιστημονική κοινότητα αποτυπώνεται από το πλήθος ερευνητικών εργασιών και δημοσιεύσεων σε διεθνή περιοδικά καθώς και από την αποδοχή τους (ετεροαναφορές) από την διεθνή επιστημονική κοινότητα. Ταυτόχρονα, το ΕΥΝ συμβάλει στην εκπαίδευση των φοιτητών του Τμήματος με την υποστήριξη των προπτυχιακών μαθημάτων Αριθμητικής Ανάλυσης, Αριθμητικής Επίλυσης

Υπερβατικών Εξισώσεων, Αριθμητικής Επίλυσης Διαφορικών Εξισώσεων και Μικροϋπολογιστών καθώς και με την υποστήριξη μεταπτυχιακών μαθημάτων τα οποία συσχετίζονται με την Υπολογιστική Νοημοσύνη και γενικότερα με τους σκοπούς του εργαστηρίου.

Καθ. Μιχάλης Βραχάτης (διευθυντής)

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΡΙΟ ΔΙΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ "ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΣΙΑΦΑΡΙΚΑΣ"

Το Σπουδαστήριο Διαφορικών Εξισώσεων και Εφαρμογών «Παναγιώτης Σιαφαρίκας» (ΔΕΚΕ 'Π.Σ.', ιδρύθηκε από το Τμήμα Μαθηματικών (Γ.Σ. 14Ε/27-6-2011), στην μνήμη του Παναγιώτη Δ. Σιαφαρίκα, καθηγητή του Τμήματος Μαθηματικών, αναγνωρίζοντας το επιστημονικό του έργο και την ακαδημαϊκή του παρουσία. Στεγάζεται στην αίθουσα Β/Μ 313του κτηρίου Βιολογίας/Μαθηματικών, η οποία υπήρξε το γραφείο του καθηγητή.

Σκοπός του Σπουδαστηρίου είναι η εκπαίδευση προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών και η ανάπτυξη της έρευνας στις Διαφορικές Εξισώσεις (Συνήθεις και Μερικές, Γραμμικές και μη Γραμμικές) και στις Εφαρμογές αυτών. Στις εφαρμογές περιλαμβάνονται και οι Ολοκληρωτικές Εξισώσεις, οι Εξισώσεις Διαφορών, οι Ειδικές Συναρτήσεις, τα Ορθογώνια Πολύωυμα και τα Δυναμικά Συστήματα, μέσω των οποίων μοντελοποιούνται και λύνονται προβλήματα διάφορων επιστημών, όπως της Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας, Ιατρικής καθώς και της βιομηχανίας. Η εκπαίδευση και η ανάπτυξη της έρευνας θα γίνεται τόσο από μέλη του Τμήματός μας, τα οποία έχουν ερευνητική δραστηριότητα σ' αυτά τα θέματα, όσο και σε συνεργασία με μέλη άλλων Τμημάτων του Πανεπιστημίου μας, αλλά και άλλων Πανεπιστημίων. Στις δραστηριότητες του Σπουδαστηρίου εντάσσονται διαλέξεις και ημερίδες που αφορούν σε Διαφορικές Εξισώσεις και Εφαρμογές αυτών. Τα βιβλία και οι τόμοι των επιστημονικών περιοδικών, που υπάρχουν στο χώρο του σπουδαστηρίου, είναι στη διάθεση των φοιτητών (προπτυχιακών και μεταπτυχιακών) καθώς και των μελών ΔΕΠ του Τμήματος.

Επικ. Καθ. Νικόλαος Ρόιδος (διευθυντής)

Πρόσβαση στη Βιβλιογραφία

Πρόσβαση στη διεθνή βιβλιογραφία γίνεται μέσω του ΒΚΠ (Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης) του Πανεπιστημίου Πατρών, αλλά και ηλεκτρονικά μέσω κεντρικών συνδρομών της ΒΚΠ. Κάθε χρόνο διατίθεται ποσό από τον Τακτικό Προϋπολογισμό του Τμήματος για αγορά βιβλίων, είτε ειδικών ερευνητικών είτε πολλαπλών αντιτύπων για τις ανάγκες προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μαθημάτων.

1.5 Διοικητικά Όργανα και θεσμοθετημένες επιτροπές του Τμήματος

Τα διοικητικά όργανα του Τμήματος είναι: (α) Η Συνέλευση και (β) Ο Πρόεδρος.

(α) Η Συνέλευση του Τμήματος απαρτίζεται από μέλη ΔΕΠ καθώς και εκπροσώπους των φοιτητών και των μελών ΕΤΕΠ όπως ορίζει η ισχύουσα νομοθεσία.

(β) Πρόεδρος του Τμήματος κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους 2021-2022 ήταν ο Καθηγητής Παύλος Τζεργιάς. Αναπληρωτής Πρόεδρος του Τμήματος ήταν η Επίκουρος Καθηγήτρια Φιλαρέτη Ζαφειροπούλου-Καρατζόγλου.

Οι θεσμοθετημένες Επιτροπές που λειτουργούσαν στο Τμήμα ήταν:

- Επιτροπή Διασφάλισης της Ανταγωνιστικότητας του Τμήματος – Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜ.Ε.Α.)
- Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

- Επιτροπή Υλοποίησης του Παραρτήματος Διπλώματος για ΠΜΣ
- Επιτροπή LLP/Erasmus+ και λοιπών Διεθνών Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων
- Επιτροπή Σεμιναρίων και Βιβλιοθήκης
- Επιτροπή Προβολής Τμήματος και Εκδηλώσεων
- Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας Κτιρίου
- Επιτροπή Σύνταξης Οδηγού Σπουδών
- Επιτροπή Ωρολογίου Προγράμματος και Εξετάσεων
- Επιτροπή Κατατάξεων
- Επιτροπή Κτιριακών Υποδομών και Οργάνωσης κτιρίου
- Επιτροπή απόσυρσης υλικών
- Επιτροπή διαμόρφωσης ιστοσελίδας Τμήματος
- Επιτροπή Ε.Κ.Ο - ΑΜΕΑ
- Συντονιστική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών για το Π.Μ.Σ. “Θεωρητικά και Εφαρμοσμένα Μαθηματικά” (ΘΕΜΑ)
- Συντονιστική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών για το Π.Μ.Σ. “Υπολογιστική και Στατιστική Αναλυτική στην Επιστήμη των Δεδομένων” (MCDA)
- Ειδική Διατμηματική Επιτροπή για το Π.Μ.Σ. στις “Περιβαλλοντικές Επιστήμες”

Τα μέλη των επιτροπών τα ορίζει ο Πρόεδρος του Τμήματος (εκτός από τα μέλη της Συντονιστικής Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών, των Ειδικών Διατμηματικών Επιτροπών για τα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών και της ΟΜ.Ε.Α. που εκλέγονται από τη Συνέλευση του Τμήματος).

1.6 Οι Τομείς του Τμήματος

Οι Τομείς του Τμήματος και οι διευθυντές τους για το Ακαδημαϊκό Έτος 2021-2022 ήταν:

Τομέας Εφαρμοσμένης Ανάλυσης

Γνωστικά αντικείμενα: Διαφορικές Εξισώσεις, Μηχανική, Μαθηματική Φυσική.

Διευθυντής: Καθηγητής Βασίλειος Παπαγεωργίου

Τομέας Θεωρητικών Μαθηματικών

Γνωστικά αντικείμενα: Άλγεβρα, Γεωμετρία, Ανάλυση, Τοπολογία, Θεωρία Συνόλων.

Με απόφαση της Γ.Σ. του Τμήματος Μαθηματικών (συνεδρία 12/29.05.2017) συμπεριλαμβάνει πλέον και τα γνωστικά αντικείμενα του καταργηθέντος Τομέα Παιδαγωγικής, Φιλοσοφίας και Ιστορίας Μαθηματικών με γνωστικά αντικείμενα Μαθηματική Παιδεία, Ιστορία και Φιλοσοφία των Μαθηματικών.

Διευθυντής: Καθηγητής Ανδρέας Αρβανιτογεώργος

Τομέας Στατιστικής-Θεωρίας Πιθανοτήτων και Επιχειρησιακής Έρευνας

Γνωστικά αντικείμενα: Στατιστική, Θεωρία Πιθανοτήτων, Επιχειρησιακή Έρευνα.

Διευθυντής: Αναπλ. Καθηγητής Κωνσταντίνος Πετρόπουλος

Τομέας Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής

Γνωστικά αντικείμενα: Αριθμητική Ανάλυση, Πληροφορική, Επιστήμη των Υπολογιστών.

Διευθυντής: Επικ. Καθηγητής Όμηρος Ράγγος

Το κύριο όργανο του κάθε Τομέα είναι η Συνέλευση του Τομέα, η οποία απαρτίζεται από τα μέλη ΔΕΠ του Τομέα και εκπροσώπους των μεταπτυχιακών και προπτυχιακών φοιτητών, όπως ορίζει η ισχύουσα νομοθεσία.

1.7 Αριθμός και κατανομή των φοιτητών του Τμήματος ανά επίπεδο σπουδών: προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί, υποψήφιοι διδάκτορες

Με βάση τους Πίνακες στο τέλος αυτού του εντύπου, εξάγονται τα ακόλουθα συμπεράσματα:

Σχετικά με την εξέλιξη του αριθμού των εγγεγραμμένων **προπτυχιακών φοιτητών** στο Τμήμα κατά τα Ακαδημαϊκά Έτη 2015-16 μέχρι και 2021-22 (βλ. Πίνακα 2) παρατηρούμε ότι αυτός αυξήθηκε από 3196 σε 3640, δηλαδή κατά 14% περίπου. Ένα μεγάλο ποσοστό φοιτητών αδυνατεί να πάρει πτυχίο σε εύλογο χρονικό διάστημα και το Τμήμα θα πρέπει να εντείνει τις προσπάθειές του ώστε να αντιμετωπιστεί το θέμα αυτό. Πέρα όμως από τις ευθύνες που φέρει το ίδιο το Τμήμα για την κατάσταση αυτή, αξίζει να σημειωθεί ότι ο αριθμός εισακτέων (βλ. Πίνακα 3) υπερβαίνει σημαντικά του αριθμού φοιτητών που ρεαλιστικά θα μπορούσε να εκπαιδεύσει επιτυχώς το Τμήμα.

Ο συνολικός αριθμός **μεταπτυχιακών φοιτητών** του τμήματος (βλ. Πίνακα 4) παρουσιάζει υποχώρηση από 75 (2015-16) σε 52 (2021-22), δηλαδή κατά 30% περίπου.

Πίνακας 4α: Στο ΠΜΣ "Θεωρητικά και Εφαρμοσμένα Μαθηματικά" (ΘΕΜΑ) υπήρχαν 20 διαθέσιμες θέσεις, γράφτηκαν 14 και αποφοίτησαν 0. Το ΠΜΣ "Μαθηματικά και Σύγχρονες Εφαρμογές" σταμάτησε να λειτουργεί με την αποφοίτηση των τελευταίων 4 εγγεγραμμένων φοιτητών

Πίνακας 4β: Στο ΠΜΣ "Υπολογιστική και Στατιστική Αναλυτική στην Επιστήμη των Δεδομένων" (MCDA) υπήρχαν 30 διαθέσιμες θέσεις, γράφτηκαν 18, και αποφοίτησαν 17. Το ΠΜΣ "Μαθηματικά των Υπολογιστών και των Αποφάσεων" σταμάτησε να λειτουργεί με την αποφοίτηση των τελευταίων 7 εγγεγραμμένων φοιτητών.

Ο συνολικός αριθμός των **υποψηφίων διδασκόντων** (ΥΔ) του Τμήματος (βλ. Πίνακα 5) έχει μειωθεί από 36 (2015-16) σε 17 (2021-22). Το 2021-22 έγιναν δεκτοί δύο νέοι ΥΔ και αποφοίτησαν δύο ΥΔ.

1.8 Πρόγραμμα Erasmus+

Το Τμήμα συμμετέχει ενεργά στο πρόγραμμα ERASMUS+ για ανταλλαγές ξένων και Ελλήνων φοιτητών (καθώς και διδασκόντων) σε συνεργασία με Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια. Οι ενεργές Δι-ιδρυματικές συμφωνίες βρίσκονται στον ιστότοπο:

https://erasmus.upatras.gr/agreements/erasmus/list?department_id=43

1.9 Πρόγραμμα Πρακτικής Άσκησης

Το Τμήμα συμμετέχει στο πρόγραμμα πρακτικής άσκησης του Πανεπιστημίου Πατρών για προπτυχιακούς φοιτητές. Οι διαθέσιμες θέσεις για την πρώτη χρονιά εφαρμογής (2017-18)

ήταν 20 και καλύφθηκαν όλες. Τη χρονιά 2018-19 οι θέσεις αυξήθηκαν σε 30 και επίσης καλύφθηκαν όλες. Τη χρονιά 2019-20 από τις 30 προσφερόμενες καλύφθηκαν τελικά οι 28 λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών της πανδημίας COVID, οι οποίες επηρέασαν και τη χρονιά 2020-2021 όπου από τις 32 προσφερόμενες καλύφθηκαν τελικά οι 12. Το 2021-2022 οι προσφερόμενες θέσεις ήταν 32 και καλύφθηκαν οι 20. Το πρόγραμμα συνεχίζει να έλκει το ενδιαφέρον των φοιτητών και κρίνεται πετυχημένο.

1.10 Αξιολόγηση Τμήματος – Πιστοποίηση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

Υπό την αιγίδα της Αρχής Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση (Α.Δι.Π.), τον Σεπτέμβριο του 2013 έγινε η αξιολόγηση του Τμήματος Μαθηματικών από Εξωτερική Επιτροπή Αξιολόγησης που αποτελούνταν από διακεκριμένους καθηγητές του εξωτερικού. Η Επιτροπή εξέτασε με λεπτομέρεια τις βασικότερες δραστηριότητες του Τμήματος, όπως είναι η διδασκαλία, η έρευνα, ο στρατηγικός σχεδιασμός αλλά και η οργάνωση και λειτουργία του. Η αναλυτική έκθεση αξιολόγησης καταλήγει σε ορισμένα βασικά συμπεράσματα και αναδεικνύει θέματα προς βελτίωση.

Την έκθεση αυτή, μαζί με τις ετήσιες εκθέσεις αξιολόγησης που συντάσσει κάθε έτος η Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) του Τμήματος, υπάρχουν στον έξης σύνδεσμο:

<https://www.math.upatras.gr/el/department/quality-assurance/evaluation/>

Το Τμήμα Μαθηματικών κατόπιν υποβολής φακέλου προχώρησε στην Πιστοποίηση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘΑΑΕ). Με την υπ. αριθμ. 20250/23-02-2021 απόφαση της ΕΘΑΑΕ το Πρόγραμμα Προπτυχιακών του Σπουδών (ΠΠΣ) του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών πιστοποιήθηκε και συμμορφώνεται πλήρως με τις αρχές του Προτύπου Ποιότητας ΠΠΣ της ΕΘΑΑΕ και τις Αρχές Διασφάλισης Ποιότητας του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης (ESG 2015) για το επίπεδο Σπουδών 6 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων.

Η Πιστοποίηση αυτή αποτελεί την κατάληξη της διαδικασίας Εσωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος και ενδεδειγμένης αξιολόγησής του από Επιτροπή Ειδημόνων Αξιολογητών από το εξωτερικό, η Έκθεση των οποίων καθώς και η απόφαση της ΕΘΑΑΕ βρίσκονται στον παρακάτω σύνδεσμο :

<https://www.math.upatras.gr/el/department/quality-assurance/accreditation/>

2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

2.1 Γενικές Αρχές του Προγράμματος

Το πρόγραμμα σπουδών του κάθε πανεπιστημιακού τμήματος αποτελεί το πλαίσιο μέσα στο οποίο επιτελείται η εκπαιδευτική του διαδικασία. Εκφράζει τον προσανατολισμό του τμήματος και αποτελεί τον κύριο μοχλό υλοποίησης των σκοπών του. Καθορίζει το είδος και την αλληλουχία των γνώσεων που θα μεταδοθούν στους φοιτητές κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, προκειμένου να διαμορφωθούν σε νέους επιστήμονες. Τέλος, αποτελεί τον πυρήνα από τον οποίο πηγάζουν τα κριτήρια για τον καθορισμό των επαγγελματικών υποχρεώσεων και δικαιωμάτων του πτυχιούχου. Στόχος του προγράμματος σπουδών είναι να καταστήσει το φοιτητή ολοκληρωμένο επιστήμονα, άνθρωπο ευαισθητοποιημένο στα προβλήματα της κάθε εποχής και ικανό να ανταπεξέλθει στις συγκυρίες της αγοράς εργασίας, δίνοντας βαρύτητα στην αξιοποίηση της τεχνολογίας. Το πρόγραμμα σπουδών οφείλει να ανταποκρίνεται στις επιτακτικές ανάγκες της κοινωνίας και παρακολουθώντας τις εξελίξεις της επιστήμης να παρέχει στους φοιτητές τις απαραίτητες ικανότητες και γνώσεις με εύληπτο και συγκροτημένο τρόπο.

Η εκπαίδευση των φοιτητών του Τμήματός μας γίνεται με παραδόσεις μαθημάτων, ασκήσεις, εκπονήσεις εργασιών, σεμινάρια, μελέτες περιπτώσεων, κ.λπ. Τα μαθήματα έχουν θεωρητικό αλλά και φροντιστηριακό/εργαστηριακό μέρος. Οι φροντιστηριακές/εργαστηριακές ασκήσεις δεν είναι αυτοτελή μαθήματα, αλλά συμπληρώνουν τη διδασκαλία κάθε μαθήματος, με την εμπέδωση της ύλης, που έχει διδαχθεί και την πρακτική εφαρμογή των γνώσεων που έχουν αποκτηθεί από τις παραδόσεις. Τα φροντιστήρια και εργαστήρια διεξάγονται σε ολιγομελείς ομάδες φοιτητών, γεγονός που επιτρέπει την ενεργητική συμμετοχή τους σε αυτά.

Από το Ακαδημαϊκό έτος 2013-2014, όλοι οι φοιτητές, ανεξάρτητα από το έτος εισαγωγής τους, ακολουθούν το Νέο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών (Π.Π.Σ.) όπου τα μαθήματα χωρίζονται σε δύο κατηγορίες:

- i) στα **υποχρεωτικά μαθήματα κορμού** (μαθήματα δομής), κοινά για όλους τους φοιτητές, τα οποία στοχεύουν στην μετάδοση γενικών και στέρεων γνώσεων των βασικών εννοιών των Μαθηματικών, των εργαλείων και της μεθοδολογία τους
- ii) στα **μαθήματα επιλογής** (μαθήματα ύλης), τα οποία κάθε φοιτητής επιλέγει κατά την κρίση του, όπου δίνεται έμφαση σε ειδικότερες επιστημονικές περιοχές καθώς επίσης και στις πολυποικίλες εφαρμογές της μαθηματικής επιστήμης.

Το Τμήμα χορηγεί ενιαίο τίτλο σπουδών και συνεπώς όλοι οι φοιτητές οφείλουν να αποκτήσουν έναν ελάχιστο πυρήνα γνώσεων κι ένα σοβαρό θεωρητικό υπόβαθρο σε όλες τις μείζονες γνωστικές περιοχές των μαθηματικών κατά τη διάρκεια των τριών (3) πρώτων κοινών εξαμήνων όπου διδάσκονται αποκλειστικά μαθήματα κορμού. Τα μαθήματα κορμού καλύπτουν εξ' ολοκλήρου και το 5^ο εξάμηνο, αλλά και μέρος του 4^{ου} και 6^{ου} εξαμήνου. Παράλληλα, στο 4^ο εξάμηνο, ξεκινά και η διδασκαλία των μαθημάτων επιλογής προκειμένου ο φοιτητής να επιλέξει την κατεύθυνση η οποία τον ενδιαφέρει περισσότερο.

Στην αρχή κάθε ακαδημαϊκής περιόδου ορίζεται για κάθε Α'-ετή φοιτητή ο σύμβουλος καθηγητής (ΣΚ) του, ο οποίος είναι ένας από τους καθηγητές ή λέκτορες του Τμήματος. Οι Α'-ετείς φοιτητές συναντώνται σε τακτά χρονικά διαστήματα με τον ΣΚ τους. Οι φοιτητές θα πρέπει να αισθάνονται ελεύθεροι να συζητούν με τον ΣΚ τους οποιοδήποτε θέμα της ακαδημαϊκής τους ζωής που τους απασχολεί, π.χ. προβλήματα με μαθήματα, εργαστήρια,

θέματα που αφορούν τον κανονισμό σπουδών, επιλογή μαθημάτων, ή ακόμη και προσωπικές δυσκολίες (οικογενειακά προβλήματα, προβλήματα υγείας) οι οποίες μπορεί να επηρεάζουν τις σπουδές τους. Ο ΣΚ θα προσπαθεί, όσο είναι δυνατόν, να δίνει ή να προτείνει λύσεις στα τυχόν προβλήματα που προκύπτουν. Σε καμιά περίπτωση δεν υποχρεούται όμως να εγγυάται εκ των προτέρων λύση για κάθε πρόβλημα. Η Συνέλευση του Τμήματος και ο Αναπληρωτής Πρόεδρος του Τμήματος επιβλέπουν τη λειτουργία του θεσμού.

Παραπέμπουμε στην ενότητα "Οργάνωση Σπουδών" του Οδηγού Σπουδών 2021-2022 (σελίδες 21-35) για αναλυτικότερη περιγραφή.

2.2 Διάρθρωση του Προγράμματος Σπουδών

Οι σπουδές στο Τμήμα Μαθηματικών καλύπτουν μια πλήρη και ενιαία τετραετή περίοδο. Η φοίτηση διαρθρώνεται σε οκτώ εκπαιδευτικά εξάμηνα (βασική εκπαιδευτική μονάδα), από τα οποία τα περιττά είναι χειμερινά και τα άρτια εαρινά, και το καθένα τους περιλαμβάνει δεκατρείς (13) εβδομάδες διδασκαλίας και τρεις (3) εβδομάδες εξετάσεων. Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1^η Σεπτεμβρίου και τελειώνει την 31^η Αυγούστου του επομένου ημερολογιακού έτους.

Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος διαρθρώνεται σε τρεις συστατικές ενότητες:

Η πρώτη συστατική ενότητα είναι το **Πρόγραμμα Κορμού (Κ)** με κοινά για όλους τους φοιτητές μαθήματα. Η δεύτερη συστατική ενότητα είναι το πρόγραμμα κατεύθυνσης, που συγκροτείται από ομάδες μαθημάτων συναφούς περιεχομένου. Τα μαθήματα της κάθε ομάδας χαρακτηρίζονται ως **Υποχρεωτικά Μαθήματα Κατεύθυνσης (Υ)**. Η διάρθρωση του Π.Π.Σ. σε κατευθύνσεις έχει ως εξής:

- A. ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ
- B. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
- C. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
- D. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
- E. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ – ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σε κάθε κατεύθυνση υπάρχουν έξι (6) συγκεκριμένα **υποχρεωτικά μαθήματα**. Μικρή διαφοροποίηση παρατηρείται ως προς τη διάρθρωση της Γενικής Κατεύθυνσης, όπου τα έξι (6) μαθήματα αυτής επιλέγονται από τους φοιτητές με τέτοιο τρόπο ώστε ένα να ανήκει σε κάθε θεματικό κύκλο από ένα σύνολο τεσσάρων (4) θεματικών κύκλων, (καθένας εκ των οποίων περιλαμβάνει έξι (6) βασικά μαθήματα) και τα υπόλοιπα δύο, από όποιο θεματικό κύκλο επιθυμούν.

Τέλος, υπάρχει η ενότητα των μαθημάτων **ελεύθερης επιλογής**, με τα οποία ο φοιτητής έχει τη δυνατότητα να συμπληρώσει το πρόγραμμά του με μαθήματα τα οποία ανταποκρίνονται στα προσωπικά του ενδιαφέροντα πέρα από τις δεσμεύσεις που απορρέουν από τις δύο προηγούμενες κατηγορίες μαθημάτων

Κάθε ακαδημαϊκό εξάμηνο περιλαμβάνει εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αντιστοιχούν σε 30 πιστωτικές μονάδες ECTS (με το φόρτο εργασίας που απαιτείται να καταβάλει κάθε φοιτητής κατά τη διάρκεια του έτους να εκτιμάται κατά μέσο όρο στις 1500-1800 ώρες).

Ο προπτυχιακός κύκλος σπουδών στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών συνίσταται στην επιτυχή παρακολούθηση Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών, το οποίο

περιλαμβάνει μαθήματα που αντιστοιχούν σε 240 πιστωτικές μονάδες ECTS (30 ECTS σε καθένα από τα 8 εξάμηνα σπουδών).

Για αναλυτικότερη περιγραφή των παραπάνω παραπέμπουμε στις σελίδες 21-56 του Οδηγού Σπουδών 2021-22.

Η ύλη των μαθημάτων παρουσιάζεται στις σελίδες 57-80 του Οδηγού Σπουδών 2021-22. Όλες οι πληροφορίες για τα μαθήματα καθώς και το περίγραμμα τους παρουσιάζονται στις αντίστοιχες ιστοσελίδες οι οποίες βρίσκονται στη διεύθυνση:

<https://www.math.upatras.gr/el/studies/undergraduate/courses/by-type>

Υπάρχει δυνατότητα εκπόνησης Προπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας, για την οποία οι οδηγίες βρίσκονται στις σελίδες 79-80 του Οδηγού Σπουδών 2021-22.

2.3 Μαθήματα τα οποία προσφέρονται σε άλλα Τμήματα

Το Τμήμα Μαθηματικών εξυπηρετεί και άλλα Τμήματα διδάσκοντας μαθήματα του δικού τους προγράμματος σπουδών. Συγκεκριμένα:

Στο **Τμήμα Γεωλογίας** διδάχτηκε το μάθημα "Μαθηματικά-Στατιστική" (2 ώρες Δ. Γεωργίου και 2 ώρες Ε. Πετροπούλου, του Τμήματος Μαθηματικών).

Στο **Τμήμα Βιολογίας** διδάχτηκαν τα μαθήματα "Γενικά Μαθηματικά - Βιοστατιστική" (2 ώρες Φ. Ζαφειροπούλου-Καρατζόγλου και 2 ώρες Β. Πιπερίγκου) και "Εργαστήριο σε Θέματα Βιοστατιστικής" (2 ώρες Β. Πιπερίγκου θεωρία και 2 ώρες εργαστήριο, στο Τμήμα Μαθηματικών).

Στο **Τμήμα Φαρμακευτικής** διδάχτηκε το μάθημα "Εφαρμοσμένα Μαθηματικά" (3 ώρες Φ. Ζαφειροπούλου-Καρατζόγλου και 1 ώρα Β. Πιπερίγκου).

Στο **Τμήμα Επιστήμης Υλικών** διδάχτηκε το μάθημα "Θεωρία Πιθανοτήτων και Στοχαστικές Διαδικασίες" (3 ώρες Ν. Τσάντας).

Στο **Τμήμα Φυσικής** διδάχτηκε το μεταπτυχιακό μάθημα "Θεωρία Ομάδων και Εφαρμογές στη Φυσική" (3 ώρες Α. Αρβανιτογεώργος).

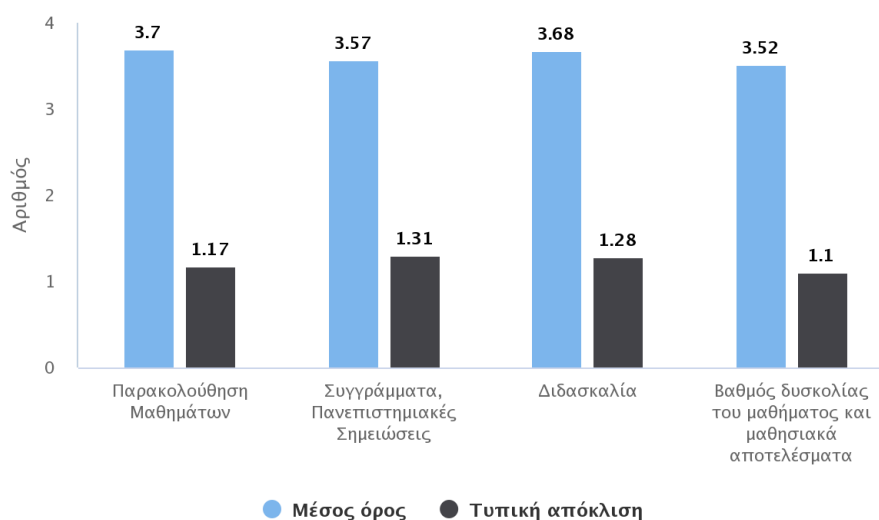
2.4 Αξιολόγηση μαθημάτων

Με τις δεδομένες δύσκολες οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες υπό τις οποίες προσπαθεί να λειτουργήσει το Πανεπιστήμιο Πατρών σε όλα τα επίπεδα, είναι πολύ σημαντικό να ζητείται η γνώμη των φοιτητών προκειμένου να συμβάλουν από την πλευρά τους στη βελτίωση του επιπέδου της εκπαίδευσής τους. Με στόχο τη γενική εκτίμηση της ποιότητας και ωφελιμότητας των μαθημάτων που προσφέρει το Τμήμα μας, πραγματοποιείται κάθε ακαδημαϊκό εξάμηνο αξιολόγηση σε όλα τα μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών.

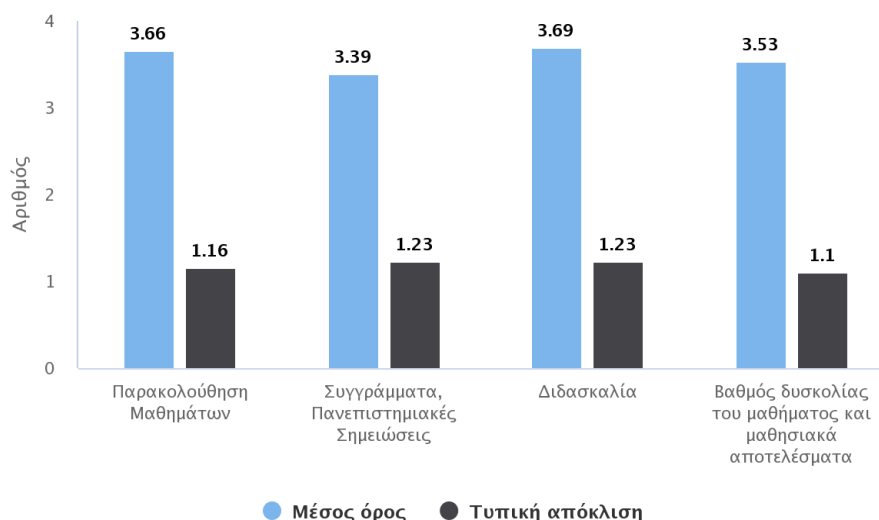
Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου γίνεται ηλεκτρονικά είναι πολύ απλή και διαρκεί ελάχιστο χρόνο. Κατά τη συμπλήρωση οι φοιτητές πρέπει να έχουν πάντοτε κατά νου ότι η γνώμη τους είναι πολύ σημαντική και, επομένως, πρέπει να διατυπώνεται με τη δέουσα ωριμότητα και σύνεση. Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία έχουν οι φοιτητές οι οποίοι είναι εγγεγραμμένοι (έχουν δηλώσει) στο συγκεκριμένο μάθημα του προγράμματος. Η διαδικασία, η οποία βασίζεται στις οδηγίες της ΜΟΔΙΠ του Πανεπιστημίου μας, εξασφαλίζει πλήρως την ανωνυμία και αποτελεί ταυτόχρονα σημαντικό εργαλείο διασφάλισης της ποιότητας των σπουδών και διορθωτικών παρεμβάσεων.

Κατά τη διάρκεια του Ακαδημαϊκού Έτους 2021-2022 συμπληρώθηκαν 403 ερωτηματολόγια για προπτυχιακά μαθήματα. Η συμμετοχή των φοιτητών στην ηλεκτρονική αξιολόγηση ήταν περιορισμένη. Σε κάθε περίπτωση, η ΟΜΕΑ και τα μέλη ΔΕΠ προτρέπουν τους φοιτητές να συμμετέχουν ενεργά στην αξιολόγηση.

Παρακάτω παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία από την ανάλυση των απαντήσεων στα ερωτηματολόγια για το Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών/Μαθήματα τόσο για το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 όσο και για το σύνολο όλων των ακαδημαϊκών ετών που λειτουργεί η αξιολόγηση στο Τμήμα Μαθηματικών.



Στατιστικά στοιχεία από την ανάλυση των απαντήσεων στα ερωτηματολόγια "Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών / Μαθήματα" για το Ακαδημαϊκό Έτος 2021 – 2022.



Στατιστικά στοιχεία από την ανάλυση των απαντήσεων στα ερωτηματολόγια "Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών / Μαθήματα" για όλα τα ακαδημαϊκά έτη που λειτουργεί η αξιολόγηση.

Από τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων 2021-2022 σε σύγκριση με τα προηγούμενα ακαδημαϊκά έτη προκύπτει ότι:

- Οι φοιτητές βαθμολογούν την κατηγορία «Παρακολούθηση Μαθημάτων» σταθερά με έναν βαθμό κοντά στα 3.7.
- Οι φοιτητές βαθμολογούν την κατηγορία «Συγγράμματα, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις» με μέσο όρο 3.57, το οποίο είναι υψηλότερο από τον μέσο όρο όλων των προηγούμενων ετών, που ήταν 3.39.
- Οι φοιτητές είναι και παραμένουν ικανοποιημένοι από τους διδάσκοντες με μέσο όρο 3.68 στην κατηγορία «Διδασκαλία».
- Οι φοιτητές βαθμολογούν την κατηγορία «Βαθμός δυσκολίας του μαθήματος και μαθησιακά αποτελέσματα» σταθερά με μέσο όρο λίγο παραπάνω από τα 3.5.

2.5 Συμπερασματικά Σχόλια για το Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

Κάθε χρόνο εγγράφονται περίπου 300 φοιτητές μαζί με τις μετεγγραφές, αριθμός σχεδόν διπλάσιος από τον αριθμό των φοιτητών που συστηματικά ζητά το Τμήμα από το Υπουργείο Παιδείας (150).

Υπάρχει ένας πολύ μεγάλος αριθμός εγγεγραμμένων προπτυχιακών φοιτητών (3640). Ο αριθμός αυτός μειώθηκε ελάχιστα τον τελευταίο χρόνο από 3672 σε 3640.

Από τους 224 νέο-εισερχόμενους φοιτητές του 2021-2022 οι γυναίκες ήταν 122 (54%). Το ποσοστό αυτό είναι περίπου το ίδιο με το προηγούμενο ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 όταν σε 344 νέο-εισερχόμενους φοιτητές οι γυναίκες ήταν 190 (55%).

Η μέση διάρκεια σπουδών είναι 6 έτη, μειωμένη από τα 8 και 9 έτη που ήταν στο παρελθόν. Παρόλα αυτά εξακολουθεί να είναι μεγάλη.

Ο μέσος όρος βαθμολογίας του πτυχίου στο ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 ήταν 6.33. Επιπλέον, το 87.6% των αποφοίτων είχαν μέσο όρο βαθμολογίας πτυχίου μεταξύ 5 και 6.9.

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ & ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

3.1 Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών τα οποία οργανώνονται από το Τμήμα

(Α) ΠΜΣ "Θεωρητικά και Εφαρμοσμένα Μαθηματικά" (ΘΕΜΑ)

Από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, το Τμήμα Μαθηματικών οργανώνει και λειτουργεί το νέο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Θεωρητικά και Εφαρμοσμένα Μαθηματικά», ή «ΘΕΜΑ», του Πανεπιστημίου Πατρών (ΦΕΚ 1620/τ.Β'/10-05-2018) σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ.Α').

Το ΠΜΣ «ΘΕΜΑ» έχει ως γνωστικό αντικείμενο τα Θεωρητικά και Εφαρμοσμένα Μαθηματικά και τις σύγχρονες εφαρμογές αυτών, που βασίζονται στη μελέτη Διαφορικών Εξισώσεων και στη Μαθηματική Μοντελοποίηση. Σκοποί του προγράμματος είναι:

1. Η εκπαίδευση και εμπάθυνση των γνώσεων στις βασικές θεματικές ενότητες των Μαθηματικών και των εφαρμογών τους,
2. Η δημιουργία υψηλού επιπέδου σπουδών, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, οι οποίες παρέχουν την αναγκαία γνώση, ώστε οι απόφοιτοι του ΠΜΣ να έχουν τη δυνατότητα καλύτερης ακαδημαϊκής εξέλιξης και επαγγελματικής αποκατάστασης,
3. Να προωθήσει την έρευνα σε σύγχρονα πεδία της Μαθηματικής Επιστήμης και, μέσω της μελέτης των Διαφορικών Εξισώσεων και της Μαθηματικής Μοντελοποίησης, σε Εφαρμογές στις Φυσικές Επιστήμες, τη Βιολογία και την Επιστήμη των Μηχανικών.

Το ΠΜΣ «ΘΕΜΑ» απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) στα «Θεωρητικά και Εφαρμοσμένα Μαθηματικά» (MSc in Theoretical and Applied Mathematics). Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του ΔΜΣ ανέρχεται σε εξήντα (60). Τα μαθήματα του ΠΜΣ είναι εξαμηνιαία. Η διδασκαλία θα γίνεται στην Ελληνική και/ή στην Αγγλική γλώσσα. Για τη λήψη ΔΜΣ οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς σε έξι (6) κατ' επιλογήν μαθήματα και να εκπονήσουν επιτυχώς διπλωματική εργασία. Η διάρκεια του προγράμματος για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών είναι δύο (2) εξάμηνα. Στο ΠΜΣ γίνονται δεκτοί κατ' έτος μέχρι είκοσι (20) πτυχιούχοι ή διπλωματούχοι ΑΕΙ Τμήματος Μαθηματικών ή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών της Σχολής Θετικών Επιστημών και Πολυτεχνικών Σχολών της ημεδαπής και αντιστοίχων Τμημάτων αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων Σχολών Θετικών Επιστημών και Πολυτεχνικών Σχολών της αλλοδαπής. Υποψηφιότητα επίσης μπορούν να υποβάλουν και πτυχιούχοι ή διπλωματούχοι του Τμήματος Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών ή Τμημάτων Πολυτεχνικών Σχολών καθώς και Ανωτάτων Στρατιωτικών Τμημάτων. Η διαδικασία εισαγωγής (προϋποθέσεις και κριτήρια) περιγράφεται αναλυτικά στον κανονισμό λειτουργίας του προγράμματος (ΦΕΚ 3106/τ. Β'/31-07-18).

Οι φοιτητές δεν καταβάλλουν τέλη φοίτησης για τις σπουδές τους στο ΠΜΣ «ΘΕΜΑ».

(Β) ΠΜΣ "Υπολογιστική και Στατιστική Αναλυτική στην Επιστήμη των Δεδομένων" (MCDA)

Από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, το Τμήμα Μαθηματικών οργανώνει και λειτουργεί το νέο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Υπολογιστική και Στατιστική Αναλυτική στην

Επιστήμη των Δεδομένων» (αγγλικός τίτλος "Computational and Statistical Data Analytics, MCDA") του Πανεπιστημίου Πατρών (ΦΕΚ 1534/τ.Β'/04-05-2018), σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ.Α').

Το ΠΜΣ «Υπολογιστική και Στατιστική Αναλυτική στην Επιστήμη των Δεδομένων» έχει ως αντικείμενο την παροχή εξειδικευμένης διεπιστημονικής μεταπτυχιακής εκπαίδευσης σε θέματα διαχείρισης, αναπαράστασης και επεξεργασίας δεδομένων καθώς και τις σχετικές απαιτούμενες υπολογιστικές τεχνικές. Οι φοιτητές εκπαιδεύονται τόσο στη θεωρία όσο και στην εφαρμογή μέσω έμπρακτης ενασχόλησης και εργαστηρίων. Το ΠΜΣ παρέχει στους φοιτητές του τις απαραίτητες επιστημονικές γνώσεις και δεξιότητες προκειμένου να είναι σε θέση να επιλέγουν κατάλληλα τα εργαλεία Πληροφοριακών Συστημάτων, Επιχειρησιακών Λειτουργιών και Στατιστικής Ανάλυσης για τη βέλτιστη διαχείριση των πάσης φύσεως δεδομένων της βιομηχανίας, της δημόσιας διοίκησης και των επιχειρήσεων. Με τον τρόπο αυτό, οι απόφοιτοι του ΠΜΣ που θα στελεχώσουν, ή στελεχώνουν, από θέση αυξημένης ευθύνης δημόσιο και ιδιωτικό τομέα, αξιολογώντας κάθε φορά την ωφέλεια που προκύπτει από τη λύση των πολυποίκιλων προβλημάτων που εμφανίζονται, θα οδηγήσουν σε αναβάθμιση της ποιότητας παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και προϊόντων.

Το ΠΜΣ απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) στην «Υπολογιστική και Στατιστική Αναλυτική στην Επιστήμη των Δεδομένων» (MSc in Computational and Statistical Data Analytics). Το πρόγραμμα σπουδών περιλαμβάνει 6 υποχρεωτικά μαθήματα, 2 μαθήματα επιλογής και εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας, που αντιστοιχούν συνολικά σε ενενήντα (90) μονάδες ECTS. Τα μαθήματα είναι εξαμηνιαία με τη διδασκαλία τους να γίνεται στην Ελληνική και/ή στην Αγγλική γλώσσα. Η διάρκεια του προγράμματος για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών είναι 3 εξάμηνα.

Στο ΠΜΣ γίνονται δεκτοί κατ' έτος μέχρι 30 πτυχιούχοι της ημεδαπής και αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής Τμημάτων Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών, Πολυτεχνικών Σχολών, Σχολών Επιστημών Οικονομίας & Διοίκησης. Γίνονται επίσης δεκτοί απόφοιτοι Στρατιωτικών Σχολών, καθώς και Τμημάτων Α.Τ.Ε.Ι συναφούς γνωστικού αντικείμενου. Η διαδικασία εισαγωγής (προϋποθέσεις και κριτήρια) περιγράφεται αναλυτικά στον κανονισμό λειτουργίας του προγράμματος (ΦΕΚ 3281/τ. Β'/08-08-18).

Οι φοιτητές δεν καταβάλλουν για τις σπουδές τους στο ΠΜΣ τέλη φοίτησης.

(Γ) ΠΜΣ "Μαθηματικά και Σύγχρονες Εφαρμογές" (ολοκληρώθηκε και καταργήθηκε)

Από το ακαδημαϊκό έτος 1993-1994 το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών έχει οργανώσει Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) με στόχο την ειδίκευση σε θέματα τα οποία αφορούν τα Θεωρητικά Μαθηματικά, τα Εφαρμοσμένα Μαθηματικά, τα Υπολογιστικά Μαθηματικά και τη Μεθοδολογία της Διδακτικής τους. Συγκεκριμένα, το ΠΜΣ "Μαθηματικά και Σύγχρονες Εφαρμογές" στοχεύει:

- στην επιστημονική εμβάθυνση σε αντικείμενα, θεματικές ενότητες και κλάδους της Μαθηματικής Επιστήμης,
- στην προώθηση της έρευνας στο ευρύτερο πεδίο των Μαθηματικών Επιστημών και των σύγχρονων εφαρμογών τους, και
- στη δημιουργία υψηλού επιπέδου σπουδών, διεθνώς ανταγωνιστικών, για την προσέλκυση Ελλήνων και αλλοδαπών πτυχιούχων.

Στη βάση αυτή, το Πρόγραμμα επιδιώκει να προσφέρει στους αποφοίτους του ευκαιρίες απασχόλησης, πέρα από την προοπτική ακαδημαϊκής και διδακτικής σταδιοδρομίας.

Το ΠΜΣ απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στις εξής κατευθύνσεις (ειδικεύσεις):

- A.** Θεωρητικά Μαθηματικά
- B.** Εφαρμοσμένα Μαθηματικά
- Γ.** Υπολογιστικά Μαθηματικά και Υπολογιστική Νοημοσύνη
- Δ.** Διδακτική Μαθηματικών

Η κατεύθυνση που παρακολούθησε ο Μεταπτυχιακός Φοιτητής αναγράφεται στον τίτλο του διπλώματος.

Το σύνολο των πιστωτικών μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Μ.Δ.Ε. ανέρχεται σε εκατόν είκοσι (120). Η ελάχιστη χρονική διάρκεια σπουδών στο Πρόγραμμα είναι 4 διδακτικά εξάμηνα: τρία ακαδημαϊκά εξάμηνα διδασκαλίας οκτώ (8) μαθημάτων και ένα εξάμηνο εντός του οποίου εκπονείται η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία (Master's Thesis). Κάθε μάθημα διδάσκεται τέσσερις (4) ώρες την εβδομάδα κατά τη διάρκεια ενός ακαδημαϊκού εξαμήνου δεκατριών (13) εβδομάδων και προσφέρει 10 ECTS. Η διπλωματική εργασία αντιστοιχεί σε 40 ECTS μονάδες.

Ο μέγιστος ετήσιος αριθμός εισακτέων στο Π.Μ.Σ. είναι πενήντα (50) φοιτητές. Στο πρόγραμμα γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι/διπλωματούχοι της ημεδαπής & αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής (α) Τμημάτων Μαθηματικών ή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών Πανεπιστημίων και Πολυτεχνείων, (β) Τμημάτων Πληροφορικής και Φυσικής των Σχολών Θετικών Επιστημών, (γ) Τμημάτων Πολυτεχνικών Σχολών, (δ) Τμημάτων Ανωτάτων Στρατιωτικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Α.Σ.Ε.Ι.) και (ε) Τμημάτων Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων ή Πληροφορικής ή Ηλεκτρονικών των Τ.Ε.Ι.

Η επιλογή των υποψηφίων γίνεται με την αξιολόγηση του φακέλου υποψηφιότητάς τους, ο οποίος περιλαμβάνει βιογραφικό σημείωμα, την αίτηση υποβολής υποψηφιότητας και τα λοιπά απαραίτητα δικαιολογητικά όπως αυτά περιγράφονται κάθε φορά στην προκήρυξη του Π.Μ.Σ., μετά από συνέντευξη.

Τα κύρια ζητήματα φυσιογνωμίας και λειτουργίας του Προγράμματος αποφασίζονται από τη Συνέλευση του Τμήματος Μαθηματικών. Η Γ.Σ. εκλέγει, επίσης, τον Διευθυντή και την 5-μελή Συντονιστική Επιτροπή του Π.Μ.Σ. με αρμοδιότητες οι οποίες περιγράφονται στον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του.

Με την αποφοίτηση των τελευταίων τεσσάρων φοιτητών, το πρόγραμμα αυτό καταργήθηκε στο τέλος του ακαδημαϊκού έτους 2021-2022.

3.2 Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών

(Α) ΠΜΣ "Περιβαλλοντικές Επιστήμες"

Από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 λειτουργεί το αναμορφωμένο ΔΠΜΣ στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες το οποίο εγκρίθηκε και δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 2397/22.6.2018 τ. Β' με βάση τις διατάξεις του Ν. 4485/2017. Αντικείμενο του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών είναι η διεπιστημονική περιοχή των Περιβαλλοντικών Επιστημών της Βιολογίας, Φυσικής, Χημείας, των Γεωεπιστημών, της Επιστήμης των Υλικών και των Εφαρμοσμένων Μαθηματικών. Το Πρόγραμμα έχει διάρκεια τεσσάρων εξαμήνων και απευθύνεται σε πτυχιούχους των Τμημάτων των Σχολών Θετικών Επιστημών, των Πολυτεχνικών, Γεωπονικών, Ιατρικών και λοιπών σχετικών με το Περιβάλλον Τμημάτων ΑΕΙ, καθώς και πτυχιούχων συναφών Τμημάτων ΤΕΙ. Το Πρόγραμμα αποσκοπεί στην παροχή υψηλής στάθμης εκπαίδευσης στους ανωτέρω πτυχιούχους, για ειδίκευση στην ανάλυση των περιβαλλοντικών θεμάτων, στην μελέτη και διαχείριση των περιβαλλοντικών διεργασιών και προβλημάτων και στη δυνατότητα διεξαγωγής έρευνας για την επιστημονική πρόοδο στο πεδίο του περιβάλλοντος.

Τα μαθήματα του Δ.Π.Μ.Σ. είναι εξαμηνιαία και περιλαμβάνουν διαλέξεις, φροντιστηριακές και εργαστηριακές ασκήσεις, ασκήσεις υπαίθρου, σεμινάρια, κλπ. Για τη λήψη του Μ.Δ.Ε. είναι απαραίτητη η επιτυχής παρακολούθηση όλων των υποχρεωτικών μαθημάτων, δύο τουλάχιστον επιλεγόμενων μαθημάτων και η εκπόνηση της Διπλωματικής Εργασίας.

Ο αριθμός των εισακτέων ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε είκοσι (20).

(Β) ΠΜΣ "Υπολογιστική Δεδομένων και Αποφάσεων"

Από το ακαδημαϊκό έτος, 2018-19 λειτουργεί το νέο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Υπολογιστική Δεδομένων και Αποφάσεων» (ΔΠΜΣ ΥΔΑ, αγγλικός τίτλος «Data Driven Computing and Decision Making») του Πανεπιστημίου Πατρών (ΦΕΚ 1695/τ.Β'/16-5-2018), σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ.Α'). Το ΔΠΜΣ ΥΔΑ συνδιοργανώνεται από τα ακόλουθα Τμήματα του Πανεπιστημίου Πατρών:

- Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής της Πολυτεχνικής Σχολής (αρμόδιο και για την διοικητική υποστήριξη).
- Τμήμα Μαθηματικών της Σχολής Θετικών Επιστημών.

Το ΔΠΜΣ ΥΔΑ έχει ως αντικείμενο την παροχή εξειδικευμένης διεπιστημονικής μεταπτυχιακής εκπαίδευσης σε θέματα που αφορούν στα δεδομένα, στη διαχείριση και επεξεργασία τους σε σύγχρονα υπολογιστικά συστήματα και στην εξαγωγή συμπερασμάτων και λήψη αποφάσεων βάσει αυτών. Το πρόγραμμα σπουδών περιλαμβάνει 5 υποχρεωτικά μαθήματα, 3 μαθήματα επιλογής και εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας, που αντιστοιχούν συνολικά σε 90 Πιστωτικές Μονάδες (ECTS). Η διάρκεια του προγράμματος για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών είναι 3 εξάμηνα. Στο ΔΠΜΣ γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι της ημεδαπής και αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής Τμημάτων Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής, Τμημάτων Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Ηλεκτρολόγων / Ηλεκτρονικών Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Τμημάτων Πληροφορικής Πανεπιστημίων, Τμημάτων Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών με κατεύθυνση είτε την Πληροφορική είτε τη Στατιστική, Τμημάτων Πολυτεχνικών Σχολών καθώς και Τμημάτων

Σχολών Οικονομικών Επιστημών. Γίνονται επίσης δεκτοί απόφοιτοι Ανώτατων Στρατιωτικών Σχολών, καθώς και πτυχιούχοι Τμημάτων ΑΤΕΙ συναφούς γνωστικού αντικειμένου. Σε όλες τις περιπτώσεις είναι επιθυμητό οι υποψήφιοι να διαθέτουν ισχυρό μαθηματικό υπόβαθρο και επαρκείς γνώσεις προγραμματισμού και στατιστικής.

(Γ) ΠΜΣ "Μαθηματικά των Υπολογιστών και των Αποφάσεων" (ολοκληρώθηκε και καταργήθηκε)

Τα Τμήματα Μαθηματικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών & Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πατρών οργανώνουν από κοινού το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) "Μαθηματικά των Υπολογιστών και των Αποφάσεων" που οδηγεί στην απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ), με το Τμήμα Μαθηματικών να έχει αναλάβει τη διοικητική υποστήριξη (επισπεύδον τμήμα). Το ΔΠΜΣ προάγει τη βαθύτερη κατάρτιση στα θεωρητικά και εφαρμοσμένα μαθηματικά που χρειάζονται (α) στη λήψη αποφάσεων και (β) στην υπολογιστική για θέματα επιστήμης, τεχνολογίας, διοίκησης και οικονομίας. Το ΔΠΜΣ αποσκοπεί να εκπαιδεύσει τους αποφοίτους του στην ποσοτική διερεύνηση, τη στρατηγική αξιολόγηση και την αξιοποίηση των μεθοδολογιών που άπτονται των Μαθηματικών και της Επιστήμης των Υπολογιστών προκειμένου οι απόφοιτοί του να ανταπεξέλθουν επαρκώς στις απαιτήσεις επιχειρηματικών σχεδίων στη σύγχρονη κοινωνία της πληροφορίας.

Το **ΔΠΜΣ απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ)** στις κατωτέρω τρεις κατευθύνσεις σπουδών:

- A.** Μαθηματικές Θεμελιώσεις της Επιστήμης των Υπολογιστών και Εφαρμογές στην Τεχνητή Εξαγωγή Συμπερασμάτων και Αποφάσεων.
- B.** Στατιστική, Επιχειρησιακή Έρευνα και Εφαρμογές στις Αποφάσεις.
- Γ.** Θεωρία Αριθμητικών Υπολογισμών και Εφαρμογές στις Αποφάσεις.

Το Πρόγραμμα διαμορφώνεται σε τρία ακαδημαϊκά εξάμηνα διδασκαλίας δώδεκα (12) μαθημάτων και ένα εξάμηνο εντός του οποίου εκπονείται μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία. Τα μαθήματα είναι ισοδύναμα μεταξύ τους. Κάθε ένα διδάσκεται τρεις (3) ώρες την εβδομάδα κατά τη διάρκεια ενός ακαδημαϊκού εξαμήνου δεκατριών (13) εβδομάδων και προσφέρει 7.5 ECTS μονάδες. Η διπλωματική εργασία αντιστοιχεί σε 30 ECTS μονάδες. Είναι δυνατόν να ζητηθεί από ορισμένους μεταπτυχιακούς φοιτητές, ανάλογα με το τμήμα προέλευσης του βασικού τους πτυχίου, η επιτυχής παρακολούθηση μαθημάτων του προπτυχιακού κύκλου σπουδών των Τμημάτων τα οποία συμμετέχουν στο Πρόγραμμα.

Στο ΠΜΣ διδάσκουν μέλη ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Πατρών, κατά κύριο λόγο από τα συνεργαζόμενα Τμήματα, και εξειδικευμένοι επισκέπτες καθηγητές. Καθοδηγητική τους φιλοσοφία είναι να πετύχουν για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές σταθερά θεμέλια, γνώσεις, κριτική θεώρηση, πολυεπιστημονική-διεπιστημονική προσέγγιση, σύνδεση της θεωρίας με την πράξη, καινοτόμες μεθοδολογίες και βασικές αρχές που θα τους καταστήσουν ικανούς για συνεχή μάθηση και ανάπτυξη. Οι δραστηριότητες του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "Μαθηματικά των Υπολογιστών και των Αποφάσεων" αξιοποιούν την υποδομή των δύο συνεργαζόμενων Τμημάτων Μαθηματικών και Μηχανικών ΗΥ & Πληροφορικής, των Εργαστηρίων – Σπουδαστηρίων τους ειδικότερα, και του Πανεπιστημίου Πατρών γενικότερα.

Στο Πρόγραμμα εισάγονται ανά έτος τριάντα (30) το πολύ φοιτητές. Η κατανομή των

φοιτητών σε κατευθύνσεις και η διαδικασία επιλογής ορίζονται στον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του. Γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι: (α) ΑΕΙ Σχολών Θετικών Επιστημών, ΑΕΙ Οικονομικών Σχολών και Πολυτεχνικών Σχολών της ημεδαπής και (β) αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων Σχολών Θετικών Επιστημών, Οικονομικών Σχολών και Πολυτεχνικών Σχολών της αλλοδαπής. Υποψηφιότητα, μπορούν να υποβάλουν και οι τελειόφοιτοι φοιτητές των ανωτέρω Τμημάτων, υπό προϋποθέσεις. Για τους πτυχιούχους άλλων Τμημάτων ΑΕΙ και ΑΤΕΙ ισχύουν πρόσθετες υποχρεώσεις.

Η ελάχιστη χρονική διάρκεια σπουδών στο Πρόγραμμα είναι 4 διδακτικά εξάμηνα: 3 ακαδημαϊκά εξάμηνα διδασκαλίας και 1 ακαδημαϊκό εξάμηνο για την εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας (Master's Thesis). Το σύνολο των πιστωτικών μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Μ.Δ.Ε. ανέρχεται σε εκατόν είκοσι (120).

Το Πρόγραμμα απευθύνεται σε πτυχιούχους (διπλωματούχους) Τμημάτων Πανεπιστημίων και Πολυτεχνείων της ημεδαπής και αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής

- (a) Μαθηματικών ή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών,
- (b) Μηχανολόγων Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής,
- (c) Στατιστικής, Πληροφορικής, Οικονομικών, Διοίκησης Επιχειρήσεων και Διοικητικής Επιστήμης,
- (d) Ανώτατων Στρατιωτικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Α.Σ.Ε.Ι.),
- (e) Τμημάτων Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων ή Πληροφορικής ή Ηλεκτρονικών των ΤΕΙ.

Το Πρόγραμμα εποπτεύεται από την Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (Ε.Δ.Ε.) η οποία συγκροτείται από εννέα (9) μέλη με διετή θητεία: τέσσερα (4) μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Μαθηματικών, τρία (3) μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής και δύο (2) εκπροσώπους των φοιτητών του Δ.Π.Μ.Σ.

Με την αποφοίτηση των τελευταίων εγγεγραμμένων φοιτητών, το πρόγραμμα αυτό καταργήθηκε στο τέλος του ακαδημαϊκού έτους 2021-2022.

(Δ) Συνεισφορά στο Διατμηματικό ΠΜΣ "ΠΡΑΣΙΝΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ: Ευφυείς Τεχνολογίες και Στρατηγικές Διαχείρισης" (των Τμημάτων «Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών» και «Φυσικής», Πανεπιστήμιο Πατρών)

Σε αυτό το Διατμηματικό ΠΜΣ ο Ν. Τσάντας δίδαξε, κατά το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022, το μάθημα «Θεωρία Παιγνίων και Ανάλυση Ρίσκου: Στρατηγικές στην Ενέργεια».

3.3 Συμπερασματικά Σχόλια για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

Το Τμήμα Μαθηματικών έχει επενδύσει σημαντικά στα νέα Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών «ΘΕΜΑ» και «ΜCDA». Γίνεται συστηματική προσπάθεια ώστε οι νέοι μεταπτυχιακοί φοιτητές και για τα δύο προγράμματα να έχουν όσο το δυνατόν καλύτερα ακαδημαϊκά προσόντα.

Από το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 το Τμήμα Μαθηματικών έχει καθιερώσει, και για τα δύο Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών, βραβεία εισαγωγής για αριστούχους

μεταπτυχιακούς φοιτητές. Συνέπεια αυτών των βραβείων ήταν η προσέλκυση σημαντικού αριθμού αριστούχων φοιτητών.

3.4 Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

Το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών (ΠΔΣ) του Τμήματος Μαθηματικών προσφέρει διδακτορικές σπουδές στα γνωστικά αντικείμενα της μαθηματικής επιστήμης όπως αυτά εξειδικεύονται και προσδιορίζονται από τους τομείς του Τμήματος. Το πρόγραμμα οδηγεί σε λήψη διδακτορικού διπλώματος και απευθύνεται σε κατόχους αναγνωρισμένων μεταπτυχιακών τίτλων στα γνωστικά αντικείμενα του Τμήματος ή του ευρύτερου χώρου της μαθηματικής επιστήμης.

Στόχος του ΠΔΣ είναι να προσελκύει όσο το δυνατόν καλύτερους φοιτητές και να τους προσφέρει την καλύτερη δυνατή εκπαίδευση και ακαδημαϊκή αγωγή. Σύμφωνα με τον εσωτερικό κανονισμό Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος, προκειμένου ένας υποψήφιος διδάκτορας να παρουσιάσει τη διατριβή στην επταμελή επιτροπή, οφείλει να έχει τουλάχιστον μία δημοσίευση σε διεθνές επιστημονικό περιοδικό με κριτές.

Ο αριθμός των υποψηφίων διδακτόρων του Τμήματος γενικά κινείται σε μικρά νούμερα. Κατά τη διάρκεια του έτους 2021-22 έγιναν δεκτοί δύο νέοι Υποψήφιοι Διδάκτορες (ΥΔ) και αποφοίτησαν δύο ΥΔ. Ο συνολικός αριθμός των ΥΔ είναι 17.

4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ (2021-2022)

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται και αναλύονται στοιχεία σχετικά με το επιτελούμενο εκπαιδευτικό-διδασκτικό έργο, τα εκπαιδευτικά βοηθήματα, το προσωπικό του Τμήματος, τη χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας, καθώς και άλλα χρήσιμα στοιχεία που αφορούν την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού-διδασκτικού έργου.

4.1 Χρήση Τεχνολογιών - Αξιολόγηση Απόδοσης των Φοιτητών - Εργαστηριακά Μαθήματα

Σχετικά με τα θέματα αυτά αναφέρουμε ότι:

(α) Στο Τμήμα Μαθηματικών χρησιμοποιούνται, για όλα τα μαθήματα όπως επίσης και τα εργαστηριακά, τόσο σε προπτυχιακό όσο και μεταπτυχιακό επίπεδο:

- i. Φορητοί υπολογιστές με σύστημα προβολής
- ii. Διαδίκτυο
- iii. Το e-class του Τμήματος, βλ. <http://eclass.math.upatras.gr/>
- iv. Το e-class του Πανεπιστημίου, βλ. <https://eclass.upatras.gr/>

Εκτός από αυτό, πολλά μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν προσθέσει εκτενείς πληροφορίες για τα μαθήματα που διδάσκουν (συγγράμματα, εξεταστέα ύλη, αντιπροσωπευτικά θέματα, ώρες γραφείου, κλπ.) στην προσωπική τους ιστοσελίδα. Οι ιστοσελίδες αυτές βρίσκονται στη διεύθυνση <https://www.math.upatras.gr/el/people/faculty>.

(β) Η αξιολόγηση της απόδοσης των φοιτητών για τα κανονικά όπως επίσης και τα εργαστηριακά μαθήματα, σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο, γίνεται με γραπτή εξέταση.

(γ) Ένα μέρος της διδασκαλίας των παρακάτω μαθημάτων γίνεται εργαστηριακά σε Η/Υ, σε ειδικά εξοπλισμένες αίθουσες διδασκαλίας, που παρέχει το Τμήμα στους φοιτητές:

- i. «Εισαγωγή στους Υπολογιστές και στον Προγραμματισμό με FORTRAN», υποχρεωτικό μάθημα κορμού, 1^ο εξάμηνο.
- ii. «Προγραμματισμός με Python», υποχρεωτικό μάθημα κορμού, 2^ο εξάμηνο.
- iii. «Αριθμητική Ανάλυση Ι», υποχρεωτικό μάθημα κορμού, 3^ο εξάμηνο
- iv. «Γλώσσες Προγραμματισμού Ι», υποχρεωτικό μάθημα κατεύθυνσης για την κατεύθυνση «Πληροφορική και Υπολογιστικών Μαθηματικών», 4^ο εξάμηνο.
- v. «Ανώτερα Μαθηματικά με Συστήματα Συμβολικών Υπολογισμών», υποχρεωτικό μάθημα κατεύθυνσης για την κατεύθυνση «Εφαρμοσμένα Μαθηματικά», 4^ο εξάμηνο.
- vi. «Γραμμικά Μοντέλα», υποχρεωτικό μάθημα κατεύθυνσης για την κατεύθυνση «Στατιστική - Θεωρία Πιθανοτήτων και Επιχειρησιακή Έρευνα», 7ο εξάμηνο.
- vii. «Επιστήμη των Δεδομένων», μάθημα ελεύθερης επιλογής, Τομέας Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής, 7ο εξάμηνο.

4.2 Γενικές πληροφορίες για τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων και θέσεων νεοεισερχόμενων φοιτητών

Ο παρακάτω Πίνακας περιέχει συνοπτικά όλες της πληροφορίες σχετικά με τα προσφερόμενα μαθήματα στο Τμήμα Μαθηματικών, τον αριθμό θέσεων των νεοεισερχόμενων φοιτητών καθώς επίσης τον αριθμό των μελών ΔΕΠ του Τμήματος:

Σχετικός Πίνακας	Ακαδημαϊκό Έτος	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017
# 1	Συνολικός αριθμός μελών ΔΕΠ	22	24	26	30	31	33
# 1	Λοιπό προσωπικό (ΕΤΕΠ, Διοικητικό Προσωπικό, Επιστημονικοί Συνεργάτες, Διδάσκοντες επί συμβάσει)	6	8	8	8	14	15
# 2	Συνολικός αριθμός εγγεγραμμένων προπτυχιακών φοιτητών σε όλα τα έτη	3640	3672	3540	3393	3327	3269
# 3	Προτεινόμενες από το Τμήμα θέσεις στις πανελλαδικές	150	150	150	150	150	130
# 3	Συνολικός αριθμός νεοεισερχόμενων φοιτητών	224	344	343	255	312	251
# 7	Αριθμός αποφοίτων	194	152	128	169	188	176
# 6	Μ.Ο. βαθμού πτυχίου	6.33	6.24	6.32	6.20	6.26	6.25
# 4	Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις ΠΜΣ *	50	50	50	50	80	75
# 4	Αριθμός αιτήσεων για ΠΜΣ *	48	49	43	67	41	43
# 12.1	Συνολικός αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση πτυχίου	36	36	36	36	36	36
# 12.1	Σύνολο υποχρεωτικών μαθημάτων (Υ)	19	19	19	19	19	19
# 12.1	Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής	56	56	56	56	52	54
# 15	Συνολικός αριθμός δημοσιεύσεων ΔΕΠ	50	118	155	89	65	87
# 16	Αναγνώριση ερευνητικού έργου (σύνολο)	4593	3905	3655	2665	2439	2409
# 17	Διεθνείς συμμετοχές	2	2	2	0	0	0

* Τα στοιχεία αναφέρονται στο σύνολο των δύο ΠΜΣ «Θεωρητικά και Εφαρμοσμένα Μαθηματικά» και «Υπολογιστική και Στατιστική Αναλυτική στην Επιστήμη των Δεδομένων».

4.3 Κατανομή βαθμολογίας και μέσος όρος βαθμού πτυχίου των αποφοίτων

(α) Σχετικά με την κατανομή βαθμολογίας και τον μέσο βαθμό πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος **Προπτυχιακών Σπουδών** (βλ. Πίνακα 6) παρατηρούμε ότι ο αριθμός των αποφοίτων το Ακαδημαϊκό Έτος 2021-2022 ήταν 194, σαφώς μεγαλύτερος από τους 152 το 2020-2021. Οι παρατηρούμενες αυξομειώσεις στα ποσοστά των αποφοίτων με συγκεκριμένο εύρος βαθμού πτυχίου δεν φαίνεται να παρουσιάζουν σημαντικές στατιστικές αποκλίσεις. Συγκεκριμένα, οι απόφοιτοι με μέσο όρο βαθμολογίας πτυχίου μεταξύ 5 και 5.9 είναι περίπου το 45% των αποφοίτων ενώ οι απόφοιτοι με μέσο όρο βαθμολογίας Πτυχίου μεταξύ 6 και 6.9 είναι περίπου το 49% των αποφοίτων. Ο μέσος όρος του βαθμού πτυχίου των αποφοίτων είναι 6.33 για το Ακαδημαϊκό Έτος 2021-2022. Παρόλο που θεωρείται χαμηλός, παρουσιάζει μια μικρή αύξηση σε σχέση με τα προηγούμενα ακαδημαϊκά έτη.

(β) Σχετικά με την κατανομή βαθμολογίας και μέσο βαθμό πτυχίου των αποφοίτων των Προγραμμάτων **Μεταπτυχιακών Σπουδών** (βλ. Πίνακα 14) παρατηρούμε ότι, όσον αφορά στο ΠΜΣ με τίτλο «Θεωρητικά και Εφαρμοσμένα Μαθηματικά» (συμπεριλαμβανόμενο και το παλιό πρόγραμμα σπουδών «Μαθηματικά και Σύγχρονες Εφαρμογές») ο μέσος όρος πτυχίου ήταν 7.30, ενώ στο ΠΜΣ «Μαθηματικά των Υπολογιστών και των Αποφάσεων» ο μέσος όρος πτυχίου ήταν 8.00.

4.4 Αξιολόγηση του Διδακτικού Έργου από τους φοιτητές

Η αξιολόγηση του διδακτικού έργου γίνεται από τους φοιτητές ηλεκτρονικά και είναι ιδιαίτερα εύκολη και σύντομη. Αξιολογήθηκαν όλα τα μαθήματα (προπτυχιακά και μεταπτυχιακά). Συμπληρώθηκαν συνολικά 403 ερωτηματολόγια. Η συμμετοχή των φοιτητών στην ηλεκτρονική αξιολόγηση είναι σχετικά μικρή. Η ΟΜΕΑ και τα μέλη ΔΕΠ προτρέπουν τους φοιτητές να συμμετέχουν ενεργά στην αξιολόγηση.

5. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ (2021)

Στον Πίνακα της παραγράφου 4.2 παρουσιάζεται συνοπτικά το ερευνητικό έργο των μελών ΔΕΠ του Τμήματος από το 2016 έως 2021. Πιο αναλυτικά, τα στοιχεία για το **ημερολογιακό έτος 2021** έχουν ως εξής:

5.1 Επιστημονικές Δραστηριότητες μελών ΔΕΠ (2021)

- **Arvanitoyeorgos, A.**, Souris, N.P., & Statha, M. (2021). Geodesic orbit metrics in a class of homogeneous bundles over real and complex Stiefel manifolds. *Geometriae Dedicata*, 215(1), 31-50.
- **Arvanitoyeorgos, A.**, Souris, N.P., & Statha, M. (2021). Geodesic orbit metrics in a class of homogeneous bundles over quaternionic Stiefel manifolds. *Journal of Geometry and Physics*, 165, 104223.
- **Arvanitoyeorgos, A.**, Calvaruso, G., & Souris, N.P. (2021). Two-step homogeneous geodesics in pseudo-Riemannian manifolds. *Annals of Global Analysis and Geometry*, 59(3), 297-317.
- **Arvanitoyeorgos, A.**, & Souris, N. P. (2021, January). A metric proof that δ -homogeneous manifolds are geodesic orbit manifolds. In *Colloquium Mathematicum* (Vol. 165, No. 2, pp. 219-224). *Krakowskie Przedmiescie 7, P.O. Box 1001, 00-068 Warsaw, Poland: Ars Polona-Ruch*.
- **Αρβανιτογεώργος, Α.**, Η άγνωστη συνεισφορά στην οικονομική επιστήμη του Ευγένιου Ντίνκιν (Eugene Dynkin). Πρακτικά (με κρίση) του 37ου Συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας, Ε.Μ.Ε. Άργος-Ναύπλιο 2021, Τόμος Α' 2021, 17-25.
- **Chatzakos, D.**, Kurlberg, P., Lester, S., & Wigman, I. (2021). On the distribution of lattice points on hyperbolic circles. *Algebra & Number Theory*, 15(9), 2357-2380.
- **Dimitriou, I.** (2021). The Join the Shortest Orbit Queue System with a Finite Priority Line. In *Performance Engineering and Stochastic Modeling* (pp. 375-395). Springer, Cham.
- **Dimitriou, I.** (2021). On partially homogeneous nearest-neighbour random walks in the quarter plane and their application in the analysis of two-dimensional queues with limited state-dependency. *Queueing Systems*, 98(1), 95-143.
- Pappas, N., **Dimitriou, I.**, & Chen, Z. (2021). On the benefits of network-level cooperation in IoT networks with aggregators. *Performance Evaluation*, 147, 102196.
- **Dimitriou, I.** (2021). Analysis of the symmetric join the shortest orbit queue. *Operations Research Letters*, 49(1), 23-29.
- **Dimitriou, I.**, & Pappas, N. (2021). A Random Access G-Network: Stability, Stable Throughput, and Queueing Analysis. *Probability in the Engineering and Informational Sciences*, 35(1), 111-137.
- **Eleftherakis, G.K.** (2021). On synthetic and transference properties of group homomorphisms. *Bulletin of the London Mathematical Society*, 53(1), 300-314.
- **Georgiou, D.**, Megaritis, A., Prinos, G., Sereti, F., On statistical convergence of sequences of closed sets in metric spaces, *Mathematica Slovaca*, 2021, 71(2), pp. 409–422.
- **Georgiou, D.N.**, Megaritis, A.C., Naidoo, I., Sereti, F., A study of universal elements in classes of bases of topological spaces, *Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae*, 2021, 62(4), pp. 491–506.

- Beshimov, R.B., **Georgiou, D.N.**, Zhuraev, R.M., Index boundedness and uniform connectedness of space of the G-permutation degree, *Applied General Topology*, 2021, 22(2), pp. 447–459
- Nikolakakou, C.D., Papanikolaou, A.N., Nikolopoulou, E.I., **Grapsa, T.N.**, & Androulakis, G. S. (2021). Guiding iterative optimisation methods to a predefined kind of optima for unconstrained optimisation problems. *International Journal of Mathematical Modelling and Numerical Optimisation*, 11(1), 71-101.
- Karanikola, A., Liapis, C.M., **Kotsiantis, S.**, Investigating cluster validation metrics for optimal number of clusters determination, *Intelligent Decision Technologies*, vol. 15, no. 4, pp. 809-824, 2021.
- **Karazeris, P.**, and Tsamis, K., Regular and effective regular categories of locales, *Cah. Topol. Géom. Différ. Catég.* 62, 355-371 (2021).
- Kostopoulos, G., Panagiotakopoulos, Th., **Kotsiantis, S.**, Pierrakeas, C., and Kameas, A. Interpretable Models for Early Prediction of Certification in MOOCs: A Case Study on a MOOC for Smart City Professionals, *IEEE Access* 9: 165881-165891 (2021).
- Liapis, C.M., Karanikola, A., **Kotsiantis, S.**, A Multi-Method Survey on the Use of Sentiment Analysis in Multivariate Financial Time Series Forecasting, *Entropy* 2021, 23(12), 1603; <https://doi.org/10.3390/e23121603>.
- Tsiakmaki, M., Kostopoulos, G., **Kotsiantis, S.**, & Ragos, O. (2021). Fuzzy-based Active Learning for Predicting Student Academic Performance using autoML: a step-wise approach, *Journal of Computing in Higher Education (JCHE)*, 33(3): 635-667 (2021).
- Pintelas, Emm., Liaskos, M., Livieris, I., **Kotsiantis, S.**, Pintelas, P., A novel explainable image classification framework: case study on Skin cancer and Plant disease prediction, *Neural Computing and Applications*, 33(22): 15171-15189 (2021).
- Papastefanopoulos, V., Linardatos, P., **Kotsiantis, S.**, Unsupervised Outlier Detection: A Meta-Learning Algorithm based on Feature Selection, *Electronics* 2021, 10(18), 2236; <https://doi.org/10.3390/electronics10182236>.
- Panagiotakopoulos, Th., **Kotsiantis, S.**, Kostopoulos, G., Iatrellis, O., Kameas, A., Early Dropout Prediction in MOOCs Through Supervised Learning and Hyperparameter Optimization, *Electronics* 2021, 10(14), 1701; <https://doi.org/10.3390/electronics10141701>.
- Salamanis, A. Lipitakis, A.-D., **Kotsiantis, S.**, Anagnostopoulos, D., Gravvanis, G.A., An Adaptive Cluster-based Sparse Autoregressive Model for Large-Scale Multi-Step Traffic Forecasting, *Expert Systems with Applications*, Volume 180, 15 October 2021, 115093.
- Linardatos, P., Papastefanopoulos, V., **Kotsiantis, S.** Explainable AI: A Review of Machine Learning Interpretability Methods. *Entropy* 2021, 23(18).
- Karanikola, A., Liapis, C.M., **Kotsiantis, S.**, A comparative study of validity indices on estimating the optimal number of clusters, 12th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA2021), 12-14 July 2021 (Best Student Paper Award).
- Paliari, I., Karanikola, A., **Kotsiantis, S.**, A comparison of the optimized LSTM, XGBOOST and ARIMA in Time Series forecasting, 12th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA2021), 12-14 July 2021.
- Panagiotakopoulos, T., **Kotsiantis, S.**, Borotis, S., Lazarinis, F., Kameas, A., Applying Machine Learning to Predict Whether Learners will Start a MOOC after Initial

Registration, AIAI 2021, 17th International Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations, pp 466-475, Crete, Greece, 25 – 27 June, 2021.

- Kazllarof, V., **Kotsiantis, S.**, Active Bagging Ensemble Selection, AIAI 2021, 17th International Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations, pp 455-465, Crete, Greece, 25 – 27 June, 2021.
- Dafnis, S.D., **Makri, F.S.**, & Koutras, M.V. (2021). Generalizations of runs and patterns distributions for sequences of binary trials. *Methodology and computing in applied probability*, 23(1), 165-185.
- **Makri, F.S.**, & Psillakis, Z.M. (2021). Reliability and importance measures for a general consecutive-type system. *Quality Technology & Quantitative Management*, 18(1), 1-19.
- Patra, L.K., Kumar, S., & **Petropoulos, C.** (2021). Improved estimators for functions of scale parameters in mixture models. *Journal of the Korean Statistical Society*, 50(4), 918-954.
- Patra, L.K., Kumar, S., & **Petropoulos, C.** (2021). Componentwise estimation of ordered scale parameters of two exponential distributions under a general class of loss function. *Statistics*, 55(3), 595-617.
- Kallianezos, P., Sinopidis, X., **Petropoulos, C.**, Gkentzi, D., Plotas, P., Fouzas, S., & Jelastopulu, E. (2021). Anxiety and depression among parents of children with mild head injuries. *Eur. Rev. Med. Pharmacol Sci.*, 25 (3), 1530-1535.
- Κούλης, Θ. και **Πετρόπουλος, Κ.** (2021). Επαγγελματική ανάπτυξη και εξουθένωση (burnout) των εκπαιδευτικών: Εφαρμογή του μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης σε εκπαιδευτικά δεδομένα. *Πρακτικά 33ου Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής*, 121-134.
- Kallianezos, P., Bakola, M., Kitsou, K.S., **Petropoulos, C.**, Sinopidis, X., Gourzis, P., & Jelastopulu, E. (2021). Prevalence of post traumatic stress disorder in children with mild traumatic brain injury. *European Psychiatry*, 64(1), S451-S451.
- Tsoutsas, P., Fitsilis, P., Anthopoulos, L., & **Ragos, O.** (2021). Nexus services in smart city ecosystems. *Journal of the Knowledge Economy*, 12(2), 431-451.
- Tsiakmaki, M., & **Ragos, O.** (2021, July). A Case Study of Interpretable Counterfactual Explanations for the Task of Predicting Student Academic Performance. In 2021 25th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers (CSCC) (pp. 120-125). IEEE.
- Tsoutsas, P., Iatrellis, O., **Ragos, O.**, & Fitsilis, P. (2021, January). A framework for developing teamwork enabled services in smart city domains. In 2021 The 4th International Conference on Computers in Management and Business (pp. 26-32).
- **Roidos, N.**, Schroe, E., & Seiler, J. (2021). Bounded H^∞ -calculus for boundary value problems on manifolds with conical singularities. *Journal of Differential Equations*, 297, 370-408.
- **Roidos, N.**, Expanding solutions of quasilinear parabolic equations. *Commun. Pure Appl. Anal.* 20 (2021), no. 4, 1413–1429.
- Charalampakis, A.E., **Tsiatas, G.C.**, & Tsopelas, P. (2022). Performance of the Mass-Reduction Design of Multistory Buildings Utilizing Sliding Systems. *Journal of Structural Engineering*, 148(1), 04021234.
- **Tsiatas, G.C.**, & Pavlović, M.N. (2021, October). Thin rectangular plates under axial point loading: Accuracy of the classical single Fourier series solution for stresses. In *Structures* (Vol. 33, pp. 3757-3764). Elsevier.

- **Tsiatas, G.C.**, Tsipsis, I.N., & Siokas, A.G. (2021). Nonlinear Analysis of Shape Memory Alloy Curved Beams Under a Central Concentrated Load. In Proceedings of the 14th International Conference on Vibration Problems (pp. 857-867). Springer, Singapore.
- Ikonomakis, E.K., Bourdakou, M.M., Kolios, G., **Vrahatis, M.N.**, & Spyrou, G.M. (2021, July). Computational insights on the molecular mechanisms across breast cancer progression combining gene differential expression and co-expression. In 2021 IEEE EMBS International Conference on Biomedical and Health Informatics (BHI), (pp. 1-5) IEEE.
- Chatzilygeroudis, K.I., Vrahatis, A.G., Tasoulis, S.K., & **Vrahatis, M.N.** (2021, June). Feature Selection in Single-Cell RNA-seq Data via a Genetic Algorithm. In International Conference on Learning and Intelligent Optimization (pp. 66-79). Springer, Cham.
- Pardalos, P.M., Rasskazova, V., & **Vrahatis, M.N.** (Eds.). (2021). Black Box Optimization, Machine Learning, and No-Free Lunch Theorems. Springer.
- Parsopoulos, K.E., & **Vrahatis, M.N.** (2021). Deflection and Stretching Techniques for Detection of Multiple Minimizers in Multimodal Optimization Problems. In Metaheuristics for Finding Multiple Solutions (pp. 129-144). Springer, Cham.
- Kanellopoulos, G., Razis, D., & **van der Weele, K.** (2021). On the structure of granular jumps: the dynamical systems approach. Journal of Fluid Mechanics, Vol. 912, A54.
- Razis, D., Kanellopoulos, G., & **van der Weele, K.** (2021). Continuous hydraulic jumps in laminar channel flow. Journal of Fluid Mechanics, Vol. 915, A6.
- **Zafiridou, S.** (2021). One-dimensional cactoids and universality. Scientiae Mathematicae Japonicae, 84(2), 77-89.

5.2 Διδακτορικές Διατριβές (2021)

- Οικονομάκης Εμμανουήλ, Τίτλος διατριβής: Νέος Αλγόριθμος Ομαδοποίησης και Εφαρμογές, Επιβλέπων Καθηγητής: Μιχαήλ Βραχάτης, Α/Α 118 | Ημερομηνία Ανακήρυξης: 20/12/2021
- Τσιακμάκη Μαρία, Τίτλος διατριβής: Νέοι Αλγόριθμοι Μηχανικής Μάθησης για την Επαγωγή Γνώσης από Εκπαιδευτικά/Μαθησιακά Δεδομένα, Επιβλέπων Καθηγητής: Όμηρος Ράγγος, Α/Α 117 | Ημερομηνία Ανακήρυξης: 20/12/2021
- Τσούτσα Παρασκευή, Τίτλος διατριβής: Ένα Διευρημένο Μοντέλο Σύνθεσης Υπηρεσιών Ιστού με Συνεργατική Σημασιολογία, Επιβλέπων Καθηγητής: Όμηρος Ράγγος, Α/Α 116 | Ημερομηνία Ανακήρυξης: 08/03/2021

5.3 Μεταπτυχιακές Διπλωματικές Εργασίες (2021)

Π.Μ.Σ. "ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ" (ΘΕΜΑ)

- Νικόλαος Γιαννακόπουλος (22/12/2021) *Θεώρημα Runge και Εφαρμογή σε υπερκυκλικότητα τελεστών*, Επιβλέπουσα: Βάγια Βλάχου
- Ζωή Παπαγεωργίου (14/12/2021), *Εισαγωγή στη Συνομολογία De Rham*, Επιβλέπων: Ανδρέας Αρβανιτογεώργος
- Κυριάκος Κόμης (30/08/2021), *Συμμετρίες Lie της εξίσωσης Burgers, ο μετασχηματισμός Cole-Hopf και εφαρμογές σε προβλήματα συνωριακών τιμών*, Επιβλέπων: Αναστάσιος Τόγκας

- Ανδρέας Κωστακιώτης (30/08/2021) *Κατηγορικοί Μηχανισμοί Προσδιορισμού Ελεύθερων Δομών επί Γενικευμένων Αλγεβρικών Θεωριών*, Επιβλέπων: Παναγής Καραζέρης
- Ραφαήλ Κωστόπουλος (2021) *Γεωμετρικές Κατασκευές με Κανόνα και Διαθήτη και Κανονικά Πολύγωνα*, Επιβλέπων: Παναγής Καραζέρης
- Θεόδωρος Αναστασιάδης (26/08/2021), *Μια εισαγωγή στο ολοκλήρωμα Henstock-Kurzweil*, Επιβλέπων: Παύλος Τζεργιάς
- Βασίλειος Κοτρώτσος (25/08/2021) *Το Θεώρημα του Bezout*, Επιβλέπων: Παύλος Τζεργιάς
- Χριστόφορος-Αθανάσιος Μηλιώνης (02/08/2021), *Ένα Θεώρημα του Frobenius και οι εφαρμογές του*, Επιβλέπων: Παύλος Τζεργιάς

Π.Μ.Σ. “ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ” (MCDA)

- Αθανάσιος Ζούλφος (08/10/2021), *Ανίχνευση ανωμαλιών σε δεδομένα χρονοσειρών*, Επιβλέπων: Σ. Κωτσιαντής
- Σταυρούλα Λάππα (23/09/2021), *Ερμηνεύσιμη Μηχανική Μάθηση*, Επιβλέπων: Σ. Κωτσιαντής
- Ιωάννης Κολοκούρης (22/09/2021), *Η επίδραση των Παραγόντων Περιορισμού στις Χρονοσειρές του covid-19*, Επιβλέπουσα: Θ. Γράψα
- Αναστασία Καραμήτου (22/09/2021), *Η Μέθοδος Newton για Κυρτές Συναρτήσεις*, Επιβλέπουσα: Θ. Γράψα
- Ευτυχία Παναγιωτοπούλου (15/09/2021), *Αξιολόγηση της Απόδοσης Μοντέλων στην Πρόβλεψη της Αναλογίας κλικ προς τον Αριθμό Εμφανίσεων Ψηφιακών Διαφημίσεων*, Επιβλέπων: Σ. Κωτσιαντής
- Ανδρέας Γεντεκάκης (15/09/2021), *Σχεδιασμός Πράκτορα Συζήτησης Με Χρήση Τεχνικών Βαθιάς Μάθησης*, Επιβλέπων: Σ. Κωτσιαντής
- Βενέτα Χριστοδούλου (30/08/2021), *Αλγοριθμική Θεωρία Παιγνίων και Σχεδιασμός Μηχανισμών*, Επιβλέπων: Δ. Καββαδίας
- Δανάη-Μαρία Νείλα (30/08/2021), *Κρυπτογραφία και Ασφάλεια Συστημάτων*, Επιβλέπων: Δ. Καββαδίας
- Ευστάθιος-Κωνσταντίνος Σταθόπουλος (05/04/2021), *Πρόβλεψη του ρυθμού των κλικ ως συνιστώσας συστημάτων Δημοπρασιών Πραγματικού Χρόνου*, Επιβλέπων: Σ. Κωτσιαντής
- Αικατερίνη Αναστασοπούλου (23/06/2021), *Πολυτροπική Ανάλυση Συναισθήματος*, Επιβλέπων: Σ. Κωτσιαντής
- Ευάγγελος Κωστούλας (18/06/2021), *Αυτόματοι Κωδικοποιητές με Αντιληπτική Συνάρτηση Κόστους για την Ανίχνευση Ανωμαλιών σε Εικόνες*, Επιβλέπων: Σ. Κωτσιαντής
- Αλίκη Διονάτου (15/06/2021), *Ανάλυση Δεδομένων Επιβίωσης Παρουσία Ανταγωνιστικών Κινδύνων*, Επιβλέπων: Π. Οικονόμου
- Νικόλαος Πετρούτσος (28/05/2021), *Μοντέλα Διαχρονικών Δεδομένων & Εφαρμογή σε δεδομένα κλινικής μελέτης ασθενών με AIDS*, Επιβλέπων: Π. Οικονόμου
- Αικατερίνη-Αμαλία Λουκοπούλου (26/03/2021), *Μέθοδοι πρόβλεψης χρονοσειρών με δεδομένα Covid-19*, Επιβλέπουσα: Θ. Γράψα

- Γεώργιος Δελατόλας (26/01/2021), *Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας*, Επιβλέπων: Σ. Κωτσιαντής
- Χρήστος Διδάχος (26/01/2021), *Χρήση Τεχνικών Βαθιάς Μάθησης για Λογισμικό Αυτόνομης Οδήγησης*, Επιβλέπων: Σ. Κωτσιαντής
- Αργυρώ-Ελέσα Μαρούντα (26/01/2021), *Ταξινόμηση Εικόνων με Βαθιά Μάθηση*, Επιβλέπων: Σ. Κωτσιαντής
- Ζωή Τρούπη (27/08/2021), *Το Πρόβλημα του Εντοπισμού και της Ενίσχυσης των Κρίσιμων Υποδομών σε Δίκτυα Εξυπηρέτησης*, Επιβλέπων: Ι. Γιαννίκος

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ Π.Μ.Σ. “ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ”

- Κωνσταντίνος Ρουμελιώτης (27/08/2021), *Κατανομή Weibull: Εκτίμηση Παραμέτρων και Εφαρμογές*, Επιβλέπων: Κ. Πετρόπουλος

5.4 Προπτυχιακές Διπλωματικές Εργασίες (2021)

- Π. Στασινός (2021), *Ανάλυση συναισθήματος σε δεδομένα του Twitter με χρήση μεθόδων μηχανικής μάθησης*, Επιβλέπων: Σ. Κωτσιαντής
- Σ. Καστανάς (2021), *Η χρήση της ενισχυτικής μάθησης στα ηλεκτρονικά παιχνίδια*, Επιβλέπων: Σ. Κωτσιαντής
- Κ-Μ. Σταμάτη (2021), *Αλγόριθμοι Κατηγοριοποίησης: Μια μελέτη περίπτωσης*, Επιβλέπων: Σ. Κωτσιαντής
- Παναγιώτου Γεώργιος (2021), *Τεχνικές Μείωσης Διαστασιμότητας*, Επιβλέπων: Σ. Κωτσιαντής
- Π. Μακρής (2021), *Εισαγωγή στην Προβολική Γεωμετρία. Μια Προσέγγιση μέσω Γραμμικής Άλγεβρας*, Επιβλέπων: Α. Αρβανιτογεώργος

5.5 Διοικητικές θέσεις σε διεθνείς και εθνικούς ακαδημαϊκούς / ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρίες

- **Μ. Βραχάτης**, Διευθυντής του Ινστιτούτου Τεχνητής Νοημοσύνης του Πανεπιστημιακού Ερευνητικού Κέντρου του Πανεπιστημίου Πατρών [ΦΕΚ 678/28.08.2020 Υ.Ο.Δ.Δ.]
- **Μ. Βραχάτης**, Μέλος του Συμβουλίου του Πανεπιστημιακού Ερευνητικού Κέντρου του Πανεπιστημίου Πατρών [Πράξη Πρύτανη Πάτρα 2α Οκτωβρίου 2020, Αριθμ. Πρωτοκόλλου: 680/32284]
- **Γ. Τσιάτας**, Γενικός Γραμματέας της Ελληνικής Εταιρείας Θεωρητικής και Εφαρμοσμένης Μηχανικής (Ε.Ε.Θ.Ε.Μ.)
- **Γ. Τσιάτας**, μέλος του Δ.Σ. της Ελληνικής Εταιρείας Υπολογιστικής Μηχανικής (ΕΛ.ΕΤ.Υ.Μ.)

6. ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ & ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Το Τμήμα Μαθηματικών έχει αναπτύξει σχέσεις συνεργασίας με τοπικούς και περιφερειακούς φορείς με τη συμμετοχή μελών ΔΕΠ, λοιπών εργαζομένων καθώς και προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών. Ενδεικτικά αναφέρουμε:

1. Παρουσιάσεις σε μαθητές σχολείων που επισκέπτονται το Τμήμα ή το Πανεπιστήμιο.
2. Συμμετοχή και δραστηριοποίηση μελών ΔΕΠ στα δρώμενα της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας, με διαλέξεις για τους μαθητές και καθηγητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Αξίζει να αναφερθεί ότι μέλη ΔΕΠ συχνά συμμετέχουν στο διοικητικό συμβούλιο της ΕΜΕ.
3. Μέλη ΔΕΠ συμμετέχουν και συμβουλεύουν Σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε θέματα που άπτονται της διδασκαλίας των Μαθηματικών.
4. Μέλη του Τμήματος έχουν ενεργό συμμετοχή στα πολιτιστικά δρώμενα του Πανεπιστημίου Πατρών (π.χ. Χορωδία, Χορευτικός Όμιλος, Θεατρική Ομάδα, Διαλέξεις και εκδηλώσεις για το ευρύ κοινό, κλπ).

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ

Παρά τον σταθερά μειούμενο αριθμό των μελών ΔΕΠ του Τμήματος (βλ. Πίνακα 1) η ερευνητική συνεισφορά των υπαρχόντων μελών ΔΕΠ είναι έντονη.

Ο αριθμός εγγεγραμμένων φοιτητών εξακολουθεί να είναι μεγάλος και αυτό καθιστά συχνά την παροχή ενός άριστου εκπαιδευτικού έργου δυσχερή. Πολλά μαθήματα κορμού διδάσκονται σε ένα τμήμα, αντί δύο όπως γινόταν μέχρι πρόσφατα (και τρία παλαιότερα).

Ο μέσος όρος βαθμολογίας των αποφοίτων είναι σχετικά χαμηλός (6.33). Αυτό αποδίδεται σε πολλούς παράγοντες. Μερικοί από αυτούς είναι ο χαμηλός μέσος όρος βαθμολογίας των εισακτέων στις πανελλαδικές εξετάσεις, ο σχετικά μικρός αριθμός φοιτητών που επιλέγουν το Τμήμα Μαθηματικών σε υψηλή επιλογή προτίμησής τους, το ότι δεν υπάρχει δυνατότητα να ανατίθενται στους φοιτητές συστηματικές εβδομαδιαίες υποχρεωτικές μικρές εργασίες, αλλά τελικά και ότι η σπουδή των μαθηματικών απαιτεί ενδογενή επιθυμία του φοιτητή και συνεχή προσπάθεια, που εκ των πραγμάτων απευθύνεται σε ένα κοινό έως 100 φοιτητών και όχι άνω των 200 που γίνονται δεκτοί κάθε χρόνο.

Η μέση διάρκεια σπουδών έχει μειωθεί από τα 8-9 έτη στα 6 έτη, αλλά εξακολουθεί να είναι μεγάλη. Οι λόγοι είναι συνδυασμός των παραπάνω παραγόντων, καθώς επίσης και το γεγονός ότι οι απόφοιτοι δεν έχουν ουσιαστική άμεση επαγγελματική διέξοδο στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

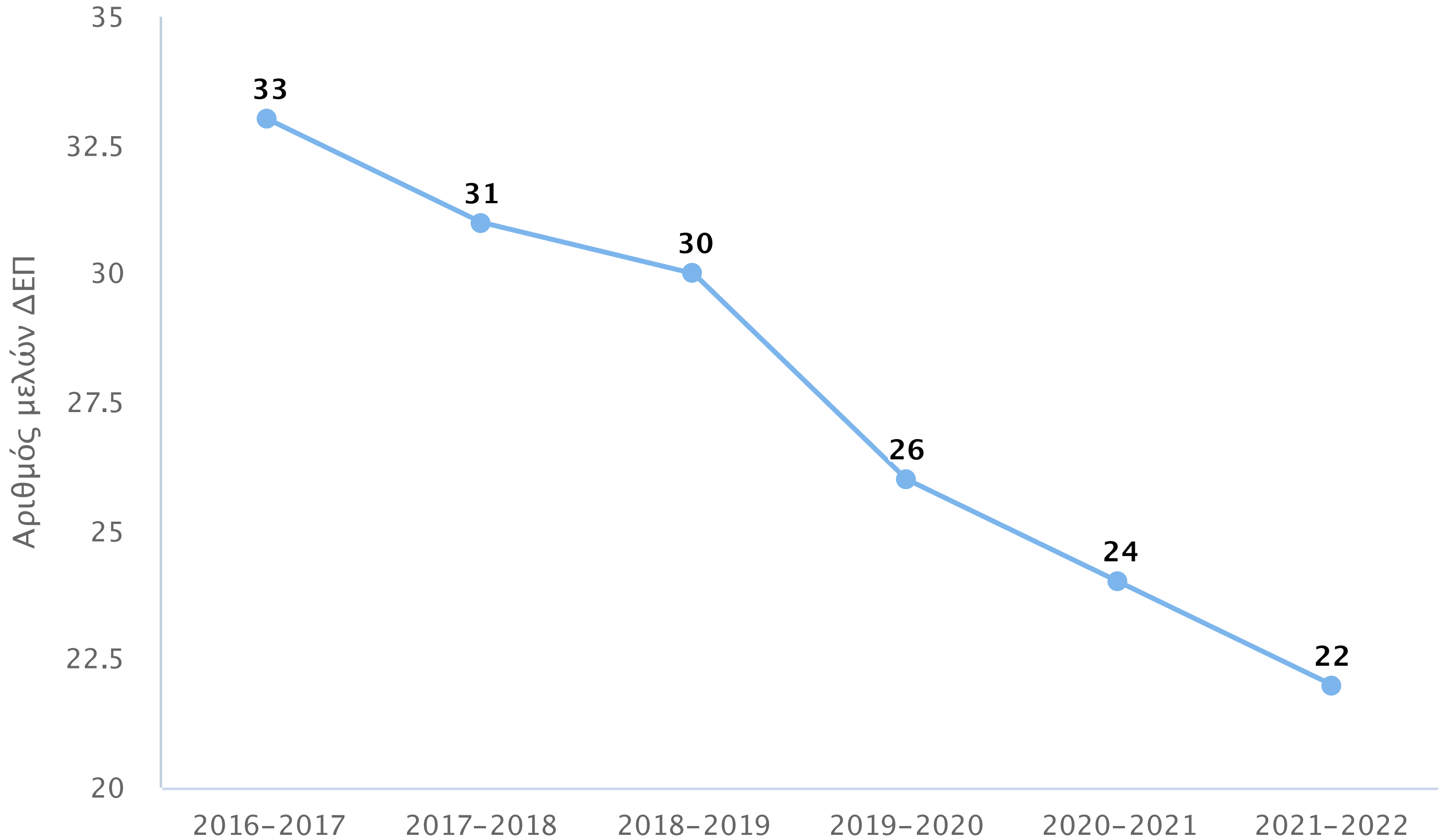
Αντίθετα, ο μέσος όρος βαθμολογίας των αποφοίτων των μεταπτυχιακών προγραμμάτων είναι ικανοποιητικός (7.3 – 8.0). Οι περισσότεροι από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές ήταν και προπτυχιακοί φοιτητές του τμήματος.

Το πλήθος εγγεγραμμένων και υποψηφίων διδακτόρων που έχουν αποφοιτήσει (βλ. Πίνακα 5) είναι ικανοποιητικός σε σύγκριση με τον αριθμό των μελών ΔΕΠ του Τμήματος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

1. Πίνακες Πληροφοριακού Συστήματος ΜΟ.ΔΙ.Π. (ΠΣΔΙΠ)
2. Συγκεντρωτικοί Πίνακες – Γενική εικόνα αποτίμησης διδακτικού έργου Τμήματος.
3. Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης.

Μέλη ΔΕΠ

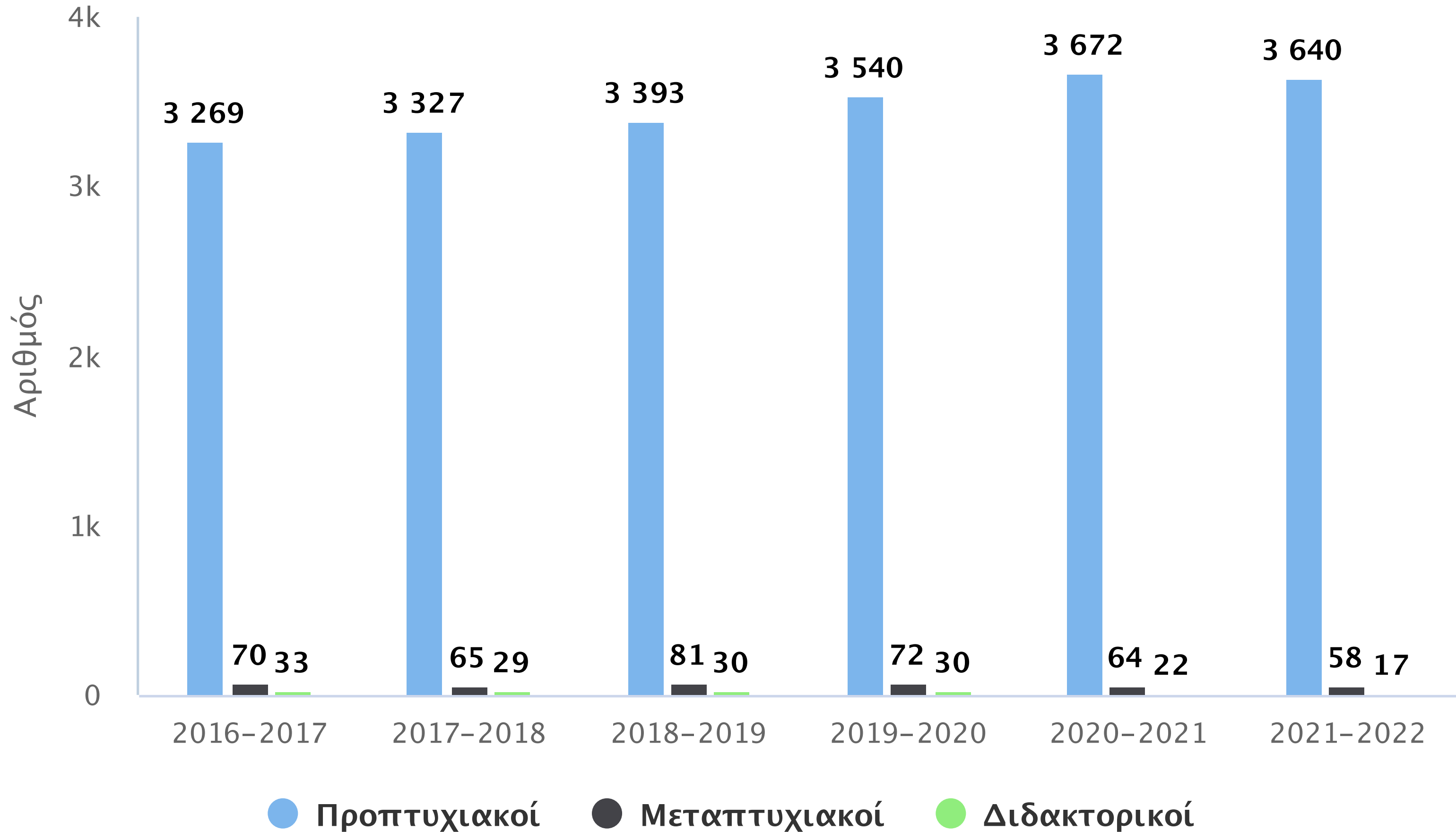


Πίνακας 2. Εξέλιξη του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών

	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017
Προπτυχιακοί	3640	3672	3540	3393	3327	3269
Προπτυχιακοί (Ανδρες)	2252	2291	2255			
Προπτυχιακοί (Γυναίκες)	1388	1381	1285			
Μεταπτυχιακοί	58	64	72	81	65	70
Μεταπτυχιακοί (Ανδρες)	33	34	40			
Μεταπτυχιακοί (Γυναίκες)	25	30	32			
Διδακτορικοί	17	22	30	30	29	33
Διδακτορικοί (Ανδρες)	11	12	18			
Διδακτορικοί (Γυναίκες)	6	10	12			

Σημείωση: Δίνεται η δυνατότητα απόκρυψης κάποιας κατηγορίας από την γραφική παράσταση, επιλέγοντας τον τίτλο της. Επανεμφανίζεται με τον ίδιο τρόπο.

Εγγεγραμμένοι φοιτητές (Σύνολο)



Πίνακας 3. Εξέλιξη του αριθμού των νέο-εισερχόμενων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος

	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017
Εισαγωγικές Εξετάσεις	236	317	318	247	293	294
Μετεγγραφές (εισροές προς το Τμήμα)	17	62	57	54	48	43
Μετεγγραφές (εκροές προς άλλα Τμήματα)	39	47	54	55	40	91
Κατατακτήριες εξετάσεις (πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ)	2	0	2	0	1	1
Άλλες Κατηγορίες	8	12	20	9	10	4
Εισαχθέντες ν.4610/2019	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	224	344	343	255	312	251
Σύνολο (Ανδρες)	102	154	175	0	0	0
Σύνολο (Γυναίκες)	122	190	168	0	0	0
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	8	11	17	9	8	2

Πίνακας 4. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)

Κατηγορία ΠΜΣ: **ΠΜΣ Τμήματος**

Τίτλος ΠΜΣ: **Θεωρητικά και Εφαρμοσμένα Μαθηματικά**

Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): **12**

Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	14	3	1	13		
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	11	3	1	5		
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	3	0		8		
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	20	20	20	20		
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	14	3	6	5		
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	4	4	1	0		
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0		0		

Πίνακας 4. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)

Κατηγορία ΠΜΣ: **ΠΜΣ Τμήματος**

Τίτλος ΠΜΣ: **Υπολογιστική και Στατιστική Αναλυτική στην Επιστήμη των Δεδομένων**

Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): **18**

Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	18	46	40	54		
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	11	27	24	39		
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	7	19	16	15		
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	30	30	30	30		
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	18	25	19	30		
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	24	13	3	0		
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	1	0	0		

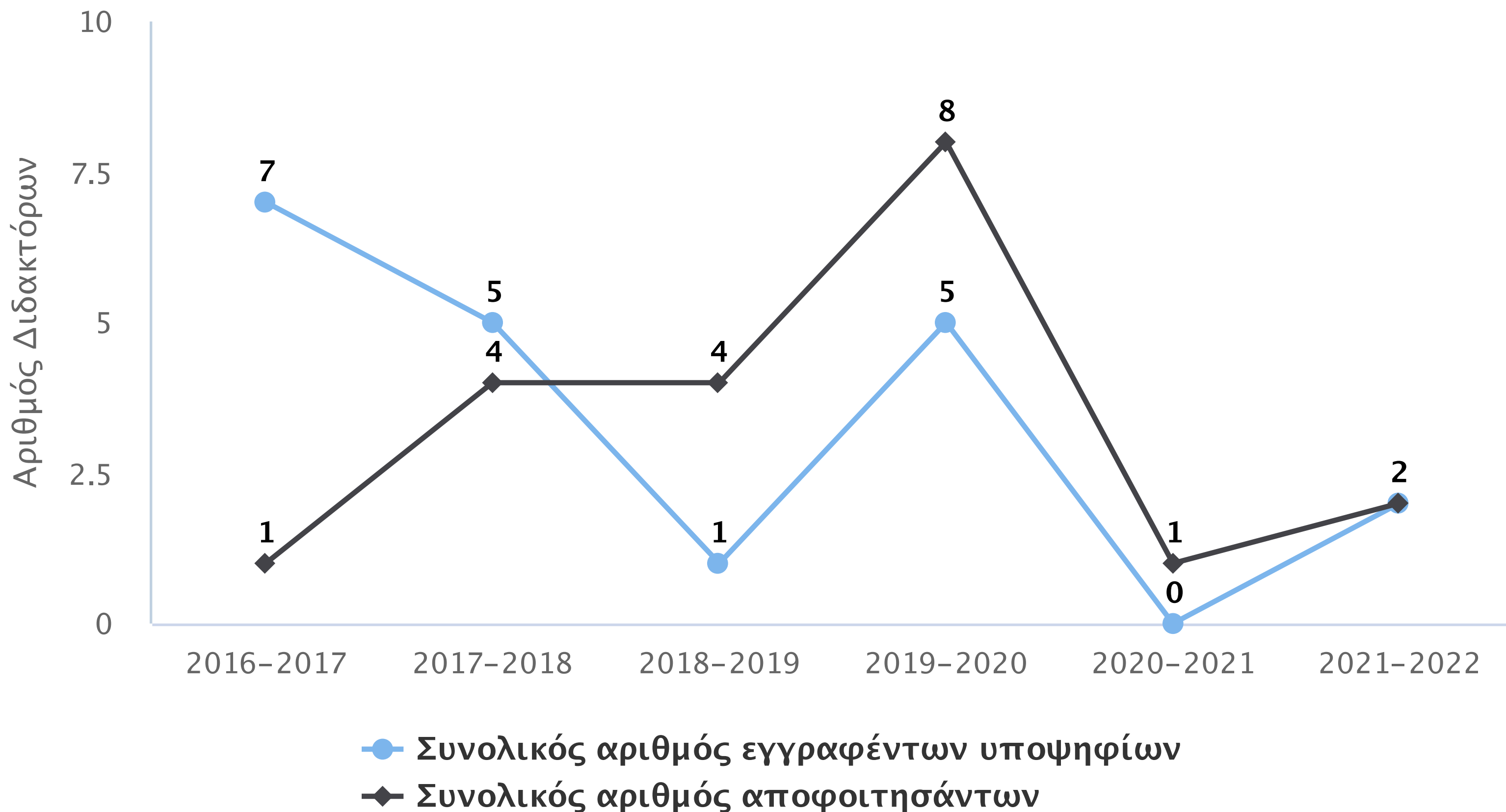
Πίνακας 5. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών

	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	2	0	5	1	5	7
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	0	0	3	1	3	6
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	2	0	2	0	2	1
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων				0		
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων υποψηφίων	2	0	5	1	5	7
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	2	1	8	4	4	1
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων (πχ. 4.50)	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50

Επεξήγηση: Απόφοιτοι = Αριθμός Διδακτόρων που ανακηρύχθηκαν στο έτος που αφορά η στήλη.

Σημείωση: Δίνεται η δυνατότητα απόκρυψης κάποιας κατηγορίας από την γραφική παράσταση, επιλέγοντας τον τίτλο της. Επανεμφανίζεται με τον ίδιο τρόπο.

Εξέλιξη του αριθμού των εγγραφέντων υποψηφίων και των αποφοίτων Διδασκτόρων

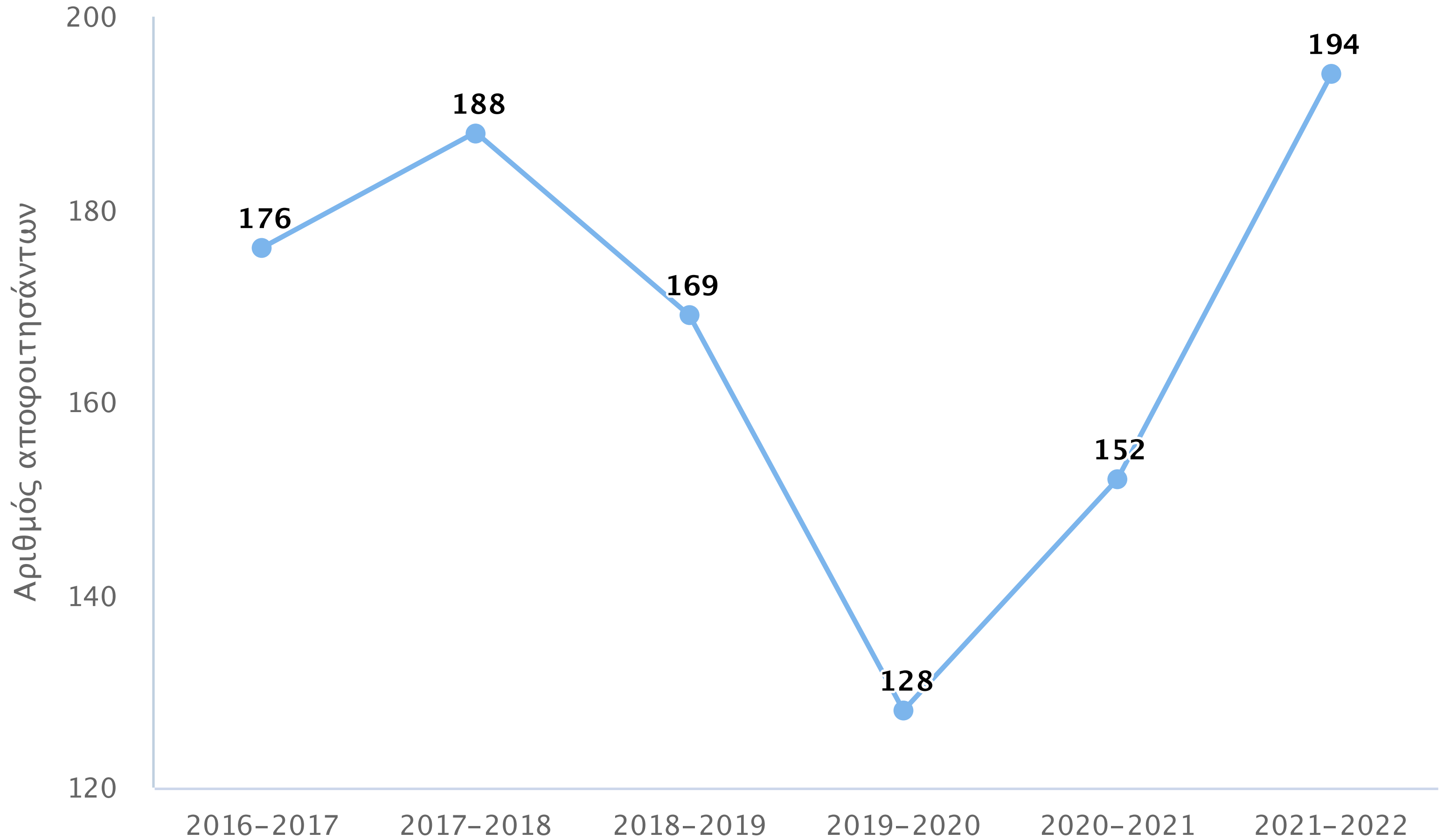


Πίνακας 6. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Έτος	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων) (π.χ. 8.75)
		5.0-5.9		6.0-6.9		7.0-8.4		8.5-10.0		
		Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	
2016-2017	176	74	42.05%	79	44.89%	18	10.23%	5	2.84%	6.25
2017-2018	188	82	43.62%	81	43.09%	19	10.11%	6	3.19%	6.26
2018-2019	169	87	51.48%	64	37.87%	14	8.28%	4	2.37%	6.20
2019-2020	128	67	52.34%	36	28.13%	18	14.06%	7	5.47%	6.32
2020-2021	152	68	44.74%	65	42.76%	17	11.18%	2	1.32%	6.24
2021-2022	194	69	35.57%	101	52.06%	17	8.76%	7	3.61%	6.33
Σύνολο	1007	447		426		103		31		

Επεξήγηση: Κάθε στήλη περιέχει τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 26 (=15%)].

Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων



Πίνακας 7. Εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών και διάρκεια σπουδών

Αποφοιτήσαντες Διάρκεια Σπουδών (σε έτη)										
Έτος	Διάρκεια Σπουδών Κ (Κανονική) σε έτη [1]	Διάρκεια Σπουδών Κ+1	Διάρκεια Σπουδών Κ+2	Διάρκεια Σπουδών Κ+3	Διάρκεια Σπουδών Κ+4	Διάρκεια Σπουδών Κ+5	Διάρκεια Σπουδών Κ+6	Διάρκεια Σπουδών πλέον Κ+6	Δεν έχουν αποφοιτήσει [2]	Σύνολο
2016- 2017	8	40	51	28	12	8	8	21	2439	2615
2017- 2018	7	39	56	40	17	13	5	11	2486	2674
2018- 2019	4	29	39	31	24	24	9	9	2574	2743
2019- 2020	6	23	22	31	13	10	9	14	2689	2817
2020- 2021	5	15	32	29	31	12	7	21	2783	2935
2021- 2022	6	30	43	36	34	19	10	16	2828	3022

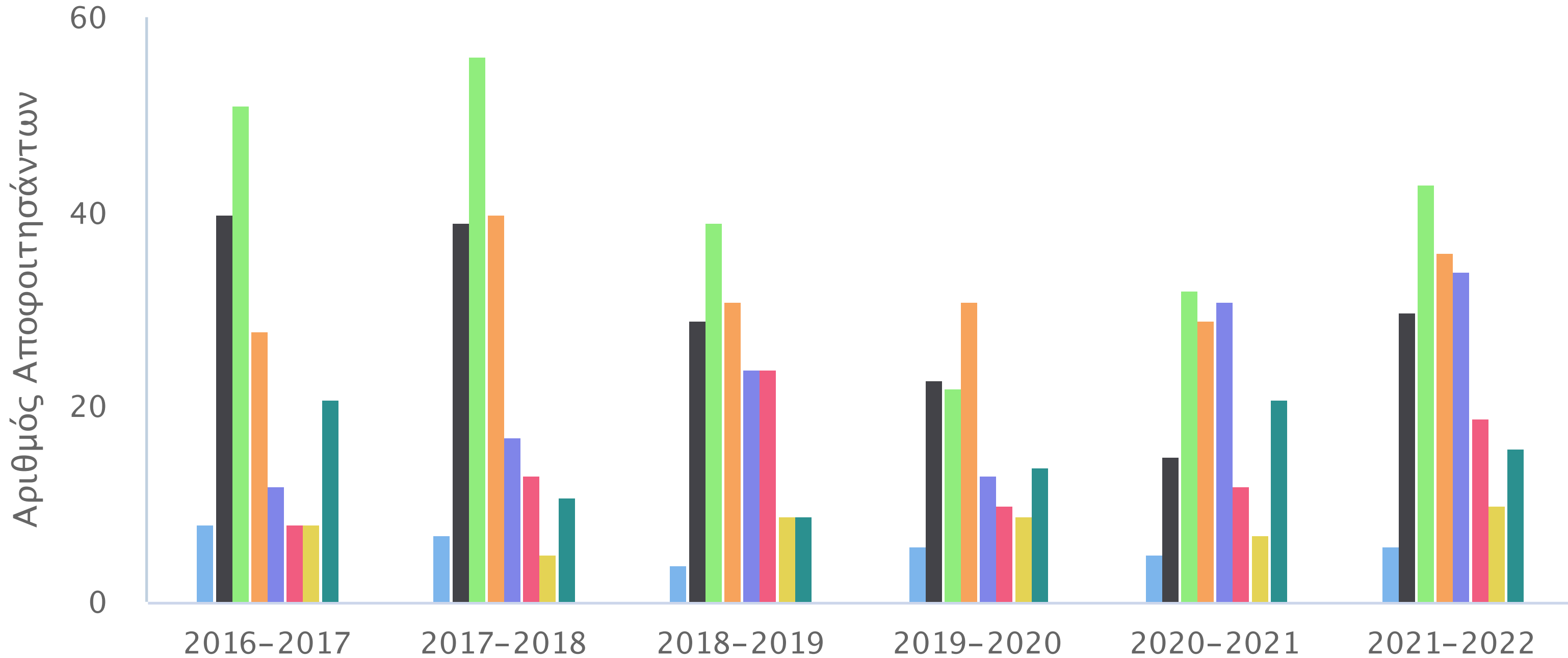
1. Όπου Κ = Κανονική διάρκεια σπουδών (σε έτη) στο Τμήμα (π.χ. αν η κανονική διάρκεια σπουδών είναι 4 έτη, τότε Κ=4 έτη, Κ+1=5 έτη, Κ+2=6 έτη,..., Κ+6=10 έτη) π.χ 60= Αναγράφεται ο αριθμός των εγγεγραμμένων 4ετών φοιτητών του 2011-12, οι οποίοι αποφοίτησαν το ακαδ. έτος 2011-12 (Βάσει των εξεταστικών περιόδων που διενεργήθηκαν εντός του ακαδ. έτους (1.9.11-31.8.12) 15, 5, 4, κ.ο.κ= Αναγράφονται οι αντίστοιχοι αριθμοί των εγγεγραμμένων επί πτυχίω φοιτητών του 2011-12 (όπου 15=μόνο στο 1ο πτυχίο, 5= μόνο στο 2ο πτυχίο, 4= μόνο στο 3ο πτυχίο κλπ), οι οποίοι αποφοίτησαν το ακαδ. έτος 2011-12 (Βάσει των εξεταστικών περιόδων που διενεργήθηκαν εντός του ακαδ. έτους (1.9.11-31.8.12) συμπεριλαμβανομένης της επαναληπτικής εξεταστικής Σεπτεμβρίου 2011).

2. Αναγράφεται ο συνολικός αριθμός των λοιπών εγγεγραμμένων φοιτητών, οι οποίοι θα μπορούσαν να αποφοιτήσουν (εν δυνάμει πτυχιούχοι) το έτος αυτό και δεν αποφοίτησαν (π.χ αν η κανονική διάρκεια σπουδών είναι 4 έτη, τότε αυτοί που κατά το αναφερόμενο ακαδ. έτος είναι εγγεγραμμένοι στο 4ο έτος και πέρα από αυτό). π.χ 190= Αναγράφεται ο συνολικός αριθμός των εγγεγραμμένων 4ετών και επί πτυχίω φοιτητών του ακαδ. έτους 2011-12 που δεν αποφοίτησαν το ακαδ. έτος 2011-12.

3. Σύνολο: Αναγράφεται το άθροισμα όλων των πτυχιούχων και των εν δυνάμει πτυχιούχων του έτους αυτού (δηλαδή, το άθροισμα όλων των στηλών Κ, Κ+1, Κ+2,...,Δεν έχουν αποφοιτήσει)

Σημείωση: Δίνεται η δυνατότητα απόκρυψης κάποιας κατηγορίας από την γραφική παράσταση, επιλέγοντας τον τίτλο της. Επανεμφανίζεται με τον ίδιο τρόπο.

Διάρκεια Σπουδών



- Διάρκεια Σπουδών Κ
- Διάρκεια Σπουδών Κ+2
- Διάρκεια Σπουδών Κ+4
- Διάρκεια Σπουδών Κ+6

- Διάρκεια Σπουδών Κ+1
- Διάρκεια Σπουδών Κ+3
- Διάρκεια Σπουδών Κ+5
- Διάρκεια Σπουδών πλέον Κ+6

Πίνακας 9. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών

		2021- 2022	2020- 2021	2019- 2020	2018- 2019	2017- 2018	2016- 2017	Σύνολο	
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού		0						
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	19	3	3	9	4	6	44
		Άλλα		0					
Επισκέπτες φοιτητές άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού		0						
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	1	0		6	5		12
		Άλλα		0					
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού		0			10		10	
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	1	0		3		2	6
		Άλλα		0		1			1
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού		0			2		2	
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών		0	1	2			3
		Άλλα		0					
Σύνολο		21	3	4	21	21	8	78	

* Έτος: Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

Πίνακας 11. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών

		2021- 2022	2020- 2021	2019- 2020	2018- 2019	2017- 2018	2016- 2017	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	1					1
		Άλλα						
Επισκέπτες φοιτητές άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών						
		Άλλα						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών						
		Άλλα						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών						
		Άλλα						
Σύνολο		1						1

* Έτος: Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

				(από πίνακα Μαθημάτων)					
29	ΘΕΩΡΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	MAT_ST438	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	7ο	Όχι	
30	ΘΕΩΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ	MAT_PM436	6	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	4	7ο	Όχι	
31	Μιγαδική Ανάλυση	MAT_PM310	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	6ο	Όχι	
32	ΘΕΩΡΙΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ Ι	MAT_ST201	8	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	3ο	Όχι	
33	ΘΕΩΡΙΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ ΙΙ	MAT_ST231	6	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	4	4ο	Όχι	
34	ΘΕΩΡΙΑ ΣΥΝΟΛΩΝ	MAT_PM437	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	7ο	Όχι	
35	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	MAT_IC437	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	7ο	Όχι	
36	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	MAT_PM309	8	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	5ο	Όχι	
37	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	MAT_ST332	6	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	4	6ο	Όχι	
38	ΦΥΣΙΚΗ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ Ι - ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ Ι	MAT_OR461	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	7ο	Όχι	
39	ΦΥΣΙΚΗ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ ΙΙ - ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ ΙΙ	OR462	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	8ο	Όχι	
40	ΜΙΚΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	MAT_IC362	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	6ο	Όχι	
41	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	MAT_AM202	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	4ο	Όχι	
42	ΑΠΕΙΡΟΣΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ Ι	MAT_PM103	8	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	1ο	Όχι	
43	ΑΠΕΙΡΟΣΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΙΙ	MAT_PM105	8	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	2ο	Όχι	
44	ΑΠΕΙΡΟΣΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΙΙΙ	MAT_PM106	8	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	3ο	Όχι	
45	ΡΩΣΙΚΑ	OR266	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	4ο	Όχι	
46	ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ	MAT_ST436	6	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	4	7ο	Όχι	
47	Συναρτησιακή Ανάλυση : Χώροι και Τελεστές	MAT_PM438	6	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	4	8ο	Όχι	
48	ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ Ι	MAT_AM201	7	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	3ο	Όχι	
49	ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΙΙ	MAT_AM232	6	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	4	4ο	Όχι	
50	Μη Παραμετρική Στατιστική	MAT_ST463	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	8ο	Όχι	
51	Στατιστική Συμπερασματολογία Ι	MAT_ST302	8	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	5ο	Όχι	
52	ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ	MAT_ST361	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	6ο	Όχι	
53	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΙΙ	MAT_ST333	6	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	4	6ο	Όχι	
54	Διακριτά Μαθηματικά	MAT_IC103	7	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	2ο	Όχι	
55	Ευκλείδεια Γεωμετρία και η Διδασκαλία της	MAT_DI231	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	4ο	Όχι	
56	Εισαγωγή στους Υπολογιστές και στον προγραμματισμό με FORTRAN	MAT_IC102	7	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	1ο	Όχι	
57	ΑΛΓΕΒΡΑ ΙΙ	MAT_PM434	6	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	4	7ο	Όχι	
58	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις	MAT_AM436	6	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	4	7ο	Όχι	
59	Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα	MAT_IC334	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	7ο	Όχι	
60	ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΚΑΙ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ	MAT_PM463	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	7ο	Όχι	

61	Προγραμματισμός με Python	MAT_IC101	7	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	2ο	Όχι	
62	Μαθηματικές Θεμελιώσεις της Θεωρίας Υπολογισμού	MAT_IC233	6	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	4	6ο	Όχι	
63	Μετασχηματισμός Fourier, Κατανομές & Εφαρμογές	MAT_AM438	6	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	4	8ο	Όχι	
64	Δυναμική Αστρονομία	MAT_AM469	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	8ο	Όχι	
65	Αριθμητική Επίλυση Υπερβατικών Εξισώσεων	MAT_IC463	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	7ο	Όχι	
66	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	MAT_OR463	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	7ο	Όχι	
67	Κλασική Μηχανική	AM303	7	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	5ο	Όχι	
68	Μηχανική των Ρευστών	AM466	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	8ο	Όχι	
69	Εισαγωγή στην Οικονομική Επιστήμη	MAT_OR464	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	7ο	Όχι	
70	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	MAT_AL461	12	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	8ο	Όχι	
71	Ξένη Γλώσσα (Ακαδημαϊκά Αγγλικά για Μαθηματικούς)	MAT_OR263	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	4ο	Όχι	
72	ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	MAT_ST467	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	6ο	Όχι	
73	ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ	MAT_ST468	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	8ο	Όχι	
74	ΜΙΓΑΔΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ II	MAT_PM465	6	Μάθημα ελεύθερης επιλογής	Γενικών Γνώσεων	4	8ο	Όχι	

Πίνακας 13.1. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: 2021-2022

Τίτλος ΠΜΣ: **Θεωρητικά και Εφαρμοσμένα Μαθηματικά**

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε)	Ακαδημαϊκό Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που εγγεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους φοιτητές
1	Άλγεβρα	PAM_11	https://www.math.upatras.gr/el/studies/msc/thama	15	Επ. Καθ. ΧΑΤΖΑΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	7	7	5	
2	Ανάλυση	PAM_12	https://www.math.upatras.gr/el/studies/msc/thama	15	Επ. Καθ. Ελευθεράκης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	8	4	4	
3	Διαφορικές Εξισώσεις	PAM_13	https://www.math.upatras.gr/el/studies/msc/thama	16	Καθ. Παπαγεωργίου Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	12	10	7	
4	Διαφορικές Πολυαπλότητες	PAM_14	https://www.math.upatras.gr/el/studies/msc/thama	16	Καθ. Αρβανιτογεώργος Ανδρέας, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	7	7	4	
5	Μαθηματική Μοντελοποίηση	PAM_15	https://www.math.upatras.gr/el/studies/msc/thama	17	Αν. Καθ. Τσιτάας Χρήστος, Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	8	6	6	
6	Θέματα Ανάλυσης	PAM_22	https://www.math.upatras.gr/el/studies/msc/thama	19	Αν. Καθ. Βλάχου Βάγια, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	12	11	8	
7	Θέματα Γεωμετρίας	PAM_23	https://www.math.upatras.gr/el/studies/msc/thama	20	Καθ. Αρβανιτογεώργος Ανδρέας, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0	
8	Θέματα Διαφορικών Εξισώσεων	PAM_24	https://www.math.upatras.gr/el/studies/msc/thama	22	Επ. Καθ. ΡΟΙΔΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	13	11	7	
9	Θέματα Μαθηματικής Φυσικής	PAM_25	https://www.math.upatras.gr/el/studies/msc/thama	23	Καθ. Παπαγεωργίου Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	8	6	4	
10	Θέματα Τοπολογίας	PAM_26	https://www.math.upatras.gr/el/studies/msc/thama	25	Αν. Καθ. Ζαφειρίδου Σοφία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0	
11	Διπλωματική εργασία	PAM_20	https://www.math.upatras.gr/el/studies/msc/thama	11		Υποχρεωτικό		Εαρινό	14			

Πίνακας 13.2. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: 2021-2022

Τίτλος ΠΜΣ: Υπολογιστική και Στατιστική Αναλυτική στην Επιστήμη των Δεδομένων

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Ώρες εργαστηρίου ή άσκησης	Πιστ. Μονάδες ECTS	Πρόσθετη Βιβλιογραφία	Εξάμηνο	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων
1	Στατιστικές Μέθοδοι στην Επιστήμη Δεδομένων	MCDA101	2	1	7.5	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
2	Φυσικοί Υπολογισμοί και Νευρωνικά Δίκτυα	MCDA201	3	0	7.5	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
3	Ανάλυση Αποφάσεων και Βελτιστοποίηση	MCDA102	3	0	7.5	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
4	Αλγόριθμοι και Δομές Δεδομένων	MCDA202	3	0	7.5	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
5	Βάσεις Δεδομένων και Εξόρυξη Δεδομένων	MCDA203	2	1	7.5	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
6	Πιθανοτικά Μοντέλα με χρήση Δεδομένων στη Διαδικασία Λήψης Αποφάσεων	MCDA103	3	0	7.5	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
7	Μηχανική Μάθηση	MCDA211	2	1	7.5	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
8	Αριθμητικές Μέθοδοι στην Επιστήμη των Δεδομένων	MCDA212	3		7.5	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
9	Εφαρμοσμένη Μπεϋσιανή Στατιστική και Προσομοίωση	MCDA111	3	0	7.5	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
10	Ανάλυση Επιβίωσης και Στατιστική Θεωρία Αξιοπιστίας	MCDA112	2	1	7.5	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
11	Ανάλυση Χρονοσειρών	MCDA113	2	1	7.5	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
12	Πολυμεταβλητή Αναλυτική Δεδομένων και Στατιστική Συμπερασματολογία	MCDA114	2	1	7.5	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	

Πίνακας 14. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Τίτλος ΠΜΣ: **Θεωρητικά και Εφαρμοσμένα Μαθηματικά**

Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

Έτος	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)
		5.0-5.9		6.0-6.9		7.0-8.4		8.5-10.0		
		Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	
2016-2017										
2017-2018										
2018-2019										
2019-2020	1		0%	1	100%		0%		0%	6.32
2020-2021	4	0	0%	0	0%	3	75%	1	25%	7.78
2021-2022	4	0	0%	1	25%	3	75%	0	0%	7.30
Σύνολο	9			2		6		1		

Επεξήγηση:

Σημειώστε σε κάθε στήλη τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 6 (=5%)].

Προσοχή! Το άθροισμα κάθε έτους πρέπει να συμφωνεί με το άθροισμα των αποφοιτησάντων που δώσατε για το αντίστοιχο έτος στον Πίνακα 4.

Πίνακας 14. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Τίτλος ΠΜΣ: Υπολογιστική και Στατιστική Αναλυτική στην Επιστήμη των Δεδομένων
Κατάσταση Μεταπτυχιακού: Ενεργό

Έτος	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)
		5.0-5.9		6.0-6.9		7.0-8.4		8.5-10.0		
		Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	
2016-2017										
2017-2018										
2018-2019										<i>Δεν συμφωνεί με τον πίνακα 4</i>
2019-2020	3	0	0%	0	0%	2	66.67%	1	33.33%	8.58
2020-2021	13	0	0%	0	0%	7	53.85%	6	46.15%	8.34
2021-2022	24	0	0%	3	12.5%	15	62.5%	6	25%	8.00
Σύνολο	40			3		24		13		

Επεξήγηση:

Σημειώστε σε κάθε στήλη τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 6 (=5%)].

Προσοχή! Το άθροισμα κάθε έτους πρέπει να συμφωνεί με το άθροισμα των αποφοιτησάντων που δώσατε για το αντίστοιχο έτος στον Πίνακα 4.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Συμπληρώνεται από τους φοιτητές κατά την 8^η διδακτική εβδομάδα. Στην περίπτωση που υπάρχουν περισσότεροι του ενός διδάσκοντες το ερωτηματολόγιο επαναλαμβάνεται για τον καθέναν μόνο για τη συμπλήρωση της ενότητας Β.

Τμήμα: _____ **Τίτλος μαθήματος:** _____

Διδάσκων ¹(ονοματεπώνυμο): _____

Εξάμηνο σπουδών (μαθήματος): _____ **Ακαδ. έτος:** _____

Α. Φοιτητοκεντρική διδασκαλία και μάθηση	Συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Μάλλον διαφωνώ	Διαφωνώ
1. Το υλικό (κύριο βιβλίο, διαφάνειες, σημειώσεις, ασκήσεις) που χρησιμοποιήθηκε για το μάθημα με βοήθησε στην κατανόησή του					
2. Δόθηκε πλήθος παραδειγμάτων και επεξηγήσεων για την καλύτερη κατανόηση της ύλης					
3. Η ροή των πληροφοριών δεν ήταν αποσπασματική αλλά είχε εξελικτική πορεία					
4. Χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικές μορφές διδασκαλίας (διαλέξεις, φροντιστηριακά μαθήματα, εργαστήρια, κ.λπ.) οι οποίες αλληλοσυμπληρώθηκαν					
5. Αξιοποιήθηκαν τεχνολογίες πληροφορικής (ΤΠΕ) για τη διδασκαλία της ύλης και την πρακτική της εφαρμογή					
6. Οι βιβλιογραφικές πηγές* που δόθηκαν από τους διδάσκοντες με βοήθησαν στην καλύτερη κατανόηση του μαθήματος					
7. Στο μάθημα αυτό, αναρωτήθηκα τί μαθαίνω, και αν ωφελούμαι (αν εμπλουτίζονται οι γνώσεις μου)					
8. Από τη διδασκαλία του μαθήματος έμαθα να αναζητώ τρόπους τεκμηρίωσης διαφορετικών απόψεων					

*σύμφωνα με το περίγραμμα του μαθήματος

Β. Φοιτητές και διδάσκοντες	Συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Μάλλον διαφωνώ	Διαφωνώ
9. Τα περισσότερα από όσα έμαθα στο μάθημα αυτό ήταν πραγματικά ενδιαφέροντα					
10. Οι διδάσκοντες προσπάθησαν να μας μεταδώσουν τον ενθουσιασμό τους σχετικά με το αντικείμενο					
11. Η συμμετοχή μου σε ομάδες με βοήθησε στην κατανόηση του μαθήματος (συμπληρώνεται εφόσον λειτούργησαν ομάδες)					
12. Οι διδάσκοντες εξήγησαν με υπομονή τα δυσνόητα σημεία					
13. Απόλαυσα τη συμμετοχή μου σε αυτό το μάθημα					
14. Οι διδάσκοντες ανταποκρίθηκαν ικανοποιητικά στις απορίες και τους προβληματισμούς μας					
15. Οι διδάσκοντες μας βοήθησαν να αντιληφθούμε τη συλλογιστική και τον τρόπο εξαγωγής συμπερασμάτων					

¹Η διδάσκουσα (το ίδιο ισχύει και σε όλες τις σχετικές αναφορές)

Γ. Ανατιθέμενες εργασίες*	Συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Μάλλον διαφωνώ	Διαφωνώ
16. Η σύνδεση των εργασιών με τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα ήταν ικανοποιητική					
17. Οι ανατιθέμενες εργασίες περιεγράφηκαν με σαφήνεια από τους διδάσκοντες και καθορίστηκαν εκ των προτέρων τα κριτήρια βαθμολόγησής τους					
18. Οι διδάσκοντες μου παρείχαν την απαραίτητη υποστήριξη, προκειμένου να ολοκληρώσω τις εργασίες					
19. Οι παρατηρήσεις των διδασκόντων για τις εργασίες μου με βοήθησαν στη βελτίωση του τρόπου μάθησης και μελέτης					
20. Οι εργασίες με βοήθησαν στην εφαρμογή των υφιστάμενων γνώσεων μου					

* Απαντήστε μόνο εφόσον ανατίθενται ατομικές/ομαδικές εργασίες.

Δ. Βαθμός δυσκολίας του μαθήματος					
<i>Προσδιορίστε τον βαθμό δυσκολίας που θεωρείτε ότι έχει το συγκεκριμένο μάθημα:</i>	Πολύ	Αρκετά	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Λίγο	Πολύ λίγο
21. Οι προ απαιτούμενες γνώσεις					
22. Ο ρυθμός εισαγωγής της νέας γνώσης και οι έννοιες που κλήθηκα να διαχειριστώ					
23. Ο φόρτος (ποσότητα) εργασίας					
24. Η προσωπική αναζήτηση πληροφοριών					

Ε. Μαθησιακά αποτελέσματα					
<i>Προσδιορίστε πόσο ωφεληθήκατε από το μάθημα αυτό ως προς τις ακόλουθες συνιστώσες:</i>	Πολύ	Αρκετά	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Λίγο	Πολύ λίγο
25. Γνώση και κατανόηση του αντικειμένου*					
26. Ικανότητα επίλυσης προβλημάτων					
27. Ειδικές δεξιότητες ή τεχνικές*					
28. Ικανότητα συνεργασίας					
29. Προσωπική οργάνωση και υπευθυνότητα για τη μάθηση					
30. Ικανότητα επικοινωνίας γνώσεων και εννοιών					
31. Ικανότητα εντοπισμού πληροφοριών σχετικών με το αντικείμενο					

*σύμφωνα με το περίγραμμα του μαθήματος

Γενικά σχόλια (θετικά ή αρνητικά) / προτάσεις:
