

ΟΔΗΓΟΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

2013-2014



ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

DEPARTMENT OF MATHEMATICS
UNIVERSITY OF PATRAS

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ	7
1.1 xxx xxx xxx	7

1. ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

2. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2013–2014)

5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

6. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

8. ΜΕΡΙΜΝΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

1. ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

2. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2013–2014)

5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

6. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

8. ΜΕΡΙΜΝΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

ΓΕΝΙΚΑ

Το Πανεπιστήμιο Πατρών, όπως όλα τα Ελληνικά Πανεπιστήμια, είναι Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου πλήρως αυτοδιοικούμενο. Η εποπτεία του κράτους ασκείται από τον Υπουργό Παιδείας και Θρησκευμάτων σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 16 του Συντάγματος και στο Ν. 4009/2011 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με τις διατάξεις των νόμων 4025/2011, 4076/2012 και 4115/2013. Τη Διοίκηση του Πανεπιστημίου ασκούν (α) το Συμβούλιο, (β) ο Πρύτανης, ο οποίος ορίζει για την υποβοήθηση του έργου του Αναπληρωτές Πρύτανη και (γ) η Σύγκλητος.

Το Πανεπιστήμιο αποτελείται από Σχολές που καλύπτουν μια ενότητα συγγενών επιστημονικών κλάδων. Κάθε Σχολή εποπτεύει και συντονίζει τη λειτουργία των Τμημάτων. Τα Τμήματα αποτελούνται από Τομείς. Διοικητικά όργανα της Σχολής είναι ο Κοσμήτορας, η Κοσμητεία και η Γενική Συνέλευση. Όργανα διοίκησης του Τμήματος είναι ο Πρόεδρος, η Γενική Συνέλευση, η Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης (αποκλειστικά για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών), ο Διευθυντής του Τομέα και η Γενική Συνέλευση του Τομέα.

Οι Υπηρεσίες του Πανεπιστημίου Πατρών, των οποίων προϊστάται ο Γενικός Γραμματέας του Ιδρύματος, περιλαμβάνουν δύο Γενικές Διευθύνσεις, τη Γενική Διεύθυνση Διοικητικών και Οικονομικών Υπηρεσιών και τη Γενική Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Προγραμματισμού και Δικτύων, καθώς και ένα σύνολο από ανεξάρτητες οργανικές μονάδες.

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

Σε Ιδρύματα, όπως το Πανεπιστήμιο Πατρών, στα οποία ο αριθμός των καθηγητών πρώτης βαθμίδας είναι μεγαλύτερος από πενήντα, το **Συμβούλιο** αποτελείται από δεκαπέντε μέλη: εννέα εσωτερικά και έξι εξωτερικά. Τα εσωτερικά μέλη, προέρχονται από το Ίδρυμα και απαρτίζονται από οκτώ καθηγητές πρώτης βαθμίδας ή αναπληρωτές καθηγητές και από έναν εκπρόσωπο των φοιτητών του Ιδρύματος (που, προς το παρόν, δεν υπάρχει στο Συμβούλιο του Πανεπιστημίου Πατρών).

Στις συνεδριάσεις του Συμβουλίου μετέχουν χωρίς δικαίωμα ψήφου ο Πρύτανης και ένας εκπρόσωπος κάθε κατηγορίας προσωπικού που προβλέπεται στα άρθρα 28 και 29 Ν. 4009/2011, όταν συζητούνται θέματα που αφορούν στην οικεία κατηγορία προσωπικού.

Ως Πρύτανης εκλέγεται καθηγητής πρώτης βαθμίδας ΑΕΙ της ημεδαπής ή της αλλοδαπής, με ελληνική ιθαγένεια και άριστη γνώση της ελληνικής γλώσσας, αναγνωρισμένο κύρος και σημαντική διοικητική εμπειρία. Ο Πρύτανης ορίζει, για την υποβοήθηση του έργου του, καθηγητές πρώτης βαθμίδας ή αναπληρωτές καθηγητές του Ιδρύματος **ως Αναπληρωτές Πρύτανη**, στους οποίους μεταβιβάζει συγκεκριμένες αρμοδιότητές του, με απόφασή του που εγκρίνεται από το Συμβούλιο. Με την απόφαση ορισμού των Αναπληρωτών Πρύτανη καθορίζεται η σειρά με την οποία αναπληρώνουν τον Πρύτανη αν απουσιάζει, κωλύεται ή ελλείπει για οποιονδήποτε λόγο. Ο αριθμός των αναπληρωτών πρύτανη καθορίζεται στον Οργανισμό του Ιδρύματος, και στο Πανεπιστήμιο Πατρών είναι τρεις.

Η Σύγκλητος αποτελείται από:

- i) τον Πρύτανη,
- ii) τους Κοσμήτορες,
τους Προέδρους των Τμημάτων και μέχρι δύο ανά Σχολή, με διετή θητεία μη ανανεούμενη, με εναλλαγή των Σχολών και μέχρις ότου εξαντληθεί το σύνολο των Τμημάτων της κάθε Σχολής. Ο

τρόπος καθορισμού της εκπροσώπησης των Προέδρων ορίζεται με απόφαση του Πρύτανη (η συμμετοχή του Προέδρου του Τμήματος Μαθηματικών έχει προσδιοριστεί για τα ακαδημαϊκά έτη 2014-2016).

- iv) έναν εκπρόσωπο των προπτυχιακών φοιτητών, έναν των μεταπτυχιακών φοιτητών και έναν εκπρόσωπο των υποψήφιων διδασκόντων, οι οποίοι εκλέγονται για ετήσια θητεία χωρίς δυνατότητα επανεκλογής,
- v) έναν εκπρόσωπο κάθε κατηγορίας προσωπικού που προβλέπεται στα άρθρα 28 και 29, με διετή θητεία, χωρίς δυνατότητα επανεκλογής, που εκλέγεται από ενιαίο ψηφοδέλτιο με καθολική ψηφοφορία των μελών της οικείας κατηγορίας προσωπικού και συμμετέχει με δικαίωμα ψήφου, όταν συζητούνται θέματα που αφορούν ζητήματα της αντίστοιχης κατηγορίας προσωπικού.

Η ακριβής σύνθεση και ο αριθμός των μελών της Συγκλήτου με δικαίωμα ψήφου, καθώς και οι προϋποθέσεις και κάθε θέμα σχετικό με την εφαρμογή των ανωτέρω, προβλέπονται στον Οργανισμό και τον Εσωτερικό Κανονισμό του Ιδρύματος, αντίστοιχα. Στις συνεδριάσεις της Συγκλήτου παρίστανται, χωρίς δικαίωμα ψήφου, οι Αναπληρωτές του Πρύτανη και ο Γραμματέας του Ιδρύματος.

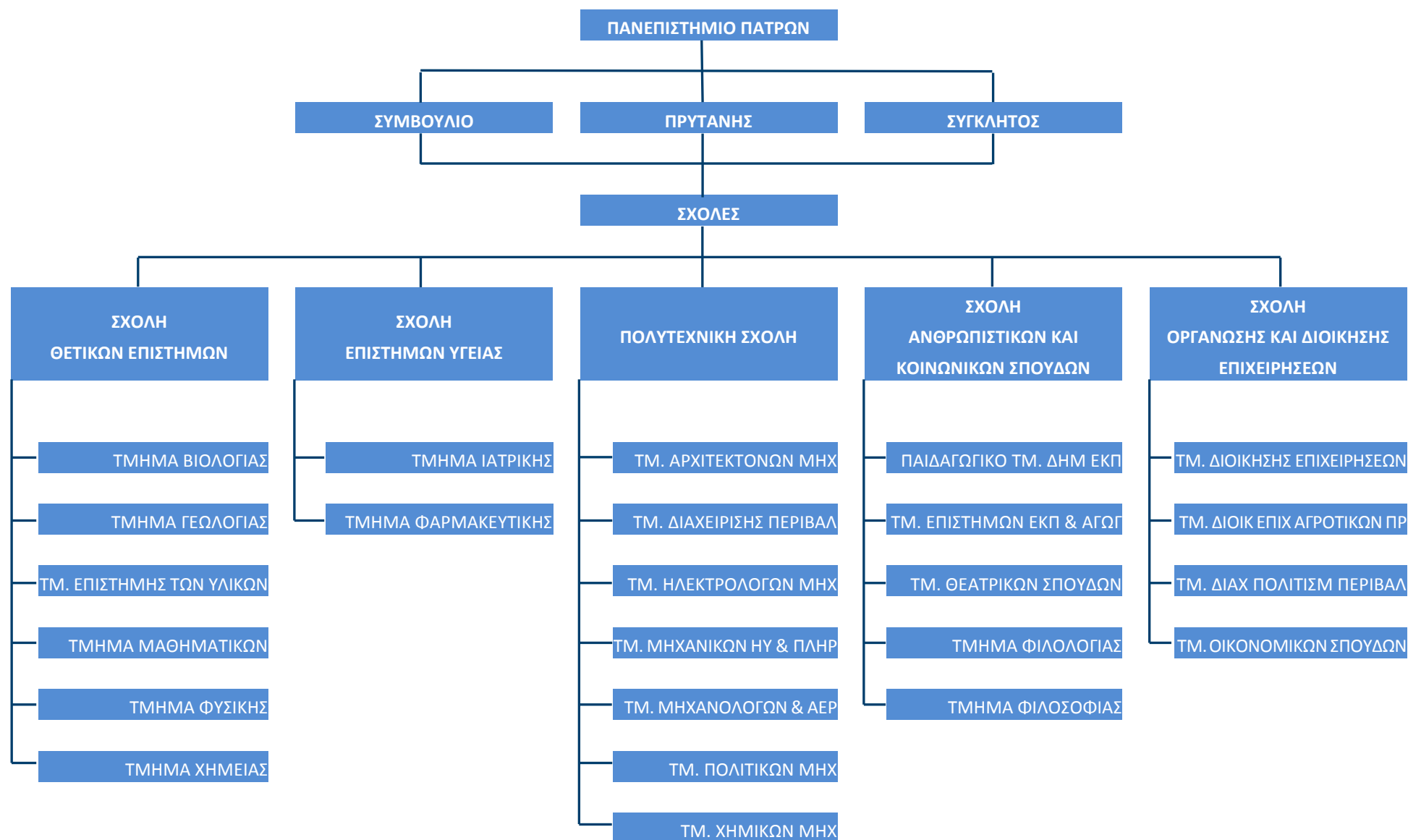
ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ

Κάθε πανεπιστημιακό ίδρυμα αποτελείται από Σχολές, οι οποίες αποτελούν τις βασικές μονάδες του. Η Σχολή καλύπτει μια ενότητα συγγενών επιστημονικών κλάδων και εξασφαλίζει τη διεπιστημονική προσέγγιση, τη μεταξύ τους επικοινωνία και τον αναγκαίο για τη διδασκαλία και την έρευνα συντονισμό τους. Η Σχολή εποπτεύει και συντονίζει τη λειτουργία των Τμημάτων, σύμφωνα με τον Κανονισμό Σπουδών τους.

Το Τμήμα αποτελεί τη βασική εκπαιδευτική και ακαδημαϊκή μονάδα του Ιδρύματος, προάγει την επιστήμη, την τεχνολογία ή τις τέχνες στο αντίστοιχο επιστημονικό πεδίο, οργανώνει τη διδασκαλία στο πλαίσιο του προγράμματος σπουδών και εξασφαλίζει τη συνεχή βελτίωση της μάθησης σε αυτό. Το Τμήμα αποτελείται από το σύνολο των Καθηγητών, των Λεκτόρων, των μελών του Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΕΕΠ), των μελών του Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (ΕΔΙΠ) και των μελών του Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (ΕΤΕΠ), που υπηρετούν σ' αυτό.

Το Πανεπιστήμιο Πατρών περιλαμβάνει πέντε Σχολές στις οποίες λειτουργούν είκοσι τέσσερα Τμήματα (για περισσότερες πληροφορίες δείτε στην ιστοσελίδα <http://www.upatras.gr/index/page/id/4>):

- **τη Σχολή Θετικών Επιστημών.** Ιδρύθηκε ως Φυσικομαθηματική Σχολή στις 19.10.1966 και μετονομάστηκε σε Σχολή Θετικών Επιστημών το 1983. Αποτελείται από τα Τμήματα Βιολογίας (1966), Μαθηματικών (1966), Φυσικής (1966), Χημείας (1966), Γεωλογίας (1977) και το Τμήμα Επιστήμης των Υλικών (1999).
- **τη Σχολή Επιστημών Υγείας.** Ιδρύθηκε ως Ιατρική Σχολή στις 22.7.1977 και μετονομάστηκε σε Σχολή Επιστημών Υγείας το 1983. Περιλαμβάνει τα Τμήματα Ιατρικής (1983) και Φαρμακευτικής (1983) -αρχικά στη Φυσικομαθηματική Σχολή (1977).
- **την Πολυτεχνική Σχολή.** Ιδρύθηκε στις 25.9.1967. Αποτελείται από τα Τμήματα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών (1967) το οποίο μετονομάστηκε το 1995 σε Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Μηχανολόγων Μηχανικών (1972) το οποίο μετονομάστηκε το 1996 σε Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών, Πολιτικών Μηχανικών (1972), Χημικών Μηχανικών (1977), Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής (1980), Αρχιτεκτονικής (1999), και το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων (1998) με έδρα το Αργίνιο.
- **τη Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών.** Ιδρύθηκε στις 16.6.1989 και αποτελείται από το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης (1983), το Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης & της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία (1983), το Τμήμα Θεατρικών Σπουδών (1989), το Τμήμα Φιλολογίας (1997) και το Τμήμα Φιλοσοφίας (1999).
- **τη Σχολή Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων.** Ιδρύθηκε στις 5.6.2013 και αποτελείται από τα Τμήματα Οικονομικών Επιστημών (1985), Διοίκησης Επιχειρήσεων (1999), Διαχείρισης Πολιτισμικού Περιβάλλοντος και Νέων Τεχνολογιών (2004) με έδρα το Αργίνιο και Διοίκησης Επιχειρήσεων Αγροτικών Προϊόντων και Τροφίμων (2006) με έδρα επίσης το Αργίνιο.



η διοίκηση του πανεπιστημίου

μέχρι τις 31/08/2014

Πρύτανης:

καθηγ. **Γεώργιος Παναγιωτάκης**

Αναπληρωτές Πρύτανη:

καθηγ. **Ιωάννα Νταούλη-Ντεμούση** (Οικ. Προγρ. & Ανάπτ.)

καθηγ. **Παντελής Κυπριανός** (Ακαδ. Υποθ. & Προσωπ.)

καθηγ. **Νικόλαος Αβούρης** (Έρευνας και Ανάπτυξης)

Πρόεδρος Συμβουλίου:

καθηγ. **Χαράλαμπος Γαβράς**

Αναπληρωτής Πρόεδρος Συμβουλίου:

καθηγ. **Χαράλαμπος Γώγος**

Μέλη Συμβουλίου:

καθηγ. **Γεώργιος Γιαννάκης** (εξωτερικό μέλος)

καθηγ. **Αθανάσιος Γιάννης** (εξωτερικό μέλος)

καθηγ. **Ιωάννης Καλλίτσης** (εσωτερικό μέλος)

καθηγ. **Παναγιώτης Μέγας** (εσωτερικό μέλος)

καθηγ. **Ευστράτιος Πιστικόπουλος** (εξωτερικό μέλος)

καθηγ. **Χρήστος Πλατσούκας** (εξωτερικό μέλος)

καθηγ. **Κων/ίνος Πολυχρονόπουλος** (εξωτερικό μέλος)

καθηγ. **Κωνσταντίνος Ραβάνης** (εσωτερικό μέλος)

καθηγ. **Αγγελική Ράλλη** (εσωτερικό μέλος)

καθηγ. **Αντώνιος Τζες** (εσωτερικό μέλος)

καθηγ. **Αθανάσιος Τριανταφύλλου** (εσωτερικό μέλος)

καθηγ. **Θεόδωρος Χριστόπουλος** (εσωτερικό μέλος)

μέχρι τις 31/08/2017

Κοσμήτορας Σχολής Θετικών Επιστημών:

καθηγ. **Χρήστος Κορδούλης**

Κοσμήτορας Σχολής Επιστημών Υγείας

καθηγ. **Βενετσάνα Κυριαζοπούλου**

Κοσμήτορας Πολυτεχνικής Σχολής

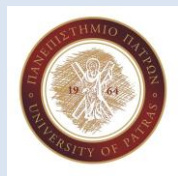
καθηγ. **Νικόλαος Ανυφαντής**

Κοσμήτορας Σχολής Ανθρωπιστικών & Κοινωνικών

καθηγ. **Χρήστος Τερέζης**

Κοσμήτορας Σχολής Οργάνωσης & Διοίκησης Επιχειρ

καθηγ. **Δημήτριος Σκούρας**



ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟ.ΔΙ.Π) του Πανεπιστημίου Πατρών είναι η κεντρική μονάδα του Πανεπιστημίου η οποία συντονίζει τη συνολική διαδικασία εσωτερικής και εξωτερικής αξιολόγησης των Τμημάτων και του Ιδρύματος συνολικά με απώτερο στόχο το δημιουργικό αναστοχασμό και την ανατροφοδότηση για τη βελτίωσή του σε όλα τα επίπεδα. Συντονίζει τη συλλογή στοιχείων για το εκπαιδευτικό και ερευνητικό έργο του Πανεπιστημίου και προτείνει ιδέες και δράσεις για την ποιοτική αναβάθμιση της αξιολόγησης. Συντονίζει, τέλος, τη διαδικασία σύνταξης των εκθέσεων εσωτερικής αξιολόγησης, που με τη σειρά τους θα καταστήσουν δυνατή την εξωτερική αξιολόγηση των ακαδημαϊκών μονάδων. Μέσω της εσωτερικής και της εξωτερικής αξιολόγησης η ΜΟ.ΔΙ.Π στοχεύει στην ουσιαστική αποτύπωση της δομής και της λειτουργίας του Ιδρύματος και στην προώθηση προς

την κεντρική διοίκηση του Πανεπιστημίου των προτεινόμενων βελτιώσεων και αλλαγών που θα της επιτρέψουν να διαμορφώσει στρατηγικές που θα προάγουν τις ανάγκες της πανεπιστημιακής κοινότητας και της κοινωνίας.

Η ΜΟ.ΔΙ.Π. συνεδριάζει υπό την προεδρία του Αναπληρωτή Πρύτανη Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Προσωπικού και στη σύνθεσή της μετέχουν πέντε μέλη του Διδακτικού-Ερευνητικού Προσωπικού, ένας εκπρόσωπος των προπτυχιακών φοιτητών και ένας εκπρόσωπος των μεταπτυχιακών φοιτητών και υποψήφιων διδακτόρων του Ιδρύματος, οι οποίοι ορίζονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 49 παρ. 2β του Ν.4009/2011. Επίσης, σύμφωνα με τις παραπάνω διατάξεις, στη ΜΟ.ΔΙ.Π συμμετέχουν, με δικαίωμα ψήφου, όταν συζητούνται θέματά τους και εκπρόσωποι των υπολοίπων κατηγοριών του προσωπικού (Διοικητικού, Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π.). Η θητεία των μελών της Μονάδας Διασφάλισης της Ποιότητας έχει ορισθεί σε δύο έτη με δυνατότητα ανανέωσης.

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ (Σ.Θ.Ε.)

Η Σχολή Θετικών Επιστημών (ΣΘΕ) αποτελεί τη συνέχεια της Φυσικομαθηματικής Σχολής η οποία άρχισε να λειτουργεί το ακαδημαϊκό έτος 1966-1967, δύο χρόνια μετά την ίδρυση του Πανεπιστημίου Πατρών και καταργήθηκε το 1983, οπότε μετονομάστηκε σε Σχολή Θετικών Επιστημών. Σήμερα, η ΣΘΕ περιλαμβάνει έξι (6) Τμήματα, τα οποία χορηγούν ενιαία πτυχία.

Επικεφαλής της Διοίκησης της Σχολής είναι ο **Κοσμήτορας** της Σχολής. Η θητεία του είναι τετραετής. Διευθύνει τη Σχολή και προϊστάται των υπηρεσιών της, εποπτεύει την εύρυθμη λειτουργία και την ποιότητα των εκπαιδευτικών, ερευνητικών και διοικητικών διαδικασιών της, εκπροσωπεί τη Σχολή στη Σύγκλητο, συγκαλεί τη Γενική Συνέλευση, προεδρεύει των εργασιών της και μεριμνά για την εφαρμογή των αποφάσεων της. Κοσμήτορας για την περίοδο 2010-2014 είναι ο καθηγητής του Τμήματος Χημείας κ. Χρήστος Κορδούλης.

Η **Κοσμητεία** αποτελείται από τον Κοσμήτορα, ο οποίος προεδρεύει, από τους Προέδρους όλων των Τμημάτων της Σχολής καθώς και από έναν εκπρόσωπο των φοιτητών της σχολής, χωρίς δικαίωμα ψήφου. Η Κοσμητεία συγκαλείται με πρωτοβουλία του Κοσμήτορα σε τακτά χρονικά διαστήματα. Στις συνεδριάσεις συζητούνται όλα τα τρέχοντα ζητήματα που απασχολούν τη Σχολή, με στόχο κυρίως τον συντονισμό των Τμημάτων, τα οποία αποτελούν τις βασικές ακαδημαϊκές και διοικητικές μονάδες και έχουν επομένως την ευθύνη των οριστικών αποφάσεων.

η διοίκηση της σχολής θ.ε.

Κοσμήτορας:

καθηγ. **Χρήστος Κορδούλης**

Μέλη Κοσμητείας:

αν. καθηγ. **Αθανάσιος Αργυρίου** (Τμ. Φυσικής)

καθηγ. **Νικόλαος Βάϊνος** (Τμ. Επιστήμης των Υλικών)

καθηγ. **Μαρία Κανελλάκη** (Τμ. Χημείας)

καθηγ. **Κωνσταντίνος Κουτσικόπουλος** (Τμ. Βιολογίας)

καθηγ. **Γεώργιος Παπαθεοδώρου** (Τμ. Γεωλογίας)

αν. καθηγ. **Νικόλαος Τσάντας** (Τμ. Μαθηματικών)

Γραμματέας Κοσμητείας:

κ. **Γιώτα Παπακωνσταντίνου**

Το ανώτατο διοικητικό όργανο της Σχολής είναι η **Γενική Συνέλευση**. Απαρτίζεται από όλα τα Μέλη ΔΕΠ της Σχολής, καθώς και από έναν εκπρόσωπο ανά κατηγορία των μελών του Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΕΕΠ), των μελών του Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (ΕΔΙΠ) και των μελών του Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (ΕΤΕΠ). Οι αρμοδιότητες της Γ.Σ. ορίζονται από το Ν. 4009/2011, καθώς και από τον Οργανισμό και τον Εσωτερικό Κανονισμό του Πανεπιστημίου.

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Η δομή και διάρθρωση του Τμήματος με τη σημερινή του μορφή, το σύστημα «τμήμα - τομέας», επήλθε το 1982, με την εφαρμογή στα πανεπιστήμια του νόμου 1268, περισσότερο γνωστού τότε ως νόμου-πλαίσιο. Το τμήμα έχει την ευθύνη χάραξης της πολιτικής σε σχέση με την εκπαιδευτική και ερευνητική δραστηριότητα στο πεδίο της επιστήμης που αφορά στο πτυχίο, ενώ ο τομέας αναλαμβάνει την ευθύνη της υλοποίησης των βασικών επιλογών του τμήματος στην καθημερινή πανεπιστημιακή εργασία. Κυρίαρχο όργανο λήψης των αποφάσεων είναι η Γενική Συνέλευση του Τμήματος, που αποφασίζει για την ακολουθούμενη διοικητική, εκπαιδευτική και ερευνητική πολιτική. Από το 1983, το **Τμήμα Μαθηματικών αποτελεί αυτοδύναμη ακαδημαϊκή μονάδα που χορηγεί Πτυχίο Μαθηματικών** και συγκροτεί μαζί με τα υπόλοιπα πέντε (5) Τμήματα τη Σχολή Θετικών Επιστημών.

Η διάρθρωσή του Τμήματος ορίστηκε με την υπουργική απόφαση Β1/211β/6-4-83, σύμφωνα με την οποία συστάθηκαν στο Τμήμα Μαθηματικών οι εξής τρεις (3) τομείς:

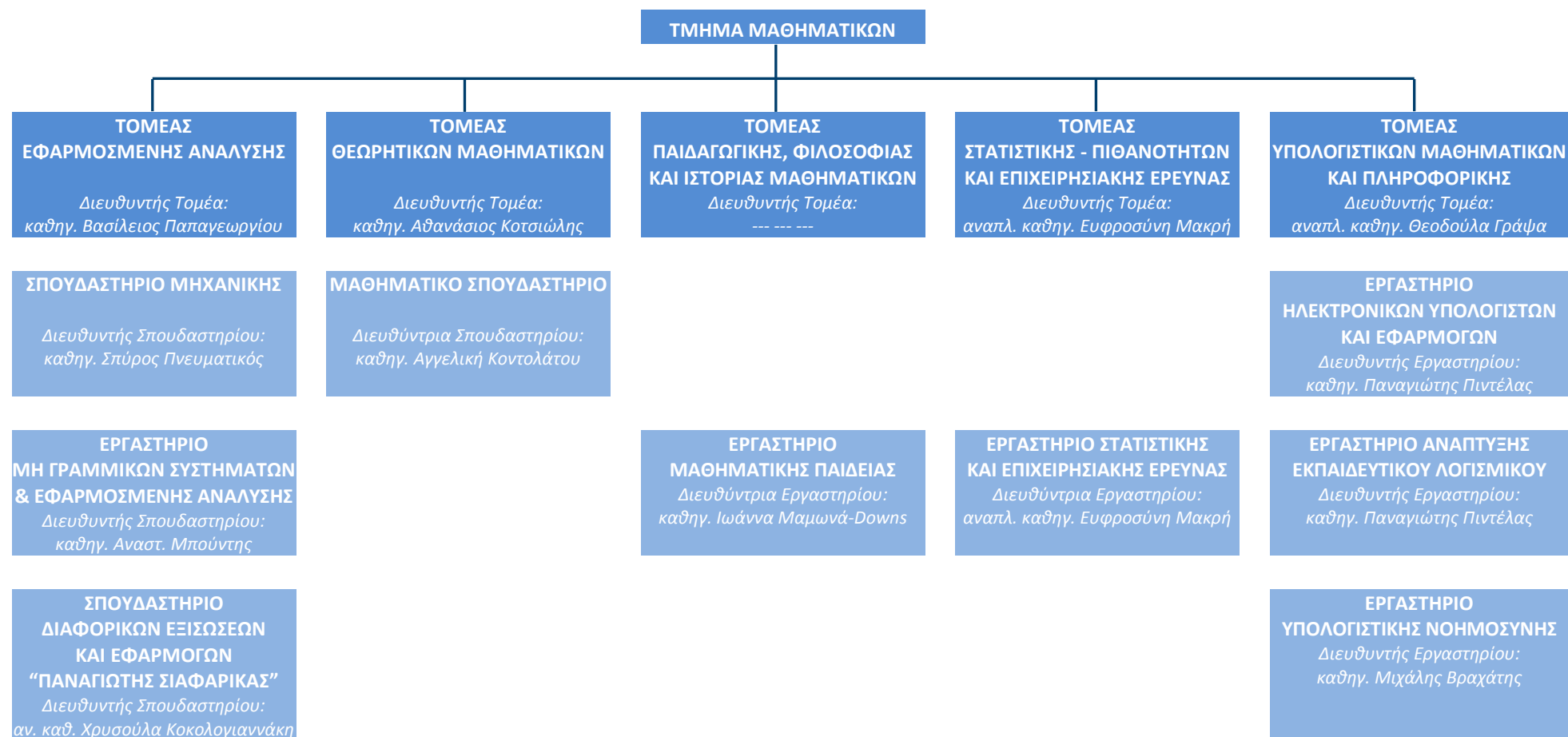
- **Τομέας Θεωρητικών Μαθηματικών (ΘΜ),**
- Τομέας Εφαρμοσμένων Μαθηματικών,
- **Τομέας Παιδαγωγικής, Φιλοσοφίας και Ιστορίας Μαθηματικών** (που για λόγους ευφωνίας επικράτησε με την ονομασία ΠΙΦΜ).

Αργότερα, το 1989, με την υπουργική απόφαση Β1/85/14-3-89, ο Τομέας Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, κατατμήθηκε σε τρεις (3) τομείς ως ακολούθως:

- **Τομέας Εφαρμοσμένης Ανάλυσης (ΘΜ),**
- **Τομέας Στατιστικής – Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχειρησιακής Έρευνας (ΣΠΕΕ),**
- **Τομέας Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής (ΥΠ).**

Τα Εργαστήρια και Σπουδαστήρια αποτελούν ένα βασικό άξονα της έρευνας που διεξάγεται στο Τμήμα. Έχουν ως σκοπό την εκπόνηση υψηλού επιπέδου έρευνας και την αύξηση των γνώσεων που δημιουργείται από ερευνητικές ομάδες με κοινά ή συμπληρωματικά ερευνητικά ενδιαφέροντα. Συντελούν επίσης, αφενός στη δημιουργία ενός ελκυστικού ακαδημαϊκού περιβάλλοντος με συνέργειες με τα άλλα εργαστήρια και αφετέρου στην εκπόνηση υψηλής ποιότητας διδακτορικών διατριβών, καθώς και στην ερευνητική ανάδειξη νέων μελών ΔΕΠ με υψηλά προσόντα. Κάθε Εργαστήριο ή Σπουδαστήριο ανήκει και λειτουργεί σε συγκεκριμένο τομέα του Τμήματος, υποστηρίζει τις ερευνητικές πρωτοβουλίες του, συμβάλλει κατά το δυνατόν στην ικανοποίηση των διδακτικών αναγκών του τομέα, και το αντικείμενό του σχετίζεται άμεσα με τις κατευθύνσεις και γνωστικά αντικείμενα του.

Στους τομείς του Τμήματος Μαθηματικών υπάγονται σήμερα εννέα (9) εργαστήρια ή/και σπουδαστήρια (3 εκ των οποίων είναι θεσμοθετημένα), άλλα των οποίων δημιουργήθηκαν εξαρχής και άλλα στην πορεία του χρόνου, ενώ άλλα, λαμβάνοντας υπόψη την εισαγωγή νέων κατευθύνσεων και τη διεύρυνση του γνωστικού αντικείμενου στον αντίστοιχο επιστημονικό τους τομέα οργανώθηκαν σε νέα βάση, εγκρίνοντας τον εσωτερικό τους κανονισμό και εκλέγοντας νέους διευθυντές. Συγκεκριμένα, τα εννέα εργαστήρια κατά τομείς, στη σημερινή τους μορφή, με τους αντίστοιχους διευθυντές τους, απεικονίζονται παραστατικά στο διάγραμμα της επόμενης σελίδας.



ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Η διοίκηση του Τμήματος ασκείται από τη Γενική Συνέλευση (Ν.4009/11 και 4075/12), τη Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύγκλησης (για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών, Ν.4115/13), τον Πρόεδρο του Τμήματος, τις Γενικές Συνελεύσεις των πέντε τομέων και τους Διευθυντές τους. Τα όργανα διοίκησης συνεπικουρούνται στην οργάνωση των διαδικασιών λήψης και εκτέλεσης των αποφάσεων από τη Γραμματεία του Τμήματος.

Το ανώτερο συλλογικό όργανο διοίκησης του Τμήματος είναι η **Γενική Συνέλευση** (Γ.Σ.) η οποία συγκροτείται από τα όλα τα μέλη ΔΕΠ (Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό) του Τμήματος, έναν εκπρόσωπο, ανά κατηγορία, των μελών ΕΔΙΠ (Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό), ΕΤΕΠ (Ειδικό Τεχνικό Προσωπικό), και ΕΕΠ (Ειδικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό) καθώς και δύο εκπροσώπους των φοιτητών του

η διοίκηση του τμήματος

από την 1η Σεπτεμβρίου 2013 και για διετή θητεία

Πρόεδρος:

αναπλ. καθηγ. **Νικόλαος Τσάντας**

Αναπληρωτής Πρόεδρος:

καθηγ. **Βασίλειος Παπαγεωργίου**

οι διευθυντές των τομέων

από την 1η Σεπτεμβρίου 2013 και για ετήσια θητεία

Εφαρμοσμένης Ανάλυσης:

καθηγ. **Βασίλειος Παπαγεωργίου**

Θεωρητικών Μαθηματικών:

καθηγ. **Αθανάσιος Κοτσιώλης**

Παιδαγωγικής, Φιλοσοφίας και Ιστορ. Μαθηματικών:

Στατιστικής – Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχ. Έρευνας

αναπλ. καθηγ. **Ευφροσύνη Μακρή**

Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής

αναπλ. καθηγ. **Θεοδούλα Γράψα**

οι προηγούμενοι πρόεδροι

καθηγ. Σταύρος Παπασταυρίδης

καθηγ. Ανδρέας Φιλίππου

01/09/1987 – 31/08/1989 καθηγ. Σταύρος Ηλιάδης

01/09/1989 – 31/08/1991 καθηγ. Σταύρος Ηλιάδης

01/09/1991 – 31/08/1995 καθηγ. Χαράλαμπος Ζαγούρας

01/09/1993 – 31/08/1995 καθηγ. Ιωάννης Σταμπάκης

01/09/1995 – 31/08/1997 καθηγ. Ιωάννης Σταμπάκης

01/09/1997 – 31/08/1999 καθηγ. Χαράλαμπος Ζαγούρας

01/09/1999 – 31/08/2001 καθηγ. Δημήτριος Τσουμπελής

01/09/2001 – 31/08/2003 καθηγ. Δημήτριος Τσουμπελής

01/09/2003 – 31/08/2005 καθηγ. Παναγιώτης Σιαφαρίκας(†)

01/09/2005 – 31/08/2007 καθηγ. Παναγιώτης Σιαφαρίκας(†)

01/09/2007 – 31/08/2009 καθηγ. Βασίλειος Παπαντωνίου

01/09/2009 – 31/08/2011 καθηγ. Παναγιώτης Πιντέλας

01/09/2011 – 31/08/2013 καθηγ. Παναγιώτης Πιντέλας

Τμήματος (ένα προπτυχιακό και ένα μεταπτυχιακό) εκλεγμένους σύμφωνα με το Ν.4009/11. Η Γενική Συνέλευση ασκεί τις αρμοδιότητες που προβλέπει ο Ν. 2083/92. Σε γενικές γραμμές αποφασίζει για θέματα, όπως είναι το πρόγραμμα σπουδών, ο κανονισμός σπουδών, οι αναθέσεις διδασκαλίας, τα συγγράμματα, η κατανομή πιστώσεων, οι προκηρύξεις κενών θέσεων μελών ΔΕΠ, και για κάθε άλλο θέμα που μπορεί να απασχολήσει το Τμήμα.

Ο Πρόεδρος του Τμήματος εκλέγεται από τους καθηγητές και τους υπηρετούντες λέκτορες του τμήματος με άμεση, μυστική και καθολική ψηφοφορία και έχει διετή θητεία. Σε περίπτωση απουσίας ή κωλύματός του, αναπληρώνεται από καθηγητή, πρώτης βαθμίδας ή αναπληρωτή καθηγητή, που ορίζεται με απόφασή του. Ο Πρόεδρος του Τμήματος συγκαλεί τη Γ.Σ., καταρτίζει την ημερήσια διάταξή της και προεδρεύει στις εργασίες της. Εισηγείται στη Γ.Σ. για τα διάφορα θέματα της αρμοδιότητάς της, τηρεί μητρώα επιστημονικής δραστηριότητας κάθε μέλους του, μεριμνά για την εφαρμογή των αποφάσεων της Γ.Σ., συγκροτεί επιτροπές για τη μελέτη και διεκπεραίωση συγκεκριμένων θεμάτων, προΐσταται των υπηρεσιών του Τμήματος και είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση των αποφάσεων της Γ.Σ. Πρόεδρος του Τμήματος για τη διετία 2013-2015 είναι ο αναπληρωτής καθηγητής Νικόλαος Τσάντας. Αναπληρωτής Προέδρου είναι ο καθηγητής Βασίλειος Παπαγεωργίου.

ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΔΟΜΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Στα πλαίσια της συντονισμένης λειτουργίας του Τμήματος με σκοπό την παροχή υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης στους φοιτητές και την παραγωγή ερευνητικού έργου αιχμής, λειτουργούν επιτροπές που αποτελούνται από μέλη ΔΕΠ και υπαλλήλους του Τμήματος. Σκοπός κάθε επιτροπής είναι ο συντονισμός και η παραγωγή στοχευμένου έργου, σύμφωνα με τις αρμοδιότητές της. Πιο συγκεκριμένα, στα πλαίσια του Τμήματος Μαθηματικών, λειτουργούν οι ακόλουθες επιτροπές:

- **Επιτροπή Διασφάλισης της Ανταγωνιστικότητας του Τμήματος – Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜ.Ε.Α.).**
- **Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών.**
- **Επιτροπή Υλοποίησης του Παραρτήματος Διπλώματος.**
- **Επιτροπή LLP/Erasmus, Erasmus+ και λοιπών Διεθνών Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων.**
- **Επιτροπή Φοιτητικών Θεμάτων.**
- **Επιτροπή Συμβουλευτικής και Ψυχολογικής Υποστήριξης Φοιτητών.**
- **Επιτροπή Βιβλιοθήκης.**
- **Επιτροπή Σεμιναρίων.**
- **Επιτροπή Επικοινωνίας, Προβολής και Πολιτιστικών Δράσεων.**
- **Επιτροπή Οργάνωσης, Επιμέλειας, Υγιεινής και Ασφάλειας Κτηρίου.**
- **Επιτροπή Σύνταξης Οδηγού Σπουδών.**
- **Επιτροπή Ωρολογίου Προγράμματος Μαθημάτων και Εξετάσεων.**
- **Επιτροπή Πληροφοριακών Συστημάτων.**
- **Επιτροπή Οικονομικών Θεμάτων.**
- **Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής Υλικών.**
- **Επιτροπή Κατατάξεων.**
- **Συντονιστική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών για το Π.Μ.Σ. “ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ” (ΣΕΜΣ).**
- **Ειδική Διατμηματική Επιτροπή για το Π.Μ.Σ. “ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ”.**
- **Ειδική Διατμηματική Επιτροπή για το Π.Μ.Σ. στις “ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ”.**

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 Γενική Συνέλευση).

το προσωπικό του Τμήματος

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2013-2014

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΟΜΕΙΣ					
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	Ε.Α.	Θ.Μ.	Π.Ι.Φ.Μ.	Σ.Π.Ε.Ε.	ΥΠ
Καθηγητές	5	5	1	1	3
Αναπληρωτές Καθηγητές	1	2	--	3	2
Επικουροι Καθηγητές	3	4	2	2	3
Λέκτορες	--	1	1	--	1
Σύνολο Δ.Ε.Π.	9	12	4	6	9
Βοηθοί	--	--	--	--	--
Επιστημονικοί Συνεργάτες	--	1	--	--	--
Σύνολο Ε.Δ.Π.	--	1	--	--	--

Τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος είναι όλα, σύμφωνα και με τις απαιτήσεις του νόμου, κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος και διαθέτουν μεταπτυχιακές ή/και μεταδιδακτορικές σπουδές σε ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα της Ελλάδας και του εξωτερικού. Διαθέτουν εκτεταμένη και αναγνωρισμένη διδακτική και ερευνητική εμπειρία και δραστηριότητα και έχουν δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά διεθνούς κύρους, μονογραφίες, βιβλία και σημαντικό αριθμό επιστημονικών εργασιών.

Το Τμήμα Μαθηματικών είναι το πλέον πολυάριθμο τμήμα της Σχολής Θετικών Επιστημών με προσωπικό 41 ατόμων, που είναι κατανεμημένα στους 5 τομείς (βλ. παραπλεύρως πίνακα).

Αναλυτικότερα το προσωπικό του Τμήματος απαρτίζεται από:

- 40 μέλη Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.) εκ των οποίων είναι:
 - 15 καθηγητές
 - 08 αναπληρωτές καθηγητές
 - 14 επίκουροι καθηγητές
 - 03 λέκτορες
- 1 Επιστημονικό Συνεργάτη

Επιπλέον, στο Τμήμα υπάγονται 2 μέλη Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.), 1 μόνιμος διοικητικός υπάλληλος και 4 διοικητικοί υπάλληλοι ιδιωτικού δικαίου αορίστου χρόνου (Ι.Δ.Α.Χ.). Όλοι εργάζονται στις κεντρικές υπηρεσίες του Τμήματος (Γραμματεία, Γραμματεία Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων, Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Εφαρμογών).

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ (ΕΑ)

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.

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΜΠΟΥΝΤΗΣ

B.A. (1972), Dartmouth College, U.S.A.

M.Sc. (1974), University of Rochester, New York, U.S.A.

Ph.D. (1978), University of Rochester, New York, U.S.A.

ΒΑΣΙΛΗΣ 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.

ΣΠΥΡΟΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ

B.Sc. (1973), Université des Sciences et Techniques du Languedoc – Montpellier, France.

D.E.A. (1976), Université de Bourgogne – Dijon, France.

Doctorat 3ème Cycle (1979), Université de Bourgogne – Dijon, France.

Ph.D. (1981), Vrije Universiteit Amsterdam, Nederland.

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΤΣΟΥΜΠΕΛΗΣ

B.Sc. (1971), The City College of New York, U.S.A.

M.A. (1973), The City College of New York, U.S.A.

Ph.D. (1977), The City University of New York, U.S.A.

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΧΡΥΣΗ ΚΟΚΟΛΟΓΙΑΝΝΑΚΗ

Πτυχίο (1980), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

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

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.

ΜΑΡΙΑ ΛΕΥΤΑΚΗ

Πτυχίο (1973), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

D.E.A. (1974), Université Paul Sabatier - Toulouse III, France.

Doctorat 3ème Cycle (1977), Université Paul Sabatier - Toulouse III, France.

ΑΝΤΩΝΗΣ ΣΤΡΕΚΛΑΣ

Πτυχίο (1975), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

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

Αναμένεται διορισμός στη βαθμίδα του Λέκτορα για τον κ. **ΑΝΑΣΤΑΣΙΟ ΤΟΓΚΑ**.

ΤΟΜΕΑΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ (ΘΜ)**ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ****ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΚΟΝΤΟΛΑΤΟΥ**

Πτυχίο (1971), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

Δρ. Μαθηματικών (1984), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΟΤΣΙΩΛΗΣ

Πτυχίο (1976), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.

Doctorat 3ème Cycle (1981), Université Paul Sabatier - Toulouse III, France.

Ph.D. (1987), Steklov Mathematical Institute, St. Petersburg, Russia.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΑΜΑΡΗΣ

Πτυχίο (1972), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

Δρ. Μαθηματικών (1983), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

ΒΑΣΙΛΗΣ ΤΖΑΝΝΕΣ

Πτυχίο (1972), Τμήμα Μαθηματικών Α.Π.Θ.

Δρ. Μαθηματικών (1983), 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.

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ**

Πτυχίο (1985), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

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

ΣΟΦΙΑ ΖΑΦΕΙΡΙΔΟΥ

Πτυχίο (1979), Τμήμα Μαθηματικών Α.Π.Θ.

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

ΕΠΙΚΟΥΡΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**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.

ΒΑΓΙΑ ΒΛΑΧΟΥ

Πτυχίο (1995), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Κρήτης.

M.Δ.Ε. (1997), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.

Δρ. Μαθηματικών (2002), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΣΙΜΑΤΗΣ

Πτυχίο (1968), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.

Δρ. Μαθηματικών (1984), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

ΠΑΥΛΟΣ ΛΕΝΤΟΥΔΗΣ

Πτυχίο (1975), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

D.E.A. (1977), Université Pierre & Marie Curie - PARIS VI, France.

Doctorat 3ème Cycle (1979), Université Pierre & Marie Curie - PARIS VI, France.

ΛΕΚΤΟΡΕΣ

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.

Στον Τομέα υπηρετεί ως Επιστημονικός Συνεργάτης η κ. **ΕΛΕΝΗ ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ**.

ΤΟΜΕΑΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ, ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ (ΠΙΦΜ)

ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΙΩΑΝΝΑ ΜΑΜΩΝΑ-DOWNS

Πτυχίο (1976), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

M.Sc. (1984), University of Reading, U.K.

Ph.D. (1987), University of Southampton, U.K.

ΕΠΙΚΟΥΡΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΠΑΝΑΓΗΣ ΚΑΡΑΖΕΡΗΣ

Πτυχίο (1987), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

Ph.D. (1991), Aarhus University, Denmark.

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΠΑΤΡΩΝΗΣ

Πτυχίο (1975), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.

Δρ. Μαθηματικών (1979), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.

ΛΕΚΤΟΡΕΣ

ΕΥΤΥΧΗΣ ΠΑΠΑΔΟΠΕΤΡΑΚΗΣ

Πτυχίο (1972), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

D.E.A. (1977), Université Paris Diderot - PARIS VII, France.

Δρ. Μαθηματικών (1991), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

Η κ. **ΙΩΑΝΝΑ ΜΑΜΩΝΑ-DOWNS** θα βρίσκεται σε εκπαιδευτική άδεια μέχρι και το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2014-2015.

ΤΟΜΕΑΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ – ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ (ΣΠΕΕ)**ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ****ΣΤΑΥΡΟΣ ΚΟΥΡΟΥΚΛΗΣ**

Πτυχίο (1975), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.

M.Sc. (1979), McGill University, Canada.

Ph.D. (1981), Rutgers University, U.S.A.

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΑΛΕΒΙΖΟΣ**

Πτυχίο (1976), Τμήμα Μαθηματικών Α.Π.Θ.

D.E.A. (1978), Université Pierre & Marie Curie - PARIS VI, France.

Doctorat 3ème Cycle (1990), Université Pierre & Marie Curie - PARIS VI, France.

ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ ΜΑΚΡΗ

Πτυχίο (1980), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

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

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΣΑΝΤΑΣ

Πτυχίο (1981), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Δρ. Μαθηματικών (1984), Τμήμα Μαθηματικών Α.Π.Θ.

ΕΠΙΚΟΥΡΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ**

Πτυχίο (1995), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

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

ΒΙΟΛΕΤΤΑ ΠΙΠΕΡΙΓΚΟΥ

Πτυχίο (1990), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.

M.Δ.Ε. (1993), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.

Δρ. Μαθηματικών (2001), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.

Αναμένεται διορισμός στη βαθμίδα του Λέκτορα για τον κ. **ΙΩΑΝΝΗ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ**.

ΤΟΜΕΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (ΥΠ)

ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΜΙΧΑΛΗΣ ΒΡΑΧΑΤΗΣ

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

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΖΑΓΟΥΡΑΣ

Πτυχίο (1970), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.
Δρ. Μαθηματικών (1973), Τμήμα Μαθηματικών Πανεπιστημίου Πατρών.

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΠΙΝΤΕΛΑΣ

Πτυχίο (1971), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.
M.Sc. (1973), University of Bradford, U.K.
Ph.D. (1976), University of Bradford, U.K.

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΘΕΟΔΟΥΛΑ ΓΡΑΨΑ

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

ΜΩΥΣΗΣ ΜΠΟΥΝΤΟΥΡΙΔΗΣ

Δίπλωμα (1973), Σχολή Χημικών Μηχανικών Ε.Μ.Π.
Ph.D. (1978), Johns Hopkins University, U.S.A.

ΕΠΙΚΟΥΡΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΑΛΕΒΙΖΟΣ

Πτυχίο (1976), Τμήμα Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.
D.E.A. (1979), Université Pierre & Marie Curie - PARIS VI, France.
Doctorat 3ème Cycle (1988), Université Paris-Sud - PARIS XI, France.

ΟΜΗΡΟΣ ΡΑΓΓΟΣ

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

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΒΒΑΔΙΑΣ

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

ΛΕΚΤΟΡΕΣ

ΣΩΤΗΡΗΣ ΚΩΤΣΙΑΝΤΗΣ

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

ΟΙ ΔΙΑΤΕΛΕΣΑΝΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

A/A	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΧΩΡΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	ΘΕΣΗ	ΗΜΕΡ. ΕΞΟΔΟΥ	
1	Αρτεμιάδης Νικόλαος	Τοπολογία	ως αναπλ. καθηγ.	31/08/2013	(†)
2	Βάλβη Φλωρεντία				
3	Γούδας Κωνσταντίνος				
4	Δάσιος Γεώργιος				
5	Δρόσος Κωνσταντίνος				
6	Ηλιάδης Σταύρος	Αριθμητική Ανάλυση Στατιστική	ως λέκτορας ως επικ. καθηγ. ως επικ. καθηγ.	31/08/2008	(†)
7	Ηλιόπουλος Δημήτριος			31/07/2013	
8	Ιορδανίδης Κοσμάς			00/00/1994	
9	Ιωαννίδης Δημήτριος				
10	Ιωαννίδου Ελένη				
11	Καζαντζής Παναγιώτης	Θεωρία Πιθανοτήτων		31/08/2011	(†)
12	Καφούσις Νικόλαος				
13	Κοντογιαννοπούλου Γεωργία				
14	Κοσμόπουλος Αλέξανδρος				
15	Κυρούσης Ελευθέριος				
16	Κωνσταντόπουλος Τάκης	Επιχειρησιακή Έρευνα Τοπολογία Στατιστική Γεωμετρία	ως επικ. καθηγ.	31/08/2012	(†)
17	Λαμπίρης Μενέλαος				
18	Μητακίδης Γεώργιος				
19	Μπότσαρης Χαράλαμπος				
20	Ντόκας Λάμπρος				
21	Παπακωνσταντίνου Βασίλειος	Πιθανότητες – Στατιστική	ως λέκτορας	31/10/2013	(†)
22	Παπαντωνίου Βασίλειος				
23	Παπασταυρίδης Σταύρος				
24	Ρήγας Αλκιβιάδης				
25	Ρούσσας Γεώργιος				
26	Σιαφαρίκας Παναγιώτης	Άλγεβρα Στατιστική – Επιχ. Έρευνα			(†)
27	Σπανός Δημήτριος				
28	Σταματέλος Γεώργιος				
29	Σταμπάκης Ιωάννης				
30	Στρατηγόπουλος Δημήτριος				
31	Σύψας Παναγιώτης	Θεωρία Πιθανοτήτων			(†)
32	Τσάγκας Γρηγόριος				
33	Τσερπές Νικόλαος				
34	Υφαντής Ευάγγελος				
35	Φιλίππου Ανδρέας				
		Θεωρία Πιθανοτήτων		31/08/2011	

ΟΙ ΟΜΟΤΙΜΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

A/A	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΑΝΑΓΟΡΕΥΣΗ	A/A	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΑΝΑΓΟΡΕΥΣΗ
1	Αρτεμιάδης Νικόλαος		6	Παπαντωνίου Βασίλειος	
2	Γούδας Κωνσταντίνος		7	Ρούσσας Γεώργιος	
3	Δρόσος Κωνσταντίνος		8	Σταμπάκης Ιωάννης	
4	Ηλιάδης Σταύρος		9	Υφαντής Ευάγγελος	
5	Καφούσις Νικόλαος		10	Φιλίππου Ανδρέας	

Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Αρμόδια για κάθε διοικητικό και φοιτητικό θέμα είναι η γραμματεία του Τμήματος Μαθηματικών. Η υπηρεσία της στελεχώνεται από τον προϊστάμενο της γραμματείας και τέσσερις διοικητικούς υπαλλήλους. Στεγάζεται στο ισόγειο, γραφείο 152, του κτιρίου Β/Μ (Βιολογίας - Μαθηματικών).

Στην ευθύνη της γραμματείας ανήκουν:

- η γενική διοικητική υποστήριξη όλων των λειτουργιών του τμήματος,
- η εγγραφή των φοιτητών,
- η υποστήριξη της Ψηφιακής Γραμματείας,
- η τήρηση αρχείων για τις επιδόσεις (βαθμολογίες) των φοιτητών, υποτροφίες και χορηγήσεις πτυχίων,
- η έκδοση πιστοποιητικών,
- η ενημέρωση των φοιτητών σχετικά με τους κανονισμούς του Τμήματος Μαθηματικών, των δυνατοτήτων χορήγησης υποτροφιών, των ευρωπαϊκών προγραμμάτων ανταλλαγής φοιτητών και με κάθε άλλη απαραίτητη ή σχετική πληροφορία,
- όλες οι παραπάνω δραστηριότητες που αφορούν στις μεταπτυχιακές σπουδές.

Η γραμματεία δέχεται τους φοιτητές όλες τις εργάσιμες ημέρες (εκτός της Δευτέρας) από τις 11.00 έως τις 13.00, ενώ πληροφορίες για θέματα σπουδών (αλλά και άλλα θέματα), υπάρχουν καταχωρημένες στην ιστοσελίδα του τμήματος στο διαδίκτυο.

Για φοιτητικά θέματα προπτυχιακών σπουδών αρμόδια υπάλληλος είναι η κ. Ευτυχία Πολυχρονάκη, ενώ για θέματα μεταπτυχιακών ο κ. Γεώργιος Φωτεινός.

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ

ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΥ ΑΡΙΣΤΕΑ

ΜΟΝΙΜΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΙ ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ

ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ Ι.Δ.Α.Χ.

ΕΥΤΥΧΙΑ ΠΟΛΥΧΡΟΝΑΚΗ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΦΩΤΕΙΝΟΣ
ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΥ

ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ

- Προϊστάμενος γραμματείας τμήματος: τηλ.: 2610/99-6735, fax: 2610/99-7307.
- Γραμματεία προπτυχιακών σπουδών: τηλ.: 2610/99-6748, 2610/99-6750.
- Γραμματεία μεταπτυχιακών σπουδών: τηλ.: 2610/99-6736.
- Γραμματεία διοικητικών θεμάτων: τηλ.: 2610/99-6749.
- Επιμελητής: τηλ.: 2610/99-6762.

ΤΟ ΕΙΔΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Τα μέλη του Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.) παρέχουν έργο υποδομής στην εν γένει λειτουργία του Τμήματος, προσφέροντας εξειδικευμένες τεχνικές εργαστηριακές υπηρεσίες για την αρτιότερη εκτέλεση του εκπαιδευτικού, ερευνητικού και εφαρμοσμένου έργου του. Και τα δύο μέλη ΕΤΕΠ του Τμήματος προσφέρουν τις υπηρεσίες τους στο Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Εφαρμογών.

- **ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΑΝΥΦΑΝΤΗΣ** (Διπλωματούχος Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Μ.Σc.).
- **ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΡΜΑΤΑΚΗΣ** (Μαθηματικός, Πτυχιούχος Πληροφορικής).

ΥΠΟΔΟΜΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΑΙΘΟΥΣΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ, ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΕΩΝ

0000000000

ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΔΟΜΕΣ

0000000000

1. ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

2. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2013–2014)

5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

6. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

8. ΜΕΡΙΜΝΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΓΕΝΙΚΑ

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 αντεπεξέλθει 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. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να αναθεωρείται σε μικρό ή μεγαλύτερο βαθμό, σε τακτά χρονικά διαστήματα, παρά τον κόπο που απαιτείται και τα προβλήματα που δημιουργούνται στη λειτουργία του τμήματος. Η διεθνής εμπειρία έδειξε ότι η ανανέωση αυτή πρέπει να γίνεται σχεδόν κάθε 10 χρόνια, αφενός επειδή ο ρυθμός αύξησης των γνώσεων είναι μεγάλος, και αφετέρου επειδή διαρκώς μεταβάλλεται το πεδίο αλλά και ο τρόπος άσκησης του επαγγέλματος που πηγάζει από τη μαθηματική γνώση.

Η ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

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 διαρκεί τουλάχιστον δεκατρείς εβδομάδες. Η εκπαίδευση των φοιτητών του Τμήματος 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. Με τον τρόπο αυτό, οι ασκήσεις συμβάλλουν αποφασιστικά στην πληρέστερη κατανόηση της ύλης κάθε μαθήματος.

Από το Ακαδημαϊκό έτος 2013-2014 όλοι οι φοιτητές, ανεξάρτητα από το έτος εισαγωγής τους, παρακολουθούν Νέο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών (Π.Π.Σ.), μία σχεδόν ριζικά αναμόρφωση της μέχρι στιγμής προσέγγισης, η οποία αποφασίστηκε κατά τη διάρκεια του προηγούμενου έτους. Με την αναθεώρηση αυτή επιδιώκεται:

- η επικαιροποίηση της διδακτέας ύλης σε υπάρχοντα γνωστικά αντικείμενα με στόχο την προσαρμογή τους σε νέα επιστημονικά δεδομένα και τεχνολογικές εξελίξεις.
- ο καλύτερος συντονισμός και καταμερισμός της ύλης στα διάφορα μαθήματα, ώστε να μην παραμένουν διδακτικά κενά και να αποφεύγονται άχρηστες επικαλύψεις.
- η ορθολογική κατανομή της διδακτέας ύλης στα διάφορα εξάμηνα, ώστε να είναι δυνατή η αφομοίωσή της από τους φοιτητές.

- η επέκταση σε σύγχρονα και νέα γνωστικά αντικείμενα.
- η απόδοση πιστωτικών μονάδων (ECTS) στο σύνολο των μαθημάτων του Π.Π.Σ.

Έτσι, οι βασικές αρχές στις οποίες στηρίζεται η δόμηση του νέου προγράμματος σπουδών και οι οποίες αποτελούν και γενικές διαπιστώσεις, είναι οι ακόλουθες:

- η άσκηση του επαγγέλματος του μαθηματικού απαιτεί όχι επιφανειακές και ρηχές γνώσεις, αλλά αντίθετα, γνώσεις σε βάθος και σε συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο.
- το πτυχίο ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ οφείλει να παραμείνει αδιάσπαστο και ενιαίο και να ανταποκρίνεται σε προχωρημένες σπουδές τετραετούς διάρκειας. Επομένως, πρέπει να παρέχονται στους εκπαιδευόμενους τα βασικά επιστημονικά εφόδια σε όλους τους γνωστικούς τομείς των Μαθηματικών.
- στους φοιτητές πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα εμβάθυνσης - εξειδίκευσης σε μία από τις βασικές κατευθύνσεις της μαθηματικής επιστήμης.

Με βάση τα παραπάνω, το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών περιλαμβάνει μαθήματα, ο πλήρης κατάλογος των οποίων ακολουθεί σε επόμενο κεφάλαιο, τα οποία 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.

Από τα τριάντα έξι (36) μαθήματα στα οποία απαιτείται με βάση το νέο Π.Π.Σ. ο φοιτητής να εγγραφεί, να παρακολουθήσει και να εξετασθεί με επιτυχία προκειμένου να αποκτήσει το πτυχίο ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ, τα δεκαεννέα (19) είναι υποχρεωτικά μαθήματα κορμού και τα υπόλοιπα δεκαεπτά (17) μαθήματα επιλογής. Η διάρκεια όλων των μαθημάτων είναι εξαμηνιαία με εξαίρεση τη Διπλωματική Εργασία (ετήσια).

Στο Π.Π.Σ. προβλέπεται ότι η απονομή του πτυχίου γίνεται με την επιλογή μίας εκ των πέντε (5) προσφερομένων επιστημονικών κατευθύνσεων (εξειδικεύσεων). Οι κατευθύνσεις διαχωρίζονται με διαφορετικά μαθήματα εμβάθυνσης η κάθε μία, δηλαδή ορισμένα από τα μαθήματα επιλογής του Π.Π.Σ. ορίζονται ως υποχρεωτικά για την κατεύθυνση που θα επιλέξει ο φοιτητής. Η επιτυχής παρακολούθηση αυτών των μαθημάτων, είναι και ο αποκλειστικός τρόπος δήλωσης της κατεύθυνσης. Η προτίμηση κάποιας εκ των κατευθύνσεων πρέπει να είναι προϊόν ώριμης αλλά και τεκμηριωμένης σκέψης εφόσον γίνεται ύστερα από σχεδόν δύο έτη συστηματικής έκθεσης σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα της μαθηματικής επιστήμης. Οι ειδίκευσεις δεν αναγράφονται στον τίτλο σπουδών των αποφοίτων, το Τμήμα χορηγεί βεβαίωση στην οποία προσδιορίζεται η ειδίκευση εκάστου εξ αυτών.

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 πρώτων κοινών εξαμήνων όπου διδάσκονται αποκλειστικά μαθήματα κορμού. Τα μαθήματα κορμού καλύπτουν εξ' ολοκλήρου και το 5ο εξάμηνο, αλλά και μέρος του 4ου και 6ου εξαμήνου. Παράλληλα, στο 4ο εξάμηνο ξεκινά και η διδασκαλία των μαθημάτων επιλογής προκειμένου ο φοιτητής να εξοικειωθεί με τις προσφερόμενες κατευθύνσεις. Με τα υπόλοιπα μαθήματα επιλογής τα οποία διδάσκονται στα τρία τελευταία εξάμηνα, ο φοιτητής έχει την ευκαιρία να ολοκληρώσει την "εξειδίκευσή" του, δηλαδή το επιστημονικό πεδίο της προτίμησής του. Ο προσανατολισμός αυτής της κατηγορίας μαθημάτων κινείται στο καθαυτό αντικείμενο των μαθηματικών, όπως αυτό προσδιορίζεται από τη σύγχρονη κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα.

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό η παρακολούθηση των μαθημάτων να γίνεται στη βάση μιας επιστημονικά ορθής ακολουθίας. Ιδιαίτερα τα μαθήματα κορμού τα οποία είναι υποχρεωτικά και θεμελιώνουν γνώσεις που κρίνονται απαραίτητες για όλα τα άλλα μαθήματα, έχουν σχεδιαστεί ώστε να αλληλοσυμπληρώνονται και να θεμελιώνουν το ένα το άλλο. Με αυτό το σκεπτικό ο παρών οδηγός προτείνει και μία συγκεκριμένη χρονική ακολουθία παρακολούθησης, η τήρηση της οποίας θα συμβάλει σημαντικά στην παιδεία, την κατάκτηση δύσκολης γνώσης αλλά και τις βαθμολογικές επιδόσεις των φοιτητών.

ΔΙΑΦΘΡΩΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου και τελειώνει την 31η Αυγούστου του επομένου ημερολογιακού έτους. Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διαρθρώνεται σε δύο εξάμηνα σπουδών, στο χειμερινό και στο εαρινό, καθένα των οποίων περιλαμβάνει δεκατρείς (13) εβδομάδες διδασκαλίας και, επισήμως, δύο (2) ή τρεις (3) εβδομάδες εξετάσεων.

Το χειμερινό εξάμηνο αρχίζει την τελευταία εβδομάδα του Σεπτεμβρίου και λήγει στις αρχές του τελευταίου δεκαημέρου του Ιανουαρίου. Ακολουθεί η εξεταστική περίοδος του χειμερινού εξαμήνου. Το εαρινό εξάμηνο αρχίζει στα μέσα Φεβρουαρίου και λήγει στα τέλη Μαΐου. Ακολουθεί η εξεταστική περίοδος του εαρινού εξαμήνου. (Οι ακριβείς ημερομηνίες καθορίζονται από τη σύγκλητο του πανεπιστημίου, αν και σε εξαιρετικές περιπτώσεις, ο Υπουργός Παιδείας και Θρησκευμάτων, ύστερα από πρόταση της συγκλήτου, ρυθμίζει την έναρξη και τη λήξη των δύο εξαμήνων εκτός των κανονικών ημερομηνιών, ώστε να συμπληρωθεί ο απαραίτητος αριθμός των εβδομάδων διδασκαλίας και εξετάσεων). Κατά τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο δεν διεξάγονται μαθήματα ή εξετάσεις, θεωρούνται μήνες θερινών διακοπών. Το επόμενο ακαδημαϊκό έτος ξεκινά με την εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου, όπου εξετάζονται επαναληπτικώς, μαθήματα των δύο εξεταστικών περιόδων του έτους που προηγήθηκε.

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

Η πρώτη συστατική ενότητα είναι το Πρόγραμμα Κορμού με τα κοινά για όλους τους φοιτητές **υποχρεωτικά μαθήματα κορμού (Κ)**. Τα μαθήματα περιλαμβάνουν, με την δέουσα αναλογία, μαθήματα όλων των Τομέων, στο βαθμό που αυτά κρίνονται απαραίτητα για την κατάρτιση του νέου επιστήμονα αποφοίτου ενός Τμήματος Μαθηματικών.

Η δεύτερη συστατική ενότητα είναι το Πρόγραμμα Κατεύθυνσης. Συγκροτείται από ομάδες μαθημάτων επιλογής συναφούς περιεχομένου (και όχι κατ' ανάγκη στα στενά πλαίσια ενός Τομέα). Τα μαθήματα κάθε ομάδας χαρακτηρίζονται ως **υποχρεωτικά μαθήματα κατεύθυνσης (Υ)**, και είναι υποχρεωτικά για όσους φοιτητές επιθυμούν να λάβουν, μαζί με το πτυχίο τους, πιστοποιητικό της συγκεκριμένης κατεύθυνσης. Η διάρθρωση του Π.Π.Σ. του Τμήματος 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 οκτώ (8) συγκεκριμένα υποχρεωτικά μαθήματα. Μικρή διαφοροποίηση παρατηρείται ως προς τη διάρθρωση της Γενικής Κατεύθυνσης, όπου οι φοιτητές επιλέγουν τα οκτώ (8) μαθήματα από ένα σύνολο πέντε (5) θεματικών κύκλων, έκαστος με τέσσερα (4) **βασικά μαθήματα (Β)**, με τον τρόπο που περιγράφεται στη συνέχεια. Η ένταξη των φοιτητών σε μία τουλάχιστον από τις πέντε κατευθύνσεις είναι υποχρεωτική.

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 (υποχρεωτικά κορμού και υποχρεωτικά κατεύθυνσης).

Με την ανωτέρω συλλογιστική, το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος επιχειρεί να:

- διαχωρίσει το πρόγραμμα μαθημάτων κορμού από το πρόγραμμα μαθημάτων επιλογής, ενισχύοντας την αποτελεσματικότητα αμφοτέρων.
- προσφέρει τις περισσότερες από τις βασικές γνώσεις, που είναι απαραίτητες σε έναν μαθηματικό στη διάρκεια των πέντε (5) πρώτων εξαμήνων, δηλαδή πριν κληθεί ο φοιτητής να επιλέξει τον τομέα ειδίκευσής του. Έτσι, καθιστά την επιλογή αυτή περισσότερο συνειδητή και υπεύθυνη.
- ενισχύσει το ρόλο των μαθημάτων επιλογής, αποτρέποντας την σε βάρος τους και υπέρ των μαθημάτων κορμού κατανομή του χρόνου μελέτης του φοιτητή.

- πετύχει μία κατά το δυνατόν ισομερή κατανομή της διδασκόμενης ύλης σε όλη τη διάρκεια των σπουδών, προσαρμοσμένη στον ελάχιστο δυνατό αριθμό των οκτώ (8) εξαμήνων που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου Μαθηματικών.

Κάθε μάθημα του προγράμματος σπουδών του Τμήματος περιλαμβάνει έναν αριθμό **διδασκικών μονάδων** (Δ.Μ.). Μία (1) διδασκική μονάδα αντιστοιχεί σε μια (1) εβδομαδιαία ώρα διδασκαλίας επί ένα (1) εξάμηνο προκειμένου περί αυτοτελούς διδασκαλίας μαθήματος, και σε μία (1) μέχρι τρεις (3) εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας ή εξάσκησης επί ένα (1) εξάμηνο για το υπόλοιπο εκπαιδευτικό έργο. Οι Δ.Μ. καταχωρίζονται στην ατομική μερίδα του φοιτητή μετά την επιτυχή παρακολούθηση εκάστου μαθήματος και χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τον υπολογισμό του βαθμού πτυχίου.

Παράλληλα, στο παρόν Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών, κάθε μάθημα χαρακτηρίζεται, επιπλέον από τις διδασκικές, και από έναν αριθμό **πιστωτικών μονάδων** (ECTS). Το European Credit Transfer and Accumulation System ξεκίνησε πιλοτικά, ως μέρος του Προγράμματος ERASMUS (European Community Action Scheme for the Mobility of University Students). Ένας από τους κύριους στόχους του ERASMUS είναι η προαγωγή της ακαδημαϊκής αναγνώρισης πέρα από τα εθνικά σύνορα προκειμένου να διευκολύνει τους φοιτητές να πραγματοποιούν μέρος των σπουδών τους στο εξωτερικό. Απώτερος σκοπός της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι με την κινητικότητα των φοιτητών να πέσουν τα σύνορα της εθνικής απομόνωσης και τα τείχη της προκατάληψης απέναντι στους άλλους λαούς της Ευρώπης μέσα από την επαφή με τους άλλους ευρωπαϊκούς πολιτισμούς.

Οι μονάδες ECTS εκφράζονται ως αριθμητικές τιμές από το 1 έως το 60 και κατανέμονται στα μαθήματα με σκοπό να απεικονίζεται ο απαιτούμενος φόρτος εργασίας του φοιτητή στα πλαίσια συγκεκριμένου μαθήματος. Στις πιστωτικές μονάδες ECTS αντανακλάται η εργασία που επενδύεται σε κάθε μάθημα σε σχέση με τη συνολική εργασία που απαιτείται για τη συμπλήρωση ενός ολόκληρου έτους ακαδημαϊκών σπουδών στο ίδρυμα. Στα πλαίσια του ECTS, εξήντα (60) μονάδες ισοούνται με το φόρτο εργασίας ενός ακαδημαϊκού έτους σπουδών, ενώ οι τριάντα (30) μονάδες αντιπροσωπεύουν το καθένα εξάμηνο.

Το ECTS, που ισχύει πλέον σε όλη την Ευρώπη, διασφαλίζει την πλήρη ακαδημαϊκή αναγνώριση των σπουδών εντός της χώρας και στο εξωτερικό δίνοντας τη δυνατότητα στον φοιτητή να μετακινείται απρόσκοπτα μεταξύ των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων της ενωμένης Ευρώπης. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι, ο φοιτητής του Τμήματός μας που επιθυμεί να μετακινηθεί στο εξωτερικό στα πλαίσια του προγράμματος LLP Erasmus, μπορεί να το κάνει χωρίς απώλεια διδασκικών μονάδων - όπως συνέβαινε στο παρελθόν. Τα κοινά σταθμά επιτρέπουν στο ίδρυμα υποδοχής να διαπιστώσει την μέχρι τώρα επίδοση του μετακινούμενου φοιτητή, ενώ το ίδρυμα προέλευσης μπορεί να του αναγνωρίσει τα μαθήματα που παρακολούθησε στο εξωτερικό.

Το Πρόγραμμα Σπουδών περιέχει τους τίτλους των υποχρεωτικών και των κατ' επιλογήν μαθημάτων, το περιεχόμενό τους, τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας τους, στις οποίες περιλαμβάνεται το κάθε μορφής επιτελούμενο διδασκικό έργο, τον αριθμό των διδασκικών και πιστωτικών μονάδων, καθώς επίσης και τη χρονική αλληλουχία ή αλληλεξάρτηση ύλης των μαθημάτων.

Αρμόδια για την κατάρτιση του Προγράμματος Σπουδών είναι η Γενική Συνέλευση του Τμήματος. Το Πρόγραμμα Σπουδών αναθεωρείται κάθε Απρίλιο. Ο Πρόεδρος του Τμήματος συγκροτεί **Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών** από τα μέλη της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος, με ετήσια θητεία, η οποία υποβάλλει σχετική εισήγηση στη Γενική Συνέλευση Τμήματος, αφού προηγουμένως κωδικοποιήσει τις προτάσεις των Τομέων.

ΕΥΕΛΙΞΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

Με την απόδοση των πιστωτικών μονάδων στα μαθήματα και την περισσότερο ουσιαστική και σε βάθος συγκεκριμενοποιημένη εκπαίδευση στα γνωστικά αντικείμενα της μαθηματικής επιστήμης, **οι φοιτητές λαμβάνουν πτυχίο με 240 ECTS**, εκ των οποίων οι **138** προέρχονται από τα δεκαεννέα (19) υποχρεωτικά μαθήματα κορμού, οι **48** από τα οκτώ (8) μαθήματα επιλογής τα οποία ο κάθε φοιτητής έχει ξεχωρίσει να λογίζονται ως υποχρεωτικά κατεύθυνσης, και οι υπόλοιπες **54** από εννέα (9) μαθήματα ελεύθερης επιλογής.

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΣΤΑ ΕΞΑΜΗΝΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

K/7	K/8	K/7	K/8	1°	
K/7	K/8	K/8	K/7	2°	
K/7	K/8	K/8	K/7	3°	
K/6	K/6	E/6	E/6	E/6	4°
K/7	K/7	K/8	K/8	5°	
K/6	E/6	E/6	E/6	E/6	6°
E/6	E/6	E/6	E/6	E/6	7°
E/6	E/6	E/6	E/6	E/6	8°

Κ = Υποχρεωτικό μάθημα κορμού, Ε = μάθημα επιλογής, ο αριθμός αναφέρεται στις ECTS μονάδες

Τα υποχρεωτικά μαθήματα κορμού (Κ) έχουν σκοπό να προσφέρουν αφενός τα βασικά μεθοδολογικά εργαλεία, τις γνώσεις και το πλαίσιο αναφοράς της μαθηματικής επιστήμης, και αφετέρου μια συστηματική εισαγωγή στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα. Επειδή στα περισσότερα από αυτά τα μαθήματα ο αριθμός των φοιτητών που τα παρακολουθούν είναι αρκετά μεγάλος, καταβάλλεται προσπάθεια, στο μέτρο του δυνατού, κατάτμησης των ακροατηρίων με παράλληλη διδασκαλία από δύο και πλέον διδάσκοντες. Από τα δεκαεννέα (19) μαθήματα κορμού, τα οκτώ συνεισφέρουν από 8 ECTS μονάδες, άλλα οκτώ από 7, και, τέλος, τα υπόλοιπα τρία από 6 ECTS μονάδες.

Όλοι οι φοιτητές, ανεξαρτήτως της εξειδίκευσης που θα ακολουθήσουν, είναι υποχρεωμένοι να παρακολουθήσουν επιτυχώς τα υποχρεωτικά μαθήματα κορμού, σύμφωνα και με την κατωτέρω ενδεικτική κατανομή τους στα εξάμηνα σπουδών του προγράμματος:

1ο ΕΞΑΜΗΝΟ

1. Αναλυτική Γεωμετρία
2. Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων
3. Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών
4. Πραγματική Ανάλυση I

2ο ΕΞΑΜΗΝΟ

1. Βασικές Αρχές Προγραμματισμού
2. Γραμμική Άλγεβρα I
3. Πραγματική Ανάλυση II
4. Διακριτά Μαθηματικά

3ο ΕΞΑΜΗΝΟ

1. Αριθμητική Ανάλυση I
2. Θεωρία Πιθανοτήτων I
3. Πραγματική Ανάλυση III
4. Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις I

4ο ΕΞΑΜΗΝΟ

1. Άλγεβρα
2. Πραγματική Ανάλυση IV

5ο ΕΞΑΜΗΝΟ

1. Διαφορική Γεωμετρία
2. Κλασική Μηχανική
3. Μαθηματική Ανάλυση
4. Στατιστική Συμπερασματολογία I

6ο ΕΞΑΜΗΝΟ

1. Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων

Η περαιτέρω εμβάθυνση (και ως ένα βαθμό εξειδίκευση) συντελείται στα τελευταία τρία εξάμηνα των σπουδών, κατά τη διάρκεια των οποίων οι φοιτητές και οι φοιτήτριες επιλέγουν ελεύθερα το επιστημονικό πεδίο της προτίμησής τους (κατεύθυνση). Οι ειδικεύσεις αυτές δεν δηλώνονται με κάποιο τρόπο κατά τη διάρκεια της φοίτησης, αλλά ούτε και αναγράφονται στον τίτλο σπουδών των αποφοίτων (πτυχίο), καθορίζονται όμως από τα μαθήματα που έχουν επιλέξει. Ταυτόχρονα, το Τμήμα χορηγεί σε κάθε απόφοιτό του βεβαίωση στην οποία προσδιορίζεται η κατεύθυνση των σπουδών του. Τέσσερις από τους πέντε Τομείς του Τμήματος έχουν προσδιορίσει οκτώ (8) συγκεκριμένα από τα μαθήματα επιλογής που προσφέρουν, ως υποχρεωτικά μαθήματα της κατεύθυνσης (Υ), τα οποία θεωρήθηκαν επαρκή για την ταυτοποίηση της αντίστοιχης κατεύθυνσης. Έκαστο εξ αυτών των μαθημάτων αντιστοιχεί σε 6 ECTS μονάδες. Φυσικά, τα υποχρεωτικά μαθήματα μιας κατεύθυνσης ισχύουν και ως μαθήματα (ελεύθερης) επιλογής για όλες τις υπόλοιπες κατευθύνσεις.

Συνιστάται στους φοιτητές και στις φοιτήτριες να έχουν αντιμετωπίσει επιτυχώς τα μαθήματα του κορμού που έχουν ιδιαίτερη σημασία για όλες τις κατευθύνσεις, προκειμένου να είναι σε θέση να παρακολουθήσουν τα μαθήματα από το ΣΤ' εξάμηνο και έπειτα.

➤ ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ "ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ"

	4ο ΕΞΑΜΗΝΟ 1. Γραμμική Άλγεβρα II
	6ο ΕΞΑΜΗΝΟ 2. Γενική Τοπολογία 3. Διαφορική Γεωμετρία II
7ο ΕΞΑΜΗΝΟ 4. Άλγεβρα II 5. Γεωμετρία 6. Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης 7. Θεωρία Συνόλων	8ο ΕΞΑΜΗΝΟ 8. Συναρτησιακή Ανάλυση

➤ ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ "ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ"

	4ο ΕΞΑΜΗΝΟ 1. Ανώτερα Μαθηματικά με Συστήματα Συμβολ. Υπολογισμών 2. Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II
	6ο ΕΞΑΜΗΝΟ 3. Ειδική Θεωρία Σχετικότητας
7ο ΕΞΑΜΗΝΟ 4. Δυναμικά Συστήματα 5. Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική 6. Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις	8ο ΕΞΑΜΗΝΟ 7. Θεωρία Τελεστών 8. Μετασχηματισμός Fourier, Κατανομές και Εφαρμογές

➤ ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ "ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ"

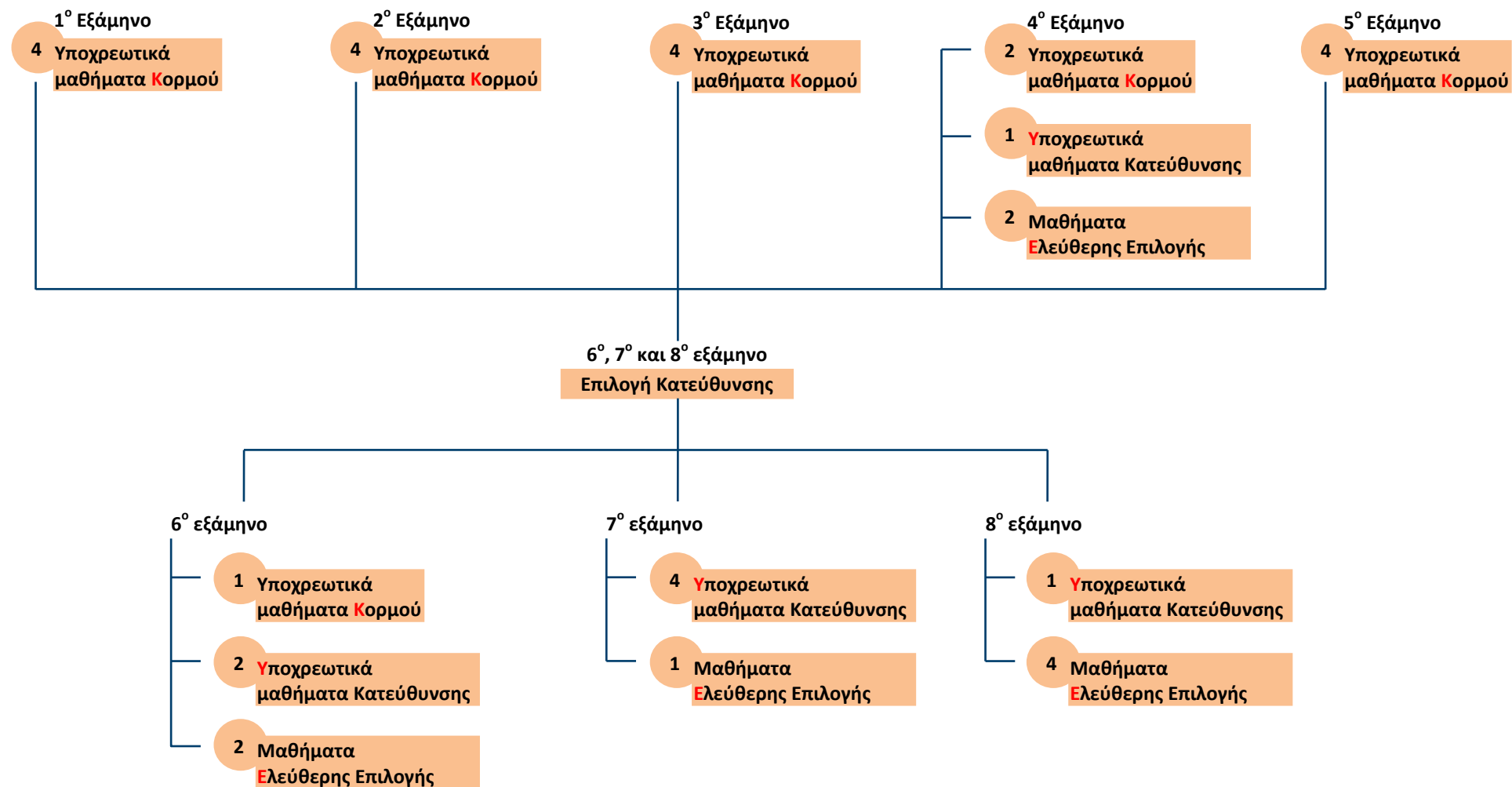
	4ο ΕΞΑΜΗΝΟ 1. Αριθμητική Ανάλυση II 2. Γλώσσες Προγραμματισμού I 3. Μαθηματικές Θεμελιώσεις της Θεωρίας Υπολογισμού
	6ο ΕΞΑΜΗΝΟ 4. Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα 5. Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων 6. Δομές Δεδομένων
7ο ΕΞΑΜΗΝΟ 7. Λειτουργικά Συστήματα	8ο ΕΞΑΜΗΝΟ 8. Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα

➤ ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ "ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ - ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ"

	4ο ΕΞΑΜΗΝΟ 1. Θεωρία Πιθανοτήτων II
	6ο ΕΞΑΜΗΝΟ 2. Μαθηματικός Προγραμματισμός 3. Στατιστική Συμπερασματολογία II
7ο ΕΞΑΜΗΝΟ 4. Γραμμικά Μοντέλα 5. Επιχειρησιακή Έρευνα 6. Στοχαστικές Διαδικασίες	8ο ΕΞΑΜΗΝΟ 7. Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων 8. Θεωρία Δειγματοληψίας

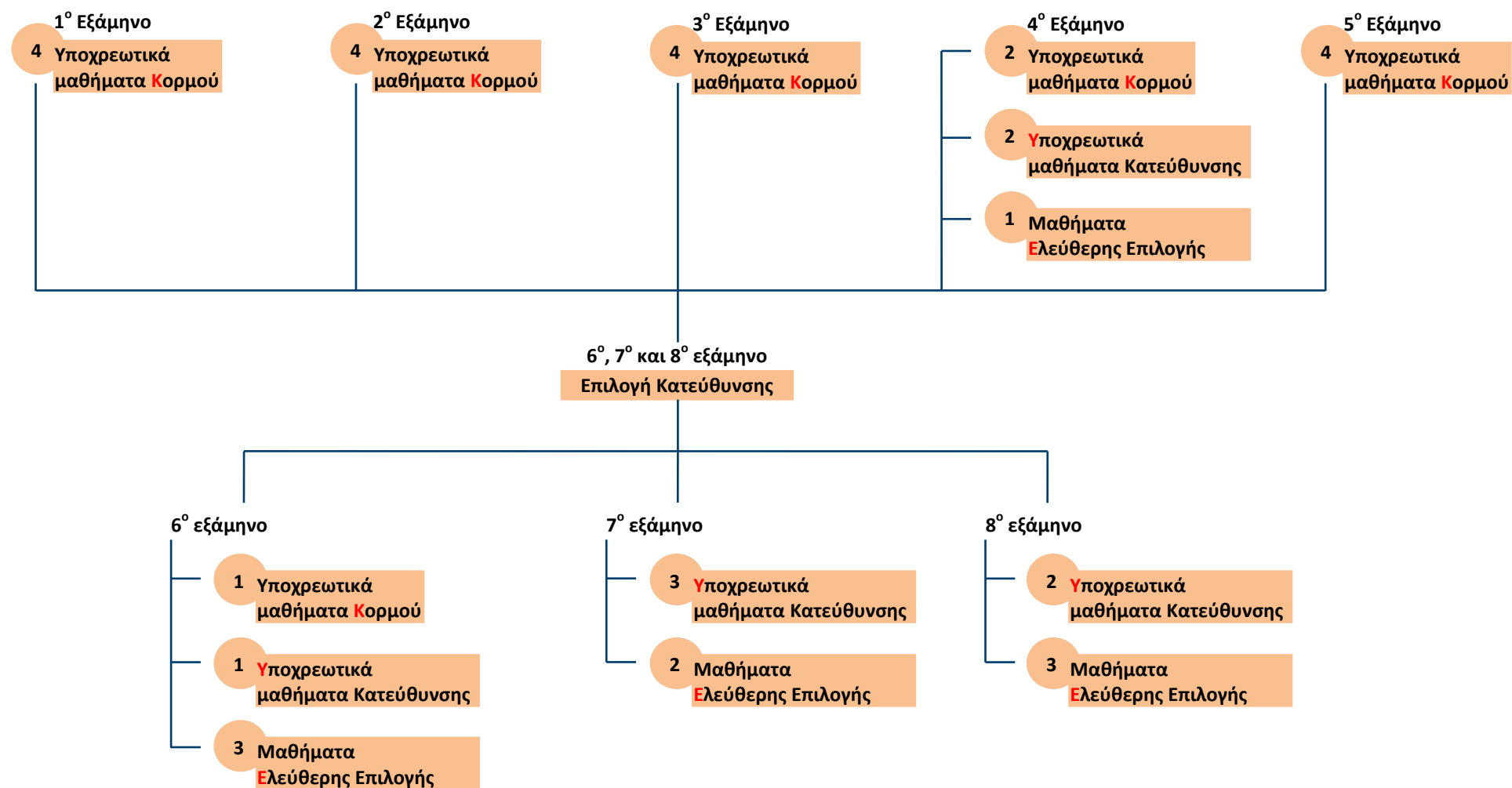
Ανάλογα με την κατεύθυνση που παρακολουθεί ο φοιτητής, τα διαγράμματα των επομένων σελίδων παρουσιάζουν γραφικές απεικονίσεις των ενδεικτικών προγραμμάτων σπουδών τους (8 εξάμηνα).

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ (ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών)



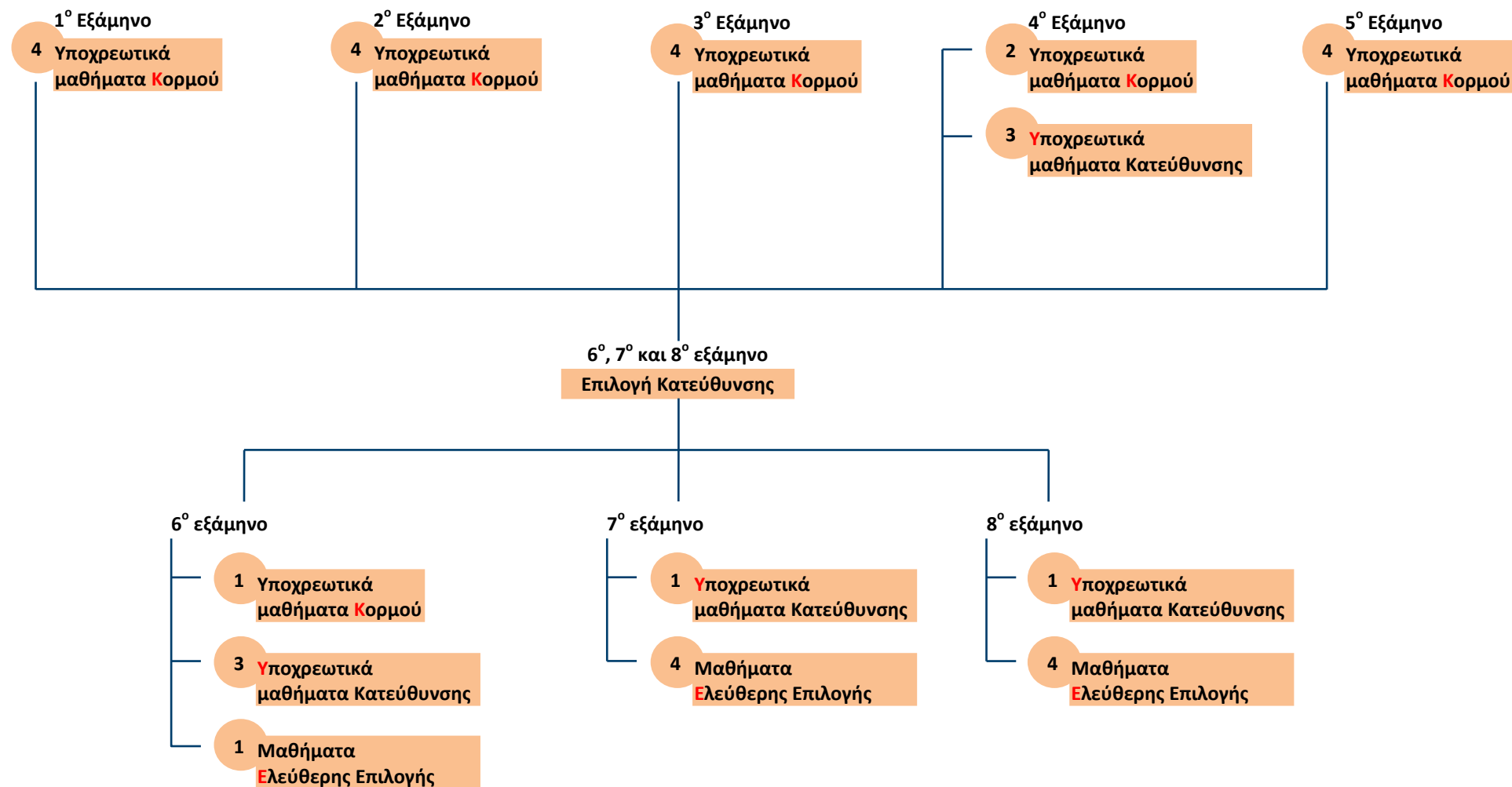
Μαθήματα Ελεύθερης Επιλογής μπορεί να είναι και τα Υποχρεωτικά των άλλων 3 Κατευθύνσεων.
Η Διπλωματική Εργασία (8° εξάμηνο) αντιστοιχεί σε δύο Μαθήματα Ελεύθερης Επιλογής.

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ (ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών)



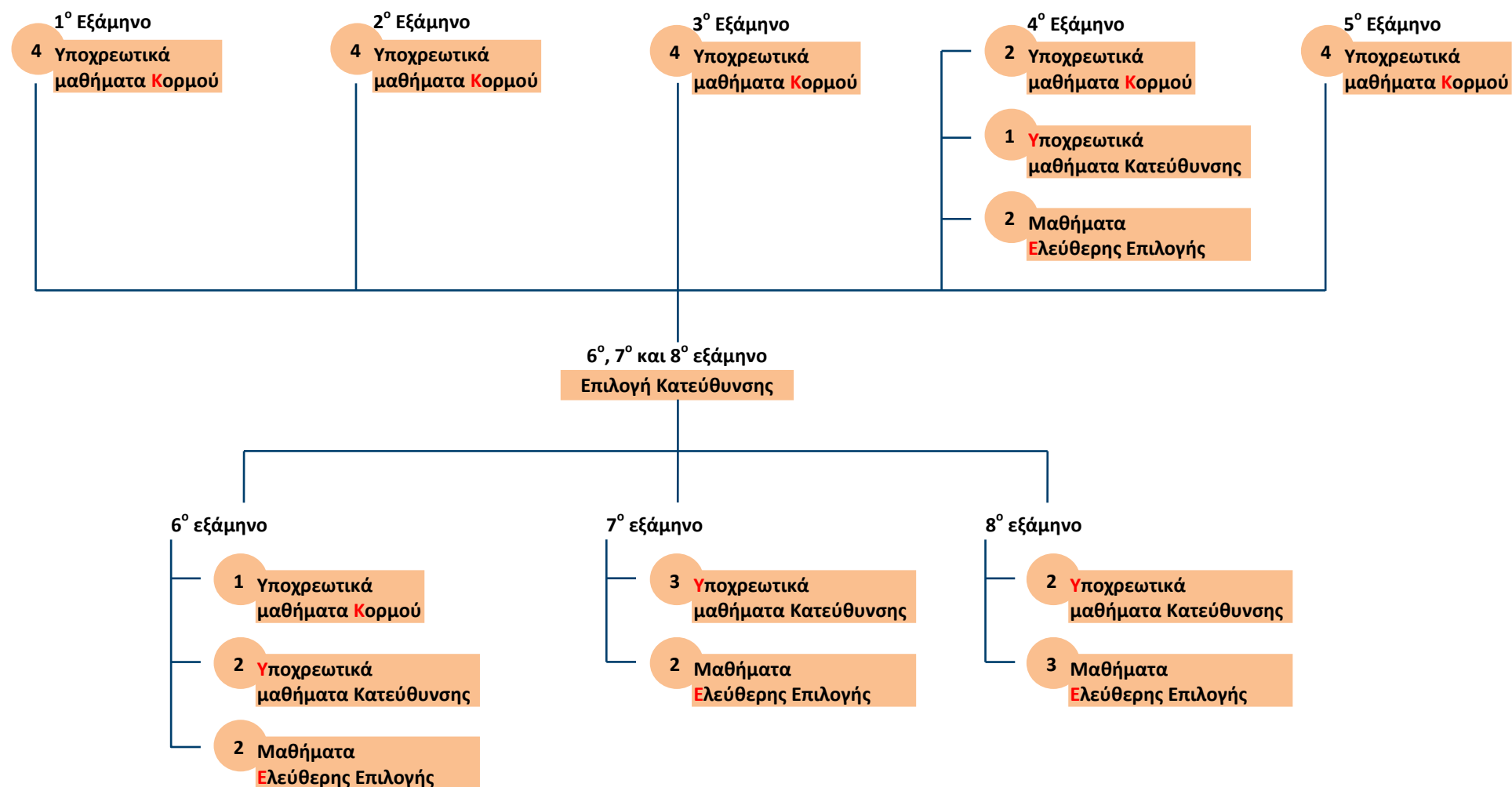
Μαθήματα Ελεύθερης Επιλογής μπορεί να είναι και τα Υποχρεωτικά των άλλων 3 Κατευθύνσεων.
Η Διπλωματική Εργασία (8° εξάμηνο) αντιστοιχεί σε δύο Μαθήματα Ελεύθερης Επιλογής.

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ (ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών)



Μαθήματα Ελεύθερης Επιλογής μπορεί να είναι και τα Υποχρεωτικά των άλλων 3 Κατευθύνσεων.
Η Διπλωματική Εργασία (8° εξάμηνο) αντιστοιχεί σε δύο Μαθήματα Ελεύθερης Επιλογής.

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ – ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ (ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών)



Μαθήματα Ελεύθερης Επιλογής μπορεί να είναι και τα Υποχρεωτικά των άλλων 3 Κατευθύνσεων.
Η Διπλωματική Εργασία (8° εξάμηνο) αντιστοιχεί σε δύο Μαθήματα Ελεύθερης Επιλογής.

Προκειμένου για τη Γενική Κατεύθυνση, καθένας εκ των πέντε (5) Τομέων του Τμήματος, σχημάτισε ένα θεματικό κύκλο βασικών μαθημάτων (Β) με τέσσερα (4) από τα μαθήματα επιλογής που προσφέρει. Η κατεύθυνση αποκτάται από οποιαδήποτε οκτώ (8) μαθήματα με τον περιορισμό ότι, τουλάχιστον ένα (1) και το πολύ δύο (2) ανήκουν στον ίδιο κύκλο.

Η ομάδα των βασικών μαθημάτων (Β) του κάθε Τομέα, είναι υποσύνολο της ομάδας των υποχρεωτικών του μαθημάτων (Υ) με τις οποίες δημιουργούνται οι άλλες τέσσερις κατευθύνσεις του προγράμματος σπουδών. Ως εκ τούτου, έκαστο των ανωτέρων μαθημάτων συνεισφέρει 6 ECTS μονάδες, ενώ οι φοιτητές μπορούν να επιλέγουν μαθήματα από τον ανωτέρω πίνακα, και ως μαθήματα ελεύθερης επιλογής (εξαιρούνται εκείνα τα οποία χρησιμοποίησαν για την κατοχύρωση της κατεύθυνσης).

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ (ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ) ΣΤΑ ΕΞΑΜΗΝΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΘΜ	ΕΑ	ΥΠ ΥΠ	ΣΠΕΕ	ΠΙΦΜ	4 ^ο
	ΕΑ	ΥΠ ΥΠ	ΣΠΕΕ ΣΠΕΕ		6 ^ο
ΘΜ ΘΜ ΘΜ	ΕΑ ΕΑ		ΣΠΕΕ	ΠΙΦΜ ΠΙΦΜ	7 ^ο
				ΠΙΦΜ	8 ^ο

Επιλέγεται ένα μάθημα (1) από καθέναν εκ των πέντε κύκλων, και, ένα δεύτερο, από οποιουδήποτε τρεις διαφορετικές κύκλους.

ΠΙΝΑΚΕΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ (ανα τομέα)

ΤΟΜΕΑΣ “ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ”

4ο ΕΞΑΜΗΝΟ 1. Γραμμική Άλγεβρα II		4ο ΕΞΑΜΗΝΟ 1. Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II	
6ο ΕΞΑΜΗΝΟ		6ο ΕΞΑΜΗΝΟ 2. Ειδική Θεωρία Σχετικότητας	
7ο ΕΞΑΜΗΝΟ 2. Γεωμετρία 3. Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης 4. Θεωρία Συνόλων	8ο ΕΞΑΜΗΝΟ	7ο ΕΞΑΜΗΝΟ 3. Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική 4. Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις	8ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΤΟΜΕΑΣ “ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ”

4ο ΕΞΑΜΗΝΟ 1. Αριθμητική Ανάλυση II 2. Γλώσσες Προγραμματισμού I		4ο ΕΞΑΜΗΝΟ 1. Θεωρία Πιθανοτήτων II	
6ο ΕΞΑΜΗΝΟ 3. Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων 4. Δομές Δεδομένων		6ο ΕΞΑΜΗΝΟ 2. Μαθηματικός Προγραμματισμός 3. Στατιστική Συμπερασματολογία II	
7ο ΕΞΑΜΗΝΟ	8ο ΕΞΑΜΗΝΟ	7ο ΕΞΑΜΗΝΟ 4. Γραμμικά Μοντέλα	8ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΤΟΜΕΑΣ “ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ, ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ & ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ”

4ο ΕΞΑΜΗΝΟ 1. Ευκλείδεια Γεωμετρία και η Διδασκαλία της	
6ο ΕΞΑΜΗΝΟ	
7ο ΕΞΑΜΗΝΟ 2. Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Επιστήμη 3. Θεωρίες Μάθησης και Αναλ Προγράμ στα Μαθημ	8ο ΕΞΑΜΗΝΟ 4. Επίλυση Προβλήμ και Διαμόρφωση Μαθημ Εννοιών

ΠΙΝΑΚΕΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ (ανα εξάμηνο σπουδών)

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ
1	Αριθμητική Ανάλυση II	ΥΠ
2	Γραμμική Άλγεβρα II	ΘΜ
3	Γλώσσες Προγραμματισμού I	ΥΠ
4	Ευκλείδεια Γεωμετρία και η Διδασκαλία της	ΠΙΦΜ
5	Θεωρία Πιθανοτήτων II	ΣΠΕΕ
6	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II	ΕΑ

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ
1	Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	ΥΠ
2	Δομές Δεδομένων	ΥΠ
3	Ειδική Θεωρία Σχετικότητας	ΕΑ
4	Μαθηματικός Προγραμματισμός	ΣΠΕΕ
5	Στατιστική Συμπερασματολογία II	ΣΠΕΕ

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ
1	Γεωμετρία	ΘΜ
2	Γραμμικά Μοντέλα	ΣΠΕΕ
3	Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική	ΕΑ
4	Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Επιστήμη	ΠΙΦΜ
5	Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης	ΘΜ
6	Θεωρία Συνόλων	ΘΜ
7*	Θεωρίες Μάθησης και Αναλυτικά Προγράμματα στα Μαθηματικά	ΠΙΦΜ
8	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις	ΕΑ

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ
1*	Επίλυση Προβλήματος και Διαμόρφωση Μαθηματικών Εννοιών	ΠΙΦΜ

4^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

4

6^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

6

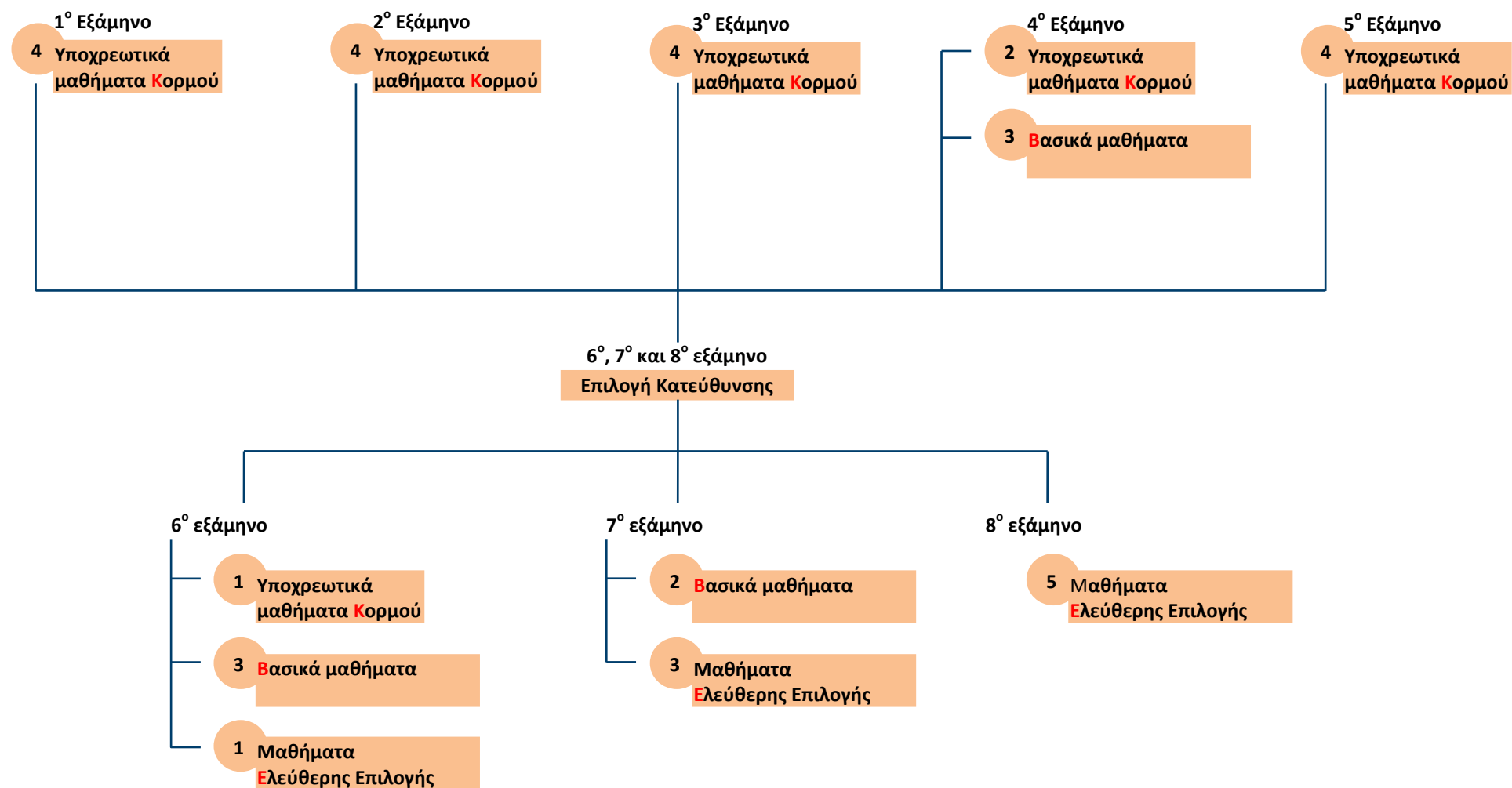
7^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

7

8^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

--- Τα μαθήματα των οποίων ο αύξων αριθμός συνοδεύεται από αστερίσκο (*) δεν θα προσφερθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014. ---

ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ (ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών)



Μαθήματα Ελεύθερης Επιλογής μπορεί να είναι και οποιοδήποτε Βασικό Μάθημα δεν χρησιμοποιηθεί ως τέτοιο. Η Διπλωματική Εργασία (8° εξάμηνο) αντιστοιχεί σε δύο Μαθήματα Ελεύθερης Επιλογής.

Τέλος, στο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών προβλέπονται πενήντα τέσσερις (54) πιστωτικές μονάδες για μαθήματα ελεύθερης επιλογής (: 9 μαθήματα x 6 ECTS). Με τον τρόπο αυτό παρέχεται στους φοιτητές μια επιπλέον δυνατότητα συμπλήρωσης των γνώσεων τους με μαθήματα τα οποία ανταποκρίνονται στα προσωπικά τους ενδιαφέροντα (πέρα από τις δεσμεύσεις που απορρέουν από τις δύο προηγούμενες κατηγορίες μαθημάτων, δηλ. τα υποχρεωτικά κορμού και τα υποχρεωτικά κατευθύνσεων). Τα μαθήματα ελεύθερης επιλογής οι φοιτητές μπορούν να τα επιλέξουν, ή από από το Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών (μέχρι ένα μάθημα), ή από τα προσφερόμενα σε κάθε ακαδημαϊκό έτος κατ' επιλογήν μαθήματα του Τμήματος, ή από κάποια συγκεκριμένα μαθήματα του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών. Σημειώστε εδώ ότι, δεν προσφέρονται κάθε ακαδημαϊκό έτος τα ίδια μαθήματα ελεύθερης επιλογής. Ο πλήρης κατάλογος των προσφερομένων μαθημάτων για το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014 δίνεται στην επόμενη σελίδα.

Θέση μαθήματος ελεύθερης επιλογής επέχει και η Διπλωματική Εργασία (με 12 ECTS) –σχετικές λεπτομέρειες αναφέρονται σε επόμενη ενότητα.

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΣΤΑ ΕΞΑΜΗΝΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΘΜ	ΕΑ					ΕΓΛ	4°								
	ΕΑ	ΕΑ		ΥΠ	ΥΠ	ΣΠΕΕ	ΠΙΦΜ	ΠΙΦΜ	6°						
ΘΜ	ΘΜ	ΕΑ	ΕΑ	ΕΑ	ΕΑ	ΥΠ	ΥΠ	ΥΠ	ΥΠ	ΣΠΕΕ	ΣΠΕΕ	ΠΙΦΜ	ΠΙΦΜ	ΦΥΣ	7°
ΘΜ	ΕΑ	ΕΑ		ΥΠ	ΥΠ		ΣΠΕΕ		ΠΙΦΜ		ΦΥΣ	8°			

ΤΟΜΕΑΣ “ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ”

4ο ΕΞΑΜΗΝΟ 1. Προβολική Γεωμετρία		4ο ΕΞΑΜΗΝΟ 1. Αστρονομία	
6ο ΕΞΑΜΗΝΟ		6ο ΕΞΑΜΗΝΟ 2. Αναλυτική Μηχανική 3. Ολοκληρωτικές Εξισώσεις	
7ο ΕΞΑΜΗΝΟ 2. Γενική Τοπολογία II 3. Ταυστική Ανάλυση και Γεωμετρία	8ο ΕΞΑΜΗΝΟ 4. Στοιχεία Αντιμεταθετικής Άλγεβρας	7ο ΕΞΑΜΗΝΟ 4. Ειδικές Συναρτήσεις 5. Θέματα Μηχανικής 6. Μηχανική των Ρευστών 7. Χάος και Φράκταλς	8ο ΕΞΑΜΗΝΟ 8. Εισαγωγή στη Σύγχρονη Φυσική 9. Ουράνιος Μηχανική

ΤΟΜΕΑΣ “ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ”

4ο ΕΞΑΜΗΝΟ		4ο ΕΞΑΜΗΝΟ	
6ο ΕΞΑΜΗΝΟ 1. Γλώσσες Προγραμματισμού II 2. Μικροϋπολογιστές		6ο ΕΞΑΜΗΝΟ 1. Μέθοδοι Προσομοίωσης	
7ο ΕΞΑΜΗΝΟ 3. Αριθμητική Επίλυση Υπερβατικών Εξισώσεων 4. Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων 5. Λογικός Προγραμματισμός 6. Μεταφραστές I 7. Τεχνολογία Λογισμικού	8ο ΕΞΑΜΗΝΟ 8. Αριθμητική Επίλυση Μερικ Διαφορικών Εξισώσεων 9. Βάσεις Δεδομένων	7ο ΕΞΑΜΗΝΟ 2. Ειδικά Θέματα Πιθανοτήτων και Στατιστικής 3. Μη Παραμετρική Στατιστική	8ο ΕΞΑΜΗΝΟ 4. Ασφαλιστικά Μαθηματικά

ΤΟΜΕΑΣ “ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ, ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ & ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ”

4ο ΕΞΑΜΗΝΟ		ΕΚΤΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ 4ο ΕΞΑΜΗΝΟ Αγγλικά/Γαλλικά/Γερμανικά/Ρώσικα	
6ο ΕΞΑΜΗΝΟ 1. Μαθηματική Λογική 2. Εισαγωγή στη Φιλοσοφία		6ο ΕΞΑΜΗΝΟ	
7ο ΕΞΑΜΗΝΟ 3. Ιστορία των Μαθηματικών 4. Μαθηματική Λογική II	8ο ΕΞΑΜΗΝΟ 5. Φυσικές Γλώσσες και Μαθηματικός Λόγος	7ο ΕΞΑΜΗΝΟ Φυσική της Ατμόσφαιρας I - Μετεωρολογία I	8ο ΕΞΑΜΗΝΟ Φυσική της Ατμόσφαιρας II - Μετεωρολογία II

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ

Πριν την έναρξη του ακαδημαϊκού έτους, οι φοιτητές πρέπει να συμβουλευούνται το Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο (<http://www.upatras.gr/index/page/id/167>), το οποίο ετοιμάζεται με τη φροντίδα της Συγκλήτου, για πληροφόρηση που αφορά τις ημερομηνίες που διέπουν την ακαδημαϊκή τους ζωή. Πληροφορίες που μπορεί να βρει κάποιος φοιτητής στο ακαδημαϊκό ημερολόγιο είναι: οι ημερομηνίες εγγραφής σε μαθήματα, η έναρξη και λήξη των μαθημάτων, η περίοδος των εξετάσεων, η περίοδος των αργιών, ο χρόνος που υπάρχει για προετοιμασία στις εξετάσεις, κ.α.

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

Περίοδος διδασκαλίας: από Δευτέρα 30 Σεπτεμβρίου 2013 έως και Παρασκευή 24 Ιανουαρίου 2014.

Περίοδος εξετάσεων: από Δευτέρα 27 Ιανουαρίου 2014 έως και Παρασκευή 21 Φεβρουαρίου 2014.

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

Περίοδος διδασκαλίας: από Δευτέρα 24 Φεβρουαρίου 2014 έως και Παρασκευή 6 Ιουνίου 2014.

Περίοδος εξετάσεων: από Δευτέρα 9 Ιουνίου 2014 έως και Παρασκευή 4 Ιουλίου 2014.

Οι ημερομηνίες της **επαναληπτικής εξεταστικής Σεπτεμβρίου 2014** δεν είναι ακόμη γνωστές, θα οριστούν με απόφαση του αρμοδίου οργάνου (Σύγκλητος).

ΗΜΕΡΕΣ ΔΙΑΚΟΠΩΝ, ΕΟΡΤΩΝ ΚΑΙ ΑΡΓΙΩΝ

- η 28η Οκτωβρίου: Επέτειος του "ΟΧΙ" στον ιταλικό φασισμό (Εθνική εορτή).
- η 17η Νοεμβρίου: Επέτειος εξέγερσης του Πολυτεχνείου το 1973.
- η 30η Νοεμβρίου: Εορτή του πολιούχου της πόλης των Πατρών Αγίου Ανδρέα.
- οι διακοπές των Χριστουγέννων & της Πρωτοχρονιάς (από 24.12.2013 έως και 7.01.2014).
- η 6η Ιανουαρίου: Θεοφάνεια (Θρησκευτική εορτή).
- η 30η Ιανουαρίου: Εορτή των Τριών Ιεραρχών (Θρησκευτική εορτή).
- η Καθαρά Δευτέρα (03.03.2014).
- η 25η Μαρτίου: Επέτειος της επανάστασης του 1821 εναντίον του τουρκικού ζυγού (εθνική εορτή).
- οι διακοπές του Πάσχα (από 14.04.2014 έως και 27.04.2014).
- η 1η Μαΐου: Πρωτομαγιά - Ημέρα ταξικής αλληλεγγύης των εργατών (Εργατική εορτή - απεργία).
- η ημέρα των φοιτητικών εκλογών (διακοπή μαθημάτων).
- του Αγίου Πνεύματος (Κινητή Θρησκευτική εορτή, 09.06.2014).

ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΙΔΙΟΤΗΤΑ

Η ιδιότητα του φοιτητή αποκτάται με την αρχική εγγραφή στο Τμήμα Μαθηματικών, διατηρείται με την εγγραφή και δήλωση μαθημάτων σε κάθε εξάμηνο σπουδών και αποβάλλεται με την λήψη του Πτυχίου Μαθηματικών, πλην περιπτώσεων παροδικής αναστολής της φοίτησης, πειθαρχικής ποινής ή διαγραφής του. Οι φοιτητές του Τμήματός μας θεωρούνται πλήρους φοίτησης¹.

Οι εγγραφές των νεοεισαγόμενων φοιτητών γίνονται εντός ορισμένης προθεσμίας (συνήθως 15 ημερών) μετά την έκδοση των αποτελεσμάτων των Γενικών Εξετάσεων, ύστερα από ανακοίνωση του Πανεπιστημίου Πατρών και του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, με βάση τα δικαιολογητικά που ορίζονται σε σχετική υπουργική απόφαση. Μετά την εγγραφή του ο φοιτητής, αφού πρώτα υποβάλλει ηλεκτρονική αίτηση στον ιστότοπο <http://academic.minedu.gov.gr>,² λαμβάνει **Ακαδημαϊκή Ταυτότητα**. Για την είσοδο στο σύστημα, χρησιμοποιείται ο λογαριασμός πρόσβασης (Username/Password) στις υπηρεσίες τηλεματικής του Ιδρύματος που δίνεται κατά την εγγραφή των

¹ Κατ' εξαίρεση, οι φοιτητές που αποδεδειγμένα εργάζονται τουλάχιστον 20 ώρες την εβδομάδα δύνανται να εγγράφονται ως φοιτητές μερικής φοίτησης, ύστερα από αίτησή τους που εγκρίνεται από την Κοσμητεία.

² Η σχετική αίτηση ελέγχεται και επικυρώνεται από τη Γραμματεία του Τμήματος.

φοιτητών στο Τμήμα. Με τον ίδιο λογαριασμό³ οι φοιτητές έχουν δυνατότητα εισόδου στην [Ψηφιακή Γραμματεία του Τμήματος](#), καθώς επίσης και σε οριζόντιες εθνικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες, όπως αυτή της διαχείρισης συγγραμμάτων ([ΕΥΔΟΞΟΣ](#)), της διάθεσης λογισμικού ([ΑΝΑΦΑΝΔΟΝ](#)), κ.α.

Η ταυτότητα διαθέτει ισχυρά χαρακτηριστικά μηχανικής αντοχής και ασφάλειας έναντι πλαστογραφίας. Επιπλέον, έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να έχει ισχύ για όσα έτη διαρκεί η φοιτητική ιδιότητα⁴, και να καλύπτει πολλαπλές χρήσεις, επιπλέον του Φοιτητικού Εισιτηρίου (Πάσο) για τα μέσα μαζικής μεταφοράς, π.χ. μειωμένα εισιτήρια ή και ελεύθερη είσοδο σε πολλούς κινηματογράφους, θέατρα, μουσεία και διάφορα πολιτιστικά ιδρύματα. Οι ταυτότητες παραδίδονται στο σημείο παραλαβής που έχει επιλέξει ο κάθε φοιτητής κατά την υποβολή της αίτησής του, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση. Σε περίπτωση απώλειας, ο φοιτητής θα πρέπει να απευθυνθεί στη Γραμματεία προσκομίζοντας τη σχετική δήλωση απώλειας/κλοπής από την αστυνομία και ζητώντας την επανέκδοση της Ακαδημαϊκής Ταυτότητας.

Το Πανεπιστήμιο φροντίζει και για μια σειρά θεμάτων, εκτός των εκπαιδευτικών, που άπτονται του κοινωνικού ρόλου του ιδρύματος. Εξάλλου, ένας από τους σκοπούς του είναι και η διαμόρφωση ολοκληρωμένων προσωπικοτήτων που θα συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των κοινωνικών, πολιτιστικών και αναπτυξιακών αναγκών του τόπου. Έτσι, οι φοιτητές μπορούν να επωφεληθούν από μια σειρά παροχών και διευκολύνσεων φοιτητικής μέριμνας, ενώ ιδιαίτερη ενδιαφέρων έχει προβλεφθεί για ευαίσθητες κοινωνικές ομάδες όπως ΑμεΑ και άποροι.

Οι φοιτητές έχουν το δικαίωμα να αναστείλουν, με έγγραφη αίτησή τους στη Γραμματεία, τις σπουδές τους για όσα εξάμηνα, συνεχόμενα ή μη, επιθυμούν, και πάντως για όχι περισσότερα από οκτώ (8). Οι φοιτητές που αναστέλλουν (διακόπτουν) τις σπουδές τους, δεν έχουν τη φοιτητική ιδιότητα καθ' όλο το χρονικό διάστημα της διακοπής⁵ (εκτός αν η διακοπή οφείλεται σε αποδεδειγμένους λόγους υγείας ή σε λόγους ανωτέρας βίας). Μετά την λήξη της διακοπής των σπουδών, οι φοιτητές επανέρχονται στο Τμήμα και συνεχίζουν τις σπουδές τους, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες.

Οι φοιτητές διατηρούν επίσης το δικαίωμα, με έγγραφη αίτησή τους στη Γραμματεία, να ζητήσουν τη διαγραφή τους από το Τμήμα. Φοιτητής ο οποίος διαγράφεται από το Τμήμα, χάνει τη φοιτητική του ιδιότητα και δεν έχει δικαίωμα επανεγγραφής σε αυτό. Κάθε φοιτητής μπορεί να είναι εγγεγραμμένος σε μόνο μία σχολή ΑΕΙ ή ΤΕΙ του εσωτερικού, διαφορετικά διαγράφεται και από τις δύο.

Οι φοιτητές προκειμένου να διατηρούν τη φοιτητική τους ιδιότητα, **ανεξαρτήτως έτους σπουδών, πρέπει απαραίτητως να ανανεώνουν την εγγραφή τους σε κάθε ακαδημαϊκό εξάμηνο** (από το 2^ο και μετά) και **ταυτόχρονα να υποβάλλουν δήλωση προτίμησης των μαθημάτων** που επιθυμούν να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν, σύμφωνα με τους κανόνες και τις οδηγίες που δίνονται στη συνέχεια.

Η ανώτατη διάρκεια φοίτησης στις προπτυχιακές σπουδές του Τμήματος ορίζεται σε δώδεκα (12) ακαδημαϊκά εξάμηνα για φοιτητές πλήρους φοίτησης και σε δεκαέξι (16) εξάμηνα για φοιτητές μερικής φοίτησης, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (Ν. 4009/11, άρθρο 33)⁶. Ο χρόνος αναστολής σπουδών δεν προσμετράται στην ανώτατη διάρκεια φοίτησης. **Με την πάροδο της ανώτατης διάρκειας φοίτησης ή με την παράλειψη εγγραφής και δήλωσης μαθημάτων για δύο συνεχόμενα εξάμηνα, ο φοιτητής θεωρείται ότι έχει απωλέσει αυτοδικαίως την φοιτητική ιδιότητα**

³ Οι φοιτητές σε περίπτωση απώλειας του λογαριασμού πρόσβασης πρέπει να απευθυνθούν άμεσα στο Τμήμα Δικτύων προκειμένου να παραλάβουν αυτοπροσώπως ένα νέο κωδικό πρόσβασης. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να έχουν μαζί τους κάποιο πιστοποιητικό ταυτοπροσωπίας. Τα γραφεία του UPnet βρίσκονται στον 2ο όροφο της νότιας πτέρυγας του Κτιρίου Βιβλιοθήκης και Λοιπών Κεντρικών Λειτουργιών. Για περισσότερες πληροφορίες οι φοιτητές μπορούν να επικοινωνούν στο Γραφείο Αρωγής (Helpdesk) του UPnet τηλ: 2610 962600 και email: helpdesk@upnet.gr.

⁴ Ακαδημαϊκή Ταυτότητα δικαιούνται οι φοιτητές οι οποίοι δεν έχουν ξεπεράσει τα 12 εξάμηνα σπουδών και δεν είναι κάτοχοι άλλου πτυχίου ΑΕΙ ή ΤΕΙ. Οι φοιτητές θα πρέπει να έχουν πάντοτε μαζί τους την ταυτότητα και να γνωρίζουν ότι δεν είναι μεταβιβάσιμη.

⁵ Σε περίπτωση αναστολής της φοίτησης ο φοιτητής υποχρεούται να καταθέσει την ταυτότητα στη Γραμματεία.

⁶ Ισχύει για τους φοιτητές που εισήχθησαν στα ΑΕΙ το ακαδημαϊκό έτος 2011-12 και εφεξής. Για του φοιτητές με έτος εισαγωγής τα προηγούμενα ακαδημαϊκά έτη ο Ν. 4009/11 (άρθρο 80 παρ. 9α, 9β και 9γ) προβλέπει συγκεκριμένες μεταβατικές διατάξεις για το μέγιστο χρόνο σπουδών οι οποίες εξειδικεύονται κατωτέρω.

και διαγράφεται οριστικά από το Τμήμα, ύστερα από την έκδοση διαπιστωτικής πράξης του Κοσμήτορα.

Ο ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Για κάθε πρωτοεγγραφόμενο φοιτητή στο Τμήμα Μαθηματικών, με την εγγραφή του, ορίζεται ένα μέλος Δ.Ε.Π. ως Σύμβουλος Σπουδών. Σκοπός του θεσμού αυτού είναι η προσφορά υπεύθυνου συμβουλευτικού έργου προς τους προπτυχιακούς σπουδαστές, καθώς και η ενίσχυση της προσωπικής επικοινωνίας μεταξύ φοιτητών και καθηγητών. Συγκεκριμένα, ο Σύμβουλος Σπουδών:

- ενημερώνει και συμβουλεύει τον φοιτητή σε θέματα σχετικά με τις σπουδές στο Τμήμα και το πρόγραμμα σπουδών,
- συζητά με τον φοιτητή την πορεία των σπουδών του και αναζητούν από κοινού λύσεις σε τυχόν προβλήματα που μπορεί να προκύψουν,
- ενημερώνει και βοηθά τον φοιτητή στην επιλογή κατεύθυνσης και των κατ' επιλογή μαθημάτων,
- ενημερώνει τον φοιτητή για προοπτικές και δυνατότητες για μεταπτυχιακές σπουδές,
- συζητά και συμβουλεύει τον φοιτητή για αντιμετώπιση προσωπικών προβλημάτων που μπορεί να επηρεάζουν τις σπουδές του.

Το όνομα και τα στοιχεία επικοινωνίας του Συμβούλου Σπουδών γνωστοποιούνται στον φοιτητή κατά την εγγραφή του στο Τμήμα. Ο Σύμβουλος Σπουδών παραμένει ο ίδιος καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών του φοιτητή, και είναι διαθέσιμος στους φοιτητές του σε τρεις (3) προκαθορισμένες ημερομηνίες κατά τη διάρκεια κάθε εξαμήνου. Ο Σύμβουλος Σπουδών καθορίζει το πρόγραμμα των συναντήσεών του με τους φοιτητές σε τρόπο ώστε:

- η πρώτη συνάντηση πρέπει να γίνεται κατά τον 1^ο μήνα κάθε εξαμήνου,
- η δεύτερη συνάντηση στο μέσον του εξαμήνου, και
- η τρίτη συνάντηση κατά το τέλος του εξαμήνου και οπωσδήποτε μετά την έκδοση των αποτελεσμάτων της αντίστοιχης εξεταστικής περιόδου.

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις μπορούν να συγκαλούνται έκτακτες συναντήσεις εφόσον αυτό κρίνεται αναγκαίο και από τα δύο μέρη, ή εφόσον το ζητήσει ο Σύμβουλος Σπουδών προκειμένου να συζητηθεί μείζον θέμα που αφορά τους φοιτητές. Προφανώς ο φοιτητής μπορεί, όποτε χρειαστεί, να επικοινωνήσει και κατ' ιδίαν με τον Σύμβουλο Σπουδών του. Το περιεχόμενο των συζητήσεων είναι απόρρητο και τα προσωπικά δεδομένα του φοιτητή προστατεύονται από τον καθηγητή Σύμβουλο Σπουδών.

Όλα τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος, οι οποίοι έχουν τουλάχιστον 4 χρόνια υπηρεσίας ακόμη στο Τμήμα πριν την συνταξιοδότησή τους, ορίζονται ως Σύμβουλοι Σπουδών των πρωτοετών φοιτητών στην αρχή κάθε ακαδημαϊκής περιόδου. Ο αριθμός των φοιτητών ισοκατανέμεται μεταξύ των Συμβούλων Σπουδών. Οι σύμβουλοι καθηγητές ενημερώνουν τον Αναπληρωτή Πρόεδρο για την πρόοδο του θεσμού και μεταφέρουν σε αυτόν τα προβλήματα που τίθενται από τους φοιτητές και αφορούν στη λειτουργία του Τμήματος και ιδιαίτερα εκείνα που αναφέρονται στο Πρόγραμμα Σπουδών.

Σε περίπτωση απουσίας ενός Συμβούλου Σπουδών για μεγάλο χρονικό διάστημα (π.χ. λόγω εκπαιδευτικής άδειας, προβλήματος υγείας, κ.λπ.), οι φοιτητές του απουσιάζοντος καθηγητή ανατίθενται σε έναν νέο Σύμβουλο Σπουδών. Η ανάθεση γίνεται με ισοκατανομή των φοιτητών αυτών στους υπόλοιπους συμβούλους. Ένας φοιτητής μπορεί να ζητήσει την αλλαγή του Συμβούλου Σπουδών του. Φοιτητής που επιθυμεί κάτι τέτοιο πρέπει να το αναφέρει στον Αναπληρωτή Πρόεδρο εξηγώντας τους λόγους. Η δυνατότητα ικανοποίησης του αιτήματος του φοιτητή εξετάζεται κατά περίπτωση.

Τέλος, από το ακαδημαϊκό έτος 2013-14, λειτουργεί στο Τμήμα **Επιτροπή Συμβουλευτικής και Ψυχολογικής Υποστήριξης** η οποία μεριμνά για τη λειτουργία των πανεπιστημιακών δομών που σχετίζονται με την ψυχολογική υποστήριξη και βοήθεια στους φοιτητές του τμήματος. Συγκεκριμένα παρέχει συμβουλευτική και ψυχολογική υποστήριξη ατομικά ή ομαδικά σε θέματα που σχετίζονται με την προσωπική, κοινωνική και ακαδημαϊκή ζωή των φοιτητών όπως είναι το άγχος, οι φοβίες, οι διαπροσωπικές και οικογενειακές σχέσεις, η ένταξή τους και συμμετοχή τους στην πανεπιστημιακή ζωή. (Περισσότερες πληροφορίες από τον αναπλ. καθηγητή κ. Δημήτριο Γεωργίου, γραφείο Β/Μ 117).

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΠΤΥΧΙΟΥ

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

- [1] Το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών, αναγνωρίζει και επιβεβαιώνει κατ' αρχήν ως ακαδημαϊκές αρχές του:
 - Την ανάγκη ύπαρξης νοηματικής και χρονικής αλληλουχίας στη δομή του ακαδημαϊκού προγράμματος και στην παρακολούθηση των μαθημάτων από τους φοιτητές.
 - Την ανάγκη καθορισμού ανώτατου αποδεκτού ορίου ακαδημαϊκού φόρτου, το οποίο είναι σε θέση να αναλάβει ένας φοιτητής ανά εξάμηνο.
 - Την ανάγκη προηγούμενης κάλυψης συγκεκριμένης μαθηματικής γνώσης τη χρονική στιγμή κατά την οποία ο φοιτητής ξεκινά την εξειδίκευση που επιλέγει.
- [2] Αναγνωρίζεται, παράλληλα, ότι η διαδικασία πρέπει να επιτρέπει ευελιξία ρυθμίσεων και να παρέχει δυνατότητα προσαρμογής ώστε να εξυπηρετείται με τον καλύτερο και ρεαλιστικότερο τρόπο το γενικότερο ακαδημαϊκό συμφέρον των φοιτητών ατομικά, και του Τμήματος συνολικά.
- [3] Τέλος, αναγνωρίζεται ως χαρακτηριστικό ουσιαστικής ποιότητας του Προγράμματος Σπουδών, η εξατομικευμένη δυνατότητα του φοιτητή για την επιλογή και διαμόρφωση προγράμματος σπουδών που ανταποκρίνεται στα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα και τους προβληματισμούς του.

Το Π.Π.Σ. προβλέπει τη διδασκαλία τεσσάρων (4) έως πέντε (5) μαθημάτων ανά εξάμηνο τα οποία αντιστοιχούν σε είκοσι (20) έως είκοσι έξι (26) διδακτικές ώρες εβδομαδιαίως, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται και οι ώρες φροντιστηρίων και εργαστηρίων. **Το πρόγραμμα καλύπτει, κατ' ελάχιστον, οκτώ εξάμηνα (τέσσερα έτη) σπουδών. Κάθε εξάμηνο έχει τριάντα (30) πιστωτικές μονάδες ενώ συνολικά απαιτούνται διακόσιες σαράντα (240) για να καταστεί ο φοιτητής Πτυχιούχος Μαθηματικών.** Παρά το γεγονός ότι η αλληλουχία μαθημάτων στο εγκεκριμένο πρόγραμμα σπουδών είναι ενδεικτική, και ένας φοιτητής είναι ελεύθερος να το αναμορφώσει όπως αυτός επιθυμεί, το Τμήμα θεωρεί ότι δεν είναι συνετό να υπάρχουν σημαντικές αλλαγές από το προτεινόμενο τυπικό πρόγραμμα σπουδών. Η διδακτέα ύλη που καλύπτεται από τα μαθήματα προχωρημένων εξαμήνων αλλά και ο τρόπος διδασκαλίας τους, γίνεται με την υπόθεση ότι ο φοιτητής έχει κατανοήσει το περιεχόμενο των μαθημάτων των προηγούμενων εξαμήνων.

Όλοι οι φοιτητές είναι υποχρεωμένοι στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου να εγγράφονται, στο εξάμηνο που θα παρακολουθήσουν συμπληρώνοντας τη σχετική φόρμα εγγραφής – δήλωσης μαθημάτων μέσα στην συγκεκριμένη χρονική περίοδο που ορίζεται. Μετά το πέρας της χρονικής περιόδου εγγραφής οι φοιτητές χάνουν πλέον τη δυνατότητα αυτή. Οι σχετικές ημερομηνίες καθορίζονται από την Κοσμητεία, και είναι κοινές για όλη τη Σχολή Θετικών Επιστημών. Για τους φοιτητές με ακαδημαϊκό έτος εισαγωγής το 2000-2001 και αργότερα, η ανανέωση εγγραφής και οι δηλώσεις μαθημάτων στο τρέχον εξάμηνο των σπουδών τους γίνονται αποκλειστικά και μόνο ηλεκτρονικά⁷ στη [σχετική ιστοσελίδα](#) της Ψηφιακής Γραμματείας που προσφέρεται από το Τμήμα. Η ανανέωση εγγραφής και οι δηλώσεις μαθημάτων των φοιτητών με έτος εισαγωγής από το ακαδημαϊκό έτος 1999-2000 και νωρίτερα, πραγματοποιούνται με τη φυσική παρουσία του φοιτητή στη Γραμματεία. **Κάθε φοιτητής οφείλει να δηλώνει τα μαθήματα που επιθυμεί να παρακολουθήσει και να εξεταστεί κατά το τρέχον εξάμηνο ή κατά την εξεταστική περίοδο Σεπτεμβρίου και τα οποία προσφέρονται στο πρόγραμμα διδασκαλίας.** Η επιλογή ισχύει μόνο για το ακαδημαϊκό έτος που γίνεται η δήλωση και κατ' επέκταση για μία-και μόνο-ακαδημαϊκή χρονιά. Τροποποιήσεις και αποστολή δηλώσεων μπορούν να γίνουν μέσα στο χρονικό όριο για την υποβολή δηλώσεων, που έχει ανακοινωθεί. Ως τελική δήλωση θεωρείται εκείνη που έχει διαμορφωθεί και καταχωρηθεί στο σύστημα μέχρι και την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας των δηλώσεων. Η δήλωση του φοιτητή

⁷ Με τη χρήση των κωδικών (username/password) που έλαβαν οι φοιτητές κατά την εγγραφή τους στο Τμήμα προκειμένου να αποκτήσουν πρόσβαση στις κεντρικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Ιδρύματος.

μπορεί να περιλαμβάνει μαθήματα του τρέχοντος εξαμήνου ή και άλλων εξαμήνων, ανάλογα όμως με το είδος τους: δηλ. στη δήλωση μαθημάτων ενός χειμερινού εξαμήνου, μπορούν να περιλαμβάνονται μαθήματα μόνο χειμερινών εξαμήνων (και αντίστοιχα, στη δήλωση μαθημάτων ενός εαρινού εξαμήνου, μπορούν να περιλαμβάνονται μαθήματα μόνο εαρινών εξαμήνων).

ΠΡΩΤΗ ΕΓΓΡΑΦΗ

Οι πρωτοετείς φοιτητές εγγράφονται και παρακολουθούν αποκλειστικά μαθήματα του πρώτου⁸ και δευτέρου εξαμήνου του ενδεικτικού Προγράμματος Σπουδών. Μπορούν να δηλώνουν, σε κάθε εξάμηνο, μαθήματα συνολικού βάρους μέχρι τριάντα (30) πιστωτικών μονάδων.

ΔΗΛΩΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΕΞΑΜΗΝΟ

Ο αριθμός των πιστωτικών μονάδων του εξαμηνιαίου Προγράμματος Σπουδών, όπως αυτό διαμορφώνεται από τη δήλωση μαθημάτων του κάθε φοιτητή, δεν μπορεί να υπερβαίνει:

- τις εξήντα (60) πιστωτικές μονάδες προκειμένου για φοιτητή του δευτέρου έτους,
- τις εξήντα πέντε (65) πιστωτικές μονάδες προκειμένου για φοιτητή του τρίτου έτους,
- τις εβδομήντα (70) πιστωτικές μονάδες προκειμένου για φοιτητή του τετάρτου έτους,
- τις ογδόντα (80) πιστωτικές μονάδες προκειμένου για φοιτητή μεγαλύτερου έτους (επί πτυχίω φοιτητής).

Κατά τη δήλωση μαθημάτων, μέσα στο όριο των πιστωτικών μονάδων του κάθε εξαμήνου, πρέπει να εξαντλούνται:

- [1] κατά πρώτη προτεραιότητα τα μαθήματα κορμού προηγούμενων εξαμήνων στα οποία ο φοιτητής δεν έχει λάβει προβιβάσιμο βαθμό,
- [2] κατά δεύτερη προτεραιότητα τα μαθήματα κορμού του εξαμήνου φοίτησης του φοιτητή,
- [3] και, κατά τρίτη προτεραιότητα, μαθήματα επιλογής τα οποία στο ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών έχουν τοποθετηθεί σε εξάμηνο σπουδών προηγούμενο ή ίδιο με το εξάμηνο φοίτησης του φοιτητή.

Στη συνέχεια, και πάντα μέσα στο όριο των πιστωτικών μονάδων του κάθε εξαμήνου, ο φοιτητής μπορεί, εφόσον το επιθυμεί, να συμπεριλαμβάνει στη δήλωσή του και μέχρι ένα (1) μάθημα επιλογής το οποίο στο ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών έχει τοποθετηθεί σε μεγαλύτερο εξάμηνο σπουδών από εκείνο της φοίτησής του.

Οι δηλώσεις μαθημάτων των φοιτητών, ελέγχονται κατά τη διάρκεια υποβολής τους από το μηχανογραφικό σύστημα της Ψηφιακής Γραμματείας για τα ανωτέρω και μόνο. Συνεπώς, είναι υποχρέωση του κάθε φοιτητή να αναπροσαρμόζει το προσωπικό του σχέδιο δήλωσης/επιλογής μαθημάτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα αιτούμενα της όποιας κατεύθυνσης ενδιαφέρεται να ολοκληρώσει.

Σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4009/11 (άρθρ. 33): «2. Ο φοιτητής εγγράφεται στη σχολή στην αρχή κάθε εξαμήνου σε ημερομηνίες που ορίζονται από την κοσμητεία και δηλώνει τα μαθήματα που επιλέγει. Αν δεν εγγραφεί για δύο συνεχόμενα εξάμηνα, διαγράφεται αυτοδικαίως από τη σχολή. Για τη διαγραφή εκδίδεται διαπιστωτική πράξη του κοσμήτορα». Βάσει της αρ. Φ5/18347/Β3/21.2.12 εγκυκλίου του Υπουργείου, από τις ανωτέρω διατάξεις προκύπτει ότι η εγγραφή και δήλωση μαθημάτων αποτελούν από κοινού ενέργειες προκειμένου ο φοιτητής να έχει ενεργή παρουσία στο Τμήμα. Κατόπιν των ανωτέρω, πιστοποιητικό φοίτησης (φοιτητικής ιδιότητας) για κάθε χρήση, χορηγείται μόνον εφόσον οι φοιτητές έχουν ανανεώσει την εγγραφή και έχουν δηλώσει μαθήματα του εξαμήνου, για το οποίο ζητούν το πιστοποιητικό⁹. Σε αντίθετη περίπτωση, και εφόσον ο φοιτητής δεν έχει δια-

⁸ Η δήλωση μαθημάτων του πρώτου εξαμήνου για όλους τους νεοεισαγόμενους φοιτητές, γίνεται από τη Γραμματεία του Τμήματος και δεν απαιτείται καμία απολύτως ενέργεια από τους ίδιους.

⁹ Συνιστάται θερμά στους φοιτητές να είναι ιδιαίτερα συνεπείς στην εξαμηνιαία ανανέωση εγγραφής/δήλωσης μαθημάτων. Τονίζεται ότι, επειδή πρόκειται για ενιαίο μηχανογραφικό έντυπο, ακόμη και στην περίπτωση που για το εξάμηνο της φοίτησής τους δεν επιθυμούν να εξεταστούν έστω και σε ένα μάθημα, θα πρέπει να προχωρήσουν σε εγγραφή με «εικονική» δήλωση ενός –κάποιου– μαθήματος.

γραφεί, μπορεί να χορηγείται πιστοποιητικό με τη φοιτητική του κατάσταση, στο οποίο να αναφέρεται το ιστορικό των στοιχείων της μέχρι τότε φοίτησής του. Τέλος, **επισημαίνεται ότι, η ανά εξάμηνο ανανέωση (ή μη) εγγραφής και δήλωσης μαθημάτων, συνιστούν τόσο δικαίωμα όσο και υποχρέωση του κάθε φοιτητή, και δεν περιλαμβάνονται στις οριζόμενες από το νόμο διαδικασίες που διενεργούνται αυτοδίκαια.**

ΠΑΡΑΔΟΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ, ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

Κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει τουλάχιστον δεκατρείς (13) πλήρεις εβδομάδες διδασκαλίας και τρεις (3) έως τέσσερις (4) εβδομάδες για εξετάσεις. Αν για οποιονδήποτε λόγο δεν συμπληρωθεί ο ελάχιστος αυτός αριθμός διδακτικών εβδομάδων σε κάποιο μάθημα, το μάθημα αυτό θεωρείται μη διδαχθέν και δεν επιτρέπεται η εξέτασή του. Σε περίπτωση εξέτασης μη διδαχθέντος μαθήματος, η εξέταση θεωρείται άκυρη και ο βαθμός δεν μπορεί να συνυπολογισθεί για τη λήψη του πτυχίου. Παράταση της διάρκειας ενός εξαμήνου, όχι μεγαλύτερη των δύο εβδομάδων επιτρέπεται μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις, με απόφαση του Πρύτανη, ύστερα από πρόταση της κοσμητείας της Σχολής, προκειμένου να συμπληρωθεί ο απαιτούμενος ελάχιστος αριθμός εβδομάδων διδασκαλίας.

Η διδασκαλία των μαθημάτων, οι φροντιστηριακές ασκήσεις και η εργαστηριακή εκπαίδευση γίνεται κατά τις εργάσιμες ημέρες, από Δευτέρα έως Παρασκευή, σύμφωνα με το ωρολόγιο πρόγραμμα μαθημάτων που αναρτάται στον ιστότοπο ανακοινώσεων my.math.upatras.gr του Τμήματος. Η παρουσία των φοιτητών στις παραδόσεις των μαθημάτων και λοιπές εκπαιδευτικές δραστηριότητες αν και δεν είναι υποχρεωτική συνιστάται θερμά.

Για τα υποχρεωτικά μαθήματα προβλέπεται ο διαχωρισμός του ακροατηρίου σε μικρότερα τμήματα. Όσοι φοιτητές ανήκουν στο ίδιο εξάμηνο με το δηλούμενο υποχρεωτικό μάθημα, εντάσσονται στα τμήματα υποχρεωτικά, βάσει του επωνύμου. Όσοι φοιτητές ανήκουν σε ανώτερο εξάμηνο σπουδών από εκείνο του δηλούμενου υποχρεωτικού μαθήματος μπορούν να ενταχθούν σε (άλλο) τμήμα της προτίμησής τους. Το δικαίωμα προτίμησης τμήματος έχουν και όλοι οι επί πτυχίω φοιτητές.

Οι εξετάσεις διενεργούνται στο τέλος κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου (Ιανουάριο/Φεβρουάριο και Ιούνιο), καθώς και το Σεπτέμβριο, οπότε διεξάγονται οι επαναληπτικές εξετάσεις του προηγούμενου έτους. Κανένας φοιτητής δεν έχει δικαίωμα προσέλευσης στην εξέταση μαθήματος το οποίο δεν έχει προηγουμένως δηλώσει¹⁰ κατά το εξάμηνο που βρίσκεται. Στις εξεταστικές περιόδους στο τέλος του χειμερινού και του εαρινού εξαμήνου, εξετάζονται αποκλειστικά τα μαθήματα που διδάχθηκαν κατά τη διάρκεια των αντίστοιχων εξαμήνων. Στην εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου, εξετάζονται όλα τα μαθήματα, ανεξάρτητα από το εξάμηνο στο οποίο έχουν διδαχθεί. Σε περίπτωση αποτυχίας ή μη συμμετοχής στις εξεταστικές περιόδους του Ιανουαρίου/Φεβρουαρίου και του Ιουνίου, οι φοιτητές μπορούν να εξετασθούν πάλι το Σεπτέμβριο. Φοιτητής που δεν συμπληρώνει ούτε με τη δεύτερη εξεταστική περίοδο τις προϋποθέσεις επιτυχίας για κάποιο υποχρεωτικό μάθημα οφείλει να παρακολουθήσει το εν λόγω μάθημα εξ αρχής την επόμενη φορά που θα διδαχθεί και να εξεταστεί σύμφωνα με τις νέες προϋποθέσεις (π.χ. αλλαγή στην ύλη). Όσοι απέτυχαν στις εξετάσεις μαθημάτων επιλογής, έχουν το δικαίωμα ή να επαναλάβουν το μάθημα ή να το αντικαταστήσουν με άλλο μάθημα επιλογής της προτίμησής τους.

Κάθε φοιτητής είναι υποχρεωμένος να συμμετέχει κατά τη διάρκεια των σπουδών του στην εκπαιδευτική διαδικασία, όπως αυτή ορίζεται από το νόμο και τις αποφάσεις των οργάνων του Πανεπιστημίου και του Τμήματος. Η επιτυχής παρακολούθηση ενός μαθήματος και η επίδοση του κάθε φοιτητή σε αυτό, κρίνεται από την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του στο εν λόγω μάθημα. Οι υπο-

¹⁰ Στην περίπτωση μαθημάτων με περισσότερα του ενός τμήματος, οι φοιτητές εξετάζονται και βαθμολογούνται από τον διδάσκοντα του τμήματος που ανήκουν. Το Τμήμα υποστηρίζει με θέρμη τη διενέργεια κοινών εξετάσεων για όλα τα τμήματα του ιδίου μαθήματος.

χρεώσεις καθορίζονται από τον διδάσκοντα του κάθε μαθήματος στην αρχή του εξαμήνου και μπορεί να περιλαμβάνουν: παράδοση ασκήσεων, εργαστηριακές ασκήσεις, εξετάσεις προόδου, προφορικές εξετάσεις, παρουσιάσεις εργασιών, τελικές εξετάσεις, κ.ά. Συνεπώς, η τελική βαθμολογία, καθώς και οι επιμέρους αξιολογήσεις, μπορούν να προκύπτουν ως αποτέλεσμα γραπτών ή και προφορικών ή και πρακτικών εξετάσεων ή και της όλης απόδοσης της συμμετοχής του φοιτητή, ιδίως από την εκπόνηση και παρουσίαση εργασιών για ειδικά θέματα που αποσκοπούν στην εμπέδωση των γνώσεων και στην ανάπτυξη της κριτικής ικανότητας και της επιστημονικής σκέψης του φοιτητή. Βέβαια, στην περίπτωση όπου χρησιμοποιούνται άλλες μορφές αξιολόγησης, εκτός ή πέρα από την τελική εξέταση, πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη η δυνατότητα ίσης προσπάθειας όλων των ενδιαφερομένων φοιτητών στα απαραίτητα μέσα. Ο διδάσκων μπορεί να θέτει και όρια επιδόσεων, που αφορούν τις ασκήσεις, ή/και τις ενδιάμεσες δοκιμασίες ή/και το εργαστήριο, τα οποία, όταν ξεπεραστούν, ο φοιτητής έχει δικαίωμα να απαλλαγεί από την τελική εξέταση. Ειδική μέριμνα λαμβάνεται για την εξέταση φοιτητών με αποδεδειγμένη, πριν από την εισαγωγή τους στο ίδρυμα, δυσλεξία. Αναγνώριση μαθημάτων είναι δυνατή, ύστερα από σχετικό αίτημα του ενδιαφερόμενου, μόνον για φοιτητές οι οποίοι μεταφέρουν τη θέση τους από άλλες Σχολές ή Τμήματα, ή εγγράφονται στο Τμήμα Μαθηματικών ύστερα από κατατακτήριες εξετάσεις.

Ο καθορισμός του τρόπου και της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών σε ένα μάθημα αποτελεί αποκλειστική ευθύνη του διδάσκοντος, στον οποίο από τη Γ.Σ. έχει ανατεθεί η διδασκαλία του μαθήματος και δεν είναι δυνατόν να καθορίζεται από το Πρόγραμμα Σπουδών. Το Τμήμα αποδίδει μεγάλη σημασία στην αξιοπιστία και την εγκυρότητα του συστήματος αξιολόγησης. Συνιστά στους διδάσκοντες να συμβάλουν στη διατήρηση ενός κοινά αποδεκτού επιπέδου στις εξετάσεις και τις άλλες μορφές αξιολόγησης που υιοθετούν.

Το Τμήμα αντιμετωπίζει με πολύ σοβαρότητα φαινόμενα αντιγραφής, ανεπίτρεπτης συνεργασίας και λογοκλοπής. Σε περίπτωση αντιγραφής ή προσπάθειας αντιγραφής ή συνεργασίας σε αντιγραφή ή σε πλαστογραφία ή πλαστοπροσωπία σε εξετάσεις, μετά από καταγγελία του διδάσκοντος ή του επιτηρητή, το Τμήμα εφαρμόζει τις κυρώσεις που προβλέπονται από τις αποφάσεις του, τον Εσωτερικό Κανονισμό του Πανεπιστημίου και την κείμενη νομοθεσία.

Η βαθμολογία σε όλα τα μαθήματα εκφράζεται με την αριθμητική κλίμακα από μηδέν (0) έως δέκα (10): *άριστα* από οκτώ και πενήντα (8.50) έως και δέκα (10), *λίαν καλώς* από έξι και πενήντα (6.50) ως και οκτώ και σαράντα εννέα (8.49), *καλώς* από πέντε (5) ως και έξι και σαράντα εννέα (6.49). Τα μαθήματα βαθμολογούνται αυτοτελώς με ακέραιες ή/και μισές μονάδες. Προβιβασμός βαθμός για κάθε είδους εξέταση είναι το πέντε (5) και οι μεγαλύτεροί του. Η αντίστοιχη κλίμακα βαθμολογίας ECTS έχει ως εξής: A (10-9), B (8), C (7), D (6), E (5), F (4-0 αποτυχία). Ο διδάσκων υποχρεούται να καταθέσει τη βαθμολογία στη γραμματεία εντός είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία εξέτασης του μαθήματος. Ο διδάσκων μπορεί, αν θέλει, να ανακοινώνει τα αποτελέσματα πριν από την κατάθεσή τους στη γραμματεία. **Επανεξέταση ή αναθεώρηση δεν είναι δυνατή.** Ο φοιτητής βεβαίως έχει δικαίωμα να δει το γραπτό του και ο διδάσκων δίνει κατά την κρίση του επεξηγήσεις για την ορθή επίλυση των θεμάτων.

Αν ο φοιτητής αποτύχει περισσότερες από τρεις φορές σε ένα μάθημα, εξετάζεται, ύστερα από αίτηση του, από τριμελή επιτροπή καθηγητών, οι οποίοι έχουν το ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο και ορίζονται όπως ο σχετικός νόμος προβλέπει. Από την επιτροπή εξαιρείται ο υπεύθυνος της εξέτασης διδάσκων. Σε περίπτωση αποτυχίας, ο φοιτητής συνεχίζει ή όχι τη φοίτηση του σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις που θα καθορίζονται στον οργανισμό του Πανεπιστημίου, στους οποίους θα περιλαμβάνεται και ο μέγιστος αριθμός επαναλήψεων της εξέτασης σε ένα μάθημα.

Το πρόγραμμα σπουδών μπορεί να υφίσταται αλλαγές, ώστε να προσαρμόζεται στην εξέλιξη της επιστημονικής γνώσης και στις μεταβαλλόμενες ανάγκες της ελληνικής κοινωνίας για ειδικότητες αποφοίτων Μαθηματικών. Μάθημα το οποίο αφαιρείται από το Πρόγραμμα Σπουδών υπολογίζεται κανονικά για όσους έχουν εγγραφεί και έχουν επιτύχει σ' αυτό ενώ θεωρείται ως ουδέποτε διδαχθέν για τους υπόλοιπους:

- φοιτητής ο οποίος έχει εκπληρώσει επιτυχώς τις υποχρεώσεις ενός μαθήματος κορμού (ή υποχρεωτικό κατεύθυνσης) το οποίο στο μέλλον καταργείται ή δε συμπεριλαμβάνεται στον αντίστοιχο κατάλογο μαθημάτων, τότε, θεωρείται ότι έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του ως προς ένα (1) μάθημα κορμού (υποχρεωτικό κατεύθυνσης) και πιστώνεται με τις αντίστοιχες διδακτικές και ECTS μονάδες.
- φοιτητής ο οποίος έχει εκπληρώσει επιτυχώς τις υποχρεώσεις ενός μαθήματος ελεύθερης επιλογής το οποίο στη συνέχεια καταργήθηκε, θεωρείται ότι έχει εκπληρώσει την υποχρέωσή του και πιστώνεται με τις αντίστοιχες διδακτικές (4) και ECTS (6) μονάδες.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΑ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ

Διδακτικό σύγγραμμα θεωρείται κάθε έντυπο ή ηλεκτρονικό βιβλίο, περιλαμβανομένων των ηλεκτρονικών βιβλίων ελεύθερης πρόσβασης, καθώς και οι έντυπες ή ηλεκτρονικές ακαδημαϊκές σημειώσεις. Τα συγγράμματα για κάθε μάθημα επιλέγονται από τους ίδιους τους φοιτητές από τον Κατάλογο Προτεινόμενων Διδακτικών Συγγραμμάτων ο οποίος εγκρίνεται από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος πριν από το τέλος κάθε Ακαδημαϊκού Έτους και ισχύει για το επόμενο. **Οι φοιτητές έχουν το δικαίωμα δωρεάν προμήθειας και επιλογής ενός (1) διδακτικού συγγράμματος για κάθε διδασκόμενο υποχρεωτικό ή επιλεγόμενο μάθημα του προγράμματος σπουδών** (τα συγγράμματα που διανέμονται δωρεάν ισούνται κατ' αριθμό με τα υποχρεωτικά και επιλεγόμενα μαθήματα που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου). Αν και οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν, να παρακολουθήσουν, και να εξεταστούν σε περισσότερα μαθήματα από τον ελάχιστο αριθμό μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη πτυχίου, για τα επί πλέον μαθήματα δεν έχουν το δικαίωμα χορήγησης δωρεάν συγγραμμάτων. Να σημειωθεί επίσης ότι, **τα συγγράμματα διανέμονται μέσα σε συγκεκριμένες προθεσμίες οι οποίες αναρτώνται στον ιστότοπο ανακοινώσεων του Τμήματος, μετά τη λήξη των οποίων οι φοιτητές χάνουν το δικαίωμα χορήγησής τους.**

Η διαχείριση των διδακτικών συγγραμμάτων προσφέρεται κεντρικά από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων μέσα από το σύστημα Εύδοξος: <http://eudoxus.gr/>. Στην παραπάνω ιστοσελίδα δίνονται αναλυτικές πληροφορίες, οδηγίες χρήσης της υπηρεσίας και απαντήσεις σε συχνές ερωτήσεις. Η ίδια ιστοσελίδα περιέχει πληροφορίες για τα συγγράμματα που έχουν επιλεγεί από το Τμήμα Μαθηματικών για τα προσφερόμενα μαθήματα του τρέχοντος ακαδημαϊκού έτους. Παράλληλα, στην ίδια ιστοσελίδα, με τη χρήση των κωδικών (username/password) που έλαβαν οι φοιτητές κατά την εγγραφή τους στο Τμήμα προκειμένου να αποκτήσουν πρόσβαση στις κεντρικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Ιδρύματος, γίνεται η επιλογή/δήλωση των συγγραμμάτων¹¹.

Δικαιούχοι διδακτικών συγγραμμάτων είναι όλοι οι φοιτητές ως και τα ν+2 έτη σπουδών, με την προϋπόθεση ότι δεν έχουν προμηθευτεί στο παρελθόν σύγγραμμα για το ίδιο μάθημα. Μετά το πέρας της διαδικασίας επιλογής διδακτικών συγγραμμάτων ο σπουδαστής λαμβάνει άμεσα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) ή και μέσω σύντομου γραπτού μηνύματος (SMS) έναν κωδικό (PIN) με την προσκόμιση του οποίου θα παραλαμβάνει από τα σημεία διανομής τα επιλεγθέντα από αυτόν διδακτικά συγγράμματα. Σε περίπτωση που φοιτητής παρέλειψε να πάρει τα συγγράμματα του και εξετάστηκε επιτυχώς στο αντίστοιχο μάθημα χάνει το δικαίωμα αυτό. Η διανομή των διδακτικών συγγραμμάτων διενεργείται από εξουσιοδοτημένα βιβλιοπωλεία, ενώ η διανομή των διδακτικών σημειώσεων από τους διδάσκοντες.

Επιλογή δεύτερου συγγράμματος για το ίδιο μάθημα δεν επιτρέπεται ακόμη και αν ο φοιτητής δεν επέλεξε κανένα από τα προτεινόμενα διδακτικά συγγράμματα άλλου ή άλλων υποχρεωτικών ή επιλεγόμενων μαθημάτων του προγράμματος σπουδών. Οι φοιτητές, ακόμη και σε περίπτωση αποτυχίας

¹¹ Διευκρινίζεται ότι η επιλογή συγγραμμάτων δεν συνεπάγεται και δήλωση μαθημάτων ή το αντίστροφο. Συνεπώς οι φοιτητές είναι υποχρεωμένοι να πραγματοποιήσουν και τις δύο διαδικασίες.

ή αλλαγής των προτεινόμενων συγγραμμάτων για συγκεκριμένο μάθημα, δεν μπορούν να επιλέξουν ξανά δεύτερο σύγγραμμα για το ίδιο μάθημα. **Στην περίπτωση που οι φοιτητές παραλάβουν σύγγραμμα χωρίς να το δικαιούνται, οφείλουν να το επιστρέψουν άμεσα** είτε στα σημεία διανομής είτε στη Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου Πατρών.

Για περισσότερες διευκρινήσεις οι φοιτητές μπορούν να απευθύνονται στο Γραφείο Αρωγής χρηστών ΕΥΔΟΞΟΣ (τηλ: 8011113600 και email: helpdesk@eudoxus.gr).

Η ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η «Διπλωματική Εργασία» είναι μια εκτεταμένη εργασία – αναλυτική, συνθετική ή εφαρμογής – που εκπονείται από τους φοιτητές στην τελική φάση των σπουδών τους, προκειμένου να ολοκληρωθεί η εμβάθυνσή τους σε κάποιο επιστημονικό θέμα του ενδιαφέροντός τους. **Οι φοιτητές του Τμήματός μας οι οποίοι βρίσκονται τουλάχιστον στο 7ο εξάμηνο των σπουδών τους, έχουν τη δυνατότητα εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας, ισοδύναμης με 12 ECTS, αντί της παρακολούθησης δύο κατ' επιλογήν μαθημάτων.** Η Διπλωματική Εργασία αποτελεί ένα σημαντικό τμήμα των σπουδών και πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην επιλογή του θέματος, την εκπόνηση, τη συγγραφή και την παρουσίασή της.

Η Διπλωματική Εργασία των φοιτητών του Τμήματος εκπονείται υπό την επίβλεψη κάποιου μέλους ΔΕΠ του Τμήματος. Το θέμα της εργασίας ορίζεται κατόπιν συνεργασίας μεταξύ του φοιτητή και του επιβλέποντα, είναι έργο του φοιτητή, αντικατοπτρίζει τις θεωρητικές και μεθοδολογικές του γνώσεις, καθώς και την ικανότητα συγγραφής και ολοκληρωμένης παρουσίασης ενός θέματος με βάση τις κοινά αποδεκτές αρχές που διέπουν την επιστήμη των μαθηματικών. Θεωρείται αυτονόητο ότι εκπονείται αποκλειστικά από τον φοιτητή σε συνεργασία με τον επιβλέποντα. Η διαμεσολάβηση οποιουδήποτε τρίτου προσώπου στη διαδικασία αυτή, χωρίς την άδεια του επιβλέποντα, είναι επιλήψιμη, θεωρείται πλαгиαρισμός και τιμωρείται ως τέτοιος.

Η ανάθεση της Διπλωματικής Εργασίας ξεκινάει με την έναρξη του χειμερινού εξαμήνου εκάστου ακαδημαϊκού έτους. Οι φοιτητές, από την ημερομηνία αυτή, μπορούν να συζητήσουν περί του θέματος της εργασίας τους με μέλη ΔΕΠ του Τμήματος και, εφόσον υπάρξει συμφωνία, να κατέθεσουν αμέσως υπογεγραμμένο το έντυπο εκπόνησης διπλωματικής εργασίας στη Γραμματεία του Τμήματος. Η Γραμματεία αναρτά τα ονόματα των φοιτητών και τα θέματα των διπλωματικών εργασιών που έχει αναλάβει το κάθε μέλος ΔΕΠ στον ιστότοπο ανακοινώσεων του Τμήματος, ώστε να ενημερώνονται οι φοιτητές για τη διαθεσιμότητα των μελών ΔΕΠ για επίβλεψη διπλωματικών εργασιών. Η ανάληψη της εποπτείας μιας διπλωματικής εργασίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του διδάσκοντος, ο οποίος κατά τη κρίση του, μπορεί να θέτει απαραίτητες προϋποθέσεις. **Η εργασία, αν και μπορεί να εκπονείται σε δύο ακαδημαϊκά εξάμηνα, υποχρεωτικά αυτά είναι το χειμερινό και το εαρινό εξάμηνο του ίδιου ακαδημαϊκού έτους.** Η επιλογή του μαθήματος «Διπλωματική Εργασία» **δηλώνεται κατά την υποβολή δηλώσεων μαθημάτων μόνον του εαρινού εξαμήνου**, με τις πιστωτικές μονάδες της να υπολογίζονται στο ανώτατο όριο των πιστωτικών μονάδων της δήλωσης. Η Γραμματεία, μετά τη λήξη των δηλώσεων εαρινού εξαμήνου, κοινοποιεί στους τομείς κατάσταση με τα ονόματα των φοιτητών και των αντίστοιχων επιβλεπόντων. **Ως χρονική διάρκεια της εκπόνησης της Διπλωματικής Εργασίας υπολογίζεται η περίοδος από την εκάστοτε έναρξη του εαρινού εξαμήνου μέχρι την 1η Ιουνίου.** Το χρονικό αυτό διάστημα είναι το ελάχιστο επιτρεπόμενο και μπορεί να επεκταθεί αυτοδίκαια μέχρι την 30η Σεπτεμβρίου εάν οι δεδομένες συνθήκες, κατά την κρίση του επιβλέποντος μέλους ΔΕΠ, το απαιτήσουν για τη βελτιστοποίηση του τελικού αποτελέσματος. Η Διπλωματική Εργασία είναι ατομική, ανατίθεται από ένα μέλος ΔΕΠ του Τμήματος σε έναν μόνο φοιτητή, όχι σε ομάδα φοιτητών.

Οι φοιτητές εκπονούν τη Διπλωματική Εργασία αναπτύσσοντας δική τους πρωτοβουλία, ενώ παράλληλα καθοδηγούνται από τον επιβλέποντα. Δεν πρόκειται για μια απαλλακτική εργασία για ένα σεμινάριο πάνω σε θέμα που δίνεται από τον επιβλέποντα, αλλά τη σημαντικότερη προπτυχιακή

εργασία που θα αποτελεί το επιστέγασμα των σπουδών του φοιτητή και το αντιπροσωπευτικό κείμενο αυτών. Η επεξεργασία της εργασίας πρέπει να γίνεται με τρόπο εντατικό και οργανωμένο, προκειμένου να επιτυγχάνεται η καλύτερη αξιοποίηση του χρόνου και του φοιτητή και του επιβλέποντα. Ο φοιτητής έχει συνεχή επικοινωνία και συνεργασία με τον επιβλέποντα, ο οποίος κάθε φορά ελέγχει την πρόοδο της εργασίας του, διατυπώνει τις παρατηρήσεις του και όταν θεωρήσει ότι η Διπλωματική Εργασία έχει ολοκληρωθεί, δίνει την έγκριση για την παρουσίαση και αξιολόγησή της.

Οι τομείς οφείλουν να διασφαλίζουν την ύπαρξη και τήρηση ενιαίων κριτηρίων βαθμολογίας και επιστημονικού επιπέδου των Διπλωματικών Εργασιών. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, οι τομείς αποφασίζουν τη σύνθεση τριμελούς εξεταστικής επιτροπής για κάθε Διπλωματική Εργασία την οποία επιβλέπει κάποιο μέλος τους, στην οποία συμμετέχει υποχρεωτικά, εκτός από τον επιβλέποντα, και τουλάχιστον ένα μέλος ΔΕΠ άλλου τομέα ή Τμήματος, που έχει καθήκοντα εξωτερικού κριτή. Με τη σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντος, ο φοιτητής υποβάλλει ηλεκτρονικά την εργασία του στα μέλη της επιτροπής, αλλά και σε έντυπο αντίτυπο εάν αυτό ζητηθεί, προς ενημέρωση και σχολιασμό σε εύλογο χρονικό διάστημα πριν την ημερομηνία της παρουσίας της. **Η μορφή της Διπλωματικής Εργασίας οφείλει να ακολουθεί το γενικό τυποποιημένο πρότυπο**, όπως αυτό περιγράφεται στο σχετικό κανονισμό που διατίθεται από τη Γραμματεία σε κάθε ενδιαφερόμενο.

Η παρουσίαση και αξιολόγηση της Διπλωματικής Εργασίας είναι δημόσια, σε ιδιαίτερη ανοικτή εκδήλωση, η ημερομηνία της οποίας έχει αναρτηθεί στον ιστότοπο ανακοινώσεων του Τμήματος με ευθύνη του επιβλέποντος, τουλάχιστον πέντε (5) ημέρες πριν την πραγματοποίησή της. Η ημερομηνία αυτή πρέπει να παρέχει στον φοιτητή τη δυνατότητα ορκομωσίας στην τρέχουσα περίοδο. Είναι επιθυμητό οι εξετάσεις των Διπλωματικών Εργασιών να γίνονται σε ημερίδες που θα οργανώνουν οι τομείς. Η παρουσίαση κάθε Διπλωματικής Εργασίας διαρκεί προκαθορισμένο χρόνο. Κατά την παρουσίαση της εργασίας, οι φοιτητές, με τη βοήθεια του επιβλέποντος, μπορούν να χρησιμοποιήσουν οποιοδήποτε διαθέσιμο εποπτικό μέσο. Μετά την παρουσίαση της εργασίας, τα μέλη της τριμελούς επιτροπής και το υπόλοιπο ακροατήριο υποβάλλουν ερωτήσεις επί θεμάτων που θίγει η εργασία στον φοιτητή. Μπορούν, ωστόσο, να τίθενται και ερωτήσεις επί βασικών πτυχών του ευρύτερου γνωστικού πεδίου στο οποίο εμπίπτει η Διπλωματική Εργασία. Η αξιολόγηση της Διπλωματικής Εργασίας γίνεται με βάση την πληρότητα του περιεχομένου της, τα πιθανά στοιχεία πρωτοτυπίας, το βαθμό ανταπόκρισης στις απαιτήσεις του θέματος και τις οδηγίες του επιβλέποντος, την αισθητική ποιότητα των παραδοτέων της εργασίας και την προφορική παρουσίαση και εξέταση. Μετά την ολοκλήρωση της εξέτασης, η εξεταστική επιτροπή συμπληρώνει και υπογράφει σχετικό έντυπο βαθμολογίας στο οποίο περιέχεται ένας κοινός βαθμός του μαθήματος «Διπλωματική Εργασία». Το πρακτικό εξέτασης κατατίθεται στη Γραμματεία με ευθύνη του επιβλέποντα, μαζί με ένα έντυπο αντίτυπο της εργασίας το οποίο εμπεριέχει επικολλημένη στο εσωτερικό του πίσω εξωφύλλου θήκη με την εργασία σε ηλεκτρονική μορφή (cd με αρχείο σε μορφή Adobe pdf). Τόσο στην έντυπη, όσο και στην ψηφιακή της μορφή, στο εξώφυλλο της εργασίας θα πρέπει απαραίτητα να αναγράφονται ο ακριβής της τίτλος, το όνομα του φοιτητή που την εκπόνησε, το όνομα και η βαθμίδα του επιβλέποντος και το έτος εκπόνησης της εργασίας. Η Διπλωματική Εργασία μπορεί να κατατίθεται στο ιδρυματικό καταθετήριο ΝΗΜΕΡΤΗΣ προαιρετικά, με σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντα και του φοιτητή.

Ο επιβλέπων οφείλει να υπενθυμίζει τους κανόνες περί πλαγιαρισμού (περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα <http://logoklopi.weebly.com/blog.html>) και να επισημαίνει τις συνέπειες σε περίπτωση παραβίασης. Κατά τη συγγραφή της Διπλωματικής Εργασίας πρέπει να γίνεται σαφής αναφορά στο έργο άλλων, προκειμένου να είναι ολοφάνερη η ακριβής δουλειά του φοιτητή – συγγραφέα στη διπλωματική του. Οποιασδήποτε μορφής διαπιστωμένη λογοκλοπή θα συνεπάγεται μηδενισμό και αποτυχία στο μάθημα. Η απόφαση θα λαμβάνεται από την τριμελή επιτροπή κατά πλειοψηφία. Εκτεταμένη λογοκλοπή θα τίθεται ενώπιον του Προέδρου προκειμένου να αποφασίσει την πειθαρχική παραπομπή του φοιτητή. Εξηγήσεις θα κληθεί επίσης να δώσει και ο επιβλέπων της διπλωματικής.

Μετά το πέρας της εξεταστικής περιόδου Σεπτεμβρίου για το ακαδημαϊκό έτος της δήλωσης του μαθήματος «Διπλωματική Εργασία» και στην περίπτωση που η Διπλωματική Εργασία δεν έχει ολοκλη-

ρωθεί, ο φοιτητής, εάν επιθυμεί να συνεχίσει, υποχρεώνεται να υποβάλλει νέο έντυπο εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας (και φυσικά να δηλώσει εκ νέου το μάθημα), και όχι απαραίτητα με τον ίδιο καθηγητή. Ο επιβλέπων δεν δεσμεύεται για τη συνέχιση της εκπόνησης μιας Διπλωματικής Εργασίας από φοιτητή που καθυστερεί την εργασία του πέραν του ενός ακαδημαϊκού έτους (συμπεριλαμβανομένης της εξεταστικής περιόδου Σεπτεμβρίου). Σε περίπτωση αλλαγής επιβλέποντα Διπλωματικής Εργασίας, το έντυπο εκπόνησης πρέπει να υπογράφεται και από τα δύο μέλη ΔΕΠ.

ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Τα επιστημονικά βιβλία που κυκλοφορούν στη γλώσσα μας είναι λιγοστά συγκρινόμενα με τους πολλούς κλάδους της μαθηματικής επιστήμης, και δεν αρκούν για την εκπόνηση εργασιών (πολύ δε περισσότερο των Διπλωματικών Εργασιών) ή για την εμβάθυνση στη βιβλιογραφία και τις γνώσεις σε κάποιο πρόβλημα. Οι φοιτητές πρέπει να γνωρίζουν ότι η ικανοποιητική γνώση ξένων γλωσσών είναι απολύτως απαραίτητη τόσο για τις πανεπιστημιακές τους σπουδές, όσο και για την επαγγελματική τους σταδιοδρομία. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι μόνον το επίπεδο Lower, Certificat, Grundstufe (όσον αφορά αντίστοιχα την αγγλική, γαλλική και γερμανική γλώσσα) δεν επαρκεί για τη μελέτη επιστημονικών βιβλίων.

Το Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών (ΔΞΓ) αποτελεί αυτόνομη ακαδημαϊκή υπηρεσία του Πανεπιστημίου Πατρών (<http://www.languages.upatras.net/>). Προσφέρει μαθήματα αγγλικής, γαλλικής, γερμανικής και ρώσικης γλώσσας ειδικότητας στους φοιτητές του πανεπιστημίου. Τα μαθήματα αποσκοπούν στο να αποκτήσουν οι φοιτητές δεξιότητες στην ακαδημαϊκή χρήση της γλώσσας. Το μάθημα «Ξένη Γλώσσα» είναι ενταγμένο ως μάθημα επιλογής στο 4ο εξάμηνο του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών και αντιστοιχεί σε 6 μονάδες ECTS. Οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν και να παρακολουθήσουν στα πλαίσια της φοίτησής τους, **οποιοδήποτε ένα μάθημα γλώσσας** από τα προσφερόμενα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ

Το Παράρτημα Διπλώματος - Diploma Supplement (DS) είναι προσωπικό έγγραφο που χορηγείται σε απόφοιτους ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (Πανεπιστήμια και Α.Τ.Ε.Ι.) μαζί με το πτυχίο τους. Δεν υποκαθιστά τον τίτλο σπουδών αλλά επισυνάπτεται σε αυτόν και συμβάλλει ώστε να είναι πιο εύκολα κατανοητός, ιδιαίτερα εκτός των συνόρων της χώρας προέλευσης. Σχεδιάστηκε από την Ουνέσκο και το Συμβούλιο της Ευρώπης ενώ η εφαρμογή του ψηφίστηκε το 2004 από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (Απόφαση 2241/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου σχετικά με το ενιαίο κοινοτικό πλαίσιο για τη διαφάνεια των επαγγελματικών προσόντων και ικανοτήτων).

Το Παράρτημα Διπλώματος αποτελεί επεξηγηματικό έγγραφο με πληροφορίες σχετικές με τη φύση, το επίπεδο, το γενικότερο πλαίσιο εκπαίδευσης, το περιεχόμενο και το καθεστώς των σπουδών οι οποίες ολοκληρώθηκαν με επιτυχία από το άτομο που αναγράφεται ονομαστικά στο πρωτότυπο του τίτλου, στον οποίο επισυνάπτεται αυτό το παράρτημα. Πρόκειται για ένα έγγραφο που δεν περιέχει αξιολογικές κρίσεις, ούτε δηλώσεις ισοτιμίας ή αντιστοιχίας ή προτάσεις σχετικά με την αναγνώριση του τίτλου στο εξωτερικό. Το Παράρτημα Διπλώματος δεν είναι υποκατάστατο της αναλυτικής βαθμολογίας των μαθημάτων ή κάποιου είδους αυτόματο σύστημα που εγγυάται την αναγνώριση του τίτλου σπουδών. Στόχος του είναι να παράσχει επαρκή ανεξάρτητα στοιχεία για τη βελτίωση της διεθνούς «διαφάνειας» και τη δίκαιη ακαδημαϊκή και επαγγελματική αναγνώριση των τίτλων σπουδών (διπλώματα, πτυχία, πιστοποιητικά κ.λπ.).

Το Παράρτημα Διπλώματος εκδίδεται αυτομάτως και χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση στην ελληνική και αγγλική γλώσσα. Η ημερομηνία έκδοσής του δεν συμπίπτει υποχρεωτικά με την ημερομηνία χορήγησης του τίτλου σπουδών, αλλά δεν μπορεί ποτέ να είναι προγενέστερη από αυτή. Όπως

ορίζεται στο νόμο και στη σχετική υπουργική απόφαση, το βασικό περιεχόμενο του παραρτήματος είναι ενιαίο για όλα τα ιδρύματα ανώτατης εκπαίδευσης. Το ίδιο ισχύει και για τον τύπο και τους τομείς του παραρτήματος, οι οποίοι ορίζονται σε οκτώ (8). Το Παράρτημα Διπλώματος προσφέρει:

στους φοιτητές

- ένα έγγραφο το οποίο είναι ευανάγνωστο και εύκολα συγκρίσιμο στο εξωτερικό.
- μία ακριβή περιγραφή της ακαδημαϊκής τους καριέρας, των γνώσεων και των ικανοτήτων, τις οποίες απέκτησαν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους,
- μία αντικειμενική περιγραφή των επιτευγμάτων τους και των δεξιοτήτων τους,
- ευκολότερη πρόσβαση σε ευκαιρίες για εύρεση εργασίας και συνέχιση των σπουδών τους,
- προώθηση της απασχολησιμότητάς τους.

στο Τμήμα Μαθηματικών και το Πανεπιστήμιο Πατρών

- διευκόλυνση της ακαδημαϊκής και επαγγελματικής αναγνωρισιμότητας, αυξάνοντας τη διαφάνεια των προσόντων των φοιτητών,
- προστασία στην εθνική/ιδρυματική αυτονομία προσφέροντας ένα κοινό πλαίσιο το οποίο είναι αναγνωρισμένο σε όλη την Ευρώπη,
- προβολή στις ενημερωμένες αποφάσεις σχετικά με τα προσόντα τα οποία θα εκτιμηθούν σε ένα διαφορετικό εκπαιδευτικό πλαίσιο,
- αύξηση της ορατότητας στο εσωτερικό και εξωτερικό,
- προώθηση της απασχολησιμότητας των αποφοίτων σε εθνικό αλλά και διεθνές επίπεδο,

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το παράρτημα διπλώματος διατίθενται στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://europa.eu.int/comm/education/policies/rec_qual/recognition/diploma_en.html.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

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 ζητείτε 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 Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών με την ένδειξη (i) κορμού ή (ii) υποχρεωτικό κατεύθυνσης. Η αξιολόγηση γίνεται με έντυπα ερωτηματολόγια τα οποία μοιράζονται στους φοιτητές κατά τη διάρκεια του μαθήματος μεταξύ της 10^{ης} και 13^{ης} εβδομάδας διδασκαλίας.

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι πολύ απλή, διαρκεί ελάχιστο χρόνο και όχι παραπάνω από δέκα λεπτά. 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 σύνεση¹². 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 ανωνυμία¹³ και αποτελεί ταυτόχρονα σημαντικό εργαλείο διασφάλισης της ποιότητας των σπουδών¹⁴ και διορθωτικών παρεμβάσεων.

¹² Για τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος κάθε ερωτηματολόγιο και κάθε άποψη που διατυπώνεται, λαμβάνεται σοβαρά υπόψη. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης αποτελούν μόνιμο θέμα συζήτησης και προβληματισμού.

¹³ Η αξιολόγηση είναι ΑΠΟΛΥΤΩΣ ΑΝΩΝΥΜΗ, καθώς στο ηλεκτρονικό σύστημα που σαρώνει μαζικά τα (ανώνυμα έτσι κι αλλιώς) ερωτηματολόγια δεν είναι εφικτό να τηρείται κανένα στοιχείο που θα μπορούσε να συνδέσει τον αξιολογητή και τις απαντήσεις του με το φυσικό πρόσωπο (φοιτητή ή φοιτήτρια) που τις έδωσε.

¹⁴ Τα αποτελέσματα των αξιολογήσεων κοινοποιούνται στους διδάσκοντες και επαφίεται στους ίδιους να αναζητήσουν τρόπους ανταπόκρισής τους στις πιθανές αιτιάσεις οι οποίες έχουν καταγραφεί.

ΑΠΟΝΟΜΗ ΠΤΥΧΙΟΥ

Ο φοιτητής, για να αποκτήσει το πτυχίο ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ, πρέπει να ολοκληρώσει τις σπουδές του: να συγκεντρώσει δηλαδή τουλάχιστον 240 μονάδες ECTS, μέσα στο πλαίσιο της φοίτησής του στο Τμήμα διάρκειας τουλάχιστον οκτώ (8) και όχι περισσότερων από δώδεκα (12) ακαδημαϊκών εξαμήνων¹⁵, χρονικό διάστημα κατά το οποίο εγγράφηκε, παρακολούθησε και εξετάστηκε επιτυχώς σε τριάντα έξι (36) μαθήματα του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, ως ακολούθως:

1. Δεκαεννέα (19) μαθήματα κορμού (Κ01 – Κ19), τα οποία αθροιστικά συνεισφέρουν 138 πιστωτικές μονάδες ECTS.
 2. Δεκαεπτά (17) μαθήματα επιλογής (από τα Ε01 – Ε72), τα οποία αθροιστικά συνεισφέρουν 102 μονάδες ECTS, με την βοήθεια των οποίων ο φοιτητής πρέπει να κατοχυρώνει τουλάχιστον μία (1) εκ των πέντε (5) υποχρεωτικών κατευθύνσεων του Τμήματος:
 - Α. Για την κατοχύρωση μιας εκ των κατευθύνσεων “Κατεύθυνση Θεωρητικών Μαθηματικών”, “Κατεύθυνση Εφαρμοσμένων Μαθηματικών”, “Κατεύθυνση Πληροφορικής και Υπολογιστικών Μαθηματικών” και “Κατεύθυνση Στατιστικής - Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχειρησιακής Έρευνας”, στα δεκαεπτά αυτά μαθήματα ο φοιτητής θα πρέπει να έχει επιλέξει **και τα οκτώ Υποχρεωτικά (Υ)** μαθήματα της συγκεκριμένης κατεύθυνσης. Τα υπόλοιπα εννέα μαθήματα μπορεί να είναι, είτε υποχρεωτικά άλλης κατεύθυνσης, είτε μαθήματα ελεύθερης επιλογής.
 - Β. Για την κατοχύρωση της “Γενικής Κατεύθυνσης”, στα δεκαεπτά αυτά μαθήματα ο φοιτητής θα πρέπει να έχει επιλέξει οκτώ **Βασικά (Β)** μαθήματα με τέτοιο τρόπο ώστε, μεταξύ αυτών να συμπεριλαμβάνονται:
 - (i) πέντε βασικά μαθήματα, από τα προσφερόμενα ως τέτοια, ένα από τον καθένα εκ των πέντε τομέων του Τμήματος,
 - (ii) τρία βασικά μαθήματα, από τα προσφερόμενα ως τέτοια, από τρεις διαφορετικούς τομείς (εκ των πέντε του Τμήματος).
 Τα υπόλοιπα εννέα μαθήματα μπορεί να είναι, είτε υποχρεωτικά μαθήματα των άλλων κατευθύνσεων, είτε μαθήματα ελεύθερης επιλογής.
- Διευκρινίζεται εδώ ότι, **είναι δυνατή η λήψη πτυχίου με τριάντα πέντε (35) μαθήματα**, στην περίπτωση που το ένα εξ' αυτών είναι η «Διπλωματική Εργασία», οπότε τότε απαιτούνται οκτώ και όχι εννέα μαθήματα ελεύθερης επιλογής για την ολοκλήρωση των σπουδών (19 κορμού + 8 υποχρεωτικά/βασικά + 7 ελεύθερης επιλογής + «Διπλωματική Εργασία»).

Το Πτυχίο πιστοποιεί την επιτυχή περάτωση των σπουδών και αναγράφει βαθμό που υπολογίστηκε στη δεκαδική βάση με δύο (2) δεκαδικά ψηφία. Ο βαθμός αυτός κλιμακώνεται σε: *άριστα* από οκτώ και πενήντα (8,50) ως και δέκα (10), *λίαν καλώς* από έξι και πενήντα (6,50) ως και σαράντα εννέα (8,49) και *καλώς* από πέντε (5) ως και έξι και σαράντα εννέα (6,49). Ο βαθμός Πτυχίου προκύπτει όπως ορίζουν οι ισχύουσες διατάξεις, με την προϋπόθεση ότι οι φοιτητές συμπληρώνουν τον ελάχιστο αριθμό πιστωτικών μονάδων που απαιτείται για τη λήψη του και υπολογίζεται με ενιαίο τρόπο για όλα τα ΑΕΙ της χώρας, σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Φ.141/Β3/2166 (ΦΕΚ 308 τ.Β' 18.06.1987), βάσει ενός συγκεκριμένου μαθηματικού αλγορίθμου ο οποίος συνυπολογίζει το βαθμό (≥ 5) της εξέτασης σε κάθε μάθημα και τη βαρύτητα του μαθήματος αυτού στο Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος: ο βαθμός κάθε μαθήματος πολλαπλασιάζεται επί τον συντελεστή βαρύτητας του μαθήματος και το άθροισμα των επιμέρους γινομένων διαιρείται με το άθροισμα των συντελεστών βαρύτητας όλων των μαθημάτων:

$$\text{βαθμός πτυχίου} = \frac{\sum_{i=1}^N \sigma_i B_i}{\sum_{i=1}^N \sigma_i}$$

¹⁵ Για του φοιτητές με έτος εισαγωγής προηγούμενο του 2011-12 ακαδημαϊκά έτη ο Ν. 4009/11 προβλέπει συγκεκριμένες μεταβατικές διατάξεις για το μέγιστο χρόνο σπουδών οι οποίες εξειδικεύονται κατωτέρω.

όπου N ο συνολικός αριθμός των μαθημάτων για τη λήψη του πτυχίου,
 B_i ο βαθμός (≥ 5) για κάθε μάθημα ($i = 1, 2, \dots, N$), και
 s_i ο συντελεστής βαρύτητας του αντίστοιχου μαθήματος ($i = 1, 2, \dots, N$).

Ο συντελεστής βαρύτητας προκύπτει από τις διδακτικές μονάδες κάθε μαθήματος, όπως αυτές καταγράφονται στον πλήρη κατάλογο μαθημάτων ο οποίος ακολουθεί σε επόμενο κεφάλαιο:

- για τα μαθήματα με μέχρι 2 διδακτικές μονάδες, ο συντελεστής βαρύτητας είναι ίσος με 1.0.
- για τα μαθήματα με 3 - 4 διδακτικές μονάδες, ο συντελεστής είναι ίσος με 1.5.
- για τα μαθήματα με περισσότερες από 4 διδακτικές μονάδες, ο συντελεστής είναι ίσος με 2.0.
- για τη Διπλωματική Εργασία (εάν αυτή περιλαμβάνεται στα μαθήματα του φοιτητή) ο συντελεστής βαρύτητας είναι ίσος με 3.0.

Συνεπώς, το άθροισμα των συντελεστών βαρύτητας στο πτυχίο του Τμήματος Μαθηματικών είναι ίσο με 63.5¹⁶.

Το Πτυχίο εκδίδεται από το Τμήμα σύμφωνα με τον γενικό τύπο Πτυχίου του Πανεπιστημίου Πατρών. Ως ημερομηνία κτήσεως του πτυχίου θεωρείται η ημερομηνία κατάθεσης στη γραμματεία της βαθμολογίας του τελευταίου μαθήματος με το οποίο ο φοιτητής ολοκλήρωσε τις σπουδές του.

Φοιτητές οι οποίοι έχουν ολοκληρώσει τις υποχρεώσεις τους, όπως αυτές εξειδικεύονται ανωτέρω, **οφείλουν να το δηλώνουν εγγράφως στη Γραμματεία του Τμήματος**¹⁷ συμπληρώνοντας τη σχετική αίτηση. Για τη συμμετοχή τους στην τελετή Ορκωμοσίας, οι ενδιαφερόμενοι φοιτητές, οφείλουν να καταθέσουν τα παρακάτω απαραίτητα δικαιολογητικά¹⁸, εντός αποκλειστικής προθεσμίας δεκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών από την τελετή απονομής:

- Αίτηση (διατίθεται στη Γραμματεία).
- Βεβαίωση από τη Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης (ΒΚΠ), ότι δεν οφείλουν βιβλία ή/και συγγράμματα (Απαλλακτικό Σημείωμα).
- Ακαδημαϊκή Ταυτότητα^{19,20}
- Βιβλιάριο Υγείας²⁰.
- Βεβαίωση Φοιτητικής Λέσχης για διακοπή σίτισης ή/και παράδοση δωματίου²⁰.

Φοιτητής ο οποίος έχει παρακολουθήσει επιτυχώς περισσότερα μαθήματα επιλογής από όσα απαιτούνται στον κατά το πρόγραμμα σπουδών ελάχιστο αριθμό των 240 μονάδων ECTS για τη λήψη του πτυχίου, οφείλει να υποδείξει, με υπεύθυνη δήλωση η οποία διατίθεται από τη Γραμματεία, έναν αριθμό μαθημάτων των οποίων η βαθμολογία δεν θα συνυπολογιστεί στην εξαγωγή του βαθμού πτυχίου, δοθέντος ότι το σύνολο των μαθημάτων από τα οποία προκύπτει ο βαθμός πληροί τα ανωτέρω αναφερόμενα κριτήρια απονομής πτυχίου.

Η καθομολόγηση πτυχιούχου (ορκωμοσία) είναι αναγκαία, μονομερής, πανηγυρική ενώπιον του Πρύτανη και του Προέδρου του Τμήματος, σε ειδική τελετή και με την παρουσία των συναδέλφων του, πράξη του αποφοίτου που περάτωσε επιτυχώς τις σπουδές του στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών και με την οποία διαβεβαιώνει την προσήλωσή του στην επιστήμη και στις

¹⁶ Εκτός από την περίπτωση κατά την οποία ο φοιτητής εγγράφηκε στο Τμήμα ύστερα από μεταφορά της θέσης του από άλλο ΑΕΙ, ή μέσω των κατατακτηρίων εξετάσεων.

¹⁷ Αφού πρώτα βεβαιωθεί, μέσω της Ψηφιακής Γραμματείας, ότι οι βαθμοί όλων των μαθημάτων του εμφανίζονται στην ατομική του καρτέλα.

¹⁸ Ακόμη και στην περίπτωση κατά την οποία ο φοιτητής δεν επιθυμεί να λάβει μέρος στην προσεχή τελετή Ορκωμοσίας πρέπει να προχωρά στις σχετικές ενέργειες, προκειμένου να του χορηγηθεί πιστοποιητικό περάτωσης των σπουδών του.

¹⁹ Σε περίπτωση απώλειας της Ακαδημαϊκής Ταυτότητας πρέπει να προσκομίζεται η σχετική δήλωση απώλειας από την Αστυνομία.

²⁰ Για τα (iii), (iv) και (v), μπορεί να συμπληρώνεται Υπεύθυνη Δήλωση του ν. 1566/86 στο κείμενο της οποίας αναγράφεται, ανάλογα την περίπτωση, ότι ο φοιτητής: (α) δεν έχει λάβει Ακαδημαϊκή Ταυτότητα, ή/και (β) δεν έχει λάβει Βιβλιάριο Υγείας, ή/και (γ) δεν έχει λάβει κουπόνια σίτισης από τη Φοιτητική Λέσχη του Παν/μίου, ή/και (δ) δεν διαμένει στη Φοιτητική Εστία του Παν/μίου κατά το τρέχον ακαδημαϊκό έτος. Η Δήλωση διατίθεται από τη Γραμματεία.

αρχές που διδάχτηκε στο Ίδρυμα. Η ειδική τελετή καθομολόγησης πτυχιούχων γίνεται συνήθως τρεις φορές το χρόνο, στο τέλος των εξετάσεων Φεβρουαρίου, Ιουνίου και Σεπτεμβρίου κάθε ακαδημαϊκού έτους, σε τόπο και ημέρες που ορίζονται από τον Πρύτανη.

Σε όσους δεν επιθυμούν να δώσουν όρκο θρησκευτικού τύπου επιτρέπεται απλή επίκληση της τιμής και της συνείδησής τους. Όσοι ακολουθούν άλλο θρησκευτικό δόγμα πλην της Ορθοδοξίας, δίνουν τον όρκο που επιβάλλει το τυπικό του δόγματός τους, εφόσον το επιθυμούν.

Η καθομολόγηση δεν αποτελεί συστατικό για την επιτυχή πραγμάτωση σπουδών αλλά αναγκαία προϋπόθεση για τη χορήγηση του έγγραφου πτυχιακού τίτλου. Πριν από την ορκωμοσία μπορεί να χορηγείται στους αποφοίτους σχετική βεβαίωση επιτυχούς περάτωσης των σπουδών τους. Με αίτησή του προς τη Γραμματεία κάθε απόφοιτος μπορεί να ζητήσει να συμμετάσχει σε επόμενη τελετή ορκωμοσίας.

Το Πτυχίο (μεμβράνη) υπογράφεται από τον Πρύτανη, τον Πρόεδρο και τη Γραμματέα του Τμήματος και σφραγίζεται με τη σφραγίδα του Πανεπιστημίου Πατρών. Μαζί με το Πτυχίο, σε κάθε απόφοιτο χορηγείται επίσης:

- (i) ένα αντίγραφο του τίτλου σπουδών του (Πτυχίο).
- (ii) ένα πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας όπου αναγράφεται ο βαθμός του πτυχίου, η αναλυτική βαθμολογία όλων των μαθημάτων στα οποία προήχθη ο πτυχιούχος κατά τη διάρκεια των σπουδών του, αλλά και η κατεύθυνση με την οποία επέλεξε, σύμφωνα με το Πρόγραμμα του Τμήματος, να περατώσει τις σπουδές του.
- (iii) μία βεβαίωση περάτωσης των σπουδών για κάθε νόμιμη χρήση.
- (iv) Παράρτημα Διπλώματος (Diploma Supplement) σύμφωνα με το Ν.3374 (ΦΕΚ 189 τ.Α' 02.08.2005) και την Υ.Α. αριθμ. Φ5/72535/Β3 (ΦΕΚ 1091 τ.Β' 10.08.2006) στα ελληνικά και στα αγγλικά σε όσους φοιτητές είναι ενταγμένοι στο νέο πρόγραμμα σπουδών (και αποφοιτήσουν από τον Ιούνιο του ακαδημαϊκού έτους 2013-2014 και εντεύθεν).

Η σειρά επιτυχίας αποφοίτησης καταρτίζεται κάθε Σεπτέμβριο, μετά την αντίστοιχη επαναληπτική εξεταστική περίοδο (τα αποτελέσματα της οποίας προσμετρώνται), και περιλαμβάνει τους φοιτητές που απέκτησαν πτυχίο είτε κατά το χειμερινό, είτε κατά το εαρινό εξάμηνο του τρέχοντος ακαδημαϊκού έτους. Η ταξινόμηση γίνεται αποκλειστικά με βάση τον βαθμό του πτυχίου τους, ανεξάρτητα από την ημερομηνία πρώτης εγγραφής τους.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ

Ο βαθμός πτυχίου, όσων μεταφέρουν τη θέση τους ή κατατάσσονται στο Τμήμα Μαθηματικών, καθώς επίσης και εκείνων οι οποίοι παρακολούθησαν μαθήματα σε άλλα Ιδρύματα μέσω των προγραμμάτων ανταλλαγής φοιτητών του Πανεπιστημίου Πατρών, θα υπολογίζεται με βάση τα ακόλουθα:

- Για όσους μεταφέρουν τη θέση τους από άλλες Σχολές ή Τμήματα, ή εγγράφονται στο Τμήμα Μαθηματικών ύστερα από κατατακτήριες εξετάσεις, μαθήματα τα οποία παρακολούθησαν επιτυχώς στη Σχολή ή το Τμήμα προέλευσής τους, κατοχυρώνονται από το Τμήμα μας, όταν, ύστερα από εισήγηση του διδάσκοντος του μαθήματος κατά το ακαδημαϊκό έτος που ζητείται η κατοχύρωση²¹, βεβαιώνεται ότι η διδαχθείσα ύλη καλύπτει την ύλη του αντίστοιχου μαθήματος του Τμήματός μας²². Μαθήματα τα οποία κατοχυρώνονται, δεν υπολογίζονται στην

²¹ Ο ενδιαφερόμενος υποβάλλει στη Γραμματεία σχετική αίτηση, σε τυποποιημένο έντυπο, όπου φαίνονται τα μαθήματα που επιθυμεί να αναγνωρίσει/κατοχυρώσει, με αντίστοιχη ένδειξη των μαθημάτων του Τμήματος που πιστεύει ότι είναι αντίστοιχα με αυτά, με συνημμένα: (α) Πιστοποιητικό Αναλυτικής Βαθμολογίας και (β) απόσπασμα Οδηγού Σπουδών από το Τμήμα προέλευσής του, με τις περιγραφές της ύλης των μαθημάτων την αναγνώριση/κατοχύρωση των οποίων αιτείται.

²² Η Γραμματεία προωθεί την ενυπόγραφη εισήγηση του διδάσκοντα προς τη Γενική Συνέλευση, η οποία είναι αρμόδια για την οριστική έγκριση, και δύναται να τροποποιήσει την τελική πράξη αναγνώρισης/κατοχύρωσης.

εξαγωγή του βαθμού πτυχίου. Λαμβάνεται όμως υπόψη ο αριθμός των πιστωτικών μονάδων τους για τον υπολογισμό των 240 μονάδων ECTS που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου, και σημειώνονται στην καρτέλα σπουδών του φοιτητή χωρίς βαθμολογία²³ με την ένδειξη «Μεταφορά Θέσης – Πανεπιστήμιο...» ή «Κατοχύρωση – Πανεπιστήμιο...» (δηλώνεται το ίδρυμα όπου διδάχθηκε το μάθημα, ο τρόπος κατοχύρωσης (μεταφορά θέσης ή κατάταξη) και ο αριθμός της Γ.Σ. του Τμήματος που αποφάσισε για την κατοχύρωση αυτή).

- Σε όσους έχουν παρακολουθήσει διεθνή ή ευρωπαϊκά προγράμματα εκπαίδευσης μέσω των προγραμμάτων ανταλλαγής φοιτητών του Πανεπιστημίου Πατρών, αναγνωρίζεται υποχρεωτικώς ως χρόνος πραγματικής φοίτησης ο χρόνος παρακολούθησης του εκπαιδευτικού προγράμματος και η αντίστοιχη βαθμολογία, η οποία μετατρέπεται στη βαθμολογική κλίμακα που ισχύει στο Τμήμα μας²⁴, σύμφωνα με τη σχετική εκπαιδευτική συμφωνία και το πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας που προβλέπονται από τις διατάξεις της Υ.Α. Φ5/89656/Β3 (ΦΕΚ 1466/13-8-2007, τ. Β') απόφασης του Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων. Η βαθμολογία μαθημάτων σε αλλοδαπά Α.Ε.Ι. πρέπει να αποδεικνύεται με πρωτότυπο επίσημο έγγραφο του αλλοδαπού Α.Ε.Ι. το οποίο φέρει τη σχετική βεβαίωση (Apostille²⁵) που προβλέπεται από τις ισχύουσες διεθνείς συμβάσεις. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις της υπουργικής απόφασης που αναφέρεται προηγούμενα. Συνεπώς, λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό του βαθμού πτυχίου η βαθμολογία των επιτυχώς εξετασθέντων μαθημάτων στα πλαίσια διεθνών ή ευρωπαϊκών προγραμμάτων εκπαίδευσης.

ΕΤΗΣΙΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (ΕΤΗΣΙΑ ΣΕΙΡΑ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ)

Ανεξάρτητα από τον παραπάνω βαθμό πτυχίου και σειρά επιτυχίας αποφοίτησης, ορίζεται και *ετήσιος βαθμός* (ετήσια σειρά επιτυχίας), ο οποίος υπολογίζεται για κάθε φοιτητή το Σεπτέμβριο, μετά την επαναληπτική εξεταστική περίοδο (τα αποτελέσματα της οποίας προσμετρώνται), σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία:

- ο ετήσιος βαθμός υπολογίζεται μόνον για τους φοιτητές οι οποίοι έχουν ολοκληρώσει με επιτυχία όλα τα μαθήματα του ενδεικτικού προγράμματος σπουδών του προηγούμενου ακαδημαϊκού έτους όπως αυτό εφαρμόστηκε (: έχουν συγκεντρώσει τουλάχιστον 60 μονάδες ECTS).
- ο υπολογισμός είναι ανάλογος με αυτόν για το βαθμό του πτυχίου (πολλαπλασιασμός κάθε βαθμού με το συντελεστή βαρύτητας του μαθήματος, άθροιση των επιμέρους γινομένων και διαίρεση με το άθροισμα των συντελεστών), ωστόσο συμμετέχουν μόνον τα υποχρεωτικά και μαθήματα επιλογής του ενδεικτικού προγράμματος σπουδών των δύο εξαμήνων του προηγούμενου ακαδημαϊκού έτους, ενώ δεν συμμετέχουν τα επιπλέον μαθήματα που τυχόν ολοκλήρωσε ο φοιτητής ή μαθήματα των προηγούμενων ετών.
- Εάν ο φοιτητής έχει παρακολουθήσει με επιτυχία περισσότερα μαθήματα από όσα απαιτούνται στον κατά το ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών ελάχιστο αριθμό των 60 μονάδων ECTS, μπορεί να υποδείξει έναν αριθμό μαθημάτων επιλογής των οποίων τη βαθμολογία δεν επιθυμεί να ληφθεί υπόψη στον καθορισμό του ετήσιου βαθμού, δοθέντος ότι το σύνολο των μαθημάτων από τα οποία προκύπτει ο βαθμός πληροί τα ανωτέρω αναφερόμενα κριτήρια υπολογισμού του.
- Ως έτος φοίτησης κάθε φοιτητή θεωρείται το Α', Β', ή Γ', την πρώτη, δεύτερη, ή τρίτη αντίστοιχα ακαδημαϊκή χρονιά, το Δ' δε την κάθε χρονιά από εκεί και πέρα.

Οι σειρές επιτυχίας (ετήσια και αποφοίτησης) χρησιμοποιούνται για την απονομή υποτροφιών, τιμητικών διακρίσεων, συστατικών επιστολών, κ.λπ.).

²³ Η σχετική εισήγηση του διδάσκοντα προς τη Γ.Σ. δεν περιλαμβάνει βαθμολογική αξιολόγηση της πλήρους ή επαρκούς γνώσης του διδασκθέντος στο Τμήμα προέλευσης μαθήματος.

²⁴ Η αντίστοιχη κλίμακα βαθμολογίας ECTS έχει ως εξής: Α (10-9), Β (8), Γ (7), Δ (6), Ε (5), F (4-0 αποτυχία).

²⁵ Η διεθνής σφραγίδα Apostille επικυρώνει το γνήσιο της υπογραφής του υπογραφόντος τον τίτλο και αποδίδεται από διοικητική αρχή της χώρας έκδοσης του τίτλου.

ΘΕΜΑΤΑ ΝΟΜΟΥ

Ο χρόνος σπουδών για τους φοιτητές που εισήχθησαν στα ΑΕΙ το ακαδημαϊκό έτος 2011-12 και εφεξής, μετά την ψήφιση του Ν. 4009/11, είναι ίσος με τον προβλεπόμενο χρόνο σπουδών για τη λήψη πτυχίου, προσαυξημένο κατά 2 έτη (σύνολο: 12 ακαδημαϊκά εξάμηνα). Για την περίπτωση των φοιτητών μερικής φοίτησης ο χρόνος σπουδών φτάνει ως και το διπλάσιο από τον προβλεπόμενο χρόνο σπουδών για τη λήψη πτυχίου (σύνολο: 16 ακαδημαϊκά εξάμηνα).

Για τους φοιτητές οι οποίοι πριν τη ψήφιση του Ν. 4009/11 ήταν ήδη εγγεγραμμένοι στα ΑΕΙ, ισχύουν οι πιο κάτω τρεις (3) περιπτώσεις ανάλογα με τον χρόνο πρώτης εγγραφής (ως ορόσημο έχει τεθεί το ακαδημαϊκό έτος 2011-2012):

- **Α ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ:** ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΜΕ ΕΤΟΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2003-04 (ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ) ΚΑΙ ΠΡΙΝ.
Οι φοιτητές οι οποίοι υπάγονται στην συγκεκριμένη κατηγορία, θα πρέπει να ολοκληρώσουν τη φοίτησή τους μέχρι τη λήξη του ακαδημαϊκού έτους 2013-2014 (τελευταία εξεταστική περίοδος:).
- **Β ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ:** ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΜΕ ΕΤΟΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2004-05, 2005-06, 2006-07.
Οι φοιτητές οι οποίοι υπάγονται στην συγκεκριμένη κατηγορία, θα πρέπει να ολοκληρώσουν τη φοίτησή τους μέχρι τη λήξη του ακαδημαϊκού έτους 2014-2015 (τελευταία εξεταστική περίοδος:).
- **Γ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ:** ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΜΕ ΕΤΟΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2007-08, 2008-09, 2009-10, 2010-11.
Οι φοιτητές οι οποίοι υπάγονται στην συγκεκριμένη κατηγορία έχουν ως ανώτερη διάρκεια φοίτησης τα δεκαέξι (16) εξάμηνα.

	ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ ²⁶
άρθρο 80 παρ. 9α Ν. 4009/11		το τέλος του ακαδ. έτους 2013-2014
	2002-2003	το τέλος του ακαδ. έτους 2013-2014
	2003-2004	το τέλος του ακαδ. έτους 2013-2014
άρθρο 80 παρ. 9β Ν. 4009/11	2004-2005	το τέλος του ακαδ. έτους 2014-2015
	2005-2006	το τέλος του ακαδ. έτους 2014-2015
	2006-2007	το τέλος του ακαδ. έτους 2014-2015
άρθρο 80 παρ. 9γ Ν. 4009/11	2007-2008	το τέλος του ακαδ. έτους 2014-2015
	2008-2009	το τέλος του ακαδ. έτους 2015-2016
	2009-2010	το τέλος του ακαδ. έτους 2016-2017
	2010-2011	το τέλος του ακαδ. έτους 2017-2018
άρθρο 33 παρ. 11α Ν. 4009/11	2011-2012	το τέλος του ακαδ. έτους 2016-2017 ²⁷
	2012-2013	το τέλος του ακαδ. έτους 2017-2018 ²⁶
	2013-2014	το τέλος του ακαδ. έτους 2018-2019 ²⁶
		

Μετά την ολοκλήρωση της περιόδου φοίτησης, ο φοιτητής χάνει τη φοιτητική του ιδιότητα και διαγράφεται αυτοδίκαια από το Τμήμα, ύστερα από σχετική διαπιστωτική πράξη του κοσμήτορα της Σχολής Θετικών Επιστημών, με την οποία βεβαιώνονται και τα μαθήματα στα οποία ο φοιτητής έχει εξεταστεί επιτυχώς.

²⁶ Ωστόσο, μπορούν να εγγραφούν σε εξάμηνα πέραν των ορίων αυτών, εφόσον πληρούν τους όρους συνέχισης της φοίτησης που καθορίζονται στον Οργανισμό του Πανεπιστημίου.

²⁷ Εκτός κι αν πρόκειται για φοιτητή μερικής φοίτησης, οπότε ο συνολικός χρόνος σπουδών είναι μεγαλύτερος.

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΣΤΑ ΕΞΑΜΗΝΑ

Συντομογραφίες

ΤΜ: Τομέας (ή Τμήμα) που προσφέρει το μάθημα

ΕΑ: Τομέας Εφαρμοσμένης Ανάλυσης

ΘΜ: Τομέας Θεωρητικών Μαθηματικών

ΠΙΦΜ: Τομέας Παιδαγωγικής, Φιλοσοφίας και Ιστορίας των Μαθηματικών

ΣΠΕΕ: Τομέας Στατιστικής - Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχειρησιακής Έρευνας

ΥΠ: Τομέας Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής

ΦΥΣ: Τμήμα Φυσικής

Θ: Παράδοση/Θεωρία,

Φ: Φροντιστήριο,

Ε: Εργαστήριο

ΔΜ: Διδακτικές Μονάδες,

ΠΜ: Πιστωτικές Μονάδες (ECTS)

Κ: Μάθημα Κορμού,

Υ: Υποχρεωτικό Μάθημα Κατεύθυνσης

Ε: Μάθημα Ελεύθερης Επιλογής

Β: Βασικό Μάθημα Τομέα

ΓΝΜ: Γενική Κατεύθυνση

ΘΡΜ: Κατεύθυνση Θεωρητικών Μαθηματικών

ΠΛΗ: Κατεύθυνση Πληροφορικής και Υπολογιστικών Μαθηματικών

ΕΦΜ: Κατεύθυνση Εφαρμοσμένων Μαθηματικών

ΣΠΕΕ: Κατεύθυνση Στατιστικής - Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχειρησιακής Έρευνας

1^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	ΓΝΜ	ΘΡΜ	ΕΦΜ	ΠΛΗ	ΣΠΕΕ	Θ	Φ	Ε	ΔΜ	ΠΜ
1	K01	Αναλυτική Γεωμετρία	ΘΜ	✓	✓	✓	✓	✓	4	2		6	7
2	K02	Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων	ΘΜ	✓	✓	✓	✓	✓	3	2	2	6	8
3	K03	Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών	ΥΠ	✓	✓	✓	✓	✓	3		2	5	7
4	K04	Πραγματική Ανάλυση I	ΘΜ	✓	✓	✓	✓	✓	4	2	2	6	8

2^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	ΓΝΜ	ΘΡΜ	ΕΦΜ	ΠΛΗ	ΣΠΕΕ	Θ	Φ	Ε	ΔΜ	ΠΜ
1	K05	Βασικές Αρχές Προγραμματισμού	ΥΠ	✓	✓	✓	✓	✓	3		2	5	7
2	K06	Γραμμική Άλγεβρα I	ΘΜ	✓	✓	✓	✓	✓	4	2		6	8
3	K07	Πραγματική Ανάλυση II	ΘΜ	✓	✓	✓	✓	✓	4	2		6	8
4	K08	Διακριτά Μαθηματικά	ΥΠ	✓	✓	✓	✓	✓	3	2		5	7

3^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	ΓΝΜ	ΘΡΜ	ΕΦΜ	ΠΛΗ	ΣΠΕΕ	Θ	Φ	Ε	ΔΜ	ΠΜ
1	K09	Αριθμητική Ανάλυση I	ΥΠ	✓	✓	✓	✓	✓	3		2	5	7
2	K10	Θεωρία Πιθανοτήτων I	ΣΠΕΕ	✓	✓	✓	✓	✓	3	2		5	8
3	K11	Πραγματική Ανάλυση III	ΘΜ	✓	✓	✓	✓	✓	3	2		5	8
4	K12	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις I	ΕΑ	✓	✓	✓	✓	✓	3	2		5	7

4^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	ΓΝΜ	ΘΡΜ	ΕΦΜ	ΠΛΗ	ΣΠΕΕ	Θ	Φ	Ε	ΔΜ	ΠΜ
1	K13	Άλγεβρα	ΘΜ	✓	✓	✓	✓	✓	3	2		5	6
2	K14	Πραγματική Ανάλυση IV	ΕΑ	✓	✓	✓	✓	✓	3	2		5	6
3	E01	Γραμμική Άλγεβρα II	ΘΜ	B	Υ				4			4	6
4	E02	Ανώτερα Μαθηματικά με Συστήματα Συμβολικών Υπολογισμών	ΕΑ			Υ			4		2	4	6
5	E03	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II	ΕΑ	B		Υ			2	2		4	6
6	E04	Θεωρία Πιθανοτήτων II	ΣΠΕΕ	B				Υ	2	2		4	6
7	E05	Αριθμητική Ανάλυση II	ΥΠ	B			Υ		2		2	4	6
8	E06	Γλώσσες Προγραμματισμού I	ΥΠ	B			Υ		2		2	4	6
9*	E07	Μαθηματικές Θεμελιώσεις της Θεωρίας Υπολογισμού	ΥΠ				Υ		4			4	6
10	E08	Ευκλείδεια Γεωμετρία και η Διδασκαλία της	ΠΙΦΜ	B					4			4	6
11	E09	Προβολική Γεωμετρία	ΘΜ						4			4	6
12	E10	Αστρονομία	ΕΑ						2	2		4	6
13	E11	Ξένη Γλώσσα							4			4	6

--- Τα μαθήματα των οποίων ο αύξων αριθμός συνοδεύεται από αστερίσκο (*) δεν θα προσφερθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014. ---

5^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	ΓΝΜ	ΘΡΜ	ΕΦΜ	ΠΛΗ	ΣΠΕΕ	Θ	Φ	Ε	ΔΜ	ΠΜ
1	K15	Διαφορική Γεωμετρία	ΘΜ	✓	✓	✓	✓	✓	3	2		5	7
2	K16	Κλασική Μηχανική	ΕΑ	✓	✓	✓	✓	✓	3	2		5	7
3	K17	Μαθηματική Ανάλυση	ΘΜ	✓	✓	✓	✓	✓	3	2		5	8
4	K18	Στατιστική Συμπερασματολογία I	ΣΠΕΕ	✓	✓	✓	✓	✓	3	2		5	8

6^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	ΓΝΜ	ΘΡΜ	ΕΦΜ	ΠΛΗ	ΣΠΕΕ	Θ	Φ	Ε	ΔΜ	ΠΜ
1	K19	Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων	ΘΜ	✓	✓	✓	✓	✓	3	2		5	6
2	E12	Γενική Τοπολογία	ΘΜ		Υ				2	2		4	6
3	E13	Διαφορική Γεωμετρία II	ΘΜ		Υ				2	2		4	6
4	E14	Ειδική Θεωρία Σχετικότητας	ΕΑ	Β		Υ			2	2		4	6
5	E15	Μαθηματικός Προγραμματισμός	ΣΠΕΕ	Β				Υ	2	2		4	6
6	E16	Στατιστική Συμπερασματολογία II	ΣΠΕΕ	Β				Υ	2	2		4	6
7	E17	Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα	ΥΠ				Υ		2		2	4	6
8	E18	Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	ΥΠ	Β			Υ		2		2	4	6
9	E19	Δομές Δεδομένων	ΥΠ	Β			Υ		4			4	6
10	E20	Αναλυτική Μηχανική	ΕΑ						2	2		4	6
11	E21	Ολοκληρωτικές Εξισώσεις	ΕΑ						2	2		4	6
12	E22	Μαθηματική Λογική	ΠΙΦΜ						3	2		5	6
13	E23	Εισαγωγή στη Φιλοσοφία	ΠΙΦΜ						4			4	6
14	E24	Μέθοδοι Προσομοίωσης	ΣΠΕΕ						2	2		4	6
15	E25	Γλώσσες Προγραμματισμού II	ΥΠ						2	2		4	6
16	E26	Μικροϋπολογιστές	ΥΠ						2		2	4	6

7^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	ΓΝΜ	ΘΡΜ	ΕΦΜ	ΠΛΗ	ΣΠΕΕ	Θ	Φ	Ε	ΔΜ	ΠΜ
1	E27	Άλγεβρα II	ΘΜ		Υ				4			4	6
2	E28	Γεωμετρία	ΘΜ	Β	Υ				4			4	6
3	E29	Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης	ΘΜ	Β	Υ				4			4	6
4	E30	Θεωρία Συνόλων	ΘΜ	Β	Υ				2	2		4	6
5	E31	Δυναμικά Συστήματα	ΕΑ			Υ			2	2		4	6
6	E32	Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική	ΕΑ	Β		Υ			2	2		4	6
7	E33	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις	ΕΑ	Β		Υ			2	2		4	6
8	E34	Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Επιστήμη	ΠΙΦΜ	Β					4			4	6
9*	E35	Θεωρίες Μάθησης και Αναλυτικά Προγράμματα στα Μαθηματικά	ΠΙΦΜ	Β					4			4	6
10	E36	Γραμμικά Μοντέλα	ΣΠΕΕ	Β				Υ	2	2		4	6
11	E37	Επιχειρησιακή Έρευνα	ΣΠΕΕ					Υ	2	2		4	6
12	E38	Στοχαστικές Διαδικασίες	ΣΠΕΕ					Υ	2	2		4	6
13	E39	Λειτουργικά Συστήματα	ΥΠ				Υ		2		2	4	6
14	E40	Γενική Τοπολογία II	ΘΜ						4			4	6
15	E41	Τανυστική Ανάλυση και Γεωμετρία	ΘΜ						3	1		4	6
16	E42	Ειδικές Συναρτήσεις	ΕΑ						2	2		4	6
17	E43	Θέματα Μηχανικής	ΕΑ						2	2		4	6
18	E44	Μηχανική των Ρευστών	ΕΑ						2	2		4	6
19	E45	Χάος και Φράκταλς	ΕΑ						2	2		4	6

--- Τα μαθήματα των οποίων ο αύξων αριθμός συνοδεύεται από αστερίσκο (*) δεν θα προσφερθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014. ---

7^ο ΕΞΑΜΗΝΟ (συνέχεια)

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	ΓΝΜ	ΘΡΜ	ΕΦΜ	ΠΛΗ	ΣΠΕΕ	Θ	Φ	Ε	ΔΜ	ΠΜ
20	E46	Ιστορία των Μαθηματικών	ΠΙΦΜ						4			4	6
21*	E47	Μαθηματική Λογική II	ΠΙΦΜ						2	2		4	6
22	E48	Ειδικά Θέματα Πιθανοτήτων και Στατιστικής	ΣΠΕΕ						2	2		4	6
23	E49	Μη Παραμετρική Στατιστική	ΣΠΕΕ						2	2		4	6
24	E50	Αριθμητική Επίλυση Υπερβατικών Εξισώσεων	ΥΠ						2		2	4	6
25	E51	Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων	ΥΠ						2	2		4	6
26	E52	Λογικός Προγραμματισμός	ΥΠ						4			4	6
27	E53	Μεταφραστές I	ΥΠ						2	2		4	6
28	E54	Τεχνολογία Λογισμικού	ΥΠ						2	2		4	6
29	E55	Φυσική της Ατμόσφαιρας I - Μετεωρολογία I	ΦΥΣ						2		2	4	6

--- Τα μαθήματα των οποίων ο αύξων αριθμός συνοδεύεται από αστερίσκο (*) δεν θα προσφερθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014. ---

8^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	ΓΝΜ	ΘΡΜ	ΕΦΜ	ΠΛΗ	ΣΠΕΕ	Θ	Φ	Ε	ΔΜ	ΠΜ
1	E56	Συναρτησιακή Ανάλυση	ΘΜ		Υ				4			4	6
2	E57	Θεωρία Τελεστών	ΕΑ			Υ			2	2		4	6
3	E58	Μετασχηματισμός Fourier, Κατανομές και Εφαρμογές	ΕΑ			Υ			2	2		4	6
4*	E59	Επίλυση Προβλήματος και Διαμόρφωση Μαθηματικών Εννοιών	ΠΙΦΜ	Β					4			4	6
5	E60	Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων	ΣΠΕΕ					Υ	2	2		4	6
6	E61	Θεωρία Δειγματοληψίας	ΣΠΕΕ					Υ	2	2		4	6
7	E62	Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα	ΥΠ				Υ		4			4	6
8*	E63	Στοιχεία Αντιμεταθετικής Άλγεβρας	ΘΜ						4			4	6
9	E64	Εισαγωγή στη Σύγχρονη Φυσική	ΕΑ						2	2		4	6
10	E65	Ουράνιος Μηχανική	ΕΑ						2	2		4	6
11	E66	Φυσικές Γλώσσες και Μαθηματικός Λόγος	ΠΙΦΜ						4			4	6
12	E67	Ασφαλιστικά Μαθηματικά	ΣΠΕΕ						2	2		4	6
13	E68	Αριθμητική Επίλυση Μερικών Διαφορικών Εξισώσεων	ΥΠ						2		2	4	6
14	E69	Βάσεις Δεδομένων	ΥΠ						2		2	4	6
15	E70	Φυσική της Ατμόσφαιρας II - Μετεωρολογία II	ΦΥΣ						2		2	4	6
16	E71	Διπλωματική Εργασία										8	12

--- Τα μαθήματα των οποίων ο αύξων αριθμός συνοδεύεται από αστερίσκο (*) δεν θα προσφερθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014. ---

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ (ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ)

– ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ –

Α΄ ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (1^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K01	Αναλυτική Γεωμετρία	6	7
K02	Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων	6	8
K03	Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών	5	7
K04	Πραγματική Ανάλυση I	6	8

ΣΥΝΟΛΟ 23 30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (2^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K05	Βασικές Αρχές Προγραμματισμού	5	7
K06	Γραμμική Άλγεβρα I	6	8
K07	Πραγματική Ανάλυση II	6	8
K08	Διακριτά Μαθηματικά	5	7

ΣΥΝΟΛΟ 22 30

Β΄ ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (3^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K09	Αριθμητική Ανάλυση I	5	7
K10	Θεωρία Πιθανοτήτων I	5	8
K11	Πραγματική Ανάλυση III	5	8
K12	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις I	5	7

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (4^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K13	Άλγεβρα	5	6
K14	Πραγματική Ανάλυση IV	5	6
E01	Γραμμική Άλγεβρα II	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 03, 04, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 03, 04, 05, 10 και 11)	4	6

ΣΥΝΟΛΟ 22 30

Γ' ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (5^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K15	Διαφορική Γεωμετρία	5	7
K16	Κλασική Μηχανική	5	7
K17	Μαθηματική Ανάλυση	5	8
K18	Στατιστική Συμπερασματολογία Ι	5	8

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (6^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K19	Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων	5	6
E12	Γενική Τοπολογία	4	6
E13	Διαφορική Γεωμετρία ΙΙ	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 03, 04, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 03, 04, 05, 10 και 11)	4	6

ΣΥΝΟΛΟ 21 30

Δ' ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (7^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
E27	Άλγεβρα ΙΙ	4	6
E28	Γεωμετρία	4	6
E29	Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης	4	6
E30	Θεωρία Συνόλων	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 03, 04, 05, 10 και 11)	4	6

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (8^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
E56	Συναρτησιακή Ανάλυση	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 03, 04, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 03, 04, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 03, 04, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 03, 04, 05, 10 και 11)	4	6

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

ή

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
E56	Συναρτησιακή Ανάλυση	4	6
E71	Διπλωματική Εργασία	8	12
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 03, 04, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 03, 04, 05, 10 και 11)	4	6

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

– ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ –

Α' ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (1^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K01	Αναλυτική Γεωμετρία	6	7
K02	Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων	6	8
K03	Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών	5	7
K04	Πραγματική Ανάλυση I	6	8
ΣΥΝΟΛΟ		23	30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (2^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K05	Βασικές Αρχές Προγραμματισμού	5	7
K06	Γραμμική Άλγεβρα I	6	8
K07	Πραγματική Ανάλυση II	6	8
K08	Διακριτά Μαθηματικά	5	7
ΣΥΝΟΛΟ		22	30

Β' ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (3^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K09	Αριθμητική Ανάλυση I	5	7
K10	Θεωρία Πιθανοτήτων I	5	8
K11	Πραγματική Ανάλυση III	5	8
K12	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις I	5	7
ΣΥΝΟΛΟ		20	30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (4^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K13	Άλγεβρα	5	6
K14	Πραγματική Ανάλυση IV	5	6
E02	Ανώτερα Μαθηματικά με Συστήματα Συμβολικών Υπολογισμών	4	6
E03	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 04, 05, 10 και 11)	4	6
ΣΥΝΟΛΟ		22	30

Γ' ΕΤΟΣ**ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (5^ο)**

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K15	Διαφορική Γεωμετρία	5	7
K16	Κλασική Μηχανική	5	7
K17	Μαθηματική Ανάλυση	5	8
K18	Στατιστική Συμπερασματολογία Ι	5	8

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (6^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K19	Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων	5	6
E14	Ειδική Θεωρία Σχετικότητας	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 04, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 04, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 04, 05, 10 και 11)	4	6

ΣΥΝΟΛΟ 21 30

Δ' ΕΤΟΣ**ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (7^ο)**

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
E31	Δυναμικά Συστήματα	4	6
E32	Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική	4	6
E33	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 04, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 04, 05, 10 και 11)	4	6

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (8^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
E57	Θεωρία Τελεστών	4	6
E58	Μετασχηματισμός Fourier, Κατανομές και Εφαρμογές	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 04, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 04, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 04, 05, 10 και 11)	4	6

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

ή

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
E57	Θεωρία Τελεστών	4	6
E58	Μετασχηματισμός Fourier, Κατανομές και Εφαρμογές	4	6
E71	Διπλωματική Εργασία	8	12
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 04, 05, 10 και 11)	4	6

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

– ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ –

Α' ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (1^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K01	Αναλυτική Γεωμετρία	6	7
K02	Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων	6	8
K03	Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών	5	7
K04	Πραγματική Ανάλυση I	6	8
ΣΥΝΟΛΟ		23	30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (2^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K05	Βασικές Αρχές Προγραμματισμού	5	7
K06	Γραμμική Άλγεβρα I	6	8
K07	Πραγματική Ανάλυση II	6	8
K08	Διακριτά Μαθηματικά	5	7
ΣΥΝΟΛΟ		22	30

Β' ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (3^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K09	Αριθμητική Ανάλυση I	5	7
K10	Θεωρία Πιθανοτήτων I	5	8
K11	Πραγματική Ανάλυση III	5	8
K12	Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις I	5	7
ΣΥΝΟΛΟ		20	30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (4^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K13	Άλγεβρα	5	6
K14	Πραγματική Ανάλυση IV	5	6
E05	Αριθμητική Ανάλυση II	4	6
E06	Γλώσσες Προγραμματισμού I	4	6
E07*	Μαθηματικές Θεμελιώσεις της Θεωρίας Υπολογισμού	4	6
ΣΥΝΟΛΟ		22	30

--- Μαθήματα τα οποία συνοδεύονται από αστερίσκο (*) δεν θα προσφερθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014. ---

Γ' ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (5^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K15	Διαφορική Γεωμετρία	5	7
K16	Κλασική Μηχανική	5	7
K17	Μαθηματική Ανάλυση	5	8
K18	Στατιστική Συμπερασματολογία Ι	5	8

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (6^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K19	Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων	5	6
E17	Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα	4	6
E18	Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	4	6
E19	Δομές Δεδομένων	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 05, 10 και 11)	4	6

ΣΥΝΟΛΟ 21 30

Δ' ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (7^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
E39	Λειτουργικά Συστήματα	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 05, 10 και 11)	4	6

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (8^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
E62	Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 05, 10 και 11)	4	6

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

ή

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
E62	Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα	4	6
E71	Διπλωματική Εργασία	8	12
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 05, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 05, 10 και 11)	4	6

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

– ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ – ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ –

Α΄ ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (1^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K01	Αναλυτική Γεωμετρία	6	7
K02	Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων	6	8
K03	Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών	5	7
K04	Πραγματική Ανάλυση I	6	8
ΣΥΝΟΛΟ		23	30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (2^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K05	Βασικές Αρχές Προγραμματισμού	5	7
K06	Γραμμική Άλγεβρα I	6	8
K07	Πραγματική Ανάλυση II	6	8
K08	Διακριτά Μαθηματικά	5	7
ΣΥΝΟΛΟ		22	30

Β΄ ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (3^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K09	Αριθμητική Ανάλυση I	5	7
K10	Θεωρία Πιθανοτήτων I	5	8
K11	Πραγματική Ανάλυση III	5	8
K12	Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις I	5	7
ΣΥΝΟΛΟ		20	30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (4^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K13	Άλγεβρα	5	6
K14	Πραγματική Ανάλυση IV	5	6
E04	Θεωρία Πιθανοτήτων II	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 04, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 04, 10 και 11)	4	6
ΣΥΝΟΛΟ		22	30

Γ' ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (5^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K15	Διαφορική Γεωμετρία	5	7
K16	Κλασική Μηχανική	5	7
K17	Μαθηματική Ανάλυση	5	8
K18	Στατιστική Συμπερασματολογία Ι	5	8

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (6^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K19	Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων	5	6
E15	Μαθηματικός Προγραμματισμός	4	6
E16	Στατιστική Συμπερασματολογία ΙΙ	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 04, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 04, 10 και 11)	4	6

ΣΥΝΟΛΟ 21 30

Δ' ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (7^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
E36	Γραμμικά Μοντέλα	4	6
E37	Επιχειρησιακή Έρευνα	4	6
E38	Στοχαστικές Διαδικασίες	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 04, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 04, 10 και 11)	4	6

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (8^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
E60	Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων	4	6
E61	Θεωρία Δειγματοληψίας	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 04, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 04, 10 και 11)	4	6
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 04, 10 και 11)	4	6

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

ή

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
E60	Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων	4	6
E61	Θεωρία Δειγματοληψίας	4	6
E71	Διπλωματική Εργασία	8	12
	Μάθημα Επιλογής (από τους πίνακες: 02, 03, 04, 10 και 11)	4	6

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

– ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ –

Α΄ ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (1^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K01	Αναλυτική Γεωμετρία	6	7
K02	Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων	6	8
K03	Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών	5	7
K04	Πραγματική Ανάλυση I	6	8
ΣΥΝΟΛΟ		23	30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (2^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K05	Βασικές Αρχές Προγραμματισμού	5	7
K06	Γραμμική Άλγεβρα I	6	8
K07	Πραγματική Ανάλυση II	6	8
K08	Διακριτά Μαθηματικά	5	7
ΣΥΝΟΛΟ		22	30

Β΄ ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (3^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K09	Αριθμητική Ανάλυση I	5	7
K10	Θεωρία Πιθανοτήτων I	5	8
K11	Πραγματική Ανάλυση III	5	8
K12	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις I	5	7
ΣΥΝΟΛΟ		20	30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (4^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K13	Άλγεβρα	5	6
K14	Πραγματική Ανάλυση IV	5	6
	Επιλέξτε συνολικά 3	x 4	x 6
	Μαθήματα Βασικής Επιλογής (από τους πίνακες: 06 έως 10)		
	ή/και Μαθήματα Επιλογής (από τους πίνακες: 02 έως 05 και 11)		
ΣΥΝΟΛΟ		22	30

Γ' ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (5^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K15	Διαφορική Γεωμετρία	5	7
K16	Κλασική Μηχανική	5	7
K17	Μαθηματική Ανάλυση	5	8
K18	Στατιστική Συμπερασματολογία Ι	5	8

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (6^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
K19	Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων	5	6
	Επιλέξτε συνολικά 4	x 4	x 6
	Μαθήματα Βασικής Επιλογής (από τους πίνακες: 06 έως 10)		
	ή/και Μαθήματα Επιλογής (από τους πίνακες: 02 έως 05 και 11)		

ΣΥΝΟΛΟ 21 30

Δ' ΕΤΟΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (7^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
	Επιλέξτε συνολικά 5	x 4	x 6
	Μαθήματα Βασικής Επιλογής (από τους πίνακες: 06 έως 10)		
	ή/και Μαθήματα Επιλογής (από τους πίνακες: 02 έως 05 και 11)		

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (8^ο)

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
	0 – 1 Μάθημα Βασικής Επιλογής (από τους πίνακες: 06 έως 10)	x 4	x 6
	5 – 4 Μαθήματα Επιλογής (από τους πίνακες: 02 έως 05 και 11)	x 4	x 6

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

ή

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΔΜ	ΠΜ
E71	Διπλωματική Εργασία	8	12
	0 – 1 Μάθημα Βασικής Επιλογής (από τους πίνακες: 06 έως 10)	x 4	x 6
	3 – 2 Μαθήματα Επιλογής (από τους πίνακες: 02 έως 05 και 11)	x 4	x 6

ΣΥΝΟΛΟ 20 30

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Συντομογραφίες

ΤΜ: Τομέας (ή Τμήμα) που προσφέρει το μάθημα

ΘΜ: Τομέας Θεωρητικών Μαθηματικών

ΕΑ: Τομέας Εφαρμοσμένων Ανάλυσης

ΠΙΦΜ: Τομέας Παιδαγωγικής, Φιλοσοφίας και Ιστορίας των Μαθηματικών

ΕΞ: Εξάμηνο στο οποίο διδάσκεται το μάθημα

ΥΠ: Τομέας Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής

ΣΠΕΕ: Τομέας Στατιστικής - Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχειρησιακής Έρευνας

ΦΥΣ: Τμήμα Φυσικής

Πίνακας 01. Μαθήματα Κορμού (Κ)

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	ΕΞ
1	Αναλυτική Γεωμετρία	ΘΜ	1 ^ο
2	Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων	ΘΜ	1 ^ο
3	Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών	ΥΠ	1 ^ο
4	Πραγματική Ανάλυση Ι	ΘΜ	1 ^ο
5	Βασικές Αρχές Προγραμματισμού	ΥΠ	2 ^ο
6	Γραμμική Άλγεβρα Ι	ΘΜ	2 ^ο
7	Πραγματική Ανάλυση ΙΙ	ΘΜ	2 ^ο
8	Διακριτά Μαθηματικά	ΥΠ	2 ^ο
9	Αριθμητική Ανάλυση Ι	ΥΠ	3 ^ο
10	Θεωρία Πιθανοτήτων Ι	ΣΠΕΕ	3 ^ο
11	Πραγματική Ανάλυση ΙΙΙ	ΘΜ	3 ^ο
12	Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις Ι	ΕΑ	3 ^ο

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	ΕΞ
13	Άλγεβρα	ΘΜ	4 ^ο
14	Πραγματική Ανάλυση ΙV	ΕΑ	4 ^ο
15	Διαφορική Γεωμετρία	ΘΜ	5 ^ο
16	Κλασική Μηχανική	ΕΑ	5 ^ο
17	Μαθηματική Ανάλυση	ΘΜ	5 ^ο
18	Στατιστική Συμπερασματολογία Ι	ΣΠΕΕ	5 ^ο
19	Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων	ΘΜ	6 ^ο

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ (Υ) ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ

Πίνακας 02. Κατεύθυνσης “Θεωρητικών Μαθηματικών”

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΕΞ
1	Γραμμική Άλγεβρα II	4 ^ο
2	Γενική Τοπολογία	6 ^ο
3	Διαφορική Γεωμετρία II	6 ^ο
4	Άλγεβρα II	7 ^ο
5	Γεωμετρία	7 ^ο
6	Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης	7 ^ο
7	Θεωρία Συνόλων	7 ^ο
8	Συναρτησιακή Ανάλυση	8 ^ο

Πίνακας 03. Κατεύθυνσης “Εφαρμοσμένων Μαθηματικών”

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΕΞ
1	Ανώτερα Μαθηματικά με Συστήματα Συμβολικών Υπολογισμών	4 ^ο
2	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II	4 ^ο
3	Ειδική Θεωρία Σχετικότητας	6 ^ο
4	Δυναμικά Συστήματα	7 ^ο
5	Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική	7 ^ο
6	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις	7 ^ο
7	Θεωρία Τελεστών	8 ^ο
8	Μετασχηματισμός Fourier, Κατανομές και Εφαρμογές	8 ^ο

Πίνακας 04. Κατεύθυνσης “Πληροφορικής και Υπολογ. Μαθηματικών”

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΕΞ
1	Αριθμητική Ανάλυση II	4 ^ο
2	Γλώσσες Προγραμματισμού I	4 ^ο
3*	Μαθηματικές Θεμελιώσεις της Θεωρίας Υπολογισμού	4 ^ο
4	Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα	6 ^ο
5	Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	6 ^ο
6	Δομές Δεδομένων	6 ^ο
7	Λειτουργικά Συστήματα	7 ^ο
8	Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα	8 ^ο

Πίνακας 05. Κατεύθυνσης “Στατιστικής - Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχειρ. Έρευνας”

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΕΞ
1	Θεωρία Πιθανοτήτων II	4 ^ο
2	Μαθηματικός Προγραμματισμός	6 ^ο
3	Στατιστική Συμπερασματολογία II	6 ^ο
4	Γραμμικά Μοντέλα	7 ^ο
5	Επιχειρησιακή Έρευνα	7 ^ο
6	Στοχαστικές Διαδικασίες	7 ^ο
7	Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων	8 ^ο
8	Θεωρία Δειγματοληψίας	8 ^ο

--- Τα μαθήματα των οποίων ο αύξων αριθμός συνοδεύεται από αστερίσκο (*) δεν θα προσφερθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014. ---

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΒΑΣΙΚΑ (B) ΤΟΜΕΩΝ

Πίνακας 06. Τομέας “Θεωρητικών Μαθηματικών”

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΕΞ
1	Γραμμική Άλγεβρα II	4 ^ο
2	Γεωμετρία	7 ^ο
3	Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης	7 ^ο
4	Θεωρία Συνόλων	7 ^ο

Πίνακας 07. Τομέας “Εφαρμοσμένης Ανάλυσης”

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΕΞ
1	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II	4 ^ο
2	Ειδική Θεωρία Σχετικότητας	6 ^ο
3	Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική	7 ^ο
4	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις	7 ^ο

Πίνακας 08. Τομέας “Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής”

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΕΞ
1	Αριθμητική Ανάλυση II	4 ^ο
2	Γλώσσες Προγραμματισμού I	4 ^ο
3	Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	6 ^ο
4	Δομές Δεδομένων	6 ^ο

Πίνακας 09. Τομέας “Στατιστικής - Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχειρησιακής Έρευνας”

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΕΞ
1	Θεωρία Πιθανοτήτων II	4 ^ο
2	Μαθηματικός Προγραμματισμός	6 ^ο
3	Στατιστική Συμπερασματολογία II	6 ^ο
4	Γραμμικά Μοντέλα	7 ^ο

Πίνακας 10. Τομέας “Παιδαγωγικής, Φιλοσοφίας και Ιστορίας των Μαθηματικών”

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΕΞ
1	Ευκλείδεια Γεωμετρία και η Διδασκαλία της	4 ^ο
2	Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Επιστήμη	7 ^ο
3*	Θεωρίες Μάθησης και Αναλυτικά Προγράμματα στα Μαθηματικά	7 ^ο
4*	Επίλυση Προβλήματος και Διαμόρφωση Μαθηματικών Εννοιών	8 ^ο

--- Τα μαθήματα των οποίων ο αύξων αριθμός συνοδεύεται από αστερίσκο (*) δεν θα προσφερθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014. ---

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (Ε)

Πίνακας 11. Μαθήματα Ελεύθερης Επιλογής (Ε)

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	ΕΞ
1	Αστρονομία	ΕΑ	4 ^ο
2	Ξένη Γλώσσα		4 ^ο
3	Προβολική Γεωμετρία	ΘΜ	4 ^ο
4	Αναλυτική Μηχανική	ΕΑ	6 ^ο
5	Γλώσσες Προγραμματισμού II	ΥΠ	6 ^ο
6	Εισαγωγή στη Φιλοσοφία	ΠΙΦΜ	6 ^ο
7	Μαθηματική Λογική	ΠΙΦΜ	6 ^ο
8	Μέθοδοι Προσομοίωσης	ΣΠΕΕ	6 ^ο
9	Μικροϋπολογιστές	ΥΠ	6 ^ο
10	Ολοκληρωτικές Εξισώσεις	ΕΑ	6 ^ο
11	Αριθμητική Επίλυση Υπερβατικών Εξισώσεων	ΥΠ	7 ^ο
12	Γενική Τοπολογία II	ΘΜ	7 ^ο
13	Ειδικά Θέματα Πιθανοτήτων και Στατιστικής	ΣΠΕΕ	7 ^ο
14	Ειδικές Συναρτήσεις	ΕΑ	7 ^ο
15	Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων	ΥΠ	7 ^ο
16	Θέματα Μηχανικής	ΕΑ	7 ^ο
17	Ιστορία των Μαθηματικών	ΠΙΦΜ	7 ^ο

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	ΕΞ
18	Λογικός Προγραμματισμός	ΥΠ	7 ^ο
19*	Μαθηματική Λογική II	ΠΙΦΜ	7 ^ο
20	Μεταφραστές I	ΥΠ	7 ^ο
21	Φυσική της Ατμόσφαιρας I - Μετεωρολογία I	ΦΥΣ	7 ^ο
22	Μη Παραμετρική Στατιστική	ΣΠΕΕ	7 ^ο
23	Μηχανική των Ρευστών	ΕΑ	7 ^ο
24	Τανυστική Ανάλυση και Γεωμετρία	ΘΜ	7 ^ο
25	Τεχνολογία Λογισμικού	ΥΠ	7 ^ο
26	Χάος και Φράκταλς	ΕΑ	7 ^ο
27	Αριθμητική Επίλυση Μερικών Διαφορικών Εξισώσεων	ΥΠ	8 ^ο
28	Ασφαλιστικά Μαθηματικά	ΣΠΕΕ	8 ^ο
29	Βάσεις Δεδομένων	ΥΠ	8 ^ο
30	Εισαγωγή στη Σύγχρονη Φυσική	ΕΑ	8 ^ο
31	Φυσική της Ατμόσφαιρας II - Μετεωρολογία II	ΦΥΣ	8 ^ο
32	Ουράνιος Μηχανική	ΕΑ	8 ^ο
33*	Στοιχεία Αντιμεταθετικής Άλγεβρας	ΘΜ	8 ^ο
34	Φυσικές Γλώσσες και Μαθηματικός Λόγος	ΠΙΦΜ	8 ^ο

--- Τα μαθήματα των οποίων ο αύξων αριθμός συνοδεύεται από αστερίσκο (*) δεν θα προσφερθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014. ---

1. ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

2. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2013–2014)

5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

6. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

8. ΜΕΡΙΜΝΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

αναθέσεις διδασκαλίας μαθημάτων

ΓΙΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2013-2014

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζεται συνοπτικά το πρόγραμμα όλων των μαθημάτων με τις αναθέσεις διδασκαλίας.

Ειδικότερα, στους πίνακες παρουσιάζονται:

- Τα μαθήματα (κορμού και επιλογών) κατανεμημένα κατά εξάμηνο.
- Οι αναθέσεις διδασκαλίας όλων των μαθημάτων στους αντίστοιχους διδάσκοντες (ΔΕΠ).
- Οι επικουρούντες στην εκπαιδευτική διαδικασία, οι οποίοι στην πλειοψηφία τους είναι μεταπτυχιακοί φοιτητές που εκπονούν τη διδακτορική τους διατριβή (φροντιστήρια) ή το μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης (εργαστήρια).
- Οι ώρες διδασκαλίας του κάθε μαθήματος, αναλυτικά σε ώρες παράδοσης (Θ), ώρες φροντιστηρίου (Φ) και ώρες εργαστηρίου (Ε).
- Ο αριθμός των τμημάτων, στα οποία ενδεχομένως να διαχωρίζεται το μάθημα για την καλύτερη διεξαγωγή του.



1^ο εξάμηνο σπουδών // ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	Θ	Φ	Ε	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
1	K01	Αναλυτική Γεωμετρία	ΘΜ	4	2		A: Δημήτριος Γεωργίου B: Σοφία Ζαφειρίδου	A: Βασίλειος Πετρόπουλος B: Ελένη Πετροπούλου	
2	K02	Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων	ΘΜ	3	2	2	A: Πάυλος Λεντούδης B: Αγγελική Κοντολάτου	A: Πάυλος Λεντούδης B: Ελένη Πετροπούλου	A: Λεντούδης - Πετροπούλου B: Κοντολάτου - Πετροπούλου Γ: Κοντολάτου - Πετροπούλου
3	K03	Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών	ΥΠ	3		2	A: Μωυσής Μπουντουρίδης B: Σωτήριος Κωτσαντήης		A1: Χάρης Κωτσιόπουλος A2: Λεων.-Ευθ. Παναγιώτου A3: Σταμάτης Κάρλος A4: Βαγγέλ Καζλάροφ A5: Χάρης Κωτσιόπουλος B1: Χάρης Κωτσιόπουλος B2: Λεων.-Ευθ. Παναγιώτου B3: Σταμάτης Κάρλος B4: Βαγγέλ Καζλάροφ B5: Λεων.-Ευθ. Παναγιώτου
4	K04	Πραγματική Ανάλυση I	ΘΜ	4‡	2	2	A: Νικόλαος Σάμαρης B: Βασίλειος Τζάννης	A: Νικόλαος Σάμαρης B: Βασίλειος Τζάννης	A: Νικόλαος Σάμαρης B: Βασίλειος Τζάννης

‡ Η μία (1) ώρα είναι ώρα ενισχυτικής διδασκαλίας.

2^ο εξάμηνο σπουδών // ΕΑΡΙΝΟ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	Θ	Φ	Ε	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
1	K05	Βασικές Αρχές Προγραμματισμού	ΥΠ	3		2	A: Θεοδούλα Γράψα B: Θεοδούλα Γράψα		A1: Αθανασία Παπανικολάου A2: Λεων.-Ευθ. Παναγιώτου A3: Μαρίνα Ηλιοπούλου A4: Χάρης Κωτσιόπουλος A5: Βαγγέλ Καζλάροφ B1: Αθανασία Παπανικολάου B2: Λεων.-Ευθ. Παναγιώτου B3: Μαρίνα Ηλιοπούλου B4: Χάρης Κωτσιόπουλος B5: Βαγγέλ Καζλάροφ
2	K06	Γραμμική Άλγεβρα Ι	ΘΜ	4‡	2		A: Νικόλαος Κασιμάτης B: Γεωργ. Ελευθεράκης Ελ. Πετροπούλου (ενσχ.)	A: Νικόλαος Κασιμάτης B: Ελένη Πετροπούλου	
3	K07	Πραγματική Ανάλυση ΙΙ	ΘΜ	4‡	2		A: Σοφία Ζαφειρίδου B: Δημήτριος Γεωργίου	A: Σοφία Ζαφειρίδου B: Βασίλειος Πετρόπουλος	
4	K08	Διακριτά Μαθηματικά	ΥΠ	4	1		A: Καββαδίας - Ζαγούρας B: Καββαδίας – Ζαγούρας	A: Αγγ.-Παν. Παναγοπούλου B: Αγγ.-Παν. Παναγοπούλου	

‡ Η μία (1) ώρα είναι ώρα ενισχυτικής διδασκαλίας.

3^ο εξάμηνο σπουδών // ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	Θ	Φ	Ε	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
1	K09	Αριθμητική Ανάλυση Ι	ΥΠ	3		2	Α: Θεοδούλα Γράψα Β: Σωτ. Κωτσιαντής		Α1: Αθανασία Παπανικολάου Α2: Αθανασία Παπανικολάου Α3: Αναστ.-Δημ. Λυπιτάκη Α4: Αναστ.-Δημ. Λυπιτάκη Β1: Αγγ.-Παν. Παναγοπούλου Β2: Αγγ.-Παν. Παναγοπούλου Β3: Αγγ.-Παν. Παναγοπούλου
2	K10	Θεωρία Πιθανοτήτων Ι	ΣΠΕΕ	3	2		Α: Σταύρος Κουρούκλης Β: Ευφροσύνη Μακρή	Α: Σταύρος Κουρούκλης Β: Ευφροσύνη Μακρή	
3	K11	Πραγματική Ανάλυση ΙΙΙ	ΘΜ	3	2		Α: Παναγής Καραζέρης Β: Πάυλος Τζεργιάς	Α: Παναγής Καραζέρης Β: Πάυλος Τζεργιάς	
4	K12	Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις Ι	ΕΑ	3	2		Α: Δημήτρης Τσουμπελής Β: Χρυσή Κοκολογιαννάκη	Α: Δημήτριος Ρίζος Β: Δημήτριος Ρίζος	

4^ο εξάμηνο σπουδών // ΕΑΡΙΝΟ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	Θ	Φ	Ε	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
	K08	Διακριτά Μαθηματικά	ΥΠ	3	2		A: Παύλος Τζεργιάς B: Μωυσής Μπουντουρίδης	A: Παύλος Τζεργιάς B: Σταμάτης Κάρλος	
1	K13	Άλγεβρα	ΘΜ	3 4	2 1		A: Αγγελική Κοντολάτου B: Παύλος Λεντούδης	A: Βασίλειος Πετρόπουλος B: Ελένη Πετροπούλου	
2	K14	Πραγματική Ανάλυση IV	ΕΑ	3	2		A: Φίλαρ. Ζαφειροπούλου B: Μαρία Λευτάκη	A: Σωτήριος Δελακάς B: Σωτήριος Δελακάς	
3	E01	Γραμμική Άλγεβρα II	ΘΜ	2	2		Σπύρος Πνευματικός	Κων/ίνος Κάτσιος	
4	E02	Ανώτερα Μαθηματικά με Συστήματα Συμβολικών Υπολογισμών	ΕΑ	2		2	Βασίλειος Παπαγεωργίου		A1: Βασίλειος Παπαγεωργίου A2: Βασίλειος Παπαγεωργίου
5	E03	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II	ΕΑ	2	2		Φιλαρέτη Ζαφειροπούλου	Δήμητρα Καϊάφα	
6	E04	Θεωρία Πιθανοτήτων II	ΣΠΕΕ	2	2		Κουρούκλης - Μακρή	Κουρούκλης - Μακρή	
7	E05	Αριθμητική Ανάλυση II	ΥΠ	2		2	Μιχαήλ Ν. Βραχάτης		A1: Στ.-Άγ. Αλεξανδρόπουλος A2: Στ.-Άγ. Αλεξανδρόπουλος
8	E06	Γλώσσες Προγραμματισμού I	ΥΠ	2		2	Όμηρος Ράγγος		A1: Αγγ.-Παν. Παναγοπούλου A2: Αγγ.-Παν. Παναγοπούλου
9*	E07	Μαθηματικές Θεμελιώσεις της Θεωρίας Υπολογισμού	ΥΠ	4			---		
10	E08	Ευκλείδεια Γεωμετρία και η Διδασκαλία της	ΠΙΦΜ	4			Ευτύχης Παπαδοπετράκης		
11	E09	Προβολική Γεωμετρία	ΘΜ	4			Βασίλειος Τζάνες		
12	E10	Αστρονομία	ΕΑ	2	2		Φιλαρέτη Ζαφειροπούλου	Φιλαρέτη Ζαφειροπούλου	
13	E11	Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)		4			Αικατερίνη Σπηλιοπούλου		
		Ξένη Γλώσσα (Γαλλικά)		4			---		
		Ξένη Γλώσσα (Γερμανικά)		4			---		
		Ξένη Γλώσσα (Ρωσικά)		4			---		

Τα μαθήματα των οποίων ο αύξων αριθμός συνοδεύεται από αστερίσκο (*) δεν θα προσφερθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014. Το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014 και μόνο, το μάθημα "ΔΙΑΚΡΙΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ" διδάσκεται και στο 4ο εξάμηνο για τους φοιτητές με έτος εισαγωγής το 2012-2013.

5^ο εξάμηνο σπουδών // ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	Θ	Φ	Ε	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
1	K15	Διαφορική Γεωμετρία	ΘΜ	3	2		A: Αθανάσιος Κοτσιώλης B: Αντρ. Αρβανιτογεώργος	A: Πέτρος Σιάσος B: Μαρίνα Σταθά	
2	K16	Κλασική Μηχανική	ΕΑ	3	2		A: Σπύρος Πνευματικός B: Αναστάσιος Μπούντης	A1: Κων/ίνος Κάτσιος A2: Κων/ίνος Κάτσιος B1: Ηλ. Παναγιωτόπουλος B2: Ηλ. Παναγιωτόπουλος	
3	K17	Μαθηματική Ανάλυση	ΘΜ	3	2		A: Γεωργιος Ελευθεράκης B: Βάγια Βλάχου	A: Γεωργιος Ελευθεράκης B: Βάγια Βλάχου	
4	K18	Στατιστική Συμπερασματολογία Ι	ΣΠΕΕ	3	2		A: Κων/ίνος Πετρόπουλος B: Βιολέττα Πιπερίγκου	A: Κων/ίνος Πετρόπουλος B: Βιολέττα Πιπερίγκου	

6^ο εξάμηνο σπουδών // ΕΑΡΙΝΟ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	Θ	Φ	Ε	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
1	K19	Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων	ΘΜ	3	2		A: Νικόλαος Σάμαρης B: Βάγια Βλάχου	A: Νικόλαος Σάμαρης B: Νικ. Χατζηγιαννακίδου	
2	E12	Γενική Τοπολογία	ΘΜ	2	2		Γεωργίου - Τζάννες	Γεωργίου - Τζάννες	
3	E13	Διαφορική Γεωμετρία II	ΘΜ	2	2		Κοτσιώλης - Αρβανιτογεώρ	Κοτσιώλης - Αρβανιτογεώρ	
4	E14	Ειδική Θεωρία Σχετικότητας	ΕΑ	2	2		Δημήτρης Τσουμπελής	Παν.-Χρ. Μπρανίκας	
5	E15	Μαθηματικός Προγραμματισμός	ΣΠΕΕ	2	2		Νικόλαος Τσάντας	Νικόλαος Τσάντας	
6	E16	Στατιστική Συμπερασματολογία II	ΣΠΕΕ	2	2		Κουρούκλης - Πετρόπουλος	Κουρούκλης - Πετρόπουλος	
7	E17	Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα	ΥΠ	2		2	Σωτήριος Κωτσιαντής		Σταμάτης Κάρλος
8	E18	Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	ΥΠ	2		2	Μιχαήλ Ν. Βραχάτης		Σταμ.-Αγγ. Αλεξανδρόπουλος
9	E19	Δομές Δεδομένων	ΥΠ	4			Παναγιώτης Αλεβίζος		
10	E20	Αναλυτική Μηχανική	ΕΑ	2	2		Μαρία Λευτάκη	Μαρία Λευτάκη	
11	E21	Ολοκληρωτικές Εξισώσεις	ΕΑ	2	2		Χρυσή Κοκολογιαννάκη	Χρυσή Κοκολογιαννάκη	
12	E22	Μαθηματική Λογική	ΠΙΦΜ	2	2		Παναγής Καραζέρης	Παναγής Καραζέρης	
13	E23	Εισαγωγή στη Φιλοσοφία	ΠΙΦΜ	4			Αναστάσιος Πατρώνης		
14	E24	Μέθοδοι Προσομοίωσης	ΣΠΕΕ	2	2		Ευφροσύνη Μακρή	Ευφροσύνη Μακρή	
15	E25	Γλώσσες Προγραμματισμού II	ΥΠ	2	2		Όμηρος Ράγγος	Όμηρος Ράγγος	
16	E26	Μικροϋπολογιστές	ΥΠ	2		2	Μιχαήλ Ν. Βραχάτης		Εμμανουήλ Οικονομάκης

7^ο εξάμηνο σπουδών // ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	Θ	Φ	Ε	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
1	E27	Άλγεβρα II	ΘΜ	4			Νικόλαος Κασσιμάτης		
2	E28	Γεωμετρία	ΘΜ	4			Παύλος Τζεργιάς		
3	E29	Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης	ΘΜ	4			Μωυσής Μπουντουρίδης		
4	E30	Θεωρία Συνόλων	ΘΜ	2	2		Δημήτριος Γεωργίου	Βασίλειος Πετρόπουλος	
5	E31	Δυναμικά Συστήματα	ΕΑ	2	2		Αναστάσιος Μπούντης	Αναστάσιος Μπούντης	
6	E32	Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική	ΕΑ	2	2		Αντώνιος Στρέκλας	Αντώνιος Στρέκλας	
7	E33	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις	ΕΑ	2	2		Δημήτρης Τσουμπελής	Αναστασία Βλάχου	
8	E34	Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Επιστήμη	ΠΙΦΜ	4			Αναστάσιος Πατρώνης		
9*	E35	Θεωρίες Μάθησης και Αναλυτικά Προγράμματα στα Μαθηματικά	ΠΙΦΜ	4			--- --- ---		
10	E36	Γραμμικά Μοντέλα	ΣΠΕΕ	2	2		Φίλιππος Αλεβίζος	Φίλιππος Αλεβίζος	
11	E37	Επιχειρησιακή Έρευνα	ΣΠΕΕ	2	2		Νικόλαος Τσάντας	Νικόλαος Τσάντας	
12	E38	Στοχαστικές Διαδικασίες	ΣΠΕΕ	2	2		Σταύρος Κουρούκλης	Σταύρος Κουρούκλης	
13	E39	Λειτουργικά Συστήματα	ΥΠ	2		2	Δημήτριος Καββαδίας		Δημήτριος Καββαδίας
14	E40	Γενική Τοπολογία II	ΘΜ	4			Σοφία Ζαφειρίδου		
15	E41	Τανυστική Ανάλυση και Γεωμετρία	ΘΜ	3	1		Ανδρέας Αρβανιτογεώργος	Μαρίνα Σταθά	
16	E42	Ειδικές Συναρτήσεις	ΕΑ	2	2		Χρυσή Κοκολογιαννάκη	Σπυριδούλα Σκλαβενίτη	
17	E43	Θέματα Μηχανικής	ΕΑ	2	2		Μαρία Λευτάκη	Μαρία Λευτάκη	
18	E44	Μηχανική των Ρευστών	ΕΑ	2	2		Ιάκωβος Βαν Ντερ Βέιλε	Ιάκωβος Βαν Ντερ Βέιλε	
19	E45	Χάος και Φράκταλς	ΕΑ	2	2		Ιάκωβος Βαν Ντερ Βέιλε	Ιάκωβος Βαν Ντερ Βέιλε	

Τα μαθήματα των οποίων ο αύξων αριθμός συνοδεύεται από αστερίσκο (*) δεν θα προσφερθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014.

Συνέχεια του πίνακα από την προηγούμενη σελίδα

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	Θ	Φ	Ε	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
20	E46	Ιστορία των Μαθηματικών	ΠΙΦΜ	4			Ευτύχης Παπαδοπετράκης		
21*	E47	Μαθηματική Λογική II	ΠΙΦΜ	2	2		--- --- ---		
22	E48	Ειδικά Θέματα Πιθανοτήτων και Στατιστικής	ΣΠΕΕ	2	2		Φιλ. Αλεβίζος - Ευφρ. Μακρή	Φιλ. Αλεβίζος - Ευφρ. Μακρή	
23	E49	Μη Παραμετρική Στατιστική	ΣΠΕΕ	2	2		Κων/ίνος Πετρόπουλος	Κων/ίνος Πετρόπουλος	
24	E50	Αριθμητική Επίλυση Υπερβατικών Εξισώσεων	ΥΠ	2		2	Μιχαήλ Ν. Βραχάτης		Γεράσιμος Αντζουλάτος
25	E51	Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων	ΥΠ	2	2		Θεοδούλα Γράψα	Αθανασία Παπανικολάου	
26	E52	Λογικός Προγραμματισμός	ΥΠ	4			Όμηρος Ράγγος		
27	E53	Μεταφραστές I	ΥΠ	2	2		Παναγιώτης Πιντέλας	Παναγιώτης Πιντέλας	
28	E54	Τεχνολογία Λογισμικού	ΥΠ	2	2		Παναγιώτης Πιντέλας	Παναγιώτης Πιντέλας	
29	E55	Φυσική της Ατμόσφαιρας I - Μετεωρολογία I	ΦΥΣ	2	2		Αναστασία Ράπτη		Αναστασία Ράπτη

Τα μαθήματα των οποίων ο αύξων αριθμός συνοδεύεται από αστερίσκο (*) δεν θα προσφερθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014.

8^ο εξάμηνο σπουδών // ΕΑΡΙΝΟ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜ	Θ	Φ	Ε	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
1	E56	Συναρτησιακή Ανάλυση	ΘΜ	4			Γεωργιος Ελευθεράκης		
2	E57	Θεωρία Τελεστών	ΕΑ	2	2		Αντώνιος Στρέκλας	Αντώνιος Στρέκλας	
3	E58	Μετασχηματισμός Fourier, Κατανομές και Εφαρμογές	ΕΑ	2	2		Δημήτρης Τσουμπελής	Παν.-Χρ. Μπρανίκας	
4*	E59	Επίλυση Προβλήματος και Διαμόρφωση Μαθηματικών Εννοιών	ΠΙΦΜ	4			--- --- ---		
5	E60	Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων	ΣΠΕΕ	2	2		Φίλιππος Αλεβίζος	Φίλιππος Αλεβίζος	
6	E61	Θεωρία Δειγματοληψίας	ΣΠΕΕ	2	2		Σταύρος Κουρούκλης	Σταύρος Κουρούκλης	
7	E62	Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα	ΥΠ	4			Παν. Αλεβίζος - Καββαδίας		
8*	E63	Στοιχεία Αντιμεταθετικής Άλγεβρας	ΘΜ	4			--- --- ---	--- --- ---	
9	E64	Εισαγωγή στη Σύγχρονη Φυσική	ΕΑ	2	2		Αντώνιος Στρέκλας	Αντώνιος Στρέκλας	
10	E65	Ουράνιος Μηχανική	ΕΑ	2	2		Χαράλαμπος Ζαγούρας	Χαράλαμπος Ζαγούρας	
11	E66	Φυσικές Γλώσσες και Μαθηματικός Λόγος	ΠΙΦΜ	4			Ευτύχης Παπαδοπετράκης		
12	E67	Ασφαλιστικά Μαθηματικά	ΣΠΕΕ	2	2		Βιολέττα Πιπερίγκου	Βιολέττα Πιπερίγκου	
13	E68	Αριθμητική Επίλυση Μερικών Διαφορικών Εξισώσεων	ΥΠ	2		2	Μωυσής Μπουντουρίδης		Σταμάτης Κάρλος
14	E69	Βάσεις Δεδομένων	ΠΥ	2		2	Σωτήριος Κωτσιαντής		Διονύσης Ανυφαντής
15	E70	Φυσική της Ατμόσφαιρας II - Μετεωρολογία II	ΦΥΣ	2		2	Αναστασία Ράπτη		Αναστασία Ράπτη
16	E71	Διπλωματική Εργασία							

Τα μαθήματα των οποίων ο αύξων αριθμός συνοδεύεται από αστερίσκο (*) δεν θα προσφερθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014.

πρόγραμμα εξετάσεων

ΓΙΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2013-2014

Οι εξετάσεις διενεργούνται αποκλειστικά μετά το τέλος του χειμερινού και του εαρινού εξαμήνου για τα μαθήματα που διδάχθηκαν στα εξάμηνα αυτά, αντίστοιχα. Ο φοιτητής δικαιούται να εξεταστεί στα μαθήματα και των δύο εξαμήνων και πριν από την έναρξη των μαθημάτων του χειμερινού εξαμήνου του επόμενου έτους. Η διάρκεια των εξεταστικών περιόδων και ο καθορισμός των ημερομηνιών έναρξης και λήξης αποφασίζονται από από τη Σύγκλητο, στο πλαίσιο του ετήσιου προγραμματισμού της εκπαιδευτικής λειτουργίας του Ιδρύματος.

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη συμμετοχή στις εξετάσεις είναι η υποχρεωτική δήλωση των μαθημάτων στα οποία προτίθεται να εξετασθεί κάθε φοιτητής: προκειμένου να καταχωρηθεί ένας βαθμός εξέτασης σε κάποιο μάθημα θα πρέπει πρώτα να έχει δηλωθεί το μάθημα στο εκάστοτε εξάμηνο. Τα αποτελέσματα των εξετάσεων παραδίδονται από τον διδάσκοντα στη Γραμματεία του Τμήματος το αργότερο είκοσι (20) ημέρες από την ημερομηνία διεξαγωγής της εξέτασης του μαθήματος και ανακοινώνονται. Ο διδάσκων μπορεί, αν θέλει, να ανακοινώνει ανεπίσημα τα αποτελέσματα πριν από την κατάθεσή τους στη Γραμματεία.

Το πρόγραμμα που ακολουθεί είναι κοινό και για τις τρεις περιόδους με διάρκεια εκάστης τις τέσσερις εβδομάδες. Οι ακριβείς ημερομηνίες ανακοινώνονται έγκαιρα πριν την έναρξη της κάθε περιόδου. Η ανακοίνωση καθορίζει και τις ακριβείς ώρες εξέτασης των μαθημάτων που διεξάγονται σε περισσότερα του ενός τμήματα.



ΠΡΩΤΗ ΕΒΔΟΜΑΔΑ

ΩΡΕΣ	1η ΗΜΕΡΑ	2η ΗΜΕΡΑ	3η ΗΜΕΡΑ	4η ΗΜΕΡΑ	5η ΗΜΕΡΑ
09.00 - 12.00	Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων (1°)	Ανώτερα Μαθηματικά με Συστήματα Συμβολικών Υπολογισμών (4°)	Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων (6°)	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις I (3°)	Πραγματική Ανάλυση II (2°)
	Συναρτησιακή Ανάλυση (8°)	Διαφορική Γεωμετρία (5°)			
12.00 - 15.00			Δυναμικά Συστήματα (7°)	Άλγεβρα II (7°)	Χάος και Φράκταλς (7°)
15.00 - 18.00	Εισαγωγή στη Φιλοσοφία (6°)	Λειτουργικά Συστήματα (7°)	Στοχαστικές Διαδικασίες (7°)	Μαθηματική Λογική (6°)	Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων (7°)
	Γραμμικά Μοντέλα (7°)				
18.00 - 21.00	Αστρονομία (4°)	Θεωρία Τελεστών (8°)	Θεωρία Πιθανοτήτων II (4°)	Μετασχηματισμός Fourier, Κατανομές και Εφαρμογές (8°)	Δομές Δεδομένων (6°)

ΔΕΥΤΕΡΗ ΕΒΔΟΜΑΔΑ

ΩΡΕΣ	6η ΗΜΕΡΑ	7η ΗΜΕΡΑ	8η ΗΜΕΡΑ	9η ΗΜΕΡΑ	10η ΗΜΕΡΑ
09.00 - 12.00	Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών (1 ^ο)	Άλγεβρα (4 ^ο)	Αριθμητική Ανάλυση I (3 ^ο)	Κλασική Μηχανική (5 ^ο)	Γραμμική Άλγεβρα I (2 ^ο)
	Αναλυτική Μηχανική (6 ^ο)		Εισαγωγή στη Σύγχρονη Φυσική (8 ^ο)	Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα (8 ^ο)	
12.00 - 15.00	Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων (8 ^ο)	Ειδικά Θέματα Πιθανοτήτων και Στατιστικής (7 ^ο)			Τεχνολογία Λογισμικού (7 ^ο)
15.00 - 18.00	Γενική Τοπολογία II (7 ^ο)	Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης (7 ^ο)	Λογικός Προγραμματισμός (7 ^ο)	Επιχειρησιακή Έρευνα (7 ^ο)	Τανυστική Ανάλυση και Γεωμετρία (7 ^ο)
18.00 - 21.00	Προβολική Γεωμετρία (4 ^ο)	Γλώσσες Προγραμματισμού II (6 ^ο)	Μέθοδοι Προσομοίωσης (6 ^ο)	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II (4 ^ο)	Ολοκληρωτικές Εξισώσεις (6 ^ο)

ΤΡΙΤΗ ΕΒΔΟΜΑΔΑ

ΩΡΕΣ	11η ΗΜΕΡΑ	12η ΗΜΕΡΑ	13η ΗΜΕΡΑ	14η ΗΜΕΡΑ	15η ΗΜΕΡΑ
09.00 - 12.00	Αναλυτική Γεωμετρία (1 ^ο)	Στατιστική Συμπερασματολογία Ι (5 ^ο)	Πραγματική Ανάλυση ΙV (4 ^ο)	Θεωρία Πιθανοτήτων Ι (3 ^ο)	Βασικές Αρχές Προγραμματισμού (2 ^ο)
	Γενική Τοπολογία (6 ^ο)				
12.00 - 15.00		Ουράνιος Μηχανική (8 ^ο)	Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Επιστήμη (7 ^ο)	Φυσικές Γλώσσες και Μαθηματικός Λόγος (8 ^ο)	Μηχανική των Ρευστών (7 ^ο)
15.00 - 18.00	Θέματα Μηχανικής (7 ^ο)	Γεωμετρία (7 ^ο)	Φυσική της Ατμόσφαιρας Ι (7 ^ο)	Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική (7 ^ο)	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις (7 ^ο)
18.00 - 21.00	Ξένη Γλώσσα -Αγγλικά- (4 ^ο)	Γλώσσες Προγραμματισμού Ι (4 ^ο)	Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορ Εξισώσεων (6 ^ο)	Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα (6 ^ο)	Διαφορική Γεωμετρία ΙΙ (6 ^ο)
	Θεωρία Δειγματοληψίας (8 ^ο)				

ΤΕΤΑΡΤΗ ΕΒΔΟΜΑΔΑ

ΩΡΕΣ	16η ΗΜΕΡΑ	17η ΗΜΕΡΑ	18η ΗΜΕΡΑ	19η ΗΜΕΡΑ	20η ΗΜΕΡΑ
09.00 - 12.00	Πραγματική Ανάλυση I (1 ^ο)	Μη Παραμετρική Στατιστική (7 ^ο)	Μαθηματική Ανάλυση (5 ^ο)	Πραγματική Ανάλυση III (3 ^ο)	Διακριτά Μαθηματικά (2 ^ο)
	Αριθμητική Επίλυση Μερικών Διαφορ Εξισώσεων (8 ^ο)				
12.00 - 15.00		Μεταφραστές I (7 ^ο)	Ιστορία των Μαθηματικών (7 ^ο)	Βάσεις Δεδομένων (8 ^ο)	Αριθμητική Επίλυση Υπερβατικών Εξισώσεων (7 ^ο)
15.00 - 18.00	Ειδικές Συναρτήσεις (7 ^ο)	Γραμμική Άλγεβρα II (4 ^ο)	Αριθμητική Ανάλυση II (4 ^ο)	Θεωρία Συνόλων (7 ^ο)	Ευκλείδια Γεωμετρία και η Διδασκαλία της (4 ^ο)
18.00 - 21.00	Στατιστική Συμπερασματολογία II (6 ^ο)	Ειδική Θεωρία Σχετικότητας (6 ^ο)	Ασφαλιστικά Μαθηματικά (8 ^ο)	Μικροϋπολογιστές (6 ^ο)	Μαθηματικός Προγραμματισμός (6 ^ο)

1. ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

2. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2013–2014)

5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

6. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

8. ΜΕΡΙΜΝΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

αναλυτικό περιεχόμενο μαθημάτων

ΓΙΑ ΤΟ
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2013-2014



Στις επόμενες σελίδες παρουσιάζεται αναλυτικά το περιεχόμενο όλων των μαθημάτων τα οποία διδάσκονται στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών, σύμφωνα με το ισχύον σήμερα πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών (ακαδημαϊκό έτος 2013 -2014).

Το περιεχόμενο του κάθε μαθήματος που παρουσιάζεται, είναι το βασικό και επάνω σ' αυτό στηρίζονται η διδασκαλία, οι φροντιστηριακές ασκήσεις, τα εργαστήρια και η εκπόνηση των θεμάτων. Ωστόσο, κατά καιρούς δέχεται ήσσονες αλλαγές, που όμως και αυτές ισχύουν μόνο με τη σύμφωνη γνώμη της Γενικής Συνέλευσης που είναι και το κυρίαρχο όργανο του Τμήματος. Έτσι, ο διδάσκων ή οι διδάσκοντες του κάθε μαθήματος, είναι υποχρεωμένοι να ακολουθούν το αναγραφόμενο περιεχόμενο κατά τις παραδόσεις του. Βεβαίως, κατά την κρίση του διδάσκοντα μπορεί να δοθεί έμφαση στη μία ή στην άλλη ενότητα, χωρίς αυτό να σημαίνει ουσιαστικές τροποποιήσεις στο περιεχόμενο του μαθήματος.

Ο φοιτητής οφείλει να παρακολουθεί τακτικά τις παραδόσεις, ώστε να έχει άμεση και ίδια αντίληψη της διδαχθείσας ύλης. Η παρακολούθηση των μαθημάτων, φροντιστηρίων, ασκήσεων και εργαστηρίων μπορεί να μην είναι υποχρεωτική, συνεισφέρει όμως τα μέγιστα στην κατανόηση της ύλης και στην ευκολότερη εφαρμογή της θεωρίας.

Τα μαθήματα παρουσιάζονται σύμφωνα με το εξάμηνο διδασκαλίας τους.

Συντομογραφίες

ΤΜ: Τομέας (ή Τμήμα) που προσφέρει το μάθημα

ΘΜ: Τομέας Θεωρητικών Μαθηματικών

ΕΑ: Τομέας Εφαρμοσμένης Ανάλυσης

ΠΙΦΜ: Τομέας Παιδαγωγικής, Φιλοσοφίας και Ιστορίας των Μαθηματικών

Θ: Παράδοση/Θεωρία,

Φ: Φροντιστήριο,

ΣΠΕΕ: Τομέας Στατιστικής - Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχειρησιακής Έρευνας

ΥΠ: Τομέας Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής

ΦΥΣ: Τμήμα Φυσικής

Ε: Εργαστήριο

ΓΝΜ: Γενική Κατεύθυνση

ΘΡΜ: Κατεύθυνση Θεωρητικών Μαθηματικών

ΕΦΜ: Κατεύθυνση Εφαρμοσμένων Μαθηματικών

ΠΛΗ: Κατεύθυνση Πληροφορικής και Υπολογιστικών Μαθηματικών

ΣΠΕΕ: Κατεύθυνση Στατιστικής - Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχειρησιακής Έρευνας

1^ο εξάμηνο σπουδών // ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ

K01 Αναλυτική Γεωμετρία

7 ECTS

Διανύσματα. Πράξεις διανυσμάτων. Γραμμικώς εξηρητημένα και γραμμικώς ανεξάρτητα συστήματα διανυσμάτων. Γραμμικά συστήματα - πίνακες (μέθοδος Gauss), ορίζουσες. Προσανατολισμός του επιπέδου και του χώρου. Συστήματα συντεταγμένων στο επίπεδο και στο χώρο (γενικό, ορθοκανονικό και πολικό). Μετασχηματισμοί συστημάτων συντεταγμένων. Διανυσματική Άλγεβρα (εσωτερικό, εξωτερικό και μικτό γινόμενο). Ευθεία και επίπεδο στο χώρο.

K02 Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων

8 ECTS

Σύνολα, αφελής ορισμός, περιγραφή. Σχέση υποσυνόλου, δυναμοσύνολο συνόλου. Άλγεβρα συνόλων. Καρτεσιανό γινόμενο. Διμελείς σχέσεις, συναρτήσεις. Το σύνολο των φυσικών αριθμών, επαγωγή, ισχυρή επαγωγή και αρχή της καλής διάταξης. Σχέσεις ισοδυναμίας, κλάσεις ισοδυναμίας, σύνολο - πηλίκο, διαμερίσεις, παραδείγματα: ισοδυναμία mod n , οι σχέσεις που ορίζουν τους ακραίους και ρητούς ειδικότερα.

Σχέσεις διάταξης, παραδείγματα: περιέχεται, διαιρετότητα ακραίων. Ευκλείδεια διαίρεση, μέγιστος κοινός διαιρέτης, ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο, πρώτοι αριθμοί, θεμελιώδες θεώρημα αριθμητικής. Πραγματικοί αριθμοί. Πολυνύμα: διαίρεση, παραγοντοποίηση, ρίζες πολυνύμων, ρίζες της μονάδας, τριγωνομετρική μορφή μιγαδικού. Αριθμησιμότητα: αριθμησιμότητα του $\mathbb{N} \times \mathbb{N}$, υπεραριθμησιμότητα του συνόλου των πραγματικών αριθμών, αλγεβρικοί και υπερβατικοί αριθμοί.

K03 Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών

7 ECTS

Μέρος Πρώτο: Εισαγωγή στους Υπολογιστές. Στοιχεία υπολογιστή: επεξεργαστής, ιεραρχία μνήμης, συσκευές εισόδου/εξόδου. Αναπαράσταση δεδομένων, Ψηφιοποίηση και μετάδοση ψηφιακής πληροφορίας, Αριθμητικές πράξεις και Λογικά κυκλώματα, Στοιχεία συμβολικής γλώσσας μηχανής, Στοιχεία αρχών προγραμματισμού και Διάγραμμα ροής - ψευδοκώδικας.

Μέρος Δεύτερο: Εισαγωγή στην Γλώσσα Python. Συμβολοσειρές, Λίστες, Λεξικά, Πλειάδες, Έλεγχος ροής, Βρόχοι, Συναρτήσεις, Στοιχεία Αντικειμενοστραφούς Προγραμματισμού: Αντικείμενα και Κλάσεις, Κλάσεις, Κληρονομικότητα Κλάσεων.

K04 Πραγματική Ανάλυση I

8 ECTS

Πραγματικοί αριθμοί: πράξεις, διάταξη, πληρότητα, μέθοδος μαθηματικής επαγωγής. Ακολουθίες και όρια. Σειρές αριθμών: κριτήρια σύγκλισης θετικών σειρών, απόλυτη σύγκλιση σειράς, εναλλασσόμενες σειρές, θετικό μέρος και αρνητικό μέρος σειράς, αναδιάταξη σειράς, πράξεις επί των σειρών, παρενθέσεις στις σειρές, γινόμενο σειρών. Όριο συνάρτησης, συνέχεια συνάρτησης και σχετικά θεωρήματα. Παράγωγοι και διαφορικά (παράγωγος συνάρτησης, γεωμετρική σημασία, κανόνες διαφόρισης, διαφορικό συνάρτησης, θεωρήματα Rolle, μέσης τιμής, Darboux.

2^ο εξάμηνο σπουδών // ΕΑΡΙΝΟ

K05 Βασικές Αρχές Προγραμματισμού

7 ECTS

Ανάλυση προβλήματος. Η έννοια του αλγορίθμου. Σχεδιασμός, περιγραφή και αναπαράσταση αλγορίθμου (διάγραμμα ροής – ψευδοκώδικας). Η έννοια του προγράμματος. Γλώσσες προγραμματισμού. Βασικές εντολές προγραμματισμού. Επιλογή και επανάληψη. Υποπρογράμματα. Αναδρομή. Εκσφαλμάτωση. Επαλήθευση. Τεκμηρίωση. Εφαρμογή σε FORTRAN 90.

K06 Γραμμική Άλγεβρα I

8 ECTS

Διανυσματικοί χώροι: Βάση και διάσταση, υπόχωροι, χώρος-πηλίκο, γραμμικές συναρτήσεις, ισομορφισμοί διανυσματικών χώρων, πίνακας γραμμικής απεικόνισης και τάξη (rank) αυτής. Διαγωνιοποίηση (ιδιοτιμές, ιδιοδιανύσματα, διαγωνιοποίηση πινάκων). Χώροι εσωτερικού γινομένου, ορθογώνιο συμπλήρωμα μέθοδος Gram-Schmidt, ορθογώνιοι, εναδικοί, συμμετρικοί, ερμιτιανοί, κανονικοί ενδομορφισμοί. Αναλύσεις Πινάκων (LU, QR).

Προαπαιτούμενη Γνώση: K01, K02

K07 Πραγματική Ανάλυση II

8 ECTS

Παράγουσα ή αόριστο ολοκλήρωμα. Μελέτη πραγματικών συναρτήσεων μιας πραγματικής μεταβλητής: ακρότατα, σημεία καμψής, ασύμπτωτες και γραφική παράσταση συνάρτησης, καμπύλες δοσμένες παραμετρικά. Ορισμένο ολοκλήρωμα (ορισμός, ιδιότητες, κριτήρια ολοκληρωσιμότητας, θεώρημα μέσης τιμής, εφαρμογές των ορισμένων ολοκληρωμάτων). Θεμελιώδες Θεώρημα Απειροστικού Λογισμού. Γενικευμένα ολοκληρώματα: είδη γενικευμένων ολοκληρωμάτων, κριτήρια σύγκλισης, θεώρημα Taylor-Maclaurin.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K04

K08 Διακριτά Μαθηματικά

7 ECTS

Μέρος Πρώτο: Προτασιακή Λογική. Η γλώσσα της προτασιακής λογικής, αλφάβητο και σύνταξη. Τύποι και δένδροδιαγράμματα. Αποτίμηση αλήθειας και σημασιολογία των λογικών συνδέσμων. Πίνακες αληθείας. Κανονικές μορφές. Λογική συνεπαγωγή. Οι βασικές ισοδυναμίες. Εφαρμογές. Η εκφραστικότητα της προτασιακής λογικής. Ο προτασιακός λογισμός και η τυπική απόδειξη.

Μέρος Δεύτερο: Συνδυαστική. Μέτρηση διακριτών δομών. Ο προσθετικός και ο πολλαπλασιαστικός κανόνας. Μεταθέσεις, διατάξεις, συνδυασμοί χωρίς και με επανάληψη. Παραδείγματα. Μοντέλα σφαιριδίων σε κουτιά. Η αρχή του εγκλεισμού-αποκλεισμού. Γεννήτριες συναρτήσεις και αναδρομικές σχέσεις.

Μέρος Τρίτο: Εισαγωγή στην Θεωρία Γραφημάτων. Ορισμοί και είδη γραφημάτων. Συνδετικότητα σε απλά γραφήματα. Συνδετικές συνιστώσες. Υπογραφήματα. Πολυγραφήματα Euler, Hamilton. Θεώρημα Euler. Πίνακες γραφημάτων. Ισόμορφα και ομόμορφα γραφήματα. Θεώρημα Kuratowski. Χρωματισμός γραφήματος. Επίπεδα γραφήματα. Θεώρημα των τεσσάρων χρωμάτων. Δένδρα. Δυαδικά δένδρα. Κατευθυνόμενα γραφήματα. Συνδετικότητα σε κατευθυνόμενα γραφήματα.

3^ο εξάμηνο σπουδών // ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ

K09 Αριθμητική Ανάλυση I

7 ECTS

Εισαγωγή (σφάλματα, υπολογισμός της τιμής πολυωνύμου και των παραγώγων του σε γνωστό σημείο). Πεπερασμένες διαφορές (προς τα εμπρός διαφορές, προς τα πίσω διαφορές, κεντρικές διαφορές, μετάδοση σφαλμάτων σε πίνακα διαφορών, γραμμικοί τελεστές διαφορών). Παρεμβολή (τύποι παρεμβολής που χρησιμοποιούν πεπερασμένες διαφορές, τύπος παρεμβολής Lagrange). Αριθμητική παραγωγή (τύποι αριθμητικής παραγωγής, αριθμητική παραγωγή με τη μέθοδο των προσδιοριστέων συντελεστών). Αριθμητική ολοκλήρωση (κλειστοί τύποι Newton-Cotes, αριθμητική ολοκλήρωση με τη μέθοδο των προσδιοριστέων συντελεστών). Αριθμητική επίλυση εξισώσεων (μέθοδοι: διχοτόμησης, γραμμικής παρεμβολής, γενική επαναληπτική, Newton-Raphson). Norms διανυσμάτων και πινάκων (norms διανύσματος, norms πίνακα, σύγκλιση ακολουθιών διανυσμάτων και πινάκων). Αριθμητική επίλυση γραμμικών συστημάτων (μέθοδοι: απαλοιφής Gauss, απαλοιφής Jordan, γενική επαναληπτική, Jacobi, Gauss-Seidel).

Προαπαιτούμενη Γνώση: K03, K04

K10 Θεωρία Πιθανοτήτων I

8 ECTS

Βασικές συνολοθεωρητικές έννοιες και πράξεις. Εισαγωγή στις έννοιες του σώματος και σ-σώματος, σχετικές ιδιότητες. Πείραμα τύχης, δειγματοχώρος, ενδεχόμενο, ορισμοί της πιθανότητας και βασικές πιθανοθεωρητικές έννοιες. Προσθετικό θεώρημα και θεώρημα συνέχειας. Στοιχεία συνδυαστικής ανάλυσης και πιθανοθεωρητικές εφαρμογές. Δεσμευμένη πιθανότητα και στοχαστική ανεξαρτησία. Πολλαπλασιαστικό θεώρημα, θεώρημα ολικής πιθανότητας και θεώρημα του Bayes. Μονοδιάστατες διακριτές και συνεχείς τυχαίες μεταβλητές. Συνάρτηση κατανομής, πυκνότητα πιθανότητας και οριακές σχέσεις μεταξύ

διακριτών κατανομών. Μέση τιμή, διασπορά και τυπική απόκλιση, ροπές, κορυφή, διάμεσος και ποσοστιαία σημεία της κατανομής των τυχαίων μεταβλητών. Ανισότητα Tschebichev.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K02, K04, K07, K08

K11 Πραγματική Ανάλυση III

8 ECTS

Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών. Συνέχεια σ' ένα σημείο. Συνέχεια σε ένα χωρίο. Μερική παράγωγος. Ολικά διαφορικά. Διαφορίσιμες συναρτήσεις. Σύνθετες συναρτήσεις. Συναρτήσεις τριών μεταβλητών. Ομογενείς συναρτήσεις. Ανώτερες παράγωγοι. Θεώρημα του Schwarz. Ιακωβιανές, Θεωρήματα πεπλεγμένης και αντίστροφης συνάρτησης. Μετασχηματισμός συντεταγμένων. Θεώρημα Μέσης Τιμής για την $f(x, y)$. Θεώρημα του Taylor, ακρότατα της $f(x, y)$. Δεσμευμένα ακρότατα. Πολλαπλασιαστές του Lagrange. Διανυσματική ανάλυση. Άλγεβρα διανυσμάτων, διανυσματική συνάρτηση, όριο, παράγωγος, διανυσματικά και βαθμωτά πεδία, μερική παράγωγος, παράγωγος κατά διεύθυνση. Διαφορικοί τελεστές, βάθμωση, απόκλιση και στροβιλισμός (και σε αμπυλόγραμμες συντεταγμένες).

Προαπαιτούμενη Γνώση: K01, K04, K06, K07

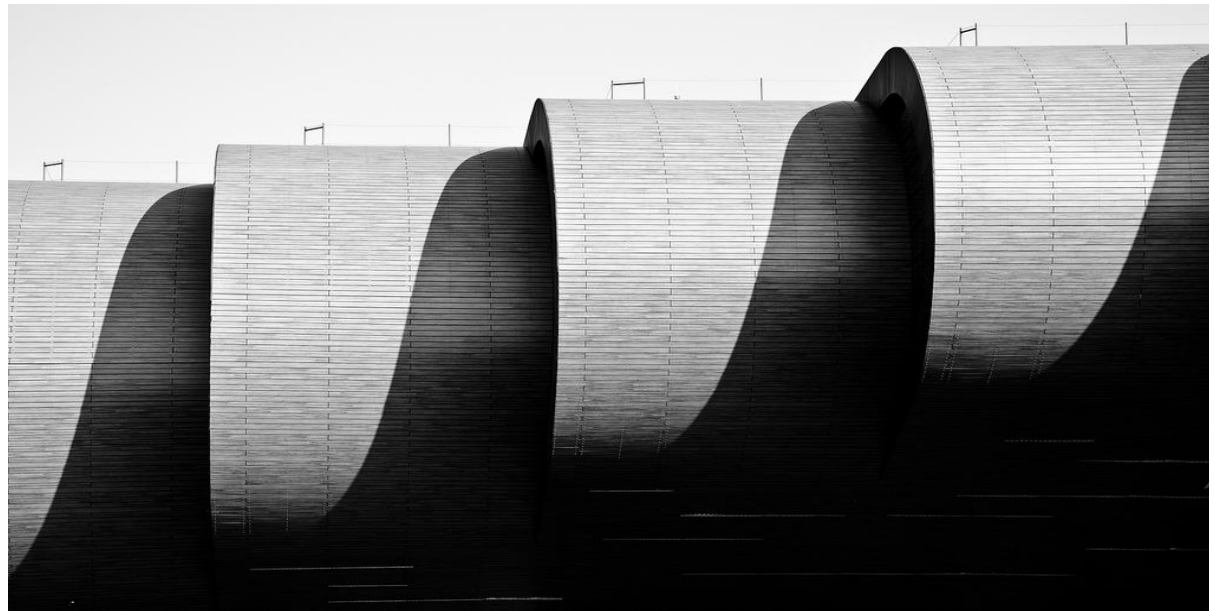
K12 Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις I

7 ECTS

Βασικές έννοιες των συνήθων διαφορικών εξισώσεων. Στοιχεία από τη θεωρία ύπαρξης, μοναδικότητας και παραμετρικής εξάρτησης για εξισώσεις πρώτης τάξης. Εξισώσεις πρώτης τάξης πρώτου και ανώτερου βαθμού. Εξισώσεις ανώτερης τάξης. Γενική θεωρία γραμμικών διαφορικών εξισώσεων. Τεχνικές επίλυσης διαφορικών εξισώσεων με σταθερούς και μη σταθερούς συντελεστές.

Ποιοτική μελέτη των λύσεων της διαφορικής εξίσωσης: $f''(x) + U(x)f(x) = 0$ (περιοδικές λύσεις, θεώρημα Floquet, θεωρήματα σύγκρισης Sturm). Εφαρμογές των συνήθων διαφορικών εξισώσεων σε διάφορους τομείς των Μαθηματικών, καθώς και Φυσικών, Ανθρωπιστικών, Οικονομικών Επιστημών και Επιστημών Υγείας.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K04, K07, K11



4^ο εξάμηνο σπουδών // ΕΑΡΙΝΟ

Κ13 Άλγεβρα

6 ECTS

Εισαγωγικά (ομάδες, υποομάδες, Θεώρημα Lagrange, ομομορφισμοί, κανονικές υποομάδες). Ταξινόμηση κυκλικών ομάδων. Ομάδες μεταθέσεων. Θεώρημα Cayley. Κυκλικές ομάδες, γεννήτορες κυκλικών ομάδων. Ομάδες - πηλίκια, Θεωρήματα ισομορφισμών ομάδων. Δακτύλιοι και σώματα, ακέραιες περιοχές, ομομορφισμοί - ισομορφισμοί δακτυλίων. Το σώμα - πηλίκιο μιας ακέριας περιοχής. Δακτύλιοι πολυωνύμων. Ανάλυση πολυωνύμων πάνω σε σώμα, ανάγωγα πολυώνυμα. Πρώτα, maximal και κύρια ιδεώδη. Δακτύλιοι - πηλίκια. Κύριοι δακτύλιοι, περιοχές κυρίων ιδεωδών. Δακτύλιοι μονοσήμαντης ανάλυσης. Ευκλείδεια δακτύλιοι. Ακέριοι του Gauss και στάθμες.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K02

Κ14 Πραγματική Ανάλυση IV

6 ECTS

Διπλό ολοκλήρωμα πάνω σ' ένα ορθογώνιο. Συνθήκη ολοκληρωσιμότητας. Συνέχεια ενός ολοκληρώματος. Διπλό ολοκλήρωμα στο εσωτερικό μιας καμπύλης. Διπλά και επάλληλα ολοκληρώματα. Στοιχειώδεις εμβαδόν. Αλλαγή μεταβλητών στο διπλό ολοκλήρωμα. Τριπλό ολοκλήρωμα πάνω σε κανονικά χωρία. Στοιχειώδης όγκος. Τριπλά και επάλληλα ολοκληρώματα. Επικαμπύλια ολοκληρώματα α' και β' είδους. Θεώρημα του Green. Ολοκληρώματα ανεξάρτητα του δρόμου ολοκλήρωσης, αστρόβιλα πεδία, έργο δύναμης. Επιφανειακά ολοκληρώματα α' και β' είδους. Τα θεωρήματα Stokes και Gauss. Σωληνοειδή πεδία. Εφαρμογές στην Φυσική, κέντρα μάζας και ροπές αδράνειας, η εξίσωση συνεχείας, ο νόμος του Gauss.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K01, K04, K07, K11



E01 Γραμμική Άλγεβρα II**6 ECTS**

Αναλύσεις πινάκων (SVD). Δυικός χώρος, διγραμμικές μορφές, τετραγωνικές μορφές, θεώρημα Sylvester. Ελάχιστο πολυώνυμο, αναλλοίωτοι υπόχωροι, γενικευμένοι ιδιόχωροι, κριτήριο διαγωνοποίησης ελαχίστου πολυωνύμου, ταυτόχρονη διαγωνοποίηση ενδομορφισμών, τριγωνοποίηση. Κυκλικοί υπόχωροι, θεώρημα στοιχειωδών διαιρετών, κανονική μορφή Jordan. Ορθογώνιοι και συμμετρικοί ενδομορφισμοί (επί του $\mathbb{R}$). Ερμιτιανό γινόμενο (επί του $\mathbb{C}$), ορθοκανονικές βάσεις, προσαρτημένος ενδομορφισμός. Εναδικοί - Ερμιτιανοί - Κανονικοί ενδομορφισμοί.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K06**E02 Ανώτερα Μαθηματικά με Συστήματα Συμβολικών Υπολογισμών (Mathematica[®], Maple[®], κλπ.)****6 ECTS**

Γραφήματα συναρτήσεων μίας και δύο ανεξάρτητων μεταβλητών. Ανάλυση συναρτήσεων: Όρια, παράγωγοι, ολοκληρώματα, αναπτύγματα Taylor, σειρές Fourier. Ορθογώνια πολυώνυμα και ειδικές συναρτήσεις. Ολοκληρωτικοί μετασχηματισμοί: Fourier, Laplace, Mellin, Hilbert, Abel κ.λπ. Διανυσματικός Λογισμός: Πίνακες, ιδιοδιανύσματα, ιδιοτιμές, γραφική αναπαράσταση διανυσματικών πεδίων, απόκλιση, στροβιλισμός, τελεστής Laplace, συστήματα ορθογώνιων συντεταγμένων, επικαμπύλια και πολλαπλά ολοκληρώματα. Ταξινόμηση, επίλυση και γραφική αναπαράσταση λύσεων ΣΔΕ και ΜΔΕ. Υπολογισμός των ομάδων συμμετρίας ΔΕ και κατασκευή λύσεων ομοιότητας (similarity solutions). Παραμετρική αναπαράσταση και γραφήματα καμπυλών και επιφανειών του $\mathbb{R}^3$. Υπολογισμός καμπυλότητας και στρέψης καμπυλών, συμβόλων Christoffel, καμπυλότητας Gauss και μέσης καμπυλότητας επιφανειών. Τανυστικός και εξωτερικός λογισμός.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K04, K07**E03 Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II****6 ECTS**

Επίλυση συνήθων διαφορικών εξισώσεων με τη μέθοδο των σειρών. Γραμμικά συστήματα συνήθων διαφορικών εξισώσεων. Μέθοδοι επίλυσης γραμμικών συστημάτων συνήθων διαφορικών εξισώσεων (άμεσος μέθοδος επίλυσης, μέθοδος απαλοιφής, μέθοδος των πινάκων με χρήση ιδιοτιμών και ιδιοδιανυσμάτων). Ευστάθεια λύσεων συστημάτων συνήθων διαφορικών εξισώσεων. Στοιχειώδης θεωρία προβλημάτων συνοριακών τιμών. Προβλήματα τύπου Sturm - Liouville. Χρήση του μετασχηματισμού Laplace για την επίλυση γραμμικών διαφορικών εξισώσεων και συστημάτων διαφορικών εξισώσεων. Εφαρμογές συστημάτων διαφορικών εξισώσεων σε διάφορους τομείς των φυσικών, χημικών και ανθρωπιστικών επιστημών και επιστημών υγείας.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K04, K07, K12**E04 Θεωρία Πιθανοτήτων II****6 ECTS**

Πολυδιάστατες τυχαίες μεταβλητές. Από κοινού πυκνότητα πιθανότητας και από κοινού συνάρτηση κατανομής. Περιθωριακή και δεσμευμένη συνάρτηση κατανομής, περιθωριακή και δεσμευμένη πυκνότητα πιθανότητας. Πολυωνυμική κατανομή, διδιάστατη κανονική κατανομή. Ροπές συναρτήσεων τυχαίων μεταβλητών. Συνδιασπορά και συντελεστής συσχέτισης. Δεσμευμένη μέση τιμή και διασπορά. Ανισοτικές σχέσεις ροπής και πιθανότητας. Ροπογεννήτριες, γεννήτριες πιθανοτήτων και παραγοντικές ροπών, χαρακτηριστικές συναρτήσεις. Στοχαστική ανεξαρτησία τυχαίων μεταβλητών. Είδη σύγκλισης ακολουθίας τυχαίων μεταβλητών. Σχέσεις μεταξύ των συγκλήσεων. Οριακά θεωρήματα (νόμοι των μεγάλων αριθμών, κεντρικό οριακό θεώρημα). Εύρεση της κατανομής μετασχηματισμένων τυχαίων μεταβλητών.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K04, K07, K10, K11

E05 Αριθμητική Ανάλυση II**6 ECTS**

Βασικές έννοιες. Βασικές έννοιες της αριθμητικής ανάλυσης, έννοιες για την συμπεριφορά αριθμητικών μεθόδων υπολογισμού προσεγγιστικών λύσεων.

Ρίζες μη γραμμικών συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. Μέθοδοι εύρεσης ριζών συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. Συμπεριφορά, σύγκλιση και πολυπλοκότητα αυτών. Το πρόβλημα της εύρεσης όλων των ριζών μη γραμμικών συναρτήσεων μιας και πολλών μεταβλητών.

Σταθερά σημεία συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. Μελέτη σταθερών σημείων συναρτήσεων μιας και πολλών μεταβλητών. Αριθμητικές μέθοδοι για τον εντοπισμό σταθερών σημείων. Συμπεριφορά, σύγκλιση και πολυπλοκότητα των αριθμητικών μεθόδων για τον υπολογισμό σταθερών σημείων.

Γενίκευση επαναληπτικών μεθόδων επίλυσης γραμμικών συστημάτων. Επαναληπτικές μέθοδοι αριθμητικής επίλυσης συστημάτων γραμμικών ή/και μη γραμμικών εξισώσεων. Επίλυση συστημάτων μεγάλου πλήθους μη γραμμικών εξισώσεων. Συμπεριφορά, σύγκλιση και πολυπλοκότητα αυτών.

Αριθμητική βελτιστοποίηση αντικειμενικών συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. Σημασία και χρησιμότητα της βελτιστοποίησης. Εφαρμογές. Αποδοτικές και αποτελεσματικές αριθμητικές μέθοδοι για τη βελτιστοποίηση αντικειμενικών συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. Συμπεριφορά, σύγκλιση και πολυπλοκότητα. Μέθοδοι ευρείας σύγκλισης. Το πρόβλημα της καθολικής (ολικής) βελτιστοποίησης.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K09

E06 Γλώσσες Προγραμματισμού I**6 ECTS**

Εισαγωγή στη γλώσσα C⁺⁺. Φάσεις μετάφρασης προγραμμάτων, οδηγίες προεπεξεργασίας, βασικοί τύποι και αντικείμενα, μετατροπή τύπων, σταθερές και μεταβλητές, τελεστές και εκφράσεις, εντολές ελέγχου και επανάληψης, είσοδος και έξοδος δεδομένων, συναρτήσεις, πίνακες, δομές και ενώσεις, δείκτες, αναφορές.

Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός στην C⁺⁺: Αφαίρεση, κλάσεις και μέλη κλάσεων, δημιουργία, καταστροφή και χρήση αντικειμένων κλάσεων, προσ-

βασιμότητα μελών κλάσεων, κληρονομικότητα, υπερφόρτωση συναρτήσεων και τελεστών, εικονικές συναρτήσεις μέλους και κλάσεις, αφαιρετικές κλάσεις, πρότυπα συναρτήσεων και κλάσεων. Εργαστηριακές ασκήσεις.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K03

E07 Μαθηματικές Θεμελιώσεις της Θεωρίας Υπολογισμού 6 ECTS

Μέρος πρώτο: Λογική και απόδειξη. Επανάληψη στην Προτασιακή Λογική. Λογικά κυκλώματα. Κατηγορηματική Λογική: Αλφάβητο, συντακτικό και σημασιολογία. Αποδείξεις με παραγωγή συμπερασμάτων. Αποδείξεις με αντίφαση. Αποδείξεις με επαγωγή. Αναδρομές και επαγωγή, επαγωγικοί ορισμοί, Σχέσεις - Σχεσιακές βάσεις δεδομένων (Datalog ή στοιχειώδης Prolog).

Μέρος δεύτερο: Αυτόματα και τυπικές γλώσσες. Αλφάβητα και γλώσσες. Κανονικές εκφράσεις και κανονικές γλώσσες. Ντετερμινιστικά και μη Ντετερμινιστικά πεπερασμένα Αυτόματα. Λήμμα άντλησης και θεώρημα Myhill-Nerode. Γραμματικές και γλώσσες ανεξάρτητες συμφραζομένων. Κανονικές γραμματικές. Απλούστευση και αναγωγή γραμματικών. Λήμμα άντλησης για γλώσσες ανεξάρτητες συμφραζομένων. Αυτόματα στοίβας. Συντακτική ανάλυση. Μηχανές Turing. Υπολογισμοί με μηχανές Turing. Γραμματικές χωρίς περιορισμούς. Υπολογισιμότητα. Τα όρια της υπολογισιμότητας.

Προαπαιτούμενη Γνώση: xxx. xxx. xxx

E08 Ευκλείδεια Γεωμετρία και η Διδασκαλία της 6 ECTS

Η γεωμετρία του επιπέδου. Μη οριζόμενοι όροι, Ορισμοί, Αξιώματα. Βασικά θεωρήματα για τρίγωνα, τετράπλευρα, κύκλο, πολύγωνα. Γεωμετρικοί τόποι, γεωμετρικές κατασκευές με αναλυτικόσυνθετική ευρετική. Εμβαδά, κανονικά πολύγωνα, Αξιώματα του Αρχιμήδη, κύκλου μέτρηση.

Στερεομετρία. Αξιώματα του χώρου. Παράλληλα επίπεδα, καθετότητα, θεωρήματα τριών καθέτων. Γεωμετρικές κατασκευές στο χώρο, με αναλυτικόσυνθετική ευρετική. Στερεά, Πλατωνικά στερεά, η σφαίρα. Εμβαδά και όγκοι στερεών. Θέματα Ιστορίας και διδακτικής επιμερίζονται σε κάθε αντικείμενο.

Ε09 Προβολική Γεωμετρία**6 ECTS**

Ομοπαράλληλες απεικονίσεις (ιδιότητες, έκφραση των ομοπαράλληλων απεικονίσεων διά των συντεταγμένων, ομοπαράλληλοι μετασχηματισμοί του χώρου). Προβολικό επίπεδο (κεντρική προβολή, πρώτο μοντέλο προβολικού επιπέδου, επέκταση των κεντρικών προβολών και ομοπαράλληλων απεικονίσεων στο πρώτο μοντέλο προβολικού επιπέδου, ομογενείς συντεταγμένες, δεύτερο και τρίτο μοντέλο προβολικού επιπέδου). Προβολικός χώρος (ιδιότητες, ομογενείς συντεταγμένες του προβολικού χώρου). Προβολικές απεικονίσεις (ιδιότητες, προβολικά συστήματα συντεταγμένων, εξίσωση ευθείας σε προβολικές συντεταγμένες). Διπλούς λόγος (ο διπλούς λόγος στο πρώτο και δεύτερο μοντέλο, αρμονική τετράδα). Παραδείγματα προβολικών μετασχηματισμών.

Προαπαιτούμενη Γνώση: Κ01

Ε10 Αστρονομία**6 ECTS**

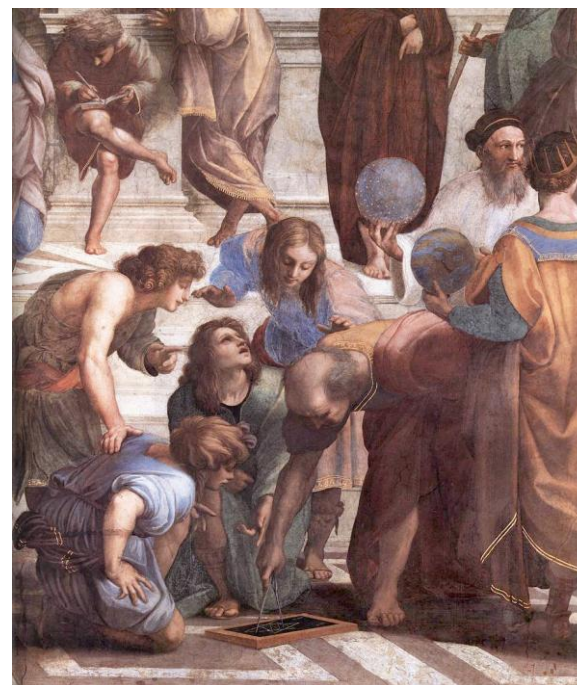
Εισαγωγικές έννοιες και ορισμοί. Συστήματα αστρονομικών συντεταγμένων. Σφαιρική Τριγωνομετρία και τρίγωνα θέσης αστερά. Χρόνος: μέτρηση και ημερολόγια. Αποδείξεις κινήσεων της Γης: φαινόμενο Coriolis, αποπλάνηση του φωτός, αστρική παράλλαξη, φαινόμενο Doppler. Ηλιακό Σύστημα: Ήλιος, πλανήτες και δορυφόροι, αστεροειδείς, η ζώνη Kuiper και το νέφος του Oort. Η Γη: επιφάνεια, ατμόσφαιρα, μαγνητικό πεδίο. Η ύπαρξη ζωής στη Γη. Σελήνη: επιφάνεια, κινήσεις, φάσεις, εκλείψεις. Πρόσπτωση μετεωρίτη στη Γη.

Ε11 Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)**6 ECTS**

Αγγλικά για ακαδημαϊκούς σκοπούς και βασική μαθηματική ορολογία μέσα από κείμενα και ασκήσεις (Geometry, Algebra and Arithmetic, Functions and their properties, elementary Statistics and Probability, Logic). Σύντομη επανάληψη της γραμματικής και των συντακτικών δομών της αγγλικής γλώσσας. Κατανόηση επιστημονικών κειμένων, βασικές αρχές συγγραφής επιστημονικών εργασιών, σύνταξη βιογραφικών σημειωμάτων, παρουσίαση ανακοινώσεων

σε επιστημονικές συναντήσεις.

Προαπαιτούμενη Γνώση: Προγενέστερη γνώση της Αγγλικής Γλώσσας επιπέδου B2



Λεπτομέρεια από τη "Σχολή των Αθηνών" (Ραφαήλ, 1483-1520)

5^ο εξάμηνο σπουδών // ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ

K15 Διαφορική Γεωμετρία

7 ECTS

Καμπύλες στο επίπεδο και στο χώρο, εφαπτομένη ομαλής καμπύλης, μήκος τόξου - φυσική παράμετρος, συνοδεύον τρίεδρο του Frenet, καμπυλότητα και στρέψη, πρώτη, δεύτερη και τρίτη δείκτρια ομαλής καμπύλης, γενικευμένες έλικες, θεμελιώδες θεώρημα των καμπυλών, κανονική παράσταση καμπύλης, ολική θεωρία καμπυλών, η ισοπεριμετρική ανισότητα, ομαλές επιφάνειες, κατασκευή επιφανειών μέσω του θεωρήματος πεπλεγμένης συνάρτησης, εφαπτόμενο επίπεδο, πρώτη και δεύτερη θεμελιώδης μορφή, εμβαδό επιφάνειας, απεικόνιση Gauss, τελεστής σχήματος (απεικόνιση Weingarten), κάθετη καμπυλότητα, κύριες καμπυλότητες, τύπος του Euler, καμπυλότητα Gauss, μέση καμπυλότητα, το Θαυμαστό Θεώρημα (Theorema Egregium).

Προαπαιτούμενη Γνώση: K01, K04, K06, K07, K11, K12, K14

K16 Κλασική Μηχανική

7 ECTS

Μέρος Πρώτο: Θεμελιώδεις έννοιες του χώρου-χρόνου. Μετασχηματισμοί του Γαλιλαίου στο χώρο-χρόνο. Κίνηση στο χώρο και εξέλιξη στο χώρο-χρόνο. Η αρχή της σχετικότητας του Γαλιλαίου (αδρανειακά συστήματα αναφοράς). Η αρχή του ντετερμινισμού του Νεύτωνα (θεμελιώδης εξίσωση της Κλασικής Μηχανικής). Νόμοι του Νεύτωνα και αδρανειακές δυνάμεις. Μη αδρανειακά συστήματα, σχετικές κινήσεις. Ορμή, Στροφορμή, Κινητική ενέργεια. Συστήματα υλικών σημείων: κίνηση ως προς κέντρο μάζας, θεωρήματα Kőnig.

Μέρος Δεύτερο: Πεδία δυνάμεων. Συνάρτηση δυναμικού και συνάρτηση ενέργειας. Έργο, Ισχύς, Ροπή δυνάμεως και αρχή διατήρησης της ενέργειας. Ταλαντώσεις (Αρμονική, φθίνουσα, ελεύθερη και εξαναγκασμένη, εκκρεμές). Κίνηση σε κεντρικά πεδία δυνάμεων. Ο νόμος της παγκόσμιας έλξης και η κίνηση των ουρανίων σωμάτων.

Μέρος Τρίτο: Στερεό σώμα. Ο θεσεογραφικός χώρος των στερεών σωμάτων. Ο τελεστής περιστροφής και το θεώρημα Chasles-Euler. Ο τελεστής αδράνειας

και το θεώρημα Sylvester. Ελλειψοειδή ενέργειας και στροφορμής. Εξίσωση Euler και μελέτη της κίνησης των στερεών σωμάτων.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K01, K04, K06, K07, K11, K14

K17 Μαθηματική Ανάλυση

8 ECTS

Μετρικοί χώροι με έμφαση στην τοπολογία του $\mathbb{R}^n$: ιδιότητες, ανοικτά, κλειστά, φραγμένα και ολικά φραγμένα υποσύνολα, συμπάγεια, συνεκτικότητα, πληρότητα, κιβωτισμός, θεώρημα Baire, συναρτήσεις Lipschitz, θεώρημα σταθερού σημείου σε πλήρεις χώρους και εφαρμογές. Ακολουθίες και σειρές συναρτήσεων, ομοιόμορφη σύγκλιση και συνέχεια, παραγωγή, ολοκλήρωση, δυναμοσειρές και αναλυτικές συναρτήσεις. Κριτήριο Lebesgue για ολοκληρωσιμότητα κατά Riemann.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K04, K07, K11

K18 Στατιστική Συμπερασματολογία I

8 ECTS

Η έννοια του πληθυσμού, του δείγματος και της παραμέτρου. Γενικά περί εκτίμησης μέτρων. Κριτήρια επιλογής εκτιμητών, μέσο τετραγωνικό σφάλμα, αμερόληπτοι εκτιμητές. Ανισότητα Cramér - Rao και στατιστική πληροφορία κατά Fisher. Επάρκεια, πληρότητα, ΑΟΕΔ εκτιμητές. Εκτίμηση σε εκθετικές οικογένειες κατανομών. Θεώρημα Basu, ανεξαρτησία δειγματικού μέσου και δειγματικής διασποράς σε κανονικούς πληθυσμούς. Δειγματικές κατανομές (χ^2 , t , F). Μέθοδος μέγιστης πιθανοφάνειας και μέθοδος ροπών. Στοιχεία στατιστικής θεωρίας αποφάσεων, συνάρτηση ζημίας και συνάρτηση κινδύνου. Εκτιμητές Bayes και minimax. Διαστήματα εμπιστοσύνης, ποσότητα οδηγός. Ασυμπτωτικά διαστήματα εμπιστοσύνης. Εφαρμογές σε κανονικούς και διωνυμικούς πληθυσμούς.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K04, K07, K10

6^ο εξάμηνο σπουδών // ΕΑΡΙΝΟ

K19 Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων

6 ECTS

Άλγεβρα των μιγαδικών αριθμών. Η γεωμετρική αναπαράσταση των μιγαδικών αριθμών. Εισαγωγή στην έννοια της αναλυτικής συνάρτησης. Στοιχειώδης θεωρία δυναμοσειρών. Λογάριθμοι και τριγωνομετρικές σειρές. Συμμορφικότητα (τάξη και κλειστές καμπύλες, αναλυτικές συναρτήσεις σε χωρία, σύμμορφη απεικόνιση. Μιγαδική ολοκλήρωση (βασικά θεωρήματα, ολοκληρωτικός τύπος του Cauchy, τοπικές ιδιότητες αναλυτικών συναρτήσεων, γενική μορφή του θεωρήματος του Cauchy, ανώμαλα σημεία, η αρχή του μεγίστου, ολοκληρωτικά υπόλοιπα). Σειρές (ανάπτυγμα σε δυναμοσειρές, η σειρά Taylor, η σειρά Laurent).

Προαπαιτούμενη Γνώση: K01, K04, K07, K11, K14

E12 Γενική Τοπολογία

6 ECTS

Στοιχεία μετρικών χώρων. Παραδείγματα μετρικών χώρων. Ορισμός τοπολογίας και παραδείγματα τοπολογικών χώρων. Διάφοροι μέθοδοι προσδιορισμού τοπολογίας. Βασικές έννοιες τοπολογικών χώρων (κλειστή θήκη, εσωτερικό, σύνορο). Υπόχωρος. Βάση τοπολογίας. Αξιώματα διαχωρισμότητας. Hausdorff, κανονικοί, πλήρως κανονικοί και φυσικοί χώροι. Συναρτήσεις, απεικονίσεις, ομοιομορφισμοί και παραδείγματα. Σύγκλιση Moore - Smith. Γινόμενο πεπερασμένου και άπειρου πλήθους τοπολογικών χώρων. Ιδιότητες γινομένου τοπολογικών χώρων. Καθολικοί χώροι. Συμπαγείς χώροι. Συνεχείς απεικονίσεις συμπαγών χώρων. Παραδείγματα συμπαγών χώρων. Συνεκτικοί χώροι.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K17

E13 Διαφορική Γεωμετρία II

6 ECTS

Απόδειξη του Θαυμαστού Θεωρήματος, χάρτες και τοπικά συστήματα συντεταγμένων σε επιφάνειες (άτλαντας), διαφορίσιμες απεικονίσεις μεταξύ επιφανειών, διαφορικό διαφορίσιμης απεικόνισης, κάθετη και γεωδαισιακή καμπυλότητα, το θεώρημα Meusnier, διανυσματικά πεδία σε επιφάνειες, συναλλοίωτη παράγωγος πεδίου κατά μήκος καμπύλης σε επιφάνεια, παράλληλη μεταφορά, σύμβολα του Christoffel, Γεωδαισιακές καμπύλες, επιφάνειες ελάχιστης έκτασης, το θεώρημα των Gauss-Bonnet (ολική-τοπική εκδοχή και εφαρμογές).

Προαπαιτούμενη Γνώση: K15

E14 Ειδική Θεωρία Σχετικότητας

6 ECTS

Μέρος I: Αδυναμίες της Κλασικής Μηχανικής. Αδρανειακά συστήματα αναφοράς και μετασχηματισμοί Γαλιλαίου. Οριακότητα της ταχύτητας φωτός. Πειραματικές επαληθεύσεις. Το πείραμα Michelson – Morley.

Μέρος II: Αξιώματα του Einstein για την Ειδική Σχετικότητα. Μετασχηματισμοί Lorentz. Συστολή μήκους, διαστολή χρόνου. Το παράδοξο των διδύμων. Χώρος Minkowski. Κώνος φωτός. Σχετικιστική Κινηματική: μετασχηματισμός ταχυτήτων και επιταχύνσεων. Σχετικιστικό φαινόμενο Doppler. Σχετικιστική Μηχανική: Δύναμη στην Ειδική Σχετικότητα. Νόμος διατήρησης ορμής - ενέργειας. Ισοδυναμία ύλης - ενέργειας και το νόημα της σχέσης $E = mc^2$. Κρούσεις και πυρηνική διάσπαση/σύντηξη σωματιδίων

Μέρος III: Σχετικιστική Ηλεκτροδυναμική: Οι εξισώσεις του Maxwell. Ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Η σχετικιστικά αναλλοίωτη φύση του ηλεκτρομαγνητισμού.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K04, K07, K14

E15 Μαθηματικός Προγραμματισμός**6 ECTS**

Μαθηματικά Μοντέλα Επιχειρησιακής Έρευνας. Βασικές έννοιες Γραμμικού Προγραμματισμού. Γραφική επίλυση και γραφική ανάλυση ευαισθησίας του γραμμικού μοντέλου. Εφαρμογές του γραμμικού μοντέλου και λογισμικό. Η μέθοδος Simplex. Ανάλυση Ευαισθησίας. Δυσκρότητα. Ειδικές περιπτώσεις του γραμμικού μοντέλου: το πρόβλημα της μεταφοράς, το πρόβλημα της μεταφόρτωσης και το πρόβλημα της εκχώρησης. Βασικές τεχνικές Ακέραιου Προγραμματισμού.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K06**E16 Στατιστική Συμπερασματολογία II****6 ECTS**

Η έννοια της στατιστικής υπόθεσης και του ελέγχου στατιστικών υποθέσεων. Σφάλμα τύπου I, σφάλμα τύπου II, ισχύς ελέγχου. Σχέση ελέγχων και διαστημάτων εμπιστοσύνης. Θεμελιώδες Λήμμα των Neuman-Pearson. Ομοιόμορφα ισχυρότατοι έλεγχοι. Ιδιότητα του μονότονου λόγου πιθανοφανειών. Ομοιόμορφα ισχυρότατοι έλεγχοι σε (μονοπαραμετρικές) οικογένειες κατανομών. Εφαρμογές σε κανονικούς πληθυσμούς. Έλεγχοι (γενικευμένου) λόγου πιθανοφανειών. Έλεγχοι z , t , (για ένα ή δύο κανονικούς πληθυσμούς), q , και F . Τιμή p (p -value) ελέγχου. q -έλεγχοι καλής προσαρμογής (για κατηγορικά δεδομένα), έλεγχος ανεξαρτησίας σε πίνακες συναφείας. Εμπειρική συνάρτηση κατανομής και έλεγχος Kolmogorov-Smirnov για ένα ή δύο πληθυσμούς.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K18**E17 Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα****6 ECTS**

Διαχωρισμός μητρώων, Παραγοντοποίηση μητρώων (μέθοδοι: LU, LDLt, Choleski), Αριθμητική επίλυση γραμμικών συστημάτων (μέθοδοι: LU, SOR, Crout). Κανονική μορφή Jordan. Αριθμητικός υπολογισμός ιδιοτιμών και ιδιοδιανυσμάτων: επαναληπτικές μέθοδοι (μέθοδος της δυνάμεως-παραλλαγές της μεθόδου της δυνάμεως), ακολουθία Sturm, μέθοδοι μετασχηματισμού (Jacobi, Givens, House-

holder, LR και QR). Γραμμική μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων, Αριθμητικός υπολογισμός ιδιαιζουσών τιμών.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K06**E18 Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων****6 ECTS**

Εισαγωγικές έννοιες. Ανάγκη και η χρησιμότητα της αριθμητικής επίλυσης. Μέθοδοι απλού βήματος. Μέθοδοι ανάπτυξης σε σειρά. Μέθοδος Taylor. Μέθοδοι Runge-Kutta. Εκτιμήσεις σφαλμάτων. Μέθοδοι πολλαπλού βήματος. Μέθοδοι Adams-Bashforth. Μέθοδοι πρόβλεψης - διόρθωσης. Μέθοδοι Adams-Moulton. Έλεγχος και μεταβολή βήματος. Μέθοδοι πρόβλεψης - τροποποίησης - διόρθωσης. Μέθοδοι για συστήματα συνήθων διαφορικών εξισώσεων. Μέθοδοι για συνήθεις διαφορικές εξισώσεις ανώτερης τάξης. Μέθοδοι για συνήθεις διαφορικές εξισώσεις δεύτερης τάξης ειδικής μορφής. Μέθοδος Numeron. Μετάδοση σφαλμάτων. Ολικό σφάλμα. Σύγκλιση. Αριθμητική ευστάθεια. Δύσκαμπτες εξισώσεις. Προβλήματα συνωριακών τιμών. Παραδείγματα. Εφαρμογές.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K03, K09, K12**E19 Δομές Δεδομένων****6 ECTS**

Εισαγωγικά: η έννοια του αλγόριθμου και της δομής δεδομένων. Βασικά χαρακτηριστικά ενός αλγορίθμου. Οι πίνακες (arrays) ως δομή δεδομένων. Αραιοί πίνακες. Αφηρημένοι τύποι δεδομένων (abstract data types). Ορισμός της πολυπλοκότητας χρόνου και χώρου ενός αλγορίθμου. Δυναμικές δομές δεδομένων: στοιβές, ουρές αναμονής, τύποι διασυνδεδεμένων λιστών (διατεταγμένες, απλά ή διπλά διασυνδεδεμένες, κυκλικές), δέντρα. Βασικές πράξεις σε δυναμικές δομές δεδομένων. Διαδικασίες προσπέλασης (searching) σε μια δομή δεδομένων. 2-3 δέντρα και AVL δέντρα. Αλγόριθμοι για το πρόβλημα της διάταξης ακολουθιών (sorting): Διάταξη με συγχώνευση (Mergesort), διάταξη με τη χρήση σωρού (Heapsort), Quicksort. Το πρόβλημα UNION-FIND και εφαρμογή του στην εύρεση ενός ελάχιστου παράγοντος δέντρου σε γράφημα.

Προαπαιτούμενη Γνώση: E06

E20 Αναλυτική Μηχανική**6 ECTS**

Γενικευμένες συντεταγμένες. Δεσμοί. Πραγματικές και δυνατές μετατοπίσεις. Ιδανικοί δεσμοί. Λογισμός Μεταβολών. Αρχή Ελάχιστης Δράσης. Εξισώσεις Euler-Lagrange. Μετασχηματισμός Legendre. Εξισώσεις Hamilton και Άλγεβρες Poisson. Θεωρία Διαταραχών. Γεννήτριες συναρτήσεις. Κανονικοί Μετασχηματισμοί. Θεώρημα του Liouville. Εξίσωση Hamilton-Jacobi. Μεταβλητές δράσης-γωνίας.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K16**E21 Ολοκληρωτικές Εξισώσεις****6 ECTS**

Θεωρία ολοκληρωτικών εξισώσεων τύπου Fredholm και Volterra στο χώρο των συνεχών συναρτήσεων. Ποιοτική θεωρία ολοκληρωτικών εξισώσεων που προκύπτει από τα γενικά θεωρήματα του σταθερού σημείου. Επίλυση ολοκληρωτικών εξισώσεων, συστημάτων και ολοκληροδιαφορικών εξισώσεων Volterra, τύπου συνέλιξης, με τη βοήθεια μετασχηματισμού Laplace. Μέθοδοι επίλυσης O.E. Fredholm 2^{ου} είδους (μέθοδος επαναληπτικών πυρήνων, μέθοδος ορίζουσας Fredholm). Χαρακτηριστικοί αριθμοί και ιδιοσυναρτήσεις O.E. τύπου Fredholm (περίπτωση διαχωριστού πυρήνα και πυρήνα ο οποίος είναι συνάρτηση Green ενός ομογενούς προβλήματος Sturm και Liouville). Θεωρήματα Fredholm. Θεωρήματα Hilbert - Smith (περίπτωση συμμετρικού πυρήνα). Εφαρμογές (μετατροπή προβλημάτων αρχικών τιμών σε O.E. τύπου Volterra, μετατροπή προβλημάτων συνοριακών τιμών σε O.E. τύπου Fredholm, κ.λπ.).

Προαπαιτούμενη Γνώση: K12, K17, E03**E22 Μαθηματική Λογική****6 ECTS**

Η γλώσσα του προτασιακού λογισμού, αποτιμήσεις αλήθειας, αληθοπίνακες, ταυτολογίες και λογική ισοδυναμία. Επάρκεια λογικών συνδέσμων, κανονικές μορφές και λογικά κυκλώματα. Άλγεβρα Boole. Η έννοια της λογικής συνέπειας. Τυπικές αποδείξεις, ορθότητα, πληρότητα. Η γλώσσα του κατηγορηματικού

λογισμού, τύποι, προτάσεις. Αποτιμήσεις μεταβλητών, σημασιολογία και η έννοια της αλήθειας. Λογική εγκυρότητα, χειρισμός των ποσοδεικτών και κανονικές μορφές. Συμπαγότητα και εφαρμογές.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K02**NEWTON'S
THREE LAWS OF
GRADUATION**

Though famous for his seminal work in Mechanics, Isaac Newton's theories on the prediction of a doctoral graduation formulated while still a grad student at Cambridge remain his most important contribution to academia.

FIRST LAW

"A grad student in procrastination tends to stay in procrastination unless an external force is applied to it"

This postulate is known as the "Law of Inertia" and was originally discovered experimentally by Galileo four years before Newton was born when he threatened to cut his grad student's funding. This resulted in a quickening of the student's research progress.

Galileo's observations were later perfected by Descartes through the application of "Weekly Meetings."

Before Galileo's time, it was wrongly fully thought that grad students would rest only as long as no work was required of them and that in the absence of external forces, they would graduate by themselves.

(From Encyclopaedia Britannica)

PHD.STANFORD.EDU
JORGE.CHAM@THE.STANFORD.DAILY

**NEWTON'S
THREE LAWS OF
GRADUATION**

First published in 1679, Isaac Newton's "Procrastinate: Unnaturalis Principia Mathematica" is often considered one of the most important single works in the history of science. Its Second Law is the most powerful of the three, allowing mathematical calculation of the duration of a doctoral degree.

SECOND LAW

"The age, a , of a doctoral process is directly proportional to the flexibility, f , given by the advisor and inversely proportional to the student's motivation, m "

Mathematically, this postulate translates to:

$$age_{ind} = \frac{flexibility}{motivation}$$

$$a = F / m$$

$$\therefore F = m a$$

This Law is a quantitative description of the effect of the forces experienced by a grad student. A highly motivated student may still remain in grad school given enough flexibility. As motivation goes to zero, the duration of the PhD goes to infinity.

PHD.STANFORD.EDU
JORGE.CHAM@THE.STANFORD.DAILY

**NEWTON'S
THREE LAWS OF
GRADUATION**

Having postulated the first two Laws of Graduation, Isaac Newton the grad student was still perplexed by this paradox: If indeed the first two Laws accounted for the forces which delayed graduation, why doesn't explicit awareness of these forces allow a grad student to graduate?

It is believed that Newton practically abandoned his graduate research in Celestial Mechanics to pursue this paradox and develop his Third Law.

THIRD LAW

"For every action towards graduation there is an equal and opposite distraction"

This Law states that, regardless of the nature of the interaction with the advisor, every force for productivity acting on a grad student is accompanied by an equal and opposing useless activity such that the net advancement in thesis progress is zero.

Newton's Laws of Graduation were ultimately shown to be an approximation of the more complete description of Graduation Mechanics given by Einstein's Special Theory of Research Inactivity.

Einstein's theory, developed during his graduate work in Zurich, explains the general phenomena that, relative to the grad student, time slows down to nearly a standstill.

PHD.STANFORD.EDU
JORGE.CHAM@THE.STANFORD.DAILY

E23 Εισαγωγή στη Φιλοσοφία**6 ECTS**

Εισαγωγή: οι κλάδοι της Φιλοσοφίας. Γνωσιολογία. Αντιλήψεις για τη γνώση μας του κόσμου, από την Αρχαιότητα μέχρι τους Νεότερους Χρόνους. Καρτέσιος, Λοκ, Καντ. Φιλοσοφία της Επιστήμης και των μαθηματικών ιδιαίτερα, κατά τον 19ο και 20ο αιώνα. Στάδια και όρια της Εμπειριστικής Γνωσιολογίας. Αναλυτικές και a-priori συνθετικές κρίσεις στα Μαθηματικά.

και υπολογισμοί υπό συνθήκη, επαναληπτικές διαδικασίες, είσοδος και έξοδος δεδομένων). Εργαστηριακές ασκήσεις.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K03, E06

E24 Μέθοδοι Προσομοίωσης**6 ECTS**

Τυχαίοι αριθμοί. Γεννήτριες (ψευδο)τυχαίων αριθμών. Ολοκλήρωση Monte Carlo. Μέθοδοι προσομοίωσης διακριτών και συνεχών τυχαίων μεταβλητών. Προσομοίωση διαδικασίας Poisson. Στατιστική ανάλυση προσομοιωμένων δεδομένων. Μέθοδοι ελάττωσης διασποράς. Προσομοίωση τυχαίου διανύσματος με εξαρτώμενες συνιστώσες. (Μέθοδοι Markov chain Monte Carlo). Εφαρμογές.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K10, K18, E04

E25 Γλώσσες Προγραμματισμού II**6 ECTS**

Ταυτοχρονισμένος Προγραμματισμός. Εισαγωγή στη γλώσσα Ada, μηχανισμοί συγχρονισμού στην Ada (tasks, συγχρονισμός με rendezvous, συγχρονισμός με χρήση protected objects).

Χειρισμός Εξαιρέσεων. Εισαγωγή, σχεδιασμός χειρισμού εξαιρέσεων. Χειρισμός εξαιρέσεων στη C⁺⁺ (έγερση εξαιρέσεων, try blocks, χειρισμός εξαιρέσεων, λίστες εξαιρέσεων σε συναρτήσεις). Χειρισμός εξαιρέσεων στην Ada (ενσωματωμένα είδη εξαιρέσεων, δηλώσεις εξαιρέσεων, έγερση εξαιρέσεων, when blocks, χειρισμός εξαιρέσεων, μεταβίβαση χειρισμού εξαιρέσεων).

Συναρτησιακός Προγραμματισμός. λ-Λογισμός (σύνταξη και διαισθητική σημασιολογία του λ-Λογισμού, ελεύθερες και δεσμευμένες εμφανίσεις, κανόνες και σημασιολογία υπολογισμών). Βασικά στοιχεία Συναρτησιακού Προγραμματισμού στη γλώσσα Common LISP (αυτοϋπολογιζόμενες μορφές, μεταβλητές, λίστες, ειδικές μορφές, συναρτήσεις, μακροεντολές, συγκρίσεις, λογικοί τελεστές

E26 Μικροϋπολογιστές**6 ECTS**

Υπολογιστές και μικροϋπολογιστές. Προσωπικός υπολογιστής. Λειτουργικό σύστημα δίσκου. Αριθμητικά συστήματα. Μετατροπές και πράξεις αριθμών. Πράξεις μεταξύ λέξεων μνήμης. Υπερχείλιση. Παραστάσεις κινητής υποδιαστολής. BCD αριθμητική. Στοιχεία Άλγεβρας Boole. Λογικά κυκλώματα. Λογικές πράξεις και πύλες. Σχεδίαση λογικών κυκλωμάτων. Γενικότητα πυλών. Ημιαθροιστής και πλήρης αθροιστής. Δυαδικός συγκριτής. Κυκλώματα μνήμης, αναγνώρισης σφάλματος, καταχωρητών και απαριθμητών. Πραγματοποίηση λογικών κυκλωμάτων. Οικογένειες, τεχνολογίες, χαρακτηριστικά και συμβατότητα ολοκληρωμένων κυκλωμάτων. Εξέλιξη, χαρακτηριστικά, πλεονεκτήματα και εφαρμογές μικρο-επεξεργαστών. Αρχιτεκτονική και οργάνωση μικρο-επεξεργαστών. Καταχωρητές. Μονάδα χρονισμού και ελέγχου. Αριθμητική και λογική μονάδα. Σύνδεση με μνήμη και εξωτερικές συσκευές. Τρόποι αναφοράς στη μνήμη. Εξωτερικά σήματα και λειτουργία ακροδεκτών. Προγραμματισμός μικρο-επεξεργαστών. Γλώσσα προγραμματισμού Assembly).

Προαπαιτούμενη Γνώση: K03

7^ο εξάμηνο σπουδών // ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ

E27 Άλγεβρα II

6 ECTS

Υποομάδες συμμετρικών ομάδων. Διεδρικές ομάδες. Δράση ομάδας σε σύνολο. Θεωρήματα Sylow. Πεπερασμένα γεννώμενες αβελιανές ομάδες. Επεκτάσεις σωμάτων. Κατασκευές με κανόνα και διαβήτη. Πεπερασμένα σώματα. Αυτομορφισμοί σωμάτων. Στοιχεία θεωρίας Galois.

Προαπαιτούμενη Γνώση: xxx. xxx. xxx

E28 Γεωμετρία

6 ECTS

Ευκλείδεια γεωμετρία. Μη Ευκλείδειες γεωμετρίες (Σφαιρική και Υπερβολική). Σύνδεση των Ευκλείδειων και μη Ευκλείδειων γεωμετριών μέσω της Προβολικής Γεωμετρίας. Ομάδες Μετασχηματισμών και η αναλλοίωτη θεωρία τους.

Προαπαιτούμενη Γνώση: xxx. xxx. xxx

E29 Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης

6 ECTS

Άλγεβρα και σ -άλγεβρα συνόλων, σύνολα Borel. Εξωτερικό μέτρο και εξωτερικό μέτρο Καραθεοδωρή. Χώρος με μέτρο, μετρήσιμα σύνολα, μετρήσιμες συναρτήσεις και συναρτήσεις κατανομής. Το εξωτερικό μέτρο και το μέτρο Lebesgue στο $\mathbb{R}$, Θεώρημα Καραθεοδωρή-Hahn. Ολόκληρωμα Lebesgue (φραγμένης/μη φραγμένης μετρήσιμης συνάρτησης πάνω σε διάστημα και σε μετρήσιμο υποσύνολο του $\mathbb{R}$). Σύγκριση των ολοκληρωμάτων Riemann και Lebesgue. Ακολουθίες μετρησίμων συναρτήσεων και θεωρήματα προσέγγισης μετρήσιμης συνάρτησης, Θεώρημα Egoroff. Συναρτήσεις περατωμένης μεταβολής, διαφόριση μονότονων συναρτήσεων και παραγωγή αορίστου ολοκληρώματος. Απολύτως συνεχείς συναρτήσεις. Χώροι L^p . Ανισότητες των Holder και Minkowski. Είδη σύγκλισης. Φραγμένα γραμμικά συναρτησιοειδή στον L^p . Προσημασμένα μέτρα, απολύτως

συνεχή μέτρα και θεώρημα Randon-Nikodym. Μέτρα γινόμενα και θεώρημα Fubini. Εφαρμογές στην Ανάλυση και Θεωρία Πιθανοτήτων.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K04, K07, K17

E30 Θεωρία Συνόλων

6 ECTS

Η άλγεβρα Boole των υποσυνόλων. Σχέσεις διάταξης. Εισαγωγή στην αξιωματική θεωρία των συνόλων. Αντινομίες. Αριθμήσιμα και μη αριθμήσιμα σύνολα. Πληθάριθμοι. Το θεώρημα Cantor-Berstein. Ορισμός φυσικών, ακεραίων και πραγματικών αριθμών με τομές Dedekind, μέσω ακολουθιών Cauchy, ως πηλίκo δακτυλίου δια ιδεώδους. Πράξεις. Πράξεις πληθαρίθμων. Καλή διάταξη και σύγκριση καλώς διατεταγμένων συνόλων. Διατακτικοί αριθμοί. Στοιχειώδης θεωρία διατακτικών αριθμών (σύγκριση αρχικών διαστημάτων, υπερπεπερασμένη επαγωγή, οι πληθάριθμοι ως σύνολα, πράξεις διατακτικών, η ε -μεταβατικότητα, η ε -συνεκτικότητα και η ε -θεμελίωση). Αξίωμα επιλογής, λήμματα Zorn και Zermelo. Συνεπακόλουθα του αξιώματος. Υπόθεση του συνεχούς. Αξιοσημείωτα υποσύνολα των πραγματικών: σύνολο του Cantor, σύνολα του Borel, σύνολα Baire κ.α.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K02

E31 Δυναμικά Συστήματα

6 ECTS

Δυναμική γραμμικών συστημάτων. Μελέτη μη γραμμικών δυναμικών συστημάτων στο επίπεδο φάσεων. Σημεία ισοροπίας: Γραμμική και μη γραμμική ανάλυση ευστάθειας. Περιοδικές λύσεις και θεωρία Poincaré-Bendixson ύπαρξης οριακών κύκλων. Δομική ευστάθεια δυναμικών συστημάτων και το Θεώρημα του Poincaré. Διακλαδώσεις σταθερών σημείων και περιοδικών τροχιών

και η θεωρία Floquet. Εισαγωγή στη θεωρία ολοκληρωσιμότητας, εξισώσεις Painlevé.

Προαπαιτούμενη Γνώση: xxx. xxx. xxx

E32 Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική **6 ECTS**

Διανυσματικοί χώροι, ο χώρος Hilbert. Γραμμικά συναρτησιακά, συναρτησιακό του Dirac, συναρτήσεις Green. Γραμμικοί τελεστές, φραγμένοι τελεστές, ερμητιανός τελεστής, φάσμα των τελεστών. Κλασική Φυσική, Κυματική, διαφορική εξίσωση του κύματος. Πειράματα που δείχνουν την ανεπάρκεια της Κλασικής Μηχανικής. Η κβάντωση των ενεργειακών καταστάσεων, ο κυματοσωματιδιακός δυϊσμός της ύλης, σχέσεις απροσδιοριστίας. Οι θεμελιώδεις προτάσεις της Κβαντομηχανικής, περιγραφή των καταστάσεων και των μεγεθών, ο κβαντικός νόμος της κίνησης. Εξίσωση συνεχείας. Η παράσταση του Heisenberg, μηχανική των μητρώων. Προβλήματα κβαντομηχανικής, στάσιμες καταστάσεις, κυματοδέματα, το ελεύθερο σωματίδιο, κατά τμήματα σταθερά δυναμικά, ο αρμονικός ταλαντωτής.

Προαπαιτούμενη Γνώση: xxx. xxx. xxx

E33 Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις **6 ECTS**

Βασικές έννοιες, ταξινόμηση και κύρια χαρακτηριστικά των μερικών διαφορικών εξισώσεων. Μέθοδος των χαρακτηριστικών για γραμμικές εξισώσεις πρώτης τάξης. Εξισώσεις ελλειπτικού, παραβολικού και υπερβολικού τύπου. Ειδικές μορφές λύσεων, θεμελιώδεις λύσεις, συναρτήσεις Green. Απλά προβλήματα χωρισμού μεταβλητών. Κυματική διάδοση για βαθμωτά, διανυσματικά και τανυστικά πεδία. Γεωμετρικά και φυσικά χαρακτηριστικά των κυμάτων. Εξισώσεις διασποράς και ανάλυσή τους. Παραδείγματα από τα μαθηματικά πρότυπα της διάδοσης Ακουστικών, Ηλεκτρομαγνητικών και Ελαστικών Κυμάτων.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K04, K07, K11, K12

E34 Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Επιστήμη **6 ECTS**

Ιστορική εξέλιξη της παιδαγωγικής σκέψης και πράξης. Εξέλιξη της Παιδαγωγικής από «τέχνη» ή ουτοπικά συστήματα σε επιστήμη. Ζητήματα θεωρητικής θεμελίωσης. Παιδαγωγική και άλλες επιστήμες, παιδαγωγική και φιλοσοφία.

Μέθοδοι έρευνας και μεθοδολογικά ρεύματα της παιδαγωγικής επιστήμης. Πειραματική παιδαγωγική, Ερμηνευτική παιδαγωγική, Κριτική παιδαγωγική. Εθνογραφική παρατήρηση και έρευνα-δράση στον χώρο της εκπαίδευσης.

Σχολείο και κοινωνία. Ιστορική εξέλιξη και κοινωνική λειτουργία του σχολείου. Αναλυτικά προγράμματα και στόχοι της εκπαίδευσης. Εκπαιδευτικές και κοινωνικές ανισότητες. Διαπολιτισμικότητα και σημερινή κρίση του σχολείου.

Ο εκπαιδευτικός και το έργο του. Η «αυθεντία» του εκπαιδευτικού. Αυταρχική και φιλελεύθερη αγωγή. Διαπροσωπική επικοινωνία και αλληλεπίδραση στην τάξη. Η ιδιαιτερότητα της τάξης των Μαθηματικών. Κοινωνικές αναπαραστάσεις για το «σωστό» και «λάθος». Η μέθοδος project και η θεματική προσέγγιση στα γνωστικά αντικείμενα (ιδιαίτερα στα Μαθηματικά). Το βίωμα ως αφετηρία γνώσης. Γνώση και ενδιαφέρον στους μαθητές, τους φοιτητές και τους υποψήφιους εκπαιδευτικούς.

E35 Θεωρίες Μάθησης και Αναλυτικά Προγράμματα στα Μαθηματικά **6 ECTS**

Μελέτη ζητημάτων μάθησης, διδασκαλίας, πρακτικής και ανάπτυξης αναλυτικών προγραμμάτων των μαθηματικών όπως: Ψυχολογικές θεωρήσεις για τη διδασκαλία των μαθηματικών (Μπιχεβιοριστικές, Κατασκευαστικές ή γενετικές, ολιστικές ή μορφολογικές, μάθησης με νόημα), τα μαθηματικά ως ένα σύστημα κουλτούρας, οι στόχοι των αναλυτικών προγραμμάτων και το περιεχόμενο των σχολικών μαθηματικών, το διαδικασιακό μοντέλο των αναλυτικών προγραμμάτων απέναντι στο στοχοθετικό μοντέλο, μοντέλα αξιολόγησης της μαθηματικής επίδοσης των παιδιών, το περιεχόμενο και η θέση της άλγεβρας στα σχολικά μαθηματικά, ειδικά ζητήματα μεθοδολογίας της έρευνας.

E36 Γραμμικά Μοντέλα**6 ECTS**

Εισαγωγή στην απλή γραμμική παλινδρόμηση και σχέσεις ευθείας γραμμής μεταξύ δυο μεταβλητών. Το απλό γραμμικό μοντέλο. Προσαρμογή ευθείας γραμμής, εκτίμηση των παραμέτρων με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων. Υποθέσεις των Gauss - Markov για τα υπόλοιπα και ιδιότητες των εκτιμητών ελαχίστων τετραγώνων. Πίνακας ανάλυσης διασποράς, έλεγχοι υποθέσεων και διαστήματα εμπιστοσύνης. Εξέταση των υπολοίπων. Μελέτη της γραμμικής παλινδρόμησης με πίνακες. Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση. Το πολλαπλό γραμμικό μοντέλο. Πολυωνυμικά μοντέλα. Η χρήση εικονικών μεταβλητών. Διαδικασία επιλογής της καλύτερης εξίσωσης προσαρμογής.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K06, K10, K18

E37 Επιχειρησιακή Έρευνα**6 ECTS**

(i) Δικτυωτή Ανάλυση. Μοντέλα για το πρόβλημα της συντομότερης διαδρομής, του ζευγνύοντος δέντρου και της μέγιστης ροής. Χρονικός Προγραμματισμός Έργων (η μέθοδος PERT/CPM, η διακύμανση της διάρκειας ολοκλήρωσης ενός έργου, βελτιστοποίηση κόστους του έργου, έλεγχος δραστηριοτήτων έργου). **(ii) Αρχές Δυναμικού Προγραμματισμού.** Βασικές έννοιες, προσδιοριστικά και στοχαστικά μοντέλα διαδρομής και αντικατάστασης – συντήρησης εργαλείων. Το πρόβλημα του βέλτιστου φορτίου. Το πρόβλημα του περιοδεύοντος πωλητή. Προβλήματα παραγωγής και αποθήκευσης. **(iii) Θεωρία Παιγνίων.** Παίγνια τέλειας πληροφόρησης (ισορροπία Nash, μικτές στρατηγικές).

Προαπαιτούμενη Γνώση: K10, K18, E15

E38 Στοχαστικές Διαδικασίες**6 ECTS**

Προκαταρκτικές έννοιες από τη Θεωρία Πιθανοτήτων. Γενικά περί στοχαστικών διαδικασιών. Μαρκοβιανές αλυσίδες σε διακριτό χρόνο. Πίνακας πιθανοτήτων μετάβασης, εξισώσεις Chapman-Kolmogorov. Πιθανότητες πρώτης επίσκεψης (ή επιστροφής) και κατανομή της χρονικής στιγμής πρώτης επίσκεψης (ή επιστρο-

φής). Ταξινόμηση καταστάσεων. Επαναλαμβανόμενες καταστάσεις, παροδικές καταστάσεις, απορροφητικές περιοδικές καταστάσεις, μη περιοδικές καταστάσεις. Κλάσεις επικοινωνούντων καταστάσεων. Κλειστά σύνολα καταστάσεων. Κανονική μορφή του πίνακα μετάβασης. Οριακή συμπεριφορά καταστάσεων, εργοδικό θεώρημα, στάσιμη κατανομή. Μελέτη τυχαίων περιπάτων. Χρεωκοπία του παίκτη. Μαρκοβιανές αλυσίδες σε συνεχή χρόνο. Πίνακας γεννήτορας, εξισώσεις Kolmogorov, οριακή συμπεριφορά καταστάσεων. Διαδικασία Poisson, διαδικασία γεννήσεων-θανάτου. Εισαγωγή στα συστήματα ουρών.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K10, E04

E39 Λειτουργικά Συστήματα**6 ECTS**

Εισαγωγή. Στοιχεία αρχιτεκτονικής ενός επεξεργαστή. Χειρισμός διακοπών (interrupts). Λειτουργίες ενός Λειτουργικού Συστήματος (ΛΣ). Η έννοια της διαδικασίας (process). Ο χειρισμός των διαδικασιών. Χρονοπρογραμματισμός διαδικασιών - αλγόριθμοι. Ασύγχρονες ταυτόχρονες διαδικασίες. Ο αλγόριθμος του Dekker. Σημαφόροι, monitors. Προβλήματα αμοιβαίου αποκλεισμού. Η διαχείριση της μνήμης. Η δευτερεύουσα μνήμη. Ο χρονοπρογραμματισμός του δίσκου. Η κεντρική μνήμη. Τεχνικές τοποθέτησης διαδικασιών στη μνήμη, συνεχής/μη-συνεχής τοποθέτηση. Εικονική μνήμη. Μη συνεχής τοποθέτηση στη μνήμη, τμηματοποίηση-σελιδοποίηση. Συσχετιστική μνήμη. Τεχνικές αντικατάστασης σελίδων. Μελέτη περίπτωσης: σύστημα UNIX.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K03, E06, E17

E40 Γενική Τοπολογία II**6 ECTS**

Συμπαγείς χώροι και συνεκτικοί χώροι. Συνεχή, τοπικά συνεκτικά συνεχή και ιδιότητες αυτών. Καμπύλες, γραφήματα και ιδιότητες αυτών. Μονόπλοκα, σύμπλοκα και πολυέδρα. Παραδείγματα.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K17

E41 Τανυστική Ανάλυση και Γεωμετρία**6 ECTS**

Διϊκός χώρος. Πολυγραμμικές μορφές. Τανυστικό γινόμενο. Τανυστές πρώτης τάξης. Τανυστές δεύτερης και τρίτης τάξης. Συμμετρικοί και Αντισυμμετρικοί τανυστές. Συστολή τανυστών. Εξωτερικό γινόμενο τανυστών. Παράγωγος κατά κατεύθυνση στον $\mathbb{R}^n$. Διανυσματικά πεδία στον $\mathbb{R}^n$. 1-μορφές και 2-μορφές στον $\mathbb{R}^n$. Εξωτερική παράγωγος. Κλειστές και ακριβείς μορφές. Διαφορίσιμες πολλαπλότητες. Λείες απεικονίσεις. Εφαπτόμενα διανύσματα. Εφαπτόμενος χώρος. Παράγωγος λείας απεικόνισης. Διανυσματικά πεδία και 1-μορφές σε πολλαπλότητες.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K04, K06, K07, K11

E42 Ειδικές Συναρτήσεις**6 ECTS**

Συναρτήσεις Γάμμα, Βήτα, συνάρτηση σφάλματος $\operatorname{erf}x$, ολοκληρώματα Fresnel ημιτόνου και συνημιτόνου. Ασυμπτωματικά αναπτύγματα. Συναρτήσεις Bessel (1ου είδους, 2ου είδους, σφαιρικές, τροποποιημένες). Εφαρμογές συναρτήσεων Bessel (ταλαντώσεις κυκλικής μεμβράνης, θερμοκρασιακή κατανομή σε στερεό κύλινδρο, θερμοκρασιακή κατανομή σε στερεά σφαίρα, διάθλαση από αγωγίμο κύλινδρο). Ορθογώνια πολυώνυμα (Legendre, Chebyshev, Jacobi, Laguerre, Hermite). Προσαρτημένες συναρτήσεις Legendre. Υπεργεωμετρικές συναρτήσεις, συρρέουσα υπεργεωμετρική συνάρτηση. Εφαρμογές των προσαρτημένων συναρτήσεων Legendre.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K12, E03

E43 Θέματα Μηχανικής**6 ECTS**

Μέρος Ι. Γραμμικές ταλαντώσεις. Γραφική παράσταση της φάσης συναρτήσει του χρόνου. Ταχύτητα σε συνάρτηση με τον χρόνο. Ταχύτητα σε συνάρτηση με απομάκρυνση. Επιτάχυνση συναρτήσει του χρόνου. Ενέργεια συναρτήσει της απομάκρυνσης. Ενέργεια συναρτήσει του χρόνου. Μαθηματικό εκκρεμές και εφαρμογές του. Σύνθεση γραμμικών αρμονικών ταλαντώσεων της ίδιας διεύθυνσης. Σύνθεση γραμμικών αρμονικών ταλαντώσεων σε κάθετη διεύθυνση με

ίδια κυκλική συχνότητα ω και με διαφορά φάσης. Καμπύλες Lissajous. Γραμμικός διπλός συζευγμένος ταλαντωτής με $\omega_1 \neq \omega_2$. Σύνθεση αρμονικών ταλαντώσεων με συχνότητα ν_0 , και $3\nu_0 = \nu_1$. Σύνθεση δυο αρμονικών ταλαντώσεων με διαφορετικές συχνότητες. Διακροτήματα. Αμείωτη και φθίνουσα ταλάντωση. Εξαναγκασμένες ταλαντώσεις και συντονισμός. Συζευγμένες ταλαντώσεις. Ταλάντωση σώματος που έχει συνδεθεί με δυο ή περισσότερα ελατήρια εν σειρά. Ταλάντωση μαθηματικού εκκρεμούς στο οποίο επιδρά και άλλη δύναμη εκτός από το βάρος του σφαιριδίου. Καθυστέρηση μαθηματικού εκκρεμούς όταν μεγαλώνει η περίοδος του. Ηλεκτρικές ταλαντώσεις.

Μέρος ΙΙ. Συστήματα υλικών σημείων. Θεωρήματα του Kőnig. Σχετικές κινήσεις. Κεντρικές κινήσεις. Όρια της κίνησης. Αψίδες. Κυκλικές τροχιές και ευστάθεια τους. Μέθοδος διαταραχών.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K16

E44 Μηχανική των Ρευστών**6 ECTS**

Βασικές έννοιες και ιδιότητες των ρευστών (πυκνότητα, ειδικό βάρος, ένταση, συμπίεσιότητα, ιξώδες. Εφαρμογές). Στατική των ρευστών (ισορροπία ρευστού, μεταβολή της πίεσης, εξισώσεις ισορροπίας, αρχή Pascal. Εφαρμογές). Κινηματική των ρευστών (ολική παράγωγος, ταχύτητα, επιτάχυνση, ρευματικές γραμμές, αστρόβιλη ροή και δυναμικό ταχύτητας. Εφαρμογές). Ανάλυση της κίνησης των ρευστών (μετάθεση, περιστροφή, γραμμική και γωνιακή παραμόρφωση. Εφαρμογές). Εξίσωση συνέχειας και ροϊκή συνάρτηση (εξίσωση συνέχειας σε διάφορα συστήματα συντεταγμένων, ροϊκή συνάρτηση, μιγαδικό δυναμικό. Εφαρμογές). Εξίσωση κίνησης για ιδανικά ρευστά και ολοκληρώματα αυτών (εξίσωση Euler, εξίσωση Bernoulli, θεώρημα Lagrange. Εφαρμογές).

Προαπαιτούμενη Γνώση: K04, K07, K11, K12, K14, K16

E45 Χάος και Φράκταλς**6 ECTS**

Μη γραμμικά συστήματα διακριτού χρόνου (απεικονίσεις) μιας και δυο διαστάσεων. Η λογιστική απεικόνιση και η δυναμική μοντέλων εξέλιξης πληθυσμών.

Μετάβαση στο χάος μέσω: (1) Διακλαδώσεων διπλασιασμού περιόδων, (2) Διαλειπτότητας και (3) Διάσπασης σχεδόν περιοδικών τροχιών. Μέθοδος επανακανονικοποίησης (renormalization) και «παγκόσμιος» αριθμός του Feigenbaum. Παράξενοι ελκυστές και τα μοντέλα των Hénon και Lorenz. Μορφοκλασματικά σύνολα (fractals), διάσταση χωρητικότητας αυτών και η διάσταση Hausdorff. Αναλλοίωτα σύνολα, συμβολική δυναμική και η θεωρία του χάους του Smale. Πολυμορφοκλασματικές κατανομές (multifractals) και η θεωρία των γενικευμένων διαστάσεων. Μη γραμμική ανάλυση χαοτικών χρονοσειρών και εφαρμογές στη Μετεωρολογία, τη Βιολογία, τη Γεωλογία, την Οικονομία και άλλες επιστήμες.

E46 Ιστορία των Μαθηματικών

6 ECTS

Τα προεπιστημονικά εμπειρικά Μαθηματικά των αρχαίων πολιτισμών. Οι απαρχές των ελληνικών Μαθηματικών, η συγκρότηση των Μαθηματικών σε αξιωματική - παραγωγική επιστήμη. Τα τρία περίφημα προβλήματα της ελληνικής αρχαιότητας. Η συμβολή των αρχαιοελληνικών φιλοσοφικών ρευμάτων στη διαμόρφωση της μαθηματικής σκέψης. Το αξιωματικό σύστημα του Ευκλείδη. Ο Αρχιμήδης και η αρχαία μέθοδος της ολοκλήρωσης. Τα Μαθηματικά και οι άλλες επιστήμες (Αστρονομία - Οπτική - Ακουστική - Στατική - Υδροστατική - Κινηματική). Ορισμένα στοιχεία από την τεχνολογία της εποχής. Η τυπική λογική (formal logic) στην κλασική Αρχαιότητα. Τα Μαθηματικά μετά τον Αρχιμήδη: ο Απολλώνιος, ο Πάππος, ο Ήρωνας, ο Διόφαντος.

E47 Μαθηματική Λογική II

6 ECTS

Μια πιο μαθηματική προσέγγιση στη Λογική. Η έννοια της διάταξης, suprema, infima, δικτυωτά, επιμεριστικά δικτυωτά και άλγεβρες Boole. Η άλγεβρα Boole των προτάσεων του προτασιακού λογισμού, φίλτρα, ομομορφισμοί και αποτιμήσεις. Υπερφίλτρα και πληρότητα του προτασιακού λογισμού. Προσαρτημένες απεικονίσεις, σχέσεις προσάρτησης ανάμεσα σε λογικούς συνδέσμους, οι ποσοδείκτες ως προσαρτημένες απεικονίσεις, άλγεβρες Heyting και λογική του ενορατισμού. Μια πιο λογική προσέγγιση στα Μαθηματικά. Πρωτοβάθμιες

γλώσσες, δομές, ομομορφισμοί, στοιχειώδεις ισοδυναμίες και επεκτάσεις. Κλάσεις δομών, υπεργινόμενα δομών, συμπαγές στον κατηγορηματικό λογισμό, αξιωματικοποίηση στα πλαίσια μιας πρωτοβάθμιας γλώσσας.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K02, E22

E48 Ειδικά Θέματα Πιθανοτήτων και Στατιστικής

6 ECTS

Ορισμός και βασικές ιδιότητες του μέτρου αβεβαιότητας. Από κοινού αβεβαιότητα, δεσμευμένη αβεβαιότητα. Μέτρο πληροφορίας και οι βασικές του ιδιότητες. Κωδικοποίηση με θόρυβο. Το πρόβλημα της μοναδικής αποκρυπτογράφησης. Ικανές και αναγκαίες συνθήκες για την ύπαρξη στιγμιαίου κώδικα. Ικανές και αναγκαίες συνθήκες για την ύπαρξη μοναδικά αποκρυπτογραφήσιμου κώδικα. Κωδικοποίηση χωρίς θόρυβο. Εφαρμογές μεθόδων της Στατιστικής Συμπερασματολογίας με χρήση στατιστικών πακέτων. Η μέθοδος της Ανάλυσης Διασποράς με έναν και δύο παράγοντες.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K10, K18, E04, E16

E49 Μη Παραμετρική Στατιστική

6 ECTS

Εισαγωγή στην μη Παραμετρική Στατιστική. Μερικοί έλεγχοι υποθέσεων βασισμένοι στη Διωνυμική κατανομή (προσημικός έλεγχος, έλεγχος McNemar, έλεγχος των Cox and Stuart). Μη παραμετρικές μέθοδοι βασισμένες στις τάξεις μεγέθους των παρατηρήσεων ενός ή δύο δειγμάτων (έλεγχος Wilcoxon για ένα δείγμα παρατηρήσεων ή ζευγών παρατηρήσεων, έλεγχος Mann-Whitney, έλεγχος Kruskal-Wallis). Έλεγχοι ισότητας διασπορών. Μέτρα συσχέτισης τάξης μεγέθους (συντελεστής του Spearman, συντελεστής συσχέτισης του Kendall). Έλεγχοι κατανομών (Έλεγχος Kolmogorov-Smirnov, έλεγχος Lilliefors για κανονικότητα και εκθετικότητα). Έλεγχοι υποθέσεων για ισότητα δύο κατανομών. Έλεγχοι υποθέσεων για ισότητα κατανομών βασισμένοι σε περισσότερα από δύο ανεξάρτητα δείγματα. Μη παραμετρική παλινδρόμηση. Πίνακες Συνάφειας.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K10, K18, E04, E16

E50 Αριθμητική Επίλυση Υπερβατικών Εξισώσεων 6 ECTS

Το υπόβαθρο. Εντοπισμός και απομόνωση λύσεων. Τοπολογικός βαθμός. Μέθοδοι για τον υπολογισμό του τοπολογικού βαθμού. Μέθοδοι Stenger και Kearfott. Θεωρήματα ύπαρξης λύσεων Kronecker και Picard. Υπολογισμός ακριβούς πλήθους λύσεων. Ύπαρξη σταθερών σημείων. Θεωρήματα Brouwer και Miranda. Υπολογισμός σταθερών σημείων. Λήμμα των Knaster-Kuratowski-Mazurkiewicz. Λήμμα των Scarf-Hansen. Λήμμα του Sperner. Τριγωνοποιήσεις. Μέθοδος του Scarf. Μέθοδοι μιας μεταβλητής. Υπολογισμός λύσεων συστημάτων μη γραμμικών αλγεβρικών και υπερβατικών εξισώσεων. Μέθοδοι Newton, τύπου Newton, γενικευμένης χορδής, Broyden. Μη γραμμικές μέθοδοι Successive Overrelaxation (SOR), Gauss-Seidel και Jacobi. Γενικευμένες μέθοδοι διχοτόμησης. Αριθμητικές μέθοδοι βελτιστοποίησης υπερβατικών εξισώσεων.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K04, K07, K09, K11

E51 Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων 6 ECTS

Γιατί αριθμητική επαλήθευση αποτελεσμάτων. Σύντομη ιστορική αναδρομή. Η αριθμητική στους υπολογιστές. Επεκτάσεις της αριθμητικής κινητής υποδιαστολής (floating point arithmetic). Η προέλευση της Ανάλυσης Διαστημάτων. Παραδείγματα υπολογισμών με αυτόματη επαλήθευση. Αριθμοί διαστήματα και αριθμητική διαστημάτων. Συναρτήσεις διαστημάτων. Διανύσματα και πίνακες διαστημάτων. Γραμμικές εξισώσεις διαστημάτων. Μη γραμμικές εξισώσεις μιας μεταβλητής. Συστήματα μη γραμμικών εξισώσεων. Ολική βελτιστοποίηση. Εφαρμογές: Χρήση βιβλιοθήκης INTLIB. Χρήση του πακέτου GlobSol (Global Solution), για όσους γνωρίζουν Fortran 90, ή της βιβλιοθήκης C-XSC (για C++ βιβλιοθήκη για eXtended Scientific Computation), για όσους γνωρίζουν C++.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K03, K09, E15, E19

E52 Λογικός Προγραμματισμός 6 ECTS

Λογική των Προτάσεων. Συζευκτικές και διαζευκτικές κανονικές μορφές,

προγραμματικοί τύποι, τύποι Horn, δυαδική επίλυση, αποδείξεις με επίλυση, ορθότητα και πληρότητα των αποδείξεων με επίλυση.

Λογική των Κατηγορημάτων. Προγραμματικοί τύποι, τύποι Horn, εμπρός κανονικές μορφές, κανονικές μορφές Skolem, σύμπαν και ερμηνείες Herbrand, διαδικασία ενοποίησης, η μέθοδος της επίλυσης, αποδείξεις με επίλυση, ορθότητα και πληρότητα των αποδείξεων με επίλυση.

Η γλώσσα Prolog. Αλφάβητο και προτάσεις της Prolog, queries, διαδικασία ενοποίησης, ενσωματωμένα κατηγορήματα, εξαγωγή συμπερασμάτων και επαναδρόμηση, έλεγχος της επαναδρόμησης, αναδρομικοί τύποι, η άρνηση στην Prolog, εφαρμογές. Εργαστηριακές ασκήσεις.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K03, E22

E53 Μεταφραστές I 6 ECTS

Εισαγωγή στην οργάνωση και λειτουργία μεταφραστών. Λεκτική ανάλυση: regular expressions, πεπερασμένα αυτόματα, δημιουργία λεκτικών αναλυτών. Συντακτικά στοιχεία γλωσσών προγραμματισμού: Context-Free γραμματικές, δένδρα ανίχνευσης, γλώσσες Chomsky, αποδιφοροποίηση γραμματικών. Βασικές Τεχνικές Ανίχνευσης (parsing): Bottom-up parsers, shift-reduce, Operator Precedence, Top-Down parsers, Recursive-Descent, predictive Parsers. Πίνακες Συμβόλων: κερματισμός, επανακερματισμός, δενδρικά δομημένοι πίνακες, πίνακες συμβόλων για block-structured γλώσσες. Συνακτικώς κατευθυνόμενη μετάφραση (ΣΚΜ) και ΣΚΜ -σχήματα για διάφορες γλωσσικές δομές. Το πακέτο LEX.

Προαπαιτούμενη Γνώση: E06, E19

E54 Τεχνολογία Λογισμού 6 ECTS

Κύκλος ζωής λογισμικού, μοντέλα κύκλου ζωής: Καταρράκτης, προτυποποίηση, σπειροειδής κ.λ.π. Απαιτήσεις λογισμικού, εργαλεία και τεχνικές προσδιορισμού απαιτήσεων. Σχεδίαση λογισμικού, δομημένη και αντικειμενοστραφής σχεδίαση, εργαλεία σχεδίασης. Προγραμματιστικές πρακτικές, προγραμματιστικά περιβάλ-

λοντα, φορητότητα προγραμμάτων. Κωδικοποίηση και γλωσσικές δομές για αξιόπιστα προγράμματα. Έλεγχος κώδικα και εργαλεία ελέγχου. Τεκμηρίωση προγράμματος. Συντήρηση λογισμικού. Διοίκηση έργων λογισμικού, στελέχωση, κοστολόγηση, μέθοδος COCOMO. Εξασφάλιση ποιότητας λογισμικού, επιθεωρήσεις κώδικα, έλεγχος αλλαγών και εργαλεία.

Προαπαιτούμενη Γνώση: E06, E19

E55 Φυσική της Ατμόσφαιρας Ι - Μετεωρολογία Ι **6 ECTS**

Εισαγωγή. Προέλευση και σύσταση της Ατμόσφαιρας. Κατανομή των ατμοσφαιρικών συστατικών με το ύψος. Μεταβλητά συστατικά. Το προφίλ της θερμοκρασίας της ατμόσφαιρας, ατμοσφαιρικές περιοχές. **Επίδραση της βαρύτητας στην ατμόσφαιρα.** Το γήινο βαρυτικό πεδίο. Το γεωδυναμικό. Η υδροστατική εξίσωση και εφαρμογές στην ατμόσφαιρα. Διάχυση των ατμοσφαιρικών συστατικών, κλίμακα ύψους. **Ατμοσφαιρική θερμοδυναμική.** Εφαρμογή της εξίσωσης ιδανικού αερίου στην ατμόσφαιρα. Ενεργός θερμοκρασία. Υψομετρική εξίσωση. Παράμετροι υγρασίας, υετίσιμο ύδωρ. Πρώτο θερμοδυναμικό αξίωμα και εφαρμογές του στην ατμόσφαιρα. Ψύξη υπό σταθερή πίεση. Σχηματισμός δρόσου, πάχνης, ομίχλης. Δυναμική θερμοκρασία. Ξηρή αδιαβατική θερμοβαθμίδα. Ατμοσφαιρική θερμοβαθμίδα. Στατική ευστάθεια. Τεφίγραμμα της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας. **Φυσική των νεφών.** Τύποι νεφών. Μηχανισμοί σχηματισμού νεφών. Ατμοσφαιρικά αιωρήματα. Υδροσυμπύκνωση. Αύξηση μεγέθους νεφοσταγόνων. Υδροαπόβλητα, παγοαπόβλητα. **Ατμοσφαιρικός ηλεκτρισμός.** Διαχωρισμός ιόντων στα νέφη. Κεραυνοί. **Δυναμική της ατμόσφαιρας.** Εξίσωση κίνησης των αερίων μαζών. Κλίμακες ατμοσφαιρικών κινήσεων. Άνεμοι. Ατμοσφαιρικές αέριες μάζες, και μέτωπα. Γενική κυκλοφορία της ατμόσφαιρας.

Εργαστηριακές Ασκήσεις.

1. Προσδιορισμός της σταθεράς ψυχρομέτρου.
2. Προσδιορισμός των παραμέτρων υγρασίας του ατμοσφαιρικού αέρα.
3. Προσδιορισμός της διέπουσας θερμοκρασίας, της πυκνότητας και του μοριακού βάρους του ατμοσφαιρικού αέρα.

4. Προσδιορισμός της ατμοσφαιρικής πίεσης στην επιφάνεια της θάλασσας.
5. Μεταβολή των ατμοσφαιρικών παραμέτρων και των παραμέτρων υγρασίας με το ύψος, βάσει μετρήσεων ραδιοβολίδας Vaisala.
6. Εφαρμογή των αποτελεσμάτων της ραδιοβόλωσης στο θερμοδυναμικό T-Φ διάγραμμα (Τεφίγραμμα). Εύρεση της βαρομετρικής στάθμης συμπύκνωσης των υδρατμών λόγω μίξης και ανόδου ατμοσφαιρικής αέριας μάζας. Χαρακτηριστική καμπύλη και τύπος αέριας μάζας.
7. Μεταβολή της ατμοσφαιρικής πίεσης, της απόλυτης, ειδικής, σχετικής υγρασίας κατά την μετάβαση από την θερμή στην ψυχρή εποχή του έτους.
8. Εποχιακή μεταβολή της ατμοσφαιρικής πίεσης, της απόλυτης, ειδικής, σχετικής υγρασίας, και της ταχύτητας και διεύθυνσης του ανέμου.

8^ο εξάμηνο σπουδών // ΕΑΡΙΝΟ

E56 Συναρτησιακή Ανάλυση

6 ECTS

Χώροι L^p : οι ανισότητες των Hölder και Minkowski. Σύγκλιση κατά norm τάξης $p \in [1, \infty)$. Φραγμένα γραμμικά συναρτησοειδή στον L^p . Το θεώρημα αναπαράστασης του F. Riesz. Ο συζυγής χώρος του L^p . **Χώροι Banach:** Διανυσματικοί χώροι στο $\mathbb{R}$ ή $\mathbb{C}$. Γραμμικοί μετασχηματισμοί και norm. Ο συζυγής χώρος. Φυσικός ισομορφισμός. Ανακλαστικοί χώροι. Τα θεωρήματα Hahn-Banach, ανοικτής απεικόνισης, κλειστής γραφικής, αρχής του ομοιόμορφα φραγμένου ή Banach-Steinhaus. Ασθενείς τοπολογίες. **Χώροι Hilbert:** Εσωτερικό γινόμενο σε μιγαδικό διανυσματικό χώρο. Ανισότητα των Cauchy- Buniakovsky-Schwarz. Η ανάλυση $H = M \oplus M^\perp$. Ορθοκανονικά και πλήρη συστήματα. Ο συζυγής χώρος και το θεώρημα αναπαράστασης του F. Riesz.

Προαπαιτούμενη Γνώση: xxx. xxx. xxx

E57 Θεωρία Τελεστών

6 ECTS

Στοιχεία από την θεωρία χώρων Banach. Χώροι Hilbert. Θεωρία φραγμένων γραμμικών τελεστών. Φραγμένοι τελεστές σε χώρους Hilbert. Ασθενής, ισχυρή, ομοιόμορφη σύγκλιση. Θετικοί και γνησίως θετικοί τελεστές. Συναρτησιακά. Αξιοσημείωτες σχέσεις και ιδιότητες φραγμένων τελεστών. Διάφορα είδη φραγμένων τελεστών (αυτοσυζυγείς, κανονικοί, προβολικοί, ισομετρικοί, μοναδιαίοι, συμπαγείς, κ.λπ.). Η έννοια και η σημασία του φάσματος. Φυσική σημασία του φάσματος. Το φάσμα κανονικών, αυτοσυζυγών και συμπαγών τελεστών. Εφαρμογές.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K17

E58 Μετασχηματισμός Fourier, Κατανομές και Εφαρμογές

6 ECTS

Ολοκληρωτικές αναπαράστασεις των λύσεων. Αναπτύγματα σε ιδιοσυναρτήσεις για προβλήματα αρχικών - συνοριακών τιμών στις $n = 1, 2, 3$ διαστάσεις. Στοιχεία ποιοτικής θεωρίας (μοναδικότητα, συνεχής εξάρτηση, ασυμπτωτική συμπεριφορά κ.λπ.) των βασικών εξισώσεων του Laplace, του Poisson, της κυματικής, της διάχυσης και του Helmholtz. Προβλήματα αρχικών - συνοριακών τιμών σε καρτεσιανές, κυλινδρικές και σφαιρικές συντεταγμένες. Γενική εισαγωγή στην κυματική ακτινοβολία, την κυματική διάδοση και τη σκέδαση κυμάτων από απλές γεωμετρίες. Εφαρμογές στη Φυσική και στη Μηχανική των συνεχών μέσων.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K04, K07, K11, K12, E33

E59 Επίλυση Προβλήματος και Διαμόρφωση Μαθηματικών Εννοιών

6 ECTS

Εισαγωγή στην Επίλυση Προβλήματος (Problem Solving). Ευρετικές ως “μεθοδολογία” επίλυσης προβλημάτων. Μεταγνώση και Εκτελεστικός Έλεγχος. Ανάκληση από τον λύτη προϋπάρχουσας μαθηματικής γνώσης. Νοερή Επιχειρηματολογία. Δημιουργία μαθηματικού προβλήματος (Problem Posing). Η κατασκευή ορισμών στην τάξη των μαθηματικών και ο ρόλος των ορισμών στην ανάπτυξη της μάθησης μαθηματικών θεωριών

E60 Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων

6 ECTS

Εισαγωγή στην ανάλυση δεδομένων. Μέθοδοι και τεχνικές της ανάλυσης και της επεξεργασίας των στατιστικών δεδομένων. Οι παραγοντικές μέθοδοι: η ανάλυση σε κύριες συνιστώσες και η ανάλυση αντιστοιχιών. Οι μέθοδοι της

ταξινόμησης. Η επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων στον ηλεκτρονικό υπολογιστή με τη χρησιμοποίηση στατιστικών πακέτων. Διάφορες εφαρμογές των μεθόδων ανάλυσης στις Κοινωνικές Επιστήμες και στις Οικονομικές Επιστήμες.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K10, K18, E16

E61 Θεωρία Δειγματοληψίας **6 ECTS**

Γενικά περί δειγματοληπτικών μεθόδων. Απλή τυχαία δειγματοληψία: εκτίμηση μέσης τιμής, ολικής τιμής, ποσοστού. Κατασκευή διαστημάτων εμπιστοσύνης για τις παραμέτρους αυτές. Επιλογή μεγέθους δείγματος. Τυχαία δειγματοληψία με επανάθεση. Εκτίμηση παραμέτρων σε πληθυσμούς. Στρωματοποιημένη τυχαία δειγματοληψία: εκτίμηση μέσης τιμής, ολικής τιμής, ποσοστού, αρχή της στρωματοποίησης. Επιλογή μεγέθους δείγματος, αναλογική κατανομή δειγματικών μεγεθών, κατανομή Neyman. Συστηματική δειγματοληψία. Εκτιμητές λόγου και παλινδρόμησης. Δειγματοληψία κατά συστάδες (μονοσταδιακή, δισταδιακή, κ.λπ.), εκτίμηση παραμέτρων (μέση τιμή, ολική τιμή). Δειγματοληψία με άνισες πιθανότητες επιλογής, εκτιμητής Horvitz-Thompson, διπλή δειγματοληψία, τεχνική τυχαίας απόκρισης.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K18, E16

E62 Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα **6 ECTS**

Η έννοια του αποδοτικού υπολογισμού - υπολογιστικοί πόροι - χρόνος, μνήμη. Πολυπλοκότητα αλγορίθμων, βέλτιστοι αλγόριθμοι. Βασικές τεχνικές στην ανάλυση και σχεδιασμό αλγορίθμων. Αλγόριθμοι Greedy. Η τεχνική και οι αλγόριθμοι “Διαίρει και Βασίλευε”. Παραγόμενα δέντρα ελάχιστου κόστους: οι αλγόριθμοι των Kruskal και Prim. Μη κατευθυντικά γραφήματα: Αναζήτηση κατά βάθος. Εύρεση σημείων διαμέρισης και δισυνεκτικών συνιστωσών. Το πρόβλημα του Matching σε διμερή γραφήματα. Κατευθυντικά γραφήματα: Εύρεση ισχυρά συνεκτικών συνιστωσών. Αναζήτηση κατά βάθος. Ελάχιστα μονοπάτια: Dijkstra, Bellman-Ford, τοπολογική διάταξη και ελάχιστα μονοπάτια

σε DAG (Directed Acyclic Graphs). Πολυπλοκότητα προβλημάτων. Παραδείγματα. Υπολογιστικά μοντέλα. Η μηχανή Turing. Μη ντετερμινιστική μηχανή Turing. Κλάσεις πολυπλοκότητας. Οι έννοιες της αναγωγής (λογαριθμικού χώρου - πολυωνυμικού χρόνου) και της πληρότητας. Οι κλάσεις P και NP. Ορισμοί. NP-πληρότητα. Το Θεώρημα του Cook. Μερικά NP-πλήρη προβλήματα (ικανοποιησιμότητα και παραλλαγές, γραφοθεωρητικά προβλήματα).

Προαπαιτούμενη Γνώση: K08, E06, E19

E63 Στοιχεία Αντιμεταθετικής Άλγεβρας **6 ECTS**

Εισαγωγικές έννοιες (Δακτύλιοι, πηλίκια αντιμεταθετικών δακτυλίων, Maximal και πρώτα ιδεώδη, πηλίκια διατεταγμένων δακτυλίων κ.λπ.). Δακτύλιοι κλασμάτων, Δακτύλιοι Noether, Ακέραιοι επί ενός δακτυλίου, Διακριτές διατιμήσεις, κλασματικά ιδεώδη, Δακτύλιοι Dedekind και ανάλυση ιδεωδών σε γινόμενο πρώτων ιδεωδών εντός αυτού. Αφινικές αλγεβρικές πολλαπλότητες, Θεώρημα Hilbert (Nullstellensatz).

Προαπαιτούμενη Γνώση: K13, E27

E64 Εισαγωγή στη Σύγχρονη Φυσική **6 ECTS**

Στοιχεία Ειδικής Σχετικότητας. Κβαντική θεωρία της ύλης. Στοιχεία Στατιστικής Φυσικής. Η έννοια της συμμετρίας στη Φυσική – Ομάδες και Άλγεβρες Lie. Ατομική και πυρηνική δομή. Στοιχειώδη σωμάτια – θεμελιώδεις δυνάμεις – ενοτικά μοντέλα.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K14, K16

E65 Ουράνιος Μηχανική **6 ECTS**

Κεντρικές δυνάμεις, νόμοι του Kepler. Το πρόβλημα των δύο σωμάτων (σχετικές και βαρυκεντρικές συντεταγμένες). Το πρόβλημα των n -σωμάτων (ταυτότητα Lagrange-Hamilton, ολική σύγκρουση, θεώρημα Sundman). Τα δέκα ολοκληρώ-

ματα της κίνησης. Το πρόβλημα των τριών σωμάτων (συντεταγμένες Jacobi, λύσεις ισορροπίας του Lagrange). Το περιορισμένο πρόβλημα των τριών σωμάτων (ολοκλήρωμα Jacobi, θέσεις ισορροπίας). Οι κανονικοί μετασχηματισμοί και τα προβλήματα της Ουρανίου Μηχανικής (οι εξισώσεις Lagrange, Hamilton, η έννοια του κανονικού μετασχηματισμού, συμπλεκτικότητα, γενέτειρα συνάρτηση, εξίσωση Hamilton-Jacobi). Εφαρμογές στα προβλήματα των n -σωμάτων.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K16, E20, E43

E66 Φυσικές Γλώσσες και Μαθηματικός Λόγος 6 ECTS

Χρήσιμες έννοιες από τη σύγχρονη γλωσσολογία. Η γένεση του μαθηματικού λόγου, ιστορική αναδρομή. Ο μαθηματικός λόγος την εποχή του Ευκλείδη. Η εμφάνιση των συμβόλων μεταβλητών και της συμβολικής γλώσσας της άλγεβρας. Οι τυπικές μαθηματικές γλώσσες. Η δομή και η λειτουργία του μαθηματικού λόγου. Η μαθηματική φράση, η μαθηματική έκφραση, ταξινόμηση των μαθηματικών εκφράσεων. Τα γλωσσολογικά επίπεδα (μαθηματικό – επιμαθηματικό, γλώσσα – μεταγλώσσα). Κριτήρια διάκρισης. Τα λογικά στοιχεία της μαθηματικής γλώσσας στον ελληνικό μαθηματικό λόγο. Η δέσμευση των μεταβλητών και οι λογικογλωσσικές πράξεις. Οι χαρακτηριστές μεταβολής. Πολυσημασία – γλωσσικές αβαρίες και προβλήματα κατανόησης. Γλώσσα και σκέψη στη διδακτική πράξη. Εφαρμογές: λογικογλωσσική ανάλυση σύγχρονων ελληνικών μαθηματικών κειμένων και σχολικών βιβλίων.

Προαπαιτούμενη Γνώση: E22

E67 Ασφαλιστικά Μαθηματικά 6 ECTS

Ανατοκισμός-ράντες, ράντες με τυχαίο επιτόκιο ή χρόνο. Κατανομές επιβιώσεως, πίνακες επιβιώσεως. Βασικές αρχές υπολογισμού ασφαλίστρου, ασφαλιστικά σχήματα. Αρχή-θεωρία της ωφελιμότητας. Θεωρία των κινδύνων: ατομικό πρότυπο, συλλογικό πρότυπο μιας περιόδου, συλλογικό πρότυπο μακράς περιόδου, στοχαστικές ανελίξεις. Στοιχεία θεωρίας χρεωκοπίας.

Προαπαιτούμενη Γνώση: K10

E68 Αριθμητική Επίλυση Μερικών Διαφορικών Εξισώσεων 6 ECTS

Μελετώνται οι θεμελιώδεις αριθμητικές τεχνικές για διάφορες μερικές διαφορικές εξισώσεις (υπερβολικού, ελλειπτικού και παραβολικού τύπου). Αυτές οι τεχνικές περιλαμβάνουν τις εξής μεθόδους: πεπερασμένες διαφορές, πεπερασμένα στοιχεία, φασματικές μεθόδους, μεθόδους λογισμού μεταβολών, βελτιστοποίησης κ.λπ. Η αριθμητική υλοποίηση των εξεταζόμενων μεθόδων μελετάται μέσα από διάφορες υπολογιστικές πλατφόρμες (όπως Matlab, Python-Sage, Mathematica και Maple).

Προαπαιτούμενη Γνώση: xxx. xxx. xxx

E69 Βάσεις Δεδομένων 6 ECTS

Σκοπός και χρήση συστημάτων βάσεων δεδομένων. Μοντέλα δεδομένων, σχήματα δεδομένων, αρχιτεκτονική βάσεων δεδομένων. Το μοντέλο οντοτήτων - σχέσεων, περιορισμοί και γενικεύσεις. Δομή αρχείων και φυσική οργάνωση. Απεικόνιση δομών σε αρχεία. Δεικτοδότηση (indexing) και κερματισμός (hashing). Σχεσιακές βάσεις δεδομένων. Σχεσιακή άλγεβρα. Η γλώσσα SQL. Παραδείγματα αναζητήσεων. Μελέτη πραγματικών συστημάτων (π.χ. Oracle και Access). Θεωρητικά ζητήματα. Συναρτησιακές εξαρτήσεις. Κανονικοποίηση. Κανονικές μορφές. Θέματα σχεδιασμού βάσεων δεδομένων. Θέματα ασφάλειας βάσεων δεδομένων. Ειδικά θέματα.

Προαπαιτούμενη Γνώση: E06, E25, E39

E70 Φυσική της Ατμόσφαιρας II - Μετεωρολογία II 6 ECTS

Ηλιακή ακτινοβολία στην Ατμόσφαιρα: Η εξίσωση διάδοσης μονοχρωματικής ακτινοβολίας στην ατμόσφαιρα. Σκέδαση μονοχρωματικής ακτινοβολίας στην ατμόσφαιρα. Σκέδαση ακτινοβολίας από τα μόρια των ατμοσφαιρικών συστατικών αερίων (σκέδαση Rayleigh), και από τα ατμοσφαιρικά αιωρήματα (σκέδαση Mie). Απορρόφηση μονοχρωματικής ακτινοβολίας – Εξίσωση Chapman. Ατμοσφαιρικό οπτικό πάχος ξηρής και καθαρής ατμόσφαιρας (ideal atmosphere).

Ατμοσφαιρικό οπτικό πάχος της πραγματικής ατμόσφαιρας (real atmosphere). Ατμοσφαιρική θόλωση. Απορροφητικότητα, ανακλαστικότητα και διαπερατότητα της ατμόσφαιρας. Εκπομπή και απορρόφηση στο υπέρυθρο. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Η εξίσωση διάδοσης της ακτινοβολίας σε γενικότερη μορφή. Οζονόσφαιρα: Απορρόφηση της υπεριώδους ηλιακής ακτινοβολίας στην ατμόσφαιρα. Το στρώμα του όζοντος. Κλασσική θεωρία του όζοντος στην στρατόσφαιρα. Σύγκριση της κλασσικής θεωρίας με πειραματικά δεδομένα. Ανθρωπογενείς επιδράσεις στο όζον. Διακυμάνσεις μικρής, μέσης και μεγάλης διάρκειας του ολικού όζοντος. Ατμοσφαιρικά αιωρήματα: Πηγές ατμοσφαιρικών αιωρημάτων. Τροποσφαιρικά αιωρήματα. Επίδραση των ατμοσφαιρικών υδρατμών και αιωρημάτων (aerosols) στο ατμοσφαιρικό οπτικό πάχος. Εποχιακή μεταβολή του ατμοσφαιρικού οπτικού πάχους, της ατμοσφαιρικής διαπερατότητας και θόλωσης. Ατμοσφαιρική ρύπανση: Αέριοι ρύποι. Διάχυση των ρύπων στην ατμόσφαιρα. Εξίσωση ισοζυγίου αέριου ρύπου. Εφαρμογές σε αστικά και βιομηχανικά κέντρα. Ιονόσφαιρα: Εξιονισμός της ατμόσφαιρας- εφαρμογή της θεωρίας Chapman. Η εξίσωση της συνέχειας και διεργασίες απώλειας ιονισμού στην κατώτερη ιονόσφαιρα. Στοιχεία από την Φυσική του πλάσματος της μέσης ατμόσφαιρας. Δομή και μεταβολές της ιονισμένης μέσης ατμόσφαιρας.

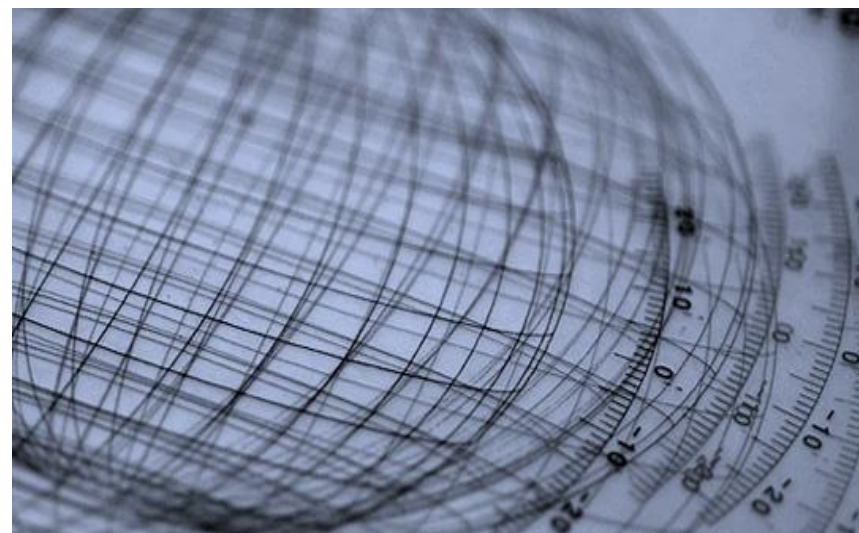
Εργαστηριακές Ασκήσεις.

1. Προσδιορισμός του ατμοσφαιρικού οπτικού πάχους με εφαρμογή της εξίσωσης διάδοσης ακτινοβολίας στην ατμόσφαιρα.
2. Ηπειρωτικά και θαλάσσια ατμοσφαιρικά αιωρήματα. Προσδιορισμός της ατμοσφαιρικής διαπερατότητας και της ατμοσφαιρικής θόλωσης.
3. Φασματική κατανομή της άμεσης ηλιακής ακτινοβολίας στην επιφάνεια του εδάφους (χρήση πυρηλιομέτρου Linke-Feussner).
4. Φασματική κατανομή του διάχυτου φωτός του ουρανού.
5. Συσχέτιση του φασματικού ατμοσφαιρικού οπτικού πάχους και της ατμοσφαιρικής διαπερατότητας με το μήκος κύματος ακτινοβολίας.
6. Μεταβολή του ατμοσφαιρικού οπτικού πάχους και της ατμοσφαιρικής διαπερατότητας με τη σχετική ατμοσφαιρική μάζα.
7. Συσχέτιση του ατμοσφαιρικού οπτικού πάχους και της ατμοσφαιρικής διαπερατότητας με την ειδική υγρασία του ατμοσφαιρικού αέρα.
8. Μεταβολή του ατμοσφαιρικού οπτικού πάχους και της ατμοσφαιρικής

διαπερατότητας κατά την μετάβαση από τον χειμώνα προς το καλοκαίρι.

9. Εποχιακή μεταβολή του ατμοσφαιρικού οπτικού πάχους και της ατμοσφαιρικής διαπερατότητας σε συσχέτιση με την εποχιακή μεταβολή της ειδικής υγρασίας.

Προαπαιτούμενη Γνώση: E55



ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ

Συντομογραφίες

ΤΜ: Τομέας (ή Τμήμα) που προσφέρει το μάθημα

ΕΑ: Τομέας Εφαρμοσμένης Ανάλυσης

ΘΜ: Τομέας Θεωρητικών Μαθηματικών

ΠΙΦΜ: Τομέας Παιδαγωγικής, Φιλοσοφίας και Ιστορίας των Μαθηματικών

ΣΠΕΕ: Τομέας Στατιστικής - Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχειρησιακής Έρευνας

ΥΠ: Τομέας Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής

ΦΥΣ: Τμήμα Φυσικής

Κωδ: Κωδικός Μαθήματος

Θ: Παράδοση/Θεωρία,

Φ: Φροντιστήριο,

Ε: Εργαστήριο

ΔΜ: Διδακτικές Μονάδες,

ΠΜ: Πιστωτικές Μονάδες (ECTS)

Κ: Μάθημα Κορμού,

Υ: Υποχρεωτικό Μάθημα Κατεύθυνσης

Ε: Μάθημα Ελεύθερης Επιλογής

Β: Βασικό Μάθημα Τομέα

ΓΝΜ: Γενική Κατεύθυνση

ΘΡΜ: Κατεύθυνση Θεωρητικών Μαθηματικών

ΠΛΗ: Κατεύθυνση Πληροφορικής και Υπολογιστικών Μαθηματικών

ΕΦΜ: Κατεύθυνση Εφαρμοσμένων Μαθηματικών

ΣΠΕΕ: Κατεύθυνση Στατιστικής - Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχειρησιακής Έρευνας

Οι επικουρούντες στην εκπαιδευτική διαδικασία, είναι κατά κύριο λόγο μεταπτυχιακοί φοιτητές που εκπονούν τη διδακτορική τους διατριβή (φροντιστήρια) ή το μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης (εργαστήρια). Στις επόμενες σελίδες καταγράφονται μόνον τα μέλη ΔΕΠ του τμήματος.

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΕΙΔΟΣ	ΕΞ	Θ	Φ	Ε	ΔΜ	ΠΜ	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
1	K12	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις I	Κ	3 ^ο	3	2		5	7	A: Δημήτρης Τσουμπελής B: Χρυσή Κοκολογιαννάκη	
2	K14	Πραγματική Ανάλυση IV	Κ	4 ^ο	3	2		5	6	A: Φιλαρ. Ζαφειροπούλου B: Μαρία Λευτάκη	
3	K16	Κλασική Μηχανική	Κ	5 ^ο	3	2		5	7	A: Σπύρος Πνευματικός B: Αναστάσιος Μπούντης	
4	E02	Ανώτερα Μαθηματικά με Συστήματα Συμβολικών Υπολογισμών	Υ	4 ^ο	4		2	4	6	Βασίλειος Παπαγεωργίου	Βασίλειος Παπαγεωργίου
5	E03	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II	Υ & Β	4 ^ο	2	2		4	6	Φιλαρέτη Ζαφειροπούλου	
6	E14	Ειδική Θεωρία Σχετικότητας	Υ & Β	6 ^ο	2	2		4	6	Δημήτρης Τσουμπελής	
7	E31	Δυναμικά Συστήματα	Υ	7 ^ο	2	2		4	6	Αναστάσιος Μπούντης	Αναστάσιος Μπούντης
8	E32	Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική	Υ & Β	7 ^ο	2	2		4	6	Αντώνιος Στρέκλας	Αντώνιος Στρέκλας
9	E33	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις	Υ & Β	7 ^ο	2	2		4	6	Δημήτρης Τσουμπελής	
10	E57	Θεωρία Τελεστών	Υ	8 ^ο	2	2		4	6	Αντώνιος Στρέκλας	Αντώνιος Στρέκλας
11	E58	Μετασχηματισμός Fourier, Κατανομές και Εφαρμογές	Υ	8 ^ο	2	2		4	6	Δημήτρης Τσουμπελής	
12	E10	Αστρονομία	Ε	4 ^ο	2	2		4	6	Φιλαρέτη Ζαφειροπούλου	Φιλαρέτη Ζαφειροπούλου
13	E20	Αναλυτική Μηχανική	Ε	6 ^ο	2	2		4	6	Μαρία Λευτάκη	Μαρία Λευτάκη
14	E21	Ολοκληρωτικές Εξισώσεις	Ε	6 ^ο	2	2		4	6	Χρυσή Κοκολογιαννάκη	Χρυσή Κοκολογιαννάκη
15	E42	Ειδικές Συναρτήσεις	Ε	7 ^ο	2	2		4	6	Χρυσή Κοκολογιαννάκη	
16	E43	Θέματα Μηχανικής	Ε	7 ^ο	2	2		4	6	Μαρία Λευτάκη	Μαρία Λευτάκη
17	E44	Μηχανική των Ρευστών	Ε	7 ^ο	2	2		4	6	Ιάκωβος Βαν Ντερ Βέιλε	Ιάκωβος Βαν Ντερ Βέιλε
18	E45	Χάος και Φράκταλς	Ε	7 ^ο	2	2		4	6	Ιάκωβος Βαν Ντερ Βέιλε	Ιάκωβος Βαν Ντερ Βέιλε
19	E64	Εισαγωγή στη Σύγχρονη Φυσική	Ε	8 ^ο	2	2		4	6	Αντώνιος Στρέκλας	Αντώνιος Στρέκλας
20	E65	Ουράνιος Μηχανική	Ε	8 ^ο	2	2		4	6	Χαράλαμπος Ζαγούρας	Χαράλαμπος Ζαγούρας
21	E71	Διπλωματική Εργασία	Ε	8 ^ο							

ΤΟΜΕΑΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ											
A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΕΙΔΟΣ	ΕΞ	Θ	Φ	Ε	ΔΜ	ΠΜ	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
1	K01	Αναλυτική Γεωμετρία	Κ	1 ^ο	4	2		6	7	A: Δημήτριος Γεωργίου B: Σοφία Ζαφειρίδου	B: Ελ. Πετροπούλου
2	K02	Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων	Κ	1 ^ο	3	2	2	6	8	A: Παύλος Λεντούδης B: Αγγελική Κοντολάτου	A: Παύλος Λεντούδης B: Ελ. Πετροπούλου
3	K04	Πραγματική Ανάλυση I	Κ	1 ^ο	4‡	2	2	6	8	A: Νικόλαος Σάμαρης B: Βασίλειος Τζάννης	A: Νικόλαος Σάμαρης B: Βασίλειος Τζάννης
4	K06	Γραμμική Άλγεβρα I	Κ	2 ^ο	4‡	2		6	8	A: Νικόλαος Κασσιμάτης B: Γεωργ. Ελευθεράκης Ελ. Πετροπούλου (ενσχ.)	A: Νικόλαος Κασσιμάτης B: Ελ. Πετροπούλου
5	K07	Πραγματική Ανάλυση II	Κ	2 ^ο	4‡	2		6	8	A: Σοφία Ζαφειρίδου B: Δημήτριος Γεωργίου	A: Σοφία Ζαφειρίδου
6	K11	Πραγματική Ανάλυση III	Κ	3 ^ο	3	2		5	8	A: Παναγής Καραζέρης B: Παύλος Τζερμιάς	A: Παναγής Καραζέρης B: Παύλος Τζερμιάς
7	K13	Άλγεβρα	Κ	4 ^ο	3	2		5	6	A: Αγγελική Κοντολάτου B: Παύλος Λεντούδης	B: Ελ. Πετροπούλου
8	K15	Διαφορική Γεωμετρία	Κ	5 ^ο	3	2		5	7	A: Αθανάσιος Κοτσιώλης B: Αντρ. Αρβανιτογεώργος	
9	K17	Μαθηματική Ανάλυση	Κ	5 ^ο	3	2		5	8	A: Γεωργιος Ελευθεράκης B: Βάγια Βλάχου	A: Γεωργιος Ελευθεράκης B: Βάγια Βλάχου
10	K19	Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων	Κ	6 ^ο	4	1		5	6	A: Νικόλαος Σάμαρης B: Βάγια Βλάχου	A: Νικόλαος Σάμαρης B: Βάγια Βλάχου
11	E01	Γραμμική Άλγεβρα II	Υ & Β	4 ^ο	2	2		4	6	Σπύρος Πνευματικός	
12	E12	Γενική Τοπολογία	Υ	6 ^ο	2	2		4	6	Γεωργίου - Τζάννης	Γεωργίου - Τζάννης
13	E13	Διαφορική Γεωμετρία II	Υ	6 ^ο	2	2		4	6	Κοτσιώλης - Αρβανιτογεώρ	Κοτσιώλης - Αρβανιτογεώργος
14	E27	Άλγεβρα II	Υ	7 ^ο	4			4	6	Νικόλαος Κασσιμάτης	
15	E28	Γεωμετρία	Υ & Β	7 ^ο	4			4	6	Παύλος Τζερμιάς	
16	E29	Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης	Υ & Β	7 ^ο	4			4	6	Μωυσής Μπουντουρίδης	
17	E30	Θεωρία Συνόλων	Υ & Β	7 ^ο	2	2		4	6	Δημήτριος Γεωργίου	
18	E56	Συναρτησιακή Ανάλυση	Υ	8 ^ο	4			4	6	Γεωργιος Ελευθεράκης	

ΤΟΜΕΑΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ (συνέχεια)

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΕΙΔΟΣ	ΕΞ	Θ	Φ	Ε	ΔΜ	ΠΜ	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
19	E09	Προβολική Γεωμετρία	Ε	4 ^ο	4			4	6	Βασίλειος Τζάννης	
20	E40	Γενική Τοπολογία II	Ε	7 ^ο	4			4	6	Σοφία Ζαφειρίδου	
21	E41	Τανυστική Ανάλυση και Γεωμετρία	Ε	7 ^ο	3	1		4	6	Ανδρέας Αρβανιτογεώργος	
22*	E63	Στοιχεία Αντιμεταθετικής Άλγεβρας	Ε	8 ^ο	4			4	6	---	
23	E71	Διπλωματική Εργασία	Ε	8 ^ο							

‡ Η μία (1) ώρα είναι ώρα ενισχυτικής διδασκαλίας.

Τα μαθήματα των οποίων ο αύξων αριθμός συνοδεύεται από αστερίσκο (*) δεν θα προσφερθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014.

ΤΟΜΕΑΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ, ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΕΙΔΟΣ	ΕΞ	Θ	Φ	Ε	ΔΜ	ΠΜ	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
1	E08	Ευκλείδεια Γεωμετρία και η Διδασκαλία της	Β	4 ^ο	4			4	6	Ευτύχης Παπαδοπετράκης	
2	E34	Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Επιστήμη	Β	7 ^ο	4			4	6	Αναστάσιος Πατρώνης	
3*	E35	Θεωρίες Μάθησης και Αναλυτικά Προγράμματα στα Μαθηματικά	Β	7 ^ο	4			4	6	---	
4*	E59	Επίλυση Προβλήματος και Διαμόρφωση Μαθηματικών Εννοιών	Β	8 ^ο	4			4	6	---	
5	E22	Μαθηματική Λογική	Ε	6 ^ο	2	2		5	6	Παναγής Καραζέρης	Παναγής Καραζέρης
6	E23	Εισαγωγή στη Φιλοσοφία	Ε	6 ^ο	4			4	6	Αναστάσιος Πατρώνης	
7	E46	Ιστορία των Μαθηματικών	Ε	7 ^ο	4			4	6	Ευτύχης Παπαδοπετράκης	
8*	E47	Μαθηματική Λογική II	Ε	7 ^ο	2	2		4	6	---	
9	E66	Φυσικές Γλώσσες και Μαθηματικός Λόγος	Ε	8 ^ο	4			4	6	Ευτύχης Παπαδοπετράκης	
10	E71	Διπλωματική Εργασία	Ε	8 ^ο							

Τα μαθήματα των οποίων ο αύξων αριθμός συνοδεύεται από αστερίσκο (*) δεν θα προσφερθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014.

ΤΟΜΕΑΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ – ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΕΙΔΟΣ	ΕΞ	Θ	Φ	Ε	ΔΜ	ΠΜ	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
1	K10	Θεωρία Πιθανοτήτων Ι	Κ	3 ^ο	3	2		5	8	A: Σταύρος Κουρούκλης B: Ευφροσύνη Μακρή	A: Σταύρος Κουρούκλης B: Ευφροσύνη Μακρή
2	K18	Στατιστική Συμπερασματολογία Ι	Κ	5 ^ο	3	2		5	8	A: Κων/ίνος Πετρόπουλος B: Βιολέττα Πυτερίγκου	A: Κων/ίνος Πετρόπουλος B: Βιολέττα Πυτερίγκου
3	E04	Θεωρία Πιθανοτήτων ΙΙ	Υ & Β	4 ^ο	2	2		4	6	Κουρούκλης - Μακρή	Κουρούκλης - Μακρή
4	E15	Μαθηματικός Προγραμματισμός	Υ & Β	6 ^ο	2	2		4	6	Νικόλαος Τσάντας	Νικόλαος Τσάντας
5	E16	Στατιστική Συμπερασματολογία ΙΙ	Υ & Β	6 ^ο	2	2		4	6	Κουρούκλης - Πετρόπουλος	Κουρούκλης - Πετρόπουλος
6	E36	Γραμμικά Μοντέλα	Υ & Β	7 ^ο	2	2		4	6	Φίλιππος Αλεβίζος	Φίλιππος Αλεβίζος
7	E37	Επιχειρησιακή Έρευνα	Υ	7 ^ο	2	2		4	6	Νικόλαος Τσάντας	Νικόλαος Τσάντας
8	E38	Στοχαστικές Διαδικασίες	Υ	7 ^ο	2	2		4	6	Σταύρος Κουρούκλης	Σταύρος Κουρούκλης
9	E60	Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων	Υ	8 ^ο	2	2		4	6	Φίλιππος Αλεβίζος	Φίλιππος Αλεβίζος
10	E61	Θεωρία Δειγματοληψίας	Υ	8 ^ο	2	2		4	6	Σταύρος Κουρούκλης	Σταύρος Κουρούκλης
11	E24	Μέθοδοι Προσομοίωσης	Ε	6 ^ο	2	2		4	6	Ευφροσύνη Μακρή	Ευφροσύνη Μακρή
12	E48	Ειδικά Θέματα Πιθανοτήτων και Στατιστικής	Ε	7 ^ο	2	2		4	6	Φιλ. Αλεβίζος - Ευφρ. Μακρή	Φιλ. Αλεβίζος - Ευφρ. Μακρή
13	E49	Μη Παραμετρική Στατιστική	Ε	7 ^ο	2	2		4	6	Κων/ίνος Πετρόπουλος	Κων/ίνος Πετρόπουλος
14	E67	Ασφαλιστικά Μαθηματικά	Ε	8 ^ο	2	2		4	6	Βιολέττα Πυτερίγκου	Βιολέττα Πυτερίγκου
15	E71	Διπλωματική Εργασία	Ε	8 ^ο							

ΤΟΜΕΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΕΙΔΟΣ	ΕΞ	Θ	Φ	Ε	ΔΜ	ΠΜ	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
1	K03	Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών	Κ	1 ^ο	3		2	5	7	A: Μωυσής Μπουντουρίδης B: Σωτήριος Κωτσιαντής	
2	K05	Βασικές Αρχές Προγραμματισμού	Κ	2 ^ο	3		2	5	7	A: Θεοδούλα Γράψα B: Θεοδούλα Γράψα	
3	K08	Διακριτά Μαθηματικά	Κ	2 ^ο	4	1		5	7	A: Καββαδίας - Ζαγούρας B: Καββαδίας - Ζαγούρας Γ: Παύλος Τζεργιάς Δ: Μωυσής Μπουντουρίδης	
4	K09	Αριθμητική Ανάλυση I	Κ	3 ^ο	3		2	5	7	A: Θεοδούλα Γράψα B: Σωτ. Κωτσιαντής	
5	E05	Αριθμητική Ανάλυση II	Υ & Β	4 ^ο	2		2	4	6	Μιχαήλ Ν. Βραχάτης	
6	E06	Γλώσσες Προγραμματισμού I	Υ & Β	4 ^ο	2		2	4	6	Όμηρος Ράγγος	
7*	E07	Μαθηματικές Θεμελιώσεις της Θεωρίας Υπολογισμού	Υ	4 ^ο	4			4	6	---	
8	E17	Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα	Υ	6 ^ο	2		2	4	6	Σωτήριος Κωτσιαντής	
9	E18	Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	Υ & Β	6 ^ο	2		2	4	6	Μιχαήλ Ν. Βραχάτης	
10	E19	Δομές Δεδομένων	Υ & Β	6 ^ο	4			4	6	Παναγιώτης Αλεβίζος	
11	E39	Λειτουργικά Συστήματα	Υ	7 ^ο	2		2	4	6	Δημήτριος Καββαδίας	Δημήτριος Καββαδίας
12	E62	Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα	Υ	8 ^ο	4			4	6	Παν. Αλεβίζος - Καββαδίας	
13	E25	Γλώσσες Προγραμματισμού II	Ε	6 ^ο	2	2		4	6	Όμηρος Ράγγος	Όμηρος Ράγγος
14	E26	Μικροϋπολογιστές	Ε	6 ^ο	2		2	4	6	Μιχαήλ Ν. Βραχάτης	
15	E50	Αριθμητική Επίλυση Υπερβατικών Εξισώσεων	Ε	7 ^ο	2		2	4	6	Μιχαήλ Ν. Βραχάτης	
16	E51	Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων	Ε	7 ^ο	2	2		4	6	Θεοδούλα Γράψα	
17	E52	Λογικός Προγραμματισμός	Ε	7 ^ο	4			4	6	Όμηρος Ράγγος	
18	E53	Μεταφραστές I	Ε	7 ^ο	2	2		4	6	Παναγιώτης Πιντέλας	Παναγιώτης Πιντέλας
19	E54	Τεχνολογία Λογισμικού	Ε	7 ^ο	2	2		4	6	Παναγιώτης Πιντέλας	Παναγιώτης Πιντέλας
20	E68	Αριθμητική Επίλυση Μερικών Διαφορικών Εξισώσεων	Ε	8 ^ο	4			4	6	Μωυσής Μπουντουρίδης	
21	E69	Βάσεις Δεδομένων	Ε	8 ^ο	2		2	4	6	Σωτήριος Κωτσιαντής	
22	E71	Διπλωματική Εργασία	Ε	8 ^ο							

Τα μαθήματα των οποίων ο αύξων αριθμός συνοδεύεται από αστερίσκο (*) δεν θα προσφερθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΑΛΛΑ ΤΜΗΜΑΤΑ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜΗΜΑ	ΕΞ	Θ	Φ	Ε	ΔΜ	ΠΜ	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
1	E11	Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)		4 ^ο	4			4	6	Αικατερίνη Σπηλιοπούλου	
2	E55	Φυσική της Ατμόσφαιρας Ι - Μετεωρολογία Ι	ΦΥΣΙΚΗΣ	7 ^ο	2		2	4	6	Αναστασία Ράπτη	Αναστασία Ράπτη
3	E70	Φυσική της Ατμόσφαιρας ΙΙ - Μετεωρολογία ΙΙ	ΦΥΣΙΚΗΣ	8 ^ο	2		2	4	6	Αναστασία Ράπτη	Αναστασία Ράπτη

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΑ ΣΕ ΑΛΛΑ ΤΜΗΜΑΤΑ

A/A	Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	ΤΜΗΜΑ	ΕΞ	Θ	Φ	Ε	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
1		Μαθηματικά	ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ	1 ^ο	4			Φιλάρετη Ζαφειροπούλου	
2		Βιοστατιστική	ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ	2 ^ο	3	1	2	Βιολέττα Πιπερίγκου	Πιπερίγκου, Μενύχτα, Τσουκαλάς-Κα
3		Εισαγωγικά Μαθήματα στους Η/Υ	ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ	4 ^ο	2		2	Παναγιώτης Πιντέλας	Ιωάν. Λιβιέρης
4		Μαθηματικά Ι	ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ	1 ^ο	2	2		Αναστάσιος Πατρώνης	Αναστάσιος Πατρώνης
5		Μαθηματικά ΙΙ	ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ	2 ^ο	2	2		Αναστάσιος Μπούντης	Ηλ. Παναγιωτόπουλος
6		Εφαρμοσμένα Μαθηματικά ΙΙ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	2 ^ο	4			Βασίλειος Παπαγεωργίου	
7		Θεωρία Πιθανοτήτων και Στοχαστικές Διαδικασίες	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	4 ^ο	3			Κων/ίνος Πετρόπουλος	
8		Εφαρμοσμένα Μαθηματικά	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ	1 ^ο	3	1		Ζαφειροπούλου-Πιπερίγκου	Ζαφειροπούλου-Πιπερίγκου

διδασκτικά συγγράμματα μαθημάτων

ΓΙΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2013-2014

Το διδασκτικό έργο συμπληρώνεται με αντίστοιχα διδασκτικά συγγράμματα, δηλαδή, έντυπα ή ηλεκτρονικά βιβλία (συμπεριλαμβανομένων ηλεκτρονικών βιβλίων ελεύθερης πρόσβασης), καθώς και έντυπες ή ηλεκτρονικές ακαδημαϊκές σημειώσεις, τα οποία ανταποκρίνονται κατά τρόπο ολοκληρωμένο στο γνωστικό αντικείμενο ενός μαθήματος και καλύπτουν ολόκληρο ή το μεγαλύτερο μέρος της ύλης του, όπως αυτό καθορίζεται στις προηγούμενες σελίδες. Τα διδασκτικά συγγράμματα εγκρίνονται κατ' έτος από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

Ο κατάλογος των διδασκτικών συγγραμμάτων περιλαμβάνει τουλάχιστον ένα προτεινόμενο διδασκτικό σύγγραμμα ανά υποχρεωτικό ή επιλεγόμενο μάθημα, το οποίο προέρχεται από τα δηλωθέντα συγγράμματα στο Κεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα ΕΥΔΟΞΟΣ και συντάσσεται ύστερα από εισηγήσεις των οικείων διδασκόντων για καθένα από αυτά. Όλοι οι φοιτητές σε κάθε εξάμηνο της φοίτησής τους είναι απαραίτητο να εισέλθουν στην υπηρεσία που αφορά στη Δήλωση Συγγραμμάτων για να μπορέσουν να παραλάβουν Συγγράμματα. Για την δήλωση αυτή είναι απαραίτητη η χρήση των κωδικών πρόσβασης (username/password) που διαθέτουν οι φοιτητές για τις κεντρικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Ιδρύματός μας.

Οι φοιτητές/φοιτήτριες έχουν την δυνατότητα να επιλέξουν ένα μόνο διδασκτικό σύγγραμμα, όποιο επιθυμούν να τους χορηγηθεί, μέσα από τη λίστα των προτεινόμενων συγγραμμάτων του κάθε μαθήματος στην ιστοσελίδα <http://eudoxus.gr/>. Η επιλογή αυτή είναι δεσμευτική. Τα διδασκτικά συγγράμματα παρέχονται σε όλους τους φοιτητές δωρεάν.



1^ο εξάμηνο σπουδών // ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website) --- --- ---

K01 Αναλυτική Γεωμετρία

Βιβλίο [2941]: **Αναλυτική Γεωμετρία** - Γεωργίου Δημ., Ηλιάδης Σταύρος [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [32997556]: **Γραμμική Άλγεβρα & Αναλυτική Γεωμετρία** - Χρυσάκης Α. [Λεπτομέρειες](#)
 Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Σημειώσεις Γραμμικής Άλγεβρας** - Κεχαγιάς Α.

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website) --- --- ---

K02 Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων

Βιβλίο [3039]: **Σύνολα και Αριθμοί** - Τσολομούτης Αντ. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [45370]: **Σύγχρονη Άλγεβρα Ι** - Στρατηγόπουλος Δημ. Γ. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [2929]: **Θεωρία Συνόλων** - Γεωργίου Δημ., Ηλιάδης Σταύρος [Λεπτομέρειες](#)
 Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων** - Λεντούδης Παύλος

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website) <http://www.math.upatras.gr/~sotos/index.files/Page557.htm> (τμήμα Β')

K03 Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών

Βιβλίο [22901648]: **Εισαγωγή στους υπολογιστές με την γλώσσα Python** - Αβούρης Ν., [Λεπτομέρειες](#)
 Σγάρμπας Κυρ., Παλιουράς Βασ., Κουκιάς Μιχ.
 Βιβλίο [3144]: **Εισαγωγή στην Πληροφορική** - Τσουροπλής Αθ. Γ., Κλημόπουλος Κ. Σ. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [45315]: **Εισαγωγή στην Πληροφορική** - Μπεμ Αλέξ., Καραμπατζός Γεωργ. [Λεπτομέρειες](#)

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website) --- --- ---

K04 Πραγματική Ανάλυση Ι

Βιβλίο [45322]: **Απειροστικός Λογισμός, ΤΟΜΟΣ Ι** - Νεγρεπόντης Στ., Γιωτόπουλος Σ. [Λεπτομέρειες](#)
 Χ., Γιαννακούλιας Ευστ.
 Βιβλίο [2910]: **Πραγματική Ανάλυση** - Γεωργίου Δημ., Ηλιάδης Σταύρος, Μεγαρίτης Αθ. [Λεπτομέρειες](#)
 Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Απειροστικός Λογισμός Ι** - Γιαννόπουλος Α.

2^ο εξάμηνο σπουδών // ΕΑΡΙΝΟ

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website)

K05 Βασικές Αρχές Προγραμματισμού

Βιβλίο [22771795]: Προγραμματίζοντας με Fortran 90 - Γράψα Θεοδούλα [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [2154]: Από τη FORTRAN 77 στη FORTRAN 90 - Κλημόπουλος Σ., Τσουροπλής Αθ. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [12550424]: Εισαγωγή στην Fortran 90/95/2003 - Καραμπετάκης Νικόλαος [Λεπτομέρειες](#)

<https://eclass.upatras.gr/courses/MATH919/>

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website)

K06 Γραμμική Άλγεβρα Ι

Βιβλίο [22768417]: Μια Εισαγωγή Στη Γραμμική Άλγεβρα - Βάρσος Δημ., Δεριζιώτης Δημ., Εμμανουήλ Ιωάν., Μαλιάκας Μιχ., Μελάς Αντ., Ταλέλλη Ολυμπ. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [6832]: Γραμμική Άλγεβρα, Αναλυτική Γεωμετρία και Εφαρμογές - Καδιανάκης Ν., Καρανάσιος Σ. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [33155171]: Γραμμική Άλγεβρα (5η Έκδοση) - Lipschutz S., Lipson Marc Lars [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [31174]: Γραμμική Άλγεβρα - Δονάτος Γεώργ. Σ., Αδάμ Μαρία Χ. [Λεπτομέρειες](#)

--- --- ---

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website)

K07 Πραγματική Ανάλυση II

Βιβλίο [2910]: Πραγματική Ανάλυση - Γεωργίου Δημ., Ηλιάδης Σταύρος, Μεγαρίτης Αθ. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [213]: Διαφορικός και Ολοκληρωτικός Λογισμός - Spivak M. [Λεπτομέρειες](#)
 Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: Πραγματική Ανάλυση - Ζαφειρίδου Σοφία

--- --- ---

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website)

K08 Διακριτά Μαθηματικά

Βιβλίο [225]: Στοιχεία Διακριτών Μαθηματικών - Liu C.L. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [11285]: Συνδυαστική απαρίθμηση - Μωϋσιάδης Χρόνης Θ. [Λεπτομέρειες](#)
 Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: Διακριτά Μαθηματικά - Καβαβιάς Δημ., Ζαγούρας Χαραλ.

--- --- ---

3^ο εξάμηνο σπουδών // ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

Προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website)

K09 Αριθμητική Ανάλυση I

Βιβλίο [12867995]: **Αριθμητική Ανάλυση: Εισαγωγή** - Βραχάτης Μιχ. Ν. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [239]: **Εισαγωγή στην Αριθμητική Ανάλυση** - Ακρίβης Γ.Δ., Δουγαλής Β.Α. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [13611]: **Αριθμητική Ανάλυση** - Γεωργίου Δημ. Α. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [32694]: **Μαθηματικά Υπολογιστών: Υπολογιστικές Μέθοδοι Αριθμητικής Ανάλυσης. Τόμος 1** - Λυπιτάκης Ηλίας Α. [Λεπτομέρειες](#)

<https://eclass.upatras.gr/courses/MATH911/> (τμήμα Α΄)
<http://www.math.upatras.gr/~sotos/index.files/Page557.htm> (τμήμα Β΄)

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

Προσφέρεται από τον τομέα ΣΠΕΕ

e-class (website)

K10 Θεωρία Πιθανοτήτων I

Βιβλίο [22751]: **Εισαγωγή στις Πιθανότητες. Θεωρία και Εφαρμογές. Μέρος I** (2η Έκδοση) - Κούτρας Μάρκος Β. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [33155717]: **Θεωρία Πιθανοτήτων και Εφαρμογές. Τεύχος 1** - Χαραλαμπίδης Χαρ. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [12585126]: **Εισαγωγή στην Πιθανοθεωρία** - Ρούσσας Γεώργιος Γ. [Λεπτομέρειες](#)

--- --- ---

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

Προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website)

K11 Πραγματική Ανάλυση III

Βιβλίο [211]: **Διανυσματικός Λογισμός** - Marsden J., Tromba A. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [5857]: **Μαθηματική Ανάλυση** - Brand L. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [32998681]: **Συναρτήσεις Πολλών Μεταβλητών** - Παπαντωνίου Βασίλειος [Λεπτομέρειες](#)

--- --- ---

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

Προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website) --- --- ---

K12 Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις Ι

Βιβλίο [3657]: **Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις. Τόμος Α** - Τσουμπελής Δημήτρης [Λεπτομέρειες](#)

Βιβλίο [2325]: **Εφαρμογές των Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων. Τόμος Ι** - Σιαφαρίκας Π. [Λεπτομέρειες](#)



4^ο εξάμηνο σπουδών // ΕΑΡΙΝΟ

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

Προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website) --- --- ---

K13 Άλγεβρα

Βιβλίο [22768509]: **Μια Εισαγωγή στην Άλγεβρα** - Βάρσος Δημ., Δεριζιώτης Δημ., Εμμανουήλ Ιωάν., Μαλιάκας Μιχ., Τατέλλη Ολυμπία [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [240]: **Εισαγωγή στην Άλγεβρα** - Fraleigh John [Λεπτομέρειες](#)

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

Προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website) --- --- ---

K14 Πραγματική Ανάλυση IV

Βιβλίο [211]: **Διανυσματικός Λογισμός** - Marsden J., Tromba A. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [5857]: **Μαθηματική Ανάλυση** - Brand L. [Λεπτομέρειες](#)

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website) --- --- ---

E01 Γραμμική Άλγεβρα II

Βιβλίο [22768417]: **Μια Εισαγωγή Στη Γραμμική Άλγεβρα** - Βάρσος Δημ., Δεριζιώτης Δημ., Εμμανουήλ Ιωάν., Μαλιάκας Μιχ., Μελάς Αντ., Τατέλλη Ολυμπ. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [6832]: **Γραμμική Άλγεβρα, Αναλυτική Γεωμετρία και Εφαρμογές** - Καδιανάκης Ν., Καρανάσιος Σ. [Λεπτομέρειες](#)

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website) --- --- ---

E02 Ανώτερα Μαθηματικά με Συστήματα Συμβολικών Υπολογισμών (Mathematica[®], Maple[®], κλπ.)

Βιβλίο [6585]: **Ανώτερα Μαθηματικά με Mathematica, Maple και άλλα Συστήματα Άλγεβρικών Υπολογισμών. Τόμος Α** - Τσουμπελής Δημήτρης [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [229]: **Mathematica και Εφαρμογές** - Τραχανάς Στέφ. [Λεπτομέρειες](#)

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website) --- --- ---

E03 Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II

Βιβλίο [2329]: **Εφαρμογές των Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων. Τόμος II** - Σιαφαρίκας Π. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [26225]: **Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις** - Δάσιος Γ. [Λεπτομέρειες](#)

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΣΠΕΕ

e-class (website) --- --- ---

E04 Θεωρία Πιθανοτήτων II

Βιβλίο [22752]: **Εισαγωγή στις Πιθανότητες. Θεωρία και Εφαρμογές. Μέρος II** (2η Έκδοση) - Κούτρας Μάρκος Β. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [33155718]: **Θεωρία Πιθανοτήτων και Εφαρμογές. Τεύχος 2** - Χαραλαμπίδης Χαρ. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [11455]: **Πιθανότητες και Στατιστική. Θεωρία και Εφαρμογές** - Δάρας Τρύφων, Σύψας Παναγιώτης [Λεπτομέρειες](#)

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website) <https://eclass.upatras.gr/courses/MATH924/>**E05 Αριθμητική Ανάλυση II**

Βιβλίο [22768247]: **Αριθμητική Ανάλυση: Υπερβατικές Εξισώσεις** - Βραχάτης Μιχ. Ν. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [12867995]: **Αριθμητική Ανάλυση: Εισαγωγή** - Βραχάτης Μιχ. Ν. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [239]: **Εισαγωγή στην Αριθμητική Ανάλυση** - Ακρίβης Γ.Δ., Δουγαλής Β.Α. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [13611]: **Αριθμητική Ανάλυση** - Γεωργίου Δημ. Α. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [32694]: **Μαθηματικά Υπολογιστών: Υπολογιστικές Μέθοδοι Αριθμητικής Ανάλυσης. Τόμος 1** - Λυπιτάκης Ηλίας Α. [Λεπτομέρειες](#)

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website) --- --- ---

E06 Γλώσσες Προγραμματισμού IΠανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Γλώσσες Προγραμματισμού I** - Ράγγος Όμηρος

δεν προσφέρεται το ακαδ. έτος 2013 -2014

E07 Μαθηματικές Θεμελιώσεις της Θεωρίας Υπολογισμού

e-class (website) --- --- ---

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΠΙΦΜ

E08 Ευκλείδεια Γεωμετρία και η Διδασκαλία της

Βιβλίο [22705651]: Έλασσον Γεωμετρικών - Πάμφιλος Πάρις

[Λεπτομέρειες](#)

e-class (website) --- --- ---

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

E09 Προβολική Γεωμετρία

Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: Προβολική Γεωμετρία - Ηλιάδης Σταύρος

e-class (website) --- --- ---

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

E10 ΑστρονομίαΒιβλίο [22846310]: Εισαγωγή στην Αστρονομία και Αστροφυσική - Ζαφειρόπουλος Β., [Λεπτομέρειες](#)
Ζαφειροπούλου-Καρατζόγλου Φιλ.Βιβλίο [22771844]: Εικονογράφηση του Ουρανού - Ζαφειρόπουλος Βασίλειος [Λεπτομέρειες](#)
Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: Μαθηματική Αστρονομία - Ζαφειροπούλου Φιλαρέτη

e-class (website) --- --- ---

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από το Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών

E11 Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)

Φάκελος Συμπληρωματικού Υλικού

e-class (website) --- --- ---

5^ο εξάμηνο σπουδών // ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

Προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website)

K15 Διαφορική Γεωμετρία

Βιβλίο [22770912]: **Διαφορική Γεωμετρία** - Παπαντωνίου Βασίλειος

[Λεπτομέρειες](#)

Βιβλίο [224]: **Στοιχειώδης Διαφορική Γεωμετρία** - O'Neil Barret

[Λεπτομέρειες](#)

Βιβλίο [12404849]: **Στοιχειώδης Διαφορική Γεωμετρία** - Pressley Andrew

[Λεπτομέρειες](#)

<https://eclass.upatras.gr/courses/MATH913/> (τμήμα Β')

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

Προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website)

K16 Κλασική Μηχανική

Βιβλίο [6945]: **Κλασική Μηχανική** - Πνευματικός Σπυρ. Ν.

[Λεπτομέρειες](#)

Βιβλίο [22744]: **Εισαγωγή στη Θεωρητική Μηχανική** - Τσίγκανος Κανάρης

[Λεπτομέρειες](#)

--- --- ---

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website)

K17 Μαθηματική Ανάλυση

Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Πραγματική Ανάλυση** - Βαλέττας Π.

--- --- ---

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

Προσφέρεται από τον τομέα ΣΠΕΕ

e-class (website)

K18 Στατιστική Συμπερασματολογία Ι

Βιβλίο [45263]: **Εισαγωγή στη Στατιστική. ΜΕΡΟΣ Ι** - Δαμιανού Χ., Κούτρας Μ.

[Λεπτομέρειες](#)

Βιβλίο [22682832]: **Βασικές Μέθοδοι Εκτίμησης Παραμέτρων** - Ηλιόπουλος Γεωργ.

[Λεπτομέρειες](#)

Βιβλίο [11098]: **Μαθηματική Στατιστική** - Κολυβά-Μαχαίρα Φωτ.

[Λεπτομέρειες](#)

Βιβλίο [22888]: **Μαθηματική Στατιστική** - Παπαϊωάννου Τάκης, Φερεντίνος Κοσμάς

[Λεπτομέρειες](#)

Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Στατιστική Ι** - Κουρούκλης Σταύρος

http://www.math.upatras.gr/~costas//courses_statisticsI_math.html (τμήμα Α')

<https://eclass.upatras.gr/courses/MATH933/> (τμήμα Β')

6^ο εξάμηνο σπουδών // ΕΑΡΙΝΟ

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

Προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website) --- --- ---

K19 Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων

Βιβλίο [45387]: **Αναλυτικές Συναρτήσεις και Εφαρμογές** - Τσαρπαλιάς, Χατζηαφράτης [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [45312]: **Εισαγωγή στη Μιγαδική Ανάλυση** - Μερκουράκης, Χατζηαφράτης [Λεπτομέρειες](#)
 Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων** - Σάμαρης Νικόλαος

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website) --- --- ---

E12 Γενική Τοπολογία

Βιβλίο [2936]: **Γενική Τοπολογία** - Γεωργίου Δημήτρης, Ηλιάδης Σταύρος [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [45321]: **Γενική Τοπολογία και Συναρτησιακή Ανάλυση** - Νεγρεπόντης Στυλ.,
 Ζαχαριάδης Θ., Καλαμίδας Ν., Φαρμάκη Βασιλική [Λεπτομέρειες](#)

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website) <https://eclass.upatras.gr/courses/MATH922/>**E13 Διαφορική Γεωμετρία II**

Βιβλίο [22770912]: **Διαφορική Γεωμετρία** - Παπαντωνίου Βασίλειος [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [224]: **Στοιχειώδης Διαφορική Γεωμετρία** - O'Neil Barret [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [12404849]: **Στοιχειώδης Διαφορική Γεωμετρία** - Pressley Andrew [Λεπτομέρειες](#)

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website) --- --- ---

E14 Ειδική Θεωρία Σχετικότητας

Βιβλίο [3671]: **Ειδική Θεωρία Σχετικότητας** - Τσουμπελής Δημήτρης [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [1176]: **Εισαγωγή στην Ειδική Σχετικότητα** - Rindler Wolfgang [Λεπτομέρειες](#)

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΣΠΕΕ

e-class (website)

E15 Μαθηματικός Προγραμματισμός

Βιβλίο [11260]: Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα - Βασιλείου Π.-Χ., Τσάντας Ν. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [1781]: Γραμμικός Προγραμματισμός. Αλγόριθμοι & Εφαρμογές - Παπαρρίζος Κ. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [2599]: Γραμμικός Προγραμματισμός - Σίσκος Ιωάννης [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [12518837]: Ποσοτική Ανάλυση για τη Λήψη Διοικητικών Αποφάσεων. Τόμος Α' [Λεπτομέρειες](#)
 - Οικονόμου Γεώργιος, Γεωργίου Ανδρέας

<http://www.math.upatras.gr/~tsantas/courses/LP.htm>**ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΣΠΕΕ

e-class (website)

E16 Στατιστική Συμπερασματολογία II

Βιβλίο [11367]: Στατιστική Συμπερασματολογία. Τόμος II - Ρούσσας Γεώργιος [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [22888]: Μαθηματική Στατιστική - Παπαϊωάννου Τάκης, Φερεντίνος Κοσμάς [Λεπτομέρειες](#)

http://www.math.upatras.gr/~costas/courses_statII_math.html**ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website)

E17 Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα

Βιβλίο [21489]: Ανάλυση Μητρώων για Επιστήμονες και Μηχανικούς - Laub Alan J. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [24723]: Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα. Θεωρία - Αβδελάς Γεωργ., Σίμος Θεόδ. [Λεπτομέρειες](#)

<http://www.math.upatras.gr/~sotos/index.files/Page557.htm>**ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website)

E18 Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων

Βιβλίο [12867996]: Αριθμητική Ανάλυση: Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις - Βραχάτης Μ. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [166]: Αριθμητικές Μέθοδοι για Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις - Ακρίβης Γ.Δ., [Λεπτομέρειες](#)
 Δουγαλής Β.Α.

<https://eclass.upatras.gr/courses/MATH925/>**ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website)

E19 Δομές Δεδομένων

Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: Δομές Δεδομένων - Αλεβίζος Παναγιώτης

--- --- ---

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website) --- --- ---

E20 Αναλυτική ΜηχανικήΠανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Μαθήματα Αναλυτικής Μηχανικής** - Λευτάκη Μαρία**ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website) --- --- ---

E21 Ολοκληρωτικές ΕξισώσειςΒιβλίο [3615]: **Ολοκληρωτικές Εξισώσεις** - Σιαφαρίκας Παναγιώτης [Λεπτομέρειες](#)Βιβλίο [13255849]: **Εφαρμοσμένα Μαθηματικά III. Τεύχος 1** - Ιωακειμίδης Νικόλαος [Λεπτομέρειες](#)**ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΠΙΦΜ

e-class (website) --- --- ---

E22 Μαθηματική ΛογικήΠανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Εισαγωγή στη Μαθηματική Λογική** - Δρόσος Κων/ίνος, Καραζέρης Παναγής, Παπαδοπετράκης Ευτύχης**ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΠΙΦΜ

e-class (website) --- --- ---

E23 Εισαγωγή στη ΦιλοσοφίαΒιβλίο [31173]: **Γνωσιολογία** - Ρουσόπουλος Γιώργος [Λεπτομέρειες](#)Βιβλίο [31406]: **Επιστημολογία των Μαθηματικών** - Ρουσόπουλος Γιώργος [Λεπτομέρειες](#)**ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΣΠΕΕ

e-class (website) --- --- ---

E24 Μέθοδοι ΠροσομοίωσηςΠανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Μέθοδοι Προσομοίωσης** - Μακρή Ευφροσύνη**ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website) --- --- ---

E25 Γλώσσες Προγραμματισμού IIΠανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Γλώσσες Προγραμματισμού II** - Ράγγος Όμηρος

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website) <https://eclass.upatras.gr/courses/MATH926/>

E26 Μικροϋπολογιστές

Βιβλίο [9710]: **Μικροϋπολογιστές** - Βραχάτης Μιχαήλ Ν., Παπαδάκης Σπυρίδων Χ.

[Λεπτομέρειες](#)

Βιβλίο [45472]: **Συστήματα Μικροϋπολογιστών** - Πεκμεστζή Κιαμάλ

[Λεπτομέρειες](#)



7^ο εξάμηνο σπουδών // ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website) --- --- ---

E27 Άλγεβρα II

Βιβλίο [240]: **Εισαγωγή στην Άλγεβρα** - Fraleigh John

[Λεπτομέρειες](#)

Βιβλίο [22768509]: **Μια Εισαγωγή στην Άλγεβρα** - Βάρσος Δημ., Δεριζιώτης Δημ.,
Εμμανουήλ Ιωάν., Μαλιάκας Μιχ., Ταλέλλη Ολυμπία

[Λεπτομέρειες](#)

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website) --- --- ---

E28 Γεωμετρία

e-book [178440]: **Introduction to Classical Geometries** - Ramirez Galarza A. Jr., Seade J.

[Λεπτομέρειες](#)

e-book [177131]: **Worlds Out of Nothing. A Course in the History of Geometry in the
19th Century** - Gray Jeremy

[Λεπτομέρειες](#)

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website) --- --- ---

E29 Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης

Βιβλίο [45284]: **Θεωρία Μέτρου** - Κουμουλλής Γεώργιος Χ., Νεγρεπόντης Στυλιανός

[Λεπτομέρειες](#)

Βιβλίο [45321]: **Γενική Τοπολογία και Συναρτησιακή Ανάλυση** - Νεγρεπόντης Στυλιανός,
Ζαχαριάδης Θ., Καλαμίδας Ν., Φαρμάκη Βασιλική

[Λεπτομέρειες](#)

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website) --- --- ---

E30 Θεωρία Συνόλων

Βιβλίο [2929]: **Θεωρία Συνόλων** - Γεωργίου Δημήτρης, Ηλιάδης Σταύρος

[Λεπτομέρειες](#)

Βιβλίο [10983]: **Αξιοματική Θεωρία Συνόλων** - Κάλφα Κορνηλία

[Λεπτομέρειες](#)

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website) --- --- ---

E31 Δυναμικά Συστήματα

Βιβλίο [6938]: **Μη Γραμμικές Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις** - Μπούντης Αναστάσιος [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [9617]: **Δυναμικά Συστήματα και Χάος** - Μπούντης Αναστάσιος [Λεπτομέρειες](#)
 Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Δυναμικά Συστήματα** - Μπούντης Αναστ., Πνευματικός Σπυρ.

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website) --- --- ---

E32 Εισαγωγή στην ΚβαντομηχανικήΠανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική** - Στρέκλας Αντώνιος**ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website) --- --- ---

E33 Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις

Βιβλίο [3617]: **Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις. Τόμος Α'** - Τσουμπελής Δημήτρης [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [228]: **Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις** - Τραχανάς Στέφανος [Λεπτομέρειες](#)

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΠΙΦΜ

e-class (website) --- --- ---

E34 Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Επιστήμη

Βιβλίο [12583785]: **Περί Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης** - Mialaret Gaston [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [31937]: **Εισαγωγή στις Επιστήμες της Παιδαγωγικής. Εναλλακτικές Προσεγγίσεις, Διδακτικές Προεκτάσεις** - Μαρσαγγούρας Ηλίας Γ., Χατζηγεωργίου Γιάννης [Λεπτομέρειες](#)

δεν προσφέρεται το ακαδ. έτος 2013 -2014

e-class (website) --- --- ---

E35 Θεωρίες Μάθησης και Αναλυτικά Προγράμματα στα Μαθηματικά

Βιβλίο [32998533]: **Σύγχρονες Θεωρήσεις και Έρευνες στη Μαθηματική Παιδεία** - Πατρώνης Αναστάσιος, Σπανός Δημήτρης [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [32031]: **Σύγχρονη Διδακτική των Μαθηματικών** - Τουμάσης Μπάμπης [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [14089]: **Εισαγωγή στην Έρευνα και την Ανάπτυξη του Αναλυτικού Προγράμματος** - Stenhouse Lawrence [Λεπτομέρειες](#)

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΣΠΕΕ

e-class (website) --- --- ---

E36 Γραμμικά ΜοντέλαΒιβλίο [31339]: **Εισαγωγή στην Οικονομετρία** - Χρήστου Γεώργιος Κ. [Λεπτομέρειες](#)Βιβλίο [30000]: **Εφαρμοσμένη Ανάλυση Παλινδρόμησης** - Draper Norman, Smith Harry [Λεπτομέρειες](#)**ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΣΠΕΕ

e-class (website) <http://www.math.upatras.gr/~tsantas/courses/OR.htm>**E37 Επιχειρησιακή Έρευνα**Βιβλίο [45394]: **Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα. Θεωρία και Ασκήσεις** - Φακίνος Δημήτρης, Οικονόμου Αντώνης [Λεπτομέρειες](#)Βιβλίο [12518838]: **Ποσοτική Ανάλυση για τη Λήψη Διοικητικών Αποφάσεων. Τόμος Β'** - Οικονόμου Γεώργιος, Γεωργίου Ανδρέας [Λεπτομέρειες](#)Βιβλίο [1827]: **Δικτυακή Βελτιστοποίηση** - Παπαρρίζος Κ., Σαμαράς Ν., Σιφαλέρας Α. [Λεπτομέρειες](#)Βιβλίο [22766846]: **Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα** - Κολέτσος Ι., Στογιάννης Δ. [Λεπτομέρειες](#)**ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΣΠΕΕ

e-class (website) --- --- ---

E38 Στοχαστικές ΔιαδικασίεςΒιβλίο [45438]: **Στοχαστικές Ανελίζεις** - Κάκουλλος Θεόφιλος Ν. [Λεπτομέρειες](#)Βιβλίο [11281]: **Στοχαστικές Ανελίζεις** - Δάρας Τρύφων Ι., Σύψας Παναγιώτης Θ. [Λεπτομέρειες](#)Βιβλίο [11282]: **Στοχαστικές Μέθοδοι στις Επιχειρησιακές Έρευνες** - Βασιλείου Παν. - Χ. [Λεπτομέρειες](#)**ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website) --- --- ---

E39 Λειτουργικά ΣυστήματαΒιβλίο [13884]: **Σύγχρονα Λειτουργικά Συστήματα** - Tanenbaum Andrew S. [Λεπτομέρειες](#)Βιβλίο [14841]: **Λειτουργικά Συστήματα** - Silberschatz Abr., Galvin Peter B., Gagne Greg [Λεπτομέρειες](#)**ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website) --- --- ---

E40 Γενική Τοπολογία IIΠανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Γενική Τοπολογία II** - Σπύρου Π., Ζαφειρίδου Σοφία

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website)

E41 Τανυστική Ανάλυση και ΓεωμετρίαΒιβλίο [33154254]: **Διαφορίσιμες Πολλαπλότητες** - Παπαντωνίου Βασίλειος[Λεπτομέρειες](#)Βιβλίο [40174]: **Διαφορικές Μορφές** - Manfredo P. do Carmo[Λεπτομέρειες](#)<https://eclass.upatras.gr/courses/MATH927/>**ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website)

E42 Ειδικές ΣυναρτήσειςΒιβλίο [3702]: **Ειδικές Συναρτήσεις** - Σιαφαρίκας Παναγιώτης Δ.[Λεπτομέρειες](#)Βιβλίο [11430]: **Εξισώσεις Διαφορών και Ειδικές Συναρτήσεις** - Σχοινιάς Ιωάννης[Λεπτομέρειες](#)

--- --- ---

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website)

E43 Θέματα ΜηχανικήςΠανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Θέματα Μηχανικής. Ταλαντώσεις** - Λευτάκη Μαρία

--- --- ---

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website)

E44 Μηχανική των ΡευστώνΠανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Ρευστομηχανική Ι** - Καφούσιος Νικόλαος

--- --- ---

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website)

E45 Χάος και ΦράκταλςΒιβλίο [736]: **Ο Θαυμαστός Κόσμος των Fractal** - Μπούντης Αναστάσιος[Λεπτομέρειες](#)Βιβλίο [9617]: **Δυναμικά Συστήματα και Χάος** - Μπούντης Αναστάσιος[Λεπτομέρειες](#)

--- --- ---

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΠΙΦΜ

e-class (website) --- --- ---

E46 Ιστορία των Μαθηματικών

Βιβλίο [22697992]: **Ιστορία των Αρχαίων Ελληνικών Μαθηματικών** - Basmakova I. G. [Λεπτομέρειες](#)
 Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Εισαγωγή στην Ιστορία των Μαθηματικών** - Παπαδοπετράκης Ευτύχ.

δεν προσφέρεται το ακαδ. έτος 2013 -2014

e-class (website) --- --- ---

E47 Μαθηματική Λογική II**ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΣΠΕΕ

e-class (website) --- --- ---

E48 Ειδικά Θέματα Πιθανοτήτων και Στατιστικής

Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Ειδικά Θέματα Πιθανοτήτων και Στατιστικής** – Φιλίππου Ανδρέας
 Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Ειδικά Θέματα Πιθανοτήτων και Στατιστικής, Μέρος II** – Αλεβίζος Φίλ.

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΣΠΕΕ

e-class (website) http://www.math.upatras.gr/~costas//courses_nonparametrics_math.html**E49 Μη Παραμετρική Στατιστική**

Βιβλίο [7897]: **Μη Παραμετρική Στατιστική** - Ξεκαλάκη Ευδοκία [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [45264]: **Εισαγωγή στη Στατιστική. Μέρος II** - Δαμιανού Χ., Κούτρας Μ. [Λεπτομέρειες](#)

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website) <https://eclass.upatras.gr/courses/MATH934/>**E50 Αριθμητική Επίλυση Υπερβατικών Εξισώσεων**

Βιβλίο [22768247]: **Αριθμητική Ανάλυση: Υπερβατικές Εξισώσεις** - Βραχάτης Μιχ. Ν. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [6568]: **Βασικά Κεφάλαια Αριθμητικής Ανάλυσης** - Κεσογλίδης Μιχαήλ [Λεπτομέρειες](#)

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website)

E51 Εισαγωγή στην Ανάλυση ΔιαστημάτωνΒιβλίο [22771805]: **Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων – Interval Analysis** - Γράψα [Λεπτομέρειες](#)
Θεοδούλα<https://eclass.upatras.gr/courses/MATH918/>**ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website)

E52 Λογικός ΠρογραμματισμόςΠανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Λογικός Προγραμματισμός και Prolog** - Ράγγος Όμηρος

--- --- ---

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website)

E53 Μεταφραστές IΠανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Οργάνωση και Λειτουργία Μεταγλωττιστών** - Πιντέλας Παναγιώτης

--- --- ---

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website)

E54 Τεχνολογία ΛογισμικούΒιβλίο [13625]: **Βασικές Αρχές Τεχνολογίας Λογισμικού** - Sommerville Ian [Λεπτομέρειες](#)
Βιβλίο [13009253]: **Τεχνολογία Λογισμικού. Θεωρία και Πράξη** - Pfleeger Shari Lawr. [Λεπτομέρειες](#)

--- --- ---

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από το Τμήμα Φυσικής

e-class (website)

E55 Φυσική της Ατμόσφαιρας I - Μετεωρολογία IΠανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Εργαστηριακές Ασκήσεις Φυσικής της Ατμόσφαιρας** - Ράπτη Αναστ.
Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Φυσική της Ατμόσφαιρας - Μετεωρολογία** - Μαντάς Π. Γεώργιος
Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Παραδόσεις Φυσικής της Ατμόσφαιρας - Μετεωρολογίας** - Ράπτη Αν.

--- --- ---

8^ο εξάμηνο σπουδών // ΕΑΡΙΝΟ

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΘΜ

e-class (website) --- --- ---

E56 Συναρτησιακή Ανάλυση

Βιβλίο [20956]: Συναρτησιακή Ανάλυση - Haim Brezis

[Λεπτομέρειες](#)Βιβλίο [45321]: Γενική Τοπολογία και Συναρτησιακή Ανάλυση - Νεγρεπόντης Στυλ.,
Ζαχαριάδης Θ., Καλαμίδας Ν., Φαρμάκη Βασιλική[Λεπτομέρειες](#)

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website) --- --- ---

E57 Θεωρία Τελεστών

Βιβλίο [22846]: Θεωρία Τελεστών - Υφαντής Ευάγγελος Κ.

[Λεπτομέρειες](#)

Βιβλίο [45278]: Εισαγωγή στη Θεωρία Τελεστών - Κατάβολος Αριστείδης

[Λεπτομέρειες](#)

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website) --- --- ---

E58 Μετασχηματισμός Fourier, Κατανομές και Εφαρμογές

Βιβλίο [115610]: Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις. Τόμος Β - Τσουμπελής Δημήτρης

[Λεπτομέρειες](#)Βιβλίο [20770]: Στοιχειώδεις Διαφορικές Εξισώσεις & Προβλήματα Συνοριακών Τιμών
- Boyce W. E., DiPrima R. C.[Λεπτομέρειες](#)

δεν προσφέρεται το ακαδ. έτος 2013 -2014

e-class (website) --- --- ---

E59 Επίλυση Προβλήματος και Διαμόρφωση Μαθηματικών Εννοιών

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΣΠΕΕ

e-class (website) --- --- ---

E60 Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων

Βιβλίο [22983]: Πολυμεταβλητή Στατιστική Ανάλυση - Καρλής Δημήτρης [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [7894]: Εισαγωγή στην Πολυμεταβλητή Στατιστική Ανάλυση - Πανάρετος Ιωάν., [Λεπτομέρειες](#)
 Ξεκαλάκη Ευδοκία.

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΣΠΕΕ

e-class (website) --- --- ---

E61 Θεωρία Δειγματοληψίας

Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: Εισαγωγή στη Θεωρία Δειγματοληψίας - Τσερπές Ν., Αλεβίζος Φιλ.

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website) --- --- ---

E62 Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα

Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα - Αλεβίζος Παν., Καββαδίας Δημ.

δεν προσφέρεται το ακαδ. έτος 2013 -2014

e-class (website) --- --- ---

E63 Στοιχεία Αντιμεταθετικής Άλγεβρας**ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website) --- --- ---

E64 Εισαγωγή στη Σύγχρονη Φυσική

Βιβλίο [301]: Σύγχρονη Φυσική - Serway Raymond A., Moses Clement J., Moyer Curt A. [Λεπτομέρειες](#)
 Βιβλίο [32034]: Σύγχρονη Φυσική - Beiser Arthur [Λεπτομέρειες](#)
 Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: Εισαγωγή στη Σύγχρονη Φυσική - Στρέκλας Αντώνης

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΕΑ

e-class (website)

E65 Ουράνιος ΜηχανικήΠανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Ουράνιος Μηχανική** - Ζαγούρας Χαράλ., Ζαφειροπούλου Φιλαρ.

--- --- ---

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΠΙΦΜ

e-class (website)

E66 Φυσικές Γλώσσες και Μαθηματικός ΛόγοςΠανεπιστημιακές Σημειώσεις: **Φυσικές Γλώσσες και Μαθηματικός Λόγος** - Παπαδοπετράκης Ευτύχ.

--- --- ---

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΣΠΕΕ

e-class (website)

E67 Ασφαλιστικά ΜαθηματικάΒιβλίο [45277]: **Αναλογισμός. Ι. Θεωρία Κινδύνου & Πιθανότητες** - Κάκουλλος Θ. [Λεπτομέρειες](#)
Βιβλίο [45289]: **Αναλογιστικά Μαθηματικά. Ι. Θεωρία των Κινδύνων**, Κουτσόπουλος Κ. [Λεπτομέρειες](#)<https://eclass.upatras.gr/courses/MATH931/>**ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014**

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website)

E68 Αριθμητική Επίλυση Μερικών Διαφορικών ΕξισώσεωνΒιβλίο [24718]: **Αριθμητικές Μέθοδοι Μερικών Διαφορικών Εξισώσεων** - Μπακό- [Λεπτομέρειες](#)
πουλος Αλέξανδρος, Χρυσοβέργης Ιωάννης
Βιβλίο [228]: **Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις** - Τραχανάς Στέφανος [Λεπτομέρειες](#)

--- --- ---

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2013 - 2014

προσφέρεται από τον τομέα ΥΠ

e-class (website)

E69 Βάσεις ΔεδομένωνΒιβλίο [22694245]: **Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων** - Ramakrishnan [Λεπτομέρειες](#)
Raghu, Gehrke Joahannes
Βιβλίο [12186]: **Θεμελιώδεις Αρχές Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων** - Elmasri Ramez, [Λεπτομέρειες](#)
Navathe Shamkant B.<http://www.math.upatras.gr/~sotos/index.files/Page557.htm>

1. ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

2. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2013–2014)

5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

6. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

8. ΜΕΡΙΜΝΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

1. ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

2. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2013–2014)

5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

6. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

8. ΜΕΡΙΜΝΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Π.Μ.Σ. “ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ”

Από το ακαδημαϊκό έτος 1993-1994 το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών οργανώνει Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με αντικείμενο την εμβάθυνση σε θέματα τα οποία αφορούν τα Θεωρητικά Μαθηματικά, τα Εφαρμοσμένα Μαθηματικά, τα Υπολογιστικά Μαθηματικά και τη Μεθοδολογία της Διδακτικής τους. Πρόκειται για ένα από τα παλαιότερα στη χώρα μας Π.Μ.Σ. αναφορικά με τις Μαθηματικές Επιστήμες, όπως αυτές αναπτύσσονται και εξελίσσονται. Συγκεκριμένα, το Π.Μ.Σ. “**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 ειδικότερα στο πλαίσιο 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, πέρα από την προοπτική ακαδημαϊκής και διδακτικής σταδιοδρομίας, δεξιότητες για την ενασχόλησή τους στην υποστήριξη έργων δημόσιων και ιδιωτικών φορέων, αλλά και ευκαιρίες στο στίβο της επιχειρηματικότητας.

Η λειτουργία του Προγράμματος διέπεται από την υπουργική απόφαση υπ’ αριθμ. 28/Β7 (ΦΕΚ 921/τ.Β’/23-12-1993) για την ίδρυσή του, τις τροποποιήσεις της (Υ.Α. 308/Β7 (ΦΕΚ 2003/τ.Β’/11-11-1999), Υ.Α. 5160/Β7 (ΦΕΚ 373/31-3-2003), Υ.Α. 101459/Β7 (ΦΕΚ 2566/τ.Β’/18-12-2008)), το νόμο 3685 (ΦΕΚ 148/τ.Α’/16-07-2008) όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει, την απόφαση της Συγκλήτου Πατρών στην υπ’ αριθμ. 462/16.6.2011 συνεδρίασή της, την Υ.Α. 12456/Β7 (471/τ.Β’/28-02-2012), την Υ.Α. 38465/Β7 (734/τ.Β’/29/3/2013) καθώς και από τον Εσωτερικό Κανονισμό λειτουργίας του.

Το Π.Μ.Σ. απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) στις κατωτέρω κατευθύνσεις (ειδικεύσεις) σπουδών:

- Α.** Θεωρητικά Μαθηματικά
- Β.** Εφαρμοσμένα Μαθηματικά με εξειδίκευση:
 - i. Εφαρμοσμένη Ανάλυση και Μαθηματική Φυσική
 - ii. Διαφορικές Εξισώσεις και Δυναμικά Συστήματα
 - iii. Μαθηματικά Φυσικών και Βιομηχανικών Εφαρμογών
- Γ.** Υπολογιστικά Μαθηματικά – Πληροφορική στην Εκπαίδευση με εξειδίκευση:
 - i. Μαθηματικά των Υπολογιστών και Υπολογιστική Νοημοσύνη
 - ii. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση
- Δ.** Διδακτική Μαθηματικών

Το Π.Μ.Σ. περιλαμβάνει τρία ακαδημαϊκά εξάμηνα διδασκαλίας οκτώ (8) μαθημάτων και ένα εξάμηνο εντός του οποίου εκπονείται μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία (Master Thesis). Τα μαθήματα είναι ισοδύναμα μεταξύ τους. Κάθε ένα διδάσκεται τέσσερις (4) ώρες την εβδομάδα κατά τη διάρκεια ενός ακαδημαϊκού εξαμήνου δεκατριών (13) εβδομάδων και προσφέρει 10 ECTS μονάδες. Η διπλωματική εργασία αντιστοιχεί σε 40 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 του Τμήματος Μαθημάτων.

Το Πρόγραμμα απευθύνεται σε πτυχιούχους Τμημάτων Α.Ε.Ι. Σχολών Θετικών Επιστημών και Πολυτεχνικών Σχολών της ημεδαπής και ανεγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων Σχολών Θετικών Επιστημών και Πολυτεχνικών Σχολών της αλλοδαπής. Υποψηφιότητα, μπορούν να υποβάλουν και οι τελειόφοιτοι φοιτητές των ανωτέρω Τμημάτων, υπό προϋποθέσεις. Για τους πτυχιούχους άλλων Τμημάτων Α.Ε.Ι και Α.Τ.Ε.Ι. ισχύουν πρόσθετες υποχρεώσεις, οι οποίες ορίζονται στον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του Π.Μ.Σ. Οι κάτοχοι τίτλων της αλλοδαπής οφείλουν να προσκομίσουν την αναγνώριση του τίτλου τους από το Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π. (πρώην ΔΙ.Κ.Α.Τ.Σ.Α.). Κάθε ακαδημαϊκό έτος εισάγονται στο Πρόγραμμα έως και πενήντα (50) μεταπτυχιακοί φοιτητές. 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. Αναλυτικά, οι ακριβείς διαδικασίες περιλαμβάνονται στον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του Π.Μ.Σ. στον οποίο μπορείτε να έχετε πρόσβαση μέσω του Οδηγού Σπουδών του Π.Μ.Σ.

Είναι ευνόητο ότι στο Πρόγραμμα πρυτανεύει το κριτήριο της ποιότητας σε κάθε μορφής δραστηριότητα. Συνεπώς, η ποιότητα και η συνεχής βελτίωσή της είναι υποχρέωση όλων των συντελεστών λειτουργίας του και διακρίνει το πρόγραμμα σπουδών, δηλ. τα μαθήματα και τον τρόπο διδασκαλίας τους, τις σχέσεις των διδασκόντων με τους μεταπτυχιακούς φοιτητές, τις σχέσεις με τα άλλα Τμήματα και τις υπηρεσίες του Πανεπιστημίου, την γραμματειακή υποστήριξη και τις σχέσεις συνεργασίας για έρευνα και άλλες εκδηλώσεις με οργανισμούς του ευρύτερου δημόσιου τομέα αλλά και με τις ιδιωτικές επιχειρήσεις.

Τα κύρια ζητήματα φυσιολογίας και λειτουργίας του Προγράμματος αποφασίζονται από τη Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύγκλησης (Γ.Σ.Ε.Σ.) του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών. Η Γ.Σ.Ε.Σ. εκλέγει, επίσης, τον Διευθυντή και την 7-μελή Συντονιστική Επιτροπή του Π.Μ.Σ. με αρμοδιότητες οι οποίες περιγράφονται στον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του.

Για τα ακαδημαϊκά έτη 2013-2015, ως **Διευθύντρια του Προγράμματος έχει εκλεγεί η Αναπληρώτρια Καθηγήτρια κ. Χρυσή Κοκολογιαννάκη**, και ως μέλη της Συντονιστικής του Επιτροπής ο Καθηγητής κ. Ιάκωβος Βαν ντερ Βέιλε, η Καθηγήτρια κ. Αγγελική Κοντολάτου, ο Αναπληρωτής Καθηγητής κ. Νικόλαος Τσάντας, οι Επίκουροι Καθηγητές κ.κ. Παναγής Καραζέρης και Όμηρος Ράγγος, και ένας εκπρόσωπος των μεταπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος.

Η γραμματειακή υποστήριξη του Προγράμματος γίνεται από τη Γραμματεία του Τμήματος Μαθηματικών, κτίριο Βιολογικού/Μαθηματικού Πανεπιστημίου Πατρών, 1ος όροφος, γραφείο 152 (τηλ. επικοινωνίας 2610-996736, κ. Γεώργιος Φωτεινός). Στη διοικητική υποστήριξη του Π.Μ.Σ. συμβάλλουν η Γραμματέας του Τμήματος Μαθηματικών κ. Αριστέα Βασιλοπούλου και το μέλος ΕΤΕΠ κ. Διονύσης Ανυφαντής. Αναλυτικές πληροφορίες για το Π.Μ.Σ. περιέχονται στον αντίστοιχο Οδηγό Σπουδών τον οποίο μπορείτε να βρείτε στη [σχετική ιστοσελίδα](#) του τμήματος.

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

Τα Τμήματα Μαθηματικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών & Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πατρών οργανώνουν από κοινού το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) “**Μαθηματικά των Υπολογιστών και των Αποφάσεων**” που οδηγεί στην απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.), με το Τμήμα Μαθηματικών να έχει αναλάβει τη διοικητική υποστήριξη (επισπεύδον τμήμα). Το Δ.Π.Μ.Σ. 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 Δ.Π.Μ.Σ. 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.

Η λειτουργία του Προγράμματος διέπεται από την υπ’ αριθμ. Β7/408 (ΦΕΚ 1085/τ.Β’/16-10-1998) υπουργική απόφαση έγκρισης, όπως αυτή έχει τροποποιηθεί με τις υπ’ αιθμ. 54984π.ε./Β7 (ΦΕΚ 415/τ.Β’/26-3-2007) και 101461/Β7 (ΦΕΚ 2566/18-12-2008) υπουργικές αποφάσεις, το νόμο 3685 (ΦΕΚ 148/τ.Α’/16-07-2008) όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει, την απόφαση της Συγκλήτου Πατρών στην υπ’ αριθμ. 462/16.6.2011 συνεδρίασή της, την Υ.Α. 12456/Β7 (471/τ.Β’/28-02-2012), την Υ.Α. 38465/Β7 (734/τ.Β’/29/3/2013) καθώς και από τον Εσωτερικό Κανονισμό λειτουργίας του.

Το **Δ.Π.Μ.Σ. απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.)** 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 (Master Thesis). 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 Π.Μ.Σ. 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. Βασιζόμενοι σ' αυτήν τη φιλοσοφία, οι διδάσκοντες χρησιμοποιούν ποικίλες μεθόδους, που περιλαμβάνουν εφαρμοσμένη έρευνα, μελέτες περιπτώσεων, διαλέξεις προσκεκλημένων ομιλητών, παίγνια και προσομοιώσεις με τη βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών, κ.λπ.

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 κατ' έτος τριάντα (30) -το ανώτερο- φοιτητές. Η κατανομή των φοιτητών σε κατευθύνσεις και η διαδικασία επιλογής ορίζονται στον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του. Γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι: (α) Α.Ε.Ι. Σχολών Θετικών Επιστημών, Α.Ε.Ι. Οικονομικών Σχολών και Πολυτεχνικών Σχολών της ημεδαπής και (β) ανεγνωρισμένων 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 Α.Ε.Ι και Α.Τ.Ε.Ι. ισχύουν πρόσθετες υποχρεώσεις.

Το Πρόγραμμα εποπτεύεται από την Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (Ε.Δ.Ε.) η οποία συγκροτείται από έντεκα (11) μέλη με διετή θητεία: πέντε (5) μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Μαθηματικών, πέντε (5) μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής και έναν (1) εκπρόσωπο των φοιτητών του Δ.Π.Μ.Σ. Η Ε.Δ.Ε. η οποία ασκεί τις δικαιοδοσίες της Γ.Σ.Ε.Σ., και ως εκ τούτου είναι αρμόδια για τη διαμόρφωση του προγράμματος σπουδών, τον ορισμό των μελών των συμβουλευτικών επιτροπών, των εξεταστικών επιτροπών, την απονομή των μεταπτυχιακών διπλωμάτων, τη συγκρότηση των επιτροπών επιλογής των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών, καθώς και για κάθε άλλο θέμα που προβλέπεται από τις κείμενες διατάξεις. Τα μέλη ΔΕΠ της Ε.Δ.Ε. ορίζονται από τη Γ.Σ.Ε.Σ. κάθε Συνεργαζόμενου Τμήματος και ο εκπρόσωπος των φοιτητών ορίζεται από τη Γ.Σ. του Συλλόγου Μεταπτυχιακών Φοιτητών. Η Ε.Δ.Ε. εκλέγει, μεταξύ των μελών της, τον Διευθυντή του Προγράμματος με αρμοδιότητες οι οποίες περιγράφονται στον Εσωτερικό Κανονισμό.

Για τα ακαδημαϊκά έτη 2013-2015, ως **Διευθυντής του Προγράμματος έχει εκλεγεί ο Καθηγητής του ΤΜΗΥ&Π κ. Ευστράτιος Γαλλόπουλος**, και ως μέλη της Ε.Δ.Ε. οι Καθηγητές κ.κ. Βασίλειος Μεγαλοοικονόμου, Χρήστος Μπούρας και Παύλος Τζεργιάς, οι Αναπληρωτές Καθηγητές κ.κ. Νικόλαος Τσάντας και Ιωάννης Χατζηλυγερούδης, οι Επίκουροι Καθηγητές κ.κ. Φίλιππος Αλεβίζος, Δημήτριος Καββαδίας, Χρήστος Μακρής και Όμηρος Ράγγος, και ένας εκπρόσωπος των μεταπτυχιακών φοιτητών.

Αναλυτικές πληροφορίες για το Δ.Π.Μ.Σ. περιέχονται στον Οδηγό Σπουδών τον οποίο μπορείτε να βρείτε στη σχετική ιστοσελίδα του Προγράμματος. Τη διοικητική υποστήριξη προσφέρει το Τμήμα Μαθηματικών, κτίριο Βιολογικού/Μαθηματικού Πανεπιστημίου Πατρών, 1ος όροφος, γραφείο 152 (τηλ. επικοινωνίας 2610-996736, κ. Γεώργιος Φωτεινός).

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ Π.Μ.Σ. ΣΤΙΣ “ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ”

Τα Τμήματα Βιολογίας, Γεωλογίας, Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών, λειτουργούν από το ακαδημαϊκό έτος 1997-1998 Διατμηματικό – Διεπιστημονικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) στις **Περιβαλλοντικές Επιστήμες** (Φ.Ε.Κ. 763 /28-8-96). Το Π.Μ.Σ. αποσκοπεί πρωτίστως στην παραγωγή επιστημονικού δυναμικού με υψηλής στάθμης εξειδικευμένη κατάρτιση, κατάλληλο για την κάλυψη των αντίστοιχων αναγκών σε σχέση με την προστασία των περιβαλλοντικών διεργασιών. Παράλληλα με, και αναπόσπαστα από το σκοπό αυτόν, το Π.Μ.Σ. αποσκοπεί και στην ανάπτυξη της έρευνας και την προαγωγή της γνώσης σε περιβαλλοντικά θέματα.

Το Π.Μ.Σ. απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες. Το πρόγραμμα σπουδών συγκροτείται από εξαμηνιαία μαθήματα τα οποία περιλαμβάνουν διαλέξεις, φροντιστηριακές και εργαστηριακές ασκήσεις, ασκήσεις υπαίθρου, σεμινάρια, χρήση υπολογιστών, καθώς και εκπόνηση Διπλωματικής - Ερευνητικής εργασίας. Για τη λήψη του Μ.Δ.Ε. είναι απαραίτητη η επιτυχής παρακολούθηση των οκτώ (8) μαθημάτων κορμού, δύο (2) τουλάχιστον επιλεγόμενων μαθημάτων και η συγγραφή Διπλωματικής-Ερευνητικής Εργασίας. Εφόσον κριθεί αναγκαίο, είναι δυνατόν να ζητηθεί από ορισμένες κατηγορίες πτυχιούχων η παρακολούθηση μαθημάτων του προπτυχιακού κύκλου των Τμημάτων τα οποία συμμετέχουν στο Πρόγραμμα.

Το Π.Μ.Σ. μπορούν να παρακολουθήσουν απόφοιτοι Τμημάτων των Σχολών Θετικών Επιστημών, Πολυτεχνικών και Ιατρικών Σχολών και απόφοιτοι Τ.Ε.Ι. συναφών ειδικοτήτων εφόσον ικανοποιούν τις αναγκαίες προϋποθέσεις για επιτυχή παρακολούθηση των μαθημάτων. Ο ανώτατος ετήσιος αριθμός εισακτέων προβλέπεται σε είκοσι (20) άτομα. Η χρονική διάρκεια του Προγράμματος για το Μ.Δ.Ε. ορίζεται σε 4 εξάμηνα κατ’ ελάχιστο και 6 εξάμηνα κατά μέγιστο. Η επιλογή των υποψηφίων γίνεται με συνεκτίμηση των εξής στοιχείων: (i) γενικός βαθμός πτυχίου και διάρκεια σπουδών, (ii) βαθμός διπλωματικής εργασίας, όπου αυτή προβλέπεται, (iii) βαθμός σε μαθήματα σχετικά με το Π.Μ.Σ., (iv) συνέντευξη, (v) συστατικές επιστολές, (vi) τυχόν ερευνητικές δραστηριότητες των υποψηφίων, και (vii) η καλή γνώση μιας τουλάχιστον ξένης γλώσσας -κατά προτίμηση της Αγγλικής-, η οποία πιστοποιείται με τίτλους σπουδών ή και με ειδική εξέταση.

Η γραμματειακή υποστήριξη του Προγράμματος γίνεται από τη Γραμματεία του Τμήματος Βιολογίας, στο ισόγειο του κτιρίου Βιολογικού/Μαθηματικού Πανεπιστημίου Πατρών (τηλ. επικοινωνίας 2610-969205). Πληροφορίες για το Π.Μ.Σ. υπάρχουν στην [ιστοσελίδα του προγράμματος](#).

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

Το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών (Π.Δ.Σ.) 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** που είναι ο ανώτατος τίτλος σπουδών που μπορεί να χορηγήσει ένα πανεπιστήμιο. Οι απόφοιτοί του διαθέτουν ισχυρά προσόντα για μία διακεκριμένη σταδιοδρομία στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Το πρόγραμμα απευθύνεται σε κατόχους αναγνωρισμένων μεταπτυχιακών τίτλων στα γνωστικά αντικείμενα του Τμήματος ή του ευρύτερου χώρου της μαθηματικής επιστήμης. Πρόκειται για πρόγραμμα πλήρους φοίτησης και προϋποθέτει την αποκλειστική ενασχόληση των φοιτητών με τις διδακτορικές σπουδές που οδηγούν στην εκπόνηση διδακτορικής διατριβής.

Το Π.Δ.Σ. είναι ολιγομελές και κάθε έτος γίνεται δεκτός ένας μικρός αριθμός νέων φοιτητών με υψηλά προσόντα και στόχους. Στόχος του Π.Δ.Σ. είναι να προσελκύει τους καλύτερους φοιτητές και να τους προσφέρει την καλύτερη δυνατή εκπαίδευση και ακαδημαϊκή αγωγή. Το πρόγραμμα αποτελεί για το τμήμα, αλλά και το πανεπιστήμιο συνολικά, πηγή ακαδημαϊκού κύρους και διεθνούς αναγνώρισης, με έμφαση στη δημοσίευση του επιστημονικού έργου του.

1. ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

2. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2013–2014)

5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

6. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

8. ΜΕΡΙΜΝΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Το Πανεπιστήμιο Πατρών μεριμνά για ένα σύνολο από παροχές προς τους φοιτητές με σκοπό την υποστήριξη τους κατά τη διάρκεια της φοίτησής τους. Μέσω των Γραφείων Φοιτητικής Μέριμνας φροντίζει για τη δωρεάν σίτιση, δωρεάν στέγαση και υγειονομική περίθαλψη των φοιτητών του, σύμφωνα με το νόμο αλλά και την οικονομική δυνατότητα που του παρέχεται από το κράτος. Στις παροχές αυτές περιλαμβάνονται ακόμη, το δελτίο φοιτητικού εισιτηρίου, το στεγαστικό επίδομα, οι υποτροφίες, η δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο, ένα σύνολο από ηλεκτρονικές υπηρεσίες για την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας, και άλλα.

ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ

Στους φοιτητές του Πανεπιστημίου Πατρών παρέχεται δωρεάν υγειονομική περίθαλψη η οποία περιλαμβάνει: (1) Ιατρική εξέταση, (2) Νοσοκομειακή εξέταση, (3) Φαρμακευτική περίθαλψη, (4) Παρακλινικές εξετάσεις, (5) Εξέταση στο σπίτι, (6) Τοκετούς, (7) Φυσιοθεραπεία, (8) Οδοντιατρική περίθαλψη, (9) Ορθοπεδικά είδη. Για το σκοπό αυτό οι φοιτητές εφοδιάζονται από τη Γραμματεία του Τμήματος με **φοιτητικό βιβλιάριο περίθαλψης**. Για τη χορήγηση του βιβλιαρίου απαιτούνται:

- Υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/1986, ότι επιθυμούν την υγειονομική περίθαλψη του Πανεπιστημίου Πατρών και δεν είναι ασφαλισμένοι σε άλλο ασφαλιστικό φορέα.
- Μία φωτογραφία.

Δεν δικαιούνται φοιτητικού βιβλιαρίου περίθαλψης όσοι είναι άμεσα ή έμμεσα ασφαλισμένοι σε άλλο ασφαλιστικό φορέα, περάτωσαν τις σπουδές τους ή συμπλήρωσαν το μέγιστο χρόνο παροχών (έξι έτη). Σε περίπτωση αναστολής της φοίτησης, το δικαίωμα της περίθαλψης παρατείνεται αναλόγως, ενώ, προκειμένου για το τελευταίο έτος σπουδών η περίθαλψη παρατείνεται και μετά την λήξη του ακαδημαϊκού έτους, μέχρι 31 Δεκεμβρίου, για όσους δεν έχουν λάβει τον τίτλο σπουδών τους μέχρι τότε. Η ισχύς του βιβλιαρίου αφορά το εκάστοτε ακαδημαϊκό έτος και ανανεώνεται στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού έτους (μήνα Σεπτέμβριο) από την Γραμματεία του Τμήματος.

Η νοσοκομειακή περίθαλψη παρέχεται αποκλειστικά στα Νοσηλευτικά Ιδρύματα μέσω του Εθνικού Δικτύου Υγείας (κατά προτίμηση στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών "Παναγία η Βοήθεια", στο Ρίο), και όχι από ιδιωτικές κλινικές. Η νοσηλεία των φοιτητών αφορά την Βθ θέση των νοσοκομείων που υπολογίζεται με βάση το τιμολόγιο που ισχύει κάθε φορά για τους δημοσίους υπαλλήλους.

Οι συνταγές των φαρμάκων γράφονται από τους ιατρούς των Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων. Η συνταγογράφηση γίνεται μόνο ηλεκτρονικά. Η συνταγή των φαρμάκων θα πρέπει να εκτελεστεί εντός πέντε (5) εργασίμων ημερών (ή σε οκτώ (8) εργάσιμες ημέρες σε περίπτωση μερικής εκτέλεσης της) σε κάποιο από τα δεκάδες συμβεβλημένα με τον Ε.Ο.Π.Υ.Υ. φαρμακεία. Η συνταγή απαραίτητα συνοδεύεται από το βιβλιάριο υγείας του ασφαλισμένου στο οποίο ο φαρμακοποιός ελέγχει την καταχώρηση των φαρμάκων (της συνιστώμενης αγωγής με σφραγίδα και υπογραφή ιατρού, ακριβώς όπως έχει συνταγογραφηθεί στην ηλεκτρονική συνταγή) και σημειώνει την εκτέλεση με σφραγίδα και υπογραφή. Ο ασφαλισμένος για την εκτέλεση της συνταγής σε πληρώνει την συμμετοχή στην αγορά φαρμάκων που ανέρχεται σε ποσοστό 25% επί της διατιμημένης αξίας του φαρμάκου (υπάρχουν περιπτώσεις ασθενών που μειώνουν ή και μηδενίζουν το ποσοστό συμμετοχής, δείτε [εδώ](#)).

Σε περίπτωση τοκετού παρέχεται στις φοιτήτριες επίδομα τοκετού ίσο με το επίδομα που παρέχεται στους δημοσίους υπαλλήλους και με την προϋπόθεση ότι δεν χορηγείται επίδομα ή βοήθημα από άλλη πηγή στην ίδια ή στον σύζυγό της. Σε περίπτωση καισαρικής τομής, ακολουθείται η διαδικασία της νοσοκομειακής περίθαλψης.

Δεν καλύπτονται δαπάνες για (α) Ακουστικά Βαρηκοΐας, (β) Στοιχειώδη φάρμακα, (γ) Ιατρικά εργαλεία και όργανα, (δ) Καλλυντικά, (ε) Λουτροθεραπείες, (στ) Αμοιβή αποκλειστικής νοσοκόμου, (ζ) Πλαστικές εγχειρίσεις.

Για οποιαδήποτε πληροφορία μπορείτε να επικοινωνείτε με τη Διεύθυνση Φοιτητικής Μέριμνας του Πανεπιστημίου Πατρών (κτίριο Διοίκησης – Ισόγειο, τηλ. 2610-997970 και 2610-997956) κατά τις ημέρες Δευτέρα έως Παρασκευή και ώρες 10.00-13.00.

Στο Πανεπιστήμιο Πατρών λειτουργεί **Γραφείο Ψυχολογικής Στήριξης Φοιτητών** με τη συμμετοχή του Καθηγητή Ψυχιατρικής κ. Κ. Ασημακόπουλου και της Ψυχολόγου κ. Γ. Κωνσταντοπούλου. Οι φοιτητές απευθύνονται για ραντεβού στο τηλ. 2610-969897. Η συμβουλευτική, παρέχεται μέσω του Γραφείου Διασύνδεσης του Πανεπιστημίου Πατρών και έχει ως στόχο την ψυχοκοινωνική υποστήριξη των φοιτητών που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην ακαδημαϊκή τους ζωή ή ακόμη και την επαγγελματική τους εξέλιξη. Μέσα από μια συμβουλευτική διαδικασία μπορεί ο φοιτητής να διερευνήσει ζητήματα που αφορούν τόσο σε προσωπικές δυσκολίες όσο και σε δυσκολίες που αντιμετωπίζει κατά την αλληλεπίδρασή του με το περιβάλλον. Ζητήματα όπως η αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές του ή τους καθηγητές του, το άγχος των εξετάσεων, οι δυσκολίες στην παρακολούθηση των μαθημάτων, η αναβλητικότητα στις σπουδές, η στοχοθεσία, η μελλοντική επαγγελματική αποκατάσταση, η αναγνώριση και η κατανόηση προσωπικών αναγκών, οι δυσκολίες στις προσωπικές σχέσεις, η λήψη σημαντικών αποφάσεων και η χαμηλή αυτοπεποίθηση, έντονα αρνητικά συναισθήματα όπως η μελαγχολία και ο θυμός, είναι μερικά από αυτά που μπορεί να απασχολήσουν και να δυσκολέψουν τη φοιτητική ζωή. Αξιοποιώντας τη συμβουλευτική υπηρεσία μπορεί ο φοιτητής να συζητήσει για τις ανησυχίες και τους προβληματισμούς του, τις δυσκολίες και τις ιδιαίτερες ανάγκες του με στόχο να μπορέσει να βρει λύσεις στα ζητήματα που τον απασχολούν και να βελτιώσει τη σχέση του με τον εαυτό του, με τους άλλους και με το Πανεπιστήμιο. Η συμβουλευτική διέπεται από την βασική αρχή της εμπιστευτικότητας και της τήρησης του απορρήτου και παρέχεται είτε σε ατομικό επίπεδο είτε σε ομαδικό, ενώ οργανώνονται εργαστήρια συμβουλευτικής τα οποία έχουν συγκεκριμένη θεματολογία. Περισσότερες πληροφορίες ή διευκρινίσεις μπορείτε να βρείτε στην [ιστοσελίδα](#) του Γραφείου Διασύνδεσης και τα τηλέφωνα 2610-996678, 2610-996653.

Οι φοιτητές που κατέχουν βιβλιάριο υγείας, όταν ταξιδεύουν ή μένουν προσωρινά στο εξωτερικό σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μπορούν να προμηθευτούν τη σχετική **Ευρωπαϊκή Κάρτα Ασφάλισης Ασθενείας (Ε.Κ.Α.Α.)**, για να έχουν τη δυνατότητα ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης στα αντίστοιχα συστήματα υγείας ευρωπαϊκών κρατών. Για τη χορήγηση της Ε.Κ.Α.Α. υποβάλλονται στη Διεύθυνση Φοιτητικής Μέριμνας τα παρακάτω δικαιολογητικά:

- Αίτηση και Υπεύθυνη Δήλωση του Ν.1599/1986 (διατίθενται από τη Διεύθυνση Φοιτητικής Μέριμνας).
- Βιβλιάριο υγειονομικής περίθαλψης του Πανεπιστημίου Πατρών (θεωρημένο).
- Βεβαίωση φοιτητικής ιδιότητας από τη Γραμματεία του Τμήματος.
- Διαβατήριο ή Αστυνομική Ταυτότητα νέου τύπου.

Οι φοιτητές που έχουν επιλέξει άλλο ασφαλιστικό φορέα μπορούν να προμηθευτούν την κάρτα αυτή από τους ασφαλιστικούς τους φορείς. Η κάρτα δεν ισχύει για ιατρικά ταξίδια.

1. ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

2. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2013–2014)

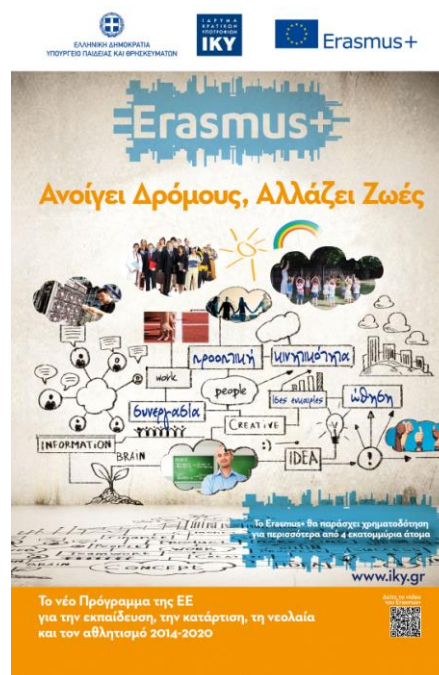
5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

6. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

8. ΜΕΡΙΜΝΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ



πρόγραμμα “Erasmus Plus”

Το Erasmus+, το νέο πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την εκπαίδευση, την κατάρτιση, τη νεολαία και τον αθλητισμό, στοχεύει στην ενίσχυση των δεξιοτήτων και της δυνατότητας απασχόλησης καθώς και στον εκσυγχρονισμό των συστημάτων εκπαίδευσης, κατάρτισης και νεολαίας, σε όλους τους τομείς της Δια Βίου Μάθησης (Ανώτατη Εκπαίδευση, Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση, Εκπαίδευση Ενηλίκων, Σχολική Εκπαίδευση, δραστηριότητες νεολαίας, κ.λπ.).

Στην περίπτωση των φοιτητών, προπτυχιακών και μεταπτυχιακών, αποσκοπεί στην δυνατότητα μετακίνησής τους σε άλλες χώρες και η έκθεσή τους σε άλλες κουλτούρες όχι μόνο για να εμπλουτίσει τη φοιτητική τους εμπειρία, αλλά συγχρόνως να τους προετοιμάζει για έναν κόσμο εργασίας που απαιτεί ευελιξία και προσαρμοστικότητα, ενισχύοντας το εργατικό δυναμικό της Ευρώπης. Δύο είναι οι βασικές δράσεις που αφορούν φοιτητές: (α) Κινητικότητα φοιτητών για σπουδές, και (β) Κινητικότητα φοιτητών για πρακτική άσκηση.

Στη συνέχεια δίνονται απαντήσεις σε συχνά ερωτήματα φοιτητών αναφορικά με το Erasmus+ και ειδικότερα για την δράση (α). Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφτείτε τη σχετική [ιστοσελίδα του ΙΚΥ](#), ή απευθυνθείτε στην αρμόδια επιτροπή του Τμήματος με συντονιστή τον επικ. καθηγ. Κ. Ανδρέα Αρβανιτογεώργο ο οποίος και επιμελήθηκε το FAQ και στη Διεύθυνση Διεθνών, Δημοσίων Σχέσεων & Δημοσιευμάτων του Πανεπιστημίου (κ. Δ. Σταματοπούλου email: llp.outgoing@upatras.gr και dstam@upatras.gr).



Q.01. Ποιους φοιτητές αφορά το πρόγραμμα Erasmus+;

Το πρόγραμμα αφορά όλους του προπτυχιακούς και με μεταπτυχιακούς φοιτητές

Q.02. Ποιο είναι το ακριβές αντικείμενο της δραστηριότητας;

Η παρακολούθηση προπτυχιακών ή μεταπτυχιακών μαθημάτων σε Πανεπιστήμια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα οποία θα αναγνωριστούν και θα αντιστοιχηθούν με μαθήματα του Τμήματός μας (υπό την προϋπόθεση ότι έχει γίνει επιτυχής αξιολόγηση στο Πανεπιστήμιο του εξωτερικού).

Q.03. Πού μπορώ να βρω τα Πανεπιστήμια στα οποία μπορώ να παρακολουθήσω μαθήματα;

Ο κατάλογος των Πανεπιστημίων με τα οποία έχουμε συνάψει διμερείς συμφωνίες βρίσκεται στον ιστότοπο www.admin.upatras.gr/llp_erasmus_studies. Ο κατάλογος αυτός ανανεώνεται τακτικά.

Q.04. Πόσο διαρκεί η παραμονή μου στο Πανεπιστήμιο του εξωτερικού;

Η παραμονή διαρκεί όσο χρειάζεται προκειμένου να συμπληρωθεί η παρακολούθηση και η εξέταση εξαμηνιαίων μαθημάτων, δηλαδή 4-5 μήνες.

Q.05. Σε ποιο έτος πρέπει να βρίσκομαι προκειμένου να μεταβώ για σπουδές μέσω του Erasmus+;

Ο φοιτητής πρέπει να βρίσκεται τουλάχιστον στο δεύτερο έτος των σπουδών του. Αυτό σημαίνει ότι η αίτηση, η οποία αφορά πάντοτε το επόμενο ακαδημαϊκό έτος, μπορεί να κατατεθεί από τα τέλη του πρώτου έτους σπουδών.

Q.06. Πότε γίνονται οι αιτήσεις και πού κατατίθενται;

Οι αιτήσεις γίνονται μετά από προκήρυξη της Διεύθυνσης Διεθνών, Δημοσίων Σχέσεων & Δημοσιευμάτων του Πανεπιστημίου Πατρών, συνήθως περί τα μέσα Μαρτίου κάθε ακαδημαϊκού έτους. Οι σχετικές ανακοινώσεις αναρτώνται στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Η κατάθεση των αιτήσεων γίνεται στην Γραμματεία του Τμήματος Μαθηματικών σε συγκεκριμένη προθεσμία. Στην αίτηση μπορεί να δηλώνονται έως και δύο επιλογές Πανεπιστημίων.

Q.07. Πώς επιλέγω τα μαθήματα που θα παρακολουθήσω;

Η επιλογή των μαθημάτων γίνεται σε συνεργασία με κάποιον από τους υπεύθυνους του προγράμματος Erasmus+ του Τμήματος Μαθηματικών. Συνιστάται να προηγηθεί από τον ενδιαφερόμενο έρευνα στους οδηγούς σπουδών ώστε να εντοπίσει μαθήματα τα οποία να αντιστοιχούν σε μεγάλο ποσοστό (άνω του 70%) με μαθήματα του Τμήματός μας. Προτεραιότητα πρέπει να δίνεται σε υποχρεωτικά μαθήματα και στη συνέχεια σε μαθήματα επιλογής.

Q.08. Πόσα μαθήματα πρέπει να παρακολουθήσω;

Ο φοιτητής πρέπει να συγκεντρώσει 30 πιστωτικές μονάδες ECTS. Ανάλογα βέβαια και με τον αριθμό των πιστωτικών μονάδων που έχει το κάθε μάθημα, οι 30 ECTS μονάδες αντιστοιχούν συνήθως σε 5-6 μαθήματα.

Q.09. Πόσα μαθήματα πρέπει να περάσω;

Γενικά, όλα όσα δηλώθηκαν. Ιδιαίτερες περιπτώσεις πρέπει να συζητούνται με τον συντονιστή Erasmus+ του Τμήματος.

Q.10. Πώς γίνεται η επιλογή των φοιτητών;

Η επιλογή γίνεται με βάση συγκεκριμένα κριτήρια που ορίζονται από το Πανεπιστήμιο και σχετίζονται με την γλωσσομάθεια της χώρας συμμετοχής αλλά και τη γενικότερη γλωσσομάθεια, ακαδημαϊκή επίδοση, λόγους συμμετοχής στο πρόγραμμα, προηγούμενη συμμετοχή, βιογραφικό σημείωμα, προσωπική συνέντευξη.

Τα προηγούμενα χρόνια η ακαδημαϊκή επίδοση στο Τμήμα μας αξιολογούνταν σύμφωνα με τον αριθμό των υποχρεωτικών μαθημάτων που έχει περάσει ένας φοιτητής σε συνάρτηση με το έτος που βρίσκεται. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι έχουμε στο νου το προφίλ ενός τριτοετούς ή τεταρτοετούς φοιτητή, ο οποίος έχει περάσει όλα τα υποχρεωτικά του μαθήματα και έναν όσο το δυνατόν μεγαλύτερο αριθμό από τα υπόλοιπα μαθήματα.

Q.11. Κάνω μόνος μου την αναζήτηση των Πανεπιστημίων, των μαθημάτων που θα παρακολουθήσω, όλη την απαιτούμενη επικοινωνία;

Βασικά ναι, αλλά παρέχεται βοήθεια από το Γραφείο Διεθνών Σχέσεων και από την Επιτροπή Erasmus+ του Τμήματός μας. Η αναζήτηση πρέπει να γίνεται όσο το δυνατόν πιο έγκαιρα ώστε να εντοπιστούν τα μαθήματα που θα επιλεγούν αλλά και για να απαντηθούν έγκαιρα διάφορα διαδικαστικά ερωτήματα (αντιστοιχία μαθημάτων, διαμονή, κ.λπ.).

Q.12. Χρειάζεται να γνωρίζω την γλώσσα της χώρας που θα σπουδάσω;

Οπωσδήποτε, και αυτό είναι μέρος της αξιολόγησης για την επιλογή. Παρόλα αυτά, σε μερικές περιπτώσεις μη αγγλόφωνων χωρών μπορεί να υπάρχουν μαθήματα που διδάσκονται στα αγγλικά ή είναι δυνατόν να υποδειχθεί από τον καθηγητή αγγλική βιβλιογραφία για κατ' ιδίαν μελέτη.

Q.13. Πού θα μείνω κατά τη διάρκεια των σπουδών μου;

Οι δυνατότητες διαμονής ποικίλουν από χώρα σε χώρα, αλλά συνήθως είναι σε εστίες του Πανεπιστημίου υποδοχής (εφόσον υπάρχουν). Σε κάθε περίπτωση, οι σχετικές πληροφορίες πρέπει να ζητηθούν εγκαίρως από το Πανεπιστήμιο που επιθυμείτε να μεταβείτε.

Q.14. Ποιο είναι το κόστος διαμονής; Υπάρχει κάποια οικονομική βοήθεια;

Το κόστος διαμονής εξαρτάται από την χώρα. Οι επιλεγέντες φοιτητές για το πρόγραμμα Erasmus+ υποστηρίζονται με οικονομική βοήθεια από το Πανεπιστήμιό μας μέσω του ΙΚΥ, το ποσό της οποίας είναι διαφορετικό για κάθε χώρα. Κυμαίνεται μεταξύ 350-400 ευρώ το μήνα. Η εμπειρία λέει ότι χρειάζεται κάποιο επιπλέον (προσωπικό) συμπλήρωμα, της τάξεως των 200-300 ευρώ το μήνα.

Q.15. Τι όφελος έχω να συμμετάσχω στο πρόγραμμα;

Τα οφέλη είναι πολλαπλά. Πρωτίστως είναι η εμπειρία της παρακολούθησης μαθημάτων σε ένα Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο και η γνωριμία με ένα διεθνές ακαδημαϊκό περιβάλλον. Επίσης η πολιτισμική ανταλλαγή ιδεών και εμπειριών με φοιτητές και καθηγητές εκτός Ελλάδας, η δημιουργία επαφών οι οποίες μπορεί στο μέλλον να αποβούν χρήσιμες είτε για ακαδημαϊκούς είτε για επαγγελματικούς λόγους, κ.λπ.

Q.16. Για την αναγνώριση-αντιστοιχία των μαθημάτων που θα παρακολουθήσω χρειάζεται η έγκριση του αντίστοιχου καθηγητή που διδάσκει το μάθημα στο Τμήμα μας;

Τυπικά όχι. Η επιλογή των μαθημάτων και η τελική αντιστοιχία τους γίνεται σε συνεννόηση με τον συντονιστή Erasmus+. Η τελική έγκριση δίνεται από τον Πρόεδρο του Τμήματος. Παρόλα αυτά, εάν υπάρχουν αμφιβολίες ή ερωτήματα σχετικά με θέματα αντιστοίχισης περιεχομένου μαθημάτων, ζητείται και η άποψη του εκάστοτε διδάσκοντα.

Q.17. Μπορούν οι υποψήφιοι διδάκτορες να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα;

Βεβαίως, με τις ίδιες προϋποθέσεις και διαδικασίες όπως αναφέρθηκαν πιο πάνω. Η μόνη διαφορά είναι ότι αυτοί δεν θα παρακολουθήσουν απαραίτητα κάποιο μεταπτυχιακό μάθημα (αν και θα ήταν χρήσιμο), αλλά θα συνεργαστούν με κάποιον καθηγητή σε αντικείμενο που σχετίζεται με το διδακτορικό τους, θα δώσουν και θα παρακολουθούν σε σεμινάρια κ.λπ. Η ελάχιστη παραμονή τους πρέπει να είναι τρεις μήνες.

Επιμέλεια FAQ

επικ. καθηγ. Ανδρέας Αρβανιτογεώργος (arvanito@math.upatras.gr), συντονιστής της Επιτροπής για το Erasmus+ του Τμήματος Μαθηματικών. Στην Επιτροπή συμμετέχουν επίσης τα μέλη ΔΕΠ κ.κ. Α. Μπούντης, Δ. Γεωργίου, Σ. Κωτσιαντής, Π. Καραζέρης και Β. Πιπερίγκου).

κατατακτήριες εξετάσεις



Το ποσοστό των κατατάξεων των πτυχιούχων Πανεπιστημίου, Τ.Ε.Ι. ή ισότιμων προς αυτά, Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε., της Ελλάδος ή του εξωτερικού (αναγνωρισμένα από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.) καθώς και των κατόχων πτυχίων ανώτερων σχολών υπερδιετούς και διετούς κύκλου σπουδών αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων και άλλων Υπουργείων, **ορίζεται σε 12%** επί του αριθμού των εισακτέων κάθε ακαδημαϊκού έτους σε κάθε Τμήμα Πανεπιστημίου, Τ.Ε.Ι. ή Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. (Υ.Α. Φ1/192329/Β3, ΦΕΚ 3185 τ.Β' 16.12.2013). Υπέρβαση του ποσοστού των κατατάξεων δεν επιτρέπεται.

ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΤΑΤΑΞΕΩΝ

Η επιλογή των υποψηφίων για κατάταξη πτυχιούχων στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών γίνεται αποκλειστικά με κατατακτήριες εξετάσεις με θέματα ανάπτυξης σε τρία μαθήματα ως ακολούθως.

- **ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ Ι.** Πραγματικοί αριθμοί: πράξεις, διάταξη, πληρότητα, μέθοδος μαθηματικής επαγωγής. Ακολουθίες και όρια. Σειρές αριθμών: κριτήρια σύγκλισης θετικών σειρών, απόλυτη σύγκλιση σειράς, εναλλασσόμενες σειρές, θετικό μέρος και αρνητικό μέρος σειράς, αναδιάταξη σειράς, πράξεις επί των σειρών, παρενθέσεις στις σειρές, γινόμενο σειρών. Όριο συνάρτησης, συνέχεια συνάρτησης και σχετικά θεωρήματα. Παράγωγος συνάρτησης, ιδιότητες.
- **ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ Ι.** Διανυσματικοί χώροι: βάση και διάσταση, υπόχωροι, χώρος-πηλίκο, γραμμικές συναρτήσεις, ισομορφισμοί διανυσματικών χώρων, πίνακας γραμμικής απεικόνισης και τάξη (rank) αυτής. Διαγωνοποίηση (ιδιοτιμές, ιδιοδιανύσματα, διαγωνοποίηση πινάκων). Χώροι εσωτερικού γινομένου, ορθογώνιο συμπλήρωμα, μέθοδος Gram-Schmidt, ορθογώνιοι, εναδικοί, συμμετρικοί, ερμιτιανοί, κανονικοί ενδομορφισμοί. Αναλύσεις πινάκων (PLU, QR, SVD).
- **ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΛΓΕΒΡΑ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΣΥΝΟΛΩΝ.** Σύνολα, αφελής ορισμός, περιγραφή. Σχέση υποσύνολου, δυναμοσύνολο συνόλου. Άλγεβρα συνόλων. Καρτεσιανό γινόμενο. Διμελείς σχέσεις, συναρτήσεις. Το σύνολο των φυσικών αριθμών, επαγωγή, ισχυρή επαγωγή και αρχή της καλής διάταξης. Σχέσεις ισοδυναμίας, κλάσεις ισοδυναμίας, σύνολο - πηλίκο, διαμερίσεις, παραδείγματα: ισοδυναμία mod n , οι σχέσεις που ορίζουν τους ακεραίους και ρητούς ειδικότερα. Σχέσεις διάταξης, παραδείγματα: περιέχεται, διαιρετότητα ακεραίων. Ευκλείδεια διαίρεση, μέγιστος κοινός διαιρέτης, ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο, πρώτοι αριθμοί, θεμελιώδες θεώρημα αριθμητικής. Πραγματικοί αριθμοί. Πολυώνυμα: διαίρεση, παραγοντοποίηση, ρίζες πολυωνύμων, ρίζες της μονάδας, τριγωνομετρική μορφή μιγαδικού. Αριθμησιμότητα: αριθμησιμότητα του $\mathbb{N} \times \mathbb{N}$, υπεραριθμησιμότητα του συνόλου των πραγματικών αριθμών, αλγεβρικοί και υπερβατικοί αριθμοί.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η αίτηση και τα δικαιολογητικά των πτυχιούχων που επιθυμούν να καταταγούν στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών υποβάλλονται από 1 έως 15 Νοεμβρίου κάθε ακαδημαϊκού έτους, αυτοπροσώπως από τους υποψηφίους στη Γραμματεία του Τμήματος Μαθηματικών (κτίριο Βιολογικού/Μαθηματικού, γραφείο 152, τηλ. 2610/99-6735, 2610/99-6749, fax: 2610/99-7307), είτε ταχυδρομικά, με συστημένη επιστολή, στη διεύθυνση: “Γραμματεία Τμήματος Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών, 26504 Πάτρα”. Τα δικαιολογητικά αυτά είναι τα εξής:

- Αίτηση του ενδιαφερομένου (χορηγείται από τη Γραμματεία).
- Αντίγραφο πτυχίου ή πιστοποιητικό ολοκλήρωσης σπουδών. Σε περίπτωση που δεν αναγράφεται αριθμητικά ο βαθμός πτυχίου, ο υποψήφιος θα πρέπει να προσκομίσει και πιστοποιητικό, στο οποίο να αναγράφονται αναλυτικά οι βαθμοί των μαθημάτων που απαιτούνται για την εξαγωγή του βαθμού πτυχίου. Προκειμένου για πτυχιούχους εξωτερικού συνυποβάλλεται και βεβαίωση ισοτιμίας του τίτλου σπουδών τους από τον Διεπιστημονικό Οργανισμό Αναγνώρισης Τίτλων Ακαδημαϊκών και Πληροφόρησης (Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.) ή από το όργανο που έχει την αρμοδιότητα αναγνώρισης του τίτλου σπουδών.

Οι κατατακτήριες εξετάσεις διενεργούνται κατά το διάστημα από 1 έως 20 Δεκεμβρίου κάθε ακαδημαϊκού έτους. Το πρόγραμμα εξετάσεων ανακοινώνεται τουλάχιστον οκτώ (8) ημέρες πριν την έναρξη εξέτασης του πρώτου μαθήματος στην ιστοσελίδα ανακοινώσεων του Τμήματος στη διεύθυνση: <http://my.math.upatras.gr>. Ταυτόχρονα, καθορίζεται η διάρκεια εξέτασης του κάθε μαθήματος (συνήθως δύο ώρες), καθώς και το τυχόν υλικό που πρέπει να έχει ο υποψήφιος για την εξέταση.

ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ – ΕΚΔΟΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Στις αίθουσες όπου θα διενεργηθούν οι κατατακτήριες εξετάσεις λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα για την αδιάβλητη διεξαγωγή τους. Στην είσοδο κάθε αίθουσας εξετάσεων αναρτάται ονομαστικός κατάλογος των υποψηφίων. Οι εξεταζόμενοι:

- οφείλουν την πρώτη ημέρα να προσέλθουν μία ώρα νωρίτερα από την ώρα έναρξης της εξέτασης, ενώ τις επόμενες ημέρες 30 λεπτά.
- πρέπει να έχουν μαζί τους Αστυνομική Ταυτότητα ή Διαβατήριο για έλεγχο ταυτοπροσωπίας.
- πρέπει να χρησιμοποιήσουν στυλό διάρκειας χρώματος μπλε ή μαύρο κατά τη διάρκεια της εξέτασης (δεν επιτρέπεται η χρήση μολυβιού).
- δεν πρέπει να έχουν μαζί τους βιβλία, σημειώσεις, κινητές συσκευές, κ.λπ. (τονίζεται ότι η χρήση κινητού τηλεφώνου δεν επιτρέπεται για κανένα λόγο κατά τη διάρκεια της εξέτασης).
- μπορούν να αποχωρήσουν από την αίθουσα ύστερα από μία τουλάχιστον ώρα από την έναρξη της εξέτασης (πρώτη αποχώρηση).
- για να εγκαταλείψουν την αίθουσα πρέπει να παραδώσουν το γραπτό τους (δεν έχουν δικαίωμα να επανέλθουν σε αυτή στη συνέχεια, εκτός και εάν η αποχώρηση γίνεται για λόγους υγείας).
- οφείλουν να επιστρέψουν τα θέματα μαζί με το γραπτό τους.

Η Συνέλευση του Τμήματος ορίζει δύο (2) βαθμολογητές και έναν (1) αναβαθμολογητή για κάθε εξεταζόμενο μάθημα. Η κλίμακα βαθμολογίας ορίζεται από το μηδέν (0) μέχρι και το είκοσι (20) για κάθε βαθμολογητή. Βαθμός του κάθε μαθήματος είναι ο μέσος όρος του αθροίσματος της βαθμολογίας των δύο βαθμολογητών. Γραπτό δοκίμιο στο οποίο σημειώνεται διαφορά μεταξύ των βαθμών των δύο βαθμολογητών ίση ή μεγαλύτερη από έξι (6) μονάδες, αξιολογείται από τον αναβαθμολογητή. Απαραίτητη προϋπόθεση για να διεκδικήσει κάποιος υποψήφιος την εισαγωγή του είναι η συγκέντρωση συνολικής βαθμολογίας τουλάχιστον τριάντα (30) μονάδες και με την προϋπόθεση ότι έχει συγκεντρώσει δέκα (10) μονάδες τουλάχιστον σε καθένα από τα τρία μαθήματα. Επανεξέταση ή αναθεώρηση των γραπτών δοκιμίων των υποψηφίων δεν επιτρέπεται. Οι υποψήφιοι έχουν δικαίωμα πρόσβασης στα γραπτά δοκίμιά τους το οποίο περιλαμβάνει και τη χορήγηση σε αυτούς των αιτηθέντων αντιγράφων τους.

Η κατάταξη των πτυχιούχων πραγματοποιείται από την Επιτροπή Κατατάξεων η οποία είναι επταμελής και αποτελείται από τον Πρόεδρο του Τμήματος και από έξι (6) μέλη ΔΕΠ του Τμήματος τα οποία ανά δύο διδάσκουν το γνωστικό αντικείμενο κάθε εξεταζόμενου μαθήματος ή συγγενές γνωστικό αντικείμενο. Η κατάταξη γίνεται κατά φθίνουσα σειρά βαθμολογίας, μέχρι να καλυφθεί το προβλεπόμενο ποσοστό. Αν υπάρχουν περισσότεροι υποψήφιοι με την ίδια συνολική βαθμολογία, για την αποφυγή της υπέρβασης, λαμβάνεται υπόψη η κατοχή πτυχίου Τμήματος με συναφή μαθήματα με το Τμήμα, όπως αυτά ορίζονται από τα αντίστοιχα προγράμματα σπουδών.

Η Επιτροπή Κατατάξεων ανακοινώνει τα αποτελέσματα των εξετάσεων και τα αναρτά στην ιστοσελίδα ανακοινώσεων του Τμήματος <http://my.math.upatras.gr>. Στη συνέχεια, η Γραμματεία του Τμήματος ανακοινώνει τις ημερομηνίες εγγραφής των κατατασσόμενων και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Οι επιτυχόντες υποψήφιοι, πτυχιούχοι από τμήματα με λιγότερα από τέσσερα (4) έτη σπουδών κατατάσσονται στο Α' εξάμηνο σπουδών, με αναγνώριση των μαθημάτων στα οποία εξετάστηκαν στις κατατακτήριες εξετάσεις. Οι επιτυχόντες υποψήφιοι, πτυχιούχοι από τμήματα με τουλάχιστον τέσσερα (4) έτη σπουδών κατατάσσονται στο Γ' εξάμηνο σπουδών με την υποχρέωση να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς στα μαθήματα κορμού του πρώτου έτους και με αναγνώριση των μαθημάτων στα οποία εξετάστηκαν στις κατατακτήριες εξετάσεις.

εργαστήρια και σπουδαστήρια



Τα εννέα εργαστήρια και σπουδαστήρια αποτελούν διοικητικές μονάδες με την πλέον προχωρημένη εξειδίκευση στα επιμέρους επιστημονικά και τεχνολογικά αντικείμενα του Τμήματος. Διοικητικά υπάγονται σε έναν από τους τομείς. Ο Διευθυντής κάθε Εργαστηρίου είναι καθηγητής ή αναπληρωτής καθηγητής και εκλέγεται από τη Γενική Συνέλευση.

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://lcsa.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 πληρεί 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.

καθηγ. **Παναγιώτης Πιντέλας** (διευθυντής), **Διονύσης Ανυφαντής** (μέλος ΕΤΕΠ), επικ. καθηγ. **Δημήτριος Καββαδίας** (μέλος ΔΣ), **Ιωάννης Μαρματάκης** (μέλος ΕΤΕΠ), επικ. καθηγ. **Όμηρος Ράγγος** (μέλος ΔΣ).

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, τηλ. 2610-996743.

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 επίβλεψης 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.

καθηγ. **Αγγελική Κοντολάτου** (διευθύντρια), επικ. καθηγ. **Ανδρέας Αρβανιτογεώργος** (μέλος ΔΣ), αναπλ. καθηγ. **Δημήτριος Γεωργίου** (μέλος ΔΣ).

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 θαλασσιών ρευμάτων, αποτυπώσεων χερσαίων χώρων και θαλασσιών 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.

καθηγ. Σπυρίδων Πνευματικός (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 τεχνογνωσίας 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 έμπειρων πρακτόρων (intelligent agents) και συστήματα πολλαπλών πρακτόρων, νευρωνικά δίκτυα - γενετικούς αλγορίθμους, 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.

καθηγ. Παναγιώτης Πιντέλας (διευθυντής).

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

Ο Τομέας Παιδαγωγικής, Φιλοσοφίας και Ιστορίας Μαθηματικών κατέχει δύο χώρους που λειτουργούν ως σπουδαστήρια. Ο πρώτος, αίθουσα Β/Μ 155 του κτηρίου Βιολογίας/Μαθηματικών, χρησιμοποιείται κυρίως ως χώρος μελέτης των υποψηφίων διδασκόντων στα αντικείμενα Διδακτική Μαθηματικών και Μαθηματική Λογική (Θεωρία Κατηγοριών). Στο χώρο αυτό επίσης, οι υποψήφιοι της Διδακτικής

Μαθηματικών πραγματοποιούν τις συνεντεύξεις με φοιτητές –εθελοντές– που στοχεύουν στη χαρτογράφηση της πορείας της σκέψης τους όταν δουλεύουν στο υπό διερεύνηση μαθηματικό αντικείμενο / πρόβλημα.

Ο δεύτερος χώρος, αίθουσα Β/Μ 144 του κτηρίου Βιολογίας/Μαθηματικών, χρησιμοποιείται σχεδόν αποκλειστικά από τους φοιτητές του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Διδακτικής Μαθηματικών. Οι φοιτητές του προγράμματος αυτού κάνουν χρήση των υπολογιστών που διατίθενται στο χώρο αυτό για βιβλιογραφική αναζήτηση και επόνηση των διπλωματικών εργασιών τους.

καθηγ. Ιωάννα Μαμωνά-Downs (διευθύντρια).

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 εβδομαδιαίων 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, <http://www.math.upatras.gr/~crans>).

Πρόσφατα 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 του 2011 (<http://www.math.upatras.gr/~phdsch11>), το δεύτερο στην Πεσκάρα Ιταλίας (<http://www.nodycosy.unich.it>), τον Ιούλιο 2012 και το τρίτο στο Ηράκλειο Κρήτης τον Ιούλιο 2013 (<http://nlsconf2013.physics.uoc.gr>). Το τέταρτο από τα Σχολεία αυτά θα λάβει χώρα στην Αθήνα, 14-25 Ιουλίου 2014 (βλ. <http://nlsconf2014.physics.uoc.gr>).

καθηγ. Αναστάσιος Μπούντης (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.

αναπλ. καθηγ. Ευφροσύνη Μακρή (διευθύντρια).

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ

Το Εργαστήριο Υπολογιστικής Νοημοσύνης – EYN (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 EYN 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 EYN 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 EYN 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.

καθηγ. **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 313 του κτηρίου Βιολογίας/Μαθηματικών (τηλ. 2610-997169), 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 Πολυώνυμα και τα Δυναμικά Συστήματα, μέσω των οποίων μοντελοποιούνται και λύνονται προβλήματα διαφόρων 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.

αναπλ. καθηγ. **Χρυσή Κοκολογιαννάκη** (διευθύντρια).

κανονισμός εργαστηρίου LCSA



Το Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών & Εφαρμογών (LCSA) προχώρησε στη σύνταξη του κατωτέρω κειμένου αναφορικά με τις υποχρεώσεις των χρηστών για τη χρήση των δικτυακών υπηρεσιών του Τμήματος και του παρεχόμενου εξοπλισμού στις αίθουσες (απόφαση της Γ.Σ. 04/18-02-2013). Περισσότερη σχετική πληροφόρηση μπορεί να αναζητηθεί στον ιστότοπο του Εργαστηρίου <http://lcsa.math.upatras.gr/>.

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ “ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ”

Το κείμενο αυτό ρυθμίζει τη χρήση όλου του εξοπλισμού όλων των Εργαστηρίων Πληροφορικής του Τμήματός μας, και αναφέρεται στο υλικό, λογισμικό, δεδομένα, και αναλώσιμα που υπάρχουν στα εργαστήρια αυτά.

Η τήρηση των κανόνων λειτουργίας των εργαστηρίων επαφίεται στην ευσυνειδησία, το φιλότιμο και την καλή διάθεση όλων όσων χρησιμοποιούν τα εργαστήρια. Οι ίδιοι οι χρήστες πρέπει να περιφρουρήσουν τα εργαστήρια και να απαιτήσουν την εφαρμογή των κανονισμών από όσους δεν συμμορφώνονται.

- [1] Ο Χρήστης υποχρεούται να διαφυλάσσει το απόρρητο του προσωπικού κωδικού πρόσβασής του (Password) στο Domain math.upatras.gr με την επιλογή μη προφανών λέξεων για Password.
- [2] Το όνομα (username) και ο κωδικός πρόσβασης (Password), χορηγούνται στον Χρήστη από το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών για αυστηρά προσωπική χρήση. Παραχώρηση καθ' οποιοδήποτε τρόπο σε τρίτους απαγορεύεται.
- [3] Σε περίπτωση απώλειας ή κλοπής του κωδικού πρόσβασης (Password) ο Χρήστης αναλαμβάνει την υποχρέωση να ειδοποιήσει χωρίς καθυστέρηση εγγράφως το Εργ. Η/Υ & Εφαρμογών ή την Γραμματεία του Τμήματος, για απενεργοποίηση του σχετικού κωδικού.
- [4] Σε περίπτωση χρήσης του κωδικού πρόσβασης (Password) από τρίτον με ή χωρίς την συναίνεση του Χρήστη, το Εργ. Η/Υ & Εφαρμογών έχει δικαίωμα να διακόψει την πρόσβαση του Χρήστη στο Domain math.upatras, χωρίς καμιά προειδοποίηση.
- [5] Ο Χρήστης υποχρεούται να τηρεί τους κανόνες καλής λειτουργίας του Domain math.upatras, όπως αυτοί ορίζονται στο παρόν κείμενο.
- [6] Σε περίπτωση παράβασης οποιουδήποτε εκ των όρων που αφορούν στην καλή χρήση, η πρόσβαση στο Domain math.upatras τερματίζεται αμέσως χωρίς προειδοποίηση. Ο Χρήστης μπορεί να ζητήσει εγγράφως και αιτιολογημένα επανασύνδεση.
- [7] Ο Χρήστης υποχρεούται να ενημερώνει εγκαίρως το Εργ. Η/Υ & Εφαρμογών ή την Γραμματεία του Τμήματος για οποιαδήποτε αλλαγή ή τροποποίηση των στοιχείων του.
- [8] Ο Χρήστης υποχρεούται να μη χρησιμοποιεί το Domain math.upatras κατά τρόπο που έρχεται σε αντίθεση με την ισχύουσα Νομοθεσία και προσβάλλει τα χρηστά ήθη.
- [9] Οτιδήποτε εισάγεται στο Δίκτυο από το Εργ. Η/Υ & Εφαρμογών (προγράμματα, πληροφορίες και δεδομένα) προορίζονται αποκλειστικά για προσωπική και μόνο χρήση από τον Χρήστη. Δεν επιτρέπεται στον Χρήστη η αναπαραγωγή, η διανομή, η μεταφορά, η έκδοση με οποιοδήποτε μέσο, ηλεκτρονικό ή έντυπο, οποιασδήποτε πληροφορίας τέτοιου είδους, εκτός εάν υπάρχει ειδική έγγραφη άδεια του Πανεπιστημίου Πατρών ή του Τμήματος Μαθηματικών.
- [10] Ο Χρήστης απαγορεύεται να εισαγάγει στο Domain math.upatras διαφημιστικό υλικό ή υλικό προώθησης που αφορά είτε τον ίδιο είτε οποιονδήποτε τρίτο, χωρίς την προηγούμενη ρητή έγγραφη συναίνεση του Πανεπιστημίου Πατρών.
- [11] Ο Χρήστης αποδέχεται ότι δεν θα διαθέσει στο Domain math.upatras η μέσω αυτού πληροφορίες, λογισμικό, ανακοινώσεις ή οτιδήποτε άλλο θα μπορούσε να προκαλέσει άμεση, έμμεση ή συνεπαγόμενη ζημία στο Τμήμα Μαθηματικών.

- [12] Ο Χρήστης υποχρεούται να μην προβαίνει σε οιαδήποτε είδους παρέμβαση στη λειτουργία του Δικτύου uratras που θα αποσκοπεί στην πρόκληση προβλημάτων λειτουργίας (Hacking).
- [13] Ο Χρήστης δεσμεύεται να κάνει χρήση του Δικτύου uratras, σύμφωνα με τους όρους καλής χρήσης.
- [14] Ο Χρήστης ευθύνεται για κάθε κακή χρήση που γίνεται στο λογαριασμό του. Κακή χρήση αποτελεί και κάθε απόπειρα ιδιοποίησης του απόρρητου κωδικού πρόσβασης (Password) άλλου Χρήστη με οποιοδήποτε μέσο, επιτυχή ή όχι. Σε περίπτωση αμφιβολίας, μόνος αρμόδιος να κρίνει αν κάποια ενέργεια αποτελεί κακή χρήση είναι το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών.
- [15] Ο Χρήστης υποχρεούται να κάνει καλή χρήση του παρεχόμενου εξοπλισμού (Υπολογιστές, Εκτυπωτές, κ.λπ.) και να συμμορφώνεται με τις υποδείξεις του Τεχνικού Προσωπικού που διαχειρίζεται τον εξοπλισμό.
- [16] Κάθε χρήστης είναι υπεύθυνος για κάθε είδους δραστηριότητα που αναπτύσσεται στον Η/Υ που χρησιμοποιεί άμεσα (τοπικά) ή έμμεσα (π.χ. μέσω δικτύου).
- [17] Κάθε χρήστης είναι υπεύθυνος για τη διατήρηση της καλής λειτουργίας του εξοπλισμού τον οποίο χειρίζεται. Σε περίπτωση που εμφανιστεί οποιοδήποτε πρόβλημα οφείλει να ενημερώσει αμέσως το τεχνικό προσωπικό του Εργαστηρίου Η/Υ & Εφαρμογών, χωρίς να προβαίνει ο ίδιος σε οποιαδήποτε ενέργεια.
- [18] Η χρήση των εκτυπωτών του εργαστηρίου θα πρέπει να περιορίζεται στο εκπαιδευτικό υλικό του Τμήματος Μαθηματικών. Απαγορεύεται η χρήση των εκτυπωτών για υλικό άσχετο με το Τμήμα Μαθηματικών. Οι περιορισμοί στην ποσότητα εκτύπωσης καθορίζονται κάθε φορά από το Εργ. Η/Υ & Εφαρμογών.
- [19] Οι χρήστες είναι υποχρεωμένοι:
- Να συμπεριφέρονται στο προσωπικό με σεβασμό.
 - Να μην φέρνουν φαγητά και ποτά στους χώρους του Εργαστηρίου Η/Υ & Εφαρμογών.
 - Να μην καπνίζουν στους χώρους του Εργαστηρίου Η/Υ & Εφαρμογών.
 - Να διατηρούν τους χώρους του Εργαστηρίου Η/Υ & Εφαρμογών καθαρούς.
 - Να μην προκαλούν φθορές στον εξοπλισμό καθ' οιονδήποτε τρόπο.
 - Να μην αποσυνδέουν, αφαιρούν, ή τροποποιούν εξοπλισμό.

επιτροπές του τμήματος



Στο διοικητικό και εκπαιδευτικό του έργο το τμήμα επικουρείται από διάφορες επιτροπές με συγκεκριμένες αρμοδιότητες. Οι επιτροπές αυτές, άλλες των οποίων είναι μόνιμες και άλλες προσωρινές, στελεχώνονται από μέλη του τμήματος με επιλογή του προέδρου του. Συμμετέχουν επίσης εκπρόσωποι των φοιτητών, που ορίζονται από τα συλλογικά τους όργανα.

ΟΜΑΔΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (ΟΜ.Ε.Α.)

Κάθε Τμήμα του Πανεπιστημίου Πατρών συγκροτεί με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης, Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜ.Ε.Α.), η οποία έχει την ευθύνη για τη διεξαγωγή της διαδικασίας αξιολόγησης του Τμήματος και μεριμνά για τη συγκέντρωση όλων των στοιχείων, τα οποία είναι απαραίτητα για τη σύνταξη και υποβολή στη ΜΟ.ΔΙ.Π του Πανεπιστημίου Πατρών, της Ετήσιας Εσωτερικής Έκθεσης, καθώς και της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος. Ειδικότερα, η Ετήσια Εσωτερική Έκθεση (Ε.Ε.Ε), είναι η ετήσια απογραφή και αποτύπωση του συνολικού έργου που επιτελεί το Τμήμα και συνιστά την πρώτη και σταθερά επαναλαμβανόμενη διαδικασία, από την οποία λαμβάνονται τα απαραίτητα στοιχεία και οι πληροφορίες, με βάση τα οποία συντάσσεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης του (Ε.Ε.Α) ανά τετραετία. Η Ε.Ε.Α, στηρίζεται στην ποιοτική ανάλυση και συγκριτική αξιολόγηση των δεικτών της τετραετίας, βάσει της οποίας διενεργείται η Εξωτερική Αξιολόγηση του Τμήματος.

καθηγ. **Πάυλος Τζεργιάς** (συντονιστής), αναπλ. καθηγ. **Φίλιππος Αλεβίζος**, αναπλ. καθηγ. **Χρυσή Κοκολογιαννάκη**, καθηγ. **Παναγιώτης Πιντέλας**, αναπλ. καθηγ. **Νικόλαος Τσάντας**.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

Κύριος σκοπός της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών είναι η παρακολούθηση και ποιοτική αναβάθμιση της προπτυχιακής φοίτησης στο τμήμα. Μεταξύ των άλλων, η επιτροπή εισηγείται στη Γ.Σ. τις αλλαγές που πρέπει να γίνουν στο πρόγραμμα σπουδών ώστε να βελτιωθεί και εκσυγχρονισθεί το επίπεδο των σπουδών (αφού συγκεντρώσει από όλους τους φορείς τα απαραίτητα στοιχεία), μεριμνά για την υλοποίηση των προνοιών του συστήματος ECTS επαναπροσδιορίζει, σε συνεργασία με τους διδάσκοντες, το περιεχόμενο των υποχρεωτικών μαθημάτων ώστε να αποφεύγονται τυχόν επικαλύψεις, διαμορφώνει τη λογική συνέπεια των κατ' επιλογή μαθημάτων των κατευθύνσεων, κ.λπ.

1. επικ. καθηγ. **Πάυλος Λεντούδης** (συντονιστής),
2. καθηγ. **Βασίλειος Παπαγεωργίου** (ex officio, ο Διευθυντής του Τομέα Εφαρμοσμένης Ανάλυσης, αναπληρώνει ο καθηγ. **Ιάκωβος Βαν Ντερ Βέϊλε**),
3. καθηγ. **Αθανάσιος Κοτσιώλης** (ex officio, ο Διευθυντής του Τομέα Θεωρητικών Μαθηματικών, αναπληρώνει ο καθηγ. **Πάυλος Τζεργιάς**),
4. αναπλ. καθηγ. **Ευφροσύνη Μακρή** (ex officio, η Διευθύντρια του Τομέα Στατιστικής – Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχειρησιακής Έρευνας, αναπληρώνει ο καθηγ. **Σταύρος Κουρούκλης**),
5. αναπλ. καθηγ. **Θεοδούλα Γράψα** (ex officio, η Διευθύντρια του Τομέα Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής, αναπληρώνει ο επίκ. καθηγ. **Όμηρος Ράγγος**),
6. επικ. καθηγ. **Παναγής Καραζέρης** (αναπληρώνει ο λέκτορας **Ευτύχης Παπαδοπετράκης**),
7. αναπλ. καθηγ. **Χρυσή Κοκολογιαννάκη** (ex officio, η Διευθύντρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών),
8. επικ. καθηγ. **Νικόλαος Κασσιμάτης** (ad hoc, ο συντονιστής της Επιτροπής Ωρολογίου Προγράμματος Μαθημάτων και Εξετάσεων),
9. δύο εκπρόσωποι των φοιτητών του Τμήματος (ένας προπτυχιακός και ένας μεταπτυχιακός).

Σε άμεση συνέργεια με την ανωτέρω επιτροπή, δημιουργείται **ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ**, με στόχο τη δημιουργία και σύνταξη στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα του Παραρτήματος Διπλώματος (Diploma Supplement), σε εναρμόνιση των απονεμομένων βεβαιώσεων των προγραμμάτων σπουδών του τμήματος με τα διεθνή πρότυπα.

αναπλ. καθηγ. **Νικόλαος Τσάντας** (συντονιστής, ex officio, ο Πρόεδρος του Τμήματος), επικ. καθηγ. **Παναγής Καραζέρης**, αναπλ. καθηγ. **Χρυσή Κοκολογιαννάκη** (ex officio, η Διευθύντρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών), καθηγ. **Σταύρος Κουρούκλης**, καθηγ. **Βασίλειος Παπαγεωργίου** (ex officio, ο Αναπληρωτής Πρόεδρος του Τμήματος), καθηγ. **Πάυλος Τζεργιάς**.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ LLP/ERASMUS, ERASMUS+ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΔΙΕΘΝΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Έργο της επιτροπής είναι η δημιουργία συνεργασιών με ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στα πλαίσια υποτροφιών του Erasmus+ και των λοιπών διεθνών προγραμμάτων, η παροχή πληροφοριών και βοήθειας προς τους φοιτητές ή τους διδάσκοντες του Τμήματος που επιθυμούν να ενταχθούν στα προγράμματα αυτά, ο έλεγχος για το επίπεδο και τη συμβατότητα των προγραμμάτων σπουδών με παράλληλη διερεύνηση της δυνατότητας αντιστοίχισης μαθημάτων για τον κάθε υποψήφιο φοιτητή, η ιεράρχηση και έγκαιρη δημοσιοποίηση των κριτηρίων επιλεξιμότητας, απόρριψης και επιλογής των υποψηφίων φοιτητών, η εγγραφή των εισερχομένων φοιτητών στο οικείο τμήμα και η παροχή των προβλεπόμενων διευκολύνσεων, κ.λπ.

επικ. καθηγ. **Ανδρέας Αρβανιτογεώργος** (συντονιστής), αναπλ. καθηγ. **Δημήτριος Γεωργίου**, επικ. καθηγ. **Παναγής Καραζέρης**, λέκτορας **Σωτήριος Κωτσιαντής**, καθηγ. **Αναστάσιος Μπούντης**, επικ. καθηγ. **Βιολέττα Πιπερίγκου**.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ

Η Επιτροπή Φοιτητικών Θεμάτων του τμήματος είναι υπεύθυνη για τα ζητήματα που αφορούν αναστολή σπουδών, αντιστοίχιση μαθημάτων, μετατάξεις και μεταγραφές, κατατάξεις πτυχιούχων, ανταποδοτικές υποτροφίες και υποτροφίες ΙΚΥ, καθώς και για όλα τα θέματα που προκύπτουν από την εφαρμογή του Νέου Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών.

αναπλ. καθηγ. **Νικόλαος Τσάντας** (συντονιστής, ex officio, ο Πρόεδρος του Τμήματος), επικ. καθηγ. **Παύλος Λεντούδης** (ex officio, ο συντονιστής της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών), καθηγ. **Βασίλειος Παπαγεωργίου** (ex officio, ο Διευθυντής του Τομέα Εφαρμοσμένης Ανάλυσης).

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Η Επιτροπή Συμβουλευτικής και Ψυχολογικής Υποστήριξης μεριμνά για τη λειτουργία των πανεπιστημιακών δομών που σχετίζονται με την ψυχολογική υποστήριξη και βοήθεια στους φοιτητές και τις φοιτήτριες του τμήματος. Συγκεκριμένα παρέχει συμβουλευτική και ψυχολογική υποστήριξη ατομικά ή ομαδικά σε θέματα που σχετίζονται με την προσωπική, κοινωνική και ακαδημαϊκή ζωή των φοιτητών/τριών, όπως είναι το άγχος, οι φοβίες, οι διαπροσωπικές και οικογενειακές σχέσεις, η ένταξή τους και συμμετοχή τους στην πανεπιστημιακή ζωή.

αναπλ. καθηγ. **Δημήτριος Γεωργίου** (συντονιστής), καθηγ. **Αγγελική Κοντολάτου**, λέκτορας **Ευτύχης Παπαδοπετράκης**.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ

Για την στήριξη του έργου της Βιβλιοθήκης & Κέντρου Πληροφόρησης (ΒΥΠ) του Πανεπιστημίου Πατρών, ορίζεται Επιτροπή Βιβλιοθήκης ο ρόλος της οποίας είναι συμβουλευτικός και συντονιστικός σε θέματα κατανομής προϋπολογισμού του τμήματος για αγορά ερευνητικών και διδακτικών βιβλίων, παρακολούθησης των συνδρομών επιστημονικών εντύπων και βάσεων δεδομένων, κ.λπ. συναφών ζητημάτων.

καθηγ. **Βασίλειος Παπαγεωργίου** (συντονιστής), επικ. καθηγ. **Ανδρέας Αρβανιτογεώργος**, επικ. καθηγ. **Κωνσταντίνος Πετρόπουλος**.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ

Με έργο το σχεδιασμό, συντονισμό, διαχείριση, οργάνωση, επιμέλεια κ.λπ. ημερίδων και άλλων επιστημονικών εκδηλώσεων και σχετικών δραστηριοτήτων που προγραμματίζει το τμήμα (ή και ατομικά το κάθε μέλος ΔΕΠ).

καθηγ. **Αθανάσιος Κοτσιώλης** (συντονιστής), αναπλ. καθηγ. **Δημήτριος Γεωργίου**, αναπλ. καθηγ. **Θεοδούλα Γράψα**.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ, ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ

Η Επιτροπή επεξεργάζεται σχέδιο για την με κάθε τρόπο προβολή του τμήματος στην κοινωνία και στα μαζικά μέσα ενημέρωσης, επεξεργάζεται τη διαμόρφωση εκδόσεων κύρους του τμήματος στα οποία παρουσιάζονται τα επιστημονικά επιτεύγματα και η εν γένει δραστηριότητες του τμήματος, συνεργάζεται με το Διοικητικό του Συμβούλιο της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας, επικοινωνεί με δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς για την ανάπτυξη συνεργασιών σε οργανωμένο πλαίσιο, επιμελείται την οργάνωση των κοινωνικών εκδηλώσεων του τμήματος, επισκέψεις σχολείων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, κ.λπ.

αναπλ. καθηγ. **Ευφροσύνη Μακρή** (συντονίστρια), αναπλ. καθηγ. **Θεοδούλα Γράψα**, καθηγ. **Αγγελική Κοντολάτου**, επικ. καθηγ. **Βιολέττα Πυπερίγκου**.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ, ΕΠΙΜΕΛΕΙΑΣ, ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΤΗΡΙΟΥ

Αρμοδιότητα της Επιτροπής είναι η επίβλεψη του κτιρίου Β/Μ και του κτιρίου των ΑΘΕ για όλα τα θέματα, από υγιεινής – καθαριότητας έως χωροταξικού σχεδιασμού και ασφάλειας. Η επιτροπή είναι αρμόδια για την αντιμετώπιση προβλημάτων που αφορούν τις εγκαταστάσεις του τμήματος, τη δημιουργία νέων χώρων, την επιτήρηση των εγκαταστάσεων ασφάλειας και την αποτελεσματική λειτουργία των σχετικών τηλε-συστημάτων. Ελέγχει τους εντεταλμένους για φύλαξη υπαλλήλους καθώς επίσης και τους υπαλλήλους καθαριότητας. Φροντίζει, σε συνεργασία με τους αρμόδιους, για την ασφαλή αποκομιδή των πάσης φύσεως αποβλήτων και την αναγκαία ανακύκλωση. Παρακολουθεί και ελέγχει την καθαριότητα όλων των κοινόχρηστων χώρων (ιδιαίτερα εκείνων που χρειάζονται πρόσθετη φροντίδα, όπως οι αίθουσες διδασκαλίας και οι τουαλέτες). Εισηγείται μεθόδους και διαδικασίες για την ασφαλή λειτουργία των χώρων, ιδιαίτερα κατά τις βραδινές ώρες και τις ημέρες αργιών και διακοπών.

αναπλ. καθηγ. **Σοφία Ζαφειρίδου** (συντονίστρια), αναπλ. καθηγ. **Δημήτριος Γεωργίου** (υπεύθυνος για θέματα ασφάλειας), καθηγ. **Αγγελική Κοντολάτου**, το μέλος ΕΤΕΠ **Ιωάννης Μαρματάκης** (για θέματα ασφάλειας), επικ. καθηγ. **Βιολέττα Πυπερίγκου**, επικ. καθηγ. **Όμηρος Ράγγος** (αναπληρωτής υπεύθυνος για θέματα ασφάλειας).

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΟΔΗΓΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ

Έργο της Επιτροπής είναι η σύνταξη του «Οδηγού Σπουδών» του Τμήματος αρχικά στην ελληνική γλώσσα και στη συνέχεια στην αγγλική γλώσσα.

αναπλ. καθηγ. **Νικόλαος Τσάντας** (συντονιστής, ex officio, ο Πρόεδρος του Τμήματος), επικ. καθηγ. **Φιλαρέτη Ζαφειροπούλου-Καρατζόγλου**, Προϊσταμένη της Γραμματείας του Τμήματος **Αριστέα Βασιλοπούλου** (ex officio), υπάλληλος στη Γραμματεία του Τμήματος **Ευτυχία Πολυχρονάκη**, υπάλληλος στη Γραμματεία του Τμήματος **Γεώργιος Φωτεινός**.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΩΡΟΛΟΓΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

Έργο της Επιτροπής είναι ο σχεδιασμός των ωρολογίων προγραμμάτων και των προγραμμάτων των εξεταστικών περιόδων καθώς και των προγραμμάτων επιτηρήσεων των τελευταίων.

επικ. καθηγ. **Νικόλαος Κασιμάτης** (συντονιστής), επικ. καθηγ. **Παναγιώτης Αλεβίζος**, αναπλ. καθηγ. **Φίλιππος Αλεβίζος**.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Ρόλος της Επιτροπής είναι η συνεργασία με τους υπευθύνους των Εργαστηρίων του Τμήματος και της Γραμματείας, με σκοπό την καταγραφή της υφιστάμενης υλικοτεχνικής υποδομής και τον προγραμματισμό των μελλοντικών αναγκών. Είναι υπεύθυνοι για την ενημέρωση και τη συντήρηση της ιστοσελίδας του Τμήματος καθώς και των υπολοίπων επίσημων δικτυακών πηγών του (eclass, my.math, κ.λπ.). Συνεργάζονται με τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος για τη λήψη των απαραίτητων στοιχείων που καταχωρούνται στην ιστοσελίδα του Τμήματος και με τους υπευθύνους του Κέντρου Λειτουργίας και Διαχείρισης Δικτύου του Πανεπιστημίου Πατρών.

επικ. καθηγ. **Όμηρος Ράγγος** (συντονιστής), το μέλος ΕΤΕΠ **Διονύσιος Ανυφαντής**, επικ. καθηγ. **Δημήτριος Καββαδίας**, λέκτορας **Σωτήριος Κωτσιαντής**.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ

Η Οικονομική Επιτροπή είναι όργανο παρακολούθησης και ελέγχου της οικονομικής λειτουργίας του Τμήματος. Ειδικότερα, ο/η οικονομικός/ή υπεύθυνος του Τμήματος έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες: (i) συντάσσει τον προϋπολογισμό, (ii) ελέγχει την υλοποίησή του, (iii) προελέγχει τον απολογισμό, (iv) αποφασίζει για την έγκριση των δαπανών και τη διάθεση των πιστώσεων του προϋπολογισμού (εκτός από εκείνες που σύμφωνα με τις αποφάσεις της Γ.Σ. αποφασίζουν οι τομείς), (v) εισηγείται προς τη Γ.Σ. για όλα τα οικονομικά ζητήματα, (vi) ενημερώνει διαρκώς το βιβλίο παγίων, (vii) έχει την αποκλειστική αρμοδιότητα συνεργασίας με την Οικονομική Υπηρεσία του Πανεπιστημίου, και (viii) αποφασίζει για όλα τα ζητήματα οικονομικής διαφάνειας.

1. επικ. καθηγ. **Φιλαρέτη Ζαφειροπούλου-Καρατζόγλου** (υπεύθυνη οικονομικών θεμάτων του Τμήματος, υπεύθυνη οικονομικών θεμάτων του Τομέα Εφαρμοσμένης Ανάλυσης, υπεύθυνη οικονομικών θεμάτων του Τομέα Παιδαγωγικής, Φιλοσοφίας και Ιστορίας των Μαθηματικών),
2. επικ. καθηγ. **Δημήτριος Καββαδίας** (υπεύθυνος οικονομικών θεμάτων του Τομέα Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής),
3. επικ. καθηγ. **Κωνσταντίνος Πετρόπουλος** (υπεύθυνος οικονομικών θεμάτων του Τομέα Στατιστικής – Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχειρησιακής Έρευνας),
4. επιστ. συνεργ. **Ελένη Πετροπούλου** (υπεύθυνος οικονομικών θεμάτων του Τομέα Θεωρητικών Μαθηματικών),
5. αναπλ. καθηγ. **Νικόλαος Τσάντας** (ex officio, ο Πρόεδρος του Τμήματος).

Σε άμεση συνέργεια με την ανωτέρω επιτροπή, ορίζεται ως κατωτέρω η **ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ**

1. Προϊσταμένη της Γραμματείας του Τμήματος **Αριστέα Βασιλοπούλου** (αναπληρώνει η υπάλληλος στη Γραμματεία του Τμήματος **Ευτυχία Πολυχρονάκη**),
2. επικ. καθηγ. **Φιλαρέτη Ζαφειροπούλου-Καρατζόγλου** (αναπληρώνει η επικ. καθηγ. **Βιολέττα Πιπερίγκου**),
3. αναπλ. καθηγ. **Νικόλαος Τσάντας** (αναπληρώνει ο καθηγ. **Πάυλος Τζεργιάς**).

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΤΑΤΑΞΕΩΝ

Μέσω των κατακτήριων εξετάσεων, απόφοιτοι άλλων τμημάτων μπορούν να εισαχθούν στο Τμήμα Μαθηματικών χωρίς να περάσουν ξανά από τη διαδικασία των πανελληνίων εξετάσεων. Η κατάταξη των πτυχιούχων πραγματοποιείται μέσω εξετάσεων σε ποσοστό το οποίο ορίζεται αυτοτελώς ως το 12% του αριθμού των εισακτέων κάθε ακαδημαϊκού έτους στο Τμήμα, ανεξάρτητα από το ποσοστό των μεταγραφών. Η κατάταξη πτυχιούχων πραγματοποιείται από την Επιτροπή Κατατάξεων η οποία αποτελείται από τον πρόεδρο του τμήματος και από 6 καθηγητές, ως μέλη, οι οποίοι ανά δύο διδάσκουν το γνωστικό αντικείμενο κάθε εξεταζόμενου μαθήματος. Η Επιτροπή Κατατάξεων οφείλει να διασφαλίζει τη διαφάνεια και το αδιάβλητο της διαδικασίας, προκρίνει τα πιθανά θέματα της εξέτασης του κάθε μαθήματος και διενεργεί την κλήρωση για την επιλογή του θέματος για κάθε εξεταζόμενο μάθημα.

1. αναπλ. καθηγ. **Νικόλαος Τσάντας** (ex officio, ο Πρόεδρος του Τμήματος),
2. επικ. καθηγ. **Βάγια Βλάχου** (για το μάθημα: “Πραγματική Ανάλυση Ι”),
3. λέκτορας **Γεώργιος Ελευθεράκης** (για το μάθημα: “Γραμμική Άλγεβρα Ι”),
4. αναπλ. καθηγ. **Σοφία Ζαφειρίδου** (για το μάθημα: “Πραγματική Ανάλυση Ι”),
5. επικ. καθηγ. **Παναγής Καραζέρης** (για το μάθημα: “Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων”),
6. επικ. καθηγ. **Παύλος Λεντούδης** (για το μάθημα: “Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων”),
7. καθηγ. **Παύλος Τζεرمىς** (για το μάθημα: “Γραμμική Άλγεβρα Ι”).

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Η λειτουργία του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος “**Μαθηματικά και Σύγχρονες Εφαρμογές**” εποπτεύεται από την επταμελή Συντονιστική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΣΕΜΣ). Η ΣΕΜΣ είναι αρμόδια για το συντονισμό και την παρακολούθηση του ΠΜΣ και αποτελεί το κύριο εισηγητικό όργανο της διοίκησής του. Στις αρμοδιότητές της ΣΕΜΣ, μεταξύ των άλλων, εμπίπτουν: (i) η φροντίδα για την τήρηση του Κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών, (ii) η προκήρυξη των θέσεων των Μεταπτυχιακών Φοιτητών, η αξιολόγηση, κατάταξη των υποψηφίων για τις παραπάνω θέσεις και η διαμόρφωση αιτιολογημένης εισήγησης προς την ΓΣΕΣ σχετικά με την αποδοχή ή απόρριψη των υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών, (iii) η εκπόνηση εισηγήσεων προς την ΓΣΕΣ σχετικά με όλα τα θέματα που αφορούν τις σπουδές των μεταπτυχιακών φοιτητών του προγράμματος και με τροποποιήσεις του Κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών.

1. αναπλ. καθηγ. **Χρυσή Κοκολογιαννάκη** (ex officio, η Διευθύντρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών),
2. καθηγ. **Ιάκωβος Βαν Ντερ Βέϊλε** (εκπρόσωπος του Τομέα Εφαρμοσμένης Ανάλυσης, αναπληρώνει ο καθηγ. **Αναστάσιος Μπούντης**),
3. καθηγ. **Αγγελική Κοντολάτου** (εκπρόσωπος του Τομέα Θεωρητικών Μαθηματικών, αναπληρώνει ο αναπλ. καθηγ. **Δημήτριος Γεωργίου**),
4. επικ. καθηγ. **Παναγής Καραζέρης** (εκπρόσωπος του Τομέα Παιδαγωγικής, Φιλοσοφίας και Ιστορίας των Μαθηματικών, αναπληρώνει ο λέκτορας **Ευτύχης Παπαδοπετράκης**),
5. αναπλ. καθηγ. **Νικόλαος Τσάντας** (εκπρόσωπος του Τομέα Στατιστικής – Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχειρησιακής Έρευνας, αναπληρώνει η αναπλ. καθηγ. **Ευφροσύνη Μακρή**),
6. επικ. καθηγ. **Όμηρος Ράγγος** (εκπρόσωπος του Τομέα Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής, αναπληρώνει ο λέκτορας **Σωτήριος Κωτσιαντής**),
7. ένας εκπρόσωπος των μεταπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος.

ΕΙΔΙΚΗ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΓΙΑ ΤΟ Π.Μ.Σ. “ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ”

Τα Τμήματα Μαθηματικών και Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πατρών οργανώνουν και λειτουργούν το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών “**Μαθηματικά των Υπολογιστών και των Αποφάσεων**”, τη διοικητική υποστήριξη του οποίου έχει το τμήμα μας. Αρμόδιο όργανο οργάνωσης και λειτουργίας του Προγράμματος είναι η Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (ΕΔΕ) η οποία ασκεί τις δικαιοδοσίες της ΓΣΕΣ, και ως εκ τούτου είναι αρμόδια για τη διαμόρφωση του προγράμματος σπουδών, τον ορισμό των μελών των συμβουλευτικών επιτροπών, των εξεταστικών επιτροπών, την απονομή των μεταπτυχιακών διπλωμάτων, τη συγκρότηση των επιτροπών επιλογής των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών, καθώς και για κάθε άλλο θέμα που προβλέπεται από τις κείμενες διατάξεις. Η ΕΔΕ συγκροτείται από έντεκα (11) μέλη: πέντε (5) μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Μαθηματικών, πέντε (5) μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής και έναν (1) εκπρόσωπο των φοιτητών του.

1. αναπλ. καθηγ. **Φίλιππος Αλεβίζος** (αναπληρώνει ο επικ. καθηγ. **Κωνσταντίνος Πετρόπουλος**),
2. επικ. καθηγ. **Δημήτριος Καββαδίας** (αναπληρώνει ο λέκτορας **Σωτήριος Κωτσιαντής**),
3. επικ. καθηγ. **Όμηρος Ράγγος** (αναπληρώνει ο επικ. καθηγ. **Παύλος Λεντούδης**),
4. καθηγ. **Παύλος Τζερμιάς** (αναπληρώνει ο καθηγ. **Βασίλειος Παπαγεωργίου**),
5. αναπλ. καθηγ. **Νικόλαος Τσάντας** (αναπληρώνει η αναπλ. καθηγ. **Ευφροσύνη Μακρή**).

Από το ΤΜΗΥ&Π στην ΕΔΕ συμμετέχουν: ο καθηγ. Ευστράτιος Γαλλόπουλος, ο καθηγ. Χρήστος Μπούρας (αναπληρώνει ο καθηγ. Σπυρίδων Λυκοθανάσης), ο επικ. καθηγ. Χρήστος Μακρής (αναπληρώνει ο αναπλ. καθηγ. Χρήστος Ντούσκος), ο καθηγ. Βασίλειος Μεγαλοοικονόμου (αναπληρώνει ο αναπλ. καθηγ. Σωτήριος Νικολετσέας) και ο αναπλ. καθηγ. Ιωάννης Χατζηλυγερούδης (αναπληρώνει ο επικ. καθηγ. Ιωάννης Καραγιάννης). **Πρόεδρος της ΕΔΕ** για για τα ακαδημαϊκά έτη 2013-2015 έχει εκλεγεί **ο καθηγ. Ευστράτιος Γαλλόπουλος**.

ΕΙΔΙΚΗ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΓΙΑ ΤΟ Π.Μ.Σ. στις “ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ”

Το τμήμα μας συμμετέχει επίσης, σε συνεργασία με τα Τμήματα Βιολογίας, Γεωλογίας, Φυσικής και Χημείας της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών, στο Διατμηματικό – Διεπιστημονικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στις “**Περιβαλλοντικές Επιστήμες**”. Η διοικητική υποστήριξη του προγράμματος παρέχεται από το Τμήμα Βιολογίας, ενώ η Ειδική Διατμηματική Επιτροπή του (ΕΔΕ) συγκροτείται από δύο εκλεγμένους εκπροσώπους των Τμημάτων Βιολογίας, Γεωλογίας, Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας. Για το τμήμα μας αυτοί είναι οι:

αναπλ. καθηγ. **Ευφροσύνη Μακρή**, επικ. καθηγ. **Κωνσταντίνος Πετρόπουλος**.

επικοινωνία με το πανεπιστήμιο

Το τηλεπικοινωνιακό δίκτυο του Πανεπιστημίου Πατρών αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα έργα υποδομής του ιδρύματος, το οποίο συνεχώς επεκτείνεται και αναβαθμίζεται προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες των νέων εγκαταστάσεων του πανεπιστημίου.



Το νέο τηλεφωνιακό δίκτυο αξιοποιεί τις σύγχρονες δυνατότητες της τεχνολογίας παρέχοντας με τις κατάλληλες συνδέσεις πλήθος υπηρεσιών που καθιστούν πολύ πιο εύκολες τις επικοινωνίες (μεταβίβαση, αναμονή, επανάληψη και αυτόματη επιστροφή κλήσης, τηλεσύσκεψη, ταχυδρομείο φωνής, ηλεκτρονικό τηλεφωνικό κατάλογο, προγραμματιζόμενες λειτουργίες, ανοικτή ακρόαση, αναγνώριση καλούντος και πολλές άλλες).

Όλες οι κλήσεις εντός του δικτύου είναι εσωτερικές και γίνονται ατελώς.

κατάλογος τηλεφώνων προσωπικού

Για την εσωτερική τηλεφωνική επικοινωνία αρκεί η κλήση των 4 τελευταίων ψηφίων του αριθμού.

A	τηλέφωνο	ηλεκτρ. διεύθυνση
Αλεβίζος Παναγιώτης (επικ. καθηγ. ΥΠ).....	2610/99-7372	alevizos@math.upatras.gr
Αλεβίζος Φίλιππος (αναπλ. καθηγ. ΣΠΕΕ).....	2610/99-6737	philipos@math.upatras.gr
Ανυφαντής Διονύσης (ΕΤΕΠ).....	2610/99-7379	dany@math.upatras.gr
Αρβανιτογεώργος Ανδρέας (επικ. καθηγ. ΘΜ).....	2610/99-6740.....	arvanito@math.upatras.gr
B	τηλέφωνο	ηλεκτρ. διεύθυνση
Βαν Ντερ Βέιλε Ιάκωβος Πέτρος (καθηγ. ΕΑ).....	2610/99-7457	weele@math.upatras.gr
Βασιλοπούλου Αριστέα (προϊσταμένη γραμματείας).....	2610/99-6735	abasilop@math.upatras.gr
Βλάχου Βάγια (επικ. καθηγ. ΘΜ).....	2610/99-7391.....	vvlachou@math.upatras.gr
Βραχάτης Μιχαήλ (καθηγ. ΥΠ).....	2610/99-7374	vrahatis@math.upatras.gr
Γ	τηλέφωνο	ηλεκτρ. διεύθυνση
Γεωργίου Δημήτριος (αναπλ. καθηγ. ΘΜ).....	2610/99-7404.....	georgiou@math.upatras.gr
Γράψα Θεοδούλα (αναπλ. καθηγ. ΥΠ).....	2610/99-7332	grapsa@math.upatras.gr
Ε	τηλέφωνο	ηλεκτρ. διεύθυνση
Ελευθεράκης Γεώργιος (λέκτ. ΘΜ).....	2610/99-6752.....	gelefth@math.upatras.gr
Ζ	τηλέφωνο	ηλεκτρ. διεύθυνση
Ζαγούρας Χαράλαμπος (καθηγ. ΥΠ).....	2610/99-7385.....	zagouras@math.upatras.gr
Ζαφειρίδου Σοφία (αναπλ. καθηγ. ΘΜ).....	2610/99-7165	zafeid@math.upatras.gr
Ζαφειροπούλου-Καρατζόγλου Φιλάρετη (επικ. καθηγ. ΕΑ).....	2610/99-7176	phikapa@math.upatras.gr
Κ	τηλέφωνο	ηλεκτρ. διεύθυνση
Καββαδίας Δημήτριος (επικ. καθηγ. ΥΠ).....	2610/99-7347	djk@math.upatras.gr
Καραζέρης Παναγής (επικ. καθηγ. ΠΙΦΜ).....	2610/99-7425	pkarazer@math.upatras.gr
Κασμάτης Νικόλαος (επικ. καθηγ. ΘΜ).....	2610/99-7136	nickass@math.upatras.gr
Κοκολογιαννάκη Χρυσή (αναπλ. καθηγ. ΕΑ).....	2610/99-7177	chrykok@math.upatras.gr
Κοντολάτου Αγγελική (καθηγ. ΘΜ).....	2610/99-6751	kontolat@math.upatras.gr
Κοτσιώλης Αθανάσιος (καθηγ. ΘΜ).....	2610/99-7386	cotsioli@math.upatras.gr
Κουρούκλης Σταύρος (καθηγ. ΣΠΕΕ).....	2610/99-6739	stavros@math.upatras.gr
Κωτσιαντής Σωτήρης (λέκτ. ΥΠ).....	2610/99-6769	sotos@math.upatras.gr
Λ	τηλέφωνο	ηλεκτρ. διεύθυνση
Λεντούδης Πάυλος (επικ. καθηγ. ΥΠ).....	2610/99-7131	lentoudi@math.upatras.gr
Λευτάκη Μαρία (επικ. καθηγ. ΕΑ).....	2610/99-7331	leftaki@math.upatras.gr
Μ	τηλέφωνο	ηλεκτρ. διεύθυνση
Μακρή Ευφροσύνη (αναπλ. καθηγ. ΣΠΕΕ).....	2610/99-6738.....	makri@math.upatras.gr
Μαμωνά-Downs Ιωάννα (καθηγ. ΠΙΦΜ).....	2610/99-6741.....	mamona@math.upatras.gr
Μαρματάκης Ιωάννης (ΕΤΕΠ).....	2610/99-7379.....	giannis@math.upatras.gr
Μπούνης Αναστάσιος (καθηγ. ΕΑ).....	2610/99-7381	bountis@math.upatras.gr
Μπουντουρίδης Μωυσής (αναπλ. καθηγ. ΥΠ).....	2610/99-6318.....	mboudour@math.upatras.gr

Π	τηλέφωνο	ηλεκτρ. διεύθυνση
Παπαγεωργίου Βασίλειος (καθηγ. ΕΑ).....	2610/99-7837	vassilis@math.upatras.gr
Παπαδοπετράκης Ευτύχης (λέκτ. ΠΙΦΜ).....	2610/99-7366	eep@math.upatras.gr
Πατρώνης Αναστάσιος (επικ. καθηγ. ΠΙΦΜ).....	2610/99-7360	valdemar@math.upatras.gr
Πετρόπουλος Κωνσταντίνος (επικ. καθηγ. ΣΠΕΕ).....	2610/99-6745	costas@math.upatras.gr
Πετροπούλου Ελένη (επιστ. συνεργ. ΘΜ).....	2610/99-7166	
Πιντέλας Παναγιώτης (καθηγ. ΥΠ).....	2610/99-7313	pintelas@math.upatras.gr
Πιπερίγκου Βιολέττα (επικ. καθηγ. ΣΠΕΕ).....	2610/99-7285	vpiperig@math.upatras.gr
Πνευματικός Σπύρος (καθηγ. ΕΑ).....	2610/99-7836	spn@math.upatras.gr
Πολυχρονάκη Ευτυχία (ΙΔΑΧ γραμμ. τμήματος).....	2610/99-6748.....	eutuxia@math.upatras.gr

Ρ	τηλέφωνο	ηλεκτρ. διεύθυνση
Ράγγος Όμηρος (επικ. καθηγ. ΥΠ).....	2610/99-6175	ragos@math.upatras.gr

Σ	τηλέφωνο	ηλεκτρ. διεύθυνση
Σάμαρης Νικόλαος (καθηγ. ΘΜ).....	2610/99-7149	samaris@math.upatras.gr
Σπυρόπουλος Γεώργιος (επιμελ. γραμμ. τμήματος).....	2610/99-6762.....	gspyrop@math.upatras.gr
Στρέκλας Αντώνης (επικ. καθηγ. ΕΑ).....	2610/99-7395.....	strekas@math.upatras.gr

Τ	τηλέφωνο	ηλεκτρ. διεύθυνση
Τζάννες Βασίλειος (καθηγ. ΘΜ).....	2610/99-7151	tzannes@math.upatras.gr
Τζεργιάς Παύλος (καθηγ. ΘΜ).....	2610/99-7834	tzermias@math.upatras.gr
Τσάντας Νικόλαος (αναπλ. καθηγ. ΣΠΕΕ).....	2610/99-7492	tsantas@math.upatras.gr
Τσουμπελής Δημήτριος (καθηγ. ΕΑ).....	2610/99-7402	tsoubeli@math.upatras.gr

Φ	τηλέφωνο	ηλεκτρ. διεύθυνση
Φωτεινός Γεώργιος (ΙΔΑΧ γραμμ. μεταπτ.).....	2610/99-6750.....	gfot@math.upatras.gr
Φωτοπούλου Βασιλική (ΙΔΑΧ γραμμ. τμήματος).....	2610/99-6749.....	fotop@math.upatras.gr

Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Εφαρμογών 2610/99-7379
Διευθυντής: καθηγ. Παναγιώτης Πιντέλας

Μαθηματικό Σπουδαστήριο 2610/99-6743
Διευθύντρια: καθηγ. Αγγελική Κοντολάτου

Σπουδαστήριο Μηχανικής
Διευθυντής: καθηγ. Σπύρος Πνευματικός

Εργαστήριο Ανάπτυξης Εκπαιδευτικού Λογισμικού 2610/99-7833
Διευθυντής: καθηγ. Παναγιώτης Πιντέλας

Εργαστήριο Μαθηματικής Παιδείας 2610/99-6753
Διευθύντρια: καθηγ. Ιωάννα Μαμωνά-Downs

Εργαστήριο Μη Γραμμικών Συστημάτων και Εφαρμοσμένης Ανάλυσης
Διευθυντής: καθηγ. Αναστάσιος Μπούντης

Εργαστήριο Στατιστικής και Επιχειρησιακής Έρευνας
Διευθύντρια: αναπλ. καθηγ. Ευφροσύνη Μακρή

Εργαστήριο Υπολογιστικής Νοημοσύνης 2610/99-7348
Διευθυντής: καθηγ. Μιχάλης Βραχάτης

Σπουδαστήριο Διαφορικών Εξισώσεων και Εφαρμογών «Παναγιώτης Σιαφαρίκας» 2610/99-7169
Διευθύντρια: αναπλ. καθηγ. Χρυσή Κοκολογιαννάκη

τηλέφωνα διοικητικών υπηρεσιών

Για την εσωτερική τηλεφωνική επικοινωνία αρκεί η κλήση των 4 τελευταίων ψηφίων του αριθμού.

Πρυτανεία

Πρύτανης (Π. Παναγιωτάκης) γραμματεία.....	2610/99-6604 & 2610/99-6605
Αναπλ. Πρύτανη (Ν. Αβούρης) γραμματεία.....	2610/99-6607 & 2610/99-6608
Αναπλ. Πρύτανη (Π. Κυπριανός) γραμματεία.....	2610/99-6602
Αναπλ. Πρύτανη (Ι. Ντεμούση-Νταούλη) γραμματεία.....	2610/99-6603
Γραμματεία Πρυτανείας.....	2610/99-1822 & 2610/99-1040

Συμβούλιο

Πρόεδρος (Χ. Γαβράς) γραμματεία.....	2610/96-2105
Αναπλ. Πρόεδρος (Χ. Γώγος) γραμματεία.....	2610/96-2105
Γραμματεία Συμβουλίου.....	2610/96-2105 & 2610/96-9037

Σχολή Θετικών Επιστημών

Γραμματεία Κοσμητείας.....	2610/96-9688
Γραμματεία Τμήματος Βιολογίας.....	2610/96-9205 & 2610/96-9200
Γραμματεία Τμήματος Γεωλογίας.....	2610/99-7922
Γραμματεία Τμήματος Επιστήμης των Υλικών.....	2610/96-9922
Γραμματεία Τμήματος Φυσικής.....	2610/99-6077 & 2610/99-6061
Γραμματεία Τμήματος Χημείας.....	2610/99-7101 & 2610/99-6012

Τμήμα Μαθηματικών

Γραφείο προέδρου τμήματος.....	2610/99-6767
Προϊστάμενος γραμματείας.....	2610/99-6735
Γραμματεία προπτυχιακών σπουδών.....	2610/99-6748 & 2610/99-6750
Γραμματεία μεταπτυχιακών σπουδών.....	2610/99-6736
Γραμματεία διοικητικών θεμάτων.....	2610/99-6749
Επιμελητής.....	2610/99-6762
Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Εφαρμογών.....	2610/99-7379

Υπηρεσίες

Διδασκαλία Αγγλικής Γλώσσας (Σπηλιοπούλου Αικατερίνη).....	2610/99-7704
Διδασκαλία Γαλλικής Γλώσσας.....	2610/99-7721
Διδασκαλία Γερμανικής Γλώσσας.....	2610/99-7708
Διδασκαλία Ρωσικής Γλώσσας.....	2610/99-7703
Βιβλιοθήκη & Υπηρεσία Πληροφόρησης.....	2610/96-9620 & 2610/96-9621
Φοιτητική Εστία.....	2610/99-2359 & 2610/99-2361
UPnet.....	2610/96-2600 & 2610/96-9651
Δομή Απασχόλησης & Σταδιοδρομίας (ΔΑΣΤΑ).....	2610/96-9057
Πανεπιστημιακό Γυμναστήριο.....	2610/99-3055 & 2610/99-4262

Τηλέφωνα Άμεσης Ανάγκης

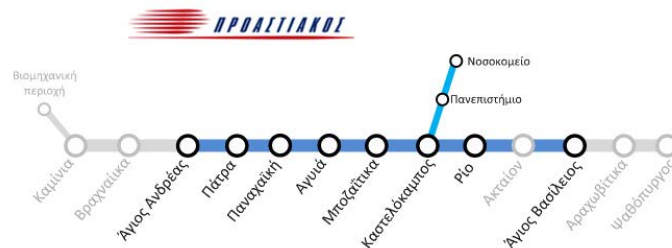
Τηλεφωνικό Κέντρο.....	2610/99-7120 & 2610/99-7100
Θυρωρείο Πρυτανείας.....	2610/99-6681
Θυρωρείο Πανεπιστημιούπολης.....	2610/99-6687 & 2610/99-7624
Θυρωρείο Φυλάκων.....	6978/188-881 & 6978/188-882
Συντηρητές κτιρίων.....	2610/99-6666
Ομάδα Επιφυλακής Τεχνικών.....	6978/188-888 & 6978/184-888

πως θα φτάσετε στο πανεπιστήμιο

Το Πανεπιστήμιο Πατρών αναπτύσσεται στην Πανεπιστημιούπολη της Πάτρας και στο Αγρίνιο. Η Πανεπιστημιούπολη στην Πάτρα βρίσκεται στα όρια του Δήμου Πατρέων στην περιοχή του Ρίου. Η πρόσβαση των φοιτητών και επισκεπτών στους χώρους του Πανεπιστημίου, από την Πάτρα και αντίθετα, επιτυγχάνεται με ένα από τους παρακάτω τρόπους.

Με Προαστιακό σιδηρόδρομο

Από την Πάτρα φθάνετε στη στάση “Καστελόκαμπος” και εκεί μετεπιβιβάζεστε σε λεωφορείο, που πραγματοποιεί στάσεις σε σημεία της Πανεπιστημιούπολης. Ο Προαστιακός εκτελεί δρομολόγια κάθε μία ώρα από 06:30 έως τις 22:30 για τη διαδρομή Άγιος Ανδρέας - Πάτρα - Άγιος Βασίλειος και κάθε μία ώρα από 07:00 έως 23:00 για τη διαδρομή Άγιος Βασίλειος - Πάτρα - Άγιος Ανδρέας, δίνει δε τη δυνατότητα στον επιβάτη μεταφοράς ποδηλάτου.



Μέσω αστικής συγκοινωνίας

Υπάρχουν 2 γραμμές του αστικού ΚΤΕΛ Πατρών που εξυπηρετούν το Πανεπιστήμιο, οι **No9** και **No6** (επειδή η γραμμή 6 δεν έρχεται αποκλειστικά στο Πανεπιστήμιο, χρειάζεται προσοχή και πρέπει να υπάρχει σχετική ταμπέλα στο λεωφορείο). Το λεωφορείο με αριθμό 6 έχει αφετηρία στην οδό Ερμού και τα δρομολόγια εκτελούνται κάθε 10 λεπτά, ενώ το λεωφορείο με αριθμό 9, έχει αφετηρία στην οδό Αράτου με τα δρομολόγια να εκτελούνται κάθε μία ώρα περίπου. Τέλος, υπάρχει και η γραμμή **No6express** με αναχώρηση από την οδό Παπαφλέσσα κάθε 20 λεπτά. (Περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα <http://www.astikopatras.gr/>).

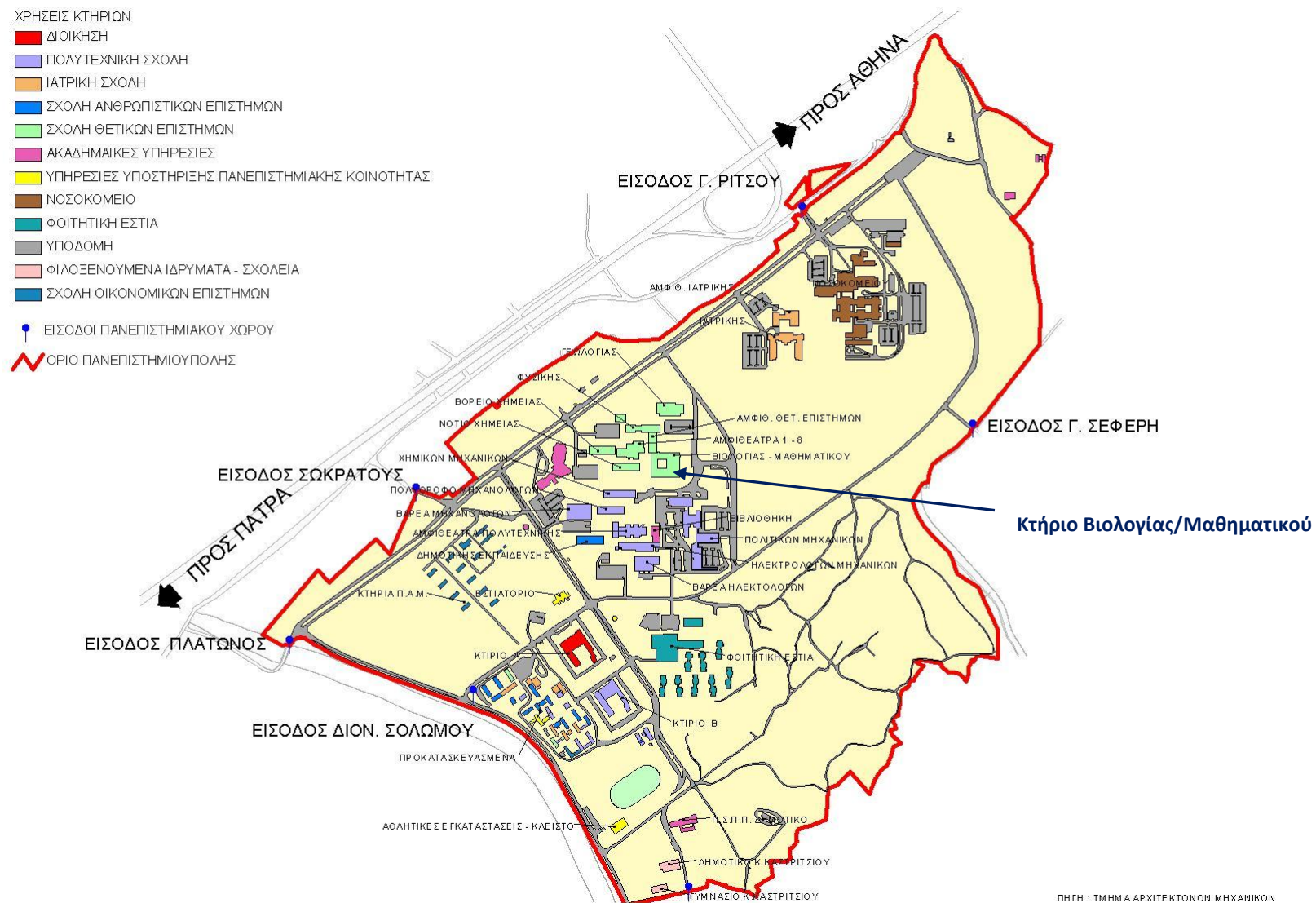
Με ταξί

Μπορείτε να καλέσετε ράδιο-ταξί (μερικά από τα τηλέφωνα κλήσης είναι και τα: 2610-346700 / 18300, 2610-450000 / 18222). Για την αναχώρηση από το Πανεπιστήμιο λειτουργεί σταθμός επιβίβασης ταξί δίπλα στο κτήριο Α (Πρυτανεία), καθώς και μπροστά στην κεντρική πύλη του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ρίου.

Με αυτοκίνητο

Το Πανεπιστήμιο απέχει περίπου 10 χιλιόμετρα από την πόλη. Από το κέντρο της Πάτρας, ακολουθήστε την οδό Κορίνθου μέχρι το τέρμα της, μετά ακολουθήστε την οδό Πανεπιστημίου και λίγο μετά το κλειστό γυμναστήριο "Ολυμπιονίκης Δημ. Τόφαλος", συναντάτε τα πρώτα φανάρια ακριβώς πριν το ποτάμι (Χάραδρος) και στρίβετε δεξιά. Ο δρόμος αυτός οδηγεί στο Πανεπιστήμιο με σαφείς πινακίδες. Εναλλακτικά μπορείτε να ακολουθήσετε τη διαδρομή οδός Κορίνθου - Νέα Εθνική Οδός Πατρών Αθηνών - Έξοδος για Νοσοκομείο Ρίου και με τη βοήθεια της οδικής σήμανσης θα φτάσετε στον προορισμό σας.

Σε περίπτωση που έρχεστε από Αθήνα, μέσω της εθνικής οδού Αθηνών – Πατρών, τότε πρέπει να ακολουθήσετε τη δεξιά παρακαμπτήριο αμέσως μετά τα διόδια. Μετά από 300 μέτρα, στο σημείο όπου ο δρόμος χωρίζεται, ακολουθήστε την αριστερή οδό που περνά κάτω από την γέφυρα και μετά 500 μέτρα θα δείτε το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο. Εκεί αρχίζει και ο χώρος του Πανεπιστημίου.



πως θα βρείτε τους χώρους του τμήματος

Το Τμήμα Μαθηματικών στεγάζεται στο Κτήριο Βιολογικού/Μαθηματικού στο χώρο της Σχολής Θετικών Επιστημών στην Πανεπιστημιούπολη του Πανεπιστημίου Πατρών, απέναντι από τη Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης (ΒΚΠ) του Πανεπιστημίου Πατρών. Οι χώροι του αναπτύσσονται σε τέσσερα επίπεδα - ορόφους.

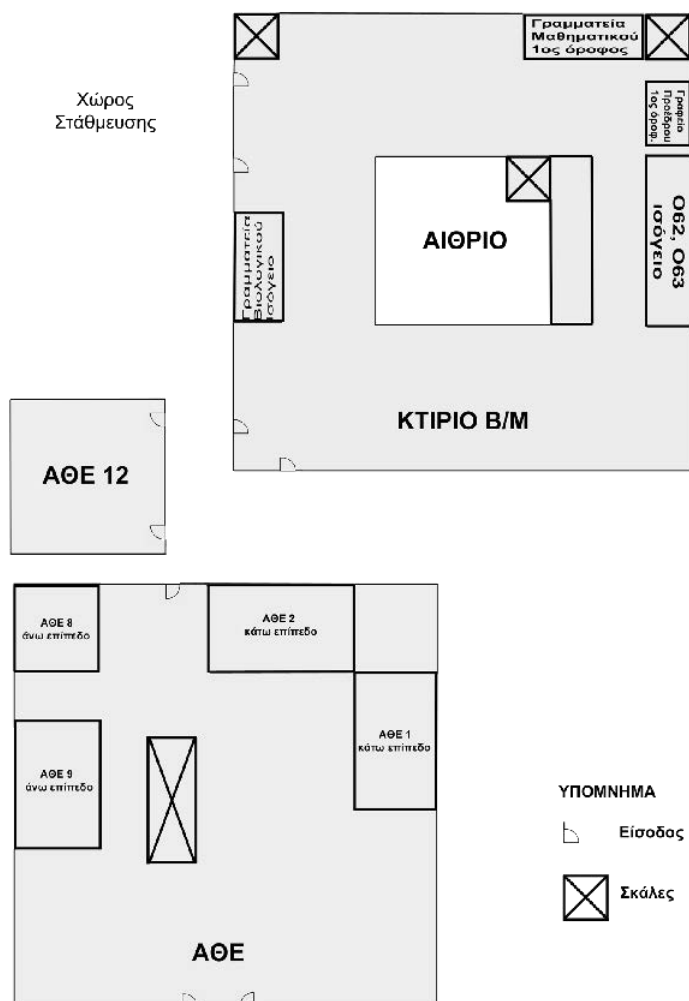
ΓΡΑΦΕΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΑΡ. ΓΡΑΦΕΙΟΥ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΑΡ. ΓΡΑΦΕΙΟΥ
Αλεβίζος Παναγιώτης	B/M 242	Λεντούδης Παύλος	B/M 346
Αλεβίζος Φίλιππος	B/M 234	Λευτάκη Μαρία	B/M 240
Αρβανιτογεώργος Ανδρέας	B/M 316	Μακρή Ευφροσύνη	B/M 233
Βαν Ντερ Βέιλε Ιάκωβος Πέτρος	B/M 341	Μαμωνά-Downs Ιωάννα	B/M 143
Βλάχου Βάγια	B/M 358	Μπούντης Αναστάσιος	B/M 315
Βραχάτης Μιχαήλ	B/M 241	Μπουντουρίδης Μωυσής	B/M 222
Γεωργίου Δημήτριος	B/M 117	Παπαγεωργίου Βασίλειος	B/M 360
Γράψα Θεοδούλα	B/M 243	Παπαδοπετράκης Ευτύχης	B/M 119
Ελευθεράκης Γεώργιος	B/M 350	Πατρώνης Αναστάσιος	B/M 122
Ζαγούρας Χαράλαμπος	B/M 218	Πετρόπουλος Κωνσταντίνος	B/M 214
Ζαφειρίδου Σοφία	B/M 146	Πετροπούλου Ελένη	B/M 356
Ζαφειροπούλου-Καρατζόγλου Φίλιππος	B/M 118	Πιντέλας Παναγιώτης	B/M 219
Καββαδίας Δημήτριος	B/M 237	Πιπερίγκου Βιολέττα	B/M 213
Καραζέρης Παναγής	B/M 123	Πνευματικός Σπύρος	B/M 339
Κασιμάτης Νικόλαος	B/M 319	Ράγγος Όμηρος	B/M 142
Κοκολογιαννάκη Χρυσή	B/M 344	Σάμαρης Νικόλαος	B/M 348
Κοντολάτου Αγγελική	B/M 320	Στρέκλας Αντώνης	B/M 343
Κοτσιώλης Αθανάσιος	B/M 317	Τζάννης Βασίλειος	B/M 349
Κουρούκλης Σταύρος	B/M 215	Τζεργιάς Παύλος	B/M 116
Κωτσιαντής Σωτήρης	B/M 252	Τσάντας Νικόλαος	B/M 216
		Τσουμπελής Δημήτριος	B/M 314

Το πρώτο ψηφίο αναφέρεται στον όροφο που βρίσκεται το γραφείο.

Γραμματεία Τμήματος	B/M 152
Γραφείο Προέδρου	B/M 166
Εργαστήριο Ηλεκτρον. Υπολογιστών και Εφαρμογών	B/M 035 - B/M 040

ΑΙΘΟΥΣΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ



Σημείωση. Παραδόσεις μαθημάτων γίνονται ακόμη και στην

- αίθουσα ΑΑ η οποία βρίσκεται στο ισόγειο του κτηρίου Α (Πρυτανεία).
- αίθουσα Υ35 η οποία βρίσκεται στο υπόγειο του κτηρίου Β/Μ.