

## ΑΠΟΦΑΣΗ

Έγκριση Κανονισμού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών με τίτλο με τίτλο «Μαθηματικά» (MSc in Mathematics)

### Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Λαμβάνοντας υπόψη:

1. τις διατάξεις του Ν. 4485/17 «Οργάνωση και Λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 114), και ειδικότερα τα άρθρα 30 έως και 37, 45 και 85
2. την υπ' αριθμ. 163204/Ζ1/29-9-2017 Εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων
3. την υπ' αριθμ. 216772/Ζ1/8-12-2017 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 4334/12-12-2017, τ. Β') με τίτλο «Τρόπος κατάρτισης του αναλυτικού προϋπολογισμού λειτουργίας και της έκθεσης βιωσιμότητας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών»
4. τις διατάξεις του Ν.4009/2011 «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (ΦΕΚ Α'195), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν
5. τις παραγράφους 7 και 8 του άρθρου 19 και την παρ. 3α του άρθρου 42 του Ν.4521 «Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις»
6. τις παραγράφους 1 και 5 του άρθρου 101 του Ν. 4547/18 (ΦΕΚ Α'102)
7. τις διατάξεις του Ν.4386/2016 «Ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α'83), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν
8. το Π.Δ. 85/31-5-2013 (ΦΕΚ Α'124) «Ίδρυση, μετονομασία, ανασυγκρότηση Σχολών και ίδρυση Τμήματος στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών»
9. τις διατάξεις του Ν. 3374/2005 και ιδίως τα άρθρα 14 και 15 (ΦΕΚ 189, τ. Α', 02-08-2005) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα διπλώματος» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
10. το απόσπασμα πρακτικού της Συνέλευσης του Τμήματος Μαθηματικών του ΕΚΠΑ (συνεδρίαση 28<sup>ης</sup> Μαρτίου 2018)
11. το απόσπασμα πρακτικού της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΕΚΠΑ (5<sup>η</sup> συνεδρίαση 12-4-2018)
12. το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου του ΕΚΠΑ (14<sup>η</sup> συνεδρία 30-4-2018)
13. το γεγονός ότι με την παρούσα δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού

## **αποφασίζουμε:**

Έγκριση Κανονισμού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών του ΕΚΠΑ, με τίτλο με τίτλο «Μαθηματικά» (MSc in Mathematics) από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, ως ακολούθως:

### **ΑΡΘΡΟ 1**

#### **ΔΟΜΗ ΤΟΥ Π.Μ.Σ.**

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) του Τμήματος Μαθηματικών απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) με τίτλο «Μαθηματικά» (MSc in Mathematics) στις εξής ειδικεύσεις:

- Θεωρητικά Μαθηματικά ([Θ])
- Εφαρμοσμένα Μαθηματικά ([Ε])
- Στατιστική και Επιχειρησιακή Έρευνα ([ΣΕΠ])

### **ΑΡΘΡΟ 2**

#### **ΚΑΝΟΝΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ Π.Μ.Σ.**

1. Η αναλογία μεταπτυχιακών φοιτητών προς διδάσκοντες είναι το πολύ πέντε (5).
2. Ο μέγιστος αριθμός μεταπτυχιακών φοιτητών στα Π.Μ.Σ. που συμμετέχει το Τμήμα Μαθηματικών είναι 600. Ο αριθμός αυτός, σε σχέση με τον αριθμό των προπτυχιακών φοιτητών (που, κατά προσέγγιση, το ακαδ. έτος 2016-17 ήταν 4800) και των διδασκόντων διασφαλίζει την ποιότητα όλων των κύκλων σπουδών.

### **ΑΡΘΡΟ 3**

#### **ΟΡΓΑΝΑ Π.Μ.Σ.**

1. Τα όργανα του Π.Μ.Σ. είναι
  - i. η Συνέλευση του Τμήματος (αναφέρεται ως «Συνέλευση» στη συνέχεια του παρόντος Κανονισμού),
  - ii. η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.),
  - iii. ο Διευθυντής.
2. Η Συνέλευση έχει τις εξής αρμοδιότητες:
  - i. ορίζει τα μέλη της Σ.Ε. σύμφωνα με το άρ. 31, παρ. 5 του Ν.4485/2017,
  - ii. αποφασίζει ως προς την οικονομική διαχείριση και ειδικότερα ως προς την έγκριση των δαπανών του προγράμματος και πιστοποιεί τη σχέση εκπαιδευτικών αναγκών του προγράμματος με τις εκάστοτε αιτούμενες δαπάνες,
  - iii. κατανέμει το διδακτικό έργο μεταξύ των διδασκόντων του Π.Μ.Σ.,
  - iv. συγκροτεί επιτροπές επιλογής ή εξέτασης των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών,
  - v. διαπιστώνει την επιτυχή ολοκλήρωση της φοίτησης προκειμένου να απονεμηθεί το Δ.Μ.Σ.,
  - vi. ασκεί κάθε άλλη αρμοδιότητα που προβλέπεται από τις διατάξεις των ισχυόντων νόμων.
3. Η Σ.Ε. απαρτίζεται από πέντε (5) μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος, οι οποίοι έχουν αναλάβει μεταπτυχιακό έργο και εκλέγονται από τη Συνέλευση για διετή θητεία. Η Σ.Ε. είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και το συντονισμό της λειτουργίας του προγράμματος.

4. Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. είναι μέλος της Σ.Ε. και ορίζεται μαζί με τον Αναπληρωτή του, με απόφαση της Συνέλευσης για διετή θητεία. Προεδρεύει της Σ.Ε., είναι μέλος Δ.Ε.Π. πρώτης βαθμίδας ή της βαθμίδας του αναπληρωτή και ασκεί τα καθήκοντα που ορίζονται από τους ισχύοντες νόμους και τον παρόντα κανονισμό. Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. εισηγείται στα αρμόδια όργανα του Ιδρύματος για κάθε θέμα που αφορά την αποτελεσματική λειτουργία του προγράμματος. Ο Διευθυντής δεν μπορεί να έχει περισσότερες από δύο (2) συνεχόμενες θητείες.
5. Για τον καλύτερο συντονισμό της λειτουργίας του Π.Μ.Σ. ανά ειδικευση, ορίζονται Επιτροπές Παρακολούθησης (Ε.Π.): Για την ειδικευση των Θεωρητικών Μαθηματικών η Ε.Π. είναι τετραμελής, ενώ για τις ειδিকেύσεις Στατιστικής & Επιχειρησιακής Έρευνας και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών είναι τριμελείς. Οι Ε.Π. ορίζονται με απόφαση της Σ.Ε. έπειτα από πρόταση των αντίστοιχων Τομέων του Τμήματος Μαθηματικών.

#### **ΑΡΘΡΟ 4**

##### **ΤΡΟΠΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΚΤΕΩΝ**

1. Ο αριθμός των εισακτέων ορίζεται, κατ' ανώτατο όριο, σε εξήντα πέντε (65) κατά ακαδημαϊκό έτος.
2. Κάθε ακαδημαϊκό έτος, με απόφαση της Συνέλευσης και έπειτα από σχετική εισήγηση της Σ.Ε., προκηρύσσεται ένας αριθμός θέσεων μεταπτυχιακών φοιτητών για κάθε ειδικευση. Η προκήρυξη των θέσεων γίνεται το Μάιο. Η επιλογή γίνεται σε 2 στάδια. Στο πρώτο στάδιο γίνεται η επιλογή σύμφωνα μόνο με τα κριτήρια της Δέσμης Α, η οποία και ολοκληρώνεται έως το τέλος Ιουλίου. Στο στάδιο αυτό διαμορφώνεται ένας κατάλογος φοιτητών που προτείνονται να γίνουν δεκτοί στο Π.Μ.Σ., ένας δεύτερος κατάλογος που περιέχει υποψηφίους που παραπέμπονται σε εξετάσεις σύμφωνα με τα κριτήρια της Δέσμης Β και ένας τρίτος κατάλογος που περιέχει τις περιπτώσεις φοιτητών των οποίων η τελική αξιολόγηση θα γίνει το Σεπτέμβριο, συνεκτιμώντας την απόδοση των υποψηφίων με τα κριτήρια της Δέσμης Β και πιθανά νέα στοιχεία που θα προκύψουν από τα αποτελέσματα εξετάσεων προπτυχιακών μαθημάτων. Στο δεύτερο στάδιο γίνεται η επιλογή σύμφωνα με τα κριτήρια της Δέσμης Β και σύμφωνα με τα κριτήρια της Δέσμης Α για τους φοιτητές του τρίτου καταλόγου του πρώτου σταδίου.

Υποψήφιοι μπορούν να είναι οι πτυχιούχοι σχολών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, το πρόγραμμα των οποίων εξασφαλίζει επαρκές μαθηματικό υπόβαθρο, καθώς και τελειόφοιτοι των ιδίων σχολών, οι οποίοι με το πέρας των εξεταστικών περιόδων του ακαδημαϊκού έτους, συμπεριλαμβανομένης και της εξεταστικής περιόδου Σεπτεμβρίου, αναμένουν να έχουν εκπληρώσει τις απαιτήσεις για την απόκτηση του πτυχίου τους.

3. Με εισήγηση της Σ.Ε. του Π.Μ.Σ. ορίζεται κατ' έτος από τη Συνέλευση **Επιτροπή Επιλογής Μεταπτυχιακών Φοιτητών** (Ε.Ε.Μ.Φ.), η οποία αποτελείται από τρία μέλη για κάθε ειδικευση. Η Ε.Ε.Μ.Φ. αναλαμβάνει την αξιολόγηση των υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών και τους κατατάσσει κατά σειρά επιτυχίας. Η τελική επιλογή γίνεται από τη Συνέλευση, μετά την κοινή γραπτή εισήγηση της Ε.Ε.Μ.Φ. και της Σ.Ε. του Π.Μ.Σ. Στη διαδικασία επιλογής καλούνται όλα τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος, τα οποία συμμετέχουν χωρίς δικαίωμα ψήφου.
4. Κριτήρια επιλογής:  
ΔΕΣΜΗ Α: Βαθμολογία σε προπτυχιακά μαθήματα, βαθμός πτυχίου, συνέντευξη, γνώση Αγγλικής γλώσσας, συστατικές επιστολές.  
ΔΕΣΜΗ Β: Επίδοση σε εξετάσεις που διενεργούνται με την φροντίδα της Ε.Ε.Μ.Φ., βαθμός πτυχίου, συνέντευξη, γνώση Αγγλικής γλώσσας, συστατικές επιστολές.

Οι αντίστοιχες Ε.Ε.Μ.Φ. κάθε ειδικεύσεως, αποφασίζουν κάθε φορά, για την κατανομή του αριθμού των φοιτητών που θα γίνουν δεκτοί στο Π.Μ.Σ. με βάση τα κριτήρια των Δεσμών Α ή Β.

Η Ε.Ε.Μ.Φ. και η Σ.Ε. μπορούν να εισηγηθούν μικρότερο αριθμό εισακτέων από τον αριθμό των θέσεων που έχουν προκηρυχθεί.

Τα επιμέρους κριτήρια των Δεσμών Α και Β εξειδικεύονται ως εξής:

#### ΔΕΣΜΗ Α

- (i) Προπτυχιακά Μαθήματα: Αθροίζεται η βαθμολογία κάθε υποψηφίου σε έντεκα προπτυχιακά μαθήματα. Τα μαθήματα κατά ειδικεύση είναι τα ακόλουθα:

#### ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Απειροστικός Λογισμός Ι	Απειροστικός Λογισμός ΙΙ	Απειροστικός Λογισμός ΙΙΙ
Διαφορικές Εξισώσεις Ι	Πραγματική Ανάλυση	Μιγαδική Ανάλυση Ι
Γραμμική Άλγεβρα Ι	Γραμμική Άλγεβρα ΙΙ	Διαφορική Γεωμετρία Καμπυλών & Επιφανειών
Πιθανότητες Ι	Βασική Άλγεβρα	

#### ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Απειροστικός Λογισμός Ι	Απειροστικός Λογισμός ΙΙ	Απειροστικός Λογισμός ΙΙΙ
Διαφορικές Εξισώσεις Ι	Πραγματική Ανάλυση	Πιθανότητες Ι
Γραμμική Άλγεβρα Ι	Γραμμική Άλγεβρα ΙΙ	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις ή Μέθοδοι Εφαρμοσμένων Μαθηματικών
Πληροφορική Ι	Αριθμητική Ανάλυση Ι	

#### ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Έντεκα (11) μαθήματα που εντάσσονται στις επόμενες περιοχές με τουλάχιστον ένα μάθημα από κάθε περιοχή:

Απειροστικός Λογισμός	Γραμμική Άλγεβρα	Πληροφορική - Αριθμητική Ανάλυση
Πιθανότητες	Στατιστική	Επιχειρησιακή Έρευνα

**Σημείωση: (1)** Η Ε.Ε.Μ.Φ. έχει τη δυνατότητα να παραπέμπει υποψηφίους στις εξετάσεις της Δέσμης Β.

**(2)** Για φοιτητές άλλων Τμημάτων, η Ε.Ε.Μ.Φ. μπορεί να αντιστοιχεί τα παραπάνω προπτυχιακά μαθήματα σε μαθήματα με διαφορετικούς τίτλους, εφ' όσον το περιεχόμενό τους σε μεγάλο βαθμό είναι το ίδιο. Στην περίπτωση που σε ένα περιορισμένο αριθμό μαθημάτων δεν βρίσκονται αντίστοιχα μαθήματα, η Ε.Ε.Μ.Φ. μπορεί να ζητήσει από τον υποψήφιο να λάβει μέρος σε αντίστοιχες προπτυχιακές εξετάσεις που διενεργούνται στο Τμήμα. Εναλλακτικά μπορεί να ζητηθεί από τον υποψήφιο να λάβει μέρος στις εξετάσεις της Δέσμης Β.

- (ii) Βαθμός πτυχίου: Ο βαθμός πτυχίου πολλαπλασιάζεται επί δύο (2).

(iii) Συνέντευξη: Η συνέντευξη περιλαμβάνει και ερωτήσεις μαθηματικού περιεχομένου. Η Ε.Ε.Μ.Φ. έχει δικαίωμα να παραπέμπει τους υποψηφίους σε εξέταση ή εξετάσεις της Δέσμης Β προκειμένου να διαμορφώσει τελική κρίση.

Στοιχεία του υποψηφίου, όπως μεταπτυχιακοί τίτλοι, δημοσιεύσεις, διπλωματική εργασία, συστατικές επιστολές, αποτελέσματα εξετάσεων όπως GRE, κλπ., συνεκτιμώνται μαζί με την συνέντευξη σε κλίμακα 0-40 μονάδων.

(iv) Ξένη γλώσσα: Όλοι οι υποψήφιοι οφείλουν να γνωρίζουν επαρκώς Αγγλικά. Ο έλεγχος επάρκειας στα Αγγλικά γίνεται με μία γραπτή εξέταση, που συνίσταται στη μετάφραση ενός μαθηματικού κειμένου και διεξάγεται από την Ε.Ε.Μ.Φ. Η Ε.Ε.Μ.Φ. μπορεί να εξαιρέσει από αυτήν την εξέταση υποψηφίους που διαθέτουν αναγνωρισμένα διπλώματα (επιπέδου B2 και άνω).

Οι υποψήφιοι κατατάσσονται με βάση το συνολικό άθροισμα που έχει ως εξής:  
**άθροισμα βαθμών 11 μαθημάτων + 2 × βαθμός πτυχίου + μονάδες συνέντευξης.**

#### ΔΕΣΜΗ Β

(i) Εξετάσεις: Οι υποψήφιοι που επιλέγουν ή παραπέμπονται στη Δέσμη Β προσέρχονται σε εξετάσεις που διενεργεί η Ε.Ε.Μ.Φ. στις ενότητες:

- Άλγεβρα (ειδίκευση Θεωρητικά Μαθηματικά)
- Ανάλυση (ειδίκευση Θεωρητικά Μαθηματικά)
- Πιθανότητες και Στατιστική (ειδίκευση Στατιστική και Επιχειρησιακή Έρευνα)
- Διαφορικές Εξισώσεις και Αριθμητική Ανάλυση (ειδίκευση Εφαρμοσμένα Μαθηματικά)

Κάθε υποψήφιος μεταπτυχιακός φοιτητής επιλέγει δύο από τις παραπάνω ενότητες, εκ των οποίων η μία θα είναι της ειδίκευσής του, στις οποίες οφείλει να εξετασθεί επιτυχώς. Η εξέταση σε κάθε ενότητα είναι τριώρη και η εξεταστέα ύλη περιλαμβάνει τα βασικά θέματα της ύλης των ακόλουθων προπτυχιακών μαθημάτων:

Άλγεβρα: Γραμμική Άλγεβρα I, II. Επιπλέον, μόνο για τους υποψήφιους της Ειδίκευσης Θεωρητικών Μαθηματικών: Βασική Άλγεβρα.

Ανάλυση: Απειροστικός Λογισμός I, II. Επιπλέον, μόνο για τους υποψήφιους της Ειδίκευσης Θεωρητικών Μαθηματικών: Πραγματική Ανάλυση.

Πιθανότητες και Στατιστική: Πιθανότητες I, Στατιστική I.

Διαφορικές Εξισώσεις & Αριθμητική Ανάλυση: Διαφορικές Εξισώσεις I, Αριθμητική Ανάλυση I. Επιπλέον, μόνο για τους υποψήφιους της Ειδίκευσης Εφαρμοσμένων Μαθηματικών : Απειροστικός Λογισμός III (ολόκληρη η ύλη του μαθήματος) και στοιχεία Πραγματικής Ανάλυσης (μετρικοί χώροι, χώροι με νόρμα, ανοικτά και κλειστά σύνολα, συνέχεια, πληρότητα, συμπάγεια).

(ii) Συνέντευξη: Οι υποψήφιοι καλούνται σε συνέντευξη κατά το πρώτο στάδιο επιλογής μαζί με τους υποψηφίους της Δέσμης Α.

(iii) Ξένη γλώσσα: Πρβλ. Δέσμη Α, (iv).

Οι υποψήφιοι κατατάσσονται με βάση το άθροισμα:

$$11 \times \text{μέσο όρο των βαθμών των εξετάσεων στις δύο ενότητες} + \\ + (2 \times \text{βαθμό πτυχίου}) + \text{μονάδες συνέντευξης.}$$

5. Οι επιλεγέντες σύμφωνα με τη διαδικασία της παρ.4 εγγράφονται στο Χειμερινό Εξάμηνο, εφόσον ως τότε έχουν αποκτήσει τον πρώτο τίτλο σπουδών τους. Αν δεν έχουν καταστεί πτυχιούχοι με την ολοκλήρωση της εξεταστικής περιόδου Σεπτεμβρίου,

μπορούν να εγγραφούν στο Εαρινό Εξάμηνο, εφόσον έχουν καταστεί ως τότε πτυχιούχοι.

6. Πτυχιούχοι που εξασφαλίζουν υποτροφία του ΙΚΥ, του ΕΛΙΔΕΚ, ή άλλων φορέων, μπορεί να γίνουν δεκτοί ως μεταπτυχιακοί φοιτητές σε πρόγραμμα συναφές με την ερευνητική ειδίκευση στην οποία έχει εγκριθεί η υποτροφία τους, έπειτα από συνέντευξη και μετά την απόφαση της Συνέλευσης βάσει εισήγησης της Σ.Ε.
7. Τα μέλη των κατηγοριών Ε.Ε.Π., καθώς και Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. του ΕΚΠΑ που πληρούν τις προϋποθέσεις της παραγράφου 2, μπορούν μετά από αίτησή τους να εγγραφούν ως υπεράριθμοι, και μόνο ένας κατ' έτος στο Π.Μ.Σ., εφόσον το αντικείμενο του τίτλου σπουδών τους και το έργο που επιτελούν στο Τμήμα που υπηρετούν στο ΕΚΠΑ είναι συναφή με το Π.Μ.Σ. «Μαθηματικά».

#### **ΑΡΘΡΟ 5**

##### **ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΦΟΙΤΗΣΗΣ**

1. Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής οφείλει να ολοκληρώσει τις σπουδές του σε τέσσερα (4) διδακτικά εξάμηνα.
2. Η Συνέλευση, έπειτα από αίτηση του φοιτητή και εισήγηση της Σ.Ε., μπορεί να παρατείνει τις σπουδές ενός φοιτητή για δυο (2) διδακτικά εξάμηνα, εφόσον έχει εξεταστεί επιτυχώς σε πέντε (5) τουλάχιστον μεταπτυχιακά μαθήματα. Σε αντίθετη περίπτωση, ο φοιτητής διαγράφεται από το μητρώο μεταπτυχιακών φοιτητών.
3. Η Συνέλευση μπορεί να εγκρίνει την προσωρινή αναστολή των σπουδών ενός μεταπτυχιακού φοιτητή, μετά από αίτησή του και εισήγηση της Σ.Ε., για το πολύ δυο (2) διδακτικά εξάμηνα.

#### **ΑΡΘΡΟ 6**

##### **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ. ανέρχονται σε 120. Στα μαθήματα προβλέπονται ώρες διδασκαλίας (θεωρία, φροντιστηριακές ασκήσεις). Αν υπάρχουν μη ελληνόφωνοι φοιτητές ή διδάσκοντες, τα μαθήματα θα διδάσκονται στην Αγγλική γλώσσα.

##### **A) ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

Το πρόγραμμα σπουδών διαρθρώνεται ως εξής :

ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS	ΕΞΑΜΗΝΟ
Μάθημα Κορμού	10	A
Μάθημα Επιλογής 1	10	A
Μάθημα Επιλογής 2	10	A
Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων A Εξαμήνου: 30		
Μάθημα Κορμού	10	B
Μάθημα Επιλογής 1	10	B
Μάθημα Επιλογής 2	10	B
Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων B Εξαμήνου: 30		
Μάθημα Κορμού	10	Γ
Μάθημα Επιλογής 1	10	Γ
Μάθημα Επιλογής 2	10	Γ
Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων Γ Εξαμήνου: 30		

Εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας	30	Δ
Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων Δ Εξαμήνου: 30		
Γενικό Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων: 120		

Ο κατάλογος των προσφερομένων μαθημάτων είναι :

Κωδικός	Μάθημα	ECTS
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ		
Θ1 = E17	Ανάλυση I	10
Θ2 = E18	Ανάλυση II	10
Θ3	Άλγεβρα I	10
Θ4	Άλγεβρα II	10
Θ5 = E23	Διαφορική Γεωμετρία I	10
Θ6 = E24	Διαφορική Γεωμετρία II	10
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ		
Θ7 = E7	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις και Δυναμικά Συστήματα	10
Θ8 = E8	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις I	10
Θ9 = E19	Μιγαδική Ανάλυση Μιας Μεταβλητής	10
Θ10	Μιγαδικές Συναρτήσεις Πολλών Μεταβλητών	10
Θ11	Συνολοθεωρητική Τοπολογία	10
Θ12	Συναρτησιακή Ανάλυση I: Χώροι Banach	10
Θ13 = E20	Θεωρία Τελεστών	10
Θ14	Άλγεβρες Banach	10
Θ15	Εργοδική Θεωρία	10
Θ16	Μαθηματική Λογική	10
Θ17	Θεωρία Συνόλων	10
Θ18 = E21	Θεωρία Γραφημάτων	10
Θ19 = E22	Αρμονική Ανάλυση	10
Θ20	Άλγεβρική Τοπολογία	10
Θ21	Άλγεβρική Γεωμετρία	10
Θ22	Θεωρία Κυρτών Σωμάτων	10
Θ23	Ομολογική Άλγεβρα I	10
Θ24	Ομολογική Άλγεβρα II	10
Θ25 = E25	Ψευδοδιαφορικός Λογισμός	10
Θ26	Θεωρία Ομάδων I	10
Θ27	Θεωρία Ομάδων II	10
Θ28	Θεωρία Αναδρομής	10
Θ29	Συνδυαστική Θεωρία	10
Θ30	Συμπλεκτική Γεωμετρία	10
Θ31	Άλγεβρική Θεωρία Αριθμών	10
Θ32 = E10	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις II	10
Θ33	Παραμετρική Πολυπλοκότητα	10
Θχψ.α	Ειδικά Θέματα	10

Στην κωδικοποίηση των μαθημάτων Ειδικών Θεμάτων, τα στοιχεία χψ υποδηλώνουν το ακαδημαϊκό έτος που το μάθημα προσφέρεται για πρώτη φορά και ο κωδικός α κυμαίνεται μεταξύ α και ω και προσδιορίζει το συγκεκριμένο μάθημα. (Το Θ18.β, π.χ., είναι το δεύτερο μάθημα σ' αυτή την κατηγορία που προσφέρεται για πρώτη φορά το ακαδημαϊκό έτος 2018-19).

Για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ. στα Θεωρητικά Μαθηματικά ο μεταπτυχιακός φοιτητής οφείλει να παρακολουθήσει επιτυχώς εννέα (9) μεταπτυχιακά μαθήματα εκ των οποίων τα επτά (7) να ανήκουν στην ομάδα [Θ], στα οποία πρέπει να περιλαμβάνονται υποχρεωτικά ένα εκ των μαθημάτων κορμού Θ1 (Ανάλυση I), Θ2 (Ανάλυση II), ένα εκ των μαθημάτων κορμού Θ3 (Άλγεβρα I), Θ4 (Άλγεβρα II) και ένα εκ των μαθημάτων κορμού Θ5 (Διαφορική Γεωμετρία I), Θ6 (Διαφορική Γεωμετρία II). Επίσης οφείλει να εκπονήσει διπλωματική εργασία (30 ECTS) σε θέμα συναφές με την ειδίκευση των Θεωρητικών Μαθηματικών.

## Β) ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Το πρόγραμμα σπουδών διαρθρώνεται ως εξής :

ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS	ΕΞΑΜΗΝΟ
Μάθημα Κορμού 1	10	A
Μάθημα Κορμού 2	10	A
Μάθημα Επιλογής	10	A
Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων A Εξαμήνου: 30		
Μάθημα Κορμού 1	10	B
Μάθημα Κορμού 2	10	B
Μάθημα Επιλογής	10	B
Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων B Εξαμήνου: 30		
Μάθημα Κορμού	10	Γ
Μάθημα Επιλογής 1	10	Γ
Μάθημα Επιλογής 2	10	Γ
Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων Γ Εξαμήνου: 30		
Εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας	30	Δ
Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων Δ Εξαμήνου: 30		
Γενικό Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων: 120		

Ο κατάλογος των προσφερομένων μαθημάτων είναι :

Κωδικός	Μάθημα	ECTS
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ		
E1	Μέθοδοι Εφαρμοσμένων Μαθηματικών I	10
E2	Μέθοδοι Εφαρμοσμένων Μαθηματικών II	10
E3	Υπολογιστικά Μαθηματικά I	10
E4	Αριθμητικές Μέθοδοι για Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις	10
E5	Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα	10
E6	Εφαρμοσμένη Συναρτησιακή Ανάλυση	10
E7 = Θ7	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις και Δυναμικά Συστήματα	10
E8 = Θ8	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις I	10
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ		
E9	Υπολογιστικά Μαθηματικά II	10
E10	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις II	10
E11	Εξισώσεις Κυματικής Διάδοσης	10
E12	Θεωρία Ελέγχου	10
E13	Μη Γραμμική Συναρτησιακή Ανάλυση και Λογισμός Μεταβολών	10
E14	Διακριτά Δυναμικά Συστήματα	10
E15	Υπολογιστική Επιστήμη και Τεχνολογία	10
E16 = ΣΕΠ14	Στοχαστικές Διαφορικές Εξισώσεις	10



E17 = Θ1	Ανάλυση Ι	10
E18 = Θ2	Ανάλυση ΙΙ	10
E19 = Θ9	Μιγαδική Ανάλυση Μιας Μεταβλητής	10
E20 = Θ13	Θεωρία Τελεστών	10
E21 = Θ18	Θεωρία Γραφημάτων	10
E22 = Θ19	Αρμονική Ανάλυση	10
E23 = Θ5	Διαφορική Γεωμετρία Ι	10
E24 = Θ6	Διαφορική Γεωμετρία ΙΙ	10
E25 = Θ25	Ψευδοδιαφορικός Λογισμός	10
E26 = ΣΕΠ1	Μαθηματική Στατιστική	10
E27 = ΣΕΠ3	Θεωρία Πιθανοτήτων	10
Εχψ.α	Ειδικά Θέματα	10

Στην κωδικοποίηση των μαθημάτων Ειδικών Θεμάτων, τα στοιχεία χψ υποδηλώνουν το ακαδημαϊκό έτος που το μάθημα προσφέρεται για πρώτη φορά και ο κωδικός α κυμαίνεται μεταξύ α και ω και προσδιορίζει το συγκεκριμένο μάθημα. (Το E18.β, π.χ., είναι το δεύτερο μάθημα σ' αυτή την κατηγορία που προσφέρεται για πρώτη φορά το ακαδημαϊκό έτος 2018-19).

Για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ. στα Εφαρμοσμένα Μαθηματικά ο μεταπτυχιακός φοιτητής οφείλει να παρακολουθήσει επιτυχώς εννέα (9) μεταπτυχιακά μαθήματα από τα οποία υποχρεωτικώς πέντε (5) από τα Μαθήματα Κορμού E1 – E8 και τέσσερα (4) από τα υπόλοιπα μαθήματα κορμού και τα Μαθήματα Επιλογής E9 – E27, Εχψ.α, όπως επίσης και να εκπονήσει διπλωματική εργασία (30 ECTS) σε θέμα συναφές με την ειδίκευση των Εφαρμοσμένων Μαθηματικών.

### Γ) ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Το πρόγραμμα σπουδών διαρθρώνεται ως εξής :

ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS	ΕΞΑΜΗΝΟ
Μάθημα Κορμού 1	10	A
Μάθημα Κορμού 2	10	A
Μάθημα Επιλογής	10	A
Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων Α Εξαμήνου: 30		
Μάθημα Κορμού 1	10	B
Μάθημα Κορμού 2	10	B
Μάθημα Επιλογής	10	B
Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων Β Εξαμήνου: 30		
Μάθημα Κορμού	10	Γ
Μάθημα Επιλογής 1	10	Γ
Μάθημα Επιλογής 2	10	Γ
Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων Γ Εξαμήνου: 30		
Εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας	30	Δ
Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων Δ Εξαμήνου: 30		
Γενικό Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων: 120		

Ο κατάλογος των προσφερομένων μαθημάτων είναι :

Κωδικός	Μάθημα	ECTS
<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ</b>		
ΣΕΠ1 = E26	Μαθηματική Στατιστική	10
ΣΕΠ2	Γραμμικά και μη Γραμμικά Μοντέλα	10
ΣΕΠ3 = E27	Θεωρία Πιθανοτήτων	10
ΣΕΠ4	Στοχαστικές Ανεξίξεις	10
ΣΕΠ5	Ντετερμινιστικά Μοντέλα στην Επιχειρησιακή Έρευνα	10
ΣΕΠ6	Στοχαστικά Μοντέλα στην Επιχειρησιακή Έρευνα	10
ΣΕΠ7	Προσομοίωση	
<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ</b>		
ΣΕΠ8	Απαραμετρική Στατιστική	10
ΣΕΠ9	Ασυμπτωτική Στατιστική	10
ΣΕΠ10	Πολυμεταβλητή Ανάλυση	10
ΣΕΠ11	Εφαρμοσμένη Ανάλυση Δεδομένων	10
ΣΕΠ12	Χρονοσειρές	10
ΣΕΠ13	Δειγματοληψία	10
ΣΕΠ14 = E16	Στοχαστικές Διαφορικές Εξισώσεις	10
ΣΕΠ15	Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας	10
ΣΕΠ16	Μπεϋζιανή Στατιστική	10
ΣΕΠ17	Υπολογιστική Στατιστική	10
ΣΕΠ18	Βιοστατιστική	10
ΣΕΠ19	Θεωρία Παιγνίων	10
ΣΕΠ20	Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά	10
ΣΕΠ21	Οικονομικά Μαθηματικά	10
ΣΕΠ22	Θεωρία Κινδύνου	10
ΣΕΠ23	Θεωρία Αξιοπιστίας	10
ΣΕΠ24	Γραμμικός Προγραμματισμός	10
ΣΕΠ25	Ακέραιος Προγραμματισμός-Συνδυαστική Βελτιστοποίηση	10
ΣΕΠ26	Δυναμικός Προγραμματισμός	10
ΣΕΠ27	Μη Γραμμικός Προγραμματισμός	10
ΣΕΠ28	Θεωρία Ουρών Αναμονής	10
ΣΕΠ29	Μαθηματικά Μοντέλα Παραγωγής	10
ΣΕΠ30	Υπολογιστικές Μέθοδοι στην Επιχειρησιακή Έρευνα	10
ΣΕΠ31	Στατιστική για Στοχαστικές Διαδικασίες	10
ΣΕΠ32	Θεωρία Στατιστικών Αλγορίθμων	10
ΣΕΠ33	Ειδικά θέματα Πιθανοτήτων	10
ΣΕΠ34	Ειδικά θέματα Στατιστικής	10
ΣΕΠ35	Ειδικά θέματα Επιχειρησιακής Έρευνας	10

Για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ. στη Στατιστική και Επιχειρησιακή Έρευνα ο μεταπτυχιακός φοιτητής οφείλει να παρακολουθήσει επιτυχώς εννέα (9) μεταπτυχιακά μαθήματα, εκ των οποίων τουλάχιστον οκτώ (8) από την ομάδα [ΣΕΠ], από τα οποία τουλάχιστον τέσσερα (4) από τα Μαθήματα Κορμού ΣΕΠ1-ΣΕΠ7, στα οποία πρέπει να περιλαμβάνονται υποχρεωτικά ένα εκ των Μαθημάτων Κορμού ΣΕΠ1 (Μαθηματική Στατιστική), ΣΕΠ2 (Γραμμικά και μη Γραμμικά μοντέλα), ένα εκ των Μαθημάτων Κορμού ΣΕΠ3 (Θεωρία Πιθανοτήτων), ΣΕΠ4 (Στοχαστικές Ανεξίξεις) και ένα εκ των Μαθημάτων Κορμού ΣΕΠ5 (Ντετερμινιστικά Μοντέλα στην Επιχειρησιακή Έρευνα), ΣΕΠ6 (Στοχαστικά Μοντέλα στην Επιχειρησιακή Έρευνα. Επίσης οφείλει να εκπονήσει διπλωματική εργασία (30 ECTS) σε θέμα συναφές με την ειδίκευση της Στατιστικής και Επιχειρησιακής Έρευνας.

Όλα τα μαθήματα είναι εξαμηνιαία και διδάσκονται για τέσσερις (4) ώρες εβδομαδιαίως επί τουλάχιστον δεκατρείς (13) εβδομάδες.

Η διδασκαλία των μαθημάτων γίνεται δια ζώσης, εκτός και αν υπάρξει ειδική απόφαση της Συνέλευσης.

Το περιεχόμενο των προσφερομένων μαθημάτων και των τριών (3) ειδικεύσεων είναι αναρτημένο στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ. του Τμήματος Μαθηματικών.

## **ΑΡΘΡΟ 7**

### **ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ**

1. Η αξιολόγηση των επιδόσεων των μεταπτυχιακών φοιτητών σε κάθε μάθημα γίνεται από τον/τους διδάσκοντα/διδάσκοντες και μπορεί να περιλαμβάνει εργασίες και εξετάσεις (γραπτές και/ή προφορικές). Η ακριβής μορφή της αξιολόγησης σε κάθε μάθημα ανακοινώνεται από το διδάσκοντα με την έναρξη της διδασκαλίας του μαθήματος.
2. Ο βαθμός κάθε μαθήματος είναι μη-αρνητικός ακέραιος με βάση το πέντε (5) και άριστα το δέκα (10).
3. Οι τελικές εξετάσεις κάθε μαθήματος διενεργούνται δύο (2) φορές το ακαδημαϊκό έτος. Οι εξετάσεις γίνονται στο τέλος του εξαμήνου στο οποίο διδάσκεται το μάθημα (Χειμερινό ή Εαρινό), ενώ οι επαναληπτικές εξετάσεις γίνονται πριν από την έναρξη του επόμενου ακαδημαϊκού έτους. Οι εξετάσεις του Χειμερινού και του Εαρινού εξαμήνου έχουν διάρκεια το πολύ τρεις (3) εβδομάδων, ενώ οι επαναληπτικές εξετάσεις έχουν διάρκεια το πολύ τέσσερις (4) εβδομάδες.
4. Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής οφείλει να συγγράψει διπλωματική εργασία σε θέμα συναφές με τα γνωστικά αντικείμενα της ειδίκευσής του. Για το σκοπό αυτό, μετά το τέλος του δεύτερου εξαμήνου των σπουδών του, ο φοιτητής έρχεται σε συνεννόηση με ένα διδάσκοντα του Π.Μ.Σ., ή με ένα μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος Μαθηματικών, προκειμένου το άτομο αυτό να είναι ο επιβλέπων καθηγητής της διπλωματικής του εργασίας.

Ο επιβλέπων προτείνει στην αντίστοιχη Ε.Π. του Π.Μ.Σ. τα δύο άλλα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής. Η Σ.Ε. ύστερα από αίτηση του υποψηφίου - στην οποία αναγράφονται ο προτεινόμενος τίτλος της διπλωματικής εργασίας, ο προτεινόμενος επιβλέπων και επισυνάπτεται αδρή περιγραφή της προτεινόμενης εργασίας - ορίζει τον επιβλέποντα αυτής και συγκροτεί την τριμελή εξεταστική επιτροπή για την έγκριση της εργασίας, ένα από τα μέλη της οποίας είναι και ο επιβλέπων. Ο φοιτητής εκπονεί τη διπλωματική εργασία του και την υποβάλλει για έγκριση στην Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή. Εφόσον εγκριθεί, την παρουσιάζει, σε δημόσια διάλεξη, ενώπιον της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής. Η διπλωματική εργασία γράφεται στην Ελληνική γλώσσα (με εκτενή περίληψη στην Αγγλική), ή στην Αγγλική (με εκτενή περίληψη στην Ελληνική).

## **ΑΡΘΡΟ 8**

### **ΑΠΟΝΟΜΗ ΤΙΤΛΟΥ**

1. Μετά την ολοκλήρωση της παρουσίασης κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής υποχρεούται να καταθέσει στη Γραμματεία του Τμήματος:
  - i. το τελικό κείμενο της διπλωματικής εργασίας του σε ηλεκτρονική μορφή,

- ii. δυο βεβαιώσεις από τη Βιβλιοθήκη της Σχολής Θετικών Επιστημών για την ψηφιακή απόθεση της διατριβής στην πλατφόρμα «Πέργαμος» του ΕΚΠΑ και για τη μη οφειλή βιβλίων,
  - iii. ακαδημαϊκή ταυτότητα και κάρτα σίτισης.
2. Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών δεν απονέμεται σε φοιτητή του οποίου ο τίτλος σπουδών πρώτου κύκλου από ίδρυμα της αλλοδαπής δεν έχει αναγνωρισθεί από το Διεπιστημονικό Οργανισμό Αναγνώρισης Τίτλων Ακαδημαϊκών και Πληροφόρησης (Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.), σύμφωνα με τον Ν. 3328/2005 (Α' 80).
  3. Ο βαθμός του Δ.Μ.Σ. είναι το ένα ένατο (1/9) του αθροίσματος των βαθμών των εννέα (9) μαθημάτων του άρ. 6 του παρόντος Κανονισμού.
  4. Η αναγόρευση των διπλωματούχων γίνεται σε συνεδρίαση της Συνέλευσης του Τμήματος.
  5. Η διπλωματική εργασία κατατίθεται υποχρεωτικά στην ψηφιακό αποθετήριο «Πέργαμος» σύμφωνα με τις αποφάσεις της Συγκλήτου του ΕΚΠΑ.

## **ΑΡΘΡΟ 9**

### **ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ**

1. Οι μεταπτυχιακές σπουδές στα πλαίσια του Π.Μ.Σ. «Μαθηματικά» προσφέρονται δωρεάν.
2. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν όλα τα δικαιώματα και τις παροχές που προβλέπονται και για τους φοιτητές του πρώτου κύκλου σπουδών, πλην του δικαιώματος παροχής δωρεάν διδακτικών συγγραμμάτων. Τα Ιδρύματα υποχρεούνται να εξασφαλίζουν στους φοιτητές με αναπηρία ή/και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες προσβασιμότητα στα προτεινόμενα συγγράμματα και τη διδασκαλία.
3. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές διαγράφονται από τα μητρώα του Τμήματος:
  - i. όταν παρέλθει ο μέγιστος χρόνος ολοκλήρωσης των σπουδών τους και των τυχόν παρατάσεων, ή αναστολών, των παρ. 2, 3 του άρ.5 του παρόντος Κανονισμού.
  - ii. αν το αιτηθούν,
  - iii. συνεπεία πειθαρχικών ποινών από όργανα του Πανεπιστημίου.
4. Η αξιολόγηση των μαθημάτων και των διδασκόντων από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές γίνεται στο τέλος κάθε εξαμήνου με ανώνυμα ερωτηματολόγια.
5. Η Γραμματεία του Τμήματος Μαθηματικών χορηγεί, έπειτα από σχετική αίτηση, Παράρτημα Διπλώματος (Diploma Supplement), στην Ελληνική και/ή στην Αγγλική Γλώσσα.

## **ΑΡΘΡΟ 10**

### **ΥΠΟΔΟΜΗ Π.Μ.Σ.**

1. Η διοικητική υποστήριξη του Π.Μ.Σ. γίνεται από τη Γραμματεία του Τμήματος Μαθηματικών.
2. Οι λειτουργίες του Π.Μ.Σ. γίνονται σε χώρους του Τμήματος Μαθηματικών με χρήση των πόρων και των υποδομών του.
3. Οι βιβλιογραφικές ανάγκες του Π.Μ.Σ. υποστηρίζονται από τη Βιβλιοθήκη της Σχολής Θετικών Επιστημών.
4. Στο πλαίσιο της παροχής μεταπτυχιακών σπουδών, το Τμήμα Μαθηματικών διασφαλίζει την ισότιμη πρόσβαση ΦμεΑ στο ΠΜΣ παρέχοντας την μέγιστη δυνατή υποστήριξη των διαφορετικών ικανοτήτων και απαιτήσεών τους τόσο σε πρακτικό όσο και ακαδημαϊκό επίπεδο. Ως προς την πρακτική διάσταση, οι κτηριακές εγκαταστάσεις του Τμήματος πληρούν βασικές προδιαγραφές προσβασιμότητας ΦμεΑ, όπως ύπαρξη ραμπών,

ανεγκυστερήτων, προσβάσιμων τουαλετών, θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων κ.ά. Ως προς την ακαδημαϊκή διάσταση, το ΠΜΣ διευκολύνει την διαπροσωπική επικοινωνία των ΦμεΑ με τους διδάσκοντες του προγράμματος, την παροχή ενισχυτικού έντυπου και ηλεκτρονικού υλικού, όπως σημειώσεων, εργασιών, εξατομικευμένης υποστήριξης για χρήση διαδικτύου, εφαρμογών πληροφορικής κ.ά. Για την καλύτερη δυνατή υποστήριξη των ΦμεΑ κατά τη διάρκεια των σπουδών του, το Τμήμα Μαθηματικών έχει ορίσει δύο μέλη ΔΕΠ ως Σύμβουλο και Αναπληρωτή Σύμβουλο (<http://access.uoa.gr/>). Επιπλέον, φοιτητές του Τμήματος παρέχουν στους ΦμεΑ υπηρεσίες εθελοντικής υποστήριξης σε θέματα μετακίνησης και σε θέματα σπουδών.

#### **ΑΡΘΡΟ 11**

##### **ΑΝΑΘΕΣΕΙΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ / ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ ΣΤΟ Π.Μ.Σ.**

1. Κατά τη διάρκεια του εαρινού εξαμήνου κάθε ακαδημαϊκού έτους, οι Ε.Π. σε συνεργασία με τους αντίστοιχους Τομείς υποβάλλουν προς την Σ.Ε. την εισήγησή τους για το Πρόγραμμα Σπουδών (κατάλογο μαθημάτων) της οικείας ειδικότητας για το επόμενο ακαδημαϊκό έτος με την ακόλουθη διαδικασία.
  - i. Οι Ε.Π. αφού ζητήσουν προτάσεις από τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος για τα μεταπτυχιακά μαθήματα του επόμενου ακαδημαϊκού έτους, προτείνουν στη Σ.Ε. τον κατάλογο μαθημάτων.
  - ii. Η Σ.Ε. διαμορφώνει τον κατάλογο των προτεινόμενων μαθημάτων και τον διαβιβάζει εγκαίρως στους Τομείς που πραγματοποιούν αναθέσεις από αυτόν. Στη συνέχεια οι προτάσεις των Τομέων υποβάλλονται στη Συνέλευση του Τμήματος η οποία αποφασίζει τελικά.
  - iii. Σε περίπτωση που ένα μάθημα διδάσκεται σε μεταπτυχιακό πρόγραμμα ευθύνης άλλου ή άλλων τομέων, η αντίστοιχη ανάθεση γίνεται σε συνεργασία με τους άλλους εν λόγω Τομείς.
  - iv. Σε αιτιολογημένες εξαιρετικές περιπτώσεις για την ένταξη νέων μεταπτυχιακών μαθημάτων στο πλαίσιο των Ειδικών Θεμάτων, θα πρέπει οι Τομείς να υποβάλουν τις σχετικές προτάσεις στη Σ.Ε. τουλάχιστον έναν μήνα πριν από την έναρξη του εκάστοτε εξαμήνου.
2. Η Συνέλευση μετά από πρόταση της Σ.Ε. αναθέτει τη διδασκαλία των μεταπτυχιακών μαθημάτων σύμφωνα με το άρ. 36 του Ν.4485/2017.

#### **ΑΡΘΡΟ 12**

1. Ο μέγιστος αριθμός μαθημάτων ανά εξάμηνο που μπορούν να δηλωθούν από κάθε φοιτητή είναι πέντε (5).
2. Ο ελάχιστος αριθμός εγγεγραμμένων μεταπτυχιακών φοιτητών για να προσφερθεί ένα μεταπτυχιακό μάθημα επιλογής είναι τρία (3). Αν ο αριθμός φοιτητών στο τέλος της τρίτης εβδομάδας των μαθημάτων είναι μικρότερος του τρία (3), ο διδάσκων οφείλει να ενημερώσει τον Τομέα που έχει την ευθύνη της ανάθεσης του μαθήματος και τον Τομέα στον οποίο ανήκει.
3. Σε κάθε μεταπτυχιακό μάθημα, κατόπιν σύμφωνης γνώμης της αντίστοιχης Ε.Π. και του διδάσκοντα, μπορούν να εγγράφονται προπτυχιακοί φοιτητές και να λαμβάνουν μέρος στις εξετάσεις. Ο βαθμός τους δεν λαμβάνεται υπόψη για το πτυχίο, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως προσόν για Μεταπτυχιακές Σπουδές, ή και να αναγνωρισθεί σε κάποιο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα μελλοντικά.

#### **ΑΡΘΡΟ 13**

##### **ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΕΛΛΕΙΨΕΩΝ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ**

1. Η αναγνώριση μεταπτυχιακών μαθημάτων, που οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν ενδεχομένως παρακολουθήσει επιτυχώς προ της εγγραφής τους, γίνεται μετά από

αίτησή τους και εξετάζεται κατά περίπτωση από τη Σ.Ε. Ο αριθμός των μαθημάτων που θα αναγνωρίζονται δεν μπορεί να υπερβεί τα τέσσερα (4). Το πολύ ένα από αυτά μπορεί να έχει προσμετρηθεί για την απόκτηση άλλου Δ.Μ.Σ.

2. Φοιτητές, οι οποίοι έχουν γίνει δεκτοί στο Π.Μ.Σ. και για τους οποίους διαπιστώνονται ελλείψεις προπτυχιακού επιπέδου, μπορεί να υποχρεωθούν να παρακολουθήσουν ή και να εξεταστούν σε συγκεκριμένα προπτυχιακά μαθήματα μετά από εισήγηση της Σ.Ε.

#### **ΑΡΘΡΟ 14**

##### **ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΆΛΛΑ Π.Μ.Σ.**

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές μπορούν να επιλέγουν μεταπτυχιακά μαθήματα από άλλα Π.Μ.Σ., αντικαθιστώντας μέχρι δύο (2) μαθήματα του προγράμματος σπουδών τους με μεταπτυχιακά μαθήματα με ουσιαστικό μαθηματικό περιεχόμενο, που θα παρακολουθήσουν επιτυχώς σε άλλα Π.Μ.Σ.. Για την παρακολούθηση μαθημάτων σε άλλα Π.Μ.Σ., με σκοπό τη μελλοντική αναγνώριση της ισοδυναμίας τους, απαιτείται προηγούμενη άδεια της Ε.Π. της ειδικεύσεως του φοιτητή και η δήλωσή τους στη Γραμματεία του Τμήματος στις καθορισμένες προθεσμίες. Η αναγνώριση γίνεται από τη Σ.Ε.

#### **ΑΡΘΡΟ 15**

##### **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ**

Μεταπτυχιακοί φοιτητές οποιασδήποτε των τριών (3) ειδικεύσεων του Π.Μ.Σ. του Τμήματος Μαθηματικών, που περιλαμβάνουν στο πρόγραμμα σπουδών τους τρία (3) τουλάχιστον μαθήματα από τον κατάλογο μαθημάτων που ακολουθεί και τα οποία προσφέρονται από το Π.Μ.Σ., λαμβάνουν «**Πιστοποιητικό Παρακολούθησης Μαθημάτων Υπολογιστικών Μαθηματικών**», με την απαραίτητη προϋπόθεση ότι κατά την αποφοίτησή τους θα έχουν συνολικά συμπληρώσει 140 Πιστωτικές Μονάδες (ECTS), δηλαδή δύο μαθήματα επιπλέον του κανονικού προγράμματος σπουδών (βλ. σχετικά άρθρο 6 της ΥΑ 209748/Ζ1/ΦΕΚ τ. 2, 3604 31/12/2014).

- **Κατάλογος μαθημάτων του Π.Μ.Σ. του Τμήματος Μαθηματικών που μπορούν να επιλεγούν για το Πιστοποιητικό Παρακολούθησης Μαθημάτων Υπολογιστικών Μαθηματικών:**
  - **Θ16** Μαθηματική Λογική, **Θ17** Θεωρία Συνόλων, **Θ18** Θεωρία Γραφημάτων, **Θ28** Θεωρία Αναδρομής, **Θ29** Συνδυαστική Θεωρία.
  - **E3** Υπολογιστικά Μαθηματικά I, **E4** Αριθμητικές Μέθοδοι για Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις, **E9** Υπολογιστικά Μαθηματικά II, **E15** Υπολογιστική Επιστήμη και Τεχνολογία, **E21** Θεωρία Γραφημάτων.
  - **ΣΕΠ17** Υπολογιστική Στατιστική, **ΣΕΠ24** Γραμμικός Προγραμματισμός, **ΣΕΠ25** Ακέραιος Προγραμματισμός - Συνδυαστική Βελτιστοποίηση, **ΣΕΠ26** Δυναμικός Προγραμματισμός, **ΣΕΠ27** Μη Γραμμικός Προγραμματισμός, **ΣΕΠ30** Υπολογιστικές Μέθοδοι στην Επιχειρησιακή Έρευνα.
  - Κάποια από τα προσφερόμενα μαθήματα Ειδικών Θεμάτων οποιασδήποτε από τις τρεις (3) ειδικεύσεις του Π.Μ.Σ. του Τμήματος Μαθηματικών (καθορίζονται κάθε χρόνο με απόφαση της Συνέλευσης, μετά από εισήγηση της Σ.Ε.).

**ΑΡΘΡΟ 16****ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Ο συγγραφέας της διπλωματικής εργασίας είναι ο δικαιούχος του περιουσιακού και ηθικού δικαιώματος πνευματικής ιδιοκτησίας του περιεχομένου της διπλωματικής εργασίας του, σύμφωνα με τον Ν. 2121/1993, όπως ισχύει.

Τα δικαιώματα βιομηχανικής ιδιοκτησίας (π.χ. εφευρέσεις), που ενδεχομένως προκύψουν από τα αποτελέσματα της έρευνας της διπλωματικής εργασίας, ανήκουν τόσο στον εκπονήσαντα όσο και στον επιβλέποντα καθηγητή, ή και σε άλλους ερευνητές που μετέχουν στην ερευνητική ομάδα, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας που προκύπτουν μετά το πέρας της διπλωματικής εργασίας, λόγω της συνέχισης της αντίστοιχης έρευνας στο εργαστήριο, ανήκουν αποκλειστικά στον επιστημονικό υπεύθυνο αυτής της φάσης της έρευνας, ή και σε άλλους ερευνητές. Για τα θέματα αυτά μπορεί να υπογραφεί σύμβαση μεταξύ των μερών σε οποιοδήποτε στάδιο της έρευνας.

**ΑΡΘΡΟ 17**

Για οποιοδήποτε άλλο ζήτημα, σχετικό με τις μεταπτυχιακές σπουδές, για το οποίο δεν υπάρχει πρόβλεψη στον παρόντα κανονισμό, ή σε υπουργικές αποφάσεις ή σε Νόμους, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν, αρμόδια για να αποφασίσει είναι η Συνέλευση του Τμήματος μετά από εισήγηση της Σ.Ε.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ο Πρύτανης

Μελέτιος-Αθανάσιος Δημόπουλος