



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

1991-92

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 1991

Α. Αλεβίζου

Τον παρόντα οδηγό σπουδών επιμελήθηκαν από το ΕΔΤΠ του Τμήματος οι κ.κ. Χ. Λυκούδη, Α. Μηχανού, Δ. Μουζακιώτου, Π. Παυλοπούλου και Α. Τσιφτσή.

Την ευθύνη του συντονισμού και του ελέγχου των στοιχείων είχε η Επίκουρος Καθηγήτρια κ. Α. Κοντολάτου με την συνδρομή του Λέκτορα κ. Φ. Αλεβίζου.

Η Μ Ε Ρ Ο Λ Ο Γ Ι Ο *

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ 1991-92

ΕΓΓΡΑΦΕΣ

(1) Οι νεοεισαγόμενοι φοιτητές εγγράφονται εντός της προθεσμίας που ορίζεται με απόφαση του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.

(2) Οι υπόλοιποι φοιτητές εγγράφονται για το χειμερινό εξάμηνο από 1 Οκτωβρίου μέχρι 16 Οκτωβρίου.

(3) Όλοι οι φοιτητές εγγράφονται για το εαρινό εξάμηνο από 15 μέχρι 31 Ιανουαρίου.

Επισημαίνεται ότι ουδεμία παράταση θα δοθεί πέραν των ημερομηνιών αυτών. Οι εγγραφές μπορούν να γίνουν και ταχυδρομικά.

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 1991

(Επαναληπτικές εξετάσεις των δύο εξαμήνων και πτυχιακές)
2/9/91-27/9/91.

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

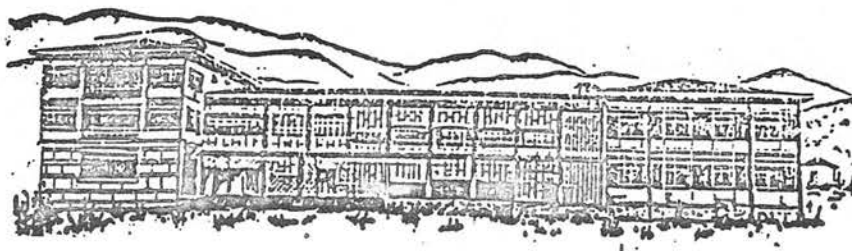
- | | |
|-------------------------------------|-----------------|
| (1) Έναρξη μαθημάτων | 30/9/1991 |
| (2) Λήξη μαθημάτων | 17/1/1992 |
| (3) Εξετάσεις (χειμερινού εξαμήνου) | 20/1/92-14/2/92 |

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| (1) Έναρξη μαθημάτων | 17/2/1992 |
| (2) Λήξη μαθημάτων | 29/5/1992 |
| (3) Εξετάσεις (εαρινού εξαμήνου) | 1/6/92-20/6/1992 |

Οι πτυχιακές εξετάσεις των φοιτητών που γράφτηκαν μέχρι το Ακαδημαϊκό έτος 1982-83 γίνονται κατά τις εξεταστικές περιόδους Ιουνίου, Σεπτεμβρίου, Ιανουαρίου και τον Απρίλιο.

* Απόφαση 152/3-6-1991 της Συγκλήτου.



Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α *

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

I.	Πρόγραμμα Σπουδών 1990-91	4
II.	Τα μαθήματα κατά κατηγορία	8
III.	Προτεινόμενο Πρόγραμμα σπουδών 1 ^{ου} -8 ^{ου} εξαμήνου	17
IV.	Περιεχόμενο μαθημάτων	26
V.	Αναθέσεις μαθημάτων-Συγγράμματα	51

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

I.	Διοίκηση του Πανεπιστημίου	59
II.	Δομή του Τμήματος Μαθηματικών	60
III.	Τα μέλη του Τμήματος Μαθηματικών	61
IV.	Βιβλιοθήκη-Εργαστήριο Η/Υ Τμήματος Μαθηματικών	64
V.	Γραμματεία του Τμήματος	64
VI.	Το Δ.Σ. των φοιτητών	64
VII.	Επιτροπές Τμήματος	65
VIII.	Μεταπτυχιακές Σπουδές	67
IX.	Φοιτητικά θέματα	75

* Ο ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ περιέχει στοιχεία κατακυρωμένα μέχρι 1/7/1991

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Ι. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ 1991-92

Το Τμήμα Μαθηματικών καθιερώνει από του τρέχοντος Ακαδημαϊκού Έτους Πρόγραμμα με μαθήματα οργανωμένα και σε "κατευθύνσεις". Το Πρόγραμμα αυτό παρακολουθούν φοιτητές οι οποίοι εγγράφονται από το ακαδημαϊκόν έτος 1991-92. Η επιλογή ή μή "Προγράμματος με κατευθύνσεις" είναι προαιρετική.

Το Τμήμα, στον καταρτισμό του Προγράμματος θεωρεί βασικής σημασίας: την ισοβαρή εκπροσώπηση όλων των κλάδων των μαθηματικών και την ενεργό συμμετοχή των φοιτητών στην επίτευξη των στόχων του. Γι' αυτό υπάρχει ένας ελάχιστος αριθμός υποχρεωτικών μαθημάτων (μαθήματα μιάς πρώτης επαφής με τον κάθε κλάδο). Μιά δεύτερη επικάλυψη της βασικής ύλης γίνεται με τα μαθήματα των "ομάδων": σε κάθε κλάδο μαθηματικών αντιστοιχεί μιά ομάδα ελαχίστων μαθημάτων με βασική ύλη του κλάδου και ο φοιτητής επιλέγει τουλάχιστον ένα. Τα μαθήματα των "κατευθύνσεων" (για όσους τις επιλέξουν) και τα μαθήματα "ελεύθερης επιλογής" για όλους, συμπληρώνουν το Πρόγραμμα.

§ 1. ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ.

1). Η εξέλιξη της κοινωνίας και της επιστήμης ειδικότερα, επιβάλλει νέες κατευθύνσεις και ειδικεύσεις στην εκπαίδευση, εξέλιξη, η οποία στις μέρες μας είναι σημαντική και δεν μπορούμε να την αγνοούμε. Σε παγκόσμιο επίπεδο νέες δυνατότητες επαγγελματικής απασχόλησης έχουν δημιουργηθεί. Από την άλλη πλευρά δεν θα πρέπει να παραβλεφθεί το γεγονός ότι ουσιαστικός σκοπός της Μαθηματικής Επιστήμης δεν είναι μόνον η κάλυψη των αναγκών της αγοράς σε μιά δεδομένη χρονική στιγμή, αλλά η συνεχής ανάπτυξη της έρευνας και της μελέτης των φυσικών φαινομένων.

2). Η δημιουργία κατευθύνσεων στο Τμήμα μας αποτελεί, επίσης, βελτίωση και αξιοποίηση της παρακολουθήσεως των κατ'

επιλογήν μαθημάτων. Ασφαλώς δεν έχει σαν στόχο τη δημιουργία ιδιαίτερα εξειδικευμένων επιστημόνων με τον περιορισμό του επιστημονικού ορίζοντα των φοιτητών και τη χορήγηση διαφοροποιημένων πτυχίων.

3). Τα μαθήματα των κατευθύνσεων αρχίζουν στο τρίτο έτος σπουδών. Ο φοιτητής δεν δηλώνει στην Γραμματεία του Τμήματος την κατεύθυνση που τυχόν επιθυμεί, αλλά αναλαμβάνει με την ευθύνη του την παρακολούθηση μιάς κατεύθυνσης.

4). Οι κατευθύνσεις είναι τέσσερις:

(i) Θεωρητικών Μαθηματικών, (ii) Εφαρμοσμένης Ανάλυσης και Μαθηματικής Φυσικής, (iii) Πιθανοτήτων, Στατιστικής και Επιχειρησιακής Έρευνας, (iv) Πληροφορικής και Υπολογιστικών Μαθηματικών.

Η ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ.

Για την απόκτηση πτυχίου απαιτείται η επιτυχής εξέταση σε 39 εξαμηνιαία μαθήματα. Από αυτά είναι:

- α) 16 υποχρεωτικά μαθήματα κορμού.
- β) 9 μαθήματα από κατεύθυνση, εκ των οποίων 5 υποχρεωτικά, τα δε υπόλοιπα επιλέγονται από έναν αριθμό μαθημάτων της κατεύθυνσης.
- γ) 9 μαθήματα από τις 9 ομάδες (ένα από κάθε μία) συνυπολογιζομένων και αυτών που έχουν εξεταστεί επιτυχώς για κάλυψη της κατεύθυνσης και που υπάγονται σε κάποια ομάδα.
- δ) Τα υπόλοιπα μαθήματα επιλέγονται ελεύθερα από οποιαδήποτε κατηγορία (βλ. § § 2,3, του II).

§ 2. ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΟΣΟΥΣ ΔΕΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΑΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ.

Για την απόκτηση πτυχίου απαιτείται η επιτυχής εξέταση σε 39 εξαμηνιαία μαθήματα. Από αυτά:

- α) 16 υποχρεωτικά μαθήματα κορμού.
- β) 12 μαθήματα από ομάδες, καλύπτοντας και τις 9 ομάδες.
- γ) Τα υπόλοιπα μαθήματα επιλέγονται ελεύθερα από

οποιαδήποτε κατηγορία (βλ. § § 2,3 του ΙΙ).

**§ 3. ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΟΣΟΥΣ ΕΙΣΗΧΘΗΣΑΝ ΜΕΧΡΙ
ΚΑΙ ΤΟ ΑΚΑΔ.ΕΤΟΣ 1989 - 90.**

Οι αρχές αυτές διατυπώνονται στον οδηγό σπουδών του Ακαδημαϊκού έτους εισαγωγής τους.

§ 4. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ.

Σχετικά με τον ανώτερο αριθμό μαθημάτων που μπορούν να παρακολουθήσουν και εξετασθούν οι φοιτητές κατά εξάμηνο, ισχύουν τα κάτωθι (οι αρχές αυτές ισχύουν και για τους ήδη φοιτητές του Τμήματος):

α) Κάθε φοιτητής μπορεί να παρακολουθήσει κατά τον πρώτο χρόνο φοίτησής του στο χειμερινό εξάμηνο 4 μαθήματα, στο εαρινό 7 και εν συνεχεία οκτώ μαθήματα ανά εξάμηνο όπου δεν θα υπολογίζονται στον αριθμό αυτό τα υποχρεωτικά μαθήματα των προηγούμενων αντιστοιχών εξαμήνων, τα οποία οφείλουν. Ο αριθμός των ανωτέρω μαθημάτων δεν μπορεί να υπερβεί τον αριθμό 12 συνυπολογιζομένων και των υποχρεωτικών.

Τα ανωτέρω υπόκεινται στους κάτωθι περιορισμούς: στα 3 πρώτα εξάμηνα ο φοιτητής δεν μπορεί νάχει περάσει περισσότερα από 18 μαθήματα, στα 4 πρώτα εξάμηνα δεν μπορεί νάχει περάσει περισσότερα από 23, στα 5 πρώτα εξάμηνα δεν μπορεί νάχει περάσει περισσότερα από 28, στα 6 πρώτα από 32 και στα 7 από 35. (Στα τρία πρώτα εξάμηνα η ξένη γλώσσα αντιστοιχεί σε ένα, στα τέσσερα πρώτα εξάμηνα αντιστοιχεί σε δύο μαθήματα. Αυτό ισχύει μόνο για τους φοιτητές που εισήχθησαν μέχρι και το Ακαδ. έτος 1989-90). Σε περίπτωση που ο φοιτητής έχει υπερβεί τα όρια αυτά, τα επί πλέον μαθήματα θα θεωρούνται και θα υπολογίζονται σαν μαθήματα αντιστοιχού (χειμερινού - εαρινού) εξαμήνου του επομένου Ακαδ. έτους. Οι φοιτητές για να πάρουν πτυχίο υποχρεούνται να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν, τουλάχιστον σε δύο μαθήματα του εαρινού εξαμήνου του 4^{ου} χρόνου φοίτησής τους στο Τμήμα. Αυτά τα μαθήματα δεν θα

πρέπει να έχουν εξετασθεί επιτυχώς κατά τα προηγούμενα Ακαδημαϊκά χρόνια. Διευκρινίζεται ότι και για την εξεταστική περίοδο Σεπτεμβρίου του τετάρτου έτους φοίτησης ισχύουν τα ανωτέρω. Τα επί πλέον των 39 μαθήματα που έχουν εξετασθεί επιτυχώς θεωρούνται σαν μαθήματα "καθαρώς προαιρετικά".

β) Σχετικά με τη διαίρεση σε Τμήματα για μαθήματα μεγάλου ακροατηρίου: η διαίρεση σε Τμήματα γίνεται με βάση τους αριθμούς μητρώου των φοιτητών. Φοιτητής μπορεί να αλλάξει Τμήμα με αίτησή του κατά την εγγραφή του. Φοιτητής που επαναλαμβάνει το μάθημα δεν έχει δικαίωμα να πάρει εκ νέου σύγγραμμα (εφ' όσον το παλαιό εξακολουθεί να διανέμεται).

γ) Οι φοιτητές μπορούν να παρακολουθήσουν επτά το πολύ μαθήματα του Τομέα Παιδαγωγικής, Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Μαθηματικών καθώς και μαθήματα των άλλων Τμημάτων. Από αυτά πέντε το πολύ μπορεί να είναι μαθήματα παιδαγωγικά (τομέα (Π) και Παιδαγωγικών τμημάτων).

δ) Αν ο φοιτητής επιτύχει σε μάθημα ομάδας, το οποίο στην συνέχεια καταργήθηκε σαν τέτοιο, έχει καλύψει την υποχρέωσή του στην ομάδα αυτή. Το ίδιο συμβαίνει αν ο φοιτητής επιτύχει σε μάθημα, το οποίο στην συνέχεια γίνεται μάθημα ομάδας.

Τα μαθήματα του Τμήματος Μαθηματικών έχουν ενταχθεί στους εξής Τομείς:

Τομέας Θεωρητικών Μαθηματικών.....(Θ)

Τομέας Εφαρμοσμένης Ανάλυσης, με γνωστικό αντικείμενο διαφορ. εξισώσεις, μαθημ. φυσική και μηχανική....(Ε.Α.)

Τομέας Στατιστικής-Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχειρησιακής Έρευνας, με γνωστικό αντικείμενο στατιστική, θεωρία πιθανοτήτων και επιχειρησιακή έρευνα(Σ.Π.Ε.Ε.)

Τομέας Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής, με γνωστικό αντικείμενο αριθμητική ανάλυση, επιστήμη Η/Υ και πληροφορική.....(Υ.Π.)

Τομέας Παιδαγωγικής, Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Μαθηματικών.....(Π)

II. ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

§ 1. ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ

Τίτλος Μαθήματος	Τομέας	Ώρες θεωρ. - ασκ.	Εξάμηνο
1. Πραγματική Ανάλυση I	Θ	3 - 2	1ο
2. Γραμμική Άλγεβρα I	Θ	3 - 2	1ο
3. Αναλυτική Γεωμετρία	Θ	3 - 2	1ο
✓ 4. Εισαγωγή στην Επιστήμη των Ηλεκτρονικών Υπολογ.	Υ. Π.	4 - 3 εργ.	1ο
5. Άλγεβρα	Θ	3 - 2	2ο
6. Πραγματική Ανάλυση II	Θ	3 - 2	2ο
7. Αριθμητική Ανάλυση I	Υ. Π.	3 - 2	2ο
8. Θεωρία Πιθανοτήτων I	Σ. Π. Ε. Ε.	3 - 2	3ο
9. Πραγματική Ανάλυση III	Θ	3 - 2	3ο
10. Συνήθειες Διαφορ. Εξισώσεις I	Ε. Α.	3 - 2	3ο
11. Διαφορική Γεωμετρία	Θ	3 - 2	4ο
12. Πραγματική Ανάλυση IV	Ε. Α.	3 - 2	4ο
13. Μαθηματική Ανάλυση	Θ	3 - 2	4ο
14. Μηχανική I	Ε. Α.	3 - 2	5ο
15. Στατιστική I	Σ. Π. Ε. Ε.	3 - 2	5ο
16. Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων	Θ	3 - 2	6ο

§ 2. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ

α) ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ

I. Θεωρητικών Μαθηματικών

1. Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης	Θ.	7ο
2. Διαφορίσιμες Πολλαπλότητες	Θ.	5ο
3. Θεωρία Δακτυλίων και Σωμάτων	Θ.	6ο
4. Γενική Τοπολογία I	Θ.	5ο
5. Συναρτησιακή Ανάλυση I	Θ.	7ο

II. Εφαρμοσμένης Ανάλυσης και Μαθηματικής Φυσικής

1.	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις I	Ε. Α.	7ο
2.	Ειδικές Συναρτήσεις	Ε. Α.	7ο
3.	Δυναμικά Συστήματα και Χάος I	Ε. Α.	7ο
4.	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II	Ε. Α.	6ο
5.	Μηχανική των Ρευστών I	Ε. Α.	5ο

III. Πιθανοτήτων, Στατιστικής και Επιχειρησιακής Έρευνας

1.	Θεωρία Πιθανοτήτων II	Σ. Π. Ε. Ε.	4ο
2.	Στατιστική II	Σ. Π. Ε. Ε.	6ο
3.	Στοχαστικές Διαδικασίες	Σ. Π. Ε. Ε.	5ο
4.	Γραμμικά Μοντέλα	Σ. Π. Ε. Ε.	7ο
5.	Γραμμικός Προγραμματισμός	Σ. Π. Ε. Ε.	5ο

IV. Πληροφορικής και Υπολογιστικών Μαθηματικών

1.	Τεχνολογία Λογισμικού	Υ. Π.	7ο
2.	Λειτουργικά Συστήματα	Υ. Π.	8ο
√ 3.	Δομές Δεδομένων	Υ. Π.	5ο
4.	Αριθμητική Ανάλυση II	Υ. Π.	6ο
√ 5.	Θεωρία Υπολογισμού και Σχεδιασμού Αλγορίθμων	Υ. Π.	5ο

(β) ΕΠΙΛΟΓΗΣ

I Θεωρητικών Μαθηματικών

1.	Θεωρία Ομάδων	Θ.	3ο
2.	Γραμμική Άλγεβρα II	Θ.	4ο
3.	Τανυστική Ανάλυση	Θ.	4ο
4.	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II	Ε. Α.	6ο
5.	Θεωρία Συνόλων	Θ.	2ο
6.	Μαθηματική Λογική και Λογικός Προγραμματισμός	Υ. Π.	7ο
7.	Θεωρία Galois	Θ.	8ο
8.	Προβολική Γεωμετρία	Θ.	3ο

II. Εφαρμοσμένης Ανάλυσης και Μαθηματικής Φυσικής.

1. Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις II	E. A.	8ο
2. Θεωρία Τελεστών	E. A.	8ο
3. Δυναμικά Συστήματα και Χάος II	E. A.	8ο
4. Ηλεκτροδυναμική	E. A.	6ο
5. Ειδική Θεωρία Σχετικότητας	E. A.	5ο
6. Ολοκληρωτικές Εξισώσεις	E. A.	6ο
7. Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	Υ. Π.	6ο
8. Αναλυτική Μηχανική	E. A.	7ο
9. Ταχυστική Ανάλυση	Θ.	4ο
10. Κβαντομηχανική I	E. A.	7ο
11. Κβαντομηχανική II	E. A.	8ο
12. Μηχανική Ρευστών II	E. A.	6ο
13. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική I	Υ. Π.	7ο

III. Πιθανοτήτων, Στατιστικής και Επιχειρησιακής Έρευνας

1. Επιχειρησιακή Έρευνα	Σ. Π. Ε. Ε.	7ο
2. Δυναμικός και μη Γραμμικός Προγραμματισμός	Σ. Π. Ε. Ε.	6ο
3. Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων	Σ. Π. Ε. Ε.	8ο
4. Εφαρμοσμένη Πιθανότητα και Στατιστική	Σ. Π. Ε. Ε.	8ο
5. Ειδικά θέματα Στατιστικής	Σ. Π. Ε. Ε.	7ο
6. Πολυδιάστατη Ανάλυση	Σ. Π. Ε. Ε.	8ο
7. Θεωρία Δειγματοληψίας	Σ. Π. Ε. Ε.	6ο
8. Συναρτησιακή Ανάλυση I	Θ.	7ο
9. Γραμμική Άλγεβρα II	Θ.	4ο
✓ 10. Δομές Δεδομένων	Υ. Π.	5ο

IV. Πληροφορικής και Υπολογιστικών Μαθηματικών

1. Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις I	E. A.	7ο
-----------------------------------	-------	----

2.	Μαθηματική Λογική και Λογικός Προγραμματισμός	Υ. Π.	7ο
✓3.	Μικρουπολογιστές	Υ. Π.	6ο
4.	Γραμμικός Προγραμματισμός	Σ. Π. Ε. Ε.	5ο
5.	Αριθμητικές Μέθοδοι Γραμμικής Άλγεβρας	Υ. Π.	3ο
6.	Θεωρία Υπολογιστικών Μηχανών	Υ. Π.	8ο
7.	Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	Υ. Π.	6ο
8.	Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων	Σ. Π. Ε. Ε.	8ο
9.	Μεταφραστές I	Υ. Π.	7ο
10.	Εφαρμογές Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	Υ. Π.	7ο
11.	Επιχειρησιακή Έρευνα	Σ. Π. Ε. Ε.	7ο

§ 3. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΟΜΑΔΩΝ

ΟΜΑΔΑ Α (ΑΝΑΛΥΣΗΣ)

	<u>Τομέας</u>	<u>Ωρες</u>	<u>Εξάμηνο</u>
A1. Γενική Τοπολογία I	Θ.	2 - 2	5ο
A2. Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης	Θ.	2 - 2	7ο
A3. Συναρτησιακή Ανάλυση I	Θ.	3 - 1	7ο

ΟΜΑΔΑ Β (ΑΛΓΕΒΡΑΣ)

B1. Θεωρία Ομάδων	Θ.	2 - 2	3ο
B2. Θεωρία Δακτυλίων και Σωμάτων	Θ.	2 - 2	6ο
B3. Γραμμική Άλγεβρα II	Θ.	2 - 2	4ο

ΟΜΑΔΑ Γ (ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ)

Γ1. Ολοκληρωτικές Εξισώσεις	Ε. Α.	2 - 2	6ο
Γ2. Συνήθειες Διαφορ. Εξισώσεις II	Ε. Α.	2 - 2	6ο
Γ3. Μερικές Διαφ. Εξισώσεις I	Ε. Α.	2 - 2	7ο
Γ4. Δυναμικά Συστήματα και Χάος I	Ε. Α.	2 - 2	7ο

ΟΜΑΔΑ Δ (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ)

✓ Δ1. Αριθμητική Ανάλυση II	Υ. Π.	2 - 2	6ο
Δ2. Θεωρία Υπολογισμού και Σχεδιασμού Αλγορίθμων	Υ. Π.	2 - 2	5ο
Δ3. Μαθηματική Λογική και Λογικός Προγραμματισμός	Υ. Π.	2 - 2	7ο
Δ4. Εφαρμογές Η/Υ	Υ. Π.	2 - 2	7ο
✓ Δ5. Μικρουπολογιστές	Υ. Π.	3 - 1	6ο

ΟΜΑΔΑ Ε (ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ, ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ)

E1. Διδακτική των Μαθηματικών I	Π.	2 - 2	7ο
E2. Περιήγηση στα Μαθηματικά	Π.	2 - 2	2ο
E3. Ιστορία των Μαθηματικών	Π.	2 - 2	3ο

ΟΜΑΔΑ ΣΤ (ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ)

ΣΤ1. Εισαγωγή στην Σύγχρονη Φυσική	Τ. Φ. (*)	2 - 2	2ο
ΣΤ2. Μηχανική II	Ε. Α.	2 - 2	6ο
ΣΤ3. Ηλεκτροδυναμική	Ε. Α.	2 - 2	6ο
ΣΤ4. Κβαντομηχανική I	Ε. Α.	2 - 2	7ο
ΣΤ5. Μηχανική των Ρευστών I	Ε. Α.	2 - 2	5ο
ΣΤ6. Ειδική Θεωρία Σχετικότητας	Ε. Α.	2 - 2	5ο
ΣΤ7. Ουράνιος Μηχανική	Ε. Α.	2 - 2	8ο
ΣΤ8. Μαθηματική Αστρονομία	Τ. Φ.	2 - 2	3ο
ΣΤ9. Θέματα Μαθηματικής Φυσικής	Ε. Α.	2 - 2	7ο
ΣΤ10. Μετεωρολογία I	Τ. Φ.	2 - 2	3ο
ΣΤ11. Μηχανική των Ρευστών II	Ε. Α.	2 - 2	6ο

ΟΜΑΔΑ Ζ (ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ)

Z1. Τανυστική Ανάλυση	Θ.	3 - 1	4ο
-----------------------	----	-------	----

* Τμήμα Φυσικής

Z2. Προβολική Γεωμετρία	Θ.	2 - 2	3ο
Z3. Διαφορίσιμες Πολλαπλότητες	Θ.	2 - 2	5ο

ΟΜΑΔΑ Η (ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ - ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ)

H1. Θεωρία Πιθανοτήτων II	Σ. Π. Ε. Ε.	2 - 2	4ο
H2. Στατιστική II	Σ. Π. Ε. Ε.	2 - 2	6ο
H3. Στοχαστικές Διαδικασίες	Σ. Π. Ε. Ε.	2 - 2	5ο

ΟΜΑΔΑ Θ (ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ)

Θ1. Γραμμικός Προγραμματισμός	Σ. Π. Ε. Ε.	2 - 2	5ο
Θ2. Δυναμικός και μη Γραμμικός Προγραμματισμός	Σ. Π. Ε. Ε.	2 - 2	6ο
Θ3. Επιχειρησιακή Έρευνα	Σ. Π. Ε. Ε.	2 - 2	7ο

§ 4. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Μαθήματα ελεύθερης επιλογής θεωρούνται και τα μαθήματα των § § 2, 3, εφ' όσον ο αριθμός τους υπερβαίνει τις αντίστοιχες υποχρεώσεις του φοιτητή. Τα μαθήματα που δεν ανήκουν στις ομάδες έχουν περιληφθεί και στον κατωτέρω πίνακα.

α/α	Τίτλος	Τομέας	Ώρες	Ενδ. Εξαμ.
1.	Θεωρία Συνόλων	Θ.	2-2	2ο
2.	Αριθμητικές Μέθοδοι			
	Γραμμικής Αλγεβρας	Υ. Π.	2-2	3ο
3.	Ειδικές Συναρτήσεις	Ε. Α.	2-2	7ο
4.	Θεωρία Υπολογιστικών Μηχανών	Υ. Π.	2-2	8ο
5.	Θεωρία Τελεστών	Ε. Α.	2-2	8ο
6.	Υπολογιστική Δυναμική	Υ. Π.	2-2	8ο
7.	Δυναμικά Συστήματα και Χάος II	Ε. Α.	2-2	8ο
8.	Διδακτική των Μαθηματικών II	Π.	3-1	8ο
9.	Μερικές Διαφορ. Εξισώσεις II	Ε. Α.	2-2	8ο
10.	Θεωρία Galois	Θ.	3-1	7ο

11. Αναλυτική Μηχανική	Ε. Α.	2-2	7ο
12. Κβαντομηχανική ΙΙ	Ε. Α.	2-2	8ο
13. Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	Υ. Π.	3-1	6ο
14. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική Ι	Υ. Π.	2-2	7ο
15. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική ΙΙ	Υ. Π.	2-2	8ο
16. Εφαρμοσμένη Πιθανότητα και Στατιστική	Σ. Π. Ε. Ε.	2-2	8ο
17. Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων	Σ. Π. Ε. Ε.	2-2	8ο
18. Γραμμικά Μοντέλα	Σ. Π. Ε. Ε.	2-2	7ο
19. Ειδικά Θέματα Στατιστικής	Σ. Π. Ε. Ε.	2-2	7ο
20. Πολυδιάστατη Ανάλυση	Σ. Π. Ε. Ε.	2-2	8ο
21. Θεωρία Δειγματοληψίας	Σ. Π. Ε. Ε.	2-2	6ο
22. Θεωρία και Εφαρμογές μη Γραμμικών ΣΔΕ.	Ε. Α.	2-2	7ο
23. Τεχνολογία Λογισμικού	Υ. Π.	2-2	7ο
24. Λειτουργικά Συστήματα	Υ. Π.	2-2	8ο
✓ 25. Δομές Δεδομένων	Υ. Π.	2-2	5ο
26. Μεταφραστές Ι	Υ. Π.	2-2	7ο
27. Γνωστική Ψυχολογία	Π.	2-2	3ο
28. Θεωρία Πληροφοριών Ι	Τ. Η. Μ. ^(*)	2-2	7ο
29. Θεωρία Πληροφοριών ΙΙ	Τ. Η. Μ. ^(*)	2-2	8ο
30. Μετεωρολογία ΙΙ	Τ. Φ.	2-2	4ο
31. Αστροφυσική	Τ. Φ.	2-2	4ο
32. Διακριτά Μαθηματικά Ι	Τ. Η/Υ ^(**)	2-2	6ο
33. Διακριτά Μαθηματικά ΙΙ	Τ. Η/Υ ^(**)	2-2	7ο
34. Διπλωματική Εργασία			7ο ή 8ο
35. Ξένη Γλώσσα		4	2ο

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε κάθε εβδομαδιαία ώρα μαθήματος αντιστοιχεί μία διδακτική μονάδα. Για την απόκτηση πτυχίου απαιτούνται τουλάχιστον 174 διδακτικές μονάδες

((*) Τ. Η. Μ. : Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών

(**) Τ. Η/Υ: Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

Σύμφωνα με τον ΝΟΜΟ-ΠΛΑΙΣΙΟ για τα Α.Ε.Ι., όλα τα μαθήματα - πλήν των μαθημάτων κορμού - διδάσκονται σ' όλους τους φοιτητές ανεξαρτήτως του έτους φοίτησής τους. Έτσι η έννοια του προτεινομένου προγράμματος (σελίδες 18-25) είναι καθαρά προαιρετική· οι προτάσεις έγιναν με βάση τις προαπαιτούμενες γνώσεις και την απαιτούμενη εξοικείωση με το κάθε μάθημα.

§ 5. ΒΑΣΙΚΟ ΣΧΗΜΑ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

1ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡ.	2ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡ.
1. Πραγματική Ανάλυση I	3-2	Πραγματική Ανάλυση II	3-2
2. Γραμμική Άλγεβρα I	3-2	Αριθμητική Ανάλυση I	3-2
3. Εισ. στην Επιστ. Η/Υ	4-3	Άλγεβρα	3-2
4. Αναλυτική Γεωμετρία	3-2		
5.			

3ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡ.	4ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡ.
1. Πραγματική Ανάλυση III	3-2	Πραγματική Ανάλυση IV	3-2
2. Θεωρία Πιθανοτήτων I	3-2	Διαφορική Γεωμετρία	3-2
3. Συνήθειες Διαφ. Εξισ. I	3-2	Μαθηματική Ανάλυση	3-2
4.			
5.			

5ο ΕΞΑΜΗΝΟ		ΩΡ.	6ο ΕΞΑΜΗΝΟ		ΩΡ.
1.	Μηχανική Ι	3-2	Θεωρία μιγαδ. Συναρτήσ.	3-2	
2.	Στατιστική Ι	3-2			
3.					
4.					
5.					

7ο ΕΞΑΜΗΝΟ		ΩΡ.	8ο ΕΞΑΜΗΝΟ		ΩΡ.
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

III. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

1ου-8ου ΕΞΑΜΗΝΟΥ

για την Ακαδημαϊκή Χρονιά 1991 - 92

1ο ΕΞ Α Μ Η Ν Ο

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΟΜΕΑΣ

ΩΡΕΣ
Θ. Ασκ.

ΟΜΑΔΑ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:

1. Πραγματική Ανάλυση Ι
2. Γραμμική Άλγεβρα Ι
3. Εισαγωγή στην Επιστήμη των
Ηλεκτρονικών Υπολογιστών
4. Αναλυτική Γεωμετρία

Θ

3-2

Θ

3-2

Υ.Π

4-3 εργ.

Θ

3-2

2ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΟΜΕΑΣ	ΩΡΕΣ Θ. Ασκή.	ΟΜΑΔΑ
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
1. Πραγματική Ανάλυση II	Θ	3-2	
2. Αριθμητική Ανάλυση I	Υ.Π.	3-2	
3. Άλγεβρα	Θ	3-2	
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ:			
1. Εισαγωγή στη Σύγχρονη Φυσική	Τ.Φ	2-2	(ΣΤ)
2. Περιήγηση στα Μαθηματικά	Π	2-2	(Ε)
3. Θεωρία Συνόλων	Θ	2-2	
4. Ξένα Γλώσσα		4	

3ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΟΜΕΑΣ	ΩΡΕΣ Θ. Ασκ.	ΟΜΑΔΑ
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
1. Πραγματική Ανάλυση III	Θ	3-2	
2. Θεωρία Πιθανοτήτων I	Σ. Π. Ε. Ε	3-2	
3. Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις I	Ε. Α	3-2	
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ:			
1. Μαθηματική Αστρονομία	Τ. Φ.	2-2	(ΣΤ)
2. Μετεωρολογία I	Τ. Φ.	2-2	(ΣΤ)
3. Προβολική Γεωμετρία	Θ	2-2	(Ζ)
4. Αριθμητικές Μέθοδοι Γραμ. Άλγεβρας	Υ. Π	2-2	
5. Θεωρία Ομάδων	Θ	2-2	(Β)
6. Ιστορία των Μαθηματικών	Π	2-2	(Ε)
7. Γνωστική Ψυχολογία	Π	2-2	

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΟΜΕΑΣ	ΩΡΕΣ Θ. Ασκ.	ΟΜΑΔΑ
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
1. Πραγματική Ανάλυση IV	Ε. Α	3-2	
2. Διαφορική Γεωμετρία	Θ	3-2	
3. Μαθηματική Ανάλυση	Θ	3-2	
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ			
1. Γραμμική Άλγεβρα II	Θ	2-2	(Β)
2. Αστροφυσική	Τ. Φ	2-2	
3. Μετεωρολογία II	Τ. Φ	2-2	
4. Θεωρία Πιθανοτήτων II	Σ. Π. Ε. Ε	2-2	(Η)
5. Τανυστική Ανάλυση	Θ	3-1	(Ζ)

5ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΟΜΕΑΣ	ΩΡΕΣ	Θ. Ασκ.
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
1. Μηχανική Ι	Ε. Α.	3-2	
2. Στατιστική Ι	Σ. Π. Ε. Ε.	3-2	
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ:			
1. Γενική Τοπολογία Ι	Θ	2-2	(Α)
2. Γραμμικός Προγραμματισμός	Σ. Π. Ε. Ε.	2-2	(Θ)
3. Ειδική Θεωρία Σχετικότητας	Ε. Α .	2-2	(ΣΤ)
4. Μηχανική των Ρευστών Ι	Ε. Α .	2-2	(ΣΤ)
5. Διαφορίσιμες Πολλαπλότητες	Θ	2-2	(Ζ)
6. Θεωρία Υπολογισμού και Σχεδιασμού Αλγορίθμων	Υ. Π	2-2	(Δ)
7. Στοχαστικές Διαδικασίες	Σ. Π. Ε. Ε	2-2	(Η)
8. Δομές Δεδομένων	Υ. Π	2-2	

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΟΜΕΑΣ	ΩΡΕΣ Θ. Ασκ.	ΟΜΑΔΑ
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
1. Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων	Θ	3-2	
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ:			
1. Θεωρία Δακτυλίων και Σωμάτων	Θ	2-2	(Β)
2. Ολοκληρωτικές Εξισώσεις	Ε. Α.	2-2	(Γ)
3. Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II	Ε. Α.	2-2	(Γ)
4. Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	Υ. Π.	3-1	
5. Ηλεκτροδυναμική	Ε. Α.	2-2	(ΣΤ)
6. Μικρούπολογιστές	Υ. Π.	3-1	(Δ)
7. Μηχανική II	Ε. Α.	2-2	(ΣΤ)
8. Μηχανική των Ρευστών II	Ε. Α.	2-2	(ΣΤ)
9. Δυναμικός και μη Γραμμικός Προγ/μός	Σ. Π. Ε. Ε.	2-2	(Θ)
10. Στατιστική II	Σ. Π. Ε. Ε.	2-2	(Η)
11. Αριθμητική Ανάλυση II	Υ. Π.	2-2	(Δ)
12. Διακριτά Μαθηματικά I	Τ. Η/Υ	2-2	
13. Θεωρία Δειγματοληψίας	Σ. Π. Ε. Ε.	2-2	

ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΟΜΕΑΣ	ΩΡΕΣ Θ. Ασκ.	ΟΜΑΔΑ
1.		Συναρτησιακή Ανάλυση Ι	Θ	3-1	(Α)
2.		Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις Ι	Ε. Α.	2-2	(Γ)
3.		Δυναμικά Συστήματα και Χάος Ι	Ε. Α.	2-2	(Γ)
4.		Μαθηματική Λογική και Λογικός Προγραμματισμός	Υ. Π.	2-2	(Δ)
5.		Αναλυτική Μηχανική	Ε. Α.	2-2	
6.		Επιχειρησιακή Έρευνα	Σ. Π. Ε. Ε.	2-2	(Θ)
7.		Θεωρία Πληροφοριών Ι	Τ. Μ.	2-2	
8.		Θέματα Μαθηματικής Φυσικής	Ε. Α.	2-2	(ΣΤ)
9.		Ειδικές Συναρτήσεις	Ε. Α.	2-2	
10.		Εφαρμογές Η/Υ	Υ. Π.	2-2	(Δ)
11.		Διδακτική των Μαθηματικών Ι	Π	3-1	(Ε)
12.		Διπλωματική Εργασία			
13.		Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης	Θ	2-2	(Α)
14.		Τεχνολογία Λογισμικού	Υ. Π.	2-2	
15.		Κβαντομηχανική Ι	Ε. Α.	2-2	(ΣΤ)
16.		Υπολογιστική Ρευστοδυναμική Ι	Υ. Π.	2-2	
17.		Διακριτά Μαθηματικά ΙΙ	Τ. Η/Υ	2-2	
18.		Γραμμικά μοντέλα	Σ. Π. Ε. Ε.	2-2	
19.		Ειδικά Θέματα Στατιστικής	Σ. Π. Ε. Ε.	2-2	
20.		Θεωρία και Εφαρμογές Μη Γραμμικών Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	Ε. Α.	2-2	

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ	ΩΡΕΣ Θ. Αεκ.
1. Θεωρία Galois	Θ	3-1
2. Διδακτική των Μαθηματικών II	Π	3-1
3. Θεωρία Πληροφοριών II	T. M.	2-2
4. Θεωρία Υπολογιστικών Μηχανών	Υ. Π.	2-2
5. Υπολογιστική Δυναμική	Υ. Π.	2-2
6. Διπλωματική Εργασία		
7. Θεωρία Τελεστών	E. A.	2-2
8. Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις II	E. A.	2-2
9. Ουράνιος Μηχανική	E. A.	2-2 (ΣΤ)
10. Λειτουργικά Συστήματα	Υ. Π.	2-2
11. Κβαντομηχανική II	E. A.	2-2
12. Εφαρμοσμένη Πιθανότητα & Στατιστική	Σ. Π. Ε. Ε.	2-2
13. Δυναμικά Συστήματα και Χάος II	E. A.	2-2
14. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική II	Υ. Π.	2-2
15. Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων	Σ. Π. Ε. Ε.	2-2
16. Πολυδιάστατη Ανάλυση	Σ. Π. Ε. Ε.	2-2

IV. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

1. ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

1. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ I

Αξιωματική θεμελίωση πραγματικών αριθμών (πράξεις, διάταξη, πληρότητα, μέθοδος μαθηματικής επαγωγής). Όριο συνάρτησης - Συνέχεια συνάρτησης (απόσταση στο $\mathbb{R}$, ανοικτά υποσύνολα, συνοριακά σημεία, όριον, ιδιότητες, συνέχεια σε σημείο, θεωρήματα ενδιαμέσων τιμών, ακροτάτων τιμών, συνέχεια αντιστρόφου, μονότονης και συνεχούς συναρτήσεως, ομαλή συνέχεια). Παράγωγοι και διαφορικά (παράγωγος συναρτήσεως, γεωμετρική σημασία, κανόνες διαφόρισης, διαφορικό συναρτήσεως παράγωγοι και διαφορικά ανωτέρας τάξεως, συνθήκες διαφορισιμότητας, θεωρήματα Rolle, Μέσης τιμής, Taylor - Mac-Laurin). Αόριστο ολοκλήρωμα (παράγουσα, μέθοδοι υπολογισμού). Ορισμένο ολοκλήρωμα (ολοκλήρωση κατά Riemann, ιδιότητες, θεμελιώδες θεώρημα Απειροστικού Λογισμού. Εφαρμογές).

2. ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ I

Διανυσματικοί χώροι. Πίνακες. Γραμμικές απεικονίσεις. Ορίζουσες. Συστήματα γραμμικών εξισώσεων και ανισοτήτων. Ιδιοτιμές-Ιδιοδιανύσματα. Χώροι με εσωτερικό γινόμενο.

3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

Προσανατολισμός του επιπέδου και του χώρου. Συστήματα συντεταγμένων. Μετασχηματισμοί συστημάτων συντεταγμένων. Διανυσματική Άλγεβρα. Ευθεία και επίπεδο στο χώρο. Διάφοροι τύποι καμπύλων και επιφανειών. Καμπύλες δευτέρου βαθμού επί του επιπέδου. Αναλλοίωτοι καμπύλων δευτέρου βαθμού. Γενική θεωρία καμπύλων δευτέρου βαθμού. Επιφάνειες δευτέρου βαθμού. Κανονικές εξισώσεις. Ιδιότητες επιφανειών δευτέρου βαθμού. Γενική θεωρία επιφανειών δευτέρου βαθμού.

4. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Δομή και περιγραφικά στοιχεία Η/Υ. Αρχές προγραμματισμού. Γενικά για γλώσσες προγραμματισμού FORTRAN/PASCAL. Εισαγωγή στην δομή, στο συσχετισμό και επεξεργασία δεδομένων.

Εργαστήριο: εφαρμογές στη FORTRAN/PASCAL και επεξεργασία δεδομένων με τη γλώσσα αυτή.

5. ΑΛΓΕΒΡΑ

Δακτύλιοι, υποδακτύλιοι, ομομορφισμοί, δακτυλίων, ιδεώδη, δακτύλιος πηλίκων, κύρια και maximal ιδεώδη, ακέραιες περιοχές, σώματα, θεωρήματα ισομορφισμού, μελέτη του δακτυλίου Z των ακεραίων, μελέτη του δακτυλίου Z_n των ακεραίων mod n , μελέτη του δακτυλίου $K[x]$ των πολυωνύμων με συντελεστές από ένα σώμα.

6. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ II

Μελέτη πραγματικών συναρτήσεων (μέγιστα-ελάχιστα, γραφική παράσταση, καμπύλες δοσμένες παραμετρικά). Σειρές αριθμών (κριτήρια σύγκλισης, σύγκριση δύο σειρών, γινόμενο σειρών). Γενικευμένα ολοκληρώματα (κριτήρια σύγκλισης, είδη γενικευμένων), μετασχηματισμός Laplace. Εφαρμογές στον υπολογισμό γενικευμένων ολοκληρωμάτων, στη λύση διαφορικών εξισώσεων και συστημάτων. Ακολουθίες συναρτήσεων, σειρές συναρτήσεων, δυναμοσειρές. Ομοιόμορφη σύγκλιση σειρών συναρτήσεων.

7. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ I

Θεωρία σφαλμάτων. Αριθμητική επίλυση γραμμικών συστημάτων. Αριθμητική επίλυση μη γραμμικών εξισώσεων. Παρεμβολή, πεπερασμένες διαφορές. Εξισώσεις διαφορών. Αριθμητική παραγωγή και ολοκλήρωση. Αριθμητική επίλυση συνήθων διαφορικών εξισώσεων.

8 ΘΕΩΡΙΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ I

Στοιχεία συνδυαστικής ανάλυσης. Δειγματοχώρος - γεγονότα. Θεμελιώδεις πιθανοθεωρητικές έννοιες. Δεσμευμένη πιθανότητα - ανεξαρτησία. Μονοδιάστατες τυχαίες μεταβλητές -

κατανομές. Ροπές - ροπογεννήτριες - πιθανογεννήτριες. Στοχαστική ανεξαρτησία, οριακά θεωρήματα. Βασικοί ορισμοί πολυδιάστατων τυχαίων μεταβλητών.

9. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ III

Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών. Συνέχεια, διαφόριση, βασικά θεωρήματα και εφαρμογές. Διανυσματική ανάλυση (παράγωγος κατά κατεύθυνση, κλίση συνάρτησης). Ακρότατα. Πολλαπλή ολοκλήρωση. Εφαρμογές στη Φυσική.

10. ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ I

Βασικές έννοιες των συνήθων διαφορικών εξισώσεων. Στοιχεία από τη θεωρία ύπαρξης, μοναδικότητας και παραμετρικής εξάρτησης για εξισώσεις πρώτης τάξεως. Εξισώσεις πρώτης και ανώτερης τάξης. Γενική θεωρία και τεχνικές επίλυσης για γραμμικές εξισώσεις. Εφαρμογές.

11. ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

Η Έννοια της καμπύλης. Εφαπτομένη καμπύλης και επαφή δύο καμπύλων. Μήκος τόξου. Τύπος του Frenet. Καμπυλότητα, στρέψη, εγγύτατο επίπεδο, εγγύτατος κύκλος και γεωμετρική ερμηνεία αυτών. Τριεδρο Frenet. Επίπεδες καμπύλες. Θεωρία Περιβαλλουσών. Στοιχεία θεωρίας επιφανειών: Πρώτη και Δεύτερη Θεμελιώδης Τετραγωνική Μορφή. Εγγύτατο παραβολοειδές επιφανείας. Ασυμπτωτικές, συζυγείς και κύριες Διευθύνσεις. Κύριες καμπυλότητες.

12. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ IV

Διανυσματική Ανάλυση (Επικαμπύλεια, διαφορικοί τελεστές, θεωρήματα Green-Stokes-Gauss, αστρόβιλα διανυσματικά πεδία, εφαρμογές). Ομοιόμορφη σύγκλιση ακολουθίας συναρτήσεων, ομοιόμορφη σύγκλιση γενικευμένων ολοκληρωμάτων. Στοιχεία από τη θεωρία των σειρών Fourier.

13. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Μετρικοί χώροι και η φυσική τους τοπολογία. Ανοιχτά και κλειστά σύνολα πραγματικών αριθμών. Πλήρεις μετρικοί

χώροι. Συμπαγείς μετρικοί χώροι. Στοιχεία Γενικής Τοπολογίας. (Ορισμός τοπολογικών χώρων, ορισμοί συνεκτικότητας και συμπαγικότητας).

14. ΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι

Θεμελιώδεις αρχές Νευτώνειας Μηχανικής. Κέντρο μάζας. Θεώρημα παραλλήλων αξόνων. Κινούμενα Συστήματα. Ροπές αδράνειας. Κίνηση υλικού σημείου. Κεντρικά Πεδία δυνάμεων. Αρχή Δυνατών Έργων. Αρχή D'Alembert. Κινητική και δυναμική Συστημάτων Υλικών σημείων. Δυναμική του στερεού σώματος.

15. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ Ι

Στατιστικοί χώροι, Στατιστικές συναρτήσεις, τυχαία δείγματα, δειγματικές κατανομές, Επάρκεια και στατιστική πληροφορία, Έκθετοι στατιστικοί χώροι.

Εκτιμητική: Εκτιμητές ελαχίστου φράγματος, ΑΟΕΔ εκτιμητές, ΕΜΠ, διαστήματα εμπιστοσύνης. Έλεγχοι υποθέσεων. Απλές υποθέσεις, σύνθετες υποθέσεις, χ^2 - ελεγχοσυναρτήσεις καλής προσαρμογής.

16. ΘΕΩΡΙΑ ΜΙΓΑΔΙΚΩΝ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ

Χωρίο, ομοτοπία, αναλυτικότητα, σύμμορφες απεικονήσεις. Ολοκληρώματα: Riemann-Stieltjes, επικαμπύλια. Σειρές: Taylor, Laurent, ανώμαλα σημεία. Θεωρήματα: Cauchy, Liouville, μέγιστου - ελαχίστου, ριζών, ταυτισμού. Ολοκληρωτικό υπόλοιπο, αναλυτική επέκταση.

2. ΚΥΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΟΜΑΔΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ΟΜΑΔΑ Α (ΑΝΑΛΥΣΗΣ)

A1. ΓΕΝΙΚΗ ΤΟΠΟΛΟΓΙΑ Ι

Στοιχεία μετρικών χώρων. Ορισμός τοπολογίας και διάφοροι μέθοδοι καθορισμού αυτής. Βασικές έννοιες τοπολογικών χώρων. Συναρτήσεις, απεικονίσεις, ομοιομορφισμοί. Αξιώματα διαχωρισιμότητας. Σύγκλιση κατά Moore - Smith.

Γινόμενο τοπολογικών χώρων. Συμπαγείς χώροι. Συνεκτικοί χώροι.

A2. ΘΕΩΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ

Μετρήσιμα σύνολα, μετρήσιμες συναρτήσεις. Χώροι με μέτρο. Επέκταση μέτρου από μία άλγεβρα σε μία σ - άλγεβρα (Θεώρημα Καραθεοδωρή-Hahn). Μέτρο Lebesgue-Stieljes. Ορισμός του ολοκληρώματος, L_p - χώροι. Εφαρμογές.

A3. ΣΥΝΑΡΤΗΣΙΑΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ I

1. ΧΩΡΟΙ BANACH: Γραμμικοί μετασχηματισμοί, Φυσικός ισομορφισμός, Ανακλαστικοί χώροι, Φραγμένος και Αντίστροφος μετασχηματισμός (παραδείγματα, εφαρμογές), Θ. Κλειστού γραφήματος, Θ. Banach - Streihaus, Άλλες τοπολογίες, Th. Alowglu. 2. ΧΩΡΟΙ HILBERT: Ορισμός, ιδότητες, παραδείγματα. Ορθογώνια συστήματα, Δυικός χώρος ενός χώρου Hilbert.

ΟΜΑΔΑ Β (ΑΛΓΕΒΡΑΣ)

B1. ΘΕΩΡΙΑ ΟΜΑΔΩΝ

Ομάδες, υποομάδες, Θεώρημα Lagrange, ομομορφισμοί, κανονικές υποομάδες, ομάδα πηλίκων, Θεωρήματα ισομορφισμού, κυκλικές ομάδες, εσωτερικοί αυτομορφισμοί, παράγωγος ομάδα, παραδείγματα.

B2. ΘΕΩΡΙΑ ΔΑΚΤΥΛΙΩΝ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΩΝ

Δακτύλιοι, υποδακτύλιοι, ιδεώδη δακτυλίων, δακτύλιος - πηλίκων, ακέραιοι δακτύλιοι, διαιρετότητα στους ακεραίους δακτύλιους, κύριοι δακτύλιοι, παραγοντικοί δακτύλιοι, δακτύλιοι Artin και Noether. Εισαγωγή στη θεωρία των Modules, Επεκτάσεις μεταθετικών σωμάτων. Αλγεβρικές επεκτάσεις, σώμα ανάλυσης ενός πολυωνύμου, αλγεβρική θήκη, πεπερασμένα σώματα, κατασκευές με κανόνα και διαβήτη.

B3. ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ II

Εφαρμογές των διανυσματικών χώρων με εσωτερικό γινόμενο στην Ευκλείδεια Γεωμετρία. Διάφορα είδη ενδομορφισμών και

πινάκων. Φασματικό θεώρημα, μορφή του Jordan. Πίνακες θετικά ορισμένοι. Ανάλυση πινάκων (όριο ακολουθίας πινάκων, συναρτήσεις πινάκων). Κυρτά σύνολα, εφαρμογές. Πολυγραμμική άλγεβρα, τανυστικό γινόμενο, τανυστές, τανυστικός λογισμός.

ΟΜΑΔΑ Γ (ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ)

Γ1. ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ

Θεωρία ολοκληρωτικών εξισώσεων τύπου Fredholm και Volterra στο χώρο των συνεχών συναρτήσεων. Ποιοτική θεωρία ολοκληρωτικών εξισώσεων που προκύπτουν από τα γενικά θεωρήματα του σταθερού σημείου. Επίλυση ολοκληρωτικών εξισώσεων, συστημάτων και ολοκληροδιαφορικών εξισώσεων Volterra, τύπος συνελέξεως με τη βοήθεια μετασχηματισμού Laplace. Μέθοδοι επίλυσεως Δ.Ε. Fredholm 2ου είδους (μέθοδος επαναληπτικών πυρήνων, μέθοδος ορίζουσας Fredholm). Χαρακτηριστικοί αριθμοί και ιδιοσυναρτήσεις Ο.Ε. 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 Π.Α.Τ. σε Ο.Ε. τύπου Volterra, μετατροπή προβλημάτων συνοριακών τιμών σε Ο.Ε. τύπου Fredholm κ.λ.π.).

Γ2. ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ II

Επίλυση συνήθων διαφορικών εξισώσεων με σειρές. Συστήματα συνήθων διαφορικών εξισώσεων. Αλγεβρική θεωρία επίλυσης γραμμικών συστημάτων με σταθερούς συντελεστές. Στοιχειώδης θεωρία προβλημάτων συνοριακών τιμών. Προβλήματα τύπου Sturm-Liouville. Χρήση του μετασχηματισμού Laplace για την επίλυση γραμμικών εξισώσεων. Εφαρμογές.

Γ3. ΜΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ I

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 ανάλυσής τους. Παραδείγματα από τα μαθηματικά πρότυπα της διάδοσης Ακουστικών, Ηλεκτρομαγνητικών και Ελαστικών Κυμάτων.

Γ4. ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΧΑΟΣ I

Εισαγωγικές έννοιες. Δυναμικά συστήματα, διατηρητικά και με απώλειες. Περιοδικές και σχεδόν περιοδικές τροχιές σε συστήματα με χώρο φάσεων άνω των δύο διαστάσεων. Διακλαδώσεις περιοδικών λύσεων. Μετάβαση στο χάος με διακλαδώσεις διπλασιασμού περιόδων και θεωρία "παγκοσμιότητας" του Feigenbaum. Μέθοδος επανακανονισμού και μεταβάσεις στο χάος με το φαινόμενο διαλειπτότητας και τη διάσπαση σχεδόν-περιοδικών τροχιών. Εμφάνιση παράξενου ελκυστή. Φυσικές εφαρμογές.

ΟΜΑΔΑ Δ (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ)

Δ1. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ II

Προχωρημένες επαναληπτικές μέθοδοι επίλυσης γραμμικών αλγεβρικών συστημάτων. Στοιχεία επίλυσης προβλημάτων αρχικών τιμών συνήθων διαφορικών εξισώσεων. Μέθοδος πεπερασμένων στοιχείων. Τριγωνικά και κυβικά στοιχεία. Προβλήματα συνοριακών τιμών Sturm-Liouville. Μέθοδοι Rayleigh-Ritz, Galerkin Collocation. Εφαρμογές και επέκταση σε 2 διαστάσεις. Εξίσωση Laplace.

Δ2. ΘΕΩΡΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ

Μοντέλο υπολογισμού (μηχανές Turing και RAM). Στοιχειώδεις δομές δεδομένων. Αλγόριθμοι ταξινόμησης και αναζήτησης. Πολυπλοκότητα αλγορίθμων. Αλγόριθμοι σε γραφήματα. Κλάσεις πολυπλοκότητας. Παράλληλοι αλγόριθμοι.

Δ3. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΛΟΓΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Προτασιακός Λογισμός. Κανονικές μορφές. Αποδείξεις με tableaux, Εκτιμήσεις και Ερμηνείες, Ορθότητα, Πληρότητα και

Συμπαγότητα. Λογική 1ου βαθμού: φραγμένες κανονικές μορφές και μορφές Skolem, Προτάσεις του Horn και προγράμματα. Αποδείξεις με tableaux και resolution. Ορθότητα και πληρότητα. Μέθοδος και αλγόριθμος ενοποίησης. Προγράμματα του λογικού Προγραμματισμού. Εισαγωγή σε Prolog. Συστήματα. Εμπειρογνώμονες.

Δ4. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ

Δεδομένα και Πληροφορίες. Ανάλυση Συστημάτων Διοικήσεως. Ανάλυση Πληροφοριακών Συστημάτων. Βάση Δεδομένων. Εφαρμογές: ηλεκτρονικό λεξικό, Τραπεζικοί Λογαριασμοί, Γραφικές Εφαρμογές, Παιχνίδια.

Δ5. ΜΙΚΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Γενικά περί μικροϋπολογιστών και μικρο-επεξεργαστών. Χαρακτηριστικά, πλεονεκτήματα και εφαρμογές αυτών. Αρχιτεκτονική μικρο-επεξεργαστών. Προγραμματισμός μικρο-επεξεργαστών. Εκτέλεση εντολών assembly των μικρο-επεξεργαστών 8080, 8085A και Z-80.

ΟΜΑΔΑ Ε (ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ, ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ)

Ε1. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ Ι

Ψυχολογικές θεωρίες για τη μάθηση-ιδιαίτερα στα Μαθηματικά: Γενετικές θεωρήσεις, Ολιστικές θεωρήσεις. Χρήση γεωμετρικών μοντέλων στη διδασκαλία των Μαθηματικών. Στόχοι και αναλυτικά προγράμματα για τη Μαθηματική Παιδεία.

Ε2. ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Ιστορική Αναδρομή. Τα Μαθηματικά σαν πολιτισμική δραστηριότητα και σαν εκπαιδευτικός στόχος. Βασικές έννοιες από τα Σύνολα και τη Λογική. Η έννοια της συνάρτησης. Το πεπερασμένο και το άπειρο. Διαδικασίες με άπειρα βήματα. Το συνεχές των πραγματικών αριθμών και η ιδέα των απείρως μικρών και των απείρως μεγάλων ποσοτήτων.

Από τη Γεωμετρία στην Άλγεβρα, μέσω των γεωμετρικών μετασχηματισμών. Ανάλυση και συνθεση στη διαδικασία επίλυσης προβλημάτων.

Ε3. ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Τα προελληνικά μαθηματικά. Οι απαρχές των Ελληνικών μαθηματικών. Τα περίφημα μαθηματικά προβλήματα της Ελληνικής αρχαιότητας. Η συμβολή των Ελεατών, του Πλάτωνα και του Αριστοτέλη, στη μαθηματική σκέψη. Τα στοιχεία του Ευκλείδη. Τα μαθηματικά μετά τον Ευκλείδη. Επισκόπηση της Ελληνικής μεθόδου. Χρήσιμες μαθηματικές έννοιες που υπερβαίνουν τα Ελληνικά μαθηματικά. Η εμφάνιση και η εξέλιξη της έννοιας της συνάρτησης.

ΟΜΑΔΑ ΣΤ (ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ)

ΣΤ1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΦΥΣΙΚΗ

Ιστορική ανάπτυξη της Φυσικής. Βασικές έννοιες και αρχές της Φυσικής. Στοιχεία κλασσικής μηχανικής. Σχετικιστική Φυσική. Εισαγωγή στις σύγχρονες θεωρίες.

ΣΤ2. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΙΙ

Ευθύγραμμη κίνηση σε ανθιστάμενο μέσο. Αρμονικές ταλαντώσεις. Ενέργεια του απλού αρμονικού ταλαντωτή. Αποσβεννυμένη ταλάντωση. Εξαναγκασμένη ταλάντωση. Αρχή μη επαλληλίας. Γεωμετρική ανάλυση στον χώρο των φάσεων. Επίπεδες κινήσεις. Αρμονικός ταλαντωτής δύο διαστάσεων. Κίνηση σε κεντρικό πεδίο δυνάμεων. Ολοκληρώματα της κίνησης. Παραδείγματα κεντρικών κινήσεων. Κίνηση πλανήτη περί τον ήλιο. Συνθήκη ευστάθειας κυκλικής τροχιάς διαγραφομένης υπό υλικού σημείου υπό την επίδραση κεντρικής δύναμης. Μέθοδος διαταραχών. Όρια της κίνησης στο πεδίο κεντρικών δυνάμεων. Αψίδες. Σχετικές κινήσεις. Κίνηση ως προς περιστρεφόμενα και επιταχυνόμενα συστήματα. Κίνηση ως προς το κέντρο μάζας συστήματος από υλικά σημεία. Θεωρήματα Koenig. Παραδείγματα.

ΣΤ3. ΗΛΕΚΤΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ

Θεωρία Maxwell - Lorentz. Οι εξισώσεις Maxwell. Τα δυναμικά. Μετασχηματισμός Lagrange. Διατήρηση της ενέργειας. Πεδίο σημειώδους φορτίου. Εκπομπή του φωτός. Ανάδραση του πεδίου και η ιδιοδύναμη. Το πρόβλημα της ιδιομάζας του

ηλεκτρονίου. Κλασσική και κβαντική προσπέλαση του προβλήματος. Χαμιλτώνια μορφή των εξισώσεων του πεδίου. Σύστημα από σωματίια και πεδίο. Ηλεκτροδυναμικά κύματα. Σκέδαση και απορρόφηση.

ΣΤ4. ΚΒΑΝΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι

Ο χώρος Hilbert, γραμμικοί τελεστές σε χώρους Hilbert. Στοιχεία από τη θεωρία κατανομών, το συναρτησιακό του Dirac, Green συναρτήσεις, φάσμα τελεστών. Κλασσική φυσική. Η κβάντωση των ενεργειακών καταστάσεων και της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, ο κυματοσωματιδιακός δυσμός της ύλης. Κυματική, ή διαφορική εξίσωση του κύματος. Πειράματα που δείχνουν την ανάγκη εισαγωγής της κβαντομηχανικής και της ανεπάρκειας της κλασσικής μηχανικής. Η μέτρηση ως διαταραχή, κβαντική μέτρηση, αρχή φίλτραρίσματος. Σχέσεις απροσδιοριστίας. Τα αξιώματα της κβαντομηχανικής, η εξίσωση του Schrodinger, η εξίσωση συνεχείας. Παράσταση του Heisenberg, μηχανική των μητρών.

ΣΤ5. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΡΕΥΣΤΩΝ Ι

Βασικές έννοιες και ιδιότητες των Ρευστών. Στατική Ρευστών. Κινηματική. Ανάλυση της κίνησης των ρευστών. Εξίσωση Συνέχειας και Ροκή Συνάρτηση. Εξισώσεις κίνησης για ιδανικά ρευστά και ολοκληρώματα αυτών. Πραγματικά Ρευστά-Κινηματικές εξισώσεις αυτών. Η έννοια της ομοιότητας στη Μηχανική Ρευστών. Αδιάστατοι παράμετροι και φυσική σημασία τους.

ΣΤ6. ΕΙΔΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΣΧΕΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Μέρος Ι: Αδυναμίες της Κλασσικής Μηχανικής. Αρχές της Σχετικότητας. Οριακότητα της ταχύτητας του φωτός. Ισοδυναμία Ένταλης - Ενέργειας. Πειραματικές επαληθεύσεις. Θεμελιώδεις σχέσεις. Τα πειράματα Bradley - Airy και Michelson - Morley οδηγούν στην Ειδική Σχετικότητα.

Μέρος ΙΙ: Αξιώματα της Ειδικής Σχετικότητας. Μετασχηματισμός Lorentz. Παράδοξες συνέπειες. Συστολή μηκών - διαστολή χρόνου. Παράδοξα των Διδύμων. Σχετικιστική Κινηματική. Μετασχηματισμός ταχυτήτων και επιταχύνσεων.

Σχετικιστικό φαινόμενο Doppler. Δύναμη στην Ειδική Σχετικότητα. Νόμος διατηρήσεως. Αναλλοίωτος Ενέργειας - ορμής. Μετασχηματισμός δυνάμεων. Δράση - αντίδραση. Νόμος κίνησης.

ΣΤ7. ΟΥΡΑΝΙΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗ

Μετασχηματισμοί συντεταγμένων και παράγωγος Lagrange. Εφαρμογή των κανονικών μετασχηματισμών στο πρόβλημα των τριών σωμάτων. Μετασχηματισμός εξομαλυνσης. Θεώρημα Sundman. Περιοδικές λύσεις. Λύσεις του Lagrange. Η μέθοδος της αναλυτικής συνέχειας. Η μέθοδος του σταθερού σημείου. Θεώρημα του σταθερού σημείου του Birkoff. Ευστάθεια. Κανονική μορφή Χαμιλτονιανών συστημάτων: Μετασχηματισμοί "area - preserving". K.A.M. Θεώρημα.

ΣΤ8. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ

Στοιχεία σφαιρικής τριγωνομετρίας. Αστρονομικά συστήματα συντεταγμένων. Μέτρηση του Χρόνου - Ημερολόγια. Τρίγωνα θέσεως. Σχήμα και κινήσεις της Γης. Η Γή σαν αστρονομικό παρατηρητήριο. Εκλειψεις.

Διαφορικές εξισώσεις κινήσεως και ολοκληρώματα επιφανείας στροφορμής και ενέργειας στην κίνηση δύο και περισσοτέρων αστρικών σωμάτων. Τροχίες μεταφοράς τεχνητών δορυφόρων. Δυναμική συνάρτηση και επιφάνειες μηδενικής ταχύτητας στο περιορισμένο πρόβλημα των 3-σωμάτων.

Ηλιακή κίνηση. Ελλειψοειδές ταχυτήτων. Διαφορική περιστροφή του Γαλαξία. Αστρικές προσεγγίσεις.

ΣΤ9. ΘΕΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

Λογισμός των μεταβολών. Πρόβλημα του Fermat. Εξισώσεις Euler -Lagrange. Αρχή του ελαχίστου χρόνου. Πρόβλημα του Άμπερς. Μερικές διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξεως. Εξισώσεις Hamilton-Jacobi. Χαρακτηριστικές λύσεις. Αρχές της Στατιστικής εν χρήσει στην Φυσική. Διατύπωση Langrange -Hamilton. Παραβολικές Διαφορικές Εξισώσεις. Η διάδοση της θερμότητας. Το πρόβλημα των κβάντων. Η πιθανοτάτη ενέργεια. Στατιστικές κατανομές της Φυσικής. Κινήσεις σωματίων εντός πεδίων. Ταλαντώσεις, συντονισμός.

ΣΤ10. ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ Ι

Εισαγωγή: Προέλευση και σύσταση της ατμόσφαιρας. Σύσταση και κατανομή της ατμόσφαιρας με το ύψος. Το προφίλ της θερμοκρασίας της ατμόσφαιρας. Ατμοσφαιρικές περιοχές.

Επιδράσεις της Βαρύτητας: Το γήινο βαρύτικο πεδίο. Το γεωδυναμικό. Η υδροστατική εξίσωση και εφαρμογές στην ατμόσφαιρα. Κλίμακα ύψους. Διάχυση.

Στοιχεία Ατμοσφαιρικής Θερμοδυναμικής: Εφαρμογή της εξίσωσης ιδανικού αερίου στην ατμόσφαιρα. Διέπουσα θερμοκρασία. Υψομετρική εξίσωση. Παράμετροι υγρασίας. Το πρώτο θερμοδυναμικό αξίωμα και εφαρμογές του στην ατμόσφαιρα. Ψύξη υπό σταθερή πίεση. Αδιαβατική εκτόνωση χωρίς συμπύκνωση. Δυναμική θερμοκρασία. Αδιαβατικές και ψευδοδιαβατικές μεταβολές. Στατική ευστάθεια.

Στοιχεία Φυσικής Νεφών: Τύποι νεφών. Μηχανικοί σχηματισμού νεφών. Ατμοσφαιρικά εωρήματα. Υδροσυμπύκνωση. Αύξηση μεγέθους νεφροσταγώνων μέσω συμπηκνώσεως, κρούσεων και συνενώσεων. Υδροαπόβλητα και παγοαπόβλητα. Τεχνητή τροποποίηση νέφων.

Στοιχεία Ατμοσφαιρικής Δυναμικής: Δυνάμεις που ενεργούν στην ατμόσφαιρα. Εξίσωση κίνησης αερίων μαζών. Κλίμακες ατμοσφαιρικών κινήσεων. Γεωστροφικός άνεμος. Θερμικός άνεμος. Άνεμος βαροβαθμίδας. Γενική κυκλοφορία της ατμόσφαιρας.

ΣΤ11. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΡΕΥΣΤΩΝ ΙΙ

Ολοκληρωτικές εξισώσεις κινήσεως. Εξίσωση ενέργειας. Θεωρία συμμόρφου απεικονίσεως. Θεωρία Επίπεδης Αστρόβιλης Ροής ομογενούς ασυμπίεστου ρευστού. Θεωρία Οριακού Στρώματος. Απλοποίηση των εξισώσεων του οριακού στρώματος. Θερμικό Οριακό Στρώμα. Εφαρμογές.

ΟΜΑΔΑ Ζ (ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ)

Ζ1. ΤΑΝΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Προκαταρκτικές έννοιες. Τανυστές 1ης τάξης. Τανυστές ως πολυγραμμικές απεικονίσεις. Τανυστές τάξης p ($p \geq 2$) - μικτοί τανυστές. Παραγωγή τανυστών - ειδικοί τανυστές. Τέλειοι

αντισυμμετρικοί τανυστές. Τανυστικά πεδία.

Ζ2. ΠΡΟΒΟΛΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

Ομοπαράλληλικές απεικονίσεις (Ιδιότητες, έκφραση των ομοπαράλληλικών απεικονίσεων δια των συντεταγμένων, Ομοπαράλληλικοί μετασχηματισμοί του χώρου).

Προβολικό επίπεδο (Πρώτο Μοντέλλο προβολικού επιπέδου, Ομογενείς συντεταγμένες, Δεύτερο και Τρίτο Μοντέλλο, Προβολικός χώρος).

Προβολικές Απεικονίσεις (Ιδιότητες, Προβολικά συστήματα συντεταγμένων, εξίσωση ευθείας σε προβολικές συντεταγμένες).

Διπλούς Λόγος (Ο Διπλούς Λόγος στο Πρώτο και Δεύτερο Μοντέλλο, Αρμονική Τετράδα). Παραδείγματα Προβολικών Μετασχηματισμών.

Ζ3. ΔΙΑΦΟΡΙΣΙΜΕΣ ΠΟΛΛΑΠΛΟΤΗΤΕΣ

Συστήματα συντεταγμένων. Αλλαγή συστημάτων συντεταγμένων. Έννοια του εσωτερικού γινομένου και η εξάρτησή της από την αλλαγή των συστημάτων συντεταγμένων. Μετρικές Riemann και Minkowski. Πολλαπλότητες. Υποπολλαπλότητες. Διαμέριση της μονάδας. Πολλαπλότητες Riemann. Διαφορικές μορφές.

ΟΜΑΔΑ Η (ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ - ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ)

Η1. ΘΕΩΡΙΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ ΙΙ

Πολυδιάστατες τυχαίες μεταβλητές (κατανομές - ροπές - μερικές εφαρμογές στη Στατιστική). Περί χαρακτηριστικών συναρτήσεων. Στοχαστική ανεξαρτησία τυχαίων μεταβλητών. Οριακά θεωρήματα (νόμοι μεγάλων αριθμών. Κεντρικό οριακό θεώρημα). Εύρεση της κατανομής μετασχηματισμένων τ. μ.

Η2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΙΙ

Κλασσική θεωρία ελέγχου υποθέσεων: Θεμελιώδες λήμμα των Neyman - Pearson, ομοιόμορφα ισχυρότατες ελεγχουσυναρτήσεις. Αμερόληπτες ομοιόμορφα ισχυρότατες ελεγχουσυναρτήσεις. Ελεγχουσυναρτήσεις λόγω πιθανοφάνειας. Εφαρμογές στη κανονική κατανομή. Ελεγχουσυναρτήσεις καλής προσαρμογής. Εφαρμογές στην Πολυωνυμική κατανομή και Πίνακες συνάφειας. Στοιχεία μή

παραμετρικού ελέγχου συναρτήσεων κατανομών. Διαστήματα ανοχής. Γενική μορφή του γραμμικού πρότυπου με εφαρμογές στην Ανάλυση διασποράς.

Η3. ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Προκαταρκτικές έννοιες από την Πιθανοθεωρία. Γενικά περί στοχαστικών διαδικασιών. Οι στοχαστικές διαδικασίες σαν το δυναμικό μέρος της Πιθανοθεωρίας. Βασικές διαδικασίες. Διαδικασία Bernoulli. Διαδικασία Poisson. Ανανεωτικές διαδικασίες. Διαδικασίες Martingale. Τυχαίες Περιπλανήσεις.

ΟΜΑΔΑ Θ (ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ)

Θ1. ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Εισαγωγή στη θεωρία βελτιστοποίησης. Το πρόβλημα του γραμμικού προγραμματισμού. Η μέθοδος simplex (μαθηματική θεμελίωση και υπολογιστική διαδικασία). Το δύσκολο πρόβλημα. Προχωρημένες υπολογιστικές τεχνικές. Παραμετρικός προγραμματισμός (ανάλυση ευαισθησίας). Το πρόβλημα της μεταφοράς. Εφαρμογές.

Θ2. ΔΥΝΑΜΙΚΟΣ ΚΑΙ ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Δυναμικός Προγραμματισμός. Εισαγωγή στον μαθηματικό προγραμματισμό. Διαμόρφωση και χαρακτηριστικά των μαθηματικών Μοντέλων. Αναγκαίες και ικανές συνθήκες αριστότητας. Τεχνικές βελτιστοποίησης μη γραμμικών συναρτήσεων μιας μεταβλητής. Αλγόριθμοι μη γραμμικού προγραμματισμού χωρίς περιορισμούς.

Θ3. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Έννοια, φύση, προβλήματα και μεθοδολογία της Επιχειρησιακής Έρευνας. Δικτυωτή ανάλυση. Θεωρία παιγνίων. προβλήματα ροής και διαδρομών, θεωρία Αξιοπιστίας. Γραμμές αναμονής. Έλεγχος αποθεμάτων.

3. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

1. ΘΕΩΡΙΑ ΣΥΝΟΛΩΝ

Αξιώματα Zermelo-Fraenkel. Κατασκευή Καρτεσιανών γινομένων και σχέσεων από τα αξιώματα. Ειδικές περιπτώσεις σχέσεων: Διατάξεις, συναρτήσεις, ισοδυναμίες. Κατασκευή Φυσικών αριθμών από αξιώματα ZF. Απόδειξη θεωρημάτων Peano. Κατασκευή ρητών και πραγματικών. Αριθμήσιμα σύνολα. Πληθάριθμοι και διατακτικοί αριθμοί σαν σύνολα. Αξίωμα Επιλογής και Υπόθεση Συνεχούς.

2. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΑΛΓΕΒΡΑΣ

Βασικές αρχές από τη Γραμμική Αλγεβρα. Επίλυση συστημάτων. Εύρεση ιδιοτιμών και ιδιοδιανυσμάτων.

3. ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ

Συναρτήσεις $\Gamma(x)$, $B(x,y)$, $\psi(x)$, συνάρτηση σφάλματος $\operatorname{erf}x$, ολοκληρώματα Fresnel, ημιτόνου και συνημιτόνου. Ασυμπτωτικά 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.

4. ΘΕΩΡΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ

Πεπερασμένα αυτόματα, κανονικές εκφράσεις και κανονικά σύνολα. Αλγόριθμοι κατασκευής και βελτιστοποίησης. Push Down, γραμμικά φραγμένα και stack αυτόματα. Μηχανές Turing, αναδρομικά αριθμήσιμα σύνολα και αναδρομικές συναρτήσεις. Γραμματικές και Συστήματα Post. Θεωρήματα αντιστοιχίας. Μή επιλύσιμα προβλήματα των Μαθηματικών.

5. ΘΕΩΡΙΑ ΤΕΛΕΣΤΩΝ

Θεωρία φραγμένων γραμμικών τελεστών.

Βασικά θεωρήματα της Συναρτησιακής Ανάλυσης. Φραγμένοι τελεστές σε χώρους Hilbert. Ασθενής, ισχυρή και ομοιόμορφη σύγκλιση. Θετικοί και γνησίως θετικοί τελεστές. Συναρτησιακά. Αξιοσημείωτες σχέσεις και ιδιότητες φραγμένων τελεστών. Η έννοια και η σημασία του φάσματος. Φυσική σημασία του φάσματος. Το φάσμα κανονικών και αυτοσυζυγών τελεστών. Διάφορα είδη φραγμένων τελεστών (ισομετρικοί, μοναδιαίοι, προβολικοί, συμπαγείς κ.λ.π.). Το φάσμα αυτοσυζυγών και συμπαγών τελεστών.

Θεωρία μη φραγμένων γραμμικών τελεστών.

Κλειστοί τελεστές, ερμητικοί, συμμετρικοί και αυτοσυζυγείς (μη φραγμένοι) τελεστές. Επεκτάσεις συμμετρικών τελεστών, κλειστή θήκη γραμμικού τελεστού. Χαρακτηριστικοί δείκτες κλειστών συμμετρικών τελεστών (Θεώρημα Von Neumann, Θεώρημα M.G.Krein - M.A.Krasnoselki). Χαρακτηριστικοί δείκτες θετικών τελεστών, ουσιαδώς αυτοσυζυγείς μη φραγμένοι τελεστές.

Εφαρμογές

Ολοκληρωτικές εξισώσεις (τύπου Fredholm και Volterra). Διαφορικές εξισώσεις (σημασία των ιδιοτιμών και ιδιοσυναρτήσεων διαφορικών τελεστών για τη λύση οριακών προβλημάτων σε εξισώσεις με μερικές παραγώγους). Κβαντική μηχανική (Αρμονικός ταλαντωτής, εξίσωση Lippmann-Schwinger, κ.λ.π.).

6. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΙΚΗ

Αριθμητικές μέθοδοι ολοκλήρωσης εξισώσεων της Δυναμικής. Αριθμητική μελέτη κίνησης υλικού σημείου. Αριθμητική μελέτη του περιωρισμένου προβλήματος.

7. ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΧΑΟΣ II

Εισαγωγικές έννοιες μη γραμμικής δυναμικής. Ανάλυση μη γραμμικών συνήθων διαφορικών εξισώσεων (Σ.Δ.Ε.). Εξίσωση Ricatti. Ολοκληρώσιμες Σ.Δ.Ε. β' τάξης και η θεωρία του Painleve. Ανάλυση ιδιομορφιών και ολοκληρωσιμότητα συστημάτων ανωτέρας τάξης με την ιδιότητα Painleve. Λογαριθμικές ιδιομορφίες και μη ολοκληρωσιμότητα μη γραμμικών

Σ.Δ.Ε. της κλασσικής Μηχανικής - Μέθοδοι θεωρίας διαταραχών: η μέθοδος Poincare - Linstedt για την εύρεση περιοδικών λύσεων, η μέθοδος πολλαπλών χρονικών κλιμάκων και ιδιόμορφη θεωρία διαταραχών οριακών στρωμάτων.

8. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ II

Η γλώσσα στη διδασκαλία των Μαθηματικών, περιεχόμενο και σημασία των διδασκομένων εννοιών. Εμπόδια στην κατανόηση των μαθηματικών εννοιών. Διαδικασία επίλυσης "ανοιχτών" προβλημάτων στην τάξη. Η έννοια του "διδασκτικού συμβολαίου". Μέθοδοι έρευνας στη Διδακτική των Μαθηματικών.

9. ΜΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ II

Ολοκληρωτικές αναπαραστάσεις 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.λ.π.) 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.

10. ΘΕΩΡΙΑ GALOIS.

Επεκτάσεις Σωμάτων. Βαθμός επεκτάσεως. Κανόνες και διαβήτη. Υπερβατικοί αριθμοί. Κανονικότητα και διαχωρισιμότητα. Κεντρικό θεώρημα Galois. Επίλυση εξισώσεων με ριζικά.

11. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ

Γενικευμένες συντεταγμένες. Δεσμοί και κατηγορίες αυτών. Πραγματικές και δυνατές μετατοπίσεις. Ιδανικοί δεσμοί. Εξισώσεις Lagrange α' είδους (με προσδιοριστέους πολλαπλασιαστές). Αρχή Hamilton Lagrangian συνάρτηση. Εξισώσεις Lagrange β' είδους. Διερεύνησή τους. Αρχές διατηρήσεως φυσικών μεγεθών (ενέργειας, ορμής, ορμορροπής).

Εξισώσεις Hamilton. Φυσική ερμηνεία της Hamiltonian συνάρτησης. Αγκύλες Poisson. Θεμελιώδεις αγκύλες Poisson. Κανονικοί μετασχηματισμοί. Παραδείγματα. Εξίσωση Hamilton-Jacobi. Αγκύλες Poisson και κανονικοί μετασχηματισμοί. Ορμορροπή και αγκύλες Poisson. Εξισώσεις κινήσεως και αγκύλες Poisson. Θεώρημα Poisson. Μεταβλητές δράσης-γωνίας.

12. ΚΒΑΝΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ II

Μονοδιάστατα δυναμικά. Κατά τμήματα σταθερά δυναμικά, φράγμα δυναμικού, φαινόμενο σύραγγος, πηγάδι δυναμικού, συντονισμός. Ο αρμονικός ταλαντωτής, τελεστές γενέσεως και εξαφάνισης. Τρισδιάστατα προβλήματα. Το ελεύθερο σωματίο, οι τελεστές της στροφορμής, σφαιρικές αρμονικές, κβάντωση κατευθύνσεως. Το άτομο του υδρογόνου. Περί σπιν. Το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο. Προσεγγιστικές μέθοδοι. Στοιχεία από τη θεωρία σκεδάσεως.

13. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΣΥΝΗΘΩΝ ΔΙΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ

Γενικά. Μέθοδοι ανάπτυξης σε σειρά. Μέθοδοι Range - Kutta. Μέθοδοι πρόβλεψης - διόρθωσης. Μέθοδοι πρόβλεψης - τροποποίησης - διόρθωσης. Προβλήματα συνοριακών τιμών. Μέθοδοι για συστήματα συνήθων διαφορικών εξισώσεων. Μέθοδοι για συνήθειες διαφορικές εξισώσεις ανώτερης τάξης. Έλεγχος και σφάλματα. Εφαρμογές.

14. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΔΥΝΑΜΙΚΗ I

Θεμελιώδεις αρχές και εξισώσεις της Μηχανικής Ρευστών. Κλασσικές Αριθμητικοί Μέθοδοι Επίλυσης προβλημάτων ασυμπίεστης ροής, Μέθοδος Runge-Kutta για τον υπολογισμό της κίνησης σωμάτων μέσα σε ρευστά. Κίνηση σφαίρας στον ατμοσφαιρικό αέρα. Μελέτη της ροής του αέρα γύρω από αεροτομή πτέρυγας σε αεροσήραγγα. Αριθμητική μελέτη της Βαλιστικής σφαιρικών και κωνικών βλημάτων. Μελέτη του Σχηματισμού των σταγόνων της βροχής στα σύννεφα. Μελέτη της ανοδικής κίνησης αεροσκάφους στην ατμόσφαιρα. Μέθοδοι αριθμητικής επίλυσης προβλημάτων συνοριακών τιμών. Μέθοδος Von Karman για την

μελέτη ροής γύρω από επιφάνειες εκ περιστροφής. Κλασσικές Αριθμητικοί Μέθοδοι επίλυσης εξισώσεων ρευματικής συνάρτησης. Σύγχρονοι Αριθμητικές τεχνικές και εφαρμογές. Μέθοδος υπολογισμού της μεταφοράς της στροβιλότητας σε μετεωρολογικά φαινόμενα.

15. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΔΥΝΑΜΙΚΗ II

Κλασσικές μέθοδοι επίλυσης Διαφορικών Εξισώσεων με μερικές παραγώγους. Ταξινόμηση Φυσικών προβλημάτων και εξισώσεων. Μελέτη της δυναμικής ροής σε αγωγούς. Δίκτυα ροής. Αριθμητική μελέτη κρουστικών κυμάτων (Shock waves). Αεροδυναμική θέρμανση. Μελέτη προβλημάτων θερμικής ροής σε οριακό στρώμα. Ροή σε ανοικτούς αγωγούς. Αριθμητική Επίλυση Διαρμονικής εξίσωσης, Ροή Stokes. Μελέτη του Σχηματισμού στροβίλων σε Δ- πτέρυγα αεροσκάφη. Αριθμητική επίλυση προβλημάτων ροής ηλεκτρικά αγωγίμου ρευστού υπό την επίδραση μαγνητικού πεδίου. Σύγχρονες υπολογιστικές μέθοδοι και Τεχνικές.

16. ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

Μέτρο αβεβαιότητας και μέτρο πληροφορίας και οι βασικές του ιδιότητες. Κωδικοποίηση χωρίς θόρυβο. Το λήμμα του Kraft και το Κωδικό θεώρημα χωρίς θόρυβο. Το διακριτικό κανάλι χωρίς θόρυβο. Χωρητικότητα καναλιού. Το θεμελιώδες θεώρημα της θεωρίας Πληροφοριών, και το ασθενές αντίστροφο του.

Διακριτικό κανάλι με θόρυβο. Συνεχή κανάλια. Διάθεση, προτίμηση και χρησιμότητα. Εφαρμογές της χρησιμότητας σε δίκαια παιγνίδια. Χρησιμότητα του χρήματος και διάθεση απέναντι στη διακινδύνευση. Καταστάσεις της φύσης και δυνατές αποφάσεις. Πίνακες κέρδους απώλειας. Κριτήρια στη λήψη αποφάσεων. Στρατηγική minimax και maximin, κανόνες του Bayes. Χαμένα ευκαιρία και αναμενόμενη τιμή πλήρους πληροφορίας. Αναθεώρηση πιθανοτήτων και posterior ανάλυση. Απόφαση πειραματισμού και preposterior ανάλυση. Θεωρία αποφάσεων και κλασσική στατιστική. Στοιχεία θεωρίας και Εφαρμογών αριθμών Fibonacci και γενικευμένες κατανομές πιθανότητας (γεωμετρική, αρνητική διωνυμική και Poisson τάξης k).

17. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Εισαγωγή στην Ανάλυση δεδομένων. Μέθοδοι και τεχνικές ανάλυσης και επεξεργασίας στατιστικών δεδομένων. Οι παραγοντικές μέθοδοι: Ανάλυση σε κύριες συνιστώσες και ανάλυση αντιστοιχιών. Μέθοδοι ταξινόμησης. Επεξεργασία στατιστικών δεδομένων στον ηλεκτρονικό υπολογιστή με την χρησιμοποίηση στατιστικών πακέτων. Εφαρμογή των μεθόδων ανάλυσης στις κοινωνικές και οικονομικές επιστήμες.

18. ΓΡΑΜΜΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ

Ορισμός ενός γραμμικού μοντέλου. Προσαρμογή με την τεχνική των ελαχίστων τετραγώνων. Το θεώρημα του GAUSS-MARKOV. Το κλασσικό γραμμικό μοντέλο. Ανάλυση διασποράς. Ανάλυση συνδιασποράς.

19. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

Ελεγχοςυναρτήσεις Προσέμου και τάξεως. U-στατιστικές συναρτήσεις.

20. ΠΟΛΥΔΙΑΣΤΑΤΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Προαπαιτούμενες γνώσεις. Τυχαία διανύσματα. Πολυδιάστατη κανονική κατανομή. Μερικές άλλες πολυδιάστατες κατανομές. Εκτίμηση των παραμέτρων της πολυδιάστατης κανονικής κατανομής. Έλεγχος υποθέσεων για τις παραμέτρους της Πολυδιάστατης κανονικής κατανομής.

21. ΘΕΩΡΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ

Πλεονεκτήματα της Δειγματοληπτικής μεθόδου, Δειγματοληπτικές τεχνικές γενικά. Πιθανοτικά Δείγματα. Απλή τυχαία δειγματοληψία. Δειγματοληψία για αναλογίες και ποσοστά. Εκτίμηση του δειγματοληπτικού μεγέθους. Εισαγωγή στην δειγματοληψία κατά στρώματα και συστηματική Δειγματοληψία.

22. ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΩΝ ΔΙΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ

Ανάλυση Μη Γραμμικών Σ.Δ.Ε. β' τάξης στο χώρο των φάσεων $\mathbb{R}^2$. Σημεία Ισορροπίας και μελέτη ευστάθειας αυτών. Περιοδικές λύσεις και θεωρία Poincaré-Bendixson. Θεωρία διακλάδωσης, κανονικές Μορφές. Επίλυση του απλού εκκρεμούς και ελλειπτικές συναρτήσεις του Jacobi. Θεωρία διαταραχών Poincaré-Linstedt, Πολλών Χρονικών Κλιμάκων και Ιδιόμορφη (Singular) θεωρία διαταραχών Συνοριακών Στρωμάτων (Boundary Layer). Εισαγωγή στη θεωρία Floquet περιοδικώς διαταραγμένων μη γραμμικών ταλαντώσεων.

23. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Εισαγωγή: Life-cycle models. Ορισμός απαιτήσεων. Καθορισμός προδιαγραφών. Σχεδιασμός λογισμικού. Προ γραμματιστική Πρακτική. Γλώσσες προγραμματισμού. Testing and Debugging. Τεκμηρίωση και συντήρηση Λογισμικού. Διαχείριση Έργων Λογισμικού.

24. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Εισαγωγή. Λειτουργίες και Χαρακτηριστικά ενός Λ.Σ. Συγχρονισμένες διεργασίες. Ο πυρήνας του συστήματος. Διαχείριση Μνήμης. Είσοδος/έξοδος. Σύστημα αρχείων. Κατανομή πόρων και χρονοπρογραμματισμός. Ασφάλεια συστήματος και αξιοπιστία.

25. ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Εισαγωγή: Η έννοια της αφηρημένης δομής δεδομένων και της δομής δεδομένων. Σχεδιασμός Προγράμματος. Arrays, διατεταγμένες λίστες και αραιοί πίνακες. Στοίβες και ουρές. Εφαρμογές. Διασυνδεδεμένες λίστες. Είδη διανύων λιστών. Εφαρμογές: Δεξαμενή μνήμης, Αλγόριθμοι για pattern matching. Δένδρα και δυαδικά δένδρα. Αναπαράσταση, διαπέραση, και εφαρμογές. Γράφοι. Αναπαράσταση, διαπέραση, Spanning δένδρα, το πρόβλημα του κοντινότερου μονοπατιού, Transitive Closure. Εσωτερική Ταξινόμηση. Βασικοί αλγόριθμοι. Εξωτερική Ταξινόμηση. Βασικές μέθοδοι. Πίνακες Συμβόλων. Στατικοί και Δυναμικοί πίνακες. Hash tables και hashing αλγόριθμοι, Εφαρμογές.

26. ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΕΣ I

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 Precedance Top-Down parsers, Recursive-Descend, predictive Parsers. Πίνακες Συμβόλων: κερματισμός, επανακερματισμός, δενδρικά δομημένοι πίνακες, πίνακες συμβόλων για block-structured γλώσσες.

27. ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ

Μάθηση και γνώση (διαδικασία μάθησης και απόκτησης της γνώσης). Προσδιορισμός της Γνωστικής Ψυχολογίας-Σύγκριση με άλλες θεωρίες. Θεωρία επεξεργασίας πληροφοριών. Γνωστικοί μηχανισμοί και λειτουργίες για την πρόσληψη, επεξεργασία, συγκράτηση και ανάσυρση των πληροφοριών. Η λειτουργία της Αντίληψης: (Γνωστική ετοιμότητα, μηχανισμοί, διαδικασία, παράγοντες, μοντέλα, δυσλειτουργία, διάγνωση, αντιμετώπιση, εφαρμογές). Η λειτουργία της μνήμης: Οπτική-Ακουστική μνήμη. Συγκράτηση-Ανάσυρση. Μοντέλα μνήμης. Μνήμη Εργασίας (προσδιορισμός, παράγοντες, αξιοποίηση), Βραχυπρόθεσμη μνήμη, Μακροπρόθεσμη μνήμη (μνήμη γεγονότων-σημασιολογική μνήμη). Στρατηγικές μνημονικής συγκράτησης-Παράγοντες-Λήθη. Κατανόηση και μνήμη. Αξιοποίηση μνήμης-Δυσλειτουργία (Διάγνωση -Αντιμετώπιση). Αναπαράσταση των πληροφοριών στη μνήμη (τί και πώς αναπαριστώνονται-Προτασιακές μονάδες "Δηλωτική" και "διαδικαστική" γνώση). Η Γλώσσα ως μέσον μάθησης, απόκτησης γνώσης και επικοινωνίας (Φύση-Ανάπτυξη -Ερμηνεία-Παράγοντες -Χαρακτήρας γλώσσας). Η λειτουργία της Σκέψης (προσδιορισμός λειτουργία-ανάπτυξη). Σχέση Γλώσσας και Σκέψης (προσδιορισμός - ανάλυση-ερμηνεία) - Λύση προβλημάτων (προσδιορισμός, στρατηγικές-παράγοντες).

28. ΘΕΩΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ I

Εισαγωγή σε μη γραμμικά συστήματα. Γενική θεωρία ευσταθείας (Μόνιμοι καταστάσεις, οριακοί κύκλοι, Strange attractors). Περίληψη κλασσικών θερμοδυναμικών συστημάτων μακράς ισορροπίας. Αλληλεπίδραση ανάμεσα σε φυσικά και συμβολικά συστήματα. (Hardware - Software). Θεωρήματα

Shannon.

29. ΘΕΩΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ II

Παραδείγματα διακριτών διαύλων και συνεχών διαύλων, μετά ή άνευ θορύβου. Μαρκοβιανές διαδικασίες. Διαυλοι άνευ και μετά μνήμης. Γενική θεωρία κωδίκων. Εφαρμογές σε αυτοοργανούμενα φυσικά συστήματα και βιολογικά συστήματα. Χαοτικά συστήματα. Επικοινωνία μεταξύ ιεραρχημένων συστημάτων. Δυναμική θεωρία αναγνώρισεως προτύπων και λήψεως αποφάσεων.

30. ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ II

Στοιχεία Ακτινοβολιακής Μεταφοράς.

Έννοιες και ορισμοί. Απορρόφηση και εκπομπή ακτινοβολίας. Ακτινοβολία μελανός σώματος. Το ηλιακό φάσμα έξω από την ατμόσφαιρα. Η εξίσωση ακτινοβολίας μεταφοράς Ο νόμος του Kirchhoff. Μονοχρωματική μεταφορική ισορροπία. Τοπική θερμοδυναμική ισορροπία φαίας ατμόσφαιρας θερμαινόμενης από το έδαφος. Μεταφορά ακτινοβολίας μακρού κύματος σε επίπεδα στρωματομένη ατμόσφαιρα. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Στοιχεία Στρατοσφαιρικής Φωτοχημείας: Αρχές φωτοχημείας. Απορρόφηση της αμέσου ηλιακής ακτινοβολίας. Φωτοχημεία του στρατοσφαιρικού οξυγόνου. Θέρμανση της ατμόσφαιρας. Στρατοσφαιρικό όζον. Επιδράσεις ιχνοστοιχείων επί του στρατοσφαιρικού όζοντος. Καταλυτική αποσύνθεση του όζοντος. Χλώριο και αλογονομεθάνια. Φωτοχημεία υδρογονούχων ριζικών. Οξείδεια του αζώτου.

Μεσόσφαιρα - Θερμόσφαιρα: Χαλάρωση της δονητικής διέγερσης του CO₂: Μεσόπαυση. Φωτοιονισμός, φωτοαποσύνδεση και μεταφορά θερμότητας στη θερμόσφαιρα. Φωτοχημεία και κατανομή του οξυγόνου στη θερμόσφαιρα. Αγωγή μεταφορά θερμότητας: Μεσόπαυση.

Ιονόσφαιρα: Προέλευση. Ιονοσφαιρικές περιοχές. Στρώμα Chapman. Περιοχές E και F1. Αμφίπολη διάχυση. Περιοχή F2. Ιοντική χημεία στην περιοχή D. Ιονόσφαιρα της Αφροδίτης, του Άρη και του Δία. Διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων σε μη ιονισμένη ατμόσφαιρα. Ιονόσφαιρα χωρίς μανητικό πεδίο.

Διάβλωση για εφαπτομενική πρόσπτωση. Μερική ανάκλωση από ευδιάκριτες και διάχυτες επιφάνειες. Ασύγχρονος σκέδαση από ανομοιογένειες μικρής κλίμακας. Μαγνητοϊονική θεωρία χωρίς συγκρούσεις.

31. ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ

Ιδιότητες των αστερών και μέθοδοι προσδιορισμού τους (εφαρμογή των φυσικών νόμων). Προσδιορισμός αποστάσεων. Χαρακτηριστικά της ακτινοβολίας. Νόμοι των Wien, Boltzmann και Max Planck. Αστρικά φάσματα. Μηχανισμοί παραγωγής ενέργειας στους αστέρες. Μαθηματικά μοντέλα της δομής των αστερών. Ιδιάζοντες αστέρες. Novae, Supernovae, Pulsars και Μελανές Οπές.

Δομή του Ηλίου, ηλιακή δραστηριότητα, επιδράσεις στη Γη. Δημιουργία, εξέλιξη και θάνατος των αστερών.

Κοσμολογία: Βασικές παρατηρήσεις και υποθέσεις. Κοσμολογικά μοντέλα και θεωρίες.

32. ΔΙΑΚΡΙΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ I

Διατάξεις, συνδυασμοί, αντιμεταθέσεις, τύπος Stirling. Γεννήτριες συναρτήσεις, απαριθμητές, διαχωρισμοί ακεραίων. Αναδρομικές σχέσεις, γραμμική αναδρομή, μή γραμμική αναδρομή, τηλεσκοπική σειρά, ειδικές μέθοδοι επίλυσης αναδρομικών σχέσεων, ασυμπτotικός συμβολισμός, Αρχή εγκλισμού-αποκλεισμού, θεωρία μέτρησης κατά Polya, θεωρία ομάδων (εισαγωγή), κλάσεις ισοδυναμίας, θεώρημα Burnside, θεώρημα Polya.

33. ΔΙΑΚΡΙΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ II

Θεωρία γράφων, βαθμοί, σημεία κοπής, δένδρα, συνεκτικότητα, Eulerian γράφοι, Hamilton γράφοι, επίπεδοι γράφοι, θεωρία χρωματισμού γράφων. Ειδικά θέματα, θεώρημα Menger θεώρημα Kuratowski. Λογική, ταυτολογίες, τυπική απόδειξη, επαγωγή, ποσοδείκτες, predicate calculus, γενικευμένα επαγωγή.

34. ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

35. ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ



ΑΝΑΘΕΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΕΞΑΜΗΝΟ	ΤΜΗΜΑ	ΠΑΡΑΔΟΣΗ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΣΥΓΓΡΑΜΑΤΑ
1. Πραγματική Ανάλυση I	1ο	(α)	Δ. Στρατηγόπουλος	Α. Ανδρικόπουλος	"Ανώτερα Μαθηματικά, Κλασσική Ανάλυση", Δ. Στρατηγόπουλου
		(β)	Δ. Ηλιόπουλος	Α. Ανδρικόπουλος	"Μαθηματική Ανάλυση", L. Brand
2. Γραμμική Άλγεβρα I	1ο	(α)	N. Κασιμάτης	Ε. Πετροπούλου	"Γραμμική Άλγεβρα", Δ. Στρατηγόπουλου
		(β)	Π. Λεντούδης	Ε. Πετροπούλου	» »
3. Αναλυτική Γεωμετρία	1ο	(α)	Σ. Ηλιάδης	Δ. Γεωργίου	"Αναλυτική Γεωμετρία", Σ. Ηλιάδη
		(β)	B. Τζάννης	Δ. Γεωργίου	» »
4. Εισαγωγή στην Επιστήμη των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών		(β)	Χ. Ζαγούρας	Ε. Μπαλάφα	"Fortran 77", Κλημόπουλου-Τσουροπλή
	1ο	(γ)	Π. Καζαντζής	Κ. Δεσυνιώτης	» »
		(α)	Κ. Ιορδανίδης	Λ. Δρόσος	"Εισαγωγή στην Επιστήμη των Η/Υ", Κ. Ιορδανίδη
5. Άλγεβρα	2ο	(α)	Π. Λεντούδης	Λ. Γεωργιάδης	Παν/μιακές Παραδόσεις Π. Λεντούδη
		(β)	N. Κασιμάτης	Ε. Πετροπούλου	» » N. κασιμάτη
6. Πραγματική Ανάλυση II	2ο	(α)	Δ. Στρατηγόπουλος	Α. Ανδρικόπουλος	"Ανώτερα Μαθηματικά, Κλασσική Ανάλυση", Δ. Στρατηγόπουλου
		(β)	Δ. Ηλιόπουλος	Λ. Γεωργιάδης	"Μαθηματική Ανάλυση", L. Brand
7. Αριθμητική Ανάλυση I	2ο	(α)	Κ. Ιορδανίδης	Κ. Ιορδανίδης	"Εφαρμοσμένη Αριθμητική Ανάλυση", Κ. Ιορδανίδη
		(β)	Π. Καζαντζής	Κ. Δεσυνιώτης	"Εισαγωγή στην Αριθμητική Ανάλυση", Α. Χατζηδημού
8. Θεωρία Πιθανοτήτων I	3ο	(α)	Π. Σύψας	Π. Σύψας	"Πιθανότητες I" Κουνιά-
		(β)	Φ. Μακρή	Φ. Μακρή	Μωυσιάδη
9. Πραγματική Ανάλυση III	3ο	(α)	Ι. Σταμπάκης	Α. Κοντολάτου	"Μαθηματική Ανάλυση" L. BRAND
		(β)	Α. Κοντολάτου	Α. Κοντολάτου	» »

ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΕΞΑΜΗΝΟ	ΠΑΡΑΔΟΣΗ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ
10. Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις I 3ο	(α)	A. Τσουμπελής (Συνδιδασκαλία)	Φ. Ζαφειροπούλου	"Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις", Γ. Δάσιου
	(β)	Π. Σιαφαρίκας	Χ. Κοκολογιαννάκη	
11. Διαφορική Γεωμετρία 4ο	(α)	A. Κοτσιώλης	Σ. Ζαφειρίδου	"Διαφορική Γεωμετρία", Σ. Ηλιάδη και σημειώσεις Β. Παπαντωνίου
	(β)	Σ. Ζαφειρίδου	»	»
12. Πραγματική Ανάλυση IV 4ο	(α)	A. Στρέκλας	Κ. Τσιμοράγκα	"Μαθηματική Ανάλυση", L. BRAND
	(β)	Φ. Ζαφειροπούλου	Π. Σκοινιώτης	"
13. Μαθηματική Ανάλυση 4ο	(α)	A. Κοντολάτου	Δ. Γεωργίου	"Εισαγωγή στη Σύγχρονη Μαθηματική Ανάλυση", Ν. Αρτεμιάδη
	(β)	B. Τζάννης	Δ. Γεωργίου	»
14. Μηχανική I 5ο		Κ. Γούδας	Κ. Τσιμοράγκα	"Μαθήματα Μηχανικής", Τ.1, Κ. Γούδα
15. Στατιστική I 5ο		Στ. Κουρούκλης	Στ. Κουρούκλης	"Εισαγωγή στην Μαθηματική Στατιστική", Τ.1, Κ. Δρόσου και σημειώσεις Σ. Κουρούκλη.
16. Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων 6ο		N. Σάμαρης	N. Σάμαρης	"Μιγαδική Ανάλυση", Ν. Αρτεμιάδη
A1. Γενική Τοπολογία I 5ο		Σ. Ηλιάδης	Σ. Ζαφειρίδου	Παν/μιακές Παραδόσεις Σ. Ηλιάδη
A2. Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης 7ο		E. Υφαντής	E. Υφαντής	"Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης", E. Υφαντή
A3. Συναρτησιακή Ανάλυση I 7ο		N. Σάμαρης	Δ. Ηλιόπουλος	"Συναρτήσεις Πραγματικών Μεταβλητών", Ν. Αρτεμιάδη
B1. Θεωρία Ομάδων 4ο		Π. Λεντούδης	Π. Λεντούδης	"Θεωρία Ομάδων", Δ. Στρατηγόπουλου και Σημειώσεις
B2. Θεωρία Δακτυλίων και Σωμάτων 6ο		N. Κασιμάτης	N. Κασιμάτης	Παν/μιακές Παραδόσεις N. Κασιμάτη
B3. Γραμμική Άλγεβρα II 4ο		Δ. Στρατηγόπουλος	E. Πετροπούλου	"Γραμμική Άλγεβρα II", Δ. Στρατηγόπουλου
Γ1. Ολοκληρωτικές Εξισώσεις 6ο		Π. Σιαφαρίκας	Π. Σιαφαρίκας	"Ολοκληρωτικές Εξισώσεις" Π. Σιαφαρίκα
Γ2. Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II 6ο		Φ. Ζαφειροπούλου (Συνδιδασκαλία)	Χ. Κοκολογιαννάκη	"Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις", Γ. Δάσιου

ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΕΞΑΜΗΝΟ	ΠΑΡΑΔΟΣΗ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ
Γ3. Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις I	7ο	Δ. Τσουμπελής	Ι. Κούγιας	"Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις" Μέρος Α, Δ. Τσουμπελή
Γ4. Δυναμικά Συστήματα και Χάος I	7ο	Α. Μπούντης	Α. Μπούντης	"Δυναμικά Συστήματα και Χάος", Τόμος Α', Α. Μπούντη
Δ1. Αριθμητική Ανάλυση II	6ο	Α. Μπούντης	Λ. Δρόσος	Παν/κές Παραδόσεις του κ. Μπούντη
Δ2. Θεωρία Υπολογισμού και Σχεδιασμού Αλγορίθμων	5ο	Π. Αλεβίζος	Π. Αλεβίζος	Παν/κές Παραδόσεις του διδάσκοντα
Δ3. Μαθηματική Λογική και Λογικός Προγραμματισμός	7ο	Ε. Παπαδοπετράκης	Ε. Παπαδοπετράκης	"Μαθηματική Λογική", Γ. Μητακίδη
Δ4. Εφαρμογές Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	7ο	Κ. Γούδας	Κ. Γούδας	"Η/Υ - Συστήματα Πληροφοριών" Κ. Γούδα
Δ5. Μικροϋπολογιστές	6ο	Μ. Βραχάτης	Μ. Βραχάτης	"Μικροϋπολογιστές", Μ. Βρα- χάτη & Σ. Παπαδάκη
Ε1. Διδακτική των Μαθηματικών I	7ο	Δ. Σπανός	Α. Πατρώνης	"Σημειώσεις για θέματα Μαθηματι- κής Παιδείας I" Α. Πατρώνη,
Ε2. Περιήγηση στα Μαθηματικά	2ο	Α. Πατρώνης	Δ. Σπανός	"Εισαγωγή στη Μαθηματική Σκέ- ψη", Κ. Δρόσου
Ε3. Ιστορία των Μαθηματικών	3ο	Ε. Παπαδοπετράκης	Α. Πατρώνης	Βιβλίο Ν.Η. Bunt, Ρ. S. James, J. P. Bedian. "Ιστορικές ρίζες των Στοιχειωδών Μαθηματικών", έκδ. Γ. Πνευματικός.
ΣΤ1. Εισαγωγή στην Σύγχρονη Φυσική	2ο	Α. Γιαννούσης	Α. Γιαννούσης	"Σύγχρονος Φυσική" Τόμ. Α , Α. Γιαννούση
ΣΤ2. Μηχανική II	6ο	Μ. Λευτάκη	Μ. Λευτάκη	"Μηχανική II" Βιβλίο Κ. Γούδα
ΣΤ3. Ηλεκτροδυναμική	6ο	Ε. Ιωαννίδου	Ε. Ιωαννίδου	Παν/κές Παραδόσεις Ε. Ιωαννίδου
ΣΤ4. Κβαντομηχανική I	7ο	Α. Στρέκλας	Α. Στρέκλας	Παν/κές Παραδόσεις Α. Στρέκλα
ΣΤ5. Μηχανική των Ρευστών I	5ο	Ν. Καφούσιας	Ν. Καφούσιας	"Ρευστομηχανική I", Ν. Καφούσια
ΣΤ6. Ειδική Θεωρία Σχετικότητας	5ο	Κ. Γούδας	Κ. Γούδας	"Μαθήματα Ειδικής Θεωρίας Σχετικότητας", Κ. Γούδα

ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΕΞΑΜΗΝΟ	ΠΑΡΑΔΟΣΗ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ
ΣΤ7. Ουράνιος Μηχανική	8ο	Χ. Ζαγούρας	Χ. Ζαγούρας	Σημειώσεις του διδάσκοντα
ΣΤ8. Μαθηματική Αστρονομία	3ο	Γ. Αντωνακόπουλος	Α. Φλογαίτη	"Μαθηματική Αστρονομία", Γ. Αντωνακόπουλου
ΣΤ9. Θέματα Μαθηματικής Φυσικής	7ο	Ε. Ιωαννίδου	Ε. Ιωαννίδου	Παν/κές Παραδόσεις Ε. Ιωαννίδου
ΣΤ10. Μετεωρολογία Ι	3ο			
ΣΤ11. Μηχανική των Ρευστών ΙΙ	6ο	Ν. Καρούσιας	Ν. Καρούσιας	"Ρευστομηχανική ΙΙ" Καρούσια
Ζ1. Τανυστική Ανάλυση	4ο	Δ. Ηλιόπουλος	Δ. Ηλιόπουλος	Παν/μιακές Παραδόσεις Β. Παπαντωνίου
Ζ2. Προβολική Γεωμετρία	3ο	Β. Τζάννες	Β. Τζάννες	"Προβολική Γεωμετρία", Σ. Ηλιάδη
ΣΤ7. Ουράνιος Μηχανική	8ο	Χ. Ζαγούρας	Χ. Ζαγούρας	Σημειώσεις του διδάσκοντα
Ζ3. Διαφορίσιμες Πολλαπλότητες	5ο	Α. Κοτσιώλης	Α. Κοτσιώλης	Παν/μιακές Παραδόσεις Α. Κοτσιώλη
Η1. Θεωρία Πιθανοτήτων ΙΙ	4ο	Π. Σύψας	Π. Σύψας	"Πιθανότητες ΙΙ" Κουνιά-Καλκαζίδου.
Η2. Στατιστική ΙΙ	6ο	Δ. Ιωαννίδης	Δ. Ιωαννίδης	"Ελεγχος Υποθέσεων", Γ. Ρούσσα και Σημειώσεις Δ. Ιωαννίδη
Η3. Στοχαστικές Διαδικασίες	5ο	Δ. Ιωαννίδης	Δ. Ιωαννίδης	"Εισαγωγή στις Στοχαστικές Δια- δικασίες", Κ. Δρόσου
Θ1. Γραμμικός Προγραμματισμός	5ο	Χ. Μπότσαρης	Χ. Μπότσαρης	"Γραμμικός Προγραμματισμός", Χ. Μπότσαρη
Θ2. Δυναμικός και μη Γραμμικός Προγραμματισμός	6ο	Χ. Μπότσαρης	Χ. Μπότσαρης	"Μη Γραμμικός Προγραμματισμός" Χ. Μπότσαρη
Θ3. Επιχειρησιακή Έρευνα	7ο	Χ. Μπότσαρης	Χ. Μπότσαρης	"Επιχειρησιακή Έρευνα. Χ. Μπότσαρη
1. Θεωρία Συνόλων	2ο	Ι. Σταμπάκης	Ι. Σταμπάκης	"Θεωρία Συνόλων", Γ. Μητακίδη
2. Αριθμητικές Μέθοδοι Γραμμικής Άλγεβρας	3ο	Φ. Βάλβη	Φ. Βάλβη	Παν/κές Παραδόσεις της διδάσκουσας
3. Ειδικές Συναρτήσεις	7ο	Π. Σιαφαρίκας	Π. Σιαφαρίκας	"Ειδικές Συναρτήσεις" Π. Σιαφαρίκα
4. Θεωρία Υπολογιστικών Μηχανών	8ο	Ε. Παπαδοπετράκης	Ε. Παπαδοπετράκης	"Θεωρία Υπολογιστικών Μηχα- νών", Γ. Μητακίδη

ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΕΞΑΜΗΝΟ	ΠΑΡΑΔΟΣΗ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ
5. Θεωρία Τελεστών	8ο	Ε. Υφαντής	Ε. Υφαντής	"Θεωρία Τελεστών", Ε. Υφαντή
6. Υπολογιστική Δυναμική	8ο	Κ. Γούδας	Κ. Γούδας	"Μαθήματα Μηχανικής", Τ. Β, Κ. Γούδα
7. Δυναμικά Συστήματα και Χάος II	8ο	Α. Μπούντης	Α. Μπούντης	"Δυναμικά Συστήματα και Χάος" Τόμος Β', Σημειώσεις διδάσκοντα
8. Διδακτική των Μαθηματικών II	8ο	Α. Πατρώνης	Δ. Σπανός	"Σημειώσεις για Θέματα Μαθηματι- κής Παιδείας II". Α. Πατρώνη, Ε. Παπαδοπετράκη, Δ. Σπανού
9. Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις II	8ο	Δ. Τσουμπελής	Δ. Τσουμπελής	"Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις" Μέρος Β', Δ. Τσουμπελή
10. Θεωρία Galois	8ο	Π. Λεντούδης	Π. Λεντούδης	Παν/μιακές Παραδόσεις Π. Λεντούδη
11. Αναλυτική Μηχανική	7ο	Μ. Λευτάκη	Μ. Λευτάκη	Πανεπιστημιακές Παραδόσεις Μ. Λευτάκη
12. Κβαντομηχανική II	8ο	Α. Στρέκλας	Α. Στρέκλας	Πανεπιστημιακές Παραδόσεις Α. Στρέκλα
13. Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	8ο	Μ. Βραχάτης	Μ. Βραχάτης	"Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων" Μ. Βραχάτη
14. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική I	7ο	Ν. Καφούσιας	Ν. Καφούσιας	Πανεπιστημιακές Παραδόσεις Ν. Καφούσια
15. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική II	8ο	Ν. Καφούσιας	Ν. Καφούσιας	Πανεπιστημιακές Παραδόσεις Ν. Καφούσια
16. Εφαρμοσμένη Πιθανότητα & Στατιστική	8ο	Φ. Μακρή-Α. Φιλίππου	Φ. Μακρή-Α. Φιλίππου	"Εφαρμοσμένη Πιθανότητα και Στατιστική" Α. Φιλίππου.
17. Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων	8ο	Φ. Αλεβίζος	Φ. Αλεβίζος	Σημειώσεις Φ. Αλεβίζου.
18. Γραμμικά Μοντέλα	7ο	Φ. Αλεβίζος	Φ. Αλεβίζος	Σημειώσεις Φ. Αλεβίζου.
19. Ειδικά Θέματα Στατιστικής	7ο	Δ. Ιωαννίδης	Δ. Ιωαννίδης	Σημειώσεις Δ. Ιωαννίδη.
20. Πολυδιάστατη Ανάλυση	8ο	Στ. Κουρούκλης	Σ. Κουρούκλης	"Εισαγωγή στην Πολυδιάστατη Στατιστική Ανάλυση" Σ. Κουρούκλη

ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΕΞΑΜΗΝΟ	ΠΑΡΑΔΟΣΗ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ
21. Θεωρία Δειγματοληψίας	6ο	Φ. Αλεβίζος-Ν. Τσερνές	Φ. Αλεβίζος-Ν. Τσερνές	"Εισαγωγή στη Θεωρία Δειγματοληψίας". Ν. Τσερνέ-Φ. Αλεβίζου.
22. Θεωρία και Εφαρμογές μη Γραμμικών Σ. Δ. Ε.	7ο	Α. Μπούντης	Α. Μπούντης	Παν/κές Παραδόσεις Α. Μπούντη
23. Τεχνολογία Λογισμικού	7ο	Π. Πιντέλας	Π. Πιντέλας	Σημειώσεις διδάσκοντα
24. Λειτουργικά Συστήματα	8ο	Δ. Καρβαδίας	Δ. Καρβαδίας	"Λειτουργικά Συστήματα Μέρος Ι" Γ. Παπακωνσταντίνου, Ν. Α. Μπιλάλη & Π. Δ. Τσανάκα
25. Δομές Δεδομένων	5ο	Κ. Αλεξόπουλος	Κ. Αλεξόπουλος	Σημειώσεις του διδάσκοντα
26. Μεταφραστές Ι	7ο	Π. Πιντέλας	Π. Πιντέλας	Παν/κές Παραδόσεις Π. Πιντέλα
27. Γνωστική Ψυχολογία	3ο	Κ. Πόρποδας	Κ. Πόρποδας	"Γνωστική Ψυχολογία" Ι, ΙΙ Κ. Πόρποδα
28. Θεωρία Πληροφοριών Ι*	7ο	Ι. Νικόλης	Ι. Νικόλης	
29. Θεωρία Πληροφοριών ΙΙ*	8ο	»	»	
30. Μετεωρολογία ΙΙ	4ο	Ι. Μαντάς	Ι. Μαντάς	
31. Αστροφυσική	4ο	Γ. Αντωνικόπουλος	Α. Φλογαίτη	"Εισαγωγή στην Αστροφυσική". Γ. Αντωνικόπουλου
32. Διακριτά Μαθηματικά Ι	6ο	Ε. Κυρούσης	Ε. Κυρούσης	Παν/κές Παραδόσεις διδάσκοντα
33. Διακριτά Μαθηματικά ΙΙ	7ο	Ε. Κυρούσης	Ε. Κυρούσης	Παν/κές Παραδόσεις διδάσκοντα
34. Διπλωματική Εργασία	7ο ή 8ο			
35. Ξένη Γλώσσα	2ο			

* Το βιβλίο θα προταθεί από τον αντίστοιχο Τομέα.

ΑΝΑΘΕΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Τμήμα Χημικό

ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΕΞΑΜΗΝΟ	ΠΑΡΑΔΟΣΗ	ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ
1. Μαθηματικά Ι,	1ο	Χ. Κοκολογιαννάκη	Χ. Κοκολογιαννάκη	Παν/κες Παραδόσεις
2. Μαθηματικά ΙΙ,	2ο	Χ. Κοκολογιαννάκη	Χ. Κοκολογιαννάκη	Χ: Κοκολογιαννάκη Παν/κες Παραδόσεις Χ: Κοκολογιαννάκη

Τμήμα Φαρμακευτικό

1. Εφαρμοσμένα Μαθηματικά	1ο	Σ. Ζαφειρίδου	Σ. Ζαφειρίδου	"Απειροστικός Λογισμός Ι" Γ. Μητακίδη
---------------------------	----	---------------	---------------	--

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΔΟΜΗ-ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Ι. ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

Η διοίκηση ασκείται σε επίπεδο Πανεπιστημίου από την Σύγκλητο, το Πρυτανικό Συμβούλιο και τον Πρύτανη, σε επίπεδο Σχολών από την Κοσμητεία κάθε Σχολής και σε επίπεδο Τμήματος από την Γενική Συνέλευση, το Διοικητικό Συμβούλιο και από τον Πρόεδρο του Τμήματος.

Πρυτανικό Συμβούλιο

1. Πρύτανης: Α. ΛΥΚΟΥΡΓΙΩΤΗΣ.
2. Αντιπρύτανης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Προσωπικού:
Ε. ΜΑΣΤΡΟΓΙΑΝΝΗΣ.
3. Αντιπρύτανης Οικονομικού Προγραμματισμού και Ανάπτυξης:
Η. ΚΟΥΒΕΛΑΣ.
4. Εκπρόσωπος Διοικητικού Προσωπικού.
5. Εκπρόσωπος Φοιτητών.

Σύγκλητος

Αποτελείται από:

1. Τον Πρύτανη, τους δύο Αντιπρυτάνεις και τους Κοσμήτορες των Σχολών.
2. Έναν εκπρόσωπο του Διδακτικού-Ερευνητικού Προσωπικού (ΔΕΠ) κάθε Τμήματος (από το Μαθηματικό: Αναπληρωτής Καθηγητής).
3. Έναν εκπρόσωπο των φοιτητών κάθε Τμήματος.
4. Εκπρόσωπο του Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Διδάσκαλοι ξένων γλωσσών και σχεδίου).
5. Εκπρόσωπο του Διοικητικού Προσωπικού.
6. Εκπρόσωπο του Ειδικού Διοικητικού-Τεχνικού Προσωπικού (ΕΔΤΠ).
7. Πέντε εκπροσώπους των βοηθών, Επιστημονικών Συνεργατών, Ειδικών Μεταπτυχιακών Υποτρόφων αναλογικά.

Το Πανεπιστήμιο της Πάτρας περιλαμβάνει τέσσερες Σχολές: τη Σχολή Θετικών Επιστημών, την Πολυτεχνική Σχολή, τη Σχολή

Επιστημών Υγείας και τη Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών.

Κοσμήτορας της Σχολής Θετικών Επιστημών είναι ο Καθηγητής κ. Β. ΜΑΡΜΑΡΑΣ του Βιολογικού Τμήματος. Η Σχολή Θετικών Επιστημών περιλαμβάνει πέντε Τμήματα:

Βιολογίας, Γεωλογίας, Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας.

II. ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Πρόεδρος του Τμήματος: Χ. ΖΑΓΟΥΡΑΣ

Τομείς του Τμήματος

1. Τομέας Θεωρητικών Μαθηματικών. Διευθυντής: Ι. ΣΤΑΜΠΑΚΗΣ
2. Τομέας Εφαρμοσμένης Ανάλυσης Διευθυντής: Π. ΣΙΑΦΑΡΙΚΑΣ
3. Τομέας Στατιστικής, Θεωρίας Πιθανοτήτων, Επιχειρησιακής Ερευνας. Διευθυντής: Χ. ΜΠΟΤΣΑΡΗΣ
4. Τομέας Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής Διευθυντής: Π. ΠΙΝΤΕΛΑΣ
5. Τομέας Παιδαγωγικής, Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Μαθηματικών. Διευθυντής:

Διοικητικό Συμβούλιο του Τμήματος

Αποτελείται από τον Πρόεδρο του Τμήματος, τους διευθυντές των Τομέων, έναν εκπρόσωπο των φοιτητών και έναν εκπρόσωπο των ΕΜΥ, βοηθών-επιστημονικών συνεργατών. Όταν συζητούνται θέματα που αφορούν το ΕΔΤΠ συμμετέχει και εκπρόσωπος του κλάδου αυτού.

Γενική Συνέλευση Τμήματος

Συμμετέχουν: 30 μέλη του Διδακτικού-Ερευνητικού Προσωπικού (καθηγητές, αναπληρωτές καθηγητές, επίκουροι καθηγητές και λέκτορες).

5 εκπρόσωποι ΕΜΥ, βοηθών-επιστημονικών συνεργατών, αναλογικά.

15 εκπρόσωποι των φοιτητών και 1 εκπρόσωπος ΕΔΤΠ, όταν συζητούνται θέματα που αφορούν το ΕΔΤΠ χωρίς δικαίωμα ψήφου.

ΜΕΛΗ ΓΕΝΙΚΗΣ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ 1991-92

Καθηγητές: Κ. Γούδας, Σ. Ηλιάδης, Κ. Ιορδανίδης, Χ. Μπότσαρης, Α. Μπούντης, Δ. Στρατηγόπουλος, Ν. Τσερπές, Ε. Υφαντής.

Αναπληρωτές Καθηγητές: Χ. Ζαγούρας, Ν. Καφούσιας, Σ. Κουρούκλης, Β. Παπαντωνίου, Π. Πιντέλας, Π. Σιαφαρίκας, Ι. Σταμπάκης.

Επίκουροι Καθηγητές: Φ. Βάλβη, Ε. Ιωαννίδου, Π. Καζαντζής, Α. Κοντολάτου, Α. Κοτσιώλης, Π. Λεντούδης, Μ. Λευτάκη, Β. Παπακωνσταντίνου, Α. Πατρώνης, Π. Σύψας, Β. Τζάννες.

Λέκτορες: Θ. Γράφα, Δ. Ιωαννίδης, Χ. Κοκορογιαννάκη, Ε. Μακρή.

ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΙ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Γαζή Σ. (Γλυμίδης Ν.), Γκρέκης Η. (Κουκουζέλη Γ.), Γρατσώνης Θ. (Τσολάκης Α.), Ζωιτσάκος Σ. (Αβραμόπουλος Σ.), Κανελλόπουλος Θ. (Δαβάνου Β.), Κροκίδας Σ. (Λεωνίδης Θ.), Κωνσταντόπουλος Κ. (Κακωνάς Ε.), Πεττιάν Ρ. (Μπουρσούκης Β.), Μπέλλος Α. (Τσαμπάς Δ.), Σπυροπούλου Β. (Καραλιοπούλου Μ.), Συμεόπουλος Π. (Μουτσέλου Ρ.), Συρογιάννης Π. (Φατούρος Δ.), Τριανταφύλλου Ρ. (Τσιλιχρήστος Σ.), Τριπικέλης Γ. (Ιωαννίδης Α.), Φούζα Χ. (Ντάρδας Θ.).

III. ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

1. ΤΟΜΕΑΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

		Τηλέφωνο
1. Καθηγητής	Ηλιάδης Σταύρος	997-384
2. Καθηγητής	Ντόκας Λάμπρος	997-375
3. Καθηγητής	Στρατηγόπουλος Δημήτριος	997-391
4. Αναπληρωτής Καθηγητής	Παπαντωνίου Βασίλειος	997-372
5. Αναπληρωτής Καθηγητής	Σταμπάκης Ιωάννης	997-397
6. Επίκουρος Καθηγητής	Κασιμάτης Νικόλαος	997-383
7. Επίκουρος Καθηγήτρια	Κοντολάτου Αγγελική	997-375
8. Επίκουρος Καθηγητής	Κοτσιώλης Αθανάσιος	997-386
9. Επίκουρος Καθηγητής	Λεντούδης Παύλος	997-391
10. Επίκουρος Καθηγητής	Σάμαρης Νικόλαος	997-387
11. Επίκουρος Καθηγητής	Τζάννες Βασίλειος	997-387
12. Βοηθός	Ηλιόπουλος Δημήτριος	997-386
13. Επιστ. Συνεργάτης	Ζαφειρίδου Σοφία	997-373
15. Επιστ. Συνεργάτης	Πετροπούλου Ελένη	997-372

2. ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

1.	Καθηγητής	Μπούντης Αναστάσιος	997-381
2.	Καθηγητής	Τσουμπελής Δημήτριος	997-402
3.	Καθηγητής	Υφαντής Ευάγγελος	997-388
4.	Αναπλ. Καθηγητής	Καρούσιας Νικόλαος	997-534
5.	Αναπλ. Καθηγητής	Σιαφαρίκας Παναγιώτης	997-388
6.	Επίκουρος Καθηγήτρια	Ιωαννίδου Ελένη	997-377
7.	Επίκουρος Καθηγητής	Στρέκλας Αντώνιος	997-395
8.	Λέκτορας	Ζαφειροπούλου Φιλαρέτη	997-385
9.	Λέκτορας	Κοκολογιαννάκη Χρυσούλα	997-388
10.	Βοηθός	Τσιμοράγκα Πηνελόπη	997-534

3. ΤΟΜΕΑΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ, ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

1.	Καθηγητής	Τσερπές Νικόλαος	997-377
2.	Καθηγητής	Φιλίππου Ανδρέας	997-383
3.	Καθηγητής	Μπότσαρης Χαράλαμπος	997-397
4.	Αναπληρωτής Καθηγητής	Κουρούκλης Σταύρος	997374
4.	Επίκουρος Καθηγητής	Δρόσος Κωνσταντίνος	997-387
5.	Επίκουρος Καθηγητής	Παπακωνσταντίνου Βασ.	997-377
6.	Επίκουρος Καθηγητής	Σύψας Παναγιώτης	997-381
7.	Λέκτορας	Αλεβίζος Φίλιππος	997-395
8.	Λέκτορας	Ιωαννίδης Δημήτριος	997-389
9.	Λέκτορας	Μακρή Ευφροσύνη	997-395
10.	Επιστ. Συνεργάτης	Σπανός Δημήτριος	997-388

4. ΤΟΜΕΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

1.	Καθηγητής	Γούδας Κωνσταντίνος	997-534
2.	Καθηγητής	Ιορδανίδης Κοσμάς	997-389
3.	Καθηγητής	Μητακίδης Γεώργιος	997-382
4.	Αναπλ. Καθηγητής	Ζαγούρας Χαράλαμπος	997-385
5.	Αναπλ. Καθηγητής	Πιντέλας Παναγιώτης	
6.	Επίκουρος Καθηγήτρια	Βάλβη Φλωρεντία	997-534
7.	Επίκουρος Καθηγητής	Βραχάτης Μιχαήλ	997-374
8.	Επίκουρος Καθηγητής	Καζαντζής Παναγιώτης	997-384
9.	Επίκουρος Καθηγήτρια	Λευτάκη Μαρία	997-534
10.	Λέκτορας	Αλεβίζος Παναγιώτης	997-392

11. Λέκτορας	Γράψα Θεοδούλα	997-385
12. Λέκτορας	Καββαδίας Δημήτριος*	

5. ΤΟΜΕΑΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ, ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

1. Επίκουρος Καθηγητής	Πατρώνης Αναστάσιος	997-392
2. Επιστ. Συνεργάτης	Παπαδοπετράκης Ευτύχιος	997-392

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΙ ΥΠΟΤΡΟΦΟΙ (Ε.Μ.Υ.)

1. Ανδρικόπουλος Αθανάσιος Θ. 2. Γεωργίου Δημήτριος Θ.
3. Δρόσος Λάμπρος Υ.Π. 4. Κούγιας Ιωάννης Ε.Α.
5. Γεωργιάδης Λεωνίδας* Θ. 6. Σκοινιώτης Παναγιώτης Ε.Α.
7. ΕΜΥ Ε.Α. 8. Δεσυνιώτης Κων/νος Υ.Π. 9. Μπαλάφα
Ευαγγελία Υ.Π. 10. ΕΜΥ Σ.Π.Ε.Ε 11. ΕΜΥ Σ.Π.Ε.Ε.
12. ΕΜΥ Σ.Π.Ε.Ε.

7. ΕΙΔΙΚΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ - ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ (ΕΔΤΠ)

1. Λυκούδη Χρυσούλα	Θ	997-376
2. Μάργαρη Στυριδούλα	Θ	997-376
3. Μενδρινού Δήμητρα	Ε.Α	997-396
4. Μηχανού Αναστασία	Σ.Π.Ε.Ε.	997-379
5. Μουζακιώτου Διαμάντω	Υ.Π.	997-396
6. Παυλοπούλου Παρασκευή	Υ.Π.	997-534
7. Ρεμπούτσικα Μαρία	Σ.Π.Ε.Ε	997-392
8. Τρίκη Ειρήνη	Π	
9. Τσιφτσή Αγγελική	Ε.Α.	997-396

IV. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ -ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Η/Υ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Η βιβλιοθήκη διευθύνεται από Διοικητικό Συμβούλιο με πρόεδρο τον κ.Κ. Δρόσο και μέλη τους κ.κ. Α.Κοτσιώλη, Π.Σιαφαρίκα, Μ.Βραχάτη, Ε.Παπαδοπετράκη. Έχει εκλεγεί για το ακαδημαϊκό έτος 1990-91. Διοικητική υπάλληλος: Νικολοπούλου Ελένη. Έκτακτη υπάλληλος Θεοδωρακοπούλου Μαγδαληνή. Η βιβλιοθήκη λειτουργεί στο γρ.103 του κτιρίου Μαθηματικών, τηλ.997-379, 8-2.30 μ.μ.

* αναμένεται διορισμός.

Το εργαστήριο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών λειτουργεί στην αίθουσα T₂₆ του κτιρίου Μαθηματικών. Διευθυντής εργαστηρίου είναι ο Αναπληρωτής Καθηγητής κ.Χ.Ζαγούρας και έχει εκλεγεί για τρία χρόνια.

V .ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Γραμματέας του Τμήματος είναι ο κ. Π. Μπάρκουλας. Μέλη της Γραμματείας οι κ.κ. Δ. Παγουλάτου, Ε. Βαγγελάτου, Θ. Χαλκιδόπουλος, Φ. Σωτηροπούλου. Επίσης στο προσωπικό της Γραμματείας ανήκει ο κ. Κ. Αλτανόπουλος. Η Γραμματεία δέχεται τους φοιτητές για παροχή πληροφοριών, πιστοποιητικών, καθημερινώς, πλην Δευτέρας, 10-12 π.μ. στο ισόγειο του κτιρίου Α' τηλ. 997-530, 997-567, 991-978.

VI. ΤΟ Δ.Σ. ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Το Διοικητικό Συμβούλιο των φοιτητών του Τμήματος που προήλθε από τις φοιτητικές εκλογές του 1991 το αποτελούν οι:

4 εκπρόσωποι ΔΑΠ 1) Κανελλόπουλος Θεόδωρος, 2) Γκρέκης Ηλίας, 3) Μπαϊλάκη Γεωργία, 4) Ντάρδας Αθανάσιος.

2 εκπρόσωποι ΠΑΣΠ 1) Συρογιάννης Πέτρος (Τσολάκης Θανάσης), 2) Γρατσώνης Θεόδωρος (Φατούρος Δημήτρης),

1 εκπρόσωπος Α.Π.Μ. (Αριστερά πρωτοβουλία Μαθηματικού)

1 εκπρόσωπος ΑΣΜΑ-ΡΑΜ (ΡΙζοσπαστική παράταξη Μαθηματικού)

1 εκπρόσωπος ΕΣΟΦ.

VII. ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Κατά το έτος 1990-91 λειτούργησαν στο Τμήμα με απόφαση της Γενικής Συνελεύσεως, οι εξής Επιτροπές:

1) Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών:

Ι. Σταμπάκης (Πρόεδρος), Ν. Καφούσιας, Κ. Δρόσος, Π. Καζαντζής, Ε. Παπαδοπετράκης, 2 εκπρόσωποι φοιτητών.

2) Επιτροπή Οικονομικών:

Ι. Σταμπάκης (Οικονομικός υπόλογος), Χ. Μπότσαρης, Π. Σιαφαρίκας, Κ. Γούδας, Ε. Παπαδοπετράκης, 1 εκπρόσωπος φοιτητών.

3) Επιτροπή Χωροταξικού:

Δ. Στρατηγόπουλος (Πρόεδρος), Χ. Ζαγούρας, Β. Τζάννης, Ε. Ιωαννίδου Β. Παπακωνσταντίνου, Α. Κοντολάτου, 1 εκπρόσωπος φοιτητών.

4) Επιτροπή προγραμμάτων εξετάσεων και ωρολογίου:

Α. Κοντολάτου (Πρόεδρος), Π. Λεντούδης, 3 εκπρόσωποι φοιτητών.

5) Επιτροπή Γενικού Σεμιναρίου:

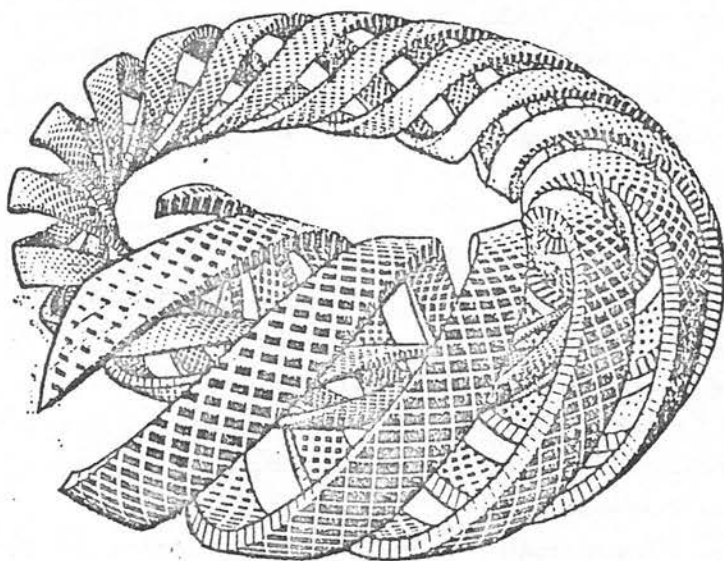
Ε. Υφαντής (Πρόεδρος), Α. Μπούντης, Α. Κοτσιώλης, Α. Πατρώνης.

6) Επιτροπή Φοιτητικών Ζητημάτων:

Π. Μπάρκουλας, Π. Λεντούδης, Β. Παπακωνσταντίνου, Μ. Λευτάκη, Δ. Ηλιό-
πουλος, 1 εκπρόσωπος φοιτητών.

7) Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών:

Σ. Ηλιάδης (Πρόεδρος), Α. Μπούντης, Α. Φιλίππου, Ι. Σταμπάκης,
Μ. Βραχάτης, Α. Πατρώνης.



VIII. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

Είναι γνωστό ότι ο βασικός στόχος των προπτυχιακών σπουδών είναι να προσφέρουν στους φοιτητές μια γενικότερη κατάρτιση και μόρφωση σε μια συγκεκριμένη επιστήμη. Η απόκτηση του προπτυχιακού διπλώματος δίνει τη δυνατότητα διδασκαλίας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και αποτελεί μια από τις βασικές προϋποθέσεις για την εύρεση εργασίας σε μια σειρά θέσεων του Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα.

Για να μπορέσει όμως κανείς να συμμετέχει σε διαδικασίες επιστημονικής έρευνας και διδασκαλίας Πανεπιστημιακού επιπέδου πρέπει να είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος. Στη χώρα μας, η εκπαίδευση και έρευνα αυτού του είδους γίνονται κυρίως στα Ανώτατα εκπαιδευτικά Ιδρύματα και τα Εθνικά Ερευνητικά Κέντρα και Ινστιτούτα.

Υπάρχουν δύο ειδών πτυχία μεταπτυχιακών σπουδών: το πτυχίο Ειδίκευσης που αντιστοιχεί σε ένα πρώτο κύκλο σπουδών (συνήθως 2ετούς διάρκειας) και το Διδακτορικό Δίπλωμα που απονέμεται μετά τη συμπλήρωση ενός δεύτερου κύκλου σπουδών που περιλαμβάνει και την εκπόνηση πρωτότυπης διδακτορικής διατριβής. Η εκπόνηση αυτής της διατριβής αποτελεί και το ανώτατο στάδιο των μεταπτυχιακών σπουδών, κατά το οποίο ο φοιτητής έρχεται σε επαφή με τη πιο πρόσφατη επιστημονική δραστηριότητα διεθνώς στο θέμα της διατριβής του, και με την ενεργό συμμετοχή του στη δραστηριότητα αυτή, εξελίσσεται σε ανεξάρτητο και αυτοδύναμο ερευνητή.

Το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών καθιερώνει επίσημα, από την ακαδημαϊκή χρονιά 1991-92, συστηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με συγκεκριμένες διαδικασίες εγγραφής, παρακολούθησης μαθημάτων και διεξαγωγής εξετάσεων. Στην πρώτη φάση, το πρόγραμμα αυτό αφορά μόνο τον δεύτερο κύκλο σπουδών που αναφέρθηκε πιο πάνω, δηλ. την απόκτηση διδακτορικού διπλώματος. Το Τμήμα επιφυλάσσεται να εξετάσει την καθιέρωση διπλώματος ειδίκευσης (πρώτου κύκλου σπουδών), όταν υπάρξουν οι προϋποθέσεις εκείνες που θα εξασφαλίζουν την

αντικειμενική αξία και το κύρος ενός τέτοιου διπλώματος.

Στις σελίδες που ακολουθούν περιγράφεται το Σχέδιο Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών όπως αυτό εγκρίθηκε από τη Γενική Συνέλευση της 27/6/91, μετά από πρόταση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών. Το κείμενο αυτό τιτλοφορείται "Σχέδιο" Προγράμματος επειδή εκκρεμεί ακόμη η τελική έγκρισή του από τη Σύγκλητο του Πανεπιστημίου Πατρών και το υπουργείο Παιδείας.

Όπως είναι φυσικό, το Σχέδιο που ακολουθεί δεν αποτελεί και τη τελική μορφή του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματός μας. Ανάλογα με τη προσέλευση των φοιτητών, και τις δυνατότητες των διδασκόντων, ενδέχεται το Πρόγραμμα αυτό στο μέλλον να τροποποιηθεί με σκοπό τη βελτίωσή του.

Θεωρούμε ότι ένα σωστό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών αποτελεί μία από τις πιο σημαντικές λειτουργίες ενός σύγχρονου Πανεπιστημιακού Τμήματος. Για το λόγο αυτό απαιτείται η διαρκής και ουσιαστική συνεργασία φοιτητών και μελών Δ.Ε.Π. ώστε το Πρόγραμμα αυτό να παρέχει Μεταπτυχιακές Σπουδές υψηλού επιπέδου και μεταπτυχιακά διπλώματα με ουσιαστικό αντίκρουσμα στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Μετά απο εισήγηση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΕΜΣ) η Γενική Συνέλευση του Τμήματος Μαθηματικών στη συνεδρίαση της 27/6/91, ενέκρινε σχετικά με την οργάνωση των Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος τα κάτωθι:

Ι. ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Η Επιτροπή θεωρεί ότι υπάρχουν οι απαραίτητες προϋποθέσεις, ώστε το Τμήμα μας να αναλάβει τις ευθύνες οργάνωσης και λειτουργίας Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, που οδηγεί στη λήψη διδακτορικού διπλώματος.

II. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

1. Η εγγραφή των φοιτητών γίνεται με αίτηση κάθε ενδιαφερομένου προς το Τμήμα Μαθηματικών - Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών- στην οποία θα αναφέρει τον Τομέα στον οποίο θέλει να παρακολουθήσει Μεταπτυχιακές Σπουδές, και τα μαθήματα που επιθυμεί να παρακολουθήσει το πρώτο έτος. Με την αίτησή του θα συνυποβάλει σύντομο βιογραφικό σημείωμα, τίτλο σπουδών με αναλυτική βαθμολογία, πιστοποιητικό για την γνώση μιας ξένης γλώσσας (άρθρο 6 του ΠΔ 380/89) και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο ο υποψήφιος κρίνει θετικό για την αποδοχή του.
2. Οι αιτήσεις υποβάλλονται μέχρι την 20η Σεπτεμβρίου για το Ακαδ. έτος 1991-92 και μέχρι τη 30η Απριλίου για τα επόμενα.
3. Η ΕΜΣ τον Μάιο (τον Σεπτέμβριο για το τρέχον έτος) καλεί κάθε υποψήφιο για μια συζήτηση-ενημέρωση σχετικά με την αίτησή του, οπότε και κρίνει αν η αίτηση τού υποψηφίου γίνεται δεκτή.
4. Σε περίπτωση που γίνει δεκτή η αίτησή του, είναι δυνατόν να του χορηγηθεί σχετική βεβαίωση.
5. (α) Η διάρκεια του ακαδημαϊκού εξαμήνου συμπίπτει με αυτήν του εξαμήνου των προπτυχιακών μαθημάτων.
(β) Οι εξετάσεις συμπίπτουν χρονικά με τις εξετάσεις Φεβρουαρίου και Ιουνίου των προπτυχιακών μαθημάτων.
6. Οι εξετάσεις για τα "μαθήματα κορμού" θα γίνονται από επιτροπή την οποία θα καθορίζει ο αντίστοιχος Τομέας.
7. (α) Τα μεταπτυχιακά μαθήματα θα βαθμολογούνται με Α,Β,Γ, όπου Α σημαίνει άριστα, το Β καλώς και το Γ μη ικανοποιητικά.
(β) Τα αποτελέσματα όλων των μαθημάτων στο τέλος κάθε εξεταστικής περιόδου θα υποβάλλονται στην ΕΜΣ.
8. Στο τέλος του πρώτου χρόνου η ΕΜΣ συνεκτιμώντας τη γενική απόδοση τού κάθε φοιτητή και τις ιδιότητες του Τμήματος αποφασίζει:

- (α) Είτε την συνέχιση των σπουδών του, οπότε και εισηγείται στο Τμήμα τον ορισμό του επιβλέποντος μέλους ΔΕΠ και της τριμελούς επιτροπής.
- (β) Είτε την επανάληψη από τον φοιτητή του πρώτου έτους καθορίζοντας και τα μαθήματα που θα πρέπει να παρακολουθήσει αυτός. Η επανάληψη του πρώτου έτους γίνεται μία μόνο φορά.
- (γ) Είτε την απόρριψη του φοιτητή.
9. Στην περίπτωση που εγκρίνεται η συνέχιση των σπουδών:
- (α) Ο επιβλέπων σε συνεργασία με τον φοιτητή καθορίζει τα μαθήματα που θα πρέπει ο τελευταίος να παρακολουθήσει κατά το δεύτερο έτος.
- (β) Ο φοιτητής υποβάλλει αίτηση για συνέχιση των σπουδών του μέχρι την 30η Σεπτεμβρίου.
- (γ) Η ΕΜΣ μέχρι 10 Οκτωβρίου εγκρίνει τις αιτήσεις.
- (δ) Το Τμήμα μέχρι την 15η Οκτωβρίου εγκρίνει τον επιβλέποντα και την τριμελή επιτροπή (άρθρα 12 και 13.1. του Π.Δ).
10. Για την ολοκλήρωση της πρώτης φάσης των Μεταπτυχιακών Σπουδών, δηλ. με το τέλος του δεύτερου έτους, εφαρμόζεται η § 3 του άρθρου 7 του αναφερθέντος ΠΔ: "η συνολική αξιολόγηση του έργου και της απόδοσης του μεταπτυχιακού φοιτητή γίνεται από τριμελή επιτροπή, η οποία ορίζεται για κάθε φοιτητή από την ΕΜΣ".
- Η εξεταστική επιτροπή αποτελείται από το επιβλέπον μέλος ΔΕΠ και δύο άλλους ερευνητές.
11. Η ΕΜΣ αναλαμβάνει να ρυθμίζει και τα τρέχοντα προβλήματα που προκύπτουν στην όλη διαδικασία.

ΙΙΙ. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ 1991-92

Τα μαθήματα είναι εξαμηνιαία και διακρίνονται σε:

1. Μαθήματα κορμού.
2. Μαθήματα Ελεύθερης Επιλογής.
3. Μαθήματα Μελέτης.

1. Τα ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ για το 1991-92 καθορίσθηκαν από τους
Τομείς ως εξής:

Μάθημα	Διδάσκων	Εξάμηνο	Τομέας
Θεωρία Τοπολογικών ομάδων	Ι. Σταμπάκης	Χειμερινό	Θ
Θέματα Μιγαδικής Ανάλυσης	Ν. Σάμαρης	Χειμερινό	Θ
Θέματα Άλγεβρας	Δ. Στρατηγόπουλος	Χειμερινό	Θ
Εφαρμοσμένη Ανάλυση	Ε. Υφαντής	Εαρινό	Ε. Α.
Εφαρμοσμένη Ανάλυση	Π. Σιαφάρικας	Χειμερινό	Ε. Α.
Διαφορικές Εξισώσεις	Α. Μπούντης	Χειμερινό	Ε. Α.
Μαθηματική Φυσική	Δ. Τσουμπελής	Εαρινό	Ε. Α.
Προχωρημένα Θέματα			
Αριθμητικής Ανάλυσης	Μ. Βραχάτης	Χειμερινό	Υ. Π.
Υπολογιστική Γεωμετρία	Π. Αλεβίζος		Υ. Π.
Προχωρημένα Κεφάλαια			
Θεωρίας Λογισμικού	Π. Πιντέλας		Υ. Π.
Προχωρημένη Πιθανοθεωρία			
και Στατιστική	Στ. Κουρούκλης	Χειμερινό	ΣΠΕΕ
Προχωρημένη Πιθανοθεωρία			
και Στατιστική	Στ. Κουρούκλης	Εαρινό	ΣΠΕΕ

Σε όσα μαθήματα δεν αναγράφεται το εξάμηνο διδασκαλίας, αυτό θα προσδιορισθεί μέχρι τη 1η Οκτωβρίου και θα ανακοινωθεί επίσημα από την Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών

2. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Μάθημα	Διδάσκων	Εξάμηνο	Τομέας
Μη Γραμμική Ανάλυση Πάνω			
σε Πολλαπλότητες, Εξισώσεις			
Navier-Stokes	Α. Κοτσιώλης	Χειμερινό	Θ
Θέματα Άλγεβρας II	Α. Κοντολάτου-	Εαρινό	Θ
	-Π. Λεντούδης		Θ
Ειδικά Θέματα Γενικής			
Τοπολογίας	Σ. Ηλιάδης	Εαρινό	Θ
Αναλυτικές Μέθοδοι Επίλυσης			

Προβλημάτων Μηχ. Ρευστών	Ν. Καφούσιας	Χειμερινό	Ε. Α.
Αριθμητικές Μέθοδοι Επίλυσης			
Προβλημάτων Μηχ. Ρευστών	Ν. Καφούσιας	Εαρινό	Ε. Α.
Μη Γραμμικές Σ. Δ. Ε.	Α. Μπούντης	Χειμερινό	Ε. Α.
Εισαγωγή στην Θεωρία			
Δυναμ. Συστημ. και Χάους	Α. Μπούντης	Εαρινό	Ε. Α.
Θέματα Κβαντομηχανικής	Α. Στρέκλας		Ε. Α.
Θέματα Μαθηματικής Φυσικής	Ε. Ιωαννίδου		Ε. Α.
Μη Γραμμικές Κυματικές			
Εξισώσεις	Δ. Τσουμπελής		Ε. Α.
Πρακτική Θεωρία Διαφο-			
ρικών Εξισώσεων	Ε. Υφαντής- -Π. Σιαφαρίκας		Ε. Α.
Υπολογιστική Δυναμική	Χ. Ζαγούρας	Εαρινό	Υ. Π.
Θεωρία και Μέθοδοι			
Βελτιστοποίησης	Χ. Μπότσαρης	Εαρινό	ΣΠΕΕ
Ειδικά Θέματα			
Επιχειρησιακής Έρευνας	Χ. Μπότσαρης	Εαρινό	ΣΠΕΕ
Κατανομές Τάξης Κ. Πολυώνυμα			
Fibonacci τάξης Κ. Εφαρμ. στην			
Αξιοπιστία και Βελτιστοποίηση	Α. Φιλίππου		ΣΠΕΕ
Θεωρία και Μέθοδοι Έρευνας			
Διδακτικής των Μαθηματικών	Α. Πατρώνης		Π

Η διδασκαλία όλων των ως άνω μαθημάτων περιλαμβάνει κατά εβδομάδα δύο ώρες διάλεξη και το πολύ δύο ώρες σεμιναρίου.

3. Τα ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ καθορίζονται από τον επιβλέποντα και συνίστανται στη μελέτη κάποιας συγκεκριμένης ύλης από επιστημονικά βιβλία, περιοδικά κ.λ.π. Η ύλη αυτή καθορίζεται πάλι από τον επιβλέποντα.

Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής υποχρεούται να παρακολουθήσει:
Τον πρώτο χρόνο: 3 μαθήματα κορμού από δύο τουλάχιστον

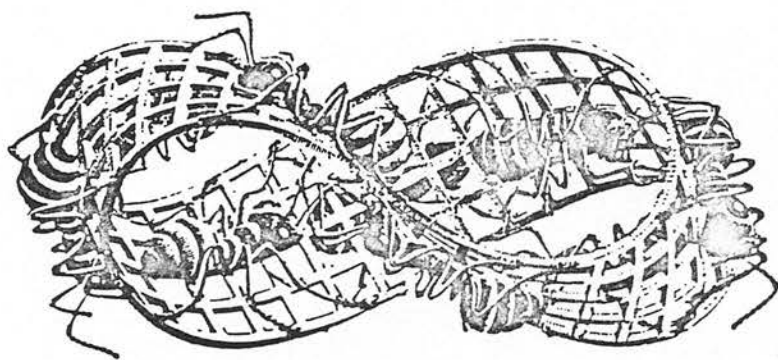
Τομείς και 2 επιλογής

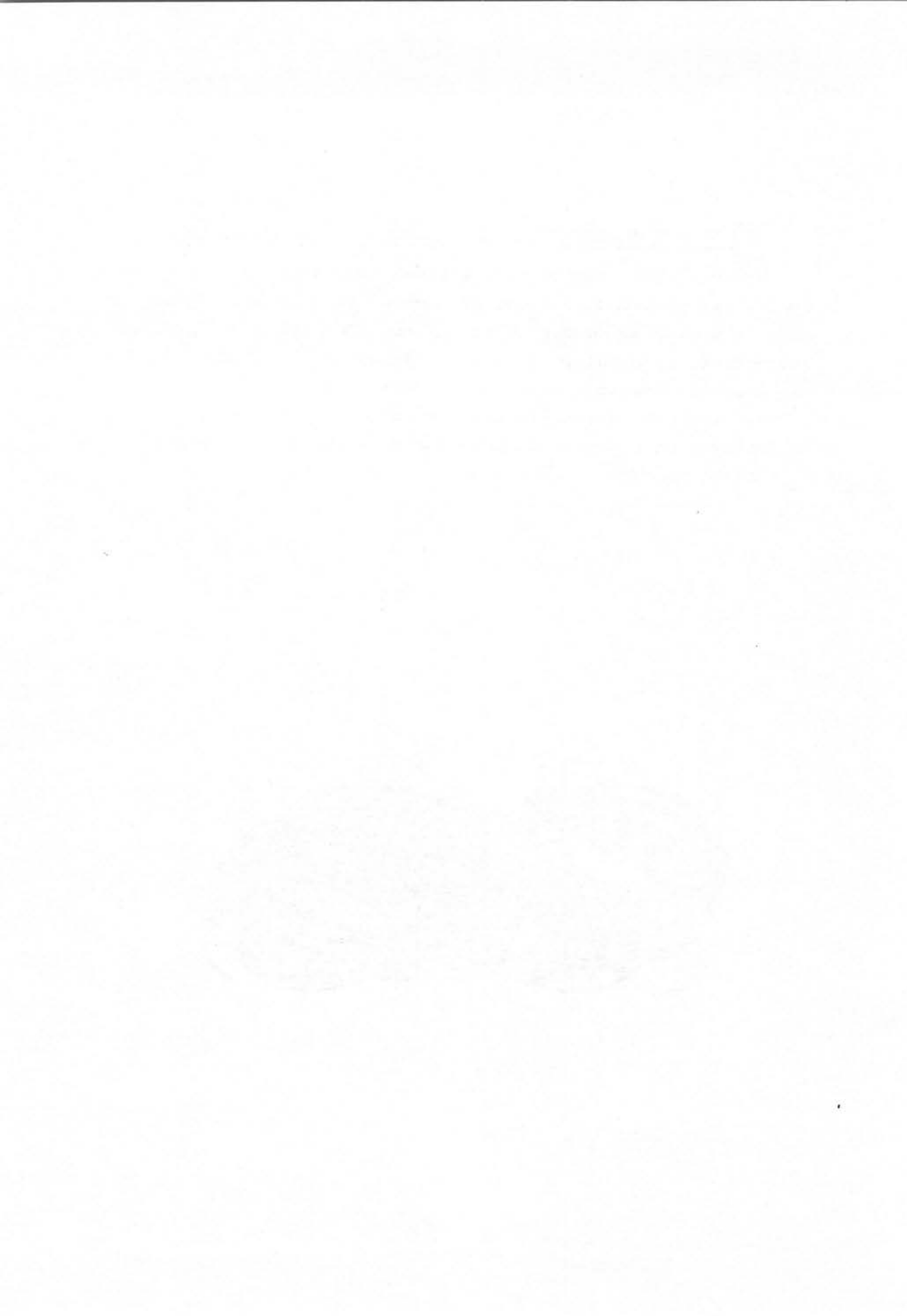
Τον δεύτερο χρόνο: δύο επιλογής και 1 μάθημα μελέτης.

IV. ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Η Ε.Μ.Σ. δεν μετείχε στην επιλογή των μαθημάτων κορμού και δεν κρίνει τα μαθήματα επιλογής. Προτείνει όμως στο Τμήμα το εξής: προκειμένου κάποιο μέλος ΔΕΠ του Τμήματος να μετάσχει στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα με διδασκαλία ή ερευνητικά να υποβάλει βιογραφικό σημείωμα με τα στοιχεία:

- Πανεπιστήμιο εκπόνησης διδακτορικού και χρόνος λήψεως.
- Περιοχές στις οποίες θα μπορούσε να επιβλέψει διατριβή.
- Τίτλους προσφάτων δημοσιεύσεων.





ΙΧ ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

ΣΙΤΙΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *

A. Δωρεάν σίτιση δικαιούνται οι προπτυχιακοί φοιτητές του Πανεπιστημίου Πατρών που δεν διαθέτουν ίδιο ετήσιο δηλούμενο εισόδημα.

α. Οι γονείς τους διαμένουν μόνιμα μακριά από την Πάτρα και δεν διαθέτουν ετήσιο συνολικό δηλούμενο οικογενειακό εισόδημα.

- | | | |
|------|--|---|
| I. | 1.540.000 | προκειμένου για οικογένεια με ένα παιδί. |
| II. | 1.650.000 | προκειμένου για οικογένεια με δύο παιδιά. |
| III. | 1.760.000 | προκειμένου για οικογένεια με τρία παιδιά. |
| IV. | 1.870.000 | προκειμένου για οικογένεια με τέσσερα παιδιά. |
| V. | 1.980.000 | προκειμένου για οικογένεια με πέντε παιδιά. |
| VI. | Τα ποσά των περιπτώσεων II, III, IV και V αυξάνονται κατά 50.000 δραχ. για κάθε αδελφό φοιτητή πέραν του πρώτου. | |

β. Οι γονείς τους διαμένουν μόνιμα στην Πάτρα και δεν διαθέτουν κατά περίπτωση καθορό ετήσιο συνολικό εισόδημα πάνω από τα παραπάνω ποσά μειωμένα περίπου κατά 200.000 δραχ.

γ. Όταν το ίδιο εισόδημα των αγάμων φοιτητών που προκύπτει από την φορολογική τους δήλωση, συσπλοαγίζόμενο με το αντίστοιχο εισόδημα των γονέων τους αθροιστικά δεν υπερβαίνει τα ποσά των περιπτώσεων α και β.

δ. Όταν δεν ζει κανένας γονέας, ο φοιτητής δικαιούται δωρεάν σίτιση, αν δεν διαθέτει ίδιο ετήσιο συνολικό εισόδημα πάνω από 1.210.000 δραχ.

ε. Οι έγγαμοι φοιτητές, αν δεν διαθέτουν ίδιο συνολικό δηλούμενο εισόδημα πάνω από 1.210.000 δραχ.

Τα ανωτέρω ποσά προσαυξάνονται κατά τριακόσιες χιλ. δραχ.(300.000)**.

Ο φοιτητής πού να έχει το δικαίωμα δωρεάν σίτισης, όταν:

α. Περάτωσε επιτυχώς τις σπουδές του.

β. Συμπληρώσει το ανώτερο όριο χρόνου λήξης της παροχής δωρεάν σίτισης σύμφωνα με τον Νόμο (τόσα χρόνια όσα απαιτούνται για την περάτωση των σπουδών προσαυξανόμενα κατά το ήμισυ).

B. Ποιοί δεν δικαιούνται σίτιση

α. Δεν δικαιούνται δωρεάν σίτιση οι φοιτητές που κατατάχθηκαν με επιλογή ως πτυχιούχοι για την απόκτηση και άλλου πτυχίου και όσοι γράφτηκαν ύστερα από επιτυχίες κατατακτήριες εξετάσεις (πτυχιούχοι Ανωτάτων και Ανωτέρων Σχολών).

β. Οι αλλοδαποί φοιτητές, εκτός ειδικών περιπτώσεων.

γ. Οι στρατευμένοι φοιτητές και για όσο χρόνο διαρκεί η στράτευση.

δ. Οι φοιτητές που διέκοψαν την φοίτηση για οποιοδήποτε λόγο και για όσο χρόνο ισχύει η διακοπή.

Γ. Απαιτούμενα δικαιολογητικά

Ο φοιτητής που δικαιούται και επιθυμεί να σιτίζεται δωρεάν πρέπει να υποβάλει στην Πανεπιστημιακή Λέσχη απλή αίτηση για την δωρεάν σίτισή του (το έντυπο της αίτησης το δίνει η Λέσχη) με τα εξής δικαιολογητικά:

α. Πιστοποιητικό σπουδών στο οποίο να φαίνεται και

- το ακαδημαϊκό έτος της πρώτης εγγραφής του στο Πανεπιστήμιο,
- ο τρόπος αυτής (εξετάσεις ή κατάταξη για άλλο πτυχίο).

β. Εκκαθαριστικό σημείωμα της οικείας Εφορίας για το ετήσιο δηλούμενο συνολικό

* Εφόσον η σίτιση αφορά τέκνα μισθωτών, εν ενεργεία ή συνταξιούχων ή εφόσον αφορά έγγαμους μισθωτούς φοιτητές.

** Τα ποσά αναπροσαρμόζονται 10% κάθε χρόνο.

εισόδημα των γονέων οικονομικού έτους 1989 (πρωτότυπο ή επικυρωμένο φωτοαντίγραφο) και, εάν δεν υποβάλουν φορολογική δήλωση οι γονείς, υπεύθυνη δήλωση τους του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 στην οποία να δηλώνουν

- I. Οτι δεν υποχρεούνται να υποβάλουν φορολογική δήλωση και
- II. Την Οικονομική Εφορία στην οποία υπάγονται. Η υπεύθυνη αυτή δήλωση πρέπει να είναι θεωρημένη από κάποια Δημόσια Υπηρεσία (π.χ. Εφορία, Αστυνομία κ.λ.π.) για το γνήσιο της υπογραφής.
- γ. Εκκαθαριστικό σημείωμα της οικείας Εφορίας για το ετήσιο δηλούμενο ατομικό εισόδημα (οικονομικού έτους εφ' όσον υποβάλει και ο ίδιος φορολογική δήλωση).
- δ. Υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/86, στην οποία ο φοιτητής θα δηλώνει τα εξής:
 1. Τον τόπο της μόνιμης κατοικίας των γονέων του.
 2. Αν υποβάλλει ή όχι φορολογική δήλωση ο ίδιος.
 3. Τον αριθμό των παιδιών που δηλώνουν στην Εφορία οι γονείς του.
 4. Οτι δεν έχει πτυχίο άλλης Σχολής και
 5. Τα αδέρφια του που τυχόν είναι φοιτητές ή σπουδαστές.
- ε. Ληξιαρχική πράξη θανάτου των γονέων, αν αυτοί δεν είναι στην ζωή.
- στ. Δύο (2) πρόσφατες όμοιες φωτογραφίες (ταυτότητας) του φοιτητή.
- ζ. Βεβαίωση σπουδών του αδελφού του, εφ' όσον αυτός είναι φοιτητής.

Δ. Οι Κύπριοι φοιτητές αντί εκκαθαριστικού σημειώματος Εφορίας θα υποβάλουν πιστοποιητικό οικονομικής αδυναμίας που θα εκδοθεί από το Τμήμα Κοινωνικής Ευμερίας του Υπουργείου Οικονομικών της Κύπρου για το έτος 1989-1990.

Ε. Επίσης δικαιούνται δωρεάν στίψης οι φοιτητές τέκνα ομογενών, οι γονείς των οποίων είναι μόνιμα εγκατεστημένοι στο εξωτερικό και η εκεί προσφερόμενη εργασία τους είναι της μορφής του ειδικευμένου ή ανειδίκευτου εργάτη, εφόσον προσκομίσουν βεβαίωση, η οποία θα χορηγείται από την εκεί Ελληνική Προξενική Αρχή.

ΣΤ. Οι φοιτητές των οποίων οι γονείς είναι διαζευγμένοι θα υποβάλουν εκκαθαριστικό σημείωμα Εφορίας με το εισόδημα του γονιού που έχει την γονική μέριμνα, η οποία αποδεικνύεται με την δικαστική απόφαση χωρισμού στην περίπτωση διαστάσεως με ένορκη βεβαίωση δύο μαρτύρων.

Ζ. Οι αιτήσεις με όλα τα δικαιολογητικά, πλήρως ενημερωμένα από τον ίδιο τον φοιτητή και τις άλλες αρμόδιες υπηρεσίες πρέπει να υποβληθούν ταυτόχρονα.

Η δωρεάν στίψη αρχίζει την 1^η Σεπτεμβρίου

Η. Οι νεοεγγραφόμενοι φοιτητές πρέπει να υποβάλουν τις αιτήσεις τους μέσα σε 15 ημέρες από της εγγραφής τους.

ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ

Για την υγειονομική περίθαλψη των φοιτητών προβλέπει το Π.Δ. 327/83 (ΦΕΚ 117/7-9-83, τ.Α').

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 327

Παροχή υγειονομικής περίθαλψης στους φοιτητές των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Άρθρο 1

Ποιοί δικαιούνται υγειονομική περίθαλψη:

α) Υγειονομική περίθαλψη, ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή, δικαιούνται οι προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, ημεδαποί ομογενείς και αλλοδαποί για διάστημα ίσο προς τα έτη φοίτησης που προβλέπεται ως ελάχιστη διάρκεια των προπτυχιακών σπουδών ενός Τμήματος προσαυξανόμενο κατά το ήμισυ. Για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές των Α.Ε.Ι. για διάστημα ίσο προς τα έτη φοίτησης προσαυξανόμενο κατά το ήμισυ.

β) Προκειμένου για το τελευταίο έτος σπουδών η περίθαλψη παρατείνεται και μετά τη λήξη του ακαδημαϊκού έτους μέχρι 31 Δεκεμβρίου για όσους δεν έχουν λάβει τον τίτλο σπουδών τους μέχρι τότε.

γ) Σε περίπτωση αναστολής της φοίτησης σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 10 του άρθρου 29 του Ν. 1268/82, η περίθαλψη παρατείνεται ανάλογα.

Άρθρο 2

Κάλυψη δαπανών

α) Η υγειονομική περίθαλψη που δικαιούνται οι φοιτητές που αναφέρονται στο άρθρο 1 παρέχεται δωρεάν με τις προϋποθέσεις και τους περιορισμούς των διατάξεων του παρόντος.

β) Η νοσηλεία των φοιτητών παρέχεται στη Βθ. Θέση που υπολογίζεται με βάση το τιμολόγιο που ισχύει κάθε φορά για τους δημόσιους υπαλλήλους.

γ) Οι δαπάνες της υγειονομικής περίθαλψης καλύπτονται από τον προϋπολογισμό των οικείων Α.Ε.Ι. ή της φοιτητικής Δέσμης των Α.Ε.Ι. ανάλογα.

Άρθρο 3

Εκλογική ατζαλίστικα φάρσα

α) Στην περίπτωση που ο φοιτητής δικαιούται άμεσα ή έμμεσα περίθαλψη από άλλο ατζαλίστικα φάρσα μπορεί να επιλέξει τον ατζαλίστικα φάρσα που προ-

τιμάει κάθε φορά με υπεύθυν, δήλωσι, που υποβάλλει στο οικείο Α.Ε.Ι.

β) Η δαπάνη θα βαρύνει τον ασφαλιστικό φορέα που έχει επιλέξει ο φοιτητής.

γ) Σε περίπτωση που ο ασφαλιστικός φορέας που έχει επιλέξει ο φοιτητής καλύπτει μόνο τη Νοσοκομειακή και Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη ή μέρος της δαπάνης νοσηλείας, το οικείο Α.Ε.Ι. ή η Φοιτητική Λέσχη του Α.Ε.Ι. καλύπτει την υπόλοιπη δαπάνη σύμφωνα με το άρθρο 2.

Άρθρο 4

Δεν καλύπτονται οι εξής δαπάνες, α) για:

1. Ακουστικά Βαρυκοΐας.
2. Στοιχειώδη φάρμακα.
3. Ιατρικά εργαλεία και όργανα.
4. Διορθωτικούς φακούς πάνω από το ποσό των 1.000 δρχ. και φακούς επαφής πάνω από το ποσό των 5.000 δρχ.
5. Σκελετό πάνω από το ποσό των 2.000 δρχ.
6. Καλλυντικά.
7. Λουτροθεραπείες.
8. Αμοιβή αποκλειστικής νοσοκόμου.
9. Πλαστικές εγχειρήσεις.

Άρθρο 5

Τόπος παροχής υγειονομικής περίθαλψης

Η περίθαλψη παρέχεται μέσα στην Ελληνική, Επικράτεια και ειδικότερα:

α) Στους φοιτητές που βρίσκονται στην έδρα του οικείου Α.Ε.Ι. Σχολής ή Τμήματος.

β) Στους φοιτητές που μετέχουν σε Πανεπιστημιακές εκδρομές ή κάνουν πρακτική εξάσκηση ή εκπονούν πτυχιακή διατριβή εκτός της έδρας του οικείου Α.Ε.Ι., Σχολής ή Τμήματος στον τόπο που ασκείται ή εκπονεί διατριβή ή στον τόπο που έλαβε χώρα το περιστατικό.

γ) Στους φοιτητές που έχουν ανάγκη ειδικής θεραπείας και δεν μπορεί να τους παρασχεθεί στην πόλη που είναι η έδρα του οικείου Α.Ε.Ι., Σχολής ή Τμήματος ή στον τόπο της περίπτωσης β εκτός της έδρας του Α.Ε.Ι. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται γνωμάτευση του αρμόδιου γιατρού της Φοιτητικής Λέσχης του οικείου Α.Ε.Ι. ή του γιατρού της Υγειονομικής Υπηρεσίας του Α.Ε.Ι. ή του συμβεβλημένου με αυτό γιατρού και έγκριση του αρμόδιου Διοικητικού Συμβουλίου του Τμήματος.

δ) Στους φοιτητές που βρίσκονται εκτός έδρας του οικείου Α.Ε.Ι., Σχολής ή Τμήματος και εφόσον το περιστατικό κρίνεται επείγον εκτός της έδρας του Α.Ε.Ι.

Στην περίπτωση αυτή ο φοιτητής είναι υποχρεωμένος να γνωρίσει στην Υγειονομική Υπηρεσία της Φοιτητικής Λέσχης ή στο αρμόδιο Δ.Σ. Τμήματος την

κατάστασή του μέσα στις δυο επόμενες εργάσιμες ημέρες.

Για την έγκριση της δαπάνης εκτός των άλλων δικαιολογητικών απαιτείται δεσφαίωση γιατρού του Δημοσίου (Νοσοκομείου, αγροτικού Ιατρείου κ.λ.π.), καθώς και έγκριση του Διοικητικού Συμβουλίου της Φοιτητικής Λέσχης ή του αρμόδιου Δ.Σ. Τμήματος.

Άρθρο 6

Η υγειονομική περίθαλψη των φοιτητών 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.

Άρθρο 7

Ο φοιτητής που έχει ανάγκη ιατρικής περίθαλψης μπορεί να προσέρχεται καθημερινά τις εργάσιμες ημέρες και καθορισμένες εργάσιμες ώρες στα Ιατρεία της Φοιτητικής Λέσχης ή στο γιατρό της υγειονομικής υπηρεσίας του Α.Ε.Ι. ή στο συμβεβλημένο με αυτό γιατρό για να εξετασθεί, προσκομίζοντας το φοιτητικό βιβλιário περίθαλψης (Φ.Β.Π.).

Το Φοιτητικό Βιβλιário Περίθαλψης δίνεται στο ππουδαστή κατά την εγγραφή του στο Τμήμα με την επιφύλαξη του άρθρου 3 παρ. α.

Περιέχει το ονοματεπώνυμο, φωτογραφία του ππουδαστή, τον αριθμό Μητρώου, τον αριθμό ταυτότητας, τη θέση νοσηλείας και ολόκληρο τον κανονισμό νοσηλείας. Το Φ.Β.Π. ανανεώνεται κάθε χρόνο από τη γραμματεία του Τμήματος.

Άρθρο 8

Νοσοκομειακή περίθαλψη

1. Η νοσοκομειακή περίθαλψη παρέχεται στα νοσηλευτικά ιδρύματα Ν.Π.Δ.Δ. και κατά προτίμηση στις Παν/κές Κλινικές.

Η περίθαλψη αυτή μπορεί να παρασχεθεί και σε νοσηλευτικά ιδρύματα Ν.Π.Ι.Δ. ή σε Ιδιωτικές Κλινικές σε περίπτωση που στα ιδρύματα του Δημοσίου δεν λειτουργούν τμήματα ανάλογα προς την περίπτωση της ασθένειας ή από έλλειψη κλινής όταν το περιστατικό κρίνει επείγον. Στην περίπτωση αυτή κατα-

βάλλονται τα αντίστοιχα νοσήλεια της θέσης Β6 σε Νοσηλευτικά Ιδρύματα.

2. Η εισαγωγή στα ανωτέρω ιδρύματα γίνεται αφού προηγουμένα ο φοιτητής εφοδιαστεί με το ανάλογο εισιτήριο από το αρμόδιο γραφείο της Υγειονομικής Επιτροπής της Φοιτητικής Λέσχης ή του οικείου Α.Ε.Ι.

Η διαδικασία αυτή μπορεί να παρακαμφθεί σε δύο περιπτώσεις:

- α) Όταν η Υπηρεσία αργεί.
- β) Όταν το περιστατικό θεωρείται επείγον.

3. Στις περιπτώσεις αυτές πρέπει μέσα σε δύο και ανώτατο όριο εργάσιμες ημέρες από την εισαγωγή να ειδοποιηθεί η Υγειονομική Υπηρεσία της Φοιτητικής Λέσχης ή του οικείου Α.Ε.Ι. από τον ασθενή ή από κάποιον οικείο του ή από το Νοσηλευτικό Ίδρυμα προκειμένου ο αρμόδιος γιατρός της Λέσχης ή του Α.Ε.Ι. να αποφανθεί για το επείγον της περίπτωσης.

Σε περίπτωση μη αναγγελίας και μη πιστοποίησης της αναγκαιότητας εισαγωγής του γιατρού της Φοιτητικής Λέσχης ή του γιατρού του οικείου Α.Ε.Ι., η δαπάνη θα βαρύνει εξ ολοκλήρου το φοιτητή.

Τα αποτελέσματα των ιατρικών εξετάσεων του φοιτητή ανακοινώνονται μόνο στον ίδιο ή και στους γονείς του φοιτητή μόνο σε περίπτωση κατά την οποία συναινεί και αυτός.

Άρθρο 9

Φαρμακευτική περίθαλψη

1. Οι συνταγές αναγράφονται στο Φ.Π.Π. χορηγούνται από τους γιατρούς της Λέσχης ή τους γιατρούς του οικείου Α.Ε.Ι.
2. Από γιατρούς Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων.
3. Από Ιδιώτες γιατρούς.

Για τις περιπτώσεις 2 και 3 πρέπει μέσα σε δύο και ανώτατο όριο εργάσιμες ημέρες από την έκδοση της συνταγής να θεωρηθεί αυτή από τον αρμόδιο γιατρό ή ελεγκτή γιατρό της φοιτητικής Λέσχης ή του οικείου Α.Ε.Ι., αλλιώς δεν είναι εκτελεστή.

Η συνταγή πρέπει να αναγράφει με σαφήνεια το υποματεπώνυμο, το Τμήμα, τον αριθμό ειδικού μητρώου του φοιτητή, τη γνωμάτευση της πάθησης, την ημερομηνία, την υπογραφή και τη σφραγίδα του γιατρού.

Οι συνταγές εκτελούνται στα συμβεβλημένα με το Α.Ε.Ι. Φαρμακεία. Με την παραλαβή των φαρμάκων ο ενδιαφερόμενος υπογράφει τη συνταγή.

Άρθρο 10

Παρακλινικές εξετάσεις

Γίνονται προκειμένου για φοιτητές Πανεπιστημίου Αθηνών και Θεσ/κης στα Παν/κά εργαστήρια, όπου υπάρχουν, στα εργαστήρια της Φοιτητικής Λέσχης, όπου υπάρχουν ή στα εργαστήρια των Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων του Δημοσίου ή

στα εργαστήρια των Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων Ιδιωτικού Δικαίου μετά από παραπομπή τους από την Υγειονομική υπηρεσία του Α.Ε.Ι.

Σε περίπτωση έλλειψης μέσων ή φόρτου εργασίας ή θλάθης κ.λ.π. μπορούν οι εξετάσεις να γίνουν και σε ιδιωτικές κλινικές ή ιδιωτικά εργαστήρια μετά παραπομπή από την Υγειονομική υπηρεσία του Α.Ε.Ι.

Στις περιπτώσεις αυτές πρέπει να αναφέρεται στο παραπεμπτικό και ο λόγος της άρνησης. Το επιστρεφόμενο παραπεμπτικό αντικαθίσταται με νέο από την Υγειονομική Υπηρεσία της Φοιτητικής Δέσμης ή του οικείου Α.Ε.Ι. Η πληρωμή γίνεται με βάση το τιμολόγιο Δημ. Υπαλλήλων.

Οι φοιτητές των άλλων Α.Ε.Ι. παραπέμπονται στα Νοσηλευτικά Ιδρύματα Δημοσίου από την υγειονομική υπηρεσία του οικείου Α.Ε.Ι.

Άρθρο 11

Εξέταση στο σπίτι

Όταν η κατάσταση του ασθενή καθιστά δύσχερή τη μετάβασή του στο ιατρείο, μπορεί να καλέσει κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες γιατρό της Φοιτητικής Δέσμης, ή του οικείου Α.Ε.Ι. στο σπίτι του. Ο γιατρός είναι υποχρεωμένος να επισκεφθεί την ίδια μέρα τον ασθενή. Σε επείγουσα περίπτωση τον επισκέπτεται αμέσως. Αν ο γιατρός αδυνατεί να μεταβεί στον ασθενή ή η Υπηρεσία αργεί και εφόσον η κατάσταση του ασθενή δεν επιδέχεται αναβολή, ο ασθενής μπορεί να εισταχθεί στο εφημερεύον Νοσηκομείο ή Ιδιωτική Κλινική.

Στην περίπτωση αυτή ακολουθείται η διαδικασία που προβλέπεται στην παρ. 2 του άρθρου 8 του ίδιου Διατάγματος.

Άρθρο 12

Τοκετοί

Σε περίπτωση φυσιολογικού τοκετού ή καισαρικής τομής, εκτός από την κάλυψη των δαπανών των προβλεπόμενων από το άρθρο 2 του Δ/τος αυτού, παρέχεται στις φοιτήτριες και επίδομα τοκετού ίσο με το επίδομα που παρέχεται στους δημόσιους υπαλλήλους και με την προϋπόθεση ότι δεν παίρνει επίδομα ή βοήθημα από άλλη πηγή ή ίδια ή ο σύζυγός της.

Σε περίπτωση καισαρικής τομής ακολουθείται η διαδικασία της Νοσηκομειακής περιθάλψης.

Άρθρο 13

Φυσιοθεραπείες

Οι φυσιοθεραπείες εκτελούνται σε Φυσιοθεραπευτήρια των Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων του Δημοσίου ή των Ν.Π.Ι.Δ. ύστερα από παραπομπή του ασθενή από την Υγειονομική υπηρεσία της Φοιτητικής Δέσμης ή του οικείου Α.Ε.Ι. Σε περι-

πτωση που αδυνατούν να εξυπηρετήσουν τους φοιτητές τα Ιδρύματα του Δημοσίου τότε οι Φυσιοθεραπείες μπορούν να εκτελούνται και σε ιδιωτικές κλινικές ή ιδιωτικά φυσιοθεραπευτήρια. Στην περίπτωση αυτή αναγράφεται στο παραπεμπτικό ο λόγος της άρνησης για εκτέλεση Φυσιοθεραπείας.

Ο φοιτητής που έχει ανάγκη φυσιοθεραπείας από ατύχημα ή άλλη ασθένεια υποβάλλει στην υγειονομική υπηρεσία της Δέσχης ή του οικείου Α.Ε.Ι. αίτηση με σχετική γνωμάτευση του θεράποντα γιατρού.

Οι αιτήσεις των ενδιαφερομένων εξετάζονται από την Υγειονομική Υπηρεσία, η οποία αποφαινεται σχετικά.

Άρθρο 14

Οδοντιατρική Περίθαλψη

Η οδοντιατρική περίθαλψη παρέχεται: α) για μεν τους φοιτητές του Παν/μίου Θεσ/νίκης στα εργαστήρια του οδοντιατρικού Τμήματος του Παν/μίου Θεσ/κης, β) για τους φοιτητές του Παν/μίου Αθηνών στο οδοντιατρείο της Υγειονομικής Υπηρεσίας της Δέσχης.

Η περίθαλψη αφορά θεραπευτικές εργασίες και είναι ανάλογη με εκείνη των Δημόσιων Υπαλλήλων.

Οι υγειονομικές υπηρεσίες των ανωτέρω Ιδρυμάτων μπορούν να παραπέμψουν τους φοιτητές σε ιδιώτη οδοντίατρο για περιπτώσεις εξαγωγής ή θεραπείας μολυσματικών παθήσεων του στόματος και όχι για προσθετικές εργασίες.

Για τους φοιτητές των άλλων Α.Ε.Ι. η οδοντιατρική περίθαλψη, όπως ανωτέρω, παρέχεται από ιδιώτη γιατρό κατά τις διατάξεις που ισχύουν για τους Δημόσιους Υπαλλήλους.

Άρθρο 15

Ορθοπαιδικά είδη

Η δαπάνη για ορθοπαιδικά είδη καλύπτεται σύμφωνα με τις διατάξεις που ισχύουν για τους Δημόσιους Υπαλλήλους και μόνο στην περίπτωση που η ανάγκη προέρχεται από ασθένεια ή ατύχημα.

Στην περίπτωση αυτή ο φοιτητής υποβάλλει αίτηση με σχετική γνωμάτευση ορθοπαιδικού γιατρού η οποία εξετάζεται από την Υγειονομική Υπηρεσία που αποφαινεται σχετικά.

Άρθρο 16

Υποχρεωτική Υγειονομική εξέταση

Οι πρωτοεγγεγραφόμενοι και οι μετεγγεγραφόμενοι από το εξωτερικό φοιτητές υποχρεώνονται στις εξής ιατρικές εξετάσεις που παρέχονται δωρεάν από την Υγειονομική Υπηρεσία του οικείου Α.Ε.Ι.

1. Ακτινολογική.

2. Παθολογική;

3. Δερματολογική.

Οι υπόλοιποι φοιτητές που ανανεώνουν με οποιοδήποτε τρόπο την εγγραφή τους καθώς και οι μετεγγραφόμενοι από άλλα Α.Ε.Ι. και οι κατατασσόμενοι πτυχιούχοι Ανωτέρων και Ανωτάτων Σχολών υποβάλλονται κάθε χρόνο σε ακτινολογική μόνο εξέταση για την παρακολούθηση της υγείας τους.

Η εξέταση γίνεται για μεν τους φοιτητές του Πανεπιστημίου Αθηνών και Θεσσαλονίκης από την Υγειονομική Υπηρεσία της Δέσπης των Ιδρυμάτων, για τους φοιτητές των άλλων Α.Ε.Ι. με παραπεμπτικό της Υγειονομικής Υπηρεσίας του οικείου Α.Ε.Ι. στα εξωτερικά Ιατρεία των Πανεπιστημιακών Κλινικών ή Νοσηλευτικών-Ιδρυμάτων του Δημοσίου ή Ν.Π.Ι.Δ.

Άρθρο 17

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις των φοιτητών που πάσχουν από σοβαρότερο νόσημα ή διάγνωση και η θεραπεία του οποίου δεν μπορεί να γίνει στην Ελλάδα, ύστερα από γνωμάτευση καθηγητή ή Διευθυντή Κλινικής Παν/κών Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων Δημοσίου και Ν.Π.Ι.Δ. και ύστερα από σχετική εισήγηση της Υγειονομικής Υπηρεσίας και σύμφωνη γνώμη του Διοικητικού Συμβουλίου του Τμήματος του οικείου Α.Ε.Ι. παραπέμπονται στην αρμόδια Επιτροπή του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας για την τελική έγκριση μετάθεσης στο εξωτερικό.

Η σχετική δαπάνη νοσηλείας, έξοδα μετάθεσης κ.λ.π. του ασθενή και του συνοδού ή αחרύνει τον προϋπολογισμό του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας.

Στον Υπουργό Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων αναθέτουμε τη δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος Προεδρικού Διατάγματος.

ΔΑΝΕΙΑ

Για την παροχή χρηματικών δανείων προβλέπει το Π.Δ.360/83 (ΦΕΚ 129/22-9-83, τ.Α').

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 360

Για την παροχή ατόκων χρηματικών δανείων στους φοιτητές που κάνουν προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Άρθρο 1

Δικαιούχοι και προϋποθέσεις

1. Από το ακαδημαϊκό έτος 1983 - 1984 χορηγούνται από το Κράτος στους

φοιτητές που κάνουν προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της χώρας άτοκα χρηματικά δάνεια για τη διευκόλυνσή τους στις σπουδές σύμφωνα με τις προϋποθέσεις και τους περιορισμούς των επομένων διατάξεων.

2. Τα άτοκα χρηματικά δάνεια χορηγούνται σε όλους τους προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων της χώρας, εφόσον έχουν εισαχθεί μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 1982 - 83 και εγγραφεί στο επόμενο έτος σπουδών αφού εξετάσθηκαν και στις τρεις εξεταστικές περιόδους με επιτυχία σ' όλα τα μαθήματα του προηγούμενου έτους σπουδών ανεξάρτητα από τη βαθμολογία.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές πρέπει να έχουν υποβληθεί με επιτυχία στις εξετάσεις που προβλέπονται στο άρθρο 28 παρ. 8 του Ν. 1268/82.

α) Οι φοιτητές εκείνοι που θα εγγραφούν για πρώτη φορά από το ακαδημαϊκό έτος 1983 - 84, θα πρέπει να έχουν επιτύχει τα 4/5 του συνόλου των μαθημάτων των δύο εξαμήνων του προηγούμενου έτους σπουδών από εκείνο στο οποίο βρίσκονται.

α1) Οι φοιτητές των Α.Ε.Ι. δικαιούνται δάνειο εφόσον πληρούν και τις παρακάτω προϋποθέσεις.

6) Το καθαρό μηνιαίο εισόδημά τους δεν ξεπερνάει τον κατώτατο μισθό του ανειδίκευτου εργάτη σύμφωνα με τη Συλλογική Σύμβαση εργασίας που ισχύει κάθε φορά.

γ) Για τους έγγαμους φοιτητές το μηνιαίο καθαρό εισόδημα δεν ξεπερνάει τις 25.000 δραχμές προσαυξανόμενο κάθε φορά σύμφωνα με τις Συλλογικές Συμβάσεις εργασίας ή την Αυτόματη Τιμαριθμική Αύξηση (Α.Τ.Α.).

δ) Οι γονείς τους δεν έχουν ετήσιο συνολικό καθαρό εισόδημα σύμφωνα με τη φορολογική δήλωση, εισοδήματος πάνω από 400.000 δραχμές.

Όσοι γονείς έχουν τρία παιδιά το ετήσιο καθαρό εισόδημα ορίζεται 550.000 δραχμές και για περισσότερα από τρία παιδιά σε 700.000 δραχμές. Αν έχουν δύο ή τρία παιδιά σε Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα ή Ανώτερες Σχολές το ετήσιο καθαρό εισόδημα σύμφωνα πάντοτε με τη φορολογική δήλωση, ορίζεται σε 700.000 δραχμές.

Τα παραπάνω όρια ετήσιου εισοδήματος θα προσαυξάνονται κάθε χρόνο κατά 10% από το επόμενο έτος από την ισχύ του διατάγματος αυτού.

Αν το ετήσιο συνολικό καθαρό εισόδημα είναι το μισό από το προβλεπόμενο στις παραπάνω περιπτώσεις, τότε το ποσό του δανείου διπλασιάζεται.

Άρθρο 2

Μη δικαιούμενοι Δάνειο

Δεν δικαιούνται δάνειο:

α) Όσοι γράφονται σε Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα με κατ'εξοχήν

εξετάσεις ως πτυχιούχοι άλλης Ανώτατης ή Ανώτερης Σχολής.

6) Οι Κύπριοι φοιτητές.

γ) Οι αλλοδαποί ομογενείς φοιτητές εφόσον οι γονείς τους διαμένουν στην αλλοδαπή και έχουν διπλή υπηκοότητα.

δ) Οι αλλοδαποί - αλλογενείς φοιτητές.

ε) Οι στρατευμένοι φοιτητές.

στ) Οι εργαζόμενοι στο δημόσιο τομέα φοιτητές.

Άρθρο 3

Εκταση

1. Το δάνειο που χορηγείται στο φοιτητή για κάθε έτος θα ανέρχεται με την επιφύλαξη της παρ. (δ) του άρθρου 5 στο ποσό των 54.000 δραχμών για όλα τα τμήματα εκτός των φοιτητών των τμημάτων οδοντιατρικής στους οποίους χορηγείται 72.000 δραχμών. Το δάνειο καταβάλλεται τμηματικά κάθε δύο μήνες σε τριπλότυπη αριθμημένη απόδειξη. Η πρώτη δόση καταβάλλεται την 1η Σεπτεμβρίου. Όταν το δάνειο συνάπτεται μετά την 1η Σεπτεμβρίου, οι δόσεις που αναλογούν από την ημερομηνία αυτή μέχρι της υπογραφής του δανείου καταβάλλονται αθροιστικά με την υπογραφή.

2. Κανένας φοιτητής δεν μπορεί να συνάψει δάνεια περισσότερα από τον αριθμό των ετών της υποχρεωτικής φοίτησης.

Άρθρο 4

Διαδικασία χορήγησης δανείου

1. Στην αρχή του ακαδημαϊκού έτους κάθε Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα υποβάλλει στη Δύση Οικονομικών Υποθέσεων του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων έκθεση για το απαιτούμενο χρηματικό ποσό που θα χρειασθεί για τη δανειοδότηση. Με βάση αυτά η υπηρεσία εντελλομένων εξόδων (Υ.Ε.Ε.) του Υπουργείου Παιδείας εκδίδει χρηματικά εντάλματα προπληρωμής για κάθε Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα στο όνομα του Προϊσταμένου Γραμματείας ή διοικητικού υπαλλήλου του Τμήματος που έχει οριστεί για το σκοπό αυτό από τη Σύγκλητο.

2. Τα χρηματικά εντάλματα θεωρούνται από τον Προϊσταμένο Γραμματείας του Α.Ε.Ι. με αριθμημένες αποδείξεις.

3. Κάθε δανειοδότημένος φοιτητής υπογράφει ομολόγιο σε δύο αντίγραφα στο οποίο αναφέρεται το ποσό του δανείου.

4. Αντίγραφα των ομολογίων στέλνονται στο τέλος κάθε χρόνου στο Γενικό Λογιστήριο του Κράτους.

5. Το Δ.Σ. του Τμήματος αποφασίζει αν συντρέχουν για κάθε ενδιαφερόμενο οι προϋποθέσεις χορήγησης δανείου.

6. Τα δικαιολογητικά για την έγκριση του δανείου υποβάλλονται μετά τη

ένα μήνα από την εγγραφή του φοιτητή στο Α' έτος ή από της πληρωσεως των προϋποθέσεων του άρθρου 1 παρ. 2 περίπτωση (α) και είναι τα παρακάτω:

α) Αίτηση.

β) Βεβαίωση της οικείας οικονομικής Εφορίας για το ετήσιο φορολογητέο εισόδημα του δανειοδοτούμενου φοιτητή και των γονέων του.

γ) Βεβαίωση του τμήματος από την οποία προκύπτει αν συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 1 παρ. 2 περίπτωση (α).

δ) Βεβαίωση οικογενειακής κατάστασης από την αρμόδια αρχή.

Άρθρο 5

Επιστροφή του φοιτητικού δανείου

1. Τα άτομα φοιτητικά δάνεια εξοφλούνται από τους δικαιούχους σε μηνιαίες δόσεις ίσες με τον αριθμό των ετών δανειοδότησης επί 12.

2. Τα δάνεια εξοφλούνται στο πλησιέστερο Δημόσιο Ταμείο της κατοικίας του υπόχρεου μετά την παρέλευση 2 ετών από την ημέρα λήψης του πτυχίου.

3. Όσοι από τους δανειοδοτηθέντες μετά τη λήψη του πτυχίου τους στρατεύονται, ο χρόνος έναρξης επιστροφής του δανείου αρχίζει ένα χρόνο μετά την εκπλήρωση των στρατιωτικών τους υποχρεώσεων.

Σε περίπτωση που δανειοδοτηθείς πτυχιούχος δεν στρατεύει μέσα σε δύο χρόνια από της λήψης του πτυχίου υποχρεώνεται να επιστρέψει το δάνειο.

4. Για τους προπτυχιακούς δανειοδοτηθέντες φοιτητές που μετά τη λήψη του πτυχίου τους ακολουθούν μεταπτυχιακές σπουδές στο εσωτερικό ή το εξωτερικό ο χρόνος επιστροφής του δανείου αρχίζει 3 χρόνια μετά τη λήψη του πτυχίου τους, ανεξάρτητα αν περάτωσαν ή όχι τις μεταπτυχιακές σπουδές.

5. Για τους δανειοδοτηθέντες φοιτητές που διακόπτουν τις σπουδές τους για διάφορους λόγους η επιστροφή του δανείου είναι υποχρεωτική και απαιτητή μέσα σε έξι (6) μήνες από της διακοπής. Το Τμήμα ενημερώνει σχετικά το Δημόσιο Ταμείο της περιοχής της μόνιμης κατοικίας του φοιτητή.

6. Η λήψη του πτυχίου πρέπει να έχει γίνει από τον ενδιαφερόμενο σε τόσα χρόνια όσο το σύνολο σπουδών προσαυξανόμενο κατά 50%. Εφόσον δεν έχουν αποκτήσει πτυχίο και μετά τη λήξη του παραπάνω χρονικού διαστήματος, το δάνειο θεωρείται ληξιπρόθεσμο και απαιτείται η επιστροφή του από τον ενδιαφερόμενο.

7. Για όσους κατά τη διάρκεια των σπουδών στρατεύονται η στρατευσή δεν θεωρείται ως λόγος για τη ληξιπρόθεσμη επιστροφή του δανείου. Για όσο χρόνο διαρκεί η στρατευσή η επιστροφή του δανείου αναστέλλεται.

8. Για όσους φοιτητές διακόπτουν τη φοίτησή για σοβαρούς λόγους υγείας η επιστροφή του δανείου αρχίζει μετά την παρέλευση δύο (2) ετών.

Η προθεσμία των δύο ετών υπολογίζεται από την ημερομηνία αίτησης διακοπής σπουδών λόγω υγείας από το φοιτητή.

9. Τα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα έχουν την υποχρέωση μετά τη λήψη του πτυχίου των δανειοδοτηθέντων φοιτητών να στείλουν ονομαστική κατάσταση αυτών με το συνολικό ποσό του δανείου και τις διευθύνσεις της μόνιμου κατοικίας τους στο οικείο Δημόσιο Ταμείο για την εξόφληση αυτών.

Αντίγραφο της κατάστασης στέλνουν τα Α.Ε.Ι. και στο Γενικό Λογιστήριο του Κράτους.

10. Για την είσπραξη του δανείου εφαρμόζονται ανάλογα οι εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις για την είσπραξη δημοσίων εσόδων.

Άρθρο 6

Όσοι φοιτητές παίρνουν το πτυχίο τους με άριστα δεν υποχρεούνται στην επιστροφή του δανείου.

Τα ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα υποχρεούνται να στείλουν στο Γ.Λ. του Κράτους ονομαστική κατάσταση αυτών που έλαβαν το πτυχίο τους με άριστα προκειμένου στη συνέχεια να εκδοθεί κοινή Υπουργική Απόφαση των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Οικονομικών για την απαλλαγή τους από την επιστροφή του δανείου.

Άρθρο 7

Από την έναρξη ισχύος του Διατάγματος αυτού παύουν να ισχύουν τα Προεδρικά Διατάγματα 725/76 (ΦΕΚ 262, τ.Α') και 3386/79 (ΦΕΚ 105/τ.Α').

Άρθρο 8

Η ισχύς του Διατάγματος αυτού αρχίζει από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Στον Υπουργό Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων αναθέτουμε τη δημοσίευση και εκτέλεση του Διατάγματος αυτού.

ΦΟΙΤΗΤΙΚΟ ΕΙΣΙΤΗΡΙΟ

Το φοιτητικό εισιτήριο δίνεται στους πρωτοετείς φοιτητές αμέσως μετά την εγγραφή τους για τις μετακινήσεις τους με τις αστικές συγκοινωνίες (και τις υπεραστικές εφόσον ο φοιτητής ταξιδεύει από και προς τον τόπο της μόνιμης κατοικίας του) με μειωμένο εισιτήριο κατά 50% της κανονικής του τιμής.

Τα δελτία φοιτητικού εισιτηρίου ισχύουν από την 1ην Σεπτεμβρίου μέχρι την 30ή Ιουνίου κάθε έτους.

Στην αρχή κάθε ημερολογιακού έτους χορηγούνται στους φοιτητές κινούμενα για δελτία φοιτητικού εισιτηρίου.

Τα δελτία φοιτητικού εισιτηρίου δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται από

άλλα πρόσωπα και σε περίπτωση απώλειάς τους είναι δύσκολη η αντικατάστασή τους (μετά την πάροδο τριών μηνών από την ημερομηνία δήλωσης της απώλειας στη Γραμματεία της Σχολής).

Δεν δικαιούνται φοιτητικού εισιτηρίου οι φοιτητές που γράφτηκαν στο Τμήμα ύστερα από κατάταξη για την απόκτηση και άλλου πτυχίου.

ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ Ι.Κ.Υ.

Το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.) χορηγεί υποτροφίες, με βάση τη σειρά προτεραιότητας, στους σπουδαστές που πρώτευαν στις εισαγωγικές εξετάσεις των Τμημάτων και Σχολών Ανώτατης Εκπαίδευσης· αυτές περιλαμβάνονται στο οικείο πρόγραμμα υποτροφιών του Ι.Κ.Υ. κάθε ακαδημαϊκού έτους, αν συντρέχουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

1. Η σειρά κατάταξης των σπουδαστών βρίσκεται μέσα στον αριθμό υποτροφιών του Ι.Κ.Υ. για το Τμήμα ή τη Σχολή που πέτυχαν.

2. Η διαγωγή τους σύμφωνα με το απολυτήριο του σχολείου μέσης εκπαίδευσης ήταν «Κοσμιότατη» και διακρίνονται στη χρηστότητα και το ήθος, όπως προκύπτει από το αντίγραφο ή πιστοποιητικό (όχι απόσπασμα) ποινικού μητρώου.

3. Δεν διαθέτουν (όπως ορίζουν τα οικεία κεφάλαια των κανονισμών του Ι.Κ.Υ.) αρκετούς πόρους για τη συνέχιση των σπουδών τους.

4. Εγγράφηκαν ως πρωτοετείς φοιτητές στο Τμήμα στο οποίο έχουν εισαχθεί με πρόβλεψη του νόμου.

5. Υπέβαλαν εμπρόθεσμα τα δικαιολογητικά που προβλέπονται στο οικείο κεφάλαιο του κανονισμού υποτροφιών.

Οι υποτροφίες του Ι.Κ.Υ. δεν διατηρούνται για όλα τα έτη σπουδών. Για κάθε έτος χορηγείται ορισμένος αριθμός υποτροφιών και πρέπει ο φοιτητής να συγκεντρώνει υψηλή βαθμολογία, προκειμένου να πάρει υποτροφία ως δευτεροετής, τριτοετής κ.λ.π.

Η Γραμματεία συντάσσει κάθε χρόνο πίνακες με βάση τα αποτελέσματα στις τελικές εξετάσεις των δύο εξαμήνων κάθε ακαδημαϊκού έτους υπό τον όρο ότι τα μαθήματα που παρακολούθησε και εξέταστηκε ο φοιτητής δεν είναι λιγότερα από δεκατέσσερα (14), και από τους πίνακες αυτούς ανακηρύσσονται οι υπότροφοι.