

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ  
1995-96

ΠΑΤΡΑ

**Εξώφυλλο:**

A.T. Fomenko. Η μέθοδος των "καταστροφικών χώρων"  
στην ομοτοπική τοπολογία (1968)

**Οπισθόφυλλο:**

Peitgen, Jürgens, Saupe.  
Fractals for the classroom

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ  
Ακαδημαϊκού Έτους 1995-1996

ΠΑΤΡΑ 1995

Εκδόσεις: Α. Κ. Καραγιάννης, Πάτρα 1995. 120 σελίδες. Τιμή: 10.000 ₺.  
Το βιβλίο αυτό είναι δωρεάν διανεμημένο από το Τμήμα Μαθηματικών.  
Κ. Δρακόπουλος, Πάτρα 1995.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ  
Ακαδημαϊκού Έτους 1997-1998

ΠΑΤΡΑ 1997

Την ευθύνη για την σύνταξη του Οδηγού Σπουδών είχε ο κ. Α. Στρέκλας  
Τα στοιχεία επεξεργάστηκαν εκπροσωπώντας τους τομείς τους οι κ.κ.  
Κ. Δρόσος, Α. Κοντολάτου, Π. Αλεβίζος, Φ. Αλεβίζος.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΚΑΘΟΜΟΛΟΓΗΣΙΣ ΤΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΥ

Τού Πτυχιούχου

όξυθεί

ὄρκον ὀμνύω

Πρό τού Πρυτάνεως τοῦ Πανεπιστημίου  
καί τῶν Προεδρῶν τῶν Τμημάτων

πίστιν καθομολογῶ

τήνδε:

Ἀπό τοῦ ἱεροῦ περιβόλου τοῦ ἁεπτοῦ τούτου τεμένους τῶν Μουσῶν ἐξερχόμενος κατ' ἐπιστήμην βιώσομαι, ἀσκήσων τήν δικήν θρησκείαν, ἐν πνεύματι καί ἀληθείᾳ. Οὕτω χρήσιμον ἑμαυτὸν καταστήσω πρὸς ἅπαντας τοὺς δεομένους τῆς ἐμῆς ἀρωγῆς καί ἐν πάσῃ ἀνθρώπων κοινωσίᾳ ἀεὶ πρὸς εἰρήνην καί χρηστότητα ἡθῶν συντελέσω, βαίνων ἐν εὐθείᾳ τοῦ βίου ὁδῶ πρὸς τὴν ἀλήθειαν καί τὸ δίκαιον ἀποβλέπων καί τὸν βίον ἀνυψῶν εἰς τύπον ἀρετῆς ὑπὸ τὴν ἀκέπην τῆς Σοφίας.

Ταύτην τὴν ἐπαγγελίαν ἐπιτελοῦντι, εἴη μοι, σὺν τῇ εὐλογίᾳ τῶν ἐμῶν καθηγητῶν καί πεφιλημένων διδασκάλων, ὁ Θεὸς βοηθὸς ἐν τῷ βίῳ.

ΒΕΒΑΙΟΥΤΑΙ Ἡ ΚΑΘΟΜΟΛΟΓΗΣΙΣ

Πάτρα ..... 19.....

Ο ΠΡΥΤΑΝΙΣ

LABORATORY REPORT

Name: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Lab. No. \_\_\_\_\_

Page No. \_\_\_\_\_

Topic: \_\_\_\_\_

The purpose of this experiment is to determine the effect of temperature on the rate of reaction. The reaction studied is the reaction between potassium dichromate and potassium iodide in the presence of hydrochloric acid. The rate of reaction is measured by the time taken for the color change to occur. The results show that the rate of reaction increases with increasing temperature.

Conclusion: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

## Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

### ΜΕΡΟΣ 1ο

#### ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

##### Α. Δομή και Διοίκηση του Πανεπιστημίου Πατρών

1. Η Οργάνωση του Πανεπιστημίου Πατρών ..... σελ 13
2. Η Διοίκηση του Πανεπιστημίου Πατρών ..... σελ 14
3. Η Διοίκηση της Σχολής ..... σελ 15
4. Η Διοίκηση του Τμήματος ..... σελ 15
5. Η Διοίκηση του Τομέα ..... σελ 16

##### Β. Το Τμήμα Μαθηματικών

1. Οργάνωση και Προσωπικό ..... σελ 17
2. Τα μέλη της Γενικής Συνέλευσης ..... σελ 20
3. Η Βιβλιοθήκη ..... σελ 21
4. Το Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Εφαρμογών .... σελ 22

### ΜΕΡΟΣ 2ο

#### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ 1995-96

##### Α. Πρόγραμμα Σπουδών

1. Γενικές Αρχές του Προγράμματος ..... σελ 27
2. Αρχές του Προγράμματος με κατευθύνσεις ..... σελ 27
3. Αρχές του Προγράμματος για όσους δεν παρακολουθούν  
κατεύθυνση ..... σελ 29
4. Αρχές του Προγράμματος για όσους εισήχθησαν μέχρι το  
ακαδημαϊκό έτος 1989-1990 ..... σελ 29
5. Ειδικές ρυθμίσεις για την παρακολούθηση και εξέταση μαθημάτων σελ 29

##### Β. Ενδεικτικό Πρόγραμμα Σπουδών

1. Τα μαθήματα του προγράμματος ..... σελ 31
2. Βασικό σχήμα ενδεικτικού προγράμματος μαθημάτων ..... σελ 36

### Γ. Τα Μαθήματα κατά Κατηγορία

1. Υποχρεωτικά μαθήματα Κορμού .....σελ 38
2. Μαθήματα Κατευθύνσεων
  - α) Υποχρεωτικά .....σελ 38
  - β) Επιλογής .....σελ 40
3. Μαθήματα Ομάδων .....σελ 42
4. Μαθήματα Ελεύθερης Επιλογής .....σελ 44

### Δ. Αναθέσεις Μαθημάτων και Συγγράμματα

1. Υποχρεωτικά Μαθήματα .....σελ 46
2. Μαθήματα Επιλογής .....σελ 49
3. Μαθήματα προσφερόμενα από άλλα Τμήματα .....σελ 56
4. Μαθήματα προσφερόμενα σε άλλα Τμήματα .....σελ 58

### Ε. Περιεχόμενο Μαθημάτων

1. Υποχρεωτικά Μαθήματα .....σελ 60
2. Μαθήματα Επιλογής
  - α) Τομέας Θεωρητικών Μαθηματικών .....σελ 64
  - β) Τομέας Εφαρμοσμένης Ανάλυσης .....σελ 66
  - γ) Τομέας Στατιστικής, Θεωρίας Πιθανοτήτων και  
Επιχειρησιακής Έρευνας .....σελ 72
  - δ) Τομέας Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής .....σελ 74
  - ε) Τομέας Παιδαγωγικής, Ιστορίας και Φιλοσοφίας  
των Μαθηματικών .....σελ 79
3. Μαθήματα προσφερόμενα από άλλα Τμήματα .....σελ 83

### ΣΤ. Μεταπτυχιακές σπουδές

- Η ιδρυτική πράξη του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών .....σελ 87

## ΜΕΡΟΣ 3ο

### ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

1. Λειτουργία Συλλογικών Οργάνων .....σελ 97
2. Ανεξάρτητες λειτουργικές μονάδες .....σελ 102
3. Εκλεκτορικά σώματα .....σελ 104

4. Πανεπιστημιακές υποχρεώσεις .....	σελ 106
5. Φοίτηση - διδασκαλία - εξετάσεις .....	σελ 109
6. Ομότιμοι Καθηγητές - Επίτιμοι Διδάκτορες .....	σελ 114
7. Αναπλήρωση Πανεπιστημιακών Οργάνων, Εκπροσώπηση Φοιτητών .....	σελ 115

**ΜΕΡΟΣ 4ο**  
**ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ**

1. Αναβολή Στρατού λόγω σπουδών .....	σελ 119
2. Η Πανεπιστημιακή Βιβλιοθήκη .....	σελ 120
3. Το Πανεπιστημιακό Γυμναστήριο .....	σελ 121
4. Σίτιση Φοιτητών .....	σελ 121
5. Συγγράμματα .....	σελ 123
6. Φοιτητική Εστία .....	σελ 123
7. Φοιτητικό Εισιτήριο .....	σελ 124
8. Υγειονομική Περίθαλψη .....	σελ 124
9. Κρατικές Υποτροφίες - Δάνεια .....	σελ 130
10. Υποτροφίες Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων .....	σελ 131
11. Υποτροφίες Κληροδοτημάτων, Οργανισμών και άλλων Φορέων	σελ 137
12. Μετεγγραφές Φοιτητών και κατατάξεις πτυχιούχων στα Α.Ε.Ι.	σελ 145

1. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee. The names are listed in alphabetical order, and the addresses are given in full. The list is as follows:

MEMBERS OF THE COMMITTEE

2. The second part of the document is a list of the names and addresses of the members of the committee who have been appointed to the various sub-committees. The names are listed in alphabetical order, and the addresses are given in full. The list is as follows:

**Η Μ Ε Ρ Ο Λ Ο Γ Ι Ο**  
**ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 1995-96**

**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 μέσα στον Οκτώβριο και για το εαρινό εξάμηνο μέσα στον Φεβρουάριο σε ημερομηνίες που καθορίζει το Δ.Σ. του Τμήματος και ανακοινώνονται εγχαίτως στους φοιτητές.

Δεδομένου ότι παράταση των προθεσμιών δεν νοείται οι εγγραφές μπορούν να πραγματοποιούνται με αιτήσεις που υποβάλλονται και ταχυδρομικά.

**ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 1995**

(Επαναληπτικές εξετάσεις των δύο εξαμήνων και πτυχιακές)  
28/8/95-22/9/95.

**ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ**

- (1) Εναρξη μαθημάτων ..... 25/9/1995
- (2) Λήξη μαθημάτων ..... 22/12/1995
- (3) Εξετάσεις (χειμερινού εξαμήνου) ..... 15/1/96-9/2/96

**ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ**

- (1) Εναρξη μαθημάτων ..... 12/2/1996
- (2) Λήξη μαθημάτων ..... 24/5/1996
- (3) Εξετάσεις (εαρινού εξαμήνου) ..... 3/6/96-28/6/1996

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

### **ΕΠΙΣΗΜΕΣ ΑΡΓΙΕΣ - ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ**

Παραδόσεις μαθημάτων, εργαστηριακές ασκήσεις και εξετάσεις δεν διενεργούνται

#### **ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ**

Την 28η Οκτωβρίου ..... Εθνική Επέτειος  
Την 17η Νοεμβρίου ..... Επέτειος Πολυτεχνείου  
Από την 23η Δεκεμβρίου έως και την 6η Ιανουαρίου .....  
..... Εορτές Χριστουγέννων, Νέου Έτους  
Την 30η Ιανουαρίου ..... Εορτή Τριών Ιεραρχών

#### **ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ**

Την Καθαρά Δευτέρα  
Την 25η Μαρτίου ..... Εθνική Επέτειος  
Στις Εορτές του Πάσχα  
Την 1η Μαΐου ..... Εργατική Πρωτομαγιά  
Του Αγίου Πνεύματος  
Την Ημέρα των φοιτητικών εκλογών

ΜΕΡΟΣ 1ο

---

ΓΕΝΙΚΕΣ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

M. P. O. D.

---

REPORT OF THE  
COMMISSIONER OF THE  
LAND OFFICE

**Α. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ  
ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ**

*1. Η Οργάνωση του Πανεπιστημίου*

Το Πανεπιστήμιο Πατρών περιλαμβάνει τέσσερις Σχολές και ένα ανεξάρτητο Τμήμα. Κάθε Σχολή διαιρείται σε Τμήματα τα οποία κατά Σχολή είναι τα εξής:

**ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

Τμήμα Βιολογίας  
Τμήμα Γεωλογίας  
Τμήμα Μαθηματικών  
Τμήμα Φυσικής  
Τμήμα Χημείας

**ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

Τμήμα Γενικό  
Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών  
Τμήμα Μηχανικών Η/Υ - Πληροφορικής  
Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών  
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών  
Τμήμα Χημικών Μηχανικών

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**

Τμήμα Ιατρικής  
Τμήμα Φαρμακευτικής

**ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης  
Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών  
Τμήμα Θεατρικών Σπουδών  
Τμήμα Φιλολογίας

**Τμήμα Οικονομικών Επιστημών**  
(Ανεξάρτητο Τμήμα με έδρα το Αγρίνιο)

## 2. Η Διοίκηση του Πανεπιστημίου

Η διοίκηση του Πανεπιστημίου ασκείται από:

- α) την Σύγκλητο,
- β) το Πρυτανικό Συμβούλιο και
- γ) τον Πρύτανη.

α) Η Σύγκλητος αποτελείται από:

Τόν Πρύτανη, τους Αντιπρυτάνεις, τους Κοσμήτορες των Σχολών, τους Προέδρους των Τμημάτων, έναν εκπρόσωπο των φοιτητών από κάθε Τμήμα, δύο εκπροσώπους των μεταπτυχιακών φοιτητών και Ειδικών Μεταπτυχιακών Υποτρόφων (Ε.Μ.Υ.), έναν εκπρόσωπο των Βοηθών - Επιμελητών - Επιστημονικών Συνεργατών, έναν εκπρόσωπο του Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Ε.Π.), έναν εκπρόσωπο του Ειδικού Διοικητικού Τεχνικού Προσωπικού (Ε.Δ.Τ.Π.) και έναν εκπρόσωπο του Διοικητικού προσωπικού.

Στη Σύγκλητο συμμετέχουν επίσης και εκπρόσωποι των Αναπληρωτών Καθηγητών, Επίκουρων Καθηγητών και Λεκτόρων σε αριθμό ίσο προς το ένα τρίτο (1/3) των Τμημάτων του Α.Ε.Ι., ο οποίος δεν μπορεί να είναι μικρότερος του έξι (6), ούτε όμως μεγαλύτερος από τον αριθμό των Τμημάτων του Α.Ε.Ι.

β) Το Πρυτανικό Συμβούλιο αποτελείται από:

Τον Πρύτανη, τους Αντιπρυτάνεις, έναν εκπρόσωπο των φοιτητών, που υποδεικνύεται από το σύνολο και μεταξύ των φοιτητών που μετέχουν στη Σύγκλητο, και τον προϊστάμενο γραμματείας του Α.Ε.Ι., ως εισηγητή και με δικαίωμα ψήφου επί διοικητικών, οικονομικών και τεχνικών θεμάτων, καθώς και επί ζητημάτων διοικητικού προσωπικού. Στην τελευταία αυτήν περίπτωση μετέχει χωρίς δικαίωμα ψήφου και εκπρόσωπος του Διοικητικού προσωπικού.

γ) Ο Πρύτανης: Σταμάτιος Αλαχιώτης

Ο Πρύτανης επικουρείται στο έργο του από τους δύο Αντιπρυτάνεις.

Αντιπρύτανης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Προσωπικού:

**Διονύσιος Μπονίκος**

Αντιπρύτανης Οικονομικού Προγραμματισμού και Αναπτύξης:

**Γεράσιμος Λυμπεράτος**

Τά Α.Ε.Ι. αποτελούνται από Σχολές.

### 3. Η Διοίκηση της Σχολής

Τα όργανα της Σχολής είναι:

- α) Η Γενική Συνέλευση της Σχολής
  - β) Η Κοσμητεία και
  - γ) Ο Κοσμήτορας.
- α) Η Γενική Συνέλευση της Σχολής απαρτίζεται από τα μέλη των Γενικών Συνελεύσεων των Τμημάτων της Σχολής.
  - β) Η Κοσμητεία απαρτίζεται από τον Κοσμήτορα, τους Προέδρους των Τμημάτων και έναν εκπρόσωπο των φοιτητών κάθε Τμήματος.
  - γ) Ο Κοσμήτορας: **Δημήτριος Φωτεινός**

Οι Σχολές καλύπτουν ένα σύνολο συγγενών επιστημών έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αναγκαία για την επιστημονική εξέλιξη αλληλεπίδρασή τους και ο αναγκαίος για την έρευνα και την διδασκαλία συντονισμός.

Οι Σχολές διαιρούνται σε Τμήματα.

### 4. Η Διοίκηση του Τμήματος

Τα όργανα του Τμήματος είναι:

- α) Η Γενική Συνέλευση,
  - β) Το Διοικητικό Συμβούλιο και
  - γ) Ο Πρόεδρος.
- α) Η Γενική Συνέλευση του Τμήματος απαρτίζεται από το Διδακτικό - Ερευνητικό Προσωπικό (ΔΕΠ) καθώς και εκπροσώπους των φοιτητών και μεταπτυχιακών φοιτητών ίσους με το 50% και 15% αντίστοιχα των μελών του ΔΕΠ. Αν τα μέλη του ΔΕΠ υπερβαίνουν τα 40, στη Γ.Σ. μετέχουν 30 εκπρόσωποι οι οποίοι κατανέμονται στους Τομείς ανάλογα με τον συνολικό αριθμό των μελών του ΔΕΠ κάθε Τομέα.
  - β) Το Διοικητικό Συμβούλιο απαρτίζεται από τον Πρόεδρο του Τμήματος, τον Αναπληρωτή Πρόεδρο, τους Διευθυντές των Τομέων, δύο εκπρόσωπους των φοιτητών κι έναν εκπρόσωπο των ΕΜΥ, μεταπτυχιακών φοιτητών. Επίσης συμμετέχει ένας εκπρόσωπος του ΕΔΤΠ σε περιπτώσεις που αφορούν στην υπηρεσιακή κατάσταση του κλάδου αυτού. Το

Τμήμα αποτελεί τη βασική λειτουργική ακαδημαϊκή μονάδα και καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο μιας επιστήμης. Το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος οδηγεί σε ένα ενιαίο πτυχίο.

Τα Τμήματα διαιρούνται σε Τομείς.

### 5. Η Διοίκηση του Τομέα

Τα όργανα του Τομέα είναι

- α) Η Γενική Συνέλευση και
  - β) Ο Διευθυντής.
- α) Η Γενική Συνέλευση του Τομέα απαρτίζεται από το ΔΕΠ του Τομέα, έναν εκπρόσωπο των μεταπτυχιακών φοιτητών και από δύο έως πέντε εκπροσώπους των φοιτητών εφόσον ο αριθμός τους δεν υπερβαίνει το 30% των μελών ΔΕΠ του Τομέα (Ν. 1566/85, Αρθ. 79 & 1γ ).

Ο Τομέας συντονίζει τη διδασκαλία μέρους του γνωστικού αντικειμένου του Τμήματος που αντιστοιχεί σε συγκεκριμένο πεδίο της Επιστήμης.

Τέλος ως Πρυτάνεις, Αντιπρυτάνεις, Κοσμήτορες Σχολών, Πρόεδροι Τμημάτων, Διευθυντές Τομέων εκλέγονται Καθηγητές ή Αναπληρωτές Καθηγητές. Η θητεία των Πρυτάνεων, Αντιπρυτάνεων και Κοσμητόρων είναι τριετής και των Προέδρων και Αναπληρωτών Προέδρων των Τμημάτων είναι διετής. Η θητεία των λοιπών μελών των Πανεπιστημιακών οργάνων είναι ετήσια.

## Β. Τ Ο Τ Μ Η Μ Α Μ Α Θ Η Μ Α Τ Ι Κ Ω Ν

### 1. Οργάνωση και Προσωπικό

#### Πρόεδρος του Τμήματος

Ιωάννης Σταμπάκης

Αναπληρωτής Πρόεδρος

Παναγιώτης Σιαφαρίκας

Ομότιμοι Καθηγητές

Νικόλαος Αρτεμιάδης, Ακαδημαϊκός  
Γεώργιος Ρούσσας, Καθηγητής

Εκπρόσωπος του Τμήματος στην Επιτροπή Ερευνών

Τακτικός: Παναγιώτης Πιντέλας  
Αναπληρωματικός: Κωνσταντίνος Δρόσος

#### Το Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό

##### Τομέας Θεωρητικών Μαθηματικών

Διευθυντής:	Βασίλειος Παπαντωνίου	Τηλέφωνο
1. Καθηγητής	Σταύρος Ηλιάδης	997-384
2. Καθηγητής	Λάμπρος Ντόκας	997-375
3. Καθηγητής	Βασίλειος Παπαντωνίου	997-138
4. Καθηγητής	Ιωάννης Σταμπάκης	997-397

Μέρος 1. Γενικές πληροφορίες

5. Καθηγητής	Δημήτριος Στρατηγόπουλος	997-391
6. Αναπληρώτρια Καθηγήτρια	Αγγελική Κοντολάτου	997-137
7. Αναπληρωτής Καθηγητής	Αθανάσιος Κοτσιώλης	997-386
8. Αναπληρωτής Καθηγητής	Βασίλειος Τζάννης	997-151
9. Επίκουρος Καθηγητής	Νικόλαος Κασιμάτης	997-136
10. Επίκουρος Καθηγητής	Παύλος Λεντούδης	997-131
11. Επίκουρος Καθηγητής	Νικόλαος Σάμαρης	997-149
12. Λέκτορας	Σοφία Ζαφειρίδου	997-165
13. Λέκτορας	Δημήτριος Ηλιόπουλος	997-159
14. Επιστημονική Συνεργάτις	Ελένη Πετροπούλου	997-166

Τομέας Εφαρμοσμένης Ανάλυσης

Διευθυντής:	Νικόλαος Καφούσιας	Τηλέφωνο
1. Καθηγητής	Νικόλαος Καφούσιας	997-396
2. Καθηγητής	Αναστάσιος Μπούντης	997-381
3. Καθηγητής	Παναγιώτης Σιαφάρικας	997-169
4. Καθηγητής	Δημήτριος Τσουμπελής	997-402
5. Καθηγητής	Ευάγγελος Υφαντής	997-388
6. Επίκουρος Καθηγήτρια	Ελένη Ιωαννίδου	997-457
7. Επίκουρος Καθηγητής	Αντώνης Στρέκλας	997-395
8. Λέκτορας	Φιλαρέτη Καρατζόγλου - - Ζαφειροπούλου	997-176
9. Λέκτορας	Χρυσή Κοκολογιαννάκη	997-177

Τομέας Στατιστικής, Θεωρίας Πιθανοτήτων  
και Επιχειρησιακής Έρευνας

Διευθυντής:	Σταύρος Κουρούκλης	Τηλέφωνο
1. Καθηγητής	Χαράλαμπος Μπότσαρης	997-492
2. Καθηγητής	Νικόλαος Τσερπές	997-377
3. Καθηγητής	Ανδρέας Φιλίππου	997-383
4. Αναπληρωτής Καθηγητής	Σταύρος Κουρούκλης	997-575

5. Επίκουρος Καθηγήτρια	Ευφροσύνη Μακρή	997-507
6. Επίκουρος Καθηγητής	Βασίλειος Παπακωνσταντίνου	997-403
7. Λέκτορας	Φίλιππος Αλεβίζος	997-505

**Τομέας Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής**

Διευθυντής:	Χαράλαμπος Ζαγούρας	Τηλέφωνο
1. Καθηγητής	Κωνσταντίνος Γούδας	997-534
2. Καθηγητής	Χαράλαμπος Ζαγούρας	997-385
3. Καθηγητής	Κοσμάς Ιορδανίδης	997-389
4. Καθηγητής	Γεώργιος Μητακίδης	997-382
5. Αναπληρωτής Καθηγητής	Παναγιώτης Πιντέλας	997-313
6. Επίκουρος Καθηγητής	Παναγιώτης Αλεβίζος	997-372
7. Επίκουρος Καθηγήτρια	Φλωρεντία Βάλβη	997-314
8. Επίκουρος Καθηγητής	Μιχαήλ Βραχάτης	997-374
9. Επίκουρος Καθηγητής	Παναγιώτης Καζαντζής	997-320
10. Επίκουρος Καθηγήτρια	Μαρία Λευτάκη	997-331
11. Λέκτορας	Θεοδούλα Γράψα	997-332
12. Λέκτορας	Δημήτριος Καββαδίας	997-347
13. Λέκτορας *	Ομηρος Ράγκος	997-348

**Τομέας Παιδαγωγικής, Ιστορίας και  
Φιλοσοφίας των Μαθηματικών**

Διευθυντής:	Κωνσταντίνος Δρόσος	Τηλέφωνο
1. Αναπληρωτής Καθηγητής	Κωνσταντίνος Δρόσος	997-387
2. Επίκουρος Καθηγητής	Αναστάσιος Πατρώνης	997-360
3. Λέκτορας*	Ευτύχιος Παπαδοπετράκης	997-366
4. Λέκτορας	Δημήτριος Σπανός	997-306

\* Επίκειται διορισμός

**Οι Ειδικοί Μεταπτυχιακοί Υπότροφοι**

		Τηλέφωνο
Τομέας Ε.Α.	Αναστάσιος Τόγκας	997-490
Τομέας Σ.Π.Ε.Ε.	Ιωάννης Λαμπρινός	997-307
	Γεώργιος Μανουσάκης	997-307
	Ζήσιμος Μπραέσσας	
Τομέας Υ.Π.	Κων/νος Δεσυνιώτης	997-348
	Ευαγγελία Μπαλάφα	997-348

**Η Γραμματεία του Τμήματος**

Γραμματέας: Δήμητρα Παγουλάτου τηλ. 997-239  
Μέλη: Θεόδωρος Χαλκιόπουλος, Γεώργιος Χριστακόπουλος τηλ. 997-221  
Κατερίνα Μπρίνια-Γεωργάκη, Αικατερίνη Χαραλαμπακοπούλου,  
Αριστέα Βασιλοπούλου, Κωνσταντίνος Αλτανόπουλος. τηλ. 997-240  
Η Γραμματεία δέχεται καθημερινώς 10-12 π.μ, πλην Δευτέρας,  
γρ.152, Fax: 994097.

**Οι Γραμματείς των Τομέων (Ε.Δ.Τ.Π.)**

		Τηλέφωνο	Fax	Γραφείο
Τομέας Θ.	Χρυσούλα Λυκούδη	997-376		350
	Σπυριδούλα Μάργαρη	997-376	997-162	358
Τομέας Ε.Α.	Δήμητρα Μενδρινού	997-491	997-163	340
Τομέας Σ.Π.Ε.Ε.	Αναστασία Μηχανού	997-392		254
	Μαρία Ρεμπούτσινα	997-392	992-965	253
Τομέας Υ.Π.	Διαμάντω Μουζακιώτη	997-835		252
	Παρασκευή Παυλοπούλου	997-835	992-965	251
Τομέας Π.Ι.Φ.Μ.	Κερκύρα Κατσαρού	997-425	992-965	123

**2. Τα μέλη της Γενικής Συνέλευσης**

**α) Καθηγητές:**

Κ. Γούδας, Χ. Ζαγούρας, Σ. Ηλιάδης, Κ. Ιορδανίδης, Ν. Καφούσιας,

Χ. Μπότσαρης, Α. Μπούντης, Β. Παπαντωνίου, Π. Σιαφάρικας,  
Ι. Σταμπάκης, Δ. Στρατηγόπουλος, Δ. Τσουμπελής, Ε. Ύφαντής.

β) Αναπληρωτές Καθηγητές:

Κ. Δρόσος, Α. Κοντολάτου, Σ. Κουρούκλης, Π. Πιντέλας, Β. Τζάννες.

γ) Επίκουροι Καθηγητές:

Π. Αλεβίζος, Φ. Βάλβη, Μ. Βραχάτης, Π. Καζαντζής, Π. Λεντούδης,  
Ε. Μακρή, Β. Παπακωνσταντίνου, Α. Πατρώνης, Ν. Σάμαρης,  
Α. Στρέκλας.

δ) Λέκτορες:

Φ. Αλεβίζος, Σ. Ζαφειρίδου, Δ. Καββαδίας, Χ. Κοκολογιαννάκη,  
Δ. Σπανός.

ε) Εκπρόσωποι των Φοιτητών

Συμμετέχουν 17 εκπρόσωποι οι οποίοι ορίζονται από το Δ.Σ. του Συλλόγου των Φοιτητών.

Η Γενική Συνέλευση ειδικής σύνθεσης αποτελείται από τα μέλη ΔΕΠ της Γενικής Συνέλευσης και τρεις μεταπτυχιακούς φοιτητές.

Απουσιάζουν κατά την τρέχουσα Ακαδημαϊκή χρονιά οι κ.κ  
Γ. Μητακίδης, Ανώτερο Διευθυντικό Στέλεχος της Ενωμένης Ευρώπης για τη βασική και εφαρμοσμένη έρευνα.  
Α. Φιλίππου, Βουλευτής την Κυπριακής Δημοκρατίας.

Επίσης έχουν προγραμματίσει εκπαιδευτική άδεια οι κ.κ.  
Δ. Στρατηγόπουλος (χειμερινό), Δ. Τσουμπελής (εαρινό εξάμηνο).

### 3. Η βιβλιοθήκη

Η Βιβλιοθήκη διευθύνεται από Διοικητικό Συμβούλιο.

Πρόεδρος: Α. Κοτσιώλης  
Μέλη Σ. Κουρούκλης, Δ. Τσουμπελής, Μ. Βραχάτης,  
Ε. Παπαδοπετράκης, ένας μεταπτ. φοιτητής,  
ένας φοιτητής

Διοικητική υπάλληλος: Νικολοπούλου Ελένη.

Η βιβλιοθήκη λειτουργεί στους χώρους 015, 016 του κτηρίου Μαθηματικών, τις ώρες 8-14, τηλ. 997.423.

#### 4. Το εργαστήριο ηλεκτρονικών υπολογιστών και εφαρμογών

Διευθυντής Εργαστηρίου: Χ. Ζαγούρας

Αναπληρωτής Διευθυντής: Π. Πιντέλας

Υπεύθυνος Εργαστηρίου: Ι. Μαρματάκης (Μαθηματικός,  
Πτυχιούχος Πληροφορικής-Ε.Δ.Τ.Π.)

Στο Εργαστήριο λειτουργούν τα εξής συστήματα υπολογιστών :

- α) Ένα Micro-VAX II για δεκαέξι χρήστες με λειτουργικό σύστημα UNIX.
- β) Δύο δίκτυα NOVELL προσωπικών υπολογιστών με λειτουργικό σύστημα DOS για οκτώ χρήστες το κάθε ένα.
- γ) Ένα σύστημα από έξι workstations με λειτουργικό σύστημα UNIX (αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς).

Στο Πανεπιστήμιο Πατρών έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί πειραματικά σύστημα ηλεκτρονικού ταχυδρομίου ΠΠ-Ε.MAIL.

Το Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Εφαρμογών λειτουργεί στις αίθουσες 035, 036, 037, 038, 039, 040 του κτηρίου Μαθηματικών. Οι ώρες λειτουργίας του Εργαστηρίου είναι 9:00-19:00 κατά τις εργάσιμες μέρες. τηλ.997.379. e-mail:Postmaster@math.upatras.gr

Τα μαθήματα του Τμήματος Μαθηματικών έχουν ενταχθεί στους εξής Τομείς:

Τομέας Θεωρητικών Μαθηματικών .....Θ.

με γνωστικό αντικείμενο: Άλγεβρα, Γεωμετρία, Ανάλυση,  
Τοπολογία, Θεωρία Συνόλων.

Τομέας Εφαρμοσμένης Ανάλυσης .....Ε.Α.

με γνωστικό αντικείμενο: Διαφορικές Εξισώσεις, Μαθηματική  
Φυσική και Μηχανική

Τομέας Στατιστικής, Θεωρίας Πιθανοτήτων

και Επιχειρησιακής Έρευνας .....Σ.Π.Ε.Ε.

με γνωστικό αντικείμενο: Στατιστική, Θεωρία Πιθανοτήτων  
και Επιχειρησιακή Έρευνα

Τομέας Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής .Υ.Π.

με γνωστικό αντικείμενο: Αριθμητική Ανάλυση, Επιστήμη των  
Υπολογιστών και Πληροφορική

Τομέας Παιδαγωγικής, Ιστορίας και Φιλοσοφίας

των Μαθηματικών .....Π.Ι.Φ.Μ.

με γνωστικό αντικείμενο: Μαθηματική Παιδεία, Ιστορία και  
Φιλοσοφία των Μαθηματικών (Λογική και Θεμέλια των  
Μαθηματικών, Αβεβαιότητα,μη Συμβατικά Μαθηματικά)

Διδάσκονται επίσης στο Τμήμα Μαθηματικών μαθήματα  
από τα εξής Τμήματα:

Τμήμα Φυσικής .....Τ.Φ.

Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας

Υπολογιστών .....Τ.Η.Μ

Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

και Πληροφορικής .....Τ.Η/Υ

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the transparency and accountability of the organization.

2. The second part outlines the specific procedures and protocols that must be followed to ensure the integrity and security of the data. This includes regular backups, access controls, and strict adherence to data protection regulations.

3. The third part addresses the role of the management and staff in ensuring compliance with the established policies. It highlights the need for ongoing training and communication to keep everyone informed of the latest requirements.

4. The fourth part provides a detailed overview of the reporting mechanisms and the frequency of reports. It ensures that all relevant information is captured and analyzed in a timely manner to support strategic decision-making.

5. The fifth part discusses the consequences of non-compliance and the steps that will be taken to address any violations. It serves as a clear warning to all personnel and reinforces the organization's commitment to high standards of conduct.

6. The sixth part concludes with a reaffirmation of the organization's values and its dedication to excellence in all aspects of its operations. It expresses confidence in the team's ability to meet the challenges ahead and achieve the organization's long-term goals.

ΜΕΡΟΣ 2ο

---

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΣΠΟΥΔΩΝ

МЕРЫ

---

ПРОГРАММА  
ЭКОЛОГИИ

## Α. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ 1995-96

### 1. Γενικές Αρχές του προγράμματος

Οι σπουδές στο Τμήμα Μαθηματικών έχουν διάρκεια 4 ετών. Σε κάθε εβδομαδιαία ώρα μαθήματος αντιστοιχεί μια διδακτική μονάδα. Για την απόκτηση πτυχίου απαιτούνται τουλάχιστον 174 διδακτικές μονάδες.

Το Τμήμα Μαθηματικών έχει καθιερώσει από το Ακαδημαϊκό Έτος 1990 - 91 Πρόγραμμα με μαθήματα οργανωμένα και σε "κατευθύνσεις". Η επιλογή ή μη "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 κορμού(μαθήματα βασικών γνώσεων κάθε επιστημονικής περιοχής). Συμπλήρωση της βασικής ύλης γίνεται με τα μαθήματα των "ομάδων": σε κάθε κλάδο μαθηματικών αντιστοιχεί μια ομάδα ελαχίστων μαθημάτων με βασική ύλη του κλάδου και ο φοιτητής επιλέγει τουλάχιστον ένα από αυτά. Τα μαθήματα των "κατευθύνσεων" (για όσους τις επιλέξουν) και τα μαθήματα "ελεύθερης επιλογής" για όλους, συμπληρώνουν το Πρόγραμμα.

Σύμφωνα με τον Νόμο-Πλαίσιο για τα Α.Ε.Ι., όλα τα μαθήματα διδάσκονται σ' όλους τους φοιτητές ανεξαρτήτως του έτους φοίτησής τους. Έτσι η έννοια του ενδεικτικού προτεινόμενου προγράμματος είναι καθαρά προαιρετική. Οι προτάσεις που ακολουθούν έγιναν με βάση τις προαπαιτούμενες γνώσεις και την απαιτούμενη εξοικείωση με το κάθε μάθημα. Οι φοιτητές θα βοηθηθούν σημαντικά εφόσον στην παρακολούθηση κάθε μαθήματος λάβουν υπόψη τις υποδείξεις των διδασκόντων για προαπαιτούμενα μαθήματα

### 2. Αρχές του προγράμματος με κατευθύνσεις

Η ραγδαία ανάπτυξη της Επιστήμης και της Τεχνολογίας έχει πολλαπλασιάσει τους τομείς στους οποίους τα Μαθηματικά αποτελούν προϋπόθεση για την εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων. Νέες δυνατότητες επαγγελματικής απασχόλησης έχουν δημιουργηθεί τις οποίες ένα σύγχρονο Τμήμα Μαθηματικών δεν μπορεί να αγνοήσει. 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 μια δεδομένη χρονική στιγμή, αλλά η συνεχής ανάπτυξη της έρευνας και της μελέτης των φυσικών φαινομένων.

Το Πρόγραμμα με κατευθύνσεις παρέχει την δυνατότητα σε κάθε φοιτητή να επιλέξει μια από τις τέσσερις κατευθύνσεις και να αποκτήσει, μέσω των υποχρεωτικών και κατ'επιλογήν μαθημάτων κατεύθυνσης, ιδιαίτερες γνώσεις σε ορισμένο πεδίο. Αυτό επιτυγχάνεται χωρίς να περιορίζονται οι δυνατότητες απασχόλησης των αποφοίτων στην Μέση Εκπαίδευση.

Η δημιουργία κατευθύνσεων στο Τμήμα μας αποτελεί συγχρόνως βελτίωση και αξιοποίηση της παρακολούθησης των κατ'επιλογήν μαθημάτων. Ασφαλώς δεν έχει σαν στόχο τη δημιουργία στενά εξειδικευμένων αποφοίτων με περιορισμό του επιστημονικού τους ορίζοντα και τη χορήγηση διαφορετικών πτυχίων.

Ο φοιτητής δεν δηλώνει στην Γραμματεία του Τμήματος την κατεύθυνση που τυχόν επιθυμεί, αλλά αναλαμβάνει με ευθύνη του την παρακολούθηση μιας κατεύθυνσης. Η κάλυψη της κατεύθυνσης αναφέρεται στο πιστοποιητικό σπουδών του φοιτητή.

Οι κατευθύνσεις είναι τέσσερις:

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

#### Η διάρθρωση του προγράμματος με κατευθύνσεις

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. Ειδικά για την κατεύθυνση Πληροφορικής και Υπολογιστικών Μαθηματικών τα μαθήματα κατεύθυνσης είναι 12 εκ των οποίων τα 7 υποχρεωτικά. Τα υπόλοιπα επιλέγονται από έναν αριθμό μαθημάτων της κατεύθυνσης.
- γ) 9 μαθήματα από τις 9 ομάδες (ένα από κάθε μια) 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.

- δ) Οι φοιτητές που επιθυμούν να παρακολουθήσουν την κατεύθυνση Πληροφορικής και Υπολογιστικών Μαθηματικών πρέπει να προγραμματίσουν μαθήματα κατεύθυνσης από τα πρώτα έτη, γιατί γι' αυτούς τα μαθήματα ελεύθερης επιλογής είναι ελάχιστα. Σχετικά αποφασίσθη ότι αν φοιτητής ολοκληρώνοντας τις σπουδές του χρειάζεται ένα ακόμα μάθημα για να καλύψει την κατεύθυνση αυτή, μπορεί να θέσει εκτός υποχρεώσεων ένα από τα μαθήματα ελεύθερης επιλογής, στο οποίο έχει εξετασθεί επιτυχώς στο τελευταίο έτος σπουδών του.

### *3. Αρχές του προγράμματος για όσους δεν παρακολουθούν κατεύθυνση*

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.

### *4. Αρχές του προγράμματος για όσους εισήχθησαν μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 1989-90*

Οι αρχές αυτές διατυπώνονται στον οδηγό σπουδών του ακαδημαϊκού έτους εισαγωγής τους και αφορούν τον αριθμό των μαθημάτων, των διδακτικών μονάδων και τον αριθμό των ομάδων με τα μαθήματα που τις καλύπτουν.

### *5. Ειδικές ρυθμίσεις για την παρακολούθηση και εξέταση μαθημάτων*

Σχετικά με τον ανώτερο αριθμό μαθημάτων που μπορούν να παρακολουθήσουν και εξετασθούν οι φοιτητές κατά εξάμηνο, ισχύουν τα κάτωθι:

- 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 αντιστοίχων 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 αντιστοίχου (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<sup>ου</sup> 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". Οι φοιτητές που έχουν ολοκληρώσει τα τέσσερα έτη φοίτησης δύνανται να εξετάζονται κατά την περίοδο Φεβρουαρίου στα υποχρεωτικά μαθήματα και των εαρινών εξαμήνων.

β) Σχετικά με τη διαίρεση σε Τμήματα για μαθήματα μεγάλου ακροατηρίου: η διαίρεση σε Τμήματα γίνεται με βάση τους αριθμούς μητρώου των φοιτητών που εισέρχονται στο Τμήμα για πρώτη φορά (νεοεισαχθέντες). Οι φοιτητές των προηγούμενων ετών (ενδιάμεσοι) στην αίτηση - δήλωση υποχρεωτικών και κατ' επιλογή μαθημάτων που υποβάλλουν στη Γραμματεία για την ανανέωση της εγγραφής στο χειμερινό - εαρινό εξάμηνο αντίστοιχα, έχουν την δυνατότητα και της επιλογής διδασκόντων στα υποχρεωτικά μαθήματα. 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 εν όλω μαθήματα από τα εξής: (i) μαθήματα παιδαγωγικού χαρακτήρα (μαθήματα του Τομέα Π.Ι.Φ.Μ. με το χαρακτηριστικό (II) (σελ. 55-56)), (ii) μαθήματα άλλων Τμημάτων (σελ. 56-57) και (iii) το μάθημα "Εισαγωγή στη Φιλοσοφία".

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

## B. Ενδεικτικό Πρόγραμμα Σπουδών

### 1. Τα μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών

για το Ακαδημαϊκό Έτος 1995-1996

#### 1ο ΕΞΑΜΗΝΟ

<u>Τίτλος μαθήματος</u>	<u>Τομέας Ομάδα</u>	<u>Ωρες</u>	<u>Διδακτ. Μονάδες</u>
<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>			
1. Αναλυτική Γεωμετρία	Θ.	5	5
2. Γραμμική Αλγεβρα I	Θ.	5	5
3. Πραγματική Ανάλυση I	Θ.	5	5
4. Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών	Υ.Π.	4-3 εργ.	7

#### 2ο ΕΞΑΜΗΝΟ

<u>Τίτλος μαθήματος</u>	<u>Τομέας Ομάδα</u>	<u>Ωρες</u>	<u>Διδακτ. Μονάδες</u>
<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>			
1. Αλγεβρα	Θ.	5	5
2. Πραγματική Ανάλυση II	Θ.	5	5
3. Αριθμητική Ανάλυση	Υ.Π.	3-2 εργ.	5
<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ:</b>			
1. Θεωρία Συνόλων	Θ	4	4
2. Εισαγωγή στη Σύγχρονη Φυσική	Ε.Α. (ΣΤ)	4	4
3. Περιήγηση στα Μαθηματικά	Π.Ι.Φ.Μ.	4	4
4. Ξένη Γλώσσα		4	4

**3ο ΕΞΑΜΗΝΟ**

<u>Τίτλος μαθήματος</u>	<u>Τομέας</u>	<u>Ομάδα</u>	<u>Διδακτ.</u>	
			<u>Ωρες</u>	<u>Μονάδες</u>
<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>				
1. Πραγματική Ανάλυση III	Θ.		5	5
2. Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις I	Ε.Α.		5	5
3. Θεωρία Πιθανοτήτων I	Σ.Π.Ε.Ε.		5	5
<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ:</b>				
1. Αριθμητικές Μέθοδοι Γραμμικής Αλγεβρας	Υ.Π.		4	4
2. Ιστορία των Μαθηματικών	Π.Ι.Φ.Μ. (Ε)		4	4
3. Μέθοδοι Επίλυσης Μαθηματικών Προβλημάτων (II)	Π.Ι.Φ.Μ.		4	4
4. Μαθηματική Αστρονομία	Τ.Φ. (ΣΤ)		4	4
6. Μετεωρολογία I	Τ.Φ. (ΣΤ)		4	4

**4ο ΕΞΑΜΗΝΟ**

<u>Τίτλος μαθήματος</u>	<u>Τομέας</u>	<u>Ομάδα</u>	<u>Διδακτ.</u>	
			<u>Ωρες</u>	<u>Μονάδες</u>
<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>				
1. Διαφορική Γεωμετρία	Θ.		5	5
2. Μαθηματική Ανάλυση	Θ.		5	5
3. Πραγματική Ανάλυση IV	Ε.Α.		5	5
<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ:</b>				
1. Γραμμική Αλγεβρα II	Θ.	(B)	4	4
2. Προβολική Γεωμετρία	Θ.	(Z)	4	4
3. Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις II	Ε.Α.	(Γ)	4	4
4. Θεωρία Πιθανοτήτων II	Σ.Π.Ε.Ε.	(H)	4	4
5. Γνωστικές Επιστήμες και Μαθηματική Παιδεία (II)	Π.Ι.Φ.Μ.		4	4
6. Η διδακτική και το περιεχόμενο της Γεωμετρίας μετασχηματισμών	Π.Ι.Φ.Μ.		4	4

Ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών

7. Αστροφυσική	Τ.Φ.	4	4
8. Μετεωρολογία II	Τ.Φ.	4	4
9. Γλώσσες Προγραμματισμού	Τ.Η/Υ	2-2 εργ.	4

5ο ΕΞΑΜΗΝΟ

<u>Τίτλος μαθήματος</u>	<u>Τομέας Ομάδα</u>	<u>Ωρες</u>	<u>Διδακτ. Μονάδες</u>
<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>			
1. Μηχανική I	Ε.Α.	5	5
2. Στατιστική I	Σ.Π.Ε.Ε.	5	5
<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ:</b>			
1. Γενική Τοπολογία	Θ. (A)	4	4
2. Θεωρία Ομάδων	Θ. (B)	4	4
3. Τανυστική Ανάλυση	Θ. (Z)	4	4
4. Ειδική Θεωρία Σχετικότητας	Ε.Α. (ΣΤ)	4	4
5. Μηχανική των Ρευστών I	Ε.Α. (ΣΤ)	4	4
6. Στοχαστικές Διαδικασίες	Σ.Π.Ε.Ε. (H)	4	4
7. Δομές Δεδομένων	Υ.Π.	2-2 εργ.	4
8. Μαθηματική Λογική	Π.Ι.Φ.Μ. (E)	4	4
9. Εισαγωγή στην Φιλοσοφία	Π.Ι.Φ.Μ.	4	4
10. Βάσεις Δεδομένων	Τ.Η/Υ	2-2 εργ.	4

6ο ΕΞΑΜΗΝΟ

<u>Τίτλος μαθήματος</u>	<u>Τομέας Ομάδα</u>	<u>Ωρες</u>	<u>Διδακτ. Μονάδες</u>
<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>			
1. Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων	Θ.	5	5
<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ:</b>			
1. Ολοκληρωτικές Εξισώσεις	Ε.Α. (Γ)	4	4
2. Ηλεκτροδυναμική	Ε.Α. (ΣΤ)	4	4

Μέρος 2. Πρόγραμμα σπουδών

3. Μηχανική II	E.A.	(ΣΤ)	4	4
4. Μηχανική των Ρευστών II	E.A.	(ΣΤ)	4	4
5. Μη Γραμμικές Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις	E.A.		4	4
6. Στατιστική II	Σ.Π.Ε.Ε.	(Η)	4	4
7. Μαθηματικός Προγραμματισμός	Σ.Π.Ε.Ε.	(Θ)	4	4
8. Μικροϋπολογιστές	Υ.Π.	(Δ)	2-2 εργ.	4
9. Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	Υ.Π.		2-2 εργ.	4
10. Λογικός Προγραμματισμός	Υ.Π.		4	4
11. Διακριτά Μαθηματικά I	T.H/Υ		4	4

7ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Τίτλος μαθήματος	Τομέας	Ομάδα	Διδακτ.	
			Ώρες Θ - Φ	Μονάδες
<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ:</b>				
1. Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης	Θ.	(Α)	4	4
2. Θεωρία Δακτυλίων και Σωμάτων	Θ.	(Β)	4	4
3. Διαφορίσιμες Πολλαπλότητες	Θ.	(Ζ)	4	4
4. Δυναμικά Συστήματα και Χάος I	E.A.	(Γ)	4	4
5. Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις I	E.A.	(Γ)	4	4
6. Θέματα Μαθηματικής Φυσικής	E.A.	(ΣΤ)	4	4
7. Κβαντομηχανική I	E.A.	(ΣΤ)	4	4
8. Αναλυτική Μηχανική	E.A.		4	
9. Ειδικές Συναρτήσεις	E.A.		4	
10. Επιχειρησιακή Έρευνα	Σ.Π.Ε.Ε.	(Θ)	4	4
11. Γραμμικά Μοντέλα	Σ.Π.Ε.Ε.	(Θ)	4	4
12. Ειδικά Θέματα Στατιστικής	Σ.Π.Ε.Ε.		4	4
13. Εφαρμογές Η/Υ	Υ.Π.	(Δ)	2-2 εργ.	4
14. Αριθμητική Επίλυση Συστημάτων μη Γραμμικών Αλγεβρικών και Υπερβατικών Εξισώσεων	Υ.Π.		2-2 εργ.	4
15. Λειτουργικά Συστήματα	Υ.Π.		2-2 εργ.	4
16. Μεταφραστές I	Υ.Π.		2-2 εργ.	4

Ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών

17. Τεχνολογία Λογισμικού	Υ.Π.	4	4
18. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική Ι	Υ.Π.	4	4
19. Θέματα Μαθηματικής Παιδείας(Π)*	Π.Ι.Φ.Μ. (Ε)	4	4
20. Θεωρία Μοντέλων	Π.Ι.Φ.Μ.	4	4
21. Θεωρία Πληροφοριών Ι	Τ.Η.Μ.	4	4
22. Διακριτά Μαθηματικά ΙΙ	Τ.Η/Υ	4	4
23. Διπλωματική Εργασία			4

8ο ΕΞΑΜΗΝΟ

<u>Τίτλος μαθήματος</u>	<u>Τομέας Ομάδα</u>	<u>Ωρες</u>	<u>Διδαχτ. Μονάδες</u>
<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ:</b>			
1. Συναρτησιακή Ανάλυση	Θ. (Α)	4	4
2. Ουράνιος Μηχανική	Ε.Α. (ΣΤ)	4	4
3. Δυναμικά Συστήματα και Χάος ΙΙ	Ε.Α.	4	4
4. Θεωρία Τελεστών	Ε.Α.	4	4
5. Κβαντομηχανική ΙΙ	Ε.Α.	4	4
6. Θεωρία Δειγματοληψίας	Σ.Π.Ε.Ε. (Η)	4	4
7. Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων	Σ.Π.Ε.Ε. (Θ)	4	4
8. Θεωρία Υπολογισμού	Υ.Π. (Δ)	4	4
9. Αριθμητική Επίλυση Διαφορικών Εξισώσεων με Μερικές Παραγώγους	Υ.Π.	2-2 εργ.	4
10. Θεωρία Αλγορίθμων	Υ.Π.	4	4
11. Υπολογιστική Δυναμική	Υ.Π.	2-2 εργ.	4
12. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική ΙΙ	Υ.Π.	4	4
13. Θεμέλια των Μαθηματικών	Π.Ι.Φ.Μ.	4	4
14. Φυσικές Γλώσσες και Μαθηματικός Λόγος (ΙΙ)**	Π.Ι.Φ.Μ.	4	4
15. Θεωρία Πληροφοριών ΙΙ	Τ.Η.Μ.	4	4
16. Διπλωματική Εργασία			4

\* Νέος τίτλος του μαθήματος "Διδακτική των Μαθηματικών Ι"

\*\* Νέος τίτλος του μαθήματος "Διδακτική των Μαθηματικών ΙΙ"

2. Βασικό σχήμα ενδεικτικού  
προγράμματος μαθημάτων

1ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡΕΣ	2ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡΕΣ
1. Αναλυτική Γεωμετρία	5	1. Αλγεβρα	5
2. Γραμμική Αλγεβρα I	5	2. Πραγματική Ανάλυση II	5
3. Πραγματική Ανάλυση I	5	3. Αριθμητική Ανάλυση	5
4. Εισ. στην Επ. των Υπολ.	4 - 3	4.	-
		5.	-
3ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡΕΣ	4ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡΕΣ
1. Πραγματική Ανάλυση III	5	1. Διαφορική Γεωμετρία	5
2. Συνήθειες Διαφ. Εξισ. I	5	2. Μαθηματική Ανάλυση	5
3. Θεωρία Πιθανοτήτων I	5	3. Πραγματική Ανάλυση IV	5
4.	-	4.	-
5.	-	5.	-

*Βασικό σχήμα ενδεικτικού προγράμματος μαθημάτων*

5ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡΕΣ	6ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡΕΣ
1. Μηχανική I	5	1. Θεωρία Μιγαδ. Συναρτ.	5
2. Στατιστική I	5	2.	-
3.	-	3.	-
4.	-	4.	-
5.	-	5.	-

7ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡΕΣ	8ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΩΡΕΣ
1.	-	1.	-
2.	-	2.	-
3.	-	3.	-
4.	-	4.	-
5.	-	5.	-

**Γ. ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ**

**1. Υποχρεωτικά Μαθήματα Κορμού**

<u>Τίτλος μαθήματος</u>	<u>Τομέας</u>	<u>Εξάμηνο</u>
1. Αναλυτική Γεωμετρία	Θ.	1ο
2. Γραμμική Αλγεβρα I	Θ.	1ο
3. Πραγματική Ανάλυση I	Θ.	1ο
4. Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών	Υ.Π.	1ο
5. Αλγεβρα	Θ.	2ο
6. Πραγματική Ανάλυση II	Θ.	2ο
7. Αριθμητική Ανάλυση	Υ.Π.	2ο
8. Πραγματική Ανάλυση III	Θ.	3ο
9. Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις I	Ε.Α.	3ο
10. Θεωρία Πιθανοτήτων I	Σ.Π.Ε.Ε.	3ο
11. Διαφορική Γεωμετρία	Θ.	4ο
12. Μαθηματική Ανάλυση	Θ.	4ο
13. Πραγματική Ανάλυση IV	Ε.Α.	4ο
14. Μηχανική I	Ε.Α.	5ο
15. Στατιστική I	Σ.Π.Ε.Ε.	5ο
16. Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων	Θ.	6ο

**2. Μαθήματα κατευθύνσεων**

**(α) ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ**

Θεωρητικών Μαθηματικών

1. Γενική Τοπολογία	Θ.	5ο
2. Θεωρία Δακτυλίων και Σωμάτων	Θ.	7ο
3. Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης	Θ.	7ο
4. Διαφορίσιμες Πολλαπλότητες	Θ.	7ο
5. Συναρτησιακή Ανάλυση	Θ.	8ο

Εφαρμοσμένης Ανάλυσης και Μαθηματικής Φυσικής

<u>Τίτλος μαθήματος</u>	<u>Τομέας</u>	<u>Εξάμηνο</u>
1. Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II	E.A.	4ο
2. Μηχανική των Ρευστών I	E.A.	5ο
3. Δυναμικά Συστήματα και Χάος I	E.A.	7ο
4. Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις I	E.A.	7ο
5. Ειδικές Συναρτήσεις	E.A.	7ο

Στατιστικής, Θεωρίας Πιθανοτήτων και Επιχειρησιακής Έρευνας

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

Πληροφορικής και Υπολογιστικών Μαθηματικών

1. Αριθμητικές Μέθοδοι Γραμμικής Αλγεβρας	Υ.Π.	3ο
2. Δομές Δεδομένων	Υ.Π.	5ο
3. Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	Υ.Π.	6ο
4. Λειτουργικά Συστήματα	Υ.Π.	7ο
5. Τεχνολογία Λογισμικού	Υ.Π.	7ο
6. Θεωρία Υπολογισμού	Υ.Π.	8ο
7. Αριθμητική Επίλυση Διαφορικών Εξισώσεων με Μερικές Παραγώγους	Υ.Π.	8ο

(β) ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Θεωρητικών Μαθηματικών

<u>Τίτλος μαθήματος</u>	<u>Τομέας</u>	<u>Εξάμηνο</u>
1. Θεωρία Συνόλων	Θ.	2ο
2. Γραμμική Άλγεβρα II	Θ.	4ο
3. Προβολική Γεωμετρία	Θ.	4ο
4. Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις II	E.A.	4ο
5. Θεωρία Ομάδων	Θ.	5ο
6. Τανυστική Ανάλυση	Θ.	5ο
7. Μαθηματική Λογική	Π.Ι.Φ.Μ.	5ο

Εφαρμοσμένης Ανάλυσης και Μαθηματικής Φυσικής

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

Στατιστικής, Θεωρίας Πιθανοτήτων και Επιχειρησιακής Έρευνας

1. Γραμμική Άλγεβρα II	Θ.	4ο
2. Δομές Δεδομένων	Υ.Π.	5ο

\* Δεν θα διδαχθεί το 95-96

Τα μαθήματα κατά κατηγορία

<u>Τίτλος μαθήματος</u>	<u>Τομέας</u>	<u>Εξάμηνο</u>
3. Επιχειρησιακή Έρευνα	Σ.Π.Ε.Ε.	7ο
4. Ειδικά Θέματα Στατιστικής	Σ.Π.Ε.Ε.	7ο
5. Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων	Σ.Π.Ε.Ε.	8ο
6. Θεωρία Δειγματοληψίας	Σ.Π.Ε.Ε.	8ο
7. Συναρτησιακή Ανάλυση	Θ.	8ο

Πληροφορικής και Υπολογιστικών Μαθηματικών

1. Γλώσσες Προγραμματισμού	Τ.Η/Υ	4ο
2. Μαθηματική Λογική	Π.Ι.Φ.Μ.	5ο
3. Βάσεις Δεδομένων	Τ.Η/Υ	5ο
4. Λογικός Προγραμματισμός	Υ.Π.	6ο
5. Μικροϋπολογιστές	Υ.Π.	6ο
6. Διακριτά Μαθηματικά I	Τ.Η/Υ	6ο
7. Αριθμητική Επίλυση Συστημάτων μη Γραμμικών Αλγεβρικών και Υπερβατικών Εξισώσεων	Υ.Π.	7ο
8. Εφαρμογές Η/Υ	Υ.Π.	7ο
9. Μεταφραστές I	Υ.Π.	7ο
10. Διακριτά Μαθηματικά II	Τ.Η/Υ	7ο
11. Θεωρία Αλγορίθμων	Υ.Π.	8ο

### 3. Μαθήματα Ομάδων

#### ΟΜΑΔΑ Α

##### Ανάλυσης

<u>Τίτλος μαθήματος</u>	<u>Τομέας</u>	<u>Εξάμηνο</u>
A1. Γενική Τοπολογία	Θ.	5ο
A2. Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης	Θ.	7ο
A3. Συναρτησιακή Ανάλυση	Θ.	8ο

#### ΟΜΑΔΑ Β

##### Αλγεβρας

B1. Γραμμική Αλγεβρα II	Θ.	4ο
B2. Θεωρία Ομάδων	Θ.	5ο
B3. Θεωρία Δακτυλίων και Σωμάτων	Θ.	7ο

#### ΟΜΑΔΑ Γ

##### Εφαρμοσμένης Ανάλυσης

Γ1. Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις II	E.A.	4ο
Γ2. Ολοκληρωτικές Εξισώσεις	E.A.	6ο
Γ3. Δυναμικά Συστήματα και Χάος I	E.A.	7ο
Γ4. Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις I	E.A.	7ο

#### ΟΜΑΔΑ Δ

##### Αριθμητικής Ανάλυσης και Πληροφορικής

Δ1. Μικροϋπολογιστές	Υ.Π.	6ο
Δ2. Εφαρμογές Η/Υ	Υ.Π.	7ο
Δ3. Θεωρία Υπολογισμού	Υ.Π.	8ο

#### ΟΜΑΔΑ Ε

##### Παιδαγωγικής, Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Μαθηματικών

E1. Ιστορία των Μαθηματικών	Π.Ι.Φ.Μ.	3ο
E2. Μαθηματική Λογική	Π.Ι.Φ.Μ.	5ο
E3. Θέματα Μαθηματικής Παιδείας (II)	Π.Ι.Φ.Μ.	7ο

ΟΜΑΔΑ ΣΤ

Φυσικών Επιστημών

<u>Τίτλος μαθήματος</u>	<u>Τομέας</u>	<u>Εξάμηνο</u>
ΣΤ1. Εισαγωγή στην Σύγχρονη Φυσική	Ε.Α.	2ο
ΣΤ2. Μαθηματική Αστρονομία	Τ.Φ.	3ο
ΣΤ3. Μετεωρολογία Ι	Τ.Φ.	3ο
ΣΤ4. Μηχανική των Ρευστών Ι	Ε.Α.	5ο
ΣΤ5. Ειδική Θεωρία Σχετικότητας	Ε.Α.	5ο
ΣΤ6. Ηλεκτροδυναμική	Ε.Α.	6ο
ΣΤ7. Μηχανική ΙΙ	Ε.Α.	6ο
ΣΤ8. Μηχανική των Ρευστών ΙΙ	Ε.Α.	6ο
ΣΤ9. Θέματα Μαθηματικής Φυσικής	Ε.Α.	7ο
ΣΤ10. Κβαντομηχανική Ι	Ε.Α.	7ο
ΣΤ11. Ουράνιος Μηχανική	Ε.Α.	8ο

ΟΜΑΔΑ Ζ

Γεωμετρίας

Z1. Προβολική Γεωμετρία	Θ.	4ο
Z2. Τανυστική Ανάλυση	Θ.	5ο
Z3. Διαφορίσιμες Πολλαπλότητες	Θ.	7ο

ΟΜΑΔΑ Η

Πιθανοτήτων - Στατιστικής

H1. Θεωρία Πιθανοτήτων ΙΙ	Σ.Π.Ε.Ε.	4ο
H2. Στοχαστικές Διαδικασίες	Σ.Π.Ε.Ε.	5ο
H3. Στατιστική ΙΙ	Σ.Π.Ε.Ε.	6ο
H4. Θεωρία Δειγματοληψίας	Σ.Π.Ε.Ε.	8ο

ΟΜΑΔΑ Θ

Ανάλυσης και Βελτιστοποίησης Συστημάτων

Θ1. Μαθηματικός Προγραμματισμός	Σ.Π.Ε.Ε.	6ο
Θ2. Επιχειρησιακή Έρευνα	Σ.Π.Ε.Ε.	7ο
Θ3. Γραμμικά Μοντέλα	Σ.Π.Ε.Ε.	7ο
Θ4. Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων	Σ.Π.Ε.Ε.	8ο

#### 4. Μαθήματα ελεύθερης επιλογής

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

<u>Τίτλος μαθήματος</u>	<u>Τομέας</u>	<u>Εξάμηνο</u>
1. Θεωρία Συνόλων	Θ.	2ο
2. Περιήγηση στα Μαθηματικά	Π.Ι.Φ.Μ.	2ο
3. Αριθμητικές Μέθοδοι Γραμμικής Αλγεβρας	Υ.Π.	3ο
4. Μέθοδοι Επίλυσης Μαθηματικών Προβλημάτων (II)	Π.Ι.Φ.Μ.	3ο
5. Γνωστικές Επιστήμες και Μαθηματική Παιδεία (II)	Π.Ι.Φ.Μ.	4ο
6. Η Διδακτική και το Περιεχόμενο της Γεωμετρίας Μετασχηματισμών	Π.Ι.Φ.Μ.	4ο
7. Αστροφυσική	Τ.Φ.	4ο
8. Μετεωρολογία II	Τ.Φ.	4ο
9. Γλώσσες Προγραμματισμού	Υ.Π.	4ο
10. Δομές Δεδομένων	Υ.Π.	5ο
11. Βάσεις Δεδομένων	Τ.Η/Υ	5ο
12. Εισαγωγή στην Φιλοσοφία	Π.Ι.Φ.Μ.	5ο
13. Μη Γραμμικές Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις	Ε.Α.	6ο
14. Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	Υ.Π.	6ο
15. Λογικός Προγραμματισμός	Υ.Π.	6ο
16. Δίκτυα Επικοινωνίας Υπολογιστών *	Τ.Η.Μ.	6ο
17. Διακριτά Μαθηματικά I	Τ.Η/Υ	6ο
18. Ειδικές Συναρτήσεις	Ε.Α.	7ο

\* Δεν θα διδαχθεί το 95-96

<u>Τίτλος μαθήματος</u>	<u>Τομέας</u>	<u>Εξάμηνο</u>
19. Αναλυτική Μηχανική	E.A.	7ο
20. Ειδικά Θέματα Στατιστικής	Σ.Π.Ε.Ε.	7ο
21. Λειτουργικά Συστήματα	Υ.Π.	7ο
22. Τεχνολογία Λογισμικού	Υ.Π.	7ο
23. Μεταφραστές I	Υ.Π.	7ο
24. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική I	Υ.Π.	7ο
25. Αριθμητική Επίλυση Συστημάτων μη Γραμμικών Αλγεβρικών και Υπερβατικών Εξισώσεων	Υ.Π.	7ο
26. Θεωρία Μοντέλων	Π.Ι.Φ.Μ.	7ο
27. Θεωρία Πληροφοριών I	T.H.M.	7ο
28. Διακριτά Μαθηματικά II	T.H/Υ	7ο
29. Δυναμικά Συστήματα και Χάος II	E.A.	8ο
30. Θεωρία Τελεστών	E.A.	8ο
31. Κβαντομηχανική II	E.A.	8ο
32. Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις II *	E.A.	8ο
33. Αριθμητική Επίλυση Διαφορικών Εξισώσεων με Μερικές Παραγώγους	Υ.Π.	8ο
34. Θεωρία Αλγορίθμων	Υ.Π.	8ο
35. Υπολογιστική Δυναμική	Υ.Π.	8ο
36. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική II	Υ.Π.	8ο
37. Θεμέλια των Μαθηματικών	Π.Ι.Φ.Μ.	8ο
38. Φυσικές Γλώσσες και Μαθηματικός Λόγος (II)	Π.Ι.Φ.Μ.	8ο
39. Θεωρία Πληροφοριών II	T.H.M.	8ο
40. Διπλωματική Εργασία		7ο ή 8ο
41. Ξένη Γλώσσα		2ο

\* Δεν θα διδαχθεί το 95-96

**Δ. ΑΝΑΘΕΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ**

**1. Υποχρεωτικά μαθήματα**

<u>Μαθήματα</u>	<u>Τμ. Παράδοση</u> <u>Φροντιστήριο</u>	<u>Συγγράμματα</u>
1. Αλγεβρα	α) Π. Λεντούδης Ε. Πετροπούλου β) Ν. Κασσιμάτης	Παν/κές Παραδόσεις Π. Λεντούδη, Ν. Κασσιμάτη Παν/κές Παραδόσεις Π. Λεντούδη, Ν. Κασσιμάτη
2. Αναλυτική Γεωμετρία	α) Σ. Ηλιάδης- Σ. Ζαφειρίδου β) Μ. Λευτάκη	Αναλυτική Γεωμετρία Σ. Ηλιάδη Παν/κές Παραδόσεις Μαθήματα Αναλυτικής Γεωμετρίας. Μ. Λευτάκη
3. Αριθμητική Ανάλυση	α) Κ. Ιορδανίδης β) Π. Καζαντζής γ) Θ. Γράφα	Εφαρμοσμένη Αριθμητική Ανάλυση Κ. Ιορδανίδη Εισαγωγή στην Αριθμητική Ανάλυση Α. Χατζηδήμου Εισαγωγή στην Αριθμητική Ανάλυση Α. Χατζηδήμου
4. Γραμμική Αλγεβρα Ι	α) Ν. Κασσιμάτης Ε. Πετροπούλου β) Π. Λεντούδης Ε. Πετροπούλου	Γραμμική Αλγεβρα Δ. Στρατηγόπουλου Γραμμική Αλγεβρα Δ. Στρατηγόπουλου

<u>Μαθήματα</u>	<u>Τμ. Παράδοση</u> <u>Φροντιστήριο</u>	<u>Συγγράμματα</u>
5. Διαφορική Γεωμετρία	α) Β. Παπαντωνίου Χ. Μπενέκη	Διαφορική Γεωμετρία Θεωρία Καμπυλών Β. Παπαντωνίου Σημειώσεις Β. Παπαντωνίου
	β) Α. Κοτσιώλης - Σ. Ζαφειρίδου	Διαφορική Γεωμετρία Θεωρία Καμπυλών Β. Παπαντωνίου Διαφορική Γεωμετρία Σ. Ηλιάδη
6. Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών	α) Κ. Ιορδανίδης	Εισαγωγή στην Επιστήμη των Η/Υ Κ. Ιορδανίδη
	β) Χ. Ζαγούρας	Από την Fortran 77 στη For- tran 90. Σ. Κλημόπουλου Α. Τσουροπλή, Σημειώσεις στη Fortran Χ. Ζαγούρα
	γ) Π. Καζαντζής	Από την Fortran 77 στη For- tran 90. Σ. Κλημόπουλου Α. Τσουροπλή και Σημειώσεις Π. Καζαντζή
7. Θεωρία Μιγαδι- κών Συναρτήσεων	Ν. Σάμαρης- -Δ. Ηλιόπουλος	Μιγαδική Ανάλυση Ν. Αρτεμιάδη
8. Θεωρία Πιθανοτήτων I	α) Ε. Μακρή	Θεωρία Πιθανοτήτων Γ. Ρούσσα Επιμέλεια- Μετάφραση Δ. Ιωαννίδη
	β) Ε. Μακρή	Θεωρία Πιθανοτήτων Γ. Ρούσσα Επιμέλεια- Μετάφραση Δ. Ιωαννίδη
9. Μαθηματική Ανάλυση	α) Α. Κοντολάτου Ι. Μαστέλλος	Εισαγωγή στην Σύγχρονη Μαθηματική Ανάλυση Ν. Αρτεμιάδη
	β) Β. Τζάννες- -Σ. Ζαφειρίδου	Εισαγωγή στην Σύγχρονη Μαθηματική Ανάλυση Ν. Αρτεμιάδη

Μέρος 2. Πρόγραμμα σπουδών

<u>Μαθήματα</u>	<u>Τμ. Παράδοση</u> <u>Φροντιστήριο</u>	<u>Συγγράμματα</u>
10. Μηχανική I	Κ. Γούδας	Μαθήματα Μηχανικής Τόμος Α . Κ. Γούδα
11. Πραγματική Ανάλυση I	α) Β. Τζάννες Ε. Πετροπούλου	Πραγματική Ανάλυση Δ. Στρατηγόπουλου
	β) Δ. Ηλιόπουλος	Πραγματική Ανάλυση Δ. Στρατηγόπουλου
12. Πραγματική Ανάλυση II	α) Δ. Ηλιόπουλος	Πραγματική Ανάλυση Δ. Στρατηγόπουλου
	β) Δ. Στρατηγόπουλος - Σ. Ζαφειρίδου	Πραγματική Ανάλυση Δ. Στρατηγόπουλου
13. Πραγματική Ανάλυση III	α) Α. Κοντολάτου Ι. Μαστέλλος	Συναρτήσεις πολλών μετα- βλητών Β. Παπαντωνίου
	β) Α. Κοντολάτου Ι. Μαστέλλος	Συναρτήσεις πολλών μετα- βλητών Β. Παπαντωνίου
14. Πραγματική Ανάλυση IV	α) Α. Στρέκλας	Συναρτήσεις πολλών μετα- βλητών Β. Παπαντωνίου
	β) Φ. Ζαφειροπούλου	Συναρτήσεις πολλών μετα- βλητών Β. Παπαντωνίου
15. Στατιστική I	Σ. Κουρούκλης	Παν/κές Παραδόσεις Στατιστική I Σ. Κουρούκλη
16. Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις I	α) Δ. Τσουμπελής - Φ. Ζαφειροπούλου	Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις Γ. Δάσιου
	β) Π. Σιαφαρίκας- Χ. Κοκολογιαννάκη	Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις Γ. Δάσιου

## 2. Μαθήματα επιλογής

### α) Θεωρητικών Μαθηματικών

<u>Μαθήματα</u>	<u>Παράδοση</u> <u>Φροντιστήριο</u>	<u>Συγγράμματα</u>
1. Γενική Τοπολογία	Σ. Ηλιάδης	Παν/κές Παραδόσεις Σ. Ηλιάδη
2. Γραμμική Αλγεβρα II	Δ. Στρατηγόπουλος Ε. Πετροπούλου	Γραμμική Αλγεβρα II Δ. Στρατηγόπουλου - - Α. Κοντολάτου
3. Διαφορίσιμες Πολλαπλότητες	Β. Παπαντωνίου - Α. Κοτσιώλης	Διαφορίσιμες Πολλαπλό- τητες. Β. Παπαντωνίου
4. Θεωρία Δακτυλίων και Σωμάτων	Ν. Κασμάτης	Παν/κές Παραδόσεις Ν. Κασμάτη
5. Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης	Ε. Υφαντής	Θεωρία Μέτρου και Ολο- κληρώσεως. Ε. Υφαντή
6. Θεωρία Ομάδων	Π. Λεντούδης	Θεωρία Ομάδων Δ. Στρατηγόπουλου
7. Θεωρία Συνόλων	Ι. Σταμπάκης	Θεωρία Συνόλων Γ. Μητακίδη
8. Προβολική Γεωμετρία	Β. Τζάννης	Προβολική Γεωμετρία Σ. Ηλιάδη
9. Συναρτησιακή Ανάλυση	Ν. Σάμαρης	Συναρτήσεις Πραγματικών Μεταβλητών Ν. Αρτεμιάδη
10. Τανυστική Ανάλυση	Β. Παπαντωνίου Χ. Μπενέκη	Τανυστική Ανάλυση και Γεωμετρία Riemann Β. Παπαντωνίου

β) Εφαρμοσμένης Ανάλυσης

<u>Μαθήματα</u>	<u>Παράδοση</u> <u>Φροντιστήριο</u>	<u>Συγγράμματα</u>
1. Αναλυτική Μηχανική	Μ. Λευτάκη	Αναλυτική Μηχανική Μ. Λευτάκη
2. Δυναμικά Συστήματα και Χάος I	Α. Μπούντης	Δυναμικά Συστήματα και Χάος Τ.Α, Α. Μπούντη
3. Δυναμικά Συστήματα και Χάος II	Α. Μπούντης	Δυναμικά Συστήματα και Χάος Τ.Β, Α. Μπούντη
4. Ειδικές Συναρτήσεις	Π. Σιαφαρίκας	Ειδικές Συναρτήσεις Π. Σιαφαρίκα
5. Ειδική Θεωρία Σχετικότητας	Κ. Γούδας	Μαθήματα Ειδικής Θεωρίας Σχετικότητας Κ. Γούδα
6. Εισαγωγή στην Σύγχρονη Φυσική	α) Ε. Ιωαννίδου β) Α. Στρέκλας	Σύγχρονος Φυσική Τομ.Α Α. Γιαννούση
7. Ηλεκτροδυναμική	Ε. Ιωαννίδου	Παν/κές Παραδόσεις Εισαγωγή στην Ηλεκτροδυναμική Ε. Ιωαννίδου
8. Θεωρία Τελεστών	Ε. Υφαντής	Θεωρία Τελεστών Ε. Υφαντή
9. Θέματα Μαθηματικής Φυσικής	Ε. Ιωαννίδου	Θέματα Μαθηματικής Φυσικής Ε. Ιωαννίδου

<u>Μαθήματα</u>	<u>Παράδοση</u> <u>Φροντιστήριο</u>	<u>Συγγράμματα</u>
10. Κβαντομηχανική I	A. Στρέκλας	Κβαντομηχανική I A. Στρέκλα
11. Κβαντομηχανική II	A. Στρέκλας	Παν/κές Παραδόσεις A. Στρέκλα
12. Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις I	Δ. Τσουμπελής	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις Μέρος A Δ. Τσουμπελή
13. Μη Γραμμικές Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις	A. Μπούντης	Μη Γραμμικές Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις A. Μπούντη
14. Μηχανική II	M. Λευτάκη	Παν/κές Παραδόσεις Μαθήματα Μηχανικής II M. Λευτάκη
15. Μηχανική των Ρευστών I	N. Καφούσιας	Ρευστομηχανική I N. Καφούσια
16. Μηχανική των Ρευστών II	N. Καφούσιας	Ρευστομηχανική II N. Καφούσια
17. Ολοκληρωτικές Εξισώσεις	Π. Σιαφαρίκας	Ολοκληρωτικές Εξισώ- σεις. Π. Σιαφαρίκα
18. Ουράνιος Μηχανική	X. Ζαγούρας	Παν/κές Παραδόσεις X. Ζαγούρα
19. Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις II	Φ. Ζαφειροπούλου- X. Κοχολογιαννάκη	Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις Γ. Δάσιου

γ) Στατιστικής, Θεωρίας Πιθανοτήτων  
και Επιχειρησιακής Έρευνας

<u>Μαθήματα</u>	<u>Παράδοση</u> <u>Φροντιστήριο</u>	<u>Συγγράμματα</u>
1. Γραμμικά Μοντέλα	N. Τσερπές - Φ. Αλεβίζος	Παν/κές Παραδόσεις Φ. Αλεβίζου.
2. Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων	Φ. Αλεβίζος	Παν/κές Παραδόσεις Φ. Αλεβίζου.
3. Ειδικά Θέματα Στατιστικής	E. Μακρή	Παν/κές Παραδόσεις Ειδικά θέματα Στατιστικής 1) Στατιστική Πληροφορία 2) Προσομοίωση Α. Φιλίππου, E. Μακρή
4. Επιχειρησιακή Έρευνα	X. Μπότσαρης	Επιχειρησιακή Έρευνα X. Μπότσαρη
5. Θεωρία Δειγματοληψίας	N. Τσερπές - Φ. Αλεβίζος	Εισαγωγή στη Θεωρία Δειγματοληψίας N. Τσερπέ, Φ. Αλεβίζου
6. Θεωρία Πιθανοτήτων II	E. Μακρή	Θεωρία Πιθανοτήτων Γ. Ρούσσα Επιμέλεια- Μετάφραση Δ. Ιωαννίδη
7. Μαθηματικός Προγραμματισμός	X. Μπότσαρης	α) Γραμμικός Προγραμμα- τισμός β) Δυναμικός και μη Γραμμικός Προγραμμα- τισμός. X.Μπότσαρη
8. Στατιστική II	B.Παπακωνσταντίνου	Στατιστική Συμπερασμα- τολογία: Έλεγχος Υποθέσεων Τόμος II. Γ. Ρούσσα
9. Στοχαστικές Διαδικασίες	B.Παπακωνσταντίνου	Παν/κές Παραδόσεις Στοχαστικές διαδικασίες B. Παπακωνσταντίνου

δ) Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής

<u>Μαθήματα</u>	<u>Παράδοση</u> <u>Φροντιστήριο</u>	<u>Συγγράμματα</u>
1. Αριθμητικές Μέθοδοι Γραμμικής Αλγεβρας	Φ. Βάλβη	Παν/κές Παραδόσεις Φ. Βάλβη
2. Αριθμητική Επίλυση Διαφορικών Εξισώσεων με Μερικές Παραγώγους	Κ. Ιορδανίδης	Παν/κές Παραδόσεις Κ. Ιορδανίδη
3. Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	Μ. Βραχάτης	Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων Μ.Βραχάτη
4. Αριθμητική Επίλυση Συστημάτων μη Γραμμικών Αλγεβρικών και Υπερβατικών Εξισώσεων	Μ. Βραχάτης	Αριθμητική Επίλυση Συστημάτων μη Γραμμικών Αλγεβρικών και Υπερβα- τικών Εξισώσεων. Μ. Βραχάτη
5. Γλώσσες Προγραμματισμού	Ο. Ράγκος	Εισαγωγή στο Δομημένο Προγραμματισμό και την Pascal X. Αλεξόπουλου - Π.Πιντέλα
6. Δομές Δεδομένων	Π. Αλεβίζος	Παν/κές Παραδόσεις Π. Αλεβίζος
7. Εφαρμογές Η/Υ	Κ. Γούδας	Η/Υ - Συστήματα Πληρο- φοριών. Κ . Γούδα
8. Θεωρία Αλγορίθμων	Π. Αλεβίζος	Παν/κές Παραδόσεις Π. Αλεβίζου
9. Θεωρία Υπολογισμού	Δ. Καββαδίας	Σημειώσεις. Στοιχεία θεωρίας υπολογισμού Δ. Καββαδία

Μέρος 2. Πρόγραμμα σπουδών

<u>Μαθήματα</u>	<u>Παράδοση</u> <u>Φροντιστήριο</u>	<u>Συγγράμματα</u>
10. Λειτουργικά Συστήματα	Δ. Καββαδίας	Λειτουργικά Συστήματα μ.Ι. Ι. Παπακωνσταντίνου Ν. Μπιλάλη, Π. Τσανάκα
11. Λογικός Προγραμματισμός	Ο. Ράγκος	Από την Λογική στον Λογικό Προγραμματισμό και την Prolog Γ. Μητακίδη
12. Μεταφραστές I	Π. Πιντέλας	Παν/χές Παραδόσεις Π. Πιντέλα
13. Μικροϋπολογιστές	Μ. Βραχάτης	Μικροϋπολογιστές Μ. Βραχάτη, Σ. Παπαδάκη
14. Τεχνολογία Λογισμικού	Π. Πιντέλας	Εισαγωγή στην Τεχνολογία Λογισμικού Σ. Σκορδαλάκη
15. Υπολογιστική Δυναμική	Κ. Γούδας	Μαθήματα Μηχανικής Τόμ.Β Κ. Γούδα
16. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική I	Ν. Καφούσιας	Υπολογιστική Ρευστοδυναμική I. Ν. Καφούσια
17. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική II	Ν. Καφούσιας	Υπολογιστική Ρευστοδυναμική II. Ν. Καφούσια

ε) Παιδαγωγικής, Ιστορίας και Φιλοσοφίας  
των Μαθηματικών

<u>Μαθήματα</u>	<u>Παράδοση</u> <u>Φροντιστήριο</u>	<u>Συγγράμματα</u>
1. Γνωστικές Επιστήμες και Μαθηματική Παιδεία (II)	Δ. Σπανός	Παν/κές Σημειώσεις Δ. Σπανός
2. Εισαγωγή στην Φιλοσοφία	B. Κουλαϊδής *	Παν/κές Παραδόσεις B. Κουλαϊδή
3. Η διδακτική και το περιεχόμενο της Γεωμετρίας μετασχηματισμών	A. Πατρώνης	Από την Γεωμετρία στην Αλγεβρα: Μια εισαγωγή στη Γεωμετρία μετασχηματισμών K. Δρόσου
4. Θέματα Μαθηματικής Παιδείας (II)	Δ. Σπανός	Σημειώσεις για Θέματα Μαθηματικής Παιδείας τ. I A. Πατρώνη, E. Παπαδοπετράκη, Δ. Σπανού
5. Θεωρία Μοντέλων	K. Δρόσος	Στοιχεία Θεωρίας Μοντέλων και Απειροστικής Ανάλυσης K. Δρόσου
6. Θεμέλια των Μαθηματικών	K. Δρόσος	Κατηγορικά Θεμέλια των Μαθηματικών Παν/κές Παραδόσεις K. Δρόσου
7. Ιστορία των Μαθηματικών	E. Παπαδοπετράκης	Ιστορικές ρίζες των Στοιχειωδών Μαθηματικών N. Bunt, P. James, J. Bédian
8. Μαθηματική Λογική	E. Παπαδοπετράκης	Από την Λογική στον Λογικό Προγραμματισμό και την Prolog. Γ. Μητακίδη

\* Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

Μέρος 2. Πρόγραμμα σπουδών

<u>Μαθήματα</u>	<u>Παράδοση</u> <u>Φροντιστήριο</u>	<u>Συγγράμματα</u>
9. Μέθοδοι Επίλυσης Μαθηματικών Προβλημάτων (II)	A. Πατρώνης	Πώς να το λύσω G. Polya επιμέλεια A. Πατρώνη και Σημειώσεις A. Πατρώνη
10. Περιήγηση στα Μαθηματικά	K. Δρόσος	Εισαγωγή στη Μαθηματική Σκέψη τ.1ος K. Δρόσου
11. Φυσικές Γλώσσες και Μαθηματικός Λόγος (II)	E. Παπαδοπετράκης	Παν/κές Σημειώσεις E. Παπαδοπετράχη

3. Μαθήματα προσφερόμενα από άλλα Τμήματα

α) Τμήμα Φυσικής

<u>Μαθήματα</u>	<u>Παράδοση</u> <u>Φροντιστήριο</u>	<u>Συγγράμματα</u>
1. Αστροφυσική	Γ.Αντωνακόπουλος- -Α. Φλογαίτη	Εισαγωγή στην Αστροφυσική Γ. Αντωνακόπουλου
2. Μαθηματική Αστρονομία	Γ.Αντωνακόπουλος- -Α. Φλογαίτη	Μαθηματική Αστρονομία Γ. Αντωνακόπουλου
3. Μετεωρολογία I	I. Μαντάς	Παν/κές Σημειώσεις Εισαγωγή στη Μετεωρο- λογία. X. Χαλδούπη
4. Μετεωρολογία II	I. Μαντάς	

β) Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας  
Υπολογιστών

<u>Μαθήματα</u>	<u>Παράδοση</u> <u>Φροντιστήριο</u>	<u>Συγγράμματα</u>
1. Θεωρία Πληροφοριών I	I. Νίκολης	
2. Θεωρία Πληροφοριών II	I. Νίκολης	

γ) Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών  
και Πληροφορικής

<u>Μαθήματα</u>	<u>Παράδοση</u> <u>Φροντιστήριο</u>	<u>Συγγράμματα</u>
2. Διακριτά Μαθηματικά I	E. Κυρούσης	1. Διακριτά Μαθηματικά: τα Μαθηματικά της Επι- στήμης των Υπολογιστών E.Κυρούση, X.Μπούρα, Π. Σπυράκη 2. Διακριτά Μαθηματικά: Προβλήματα και λύσεις Γ.Βουτσαδάκη, E.Κυρούση X. Μπούρα, Π. Σπυράκη
3. Διακριτά Μαθηματικά II	E. Κυρούσης	Σημειώσεις E. Κυρούση
4. Βάσεις Δεδομένων	Δ.Χριστοδουλάκης	Βάσεις Δεδομένων Τομ.Ι,II I. Κόλλια

4. Μαθήματα προσφερόμενα σε άλλα Τμήματα

Τομέας Θ.

<u>Μαθήματα</u>	<u>Εξ. Ανάθεση</u>	<u>Συγγράμματα</u>
1. Εφαρμ. Μαθηματικά 1ο Τμ. Φαρμακευτικής	Λ. Ντόκας	Παν/κές Παραδόσεις Λ. Ντόκα

Τομέας Ε.Α.

<u>Μαθήματα</u>	<u>Εξ. Ανάθεση</u>	<u>Συγγράμματα</u>
1. Μαθηματικά I Τμήμα Χημείας	1ο Χ. Κοκολογιαννάκη	Παν/κές Παραδόσεις Χ. Κοκολογιαννάκη
2. Μαθηματικά II Τμήμα Χημείας	2ο Χ. Κοκολογιαννάκη	Παν/κές Παραδόσεις Χ. Κοκολογιαννάκη
3. Μαθηματικά I Τμήμα Γεωλογίας	1ο Χ. Κοκολογιαννάκη	Παν/κές Παραδόσεις Χ. Κοκολογιαννάκη
4. Μαθηματικά II Τμήμα Γεωλογίας	2ο Χ. Κοκολογιαννάκη	Παν/κές Παραδόσεις Χ. Κοκολογιαννάκη
5. Εφαρμ. Μαθηματικά 1ο Τμήμα Βιολογίας	Φ. Ζαφειροπούλου	Διαφορικός Λογισμός Γ. Μητακίδη

Τομέας Σ.Π.Ε.Ε.

<u>Μαθήματα</u>	<u>Εξ. Ανάθεση</u>	<u>Συγγράμματα</u>
1. Μαθηματικά II Τμήμα Χημείας	2ο Ε. Μακρή	Σημειώσεις: Στοιχεία θεωρίας Πιθανοτήτων Ε. Μακρή
2. Γεωμαθηματικά Τμήμα Γεωλογίας	3ο Β. Παπακωνσταντίνου	Παν/κές Παραδόσεις Β. Παπακωνσταντίνου

Τομέας Υ.Π.

<u>Μαθήματα</u>	<u>Εξ. Ανάθεση</u>	<u>Συγγράμματα</u>
1. Πληροφορική Ι Τμήμα Γεωλογίας	1ο Θ. Γράψα	
2. Πληροφορική ΙΙ Τμήμα Γεωλογίας	2ο Θ. Γράψα	
3. Εισαγωγή στους Η/Υ. Τμήμα Φαρμακευτικής	1ο Μ. Βραχάτης	Η Γλώσσα Προγραμματισμού BASIC Α. Ρούβα, Γ. Βουτυρά
4. Εισαγωγικά Μαθηματικά των Η/Υ Τμήμα Βιολογίας	2ο Φ. Βάλβη	Μικροϋπολογιστές και η Γλώσσα Προγραμματισμού Basic Α. Καράκου
5. Μεταφραστές Ι Τμήμα Η/Υ	Π. Πιντέλας	Παν/κές Παραδόσεις Π. Πιντέλα
6. Μεταφραστές ΙΙ Τμήμα Η/Υ	Π. Πιντέλας	Παν/κές Παραδόσεις Π. Πιντέλα

Ε. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

1. Υποχρεωτικά Μαθήματα

1. Αλγεβρα

Ομάδες, υποομάδες, ομομορφισμοί, κανονικές υποομάδες, ομάδα πηλίκων, κυκλικές ομάδες. Δακτύλιοι, υποδακτύλιοι, ομομορφισμοί δακτυλίων, ιδεώδη, δακτύλιος πηλίκων, κύρια και maximal ιδεώδη, ακέραιες περιοχές, σώματα, θεωρήματα ισομορφισμού, κύριοι δακτύλιοι, 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.

2. Αναλυτική Γεωμετρία

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

3. Αριθμητική Ανάλυση

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.

4. Γραμμική Αλγεβρα Ι

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

5. Διαφορική Γεωμετρία

Εννοια της καμπύλης, εφαπτομένη ομαλής καμπύλης, μήκος τόξου. Συ-

νοδεύον τρίεδρο του Frenet, καμπυλότητα και στρέψη ομαλής καμπύλης. Πρώτη, Δεύτερη και τρίτη σφαιρική δείκτρια ομαλής καμπύλης. Διάνυσμα του Darboux. Εξειλιγμένες και Ενειλιγμένες καμπύλης. Θεμελιώδες θεώρημα της θεωρίας καμπυλών, γενικευμένες έλικες. Δείκτης περιστροφής καμπύλης, η ισοπεριμετρική ανισότητα, το θεώρημα των τεσσάρων κορυφών. Περιβάλλουσες μονοπαραμετρικών - διπαραμετρικών οικογενειών επιφανειών. Περιβάλλουσα μονοπαραμετρικών - διπαραμετρικών οικογενειών καμπύλων. Ομαλές επιφάνειες, αλλαγή παραμέτρων, εφαπτόμενο επίπεδο, πρώτη θεμελιώδης μορφή, εμβαδό επιφάνειας, εσωτερική γεωμετρία των επιφανειών, απεικονίσεις επιφανειών (ισογώνια ισομβαδική, ισομετρική), ασυμπτωτικές γραμμές και δεύτερη θεμελιώδης μορφή. Γεωμετρία της απεικόνισης Gauss . Γεωδαισιακή καμπυλότητα και στρέψη, καμπυλότητα και μέση καμπυλότητα επιφάνειας, κύριες καμπυλότητες, γραμμές καμπυλότητας, δείκτρια του Dupin, εγγύτατο παραβολοειδές. Εξισώσεις των παραγώγων και οι συνθήκες ολοκληρωσιμότητας. Το θεμελιώδες θεώρημα της θεωρίας των επιφανειών.

#### 6. Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών

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. Στοιχεία αρχιτεκτονικής Υπολογιστών. Στοιχεία λογικού σχεδιασμού.

#### 7. Θεωρία Μιγαδικών Συναρτήσεων

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

#### 8. Θεωρία Πιθανοτήτων 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. Μαθηματική Ανάλυση

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).

### 10. Μηχανική I

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

### 11. Πραγματική Ανάλυση I

Αξιωματική θεμελίωση πραγματικών αριθμών (πράξεις, διάταξη, πληρότητα, μέθοδος μαθηματικής επαγωγής). Οριο συνάρτησης- Συνέχεια συνάρτησης (απόσταση στο  $\mathbb{R}$ , ανοιχτά υποσύνολα, συνοριακά σημεία, όριο, ιδιότητες, συνέχεια σε σημείο, θεωρήματα ενδιάμεσων τιμών, ακροτάτων τιμών, συνέχεια αντιστρόφου, μονότονης και συνεχούς συνάρτησης ομαλή συνέχεια). Παράγωγοι και διαφορικά (παράγωγος συνάρτησης, γεωμετρική σημασία, κανόνες διαφορίσης, διαφορικό συναρτήσεως παράγωγοι και διαφορικά ανώτερης τάξης, 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).

### 12. Πραγματική Ανάλυση 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 ολοκληρωμάτων), μετασχηματισμός Laplace. Εφαρμογές στον υπολογισμό γενικευμένων ολοκληρωμάτων, στη λύση διαφορικών εξισώσεων και συστημάτων. Ακολουθίες συναρτήσεων, σειρές συναρτήσεων, δυναμοσειρές. Ομοιόμορφη σύγκλιση σειρών συναρτήσεων.

### 13. Πραγματική Ανάλυση III

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

### 14. Πραγματική Ανάλυση IV

Διανυσματική Ανάλυση. Επιχαμπύλια ολοκληρώματα, 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.

### 15. Στατιστική I

Τυχαία δείγματα. Γενικά περί εκτίμησης στατιστικών παραμέτρων. Κριτήρια επιλογής εκτιμητών, μέσο τετραγωνικό σφάλμα, αμερόληπτοι εκτιμητές. Ανισότητα Gramer - Rao και στατιστική πληροφορία κατά Fisher. Επάρκεια, πληρότητα, ΑΟΕΔ εκτιμητές. Εκτίμηση σε εκθετικές οικογένειες κατανομών. Μέθοδος μέγιστης πιθανοφάνειας και μέθοδος των ροπών. Εκτιμητές Bayes και minimax. Διαστήματα εμπιστοσύνης, ποσοτήτες οδηγού. Ασυμπτωτικά διαστήματα εμπιστοσύνης. Εφαρμογές σε κανονικούς και διωνυμικούς πληθυσμούς (ένας ή δύο πληθυσμοί). Εισαγωγή στους ελέγχους στατιστικών υποθέσεων. Εφαρμογές σε κανονικούς και διωνυμικούς πληθυσμούς (ένας ή δύο πληθυσμοί).

### 16. Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις 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. Ποιοτική θεωρία των λύσεων της διαφορικής εξισώσεως  $y''(x) + p(x)y'(x) + q(x)y(x)$  (περιοδικές λύσεις, θεώρημα Floquet). Θεωρήματα συγκρίσεως Sturm και εφαρμογές αυτών.

## 2. Μαθήματα επιλογής

### α) Τομέας Θεωρητικών Μαθηματικών

#### 1. Γενική Τοπολογία

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. Συνεχτικοί χώροι.

#### 2. Γραμμική Αλγεβρα II

Εφαρμογές των διανυσματικών χώρων με εσωτερικό γινόμενο στην Ευκλείδεια Γεωμετρία. Δυϊκοί χώροι ορθογωνικότητα, ανάστροφη γραμμική συνάρτηση. Διάφορα είδη ενδομορφισμών και πινάκων. Φασματικό θεώρημα, μορφή του Jordan. Πίνακες θετικά ορισμένοι. Φασματική ανάλυση πινάκων (όριο ακολουθίας πινάκων, συναρτήσεις πινάκων). Διαφορικά συστήματα, γενική λύση γραμμικού συστήματος. Εφαρμογές Γραμμικής Αλγεβρας.

#### 3. Διαφορίσιμες Πολλαπλότητες

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.

#### 4. Θεωρία Δακτυλίων και Σωμάτων

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.

#### 5. Θεωρία μέτρου και ολοκλήρωσης

Μετρήσιμα σύνολα, μετρήσιμες συναρτήσεις. Χώροι με μέτρο. Επέκταση μέτρου από μια άλγεβρα σε μια  $\sigma$  - άλγεβρα (Θεώρημα Καραθεοδωρή

- Hahn). Μέτρο Lebesgue - Stieljes. Ορισμός του ολοκληρώματος.  $L^p$  - χώροι. Εφαρμογές.

#### 6. Θεωρία Ομάδων

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

#### 7. Θεωρία Συνόλων

Εισαγωγικά στην αφελή Θεωρία των συνόλων. Παράδοξα και αξιώματα. Διατάξεις και καλώς διατεταγμένα σύνολα. Το σύνολο των φυσικών αριθμών, το μοντέλο Newmann. Τα σύνολα των ρητών και των πραγματικών. Πληθάριθμος. Διατακτικοί αριθμοί. Τα αξιώματα επιλογής και το αξίωμα συνεχείας.

#### 8. Προβολική Γεωμετρία

Ομοπαράλληλες απεικονίσεις (Ιδιότητες, έκφραση των ομοπαράλληλων απεικονίσεων δια των συντεταγμένων, Ομοπαράλληλοι μετασχηματισμοί του χώρου).

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

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.

#### 9. Συναρτησιακή Ανάλυση

1. ΧΩΡΟΙ BANACH: Γραμμικοί μετασχηματισμοί, Φυσικός ισομορφισμός, Ανακλαστικοί χώροι, Φραγμένος και Αντίστροφος μετασχηματισμός (παραδείγματα, εφαρμογές), Θ. Κλειστού γραφήματος. Θ. Banach - Steinhilber, Άλλες τοπολογίες, Th. Alowglu.

2. ΧΩΡΟΙ HILBERT: Ορισμός, ιδιότητες, παραδείγματα. Ορθογώνια συστήματα. Δυϊκός χώρος ενός χώρου Hilbert.

#### 10. Τανυστική Ανάλυση

Προκαταρκτικές έννοιες. Τανυστές  $1^{η}$  τάξης. Τανυστές ως πολυγραμ-

μικές απεικονίσεις. Τανυστές τάξης  $\rho$  ( $\rho \geq 2$ ) - μικτοί τανυστές. Παραγωγή τανυστών - ειδικοί τανυστές. Τέλειοι αντισυμμετρικοί τανυστές. Τανυστικά πεδία.

## β) Τομέας Εφαρμοσμένης Ανάλυσης

### 1. Αναλυτική Μηχανική

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 διατήρησης φυσικών μεγεθών (ενέργειας, ορμής, ορμοροπής). Εξισώσεις Hamilton. Φυσική ερμηνεία της Hamiltonian συνάρτησης. Αγκύλες Poisson. Θεμελιώδεις αγκύλες Poisson. Κανονικοί μετασχηματισμοί. Παραδείγματα. Εξίσωση Hamilton - Jacobi. Αγκύλες Poisson και κανονικοί μετασχηματισμοί. Ορμοροπή και αγκύλες Poisson. Εξισώσεις κινήσεως και αγκύλες Poisson. Θεώρημα Poisson. Μεταβλητές δράσης-γωνίας.

### 2. Δυναμικά Συστήματα και Χάος 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 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.

### 3. Δυναμικά Συστήματα και Χάος II

Τοπικές διακλαδώσεις και κανονικές μορφές. Δομική ευστάθεια και θεωρήματα ευσταθών και κεντρικών πολλαπλοτήτων. Αναλλοίωτα υπερβολικά σύνολα και συμβολική δυναμική. Η θεωρία του χάους. Θεωρήματα Smale - Birkhoff και Moser. Φυσικά παραδείγματα και εφαρμογές. Η θεωρία του Mel'nikov και διάχυση τροχιών μέσω ομοκλινικών πλεγμάτων. Μιγαδική δυναμική και σύνολα "fractal" Julia και Mandelbrot .

#### 4. Ειδικές Συναρτήσεις

Συναρτήσεις  $\Gamma(\alpha)$ ,  $B(x, y)$ ,  $\psi(\alpha)$ , συνάρτηση σφάλματος  $erf x$ , ολοκληρώματα Fresnel, ημιτόνου και συνημιτόνου. Ασυμπτωματικά αναπτύγματα. Συναρτήσεις Bessel (1<sup>ου</sup> είδους, 2<sup>ου</sup> 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.

#### 5. Ειδική Θεωρία Σχετικότητας

Μέρος I: Αδυναμίες της Κλασικής Μηχανικής. Αρχές της σχετικότητας. Οριακότητα της ταχύτητας φωτός. Ισοδυναμία Έλξης - Ενέργειας. Πειραματικές επαληθεύσεις. Θεμελιώδεις σχέσεις. Τα πειράματα Bradley - Airy και Michelson - Morley οδηγούν στην Ειδική Σχετικότητα.

Μέρος II: 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 διατήρησης. Αναλοίωτος Ενέργειας - ορμής. Μετασχηματισμός δυνάμεων. Δράση - αντιδραση. Νόμος κίνησης.

#### 6. Εισαγωγή στη Σύγχρονη Φυσική

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

#### 7. Ηλεκτροδυναμική

Θεωρία Maxwell - Lorentz. Οι εξισώσεις Maxwell. Τα δυναμικά. Μετασχηματισμός Lagrange. Διατήρηση της ενέργειας. Πεδίο σημειώδους φορτίου. Εκπομπή του φωτός. Ανάδραση του πεδίου κι η ιδιοδύναμη. Το πρόβλημα της ιδιομάζας του ηλεκτρονίου. Κλασική και κβαντική προσπέλαση του προβλήματος. Χαμιλτώνια μορφή των εξισώσεων του πεδίου. Σύστημα από σωμάτια και πεδίο. Ηλεκτροδυναμικά κύματα. Σκέδαση και απορρόφηση.

### 8. Θεωρία Τελεστών

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, ουσιωδώς αυτοσυζυγείς μη φραγμένοι τελεστές. Εφαρμογές: Ολοκληρωτικές εξισώσεις (τύπου Fredholm και Voltera). 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.).

### 9. Θέματα Μαθηματικής Φυσικής

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

### 10. Κβαντομηχανική I

Ο χώρος Hilbert, γραμμικοί τελεστές σε χώρους Hilbert. Στοιχεία από τη θεωρία κατανομών, το συναρτησιακό του Dirac, Green συναρτήσεις, φάσμα τελεστών. Κλασική Φυσική. Η κβάντωση των ενεργειακών καταστάσεων και της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, ο κυματοσωματιδιακός δυϊσμός της ύλης. Κυματική, ή διαφορική εξίσωση του κύματος. Πειράματα που δείχνουν την ανάγκη εισαγωγής της κβαντομηχανικής και της ανεπάρ-

κειας της κλασικής μηχανικής. Η μέτρηση ως διαταραχή, κβαντική μέτρηση, αρχή φιλτραρίσματος. Σχέσεις απροσδιοριστίας. Τα αξιώματα της κβαντομηχανικής, η εξίσωση του Schrodinger, η εξίσωση συνεχείας. Παράσταση του Heisenberg, μηχανική των μητρών.

### 11. Κβαντομηχανική II

Μονοδιάστατα δυναμικά. Κατά τμήματα σταθερά δυναμικά, φράγμα δυναμικού, φαινόμενο σύραγγος, πηγάδι δυναμικού συντονισμός. Ο αρμονικός ταλαντωτής, τελεστές γενέσεως και εξαφανίσεως. 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.

### 12. Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις 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.

### 13. Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις 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.

#### 14. Μη Γραμμικές Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις

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 Poincare - Bendixson. Θεωρία διακλαδώσεων, κανονικές μορφές. Επίλυση του απλού εκκρεμούς και ελλειπτικές συναρτήσεις του Jacobi. Θεωρία διαταραχών Poincare - Linstedt, Πολλών Χρονικών Κλιμάκων και Ιδιόμορφη (Singular) θεωρία διαταραχών Συνοριακών Στρωμάτων (Boundary Layer). Εισαγωγή στη θεωρία Floquet περιοδικών διαταραγμένων μη γραμμικών ταλαντώσεων.

#### 15. Μηχανική II

Ευθύγραμμη κίνηση σε ανθιστάμενο μέσο. Αρμονικές ταλαντώσεις. Ενέργεια του απλού αρμονικού ταλαντωτή. Αποσβεννυμένη ταλάντωση. Εξαναγκασμένη ταλάντωση. Αρχή της 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 δυνάμεως. Μέθοδος διαταραχών. Ορια 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.

#### 16. Μηχανική των Ρευστών I

Βασικές έννοιες και ιδιότητες των Ρευστών. Στατική Ρευστών. Κινηματική. Ανάλυση της κίνησης των ρευστών. Εξίσωση Συνέχειας και Ροϊκή 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.

#### 17. Μηχανική των Ρευστών II

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.

### 18. Ολοκληρωτικές Εξισώσεις

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 συνέλιξης με τη βοήθεια μετασχηματισμού Laplace. Μέθοδοι επίλυσης Δ.Ε. Fredholm 2<sup>ου</sup> είδους (μέθοδος επαναληπτικών πυρήνων, μέθοδος ορίζουσας Fredholm). Χαρακτηριστικοί αριθμοί και ιδιοσυναρτήσεις). 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.).

### 19. Ουράνιος Μηχανική

Μετασχηματισμοί συντεταγμένων και παράγωγος Lagrange. Εφαρμογή των κανονικών μετασχηματισμών στο πρόβλημα των τριών σωμάτων. Μετασχηματισμός εξομάλυνσης. 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". Κ.Α.Μ. Θεώρημα.

### 20. Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις II

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

γ) Τομέας Στατιστικής, Θεωρίας Πιθανοτήτων  
και Επιχειρησιακής Έρευνας

**1. Γραμμικά Μοντέλα**

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

**2. Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων**

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.

**3. Ειδικά Θέματα Στατιστικής**

Μέτρο αβεβαιότητας και μέτρο πληροφορίας και οι βασικές του ιδιότητες. Κωδικοποίηση χωρίς θόρυβο. Διακριτό κανάλι χωρίς θόρυβο. Χωρητικότητα καναλιού. Διακριτό κανάλι με θόρυβο. Συνεχή κανάλια.

Ψεύδο-τυχαίοι αριθμοί. Προσομοίωση διακριτών και συνεχών τυχαίων μεταβλητών. Εφαρμογές.

**4. Επιχειρησιακή Έρευνα**

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

**5. Θεωρία Δειγματοληψίας**

Δειγματοληπτικές Μέθοδοι και Τεχνικές. Απλή Τυχαία Δειγματοληψία. Συστηματική, Στρωματική, και Δειγματοληψία κατά ομάδες. Πολυσταδιακή Δειγματοληψία. Δειγματοληψία με πιθανότητες ανάλογες του μεγέθους. Διαστήματα εμπιστοσύνης.

**6. Θεωρία Πιθανοτήτων II**

Πολυδιάστατες τυχαίες μεταβλητές (κατανομές - ροπές -μερικές εφαρ-

μογές στη Στατιστική). Περί χαρακτηριστικών συναρτήσεων. Στοχαστική ανεξαρτησία τυχαίων μεταβλητών. Οριακά θεωρήματα (νόμοι μεγάλων αριθμών. Κεντρικό οριακό θεώρημα). Εύρεση της κατανομής μετασχηματισμένων τ.μ.

### 7. Μαθηματικός Προγραμματισμός

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

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.

### 8. Στατιστική II

Θεωρία ελέγχου στατιστικών υποθέσεων. Θεμελιώδες Λήμμα των Neyman - Pearson. Ομοιόμορφα ισχυρότατοι έλεγχοι. Ιδιότητα του μονότονου λόγου πιθανοφανειών. Ομοιόμορφα ισχυρότατοι έλεγχοι σε (μονοπαραμετρικές) εκθετικές οικογένειες κατανομών. Έλεγχοι γενικευμένου λόγου πιθανοφανειών.  $\chi^2$  - έλεγχοι καλής προσαρμογής, πίνακες συναφείας. Έλεγχος των Kolmogorov - Smirnov για ένα ή δύο πληθυσμούς. Έλεγχος των Wilcoxon - Mann - Whitney για ένα ή δύο πληθυσμούς. Προσημικοί έλεγχοι. Έλεγχοι Bayes και minimax.

### 9. Στοχαστικές Διαδικασίες

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.

δ) Τομέας Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής

1. Αριθμητικές Μέθοδοι Γραμμικής Αλγεβρας

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

2. Αριθμητική Επίλυση Διαφορικών Εξισώσεων με Μερικές Παραγώγους

Το υπόβαθρο: η ανάγκη αριθμητικής επίλυσης, η φιλοσοφία και οι μέθοδοι εφαρμογής της. Το μοντέλο των πεπερασμένων διαφορών και διάφοροι αλγόριθμοι λελυμένης και πεπλεγμένης μορφής για την υλοποίηση του σε Παραβολικές, Υπερβολικές και Ελλειπτικές εξισώσεις: σύγκλιση και ευστάθεια των αριθμητικών μεθόδων: τρόποι επίλυσης των συστημάτων εξισώσεων (γραμμικών ή μη) που προκύπτουν: επαναληπτικές μέθοδοι Successive Overrelaxation (S.O.R.), Alternating Direction Implicit (A.D.I) methods, Locally one-dimensional (L.O.D.) methods: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ. Το μοντέλο των Πεπερασμένων Στοιχείων για την μετάβαση από το συνεχές πρόβλημα στο αντίστοιχο διακριτό του: η κλασική μέθοδος Ritz: η μέθοδος Galerkin: γενική περιγραφή της μεθόδου των πεπερασμένων στοιχείων: μονοδιάστατα στοιχεία, διδιάστατα στοιχεία, συναρτήσεις βάσης για διδιάστατα στοιχεία: κατασκευή των αλγεβρικών εξισώσεων και επίλυση του συστήματος που προκύπτει: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ.

3. Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων

Εισαγωγικές έννοιες. Το υπόβαθρο. Η ανάγκη και η χρησιμότητα αριθμητικής επίλυσης. Μέθοδοι απλού βήματος. Μέθοδοι ανάπτυξης σε σειρά. Μέθοδος Taylor. Μέθοδοι Runge-Kutta. Μέθοδος Euler-Cauchy. Μέθοδος Euler-Cauchy δύο επαναλήψεων. Μέθοδος Heun. Μέθοδος Heun δύο επαναλήψεων. Μέθοδος Kutta-Nyström 5ης τάξης. Μέθοδος Huřa 6ης τάξης. Μέθοδος Curtis 10ης τάξης. Εκτιμήσεις σφαλμάτων. Διαδικασία Richardson. Μέθοδος Merson. Μέθοδος Scraton. Μέθοδος England. Μέθοδοι πολλαπλού βήματος. Μέθοδοι Adams-Bashforth. Μέθοδοι πρόβλεψης-διόρθωσης. Μέθοδοι Adams-Moulton. Μέθοδος Milne. Μέθοδος Hamming. Μεταβολή βήματος των μεθόδων πρόβλεψης-διόρθωσης. Μέθοδοι πρόβλεψης-τροποποίησης-διόρθωσης (Π.Τ.Δ.). Μέθοδος Π.Τ.Δ.

του Milne. Μέθοδος Π.Τ.Δ. του Hamming. Μέθοδος Π.Τ.Δ. των Adams-Moulton. Μέθοδοι για συστήματα συνήθων διαφορικών εξισώσεων. Μέθοδοι για συνήθεις διαφορικές εξισώσεις ανώτερης τάξης. Ειδικές μέθοδοι για συνήθεις διαφορικές εξισώσεις δεύτερης τάξης. Μέθοδος Numeron. Μετάδοση σφαλμάτων. Ολικό σφάλμα αποκοπής. Ολικό σφάλμα στρογγυλοποίησης. Ολικό σφάλμα. Σύγκλιση. Σύγκλιση των μεθόδων Euler, Euler-Cauchy, Taylor, Milne. Αριθμητική ευστάθεια. Δύσκαμπτες εξισώσεις. Προβλήματα συνοριακών τιμών. Παραδείγματα. Ασκήσεις. Εφαρμογές.

#### 4. Αριθμητική Επίλυση Συστημάτων μη Γραμμικών Αλγεβρικών και Υπερβατικών Εξισώσεων

Εισαγωγικές έννοιες. Το υπόβαθρο. Η ανάγκη και η χρησιμότητα αριθμητικής επίλυσης. Μέθοδοι εντοπισμού λύσεων. Γενικευμένες μέθοδοι διχοτόμησης. Γενικευμένες μέθοδοι χορδής. Μέθοδος Newton. Μέθοδοι τύπου Newton. Μέθοδοι Broyden, Brent, Powell. Μη γραμμικές μέθοδοι Successive Overrelaxation (S.O.R.). Μέθοδοι Gauss-Seidel S.O.R., Jacobi S.O.R.. Σύγκλιση. Σφάλματα. Παραδείγματα. Ασκήσεις. Εφαρμογές.

#### 5. Δομές Δεδομένων

Εισαγωγή: Η έννοια της αφηρημένης δομής δεδομένων και της δομής δεδομένων. Arrays, διατεταγμένες λίστες, αραιοί πίνακες. Στοίβες και ουρές. Εφαρμογές. Διασυνδεδεμένες λίστες. Είδη διασυνδεδεμένων λιστών. Αλγόριθμοι για pattern matching. Δένδρα. Αναπαράσταση, διαπέραση, και εφαρμογές. Γράφοι. Αναπαράσταση, διαπέραση, Spanning δένδρα, το πρόβλημα του κοντινότερου μονοπατιού, Transitive Closure. Hash tables και hashing αλγόριθμοι. Ταξινόμηση.

#### 6. Εφαρμογές Η/Υ

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

#### 7. Θεωρία Αλγορίθμων

Πράξεις σε σύνολα. Ουρές προτεραιότητας. Ευρετήρια. Σωροί. Το πρόβλημα Union find. Πολυπλοκότητα αλγορίθμων. Προχωρημένοι αλγόριθμοι σε γράφους. Προβλήματα υπολογιστικής γεωμετρίας.

### 8. Θεωρία Υπολογισμού

Εισαγωγή στις τυπικές γλώσσες. Κανονικές γλώσσες. Ντετερμινιστικά και μη Ντετερμινιστικά Αυτόματα. Γλώσσες χωρίς συμφραζόμενα και αυτόματες στοίβες. Θεωρήματα άντλησης. Γραμματικές. Μηχανές Turing. Πρωταρχικές αναδρομικές συναρτήσεις. Γενικευμένες Γραμματικές. Θέση του Church. Υπολογισμότητα - η καθολική μηχανή Turing. Το Halting Problem. Συστήματα Post. Πολυπλοκότητα προβλημάτων. Οι κλάσεις P και NP. Μερικά NP-πλήρη προβλήματα.

### 9. Λειτουργικά Συστήματα

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.

### 10. Λογικός Προγραμματισμός

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. Εμπειρογνώνομες.

### 11. Γλώσσες Προγραμματισμού

(α) Θεωρητικός άξονας: Αρχές Γλωσσών Προγραμματισμού.

Εξέλιξη των γλωσσών προγραμματισμού. Σχεδιασμός των γλωσσών προγραμματισμού. Σύνταξη. Μεταβλητές, εκφράσεις και εντολές. Τύποι δεδομένων. Εμβέλεια και δέσμευση μνήμης. Διαδικασίες και υποπρογράμματα. Μηχανισμοί περάσματος παραμέτρων. Data Abstraction (Αφαίρεση δεδομένων). Χειρισμός εξαιρέσεων. Ταυτοχρονισμός. Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός και Αντικειμενοστραφείς γλώσσες.

(β) Εφαρμοσμένος άξονας: Εισαγωγή στη γλώσσα Pascal.

Δομημένος προγραμματισμός. Λεκτικά και συντακτικά στοιχεία της Pascal. Τύποι δεδομένων. Διαδικασίες και συναρτήσεις. Αρχεία και επεξεργασία τους. Δείκτες και δυναμικές δομές δεδομένων. Διάφορα ειδικά θέματα της Turbo-Pascal. Αντικειμενοστραφής προγραμματισμός στην Turbo Pascal.

## 12. Μεταφραστές 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 Precedence, Top - Down parsers, Recursive - Descent, predictive Parsers. Πίνακες Συμβόλων: κερματισμός, επανακερματισμός, δενδρικά δομημένοι πίνακες, πίνακες συμβόλων για block - structured γλώσσες. Συνακτακικά κατευθυνόμενη μετάφραση (ΣΚΜ) και ΣΚΜ - σχήματα για διάφορες γλωσσικές δομές. Το πακέτο LEX.

## 13. Μικροϋπολογιστές

Στοιχειώδεις έννοιες της πληροφορικής. Γενικά περί υπολογιστών και μικροϋπολογιστών. Ο προσωπικός υπολογιστής (P.C.). Εξέλιξη των υπολογιστών. Λειτουργικό σύστημα δίσκου (DOS). Εντολές του DOS. Προχωρημένα θέματα του DOS. Αριθμητικά συστήματα. Μετατροπές και πράξεις αριθμών σε διάφορα αριθμητικά συστήματα. Παράσταση προσημασμένων δυαδικών αριθμών. Πράξεις μεταξύ λέξεων μνήμης. Υπερχείληση. Παραστάσεις κινητής υποδιαστολής. BCD αριθμητική. Λογικά κυκλώματα. Στοιχεία της Άλγεβρας BOOLE. Λογικές πράξεις και πύλες. Σχεδίαση λογικών κυκλωμάτων. Γενικότητα των πυλών NAND και NOR. Ημιαθροιστής και πλήρης αθροιστής. Δυαδικός συγκριτής. Κυκλώματα αναγνώρισης σφάλματος. Κυκλώματα flip-flop. R-S flip-flop και NOR/NAND latches. Συγχρονισμένα flip-flop. Delay flip-flop. J-K flip-flop. T flip-flop. Κυκλώματα καταχωρητών. Κυκλώματα απαριθμητών. Πραγματοποίηση λογικών κυκλωμάτων. Ολοκληρωμένα κυκλώματα. Οικογένειες, τεχνολογίες, χαρακτηριστικά και συμβατότητα ολοκληρωμένων κυκλωμάτων. Χαρακτηριστικά, πλεονεκτήματα και εφαρμογές μικρο-επεξεργαστών. Εξέλιξη των μικροεπεξεργαστών. Αρχιτεκτονική και οργάνωση μικρο-επεξεργαστών. Καταχωρητές. Μονάδα χρονισμού και ελέγχου. Αριθμητική και λογική μονάδα. Σύνδεση με μνήμη και εξωτερικές συσκευές. Τρόποι αναφοράς στη μνήμη. Εξωτερικά σήματα και λειτουργία ακροδεκτών. Προγραμματισμός μικροεπεξεργαστών. Γλώσσα assembly. Περιγραφή εντολών assembly. Μορφές και είδη εντολών assembly. Ψευδοεντολές. Μακροεντολές. Παραδείγματα προγραμματισμού σε assembly. Ασκήσεις. Εφαρμογές.

#### 14. Τεχνολογία Λογισμικού

Κύκλος ζωής λογισμικού, μοντέλα κύκλου ζωής: Καταρράκτης, προτυποποίηση, σπειροειδής κ.λ.π. Απαιτήσεις λογισμικού, εργαλεία και τεχνικές προσδιορισμού απαιτήσεων. Σχεδίαση λογισμικού, δομημένη και αντικειμενοστραφής σχεδίαση, εργαλεία σχεδίασης. Προγραμματιστικές πρακτικές, προγραμματιστικά περιβάλλοντα, φορητότητα προγραμμάτων. Κωδικοποίηση και γλωσσικές δομές για αξιόπιστα προγράμματα. Έλεγχος κώδικα και εργαλεία ελέγχου. Τεκμηρίωση προγράμματος. Συντήρηση λογισμικού. Διοίκηση έργων λογισμικού, στελέχωση, κοστολόγηση, μέθοδος COCOMO. Εξασφάλιση ποιότητας λογισμικού, επιθεωρήσεις κώδικα, έλεγχος αλλαγών και εργαλεία.

#### 15. Υπολογιστική Δυναμική

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

#### 16. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική I

Προβλήματα Αρχικών Τιμών στην Μηχανική των Ρευστών. Μέθοδος Runge - Kutta για τον υπολογισμό της κίνησης των σωμάτων μέσα σε ρευστά. Ελεύθερη πτώση σφαίρας στην ατμόσφαιρα. Μελέτη της ροής του αέρα γύρω από αεροτομή πτέρυγας σε αεροσήραγγα. Αριθμητική μελέτη της Βαλιστικής σφαιρικών βλημάτων. Προβλήματα Συνοριακών Τιμών στην Μηχανική των Ρευστών. Αριθμητικές μέθοδοι και τεχνικές επίλυσης αυτών. Μέθοδος shorting, μέθοδος των ολοκληρωτικών εξισώσεων, μέθοδος των πεπερασμένων διαφορών. Εφαρμογές των μεθόδων αυτών στο πρόβλημα του Blasius και στο επίπεδο θερμομετρικό πρόβλημα.

Προβλήματα συνοριακών τιμών που περιγράφονται από συζευγμένα συστήματα Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων. Μέθοδοι αριθμητικής επίλυσης αυτών. Επίλυση των ολοκληρωτικών εξισώσεων με την επαναληπτική Τεχνική των Minkowycz και Sargow. Μέθοδος πεπερασμένων Διαφορών. Εφαρμογές των ανωτέρω μεθόδων σε προβλήματα ελεύθερης και βεβιασμένης μεταφορικής ροής ρευστού με μεταφορά μάζας.

#### 17. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική II

Ταξινόμηση Συστημάτων Μερικών Διαφορικών Εξισώσεων (Μ.Δ.Ε.)

και προβλημάτων της Μηχανικής Ρευστών που περιγράφονται απ' αυτά. Η έννοια του "καλά τοποθετημένου προβλήματος" από απόψεως Μαθηματικής και Αριθμητικής Ανάλυσης.

Μέθοδος πεπερασμένων διαφορών (Μ.Π.Δ.) για την αριθμητική επίλυση Μερικών Διαφορικών Εξισώσεων και Συστημάτων αυτών. Βασικά αριθμητικά σχήματα της Μ.Π.Δ. Μέθοδος Π.Δ. σε μη ομοιόμορφα πλέγματα. Η έννοια της ευστάθειας και της σύγκλισης των Αριθμητικών Μεθόδων.

Αριθμητική επίλυση Μ.Δ.Ε. παραβολικού τύπου Εκπεφρασμένα και μη εκπεφρασμένα αριθμητικά σχήματα. Μέθοδος Grank-Nicolson. Ανάλυση ευστάθειας αριθμητικών σχημάτων. Μέθοδος Von Neumann, . Εφαρμογές στην Μηχανική Ρευστών.

Αριθμητική επίλυση Μ.Δ.Ε. ελλειπτικού τύπου. Αμεσοι μέθοδοι και επαναληπτικές μέθοδοι. S.O.R. μέθοδος. Εφαρμογές των ανωτέρω μεθόδων σε προβλήματα Μηχανικής των Ρευστών. Αριθμητική Επίλυση Μερικών διαφορικών εξισώσεων υπερβολικού τύπου. Μέθοδοι Lax, Leapfrog, MacCormack και Lax-Wendroff. Μέθοδος των Warming - Kutler - Lomax. Εφαρμογές. Διάδοση και ανάκλαση κύματος "μικρού" πλάτους. Διάδοση κύματος πεπερασμένου πλάτους. Σχηματισμός κρουστικού κύματος.

#### ε) Τομέας Παιδαγωγικής, Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Μαθηματικών

##### 1. Γνωστικές Επιστήμες και Μαθηματική Παιδεία (Π)

Ιστορική εισαγωγή ( Μπιχεβιορισμός, Μορφολογική Ψυχολογία και έρευνες πάνω στη δημιουργική σκέψη ). Στοιχεία Νευροφυσιολογίας του Εγκεφάλου. Στοιχεία Γνωστικής Ψυχολογίας. Μοντέλα της σκέψης και επεξεργασία πληροφοριών.

##### 2. Εισαγωγή στη Φιλοσοφία

Η παραδοσιακή επαγωγή: Ζητήματα μεθοδολογίας. Τα βασικά θεωρητικά σημεία αφετηρίας του επαγωγικού συστήματος, το επαγωγικό λογικό σχήμα. "Πλαίσιο συμφραζόμενων της ανακάλυψης" και "Πλαίσιο συμφραζόμενων της αιτιολόγησης". Παρατήρηση και Θεωρία Εμπειρισμός: η προϊστορία του Επαγωγισμού. Μία κριτική τοποθέτηση: η γοητεία της διαίσθησης, το πρόβλημα του επαγωγικού λογικού σχήματος. Σημασιολογικές και επιστημολογικές όψεις της διχοτόμησης μεταξύ θεωρίας και παρατήρησης.

Υποθετικο-παραγωγισμός: μια Κεντροευρωπαϊκή Φιλοσοφική Παράδοση. Οι κύριες υποθετικο-παραγωγικές θέσεις: ανασκευάζοντας ορθολογιστικά τις επιστήμες. Γενική τοποθέτηση. Το παραγωγικό λογικό σχήμα. “περιεχόμενο αλήθειας” και διαψευσιμότητα. Η έννοια της αντικειμενικότητας και το κύρος της επιστημονικής γνώσης. Μία κριτική: Το άλυτο δίλημμα. “Συμφραστική” σχολή: Δύο ερμηνείες του Kuhn. Τα βασικά θέματα: εξέλιξη ή επανάσταση; “Παράδειγμα” και “Φυσιολογική Επιστήμη”. Διαδικασία αλλαγής της επιστημονικής γνώσης: “Κρίση” και “Επιστημονική επανάσταση”. Επιστημονική πρόοδος και “Αλήθεια”: η έννοια της ασυμμετρίας. Μία κριτική: η θεμελιώδης διάσταση. Οι εικόνες του Kuhn περί Επιστήμης. Ο Kuhn ως ένας “μετριοπαθής ανορθολογιστής” Ο Kuhn ως “εμβρυονικός ορθολογιστής”. Σχετικισμός: Μια ριζοσπαστική άποψη. Η κύρια Θέση: “όλα είναι επιτρεπτά”. Ενώπιον στη “Μεθοδο”. Η αρχή της ασυμμετρίας. Τύποι του σχετικισμού. Μία κριτική: μήπως το τα πάντα επιτρέπονται είναι άστοχο; “Παράδειγμα” και “επιστημολογικό εμπόδιο”. Εισαγωγικά. κριτική στη “Φιλοσοφία της Επιστήμης” και τη “φιλοσοφία των επιστημών”. Το επιστημολογικό εμπόδιο. Η άρνηση. Εμπόδια στην ανατροπή και στην αναγνώριση της. Η τομή ως συστατικό στοιχείο της γνώσης. Η προέλευση των επιστημολογικών εμποδίων. Πλάνη, ρήξη και επιστημονική ανακατασκευή. Σύγκριση των επιστημολογικών αντιλήψεων Bachelard και Kuhn.

### 3. Η διδακτική και το περιεχόμενο της Γεωμετρίας μετασχηματισμών

(Νέο μάθημα του Τομέα )

Γεωμετρία και συνθετική σκέψη. Γεωμετρικοί μετασχηματισμοί: συνθετική προσέγγιση. Γεωμετρικοί μετασχηματισμοί: αναλυτική προσέγγιση.

### 4. Θέματα Μαθηματικής Παιδείας (II)

(σε αντικατάσταση του μαθήματος Διδακτική των Μαθηματικών I)

**Ενότητα 1η** Ψυχολογικές θεωρήσεις για τη μάθηση και διδασκαλία των μαθηματικών: Γενετικές θεωρήσεις, Ολιστικές θεωρήσεις, παιδική αντίληψη και μαθηματικός συμβολισμός, Μοντέλα και αναπαραστάσεις στη διδασκαλία των μαθηματικών.

**Ενότητα 2η** Στόχοι και διαδικαστικές ικανότητες στη μαθηματική παιδεία: Αναλυτικά προγράμματα μαθηματικών. Η θέση της Αλγεβρας στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Κριτική της τάσης για “Μοντελοποίηση” ως διδακτικού προτύπου για τα Μαθηματικά της Β-βάθμιας Εκπαίδευσης.

### 5. Θεωρία Μοντέλων

Αλγεβρα Boole. Λογική πρώτης τάξης. L-δομές. Θεωρήματα Lowenheim - Skolem και συμπαγότητας. Θεωρία υπεργινομένων, μοντέλα του Boole.

### 6. Θεμέλια των Μαθηματικών

Θεμελιακά ζητήματα των μαθηματικών. Σύγχρονες φιλοσοφικές αντιλήψεις για τα μαθηματικά. Συνολοθεωρητικά θεμέλια των μαθηματικών. Προσανατολισμένα γραφήματα. Έννοιες συνόλου. Η έννοια της συνάρτησης και της συναρτησιακής έκφρασης. Κατηγορίες, Διαγράμματα, γενικευμένα στοιχεία και ιδιότητες, μονομορφισμοί, επιμορφισμοί, ισομορφισμοί. Καθολικές κατασκευές, αρχικά και τελικά αντικείμενα, γινόμενα, εξισωτές, εφελκύσεις, όρια. Συναρτητές, φυσικοί μετασχηματισμοί, προσαρτήσεις.

### 7. Ιστορία των Μαθηματικών

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.

### 8. Μαθηματική Λογική

Προτασιακός Λογισμός. Κανονικές μορφές. Αποδείξεις με tableaux. Εκτιμήσεις και ερμηνείες, ορθότητα, πληρότητα και συμπαγότητα. Λογισμός των κατηγορημάτων. Φραγμένες κανονικές μορφές και μορφές Skolem.

### 9. Μέθοδοι Επίλυσης Μαθηματικών Προβλημάτων (II)

Ενότητα 1η Ευρετικές στην επίλυση μαθηματικών προβλημάτων. Ιστορική Εισαγωγή. Η ευρετική ως μεθοδολογία επίλυσης (κανονιστική ευρετική) και η Ευρετική ως παρατήρηση και ανάλυση των αυθόρμητων στρατηγικών κατά την επίλυση προβλημάτων (περιγραφική ευρετική). Ευρετικές μέθοδοι του Polya και νεότερες έρευνες.

Ενότητα 2η Ανοιχτές προβληματικές καταστάσεις και “τοποθέτηση” μαθηματικού προβλήματος: Είδη προβλημάτων. Η έννοια της προβληματικής κατάστασης. Ανοιχτές προβληματικές καταστάσεις και διαδικασίες επίλυσης

τους Η στρατηγική του Problem Posing.

#### 10. Περιήγηση στα Μαθηματικά

Ιστορική Αναδρομή. Τα Μαθηματικά σαν πολιτισμική δραστηριότητα. 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. Απειροστική ανάλυση.

#### 11. Φυσικές Γλώσσες και Μαθηματικός Λόγος (Π)

(σε αντικατάσταση του μαθήματος Διδακτική των Μαθηματικών Π)

Χρήσιμες έννοιες από τη σύγχρονη γλωσσολογία. Η γέννηση του μαθηματικού λόγου, ιστορική αναδρομή. Ο μαθηματικός λόγος την εποχή του Ευκλείδη. Η εμφάνιση των συμβόλων μεταβλητών και της συμβολικής γλώσσας της άλγεβρας. Οι τυπικές μαθηματικές γλώσσες. Η δομή και η λειτουργία του Μαθηματικού Λόγου. Η μαθηματική φράση, η μαθηματική έκφραση, ταξινόμηση των μαθηματικών εκφράσεων. Τα γλωσσολογικά επίπεδα (μαθηματικό - επιμαθηματικό, γλώσσα - μεταγλώσσα). Κριτήρια διάκρισης. Τα λογικά στοιχεία της μαθηματικής γλώσσας στον Ελληνικό μαθηματικό Λόγο. Η δέσμευση των μεταβλητών και οι λογικογλωσσικές πράξεις. Οι χαρακτηριστές μεταβολής. Πολυσημασία - γλωσσικές αβαρίες και προβλήματα κατανόησης. Γλώσσα και σκέψη στη διδακτική πράξη.

Εφαρμογές Λογικογλωσσική Ανάλυση σύγχρονων ελληνικών μαθηματικών κειμένων και Σχολικών βιβλίων.

**Σημείωση:** Τα Μαθήματα Φυσικές Γλώσσες και Μαθηματικός Λόγος (Π), Θεμέλια των Μαθηματικών, Θεωρία Μοντέλων έχουν ως προαπαιτούμενο το μάθημα της Μαθηματικής Λογικής. Χωρίς γνώσεις Μαθηματικής Λογικής είναι δύσκολη η παρακολούθηση των μαθημάτων αυτών.

### 3. Μαθήματα προσφερόμενα από άλλα Τμήματα

#### Τμήμα Φυσικής

##### 1. Αστροφυσική

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

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

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

##### 2. Μαθηματική Αστρονομία

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

Διαφορικές εξισώσεις κίνησης και ολοκληρώματα επιφανείας στρομορφής και ενέργειας στην κίνηση δύο και περισσοτέρων αστρικών σωμάτων. Τροχιές 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.

##### 3. Μετεωρολογία I

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 βαρυτικό πεδίο. Το γεωδυναμικό. Η υδροστατική εξίσωση και εφαρμογές στην ατμόσφαιρα. Κλίμακα ύψους.

Διάχυση. Στοιχεία Ατμοσφαιρικής Θερμοδυναμικής: Εφαρμογή της εξίσωσης ιδανικού αερίου στην ατμόσφαιρα. Διάπουσα θερμοκρασία. Ψυομετρική εξίσωση. Παράμετροι υγρασίας. Το πρώτο θερμοδυναμικό αξίωμα και εφαρμογές του στην ατμόσφαιρα. Ψύξη υπό σταθερή πίεση. Αδιαβατική εκτόνωση χωρίς συμπίκνωση. Δυναμική θερμοκρασία. Αδιαβατικές και ψευδοδιαβατικές μεταβολές. Στατική ευστάθεια. Στοιχεία Φυσικής Νεφών: Τύποι νεφών. Μηχανικοί σχηματισμοί νεφών. Ατμοσφαιρικά αιωρήματα. Υδροσυμπύκνωση. Αύξηση μεγέθους νεφοσταγόνων μέσω συμπίκνωσης, κρούσεων και συνενώσεων. Υδροαπόβλητα και παγοαπόβλητα. Τεχνητή τροποποίηση νεφών.

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.

#### 4. Μετεωρολογία II

Στοιχεία Ακτινοβολιακής Μεταφοράς: Εννοιες και ορισμοί. Απορρόφηση και εκπομπή ακτινοβολίας. Ακτινοβολία μέλανος σώματος. Το ηλιακό φάσμα έξω από την ατμόσφαιρα. Η εξίσωση ακτινοβολίας μεταφοράς. Ο νόμος του Kirchhoff. Μονοχρωματική μεταφορική ισορροπία. Τοπική θερμοδυναμική ισορροπία φαιάς 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 Οξειδία του αζώτου.

Μεσόσφαιρα - Θερμόσφαιρα: Χαλάρωση της δονητικής διέγερσης του  $CO_2$ : Μεσόπαυση. Φωτοϊονισμός, 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

μαγνητικό πεδίο. Διάθλαση για εφαπτομενική πρόσπτωση. Μερική ανάκλαση από ευδιάκριτες και διάχυτες επιφάνειες. Ασύγχρονος σκέδαση από ανομοιογένειες μικρής κλίμακας. Μαγνητοϊονική θεωρία χωρίς συγκρούσεις.

### **Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών**

#### **1. Θεωρία Πληροφοριών I**

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

#### **2. Θεωρία Πληροφοριών II**

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

#### **3. Δίκτυα Επικοινωνίας Υπολογιστών**

Εισαγωγή στις επικοινωνίες υπολογιστών. Αρχιτεκτονικές δικτύων και ιεραρχίες πρωτοκόλλων. Θέματα σχεδίασης δικτύων. Το μοντέλο αναφοράς OSI του ISO. Αρχές μετάδοσης και μεταγωγής δεδομένων. Τοπικά και μητροπολιτικά δίκτυα. Στατική και δυναμική κατανομή καναλιού. Το πρωτόκολλο ALOHA. Τα πρωτότυπα IEEE 802 για τοπικά δίκτυα (Ethernet, Token Bus, Token Ring). Έλεγχος και διόρθωση λαθών. Έλεγχος ροής δεδομένων. Πρωτόκολλα sliding window. Το επίπεδο δικτύου, οι παρεχόμενες υπηρεσίες και η εσωτερική του οργάνωση. Αλγόριθμοι δρομολόγησης κίνησης. Αλγόριθμοι ελέγχου συμφόρησης. Διασύνδεση δικτύων. Πρωτόκολλα Μεταφοράς. Το Επίπεδο Παρουσίασης. Μεταφορά και διαχείριση αρχείων, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών  
και πληροφορικής

**2. Διακριτά Μαθηματικά I**

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

**3. Διακριτά Μαθηματικά 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, γενικευμένη επαγωγή.

**4. Βάσεις Δεδομένων**

Σκοπός και χρήση συστημάτων Βάσεων Δεδομένων, Μοντέλα δεδομένων, Σχήματα Δεδομένων, Αρχιτεκτονική Βάσεων Δεδομένων, Ο ρόλος του διαχειριστή Βάσεων Δεδομένων. Το μοντέλο Οντοτήτων - Σχέσεων, Περιορισμοί, Γενικεύσεις. Δομή αρχείων, Φυσική οργάνωση, Buffer Management, Απεικόνιση Δομών σε αρχεία. Δεικτοδότηση ( Indexing ) και Κερματισμός ( Hashing ). Ασφάλεια, Μελέτη υπαρχόντων συστημάτων ( π.χ. Unify ).

**ΣΤ. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ**

*Η ιδρυτική πράξη του μεταπτυχιακού προγράμματος*

(Εφημ. της Κυβερνήσεως, ΦΕΚ 921 (τ. Β), 23 Δεκεμβρίου 1993).

Ο Υπουργός  
Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α) Τον αριθ. 11, § του Ν. 2083/92

β) Τον αριθ. 29 του Ν. 1558/85, όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/92.

γ) Το γεγονός ότι δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε την λειτουργία του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών, το οποίο κατάρτισε η Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης του παραπάνω Τμήματος (16/17-5-93) και ενέκρινε η Σύγκλητος Ειδικής Σύνθεσης (187/25-5-93) και το οποίο έχει ως εξής:

**Άρθρο 1**  
**Γενικές Διατάξεις**

Το Τμήμα Μαθηματικών οργανώνει και λειτουργεί από το Ακαδημαϊκό έτος 1993 - 1994 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών που διέπεται από τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις των άρθρων 10 έως και 12 του Ν. 2083/1992.

**Άρθρο 2**  
**Αντικείμενο - Σκοπός**

Αντικείμενο και σκοπός του Π.Μ.Σ. είναι η παροχή υψηλού επιπέδου

γνώσεων, η προαγωγή της γνώσης, η ανάπτυξη της έρευνας καθώς και η απόδοση στην κοινωνία επιστημόνων ικανών να ερευνούν και να παράγουν επιστημονικό έργο στις Μαθηματικές Επιστήμες και τις εφαρμογές τους.

### Άρθρο 3 Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το Π.Μ.Σ. οδηγεί στην απονομή:

- α) Διδακτορικού Διπλώματος
- β) Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης απονέμεται στα:

- 1) Θεωρητικά Μαθηματικά
- 2) Εφαρμοσμένα Μαθηματικά

### Άρθρο 4 Κατηγορίες Πτυχιούχων

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί ως υποψήφιοι πτυχιούχοι ΑΕΙ της ημεδαπής των κάτωθι Τμημάτων:

Μαθηματικών, Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας, Γεωλογίας, Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Μαθηματικών, Φυσικής, Πληροφορικής, Χημείας, Βιολογίας, Γεωλογίας, Πολιτικών Μηχανικών, Μηχανολόγων Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Χημικών Μηχανικών, Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Πολιτικών Μηχανικών, Μηχανολόγων Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ, Χημικών Μηχανικών, Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Μηχανικών Μεταλ. και Μεταλλουργών, Ναυπηγών Μηχανολ. Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Μαθηματικών, Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας, Γεωλογίας, Πολιτικών Μηχανικών, Μηχανολόγων Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Χημικών Μηχανικών, Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πατρών.

Μαθηματικών, Φυσικής, Χημείας, Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Πολιτικών Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θράκης.

Μαθηματικών, Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας, Επιστήμης Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Κρήτης.

Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Ηλεκτρονικής και Μηχανικών Υπολογιστών του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Εφαρμοσμένης Πληροφορικής, Στατιστικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθήνας.

Στατιστικής και Ασφαλιστ. Επιστήμης, Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιά.

Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανιών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Εφαρμοσμένης Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών.

ή

Κάτοχοι αναγνωρισμένου διπλώματος ομοταγούς αναγνωρισμένου Ιδρύματος της αλλοδαπής, καθώς επίσης και πτυχιούχοι της Ανωτάτης Σχολής Ικάρων, Τμήματος Μηχανικών και πτυχιούχων της Ανωτάτης Σχολής Ναυτικών Δοκίμων, Τμήμα Μηχανικών.

#### **Άρθρο 5**

#### **Χρονική Διάρκεια**

Η χρονική διάρκεια των σπουδών για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης είναι 4 διδακτικά εξάμηνα ενώ για την απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος απαιτούνται 8 εξάμηνα σπουδών. Σε περίπτωση κατοχής άλλου αναγνωρισμένου μεταπτυχιακού τίτλου είναι δυνατόν να μειωθούν οι ως άνω ελάχιστοι χρόνοι, μέχρι και 4 εξάμηνα, κατόπιν τεκμηριωμένης εισήγησης της Συντονιστικής Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών και απόφασης της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύθεσης (Γ.Σ.Ε.Σ.).

#### **Άρθρο 6**

#### **Πρόγραμμα Μαθημάτων**

Οι ειδικότερες εκπαιδευτικές και ερευνητικές προϋποθέσεις για την απο-

νομή των κατά το άρθρο 3 τίτλων ορίζονται ως εξής:

Τα μαθήματα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών χωρίζονται σε 3 κατηγορίες, με τις αντίστοιχες διδακτικές μονάδες. Μία διδακτική μονάδα αντιστοιχεί σε μια εβδομαδιαία ώρα διδασκαλίας.

Μαθήματα Κορμού	3 διδ. μονάδες
Μαθήματα Επιλογής	3 διδ. μονάδες
Μαθήματα Μελέτης	1.5 διδ. μονάδα

#### Μεταπτυχιακά Μαθήματα για Διδακτορικό Δίπλωμα

Τα μεταπτυχιακά μαθήματα από τα οποία συγκροτείται το πρόγραμμα μαθημάτων για την απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος έχουν ως ακολούθως.

##### α. Μαθήματα Κορμού

- |                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Αλγεβρα I             | 10. Αριθμητική Ανάλυση      |
| 2. Αλγεβρα II            | 11. Θεωρία Αλγορίθμων       |
| 3. Γεωμετρία I           | 12. Θεωρία Υπολογισμού      |
| 4. Γεωμετρία II          | 13. Τεχνολογία Λογισμικού   |
| 5. Ανάλυση I             | 14. Επιχειρησιακή Έρευνα    |
| 6. Ανάλυση II            | 15. Στατιστική              |
| 7. Εφαρμοσμένη Ανάλυση I | 16. Πιθανότητες             |
| 8. Διαφορικές Εξισώσεις  | 17. Θεμέλια των Μαθηματικών |
| 9. Μαθηματική Φυσική     | 18. Μη Συμβατικά Μαθηματικά |

##### β. Μαθήματα Επιλογής

- |  |  |
|--|--|
| 1. Θέματα Τοπολογίας I                   | 12. Θέματα Κλασσικής Μηχανικής               |
| 2. Θέματα Τοπολογίας II                  | 13. Γενική Σχετικότητα και Βαρύτητα          |
| 3. Μη Γραμμική Ανάλυση σε Πολλαπλότητες  | 14. Θεωρία και Μέθοδοι Βελτιστοποίησης       |
| 4. Ποιοτική Θεωρία Διαφορικών Εξισώσεων  | 15. Ειδικά Θέματα Εφαρμοσμένης Πιθανοθεωρίας |
| 5. Εφαρμοσμένη Ανάλυση II                | 16. Ανάλυση Χρονοσειρών-Πρόβλεψη             |
| 6. Μη Γραμμικές Κυματικές Εξισώσεις      | 17. Ανάλυση Παλινδρόμησης και Διασποράς      |
| 7. Θεωρία Δυναμικών Συστημάτων και Χάους | 18. Θεωρία Γραμμικών Μοντέλων                |

- |   |  |
|---|--|
| 8. Θέματα Μαθηματικής Φυσικής                         | 19. Στοχαστικές Διαδικασίες                  |
| 9. Θέματα Κβαντομηχανικής                             | 20. Ειδικά Θέματα Επιχειρησιακής Έρευνας     |
| 10. Μέθοδοι Επίλυσης Προβλημάτων Μηχανικής Ρευστών Ι  | 21. Πολυμεταβλητή Στατιστική Ανάλυση         |
| 11. Μέθοδοι Επίλυσης Προβλημάτων Μηχανικής Ρευστών ΙΙ | 22. Υπολογιστική Γεωμετρία                   |
|   | 23. Ειδικά Θέματα Διδακτικής των Μαθηματικών |

### γ. Μαθήματα Μελέτης

Για την συμπλήρωση των αναγκών φοιτητών του δευτέρου έτους σε μαθήματα σχετικά με την ειδίκευσή τους, παρέχονται μαθήματα μελέτης (Reading courses) τα οποία δυνατόν να συνοδεύονται από παράλληλη σειρά σεμιναρίων με ευθύνη του διδάσκοντος ώστε να παρακολουθούν και να συμμετέχουν στα μαθήματα αυτά περισσότεροι του ενός φοιτητές και να καθίσταται δυνατή μια ευρύτερη διάδοση της ειδικής γνώσης.

### Μεταπτυχιακά Μαθήματα Μ.Δ.Ε.

Τα μεταπτυχιακά μαθήματα από τα οποία συγκροτείται πρόγραμμα σπουδών για την απόκτηση Μ.Δ.Ε. έχουν ως ακολούθως.

### Για Μ.Δ.Ε. στα Θεωρητικά Μαθηματικά

#### Μαθήματα Κορμού

Πέντε μαθήματα, από τα οκτώ μαθήματα που ακολουθούν, εκ των οποίων οπωσδήποτε ένα μάθημα Αλγεβρας, ένα μάθημα Ανάλυσης και ένα μάθημα Γεωμετρίας.

1. Αλγεβρα Ι
2. Αλγεβρα ΙΙ
3. Ανάλυση Ι
4. Ανάλυση ΙΙ
5. Γεωμετρία Ι
6. Γεωμετρία ΙΙ
7. Εφαρμοσμένη Ανάλυση
8. Ποιοτική Θεωρία των Διαφορικών Εξισώσεων

### Μαθήματα Επιλογής

Τα μαθήματα επιλογής θα επιλέγονται από τα υπόλοιπα των ανωτέρω 8 υποχρεωτικών και των 9 επιλογής που ακολουθούν.

1. Μη Γραμμική Ανάλυση σε Πολλαπλότητες
2. Θέματα Τοπολογίας Ι
3. Θέματα Τοπολογίας ΙΙ
4. Στατιστική
5. Πιθανότητες
6. Αριθμητική Ανάλυση
7. Θεμέλια των Μαθηματικών
8. Μη Συμβατικά Μαθηματικά
9. Διαφορικές Εξισώσεις
10. Μέθοδοι Επίλυσης Προβλημάτων Μηχανικής Ρευστών

### Για Μ.Δ.Ε. στα Εφαρμοσμένα Μαθηματικά

#### Μαθήματα Κορμού

- α) Υποχρεωτικά τα μαθήματα:
1. Εφαρμοσμένη Ανάλυση Ι
  2. Μαθηματική Φυσική
  3. Διαφορικές Εξισώσεις
- β) Κατ'επιλογήν, 2 από τα κάτωθι μαθήματα:
1. Ανάλυση Ι
  2. Γεωμετρία Ι
  3. Ποιοτική Θεωρία Διαφορικών Εξισώσεων
  4. Θεωρία Δυναμικών Συστημάτων και Χάους
  5. Αριθμητική Ανάλυση
  6. Πιθανότητες
  7. Στατιστική

#### Μαθήματα Επιλογής

Τα μαθήματα επιλογής θα επιλέγονται από τα κάτωθι μαθήματα του Τμήματος

1. Μη Γραμμική Ανάλυση σε Πολλαπλότητες
2. Θέματα Κβαντομηχανικής

3. Μέθοδοι Επίλυσης Προβλημάτων Μηχανικής Ρευστών Ι
4. Μέθοδοι Επίλυσης Προβλημάτων Μηχανικής Ρευστών ΙΙ
5. Μη Γραμμικές Κυματικές Εξισώσεις
6. Θέματα Μαθηματικής Φυσικής
7. Γενική Σχετικότητα και Βαρύτητα
8. Θεωρία και Μέθοδοι Βελτιστοποίησης

Επίσης ως μαθήματα επιλογής θεωρούνται και μαθήματα κορμού που δεν έχει επιλέξει ήδη ο φοιτητής.

#### **Άρθρο 7**

#### **Αριθμός Εισακτέων και Διάρκεια Λειτουργίας**

Ο αριθμός των εισακτέων στο Πρόγραμμα ορίζεται σε 125 για όλη την διάρκεια της πρώτης φάσης λειτουργίας του προγράμματος που είναι πέντε (5) έτη. Σε κάθε έτος ο αριθμός είναι 25.

#### **Άρθρο 8**

#### **Προσωπικό**

Το σύνολο του προσωπικού του Τμήματος είναι 46 μέλη ΔΕΠ, 2 Επιστημονικοί Συνεργάτες, 9 μέλη ΕΔΤΠ. Το προσωπικό παράλληλα με την απασχόληση του στο προπτυχιακό επίπεδο παρέχει υπηρεσίες στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα ανάλογα με τον προγραμματισμό του Τμήματος και τις ιδιαίτερες συνθήκες κάθε ακαδημαϊκού έτους. Οι αναθέσεις των μαθημάτων γίνονται μετά σύμφωνη γνώμη των μελών ΔΕΠ. Το εν λόγω προσωπικό καλύπτει τις σημερινές ανάγκες του προγράμματος.

#### **Άρθρο 9**

#### **Υλικοτεχνική Υποδομή**

Η απρόσκοπτη λειτουργία του προγράμματος θα απαιτήσει ενίσχυση της υλικοτεχνικής υποδομής ως εξής κατ'ελάχιστο:

Εξοπλισμός Εργαστηρίου Η/Υ και Εφαρμογών	10.000.000 δρχ.
Επέκταση της Βιβλιοθήκης σε βιβλία και περιοδικά	10.000.000 δρχ.

**Άρθρο 10**  
**Κόστος Λειτουργίας**

Αναλώσιμα παντός είδους, συντήρηση Hardware, συντήρηση Software, διαρκής λειτουργία Βιβλιοθήκης, συντήρηση φωτοτυπικού, διαρκής λειτουργία υπολογιστικού κέντρου, συμμετοχές σε συνέδρια, έξοδα δημοσιεύσεων.

**Κόστος ανά έτος 5.000.000 δρχ.**

**Συνολικό κόστος για τα πέντε έτη 25.000.000 δρχ.**

**Άρθρο 11**  
**Μεταβατικές Διατάξεις**

Κάθε λεπτομέρεια η οποία δεν ρυθμίζεται από τις παρούσες διατάξεις και προβλέπεται να καλυφθεί από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών θα συμπληρώνεται με αποφάσεις της Γ.Σ.Ε.Σ.

ΜΕΡΟΣ 3ο

---

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

M E T H U E N

DEPARTMENT OF AGRICULTURE  
WASHINGTON, D. C.

**ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ**  
**ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ**

Υπουργική Απόφαση Αριθ Β1/482  
Συνεδρίαση Συγκλήτου της 113/31.5.89

**1. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ**

**ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ**

**Άρθρο 1**

1. Ο Πρύτανης συγκαλεί τη Σύγκλητο σε τακτική συνεδρίαση μια φορά το μήνα, εφόσον υπάρχουν θέματα προς συζήτηση. Ο ορισμός της ημέρας και της ώρας των τακτικών συνεδριάσεων ορίζεται με απόφαση της Συγκλήτου κατά την πρώτη συνεδρίασή της μετά την εγκατάσταση των νέων Πρυτανικών αρχών.

2. Σε επείγουσες περιπτώσεις ο Πρύτανης μπορεί να καλεί τη Σύγκλητο σε έκτακτη συνεδρίαση.

3. Εφόσον ζητηθεί εγγράφως από το 1/3 των μελών της Συγκλήτου η συζήτηση συγκεκριμένου θέματος, ο Πρύτανης υποχρεούται να εισαγάγει το θέμα προς συζήτηση, πριν από την ημερήσια διάταξη, κατά την αμέσως επομένη τακτική συνεδρίαση. Η αίτηση θεωρείται ότι αποσύρθηκε, εάν κατά τη συζήτηση του θέματος δεν είναι παρόντα τουλάχιστον τα μισά των μελών που υπέγραψαν.

4. Σε περίπτωση κωλύματος του Πρύτανη, τη Σύγκλητο συγκαλεί ο νόμιμος αναπληρωτής του.

**Άρθρο 2**

1. Η πρόσκληση με τα θέματα της ημερήσιας διάταξης μαζί με εισηγήσεις ή με το απαραίτητο πληροφοριακό υλικό αποστέλλεται στα μέλη της Συγκλήτου τρεις τουλάχιστον εργάσιμες ημέρες πριν από την τακτική συνεδρίαση. Μόνο στην περίπτωση των εκτάκτων συνεδριάσεων η πρόσκληση με την ημερήσια διάταξη μπορεί να αποστέλλεται την προηγούμενη ημέρα που πρόκειται να γίνει η έκτακτη συνεδρίαση. Στις περιπτώσεις αυτές η πρόσκληση μπορεί να γίνεται ακόμη και τηλεφωνικώς από το Γραμματέα της Συγκλήτου, αλλά αυτό πρέπει να αποδεικνύεται με σχετική υπογεγραμμένη σημείωση του σε ειδικό βιβλίο.

2. Ειδικότερα η πρόσκληση με την ημερήσια διάταξη αποστέλλεται προς τους εκπρόσωπους των φοιτητών δια των Φοιτητικών Συλόγων ή στη διεύθυνση κατοικίας τους. Στην περίπτωση που δεν λειτουργούν γραφεία Φοιτητικών Συλλόγων ή οι εκπρόσωποι δεν έχουν γνωστοποιήσει διεύθυνση κατοικίας τους, αρκεί απλή ανάρτηση της πρόσκλησης στους πίνακες των ανακοινώσεων των γραμματειών των Τμημάτων.

3. Για τα μέλη της Συγκλήτου που ανήκουν σε Τμήματα που έχουν την έδρα τους

εκτός Πατρών, η γνωστοποίηση της πρόσκλησης μπορεί να γίνεται και τηλεφωνικώς από το Γραμματέα της Συγκλήτου, είτε πρόκειται για τακτική είτε για έκτακτη συνεδρίαση, αλλά αυτό πρέπει επίσης να αποδεικνύεται από σχετική υπογεγραμμένη σημείωσή του σε ειδικό βιβλίο.

#### Άρθρο 3

1. Οι συνεδριάσεις της Συγκλήτου γίνονται στην Αίθουσα Συνεδριάσεων του Πανεπιστημίου. Σε εξαιρετικές ωστόσο περιπτώσεις και μετά από αιτιολογημένη απόφαση του Πρύτανη, η Σύγκλητος μπορεί να συνεδριάσει και σε άλλο Πανεπιστημιακό χώρο, ο οποίος αναγράφεται στην πρόσκληση.

#### Άρθρο 4

1. Η Σύγκλητος βρίσκεται σε απαρτία, εφόσον είναι παρόντα τα μισά τουλάχιστον από τα μέλη της που έχουν δικαίωμα ψήφου. Είναι απαραίτητο να υπάρχει απαρτία πριν από την ψηφοφορία κάθε θέματος.

2. Εάν παρέλθουν τριάντα λεπτά από την ώρα που ορίζεται στην πρόσκληση και δεν υπάρχει απαρτία, ο Πρύτανης μπορεί να ματαιώσει τη συνεδρίαση. Υποχρεώνεται να το κάνει μετά την πάροδο μισής ώρας, εφόσον το ζητήσουν δύο τουλάχιστον από τα παρόντα μέλη. Σε κάθε περίπτωση συντάσσεται πρακτικό.

3. Στην περίπτωση που ματαιώθηκε η συνεδρίαση επειδή δεν υπήρχε απαρτία, η Σύγκλητος συνέρχεται εκ νέου μέσα σε δέκα μέρες και πάντως όχι την επομένη, μετά από πρόσκληση του Πρύτανη, με τα ίδια θέματα ημερήσιας διάταξης. Στην περίπτωση αυτή η Σύγκλητος βρίσκεται σε απαρτία οσαδήποτε μέλη και αν είναι παρόντα.

#### Άρθρο 5

1. Τα θέματα της ημερήσιας διάταξης συζητούνται με τη σειρά που αναφέρονται σ' αυτήν. Σε ορισμένες ωστόσο περιπτώσεις η σειρά μπορεί να μεταβληθεί μετά από πρόταση του Πρύτανη και απόφαση της Συγκλήτου. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις μόνο ένα από τα θέματα μπορεί να συζητηθεί πριν από την ημερήσια διάταξη, αν το ζητήσει τουλάχιστον το 1/3 των μελών του Σώματος.

2. Μετά την εξάντληση των θεμάτων της ημερήσιας διάταξης μπορεί να γίνονται ανακοινώσεις από τον Πρύτανη και τα μέλη της Συγκλήτου.

3. Ο Πρύτανης ή μέλος της Συγκλήτου που έχει οριστεί από αυτόν, εισάγει το θέμα προς συζήτηση παρέχοντας στα μέλη της Συγκλήτου όλες τις αναγκαίες πληροφορίες.

4. Ανοίγει κατάλογος μελών της Συγκλήτου που επιθυμούν να θέσουν αυστηρά διευκρινιστικές ερωτήσεις. Παρέχονται απαντήσεις από τον Πρύτανη ή το μέλος της Συγκλήτου που εισήγαγε το θέμα ή από τον καλούμενο, σύμφωνα με την παρ. 9 του παρόντος άρθρου.

5. Δίδεται ο λόγος σε όσους επιθυμούν να διαβάσουν, να υποστηρίξουν και να καταθέσουν κάποια πρόταση.

6. Δίδεται ο λόγος σε όσα μέλη της Συγκλήτου επιθυμούν να διατυπώσουν τις απόψεις τους για το συζητούμενο θέμα. Στο στάδιο αυτό οι ομιλητές μπορούν, υποστηρίζοντας ή κάνοντας κριτική στις προτάσεις που έχουν υποβληθεί, να προτείνουν τροπολογίες στους εισηγητές που μπορούν να συνίστανται ακόμη και στη συγχώνευση προτάσεων. Εάν κάποια από τις προτεινόμενες τροπολογίες δεν γίνει δεκτή από τον εισηγητή, αυτός που την υπέβαλε έχει δικαίωμα να επανακαταθέσει την πρόταση, ενσωματώνοντας την τροπολογία του.

7. Δίδεται ο λόγος στους εισηγητές που δευτερολογούν, απαντώντας στην κριτική που

έγινε στις προτάσεις τους και εξηγώντας γιατί δεν έκαναν δεκτές ορισμένες τροπολογίες.

8. Ο χρόνος που διαρκεί η συζήτηση των σταδίων που περιγράφονται από τις παραγράφους 4-7 του άρθρου αυτού καθορίζεται από τον Πρύτανη και εξαρτάται από τον αριθμό των μελών της Συγκλήτου που συμμετέχουν στη συζήτηση κάθε σταδίου.

9. Ο Πρύτανης μπορεί να καλεί στη συνεδρίαση οποιοδήποτε μέλος του Πανεπιστημίου για παροχή διευκρινήσεων. Το μέλος αυτό πρέπει να αποχωρεί αμέσως μετά το στάδιο που περιγράφεται στην παρ. 4 αυτού του άρθρου.

#### Άρθρο 6

1. Ο Πρύτανης θέτει ταυτόχρονα όλες τις προτάσεις σε φανερή ψηφοφορία που γίνεται με ανάταση της χειρός. Στην περίπτωση που το ζητήσουν δύο τουλάχιστον μέλη, πριν από την ψηφοφορία, γίνεται ονομαστική ψηφοφορία. Η ονομαστική ψηφοφορία γίνεται με αλφαβητική σειρά, αφού κληρωθεί το γράμμα από το οποίο θα αρχίσει. Κάθε μέλος της Συγκλήτου έχει δικαίωμα να ψηφίζει μια μόνο πρόταση. Μυστική ψηφοφορία γίνεται μόνο στις περιπτώσεις που προβλέπεται από τη Νομοθεσία.

2. Όλες οι αποφάσεις της Συγκλήτου λαμβάνονται με απόλυτη πλειοψηφία των παρόντων μελών της, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά από το Νόμο.

3. Οι λευκές ψήφοι και οι αποχές δεν λαμβάνονται υπόψη στο αποτέλεσμα της ψηφοφορίας. Οσοι χρησιμοποίησαν λευκή ψήφο ή απείχαν από την ψηφοφορία δεν υπολογίζονται στον αριθμό των παρόντων, χωρίς αυτό να έχει επίπτωση στην απαρτία.

4. Σε περίπτωση που τίθενται σε ψηφοφορία περισσότερες από δύο προτάσεις και καμία από αυτές δεν λαμβάνει την απόλυτη πλειοψηφία των παρόντων, η ψηφοφορία επαναλαμβάνεται ανάμεσα στις δύο πρώτες.

#### Άρθρο 7

1. Ο Πρύτανης μπορεί να διακόπτει τη συνεδρίαση της Συγκλήτου, όχι περισσότερο από μισή ώρα. Με τη σύμφωνη όμως γνώμη της Συγκλήτου, ο Πρύτανης μπορεί να διακόπτει τη συνεδρίαση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Στην περίπτωση αυτή είναι υποχρεωμένος να επαναλάβει τη συνεδρίαση την ίδια μέρα.

#### Άρθρο 8

1. Σε κάθε συνεδρίαση της Συγκλήτου τηρούνται πρακτικά από τον ή την γραμματέα του Σώματος. Σε αυτά καταχωρούνται όλες οι προτάσεις που έγιναν, οι ονομαστικές ψηφοφορίες και οι αποφάσεις που ελήφθησαν. Επιπλέον στα πρακτικά καταχωρείται συγκεκριμένη άποψη ή δικαιολόγηση ψήφου μέλους της Συγκλήτου, εφόσον αυτό το ζητήσει. Στην περίπτωση αυτή παραδίδεται, κατά τη διάρκεια της συνεδρίασης, σχετικό σημείωμα στο Γραμματέα, το οποίο είχε αναγνωσθεί υποχρεωτικά στην Σύγκλητο.

#### Άρθρο 9

1. Η επικύρωση των πρακτικών γίνεται σε επόμενη συνεδρίαση της Συγκλήτου. Αυτά υπογράφονται από τον Πρύτανη και το Γραμματέα.

2. Τα πρακτικά θεωρούνται επικυρωμένα, εφόσον υπέρ της επικύρωσης ψήφισαν περισσότερα από τα μισά παρόντα μέλη στη συνεδρίαση που αναφέρονται τα πρακτικά.

3. Οι αποφάσεις της Συγκλήτου μπορούν να υλοποιούνται πριν ακόμη επικυρωθούν τα πρακτικά.

4. Είναι αυτονόητο ότι τα προς επικύρωση πρακτικά πρέπει να μοιράζονται στα μέλη της Συγκλήτου πριν από τη Συνεδρίαση.

## ΠΡΥΤΑΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

### Άρθρο 10

1. Ο Πρύτανης συγκαλεί το Πρυτανικό Συμβούλιο, εάν υπάρχουν θέματα, μια φορά την εβδομάδα και εκτάκτως όταν τούτο κρίνεται αναγκαίο.
2. Η πρόσκληση με τα θέματα της ημερήσιας διάταξης στέλνεται στα μέλη του Πρυτανικού Συμβουλίου, εκτός από επείγουσες περιπτώσεις, δύο μέρες πριν από τη συνεδρίαση.
3. Ο ορισμός της ημέρας της εβδομάδας και της ώρας της τακτικής συνεδρίασης του Πρυτανικού Συμβουλίου γίνεται στην πρώτη συνεδρίαση του μετά την εγκατάσταση των νέων Πρυτανικών Αρχών.
4. Για την πρόσκληση προς τον εκπρόσωπο των φοιτητών εφαρμόζεται το άρθρο 2, παρ. 2. περί λειτουργίας της Συγκλήτου.
5. Για τη συζήτηση, τη λήψη των αποφάσεων, την τήρηση και επικύρωση των πρακτικών, εφαρμόζεται αναλόγως ότι ισχύει και για τη Σύγκλητο.
6. Τα πρακτικά του Πρυτανικού Συμβουλίου είναι στη διάθεση των μελών της Συγκλήτου, καθώς και των εκπροσώπων των φορέων του Πανεπιστημίου.

## ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ ΣΧΟΛΗΣ

### Άρθρο 11

1. Η Γενική Συνέλευση της Σχολής συνεδριάζει ύστερα από πρόσκληση του Κοσμήτορα του νόμιμου αναπληρωτή του, τακτικώς μια φορά το έτος και εκτάκτως όταν υπάρχουν θέματα. Ο Κοσμήτορας οφείλει να συγκαλέσει τη Γενική Συνέλευση, όταν το αποφασίσει η Κοσμητεία ή το ζητήσει το 1/3 των μελών της και σε εξαιρετικές περιπτώσεις όταν το ζητήσει η Σύγκλητος.
2. Για την πρόσκληση των μελών, την κοινοποίηση των θεμάτων της ημερήσιας διάταξης και τη λήψη των αποφάσεων, εφαρμόζονται αναλόγως οι διατάξεις των άρθρων 2,4,5 και 6, περί λειτουργίας της Συγκλήτου.
3. Τα πρακτικά της συνεδρίασεως της Σχολής υπογράφονται από τον Κοσμήτορα και το Γραμματέα της Σχολής. Δεν απαιτείται επικύρωση. Επίσημα αντίγραφα των πρακτικών υποβάλλονται στον Πρύτανη. Οι αποφάσεις κοινοποιούνται υποχρεωτικά στα μέλη της Σχολής.
4. Η Συνέλευση συνέρχεται σε τόπο και χρόνο που καθορίζονται με την πρόσκληση του Κοσμήτορα.

## ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

### Άρθρο 12

1. Η Γενική Συνέλευση συνεδριάζει τακτικώς το πρώτο δεκαήμερο των μηνών Οκτωβρίου, Δεκεμβρίου, Μαρτίου και Μαΐου και εκτάκτως όταν υπάρχουν θέματα. Ο Πρόεδρος του Τμήματος υποχρεώνεται να συγκαλέσει τη Γενική Συνέλευση σε έκτακτη συνεδρίαση μέσα σε ένα δεκαήμερο, εάν ζητηθεί τούτο για συγκεκριμένο λόγο από το 1/3 των μελών της. Η αίτηση θεωρείται ότι αποσύρθηκε, εάν κατά τη συζήτηση του θέματος δεν είναι παρόντα τουλάχιστον τα μισά των μελών που υπέγραψαν. Σε όλως εξαιρετικές περιπτώσεις την υποχρεωτική σύγκληση της Γενικής Συνέλευσης μπορεί να ζητήσει η Σύγκλητος.

2. Η πρόσκληση με τα θέματα της ημερησίας διάταξης, το πληροφοριακό υλικό και τις εισηγήσεις αποστέλλεται στα μέλη της Γενικής Συνέλευσης 10 τουλάχιστον ημέρες, προκειμένου περί τακτικής συνεδρίασης, και 2 τουλάχιστον ημέρες, προκειμένου περί έκτακτης συνεδρίασης, εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά από το Νόμο. Για την αποστολή της πρόσκλησης προς τους εκπροσώπους των φοιτητών και τη συζήτηση εφαρμόζονται αναλόγως οι αντίστοιχες διατάξεις περί λειτουργίας της Συγκλήτου.

3. Όλες οι αποφάσεις λαμβάνονται με φανερή ψηφοφορία η οποία γίνεται ονομαστικά ή με ανάταση της χειρός, εκτός εάν ο Νόμος ορίζει διαφορετικά. Επί αποφάσεων που άπτονται προσωπικού θέματος, η ψήφος πρέπει να είναι αιτιολογημένη. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται αναλόγως οι διατάξεις του άρθρου 6 περί λειτουργίας της Συγκλήτου.

4. Σε κάθε συνεδρίαση τηρούνται από το Γραμματέα του Τμήματος τα πρακτικά. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις των άρθρων 8 και 9 περί λειτουργίας της Συγκλήτου.

5. Σε περίπτωση έλλειψης απαρτίας, η Γενική Συνέλευση συγκαλείται σε επαναληπτική συνεδρίαση μέσα σε δέκα μέρες με τα ίδια θέματα της ημερησίας διάταξης. Δεν επιτρέπεται η σύγκληση της Γενικής Συνέλευσης την ίδια μέρα.

6. Η Γενική Συνέλευση δεν μπορεί να μεταβάλει τη σειρά συζήτησης των θεμάτων της ημερησίας διάταξης, παρά μόνο εάν είναι παρόντα τα 2/3 των μελών της. Επί απλής απαρτίας απαιτείται απόφαση με πλειοψηφία των 2/3 των παρόντων μελών.

7. Θέμα της ημερησίας διάταξης του οποίου η συζήτηση αναβλήθηκε, εγγράφεται υποχρεωτικώς στην ημερήσια διάταξη της επόμενης συνεδρίασης, εκτός αν η Συνέλευση αποφάσισε διαφορετικά.

8. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις επιτρέπεται η συζήτηση θέματος εκτός ημερησίας διάταξης, εφόσον είναι παρόντα κατά τη συνεδρίαση τα 2/3 του συνόλου των μελών της συνέλευσης και αποφασίσουν τουλάχιστον τα 3/4 από τα παρόντα μέλη. Σε περιπτώσεις που άπτονται προσωπικού θέματος είναι απαραίτητη η παρουσία του μέλους στη Συνέλευση για το οποίο πρόκειται να γίνει η συζήτηση.

## ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ ΤΟΜΕΑ

### Άρθρο 13

1. Η Γενική Συνέλευση του Τομέα συνεδριάζει τακτικώς όταν υπάρχουν θέματα και εκτάκτως, για συγκεκριμένα θέματα, όταν το ζητήσει το 1/3 των μελών της.

2. Η πρόσκληση με τα θέματα της ημερησίας διάταξης αποστέλλεται στα μέλη της Συνέλευσης δύο ημέρες τουλάχιστον πριν από τη συνεδρίαση. Για την πρόσκληση προς τους εκπροσώπους των φοιτητών, τη συζήτηση και τη λήψη των αποφάσεων εφαρμόζεται αναλόγως ότι ισχύει για τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

3. Τα πρακτικά συνεδριάσεων του Τομέα τηρούνται από μέλος Ε.Δ.Τ.Π. που εκλέγουν τα μέλη Ε.Δ.Τ.Π. του Τομέα. Εάν δεν υπηρετεί μέλος του Ε.Δ.Τ.Π., τα πρακτικά τηρούνται από μέλος του Δ.Ε.Π. που ορίζει η Συνέλευση του Τομέα. Ο Διευθυντής του Τομέα υπογράφει τα πρακτικά, τα οποία διανέμονται στα μέλη της Συνέλευσης που παρέστησαν στην αντίστοιχη συνεδρίαση. Για την επικύρωση ισχύει, αναλόγως, η διάταξη του άρθρου 14 περί Κοσμητείας. Τα επικυρωμένα πρακτικά αποστέλλονται στη Γραμματεία του Τμήματος, όπου και φυλάσσονται.

## ΚΟΣΜΗΤΕΙΑ

### Άρθρο 14

1. Η Κοσμητεία συνεδριάζει τακτικώς μια φορά το εξάμηνο σε τόπο και χρόνο που ορίζει ο Κοσμήτορας της Σχολής και εκτάκτως όταν υπάρχουν θέματα.

2. Η πρόσκληση με θέματα της ημερήσιας διάταξης αποστέλλεται στα μέλη της Κοσμητείας δύο ημέρες τουλάχιστον πριν από τη συνεδρίαση. Η κλήτευση μπορεί να γίνει και με τηλεφώνημα ή τηλεγράφημα και στις περιπτώσεις αυτές αποδεικνύεται με σχετική σημείωση σε ειδικό βιβλίο που φέρει χρονολογία και υπογραφή του Γραμματέα της Σχολής.

3. Τα πρακτικά της συνεδριάσεως της Κοσμητείας διανέμονται στα μέλη της, επικυρώνονται και υπογράφονται από τα παρόντα μέλη, τον Κοσμήτορα και το Γραμματέα της Σχολής. Οι αποφάσεις της Κοσμητείας μπορούν να υλοποιούνται και πριν από την επικύρωση των πρακτικών.

4. Οι αποφάσεις της Κοσμητείας για την οργάνωση των υπηρεσιών της, την τοποθέτηση και υπηρεσιακή κατάσταση του Ε.Δ.Τ.Π. κοινοποιούνται στον Πρύτανη και στον Αντιπρύτανη Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Προσωπικού.

## ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

### Άρθρο 15

1. Το Διοικητικό Συμβούλιο του Τμήματος συνεδριάζει τακτικώς, εάν υπάρχουν θέματα, μια φορά τον μήνα και εκτάκτως, όταν κρίνεται αναγκαίο.

2. Τα πρακτικά του Διοικητικού Συμβουλίου υπογράφονται από τον Πρόεδρο και το Γραμματέα. Οι αποφάσεις του Διοικητικού Συμβουλίου δεν είναι εκτελεστές πριν από την κοινοποίησή τους στα μέλη της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος.

3. Στα πρακτικά του Διοικητικού Συμβουλίου του Τμήματος έχουν πρόσβαση όλα τα μέλη του Τμήματος. Οι αποφάσεις του Διοικητικού Συμβουλίου κοινοποιούνται σε όλα τα μέλη του Τμήματος.

## 2. ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

### ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

### Άρθρο 16

1. Το Υπολογιστικό Κέντρο αποσκοπεί στην εξυπηρέτηση των εκπαιδευτικών, ερευνητικών και διοικητικών αναγκών του Πανεπιστημίου και λειτουργεί σύμφωνα με εσωτερικό κανονισμό που εγκρίνεται από τη Σύγκλητο.

2. Το Υπολογιστικό Κέντρο εποπτεύεται από επταμελή Επιτροπή από μέλη Δ.Ε.Π. που ορίζονται από τη Σύγκλητο, η οποία ορίζει και τον Πρόεδρο της Επιτροπής.

3. Στα μέλη της Επιτροπής θα πρέπει υποχρεωτικά να περιλαμβάνονται ένα μέλος Δ.Ε.Π. από το Τμήμα Η/Υ και τουλάχιστον ένα μέλος Δ.Ε.Π. από κάθε Σχολή, για τα υπηρεσιακά θέματα του προσωπικού, αποφασίζει το Πρυτανικό Συμβούλιο μετά από εισήγηση της Επιτροπής.

## ΔΙΔΑΣΚΑΛΕΙΟ ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ

### Άρθρο 17

1. Το Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών αποτελεί αυτοτελή υπηρεσία και εποπτεύεται από επιτροπή που αποτελείται από τους Κοσμήτορες των Σχολών και το Διευθυντή του Διδασκαλείου.

2. Ο Διευθυντής του Διδασκαλείου Ξένων Γλωσσών, μέλος Δ.Ε.Π., να ορίζεται από τη Σύγκλητο, μετά από εισήγηση της Επιτροπής. Η θητεία του είναι τριετής.

3. Όλα τα θέματα που αφορούν τα μέλη Ε.Ε.Π. του Διδασκαλείου (αναθέσεις διδασκαλίας, εγκρίσεις διδακτικών βιβλίων κ.λ.π.), ρυθμίζονται από το Πρυτανικό Συμβούλιο.

4. Στο Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών κατανέμονται πιστώσεις του Τακτικού Προϋπολογισμού από τη Σύγκλητο του Πανεπιστημίου.

5. Το Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών λειτουργεί με βάση εσωτερικό κανονισμό, ο οποίος πρέπει να κατατεθεί για έγκριση στη Σύγκλητο εντός 6 μηνών από την έγκριση του Εσωτερικού Κανονισμού του Πανεπιστημίου.

## ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ

### Άρθρα 18

1. Το Πανεπιστημιακό Γυμναστήριο αποτελεί αυτοτελή υπηρεσία και εποπτεύεται από την Επιτροπή Αθλητισμού, η οποία διορίζεται από τη Σύγκλητο. Για τα υπηρεσιακά θέματα του προσωπικού αποφασίζει το Πρυτανικό Συμβούλιο μετά από εισήγηση της Επιτροπής.

2. Η Επιτροπή Αθλητισμού αποτελείται από 7 μέλη, στα οποία περιλαμβάνονται δύο μέλη Δ.Ε.Π., ένας διοικητικός υπάλληλος του Πανεπιστημίου, ο Διευθυντής του Πανεπιστημιακού Γυμναστηρίου, δύο δάσκαλοι Φυσικής Αγωγής και ένας φοιτητής μέλος των αθλητικών μονάδων. Η Επιτροπή Αθλητισμού έχει την ευθύνη σχεδιασμού και υλοποίησης των αθλητικών προγραμμάτων του Πανεπιστημίου, μελετά όλα τα προβλήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα του Πανεπιστημιακού Γυμναστηρίου, τη σωματική άσκηση των φοιτητών και εργαζομένων στο Πανεπιστήμιο και μεριμνά για όλες τις επαφές με τα άλλα Δ.Ε.Π. της χώρας και του εξωτερικού. Το Πανεπιστημιακό Γυμναστήριο λειτουργεί με εσωτερικό κανονισμό που εγκρίνει η Σύγκλητος.

3. Η Σύγκλητος ορίζει το Διευθυντή του Πανεπιστημιακού Γυμναστηρίου, ο οποίος ασκεί καθήκοντα Γραμματέα στην Επιτροπή Αθλητισμού και εισηγείται σε αυτή θέματα που έχουν σχέση με τις αθλητικές αρμοδιότητες και τη λειτουργικότητα του Γυμναστηρίου.

## ΜΟΝΑΔΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΕΩΣ

### Άρθρο 19

1. Οι λοιπές μονάδες, όπως το Ζωοτροφείο, Υαλουργείο, Ηλεκτροτεχνείο, Μηχανουργείο, Κέντρο Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας και Μικροανάλυσης ανήκουν στο Πανεπιστήμιο, εποπτεύονται και διοικούνται σύμφωνα με τις σχετικές αποφάσεις της Συγκλήτου.

2. Στις μονάδες αυτές έχουν πρόσβαση όλα τα μέλη Δ.Ε.Π. του Πανεπιστημίου για την ικανοποίηση των διδακτικών και ερευνητικών αναγκών. Με εσωτερικό κανονισμό που εγκρίνεται από τη Σύγκλητο ρυθμίζονται οι λεπτομέρειες εφαρμογής της παρούσας παραγράφου.

### 3. ΕΚΛΕΚΤΟΡΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ

#### ΕΚΛΕΚΤΟΡΙΚΟ ΣΩΜΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΡΥΤΑΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

##### Άρθρο 20

1. Το εκλεκτορικό σώμα για την ανάδειξη των Πρυτανικών Αρχών συγκαλείται από τον απερχόμενο Πρύτανη. Η απόφαση του Πρυτανικού Συμβουλίου για την προκήρυξη των εκλογών κοινοποιείται σε όλα τα μέλη του εκλεκτορικού σώματος και σε όλους τους Πανεπιστημιακούς φορείς. Η Εφορευτική Επιτροπή ορίζεται τουλάχιστον μια εβδομάδα πριν από την ημέρα της ψηφοφορίας.

2. Οι υποψηφιότητες υποβάλλονται με αίτηση που κατατίθεται στο Πρωτόκολλο εισερχομένων εγγράφων του Πανεπιστημίου, τουλάχιστον δύο εργάσιμες μέρες πριν από την ημέρα της εκλογής.

3. Η αίτηση υποψηφιότητας περιλαμβάνει οπωσδήποτε τον υποψήφιο Πρύτανη και τους δύο υποψήφιους Αντιπρυτάνεις και υπογράφεται από τους υποψηφίους ή το 1/10 των μελών του εκλεκτορικού σώματος. Στην τελευταία περίπτωση η αίτηση δεν λαμβάνεται υπόψη, εάν την υποψηφιότητα αποποιηθεί έστω και ένας από τους προτεινόμενους με έγγραφό του στον Πρύτανη. Ο Πρύτανης ανακοινώνει στους προτεινόμενους την πρόταση υποψηφιότητας.

4. Ο Πρύτανης επικυρώνει πέντε μέρες πριν από την ψηφοφορία τους καταλόγους των εκλεκτόρων, αντίγραφο των οποίων παραδίδει μαζί με το υπόλοιπο εκλογικό υλικό στον Πρόεδρο της Εφορευτικής Επιτροπής. Οι κατάλογοι είναι στη διάθεση των υποψηφίων. Δεν επιτρέπεται οποιαδήποτε αλλαγή στους καταλόγους μετά την επικύρωσή τους από τον Πρύτανη.

5. Με την φροντίδα του απερχόμενου Πρύτανη τυπώνεται ικανός αριθμός ψηφοδελτίων για κάθε υποψήφιο Πρύτανη και τους Αντιπρυτάνεις, όπως και ικανός αριθμός λευκών ψηφοδελτίων.

6. Το εκλεκτορικό σώμα δεν συγκαλείται σε συνέλευση, αλλά οι εκλέκτορες προσέρχονται και ψηφίζουν σύμφωνα με το πρόγραμμα της εκλογής σε εκλογικά τμήματα, όπως ορίζεται με τη σχετική απόφαση του Πρυτανικού Συμβουλίου.

7. Η Εφορευτική Επιτροπή αποτελείται από τον Πρόεδρο, της βαθμίδας του Καθηγητή ή Αναπληρωτή Καθηγητή, και τα μέλη της, τακτικά και ισάριθμα αναπληρωματικά, ο αριθμός των οποίων είναι τουλάχιστον τριπλάσιος του αριθμού των εκλογικών τμημάτων. Η Επιτροπή κατανέμει τα μέλη της στα εκλογικά τμήματα για τη διεξαγωγή ψηφοφορίας. Για κάθε εκλογικό τμήμα ορίζονται ένα μέλος Δ.Ε.Π., ένας φοιτητής και ένα μέλος από τις υπόλοιπες κατηγορίες των εκλεκτόρων.

8. Ειδικά για εκλογικά τμήματα που συγκροτούνται στις έδρες Τμημάτων ή Σχολών του Πανεπιστημίου εκτός Πατρών, διορίζεται τριμελής Εφορευτική Επιτροπή, η οποία είναι υπεύθυνη για τη διεξαγωγή της ψηφοφορίας και τη διαλογή των ψηφοδελτίων. Τα αποτελέσματα γνωστοποιούνται αμέσως στον Πρόεδρο της Εφορευτικής Επιτροπής του Πανεπιστημίου.

9. Σε κάθε εκλογικό τμήμα τηρείται ιδιαίτερο πρακτικό ψηφοφορίας. Η Επιτροπή διεξαγωγής της ψηφοφορίας δίνει σε κάθε εκλογέα ένα φάκελο σφραγισμένο με τη σφραγίδα του Πανεπιστημίου, καθώς και μια σειρά από ψηφοδέλτια. Κάθε ψηφοφόρος αποσύρεται σε ιδιαίτερο χώρο.

10. Όταν λήξει η ψηφοφορία, οι κάλπες των εκλογικών τμημάτων που λειτουργούν

στην έδρα που καθορίζεται από τον Πρύτανη του Πανεπιστημίου, με ευθύνη της Εφορευτικής Επιτροπής συγκεντρώνονται σε αίθουσα του Πανεπιστημίου. Ο Πρόεδρος της Εφορευτικής Επιτροπής ορίζει τα καθήκοντα κάθε μέλους και αρχίζει η διαλογή των ψηφοδελτίων. Η συνεδρίαση της Επιτροπής είναι δημόσια. Ανοίγεται κάθε κάλπη και αριθμούνται οι φάκελοι. Το αποτέλεσμα της αρίθμησης γράφεται στα πρακτικά. Η ίδια διαδικασία ακολουθείται για κάθε εκλογικό τμήμα το οποίο βρίσκεται έξω από την έδρα του Πανεπιστημίου.

11. Μετά τον τερματισμό της διαλογής του περιεχομένου κάθε κάλπης η Εφορευτική Επιτροπή συντάσσει πρακτικό, στο οποίο περιέχονται: α) ο ολικός αριθμός των εκλεκτόρων, β) ο αριθμός των ψηφοδελτίων που αναγνωρίστηκαν ως έγκυρα, γ) ο αριθμός των άκυρων ψηφοδελτίων, δ) ο αριθμός των λευκών ψηφοδελτίων και ε) ο αριθμός των ψηφοδελτίων που έλαβε κάθε υποψήφιος. Το πρακτικό αυτό υπογράφεται από όλα τα μέλη της Εφορευτικής Επιτροπής και διαβιβάζεται από τον Πρόεδρό της στον απερχόμενο Πρύτανη.

12. Σε περίπτωση που κανένα ψηφοδέλτιο δεν συγκέντρωσε την απαιτούμενη πλειοψηφία, η εκλογή επαναλαμβάνεται μεταξύ των δύο πρώτων ψηφοδελτίων. Σε περίπτωση ισοψηφίας στην β θέση δύο ή περισσότερων ψηφοδελτίων, αποφαινεται ο κλήρος, υπό την προϋπόθεση ότι κανένα ψηφοδέλτιο δεν συγκέντρωσε την απόλυτη πλειοψηφία. Σε περίπτωση ισοψηφίας τριών τουλάχιστον ψηφοδελτίων στην α θέση, επαναλαμβάνεται εξ υπαρχής η εκλογή.

13. Χαρακτηρίζονται από την Εφορευτική Επιτροπή ως άκυρα και δεν λαμβάνονται υπόψη στο αποτέλεσμα της ψηφοφορίας, τα ψηφοδέλτια που φέρουν διακριτικά γνωρίσματα και παραβιάζουν το απόρρητο της ψηφοφορίας.

## ΚΟΙΝΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΛΟΓΗ

### ΚΟΣΜΗΤΟΡΑ ΣΧΟΛΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΔΡΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

#### Άρθρο 21

1. Ο Κοσμήτορας συγκαλεί σε συνέλευση το σώμα των Εκλεκτόρων. Για την πρόσκληση των μελών εφαρμόζονται αναλόγως οι διατάξεις περί συγκλήσεως της Σχολής.

2. Μετά τη διαπίστωση της απαρτίας αρχίζει η διαδικασία εκλογής. Αφού αρχίσει η διαδικασία δεν τίθεται πλέον θέμα απαρτίας. Η διαδικασία εκλογής έχει ως εξής: υποβάλλονται οι υποψηφιότητες, ορίζεται από τον Κοσμήτορα η τριμελής Εφορευτική Επιτροπή, επακολουθεί συζήτηση και μυστική δια ψηφοδελτίων ψηφοφορία. Ο Κοσμήτορας προηγουμένως ανακοινώνει στη συνέλευση τους υποψηφίους, την ώρα έναρξης και λήξης της ψηφοφορίας, όπως επίσης και το πρόγραμμα της επαναληπτικής ψηφοφορίας αν χρειαστεί. Στους εκλέκτορες παραδίδεται από την Εφορευτική Επιτροπή ψηφοδέλτιο, επί του οποίου έχουν αναγραφεί από τον πρόεδρο της Εφορευτικής Επιτροπής τα ονόματα των υποψηφίων. Οι εκλέκτορες σημειώνουν με σταυρό το όνομα του υποψηφίου της επιλογής τους, αφού αποσυρθούν σε ιδιαίτερο χώρο. Επίσης στους εκλέκτορες παραδίδεται και λευκό ψηφοδέλτιο.

3. Επακολουθεί η διαλογή των ψηφοδελτίων. Χαρακτηρίζονται από την Εφορευτική Επιτροπή ως άκυρα και δεν λαμβάνονται υπόψη στο αποτέλεσμα της ψηφοφορίας τα ψηφοδέλτια που φέρουν διακριτικά γνωρίσματα και παραβιάζουν το απόρρητο της ψηφοφορίας. Η Επιτροπή συντάσσει πρακτικό κατά το άρθρο 20 παρ. 11 του παρόντος, το οποίο παραδίδει στον Κοσμήτορα.

4. Η ψηφοφορία επαναλαμβάνεται ανάμεσα στους δύο πρώτους υποψήφιους την επόμενη εργάσιμη ημέρα, εάν κανείς από τους υποψήφιους δεν συγκέντρωσε την απαιτούμενη πλειοψηφία, όπως ορίζουν τα άρθρα 8 παρ. 4δ και 12 παρ. 5 του Ν 1268/82 όπως ισχύει. Κατά τα άλλα εφαρμόζονται αναλόγως οι διατάξεις του άρθρου 20 παρ. 12.

5. Μετά την εκλογή του Προέδρου Τμήματος επακολουθεί η εκλογή του Αναπληρωτή Προέδρου Τμήματος. Για την υποβολή των υποψηφιοτήτων, την ψηφοφορία και τη διαλογή των ψήφων εφαρμόζονται οι παραπάνω διατάξεις του παρόντος άρθρου.

6. Τα πρακτικά της συνέλευσης του εκλεκτορικού σώματος για την εκλογή Κοσμητορα, Προέδρου και Αναπληρωτή Προέδρου Τμήματος τηρούν αντίστοιχα ο Γραμματέας της Σχολής ή ο Γραμματέας του Τμήματος.

#### ΕΚΛΟΓΗ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΤΟΜΕΑ

##### Άρθρο 22

1. Ο απερχόμενος Διευθυντής καλεί σε συνέλευση τα μέλη του Τομέα με θέμα την εκλογή νέου Διευθυντή. Σε περίπτωση κωλύματος του απερχόμενου Διευθυντή του Τομέα, τη Συνέλευση συγκαλεί ο Πρόεδρος του Τμήματος.

2. Αφού διαπιστωθεί απαρτία, υποβάλλονται οι υποψηφιότητες και επακολουθεί η ψηφοφορία. Στους εκλέκτορες μοιράζονται λευκά ψηφοδέλτια, επί των οποίων συμπληρώνεται το όνομα του υποψηφίου. Εκλέγεται ο υποψήφιος που συγκέντρωσε την απόλυτη πλειοψηφία των παρόντων. Εάν κανείς από τους υποψηφίους δεν συγκεντρώσει την απαιτούμενη πλειοψηφία, η εκλογή επαναλαμβάνεται στην ίδια συνεδρίαση μεταξύ των δύο πρώτων. Κατά τα άλλα εφαρμόζονται αναλόγως οι διατάξεις του άρθρου 20 παρ. 12.

3. Τα πρακτικά εκλογής αποστέλλονται στον Πρόεδρο του Τμήματος.

#### 4. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

##### ΩΡΑΡΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

##### Άρθρο 23

1. Κάθε μέλος Δ.Ε.Π.

α. Διδάσκει τουλάχιστον ανά εξάμηνο τόσες ώρες την εβδομάδα, όσες αντιστοιχούν σε 3-6 διδακτικές μονάδες (μια διδακτική μονάδα αντιστοιχεί σε μια εβδομαδιαία ώρα διδασκαλίας ή σε 1-3 ώρες φροντιστηρίου ή εργαστηρίου). Προκειμένου περί κλινικών η αντιστοιχία διδακτικών μονάδων με τις ώρες απασχόλησης ορίζεται από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος. Λιγότερες ώρες διδασκαλίας σε ένα εξάμηνο μπορεί να συμπληρώνονται με αντίστοιχο αριθμό ωρών διδασκαλίας το άλλο εξάμηνο. Σε ειδικές περιπτώσεις, και ανάλογα με τις εκπαιδευτικές ανάγκες και το πρόγραμμα σπουδών, η Γενική Συνέλευση του Τμήματος μετά από αιτιολογημένη πρόταση του Τομέα μπορεί να εγκρίνει απόκλιση από την παραπάνω ρύθμιση. Η κατανομή των διδακτικών μονάδων ανά εξάμηνο στα μέλη Δ.Ε.Π. είναι αρμοδιότητα της Γενικής Συνέλευσης του Τομέα.

β. Δέχεται τουλάχιστον τρεις (3) ώρες την εβδομάδα τους φοιτητές για θέματα που σχετίζονται με την εκπαιδευτική διαδικασία. Οι ώρες ανακοινώνονται στους φοιτητές στην αρχή κάθε εξαμήνου και δεν είναι συγκεντρωμένες σε μια ημέρα.

γ. Συμμετέχει ενεργά στις διουικητικές δραστηριότητες (Τομέας, Τμήμα, Σχολή, Επι-

τροπές, Συμβούλια κ.λ.π.), συμβάλλοντας έτσι στην οργάνωση και στη σωστή λειτουργία του Πανεπιστημίου.

2. Οι ώρες παρουσίας των μελών Δ.Ε.Π. στο Πανεπιστήμιο δεν μπορεί να είναι λιγότερες από 20 ώρες την εβδομάδα και κατανέμονται σε όλες τις εργάσιμες ημέρες σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών, τις ερευνητικές τους δραστηριότητες και τις διοικητικές τους απασχολήσεις. Τα μέλη Δ.Ε.Π. υποχρεώνονται να γνωστοποιούν στη Γραμματεία του Τμήματος πιθανή απουσία τους.

3. Ειδικά στην περίπτωση των Τμημάτων που η έδρα τους βρίσκεται εκτός της Έδρας του Πανεπιστημίου, είναι δυνατές αποκλίσεις από τις παραπάνω διατάξεις, εφόσον εγκρίνονται με πλειοψηφία των 2/3 των μελών της Γενικής Συνέλευσης, ύστερα από αιτιολογημένη αίτηση των ενδιαφερομένων.

## ΜΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΕΣ ΕΠΙΜΕΛΗΤΕΣ

### ΒΟΗΘΟΙ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

#### Άρθρο 24

1. Κάθε μέλος από τους υπηρετούντες μη διδάκτορες Επιμελητές, Βοηθούς και Επιστημονικούς Συνεργάτες:

α. Ασκεί διδακτικό έργο τόσες ώρες την εβδομάδα, όσες αντιστοιχούν στο μισό των διδακτικών μονάδων των μελών Δ.Ε.Π.

β. Δέχεται τους φοιτητές τουλάχιστον τέσσερις (4) ώρες την εβδομάδα για θέματα, που σχετίζονται με την εκπαιδευτική διαδικασία. Οι ώρες κατανέμονται κατά το δυνατόν ομοιόμορφα στις εργάσιμες ημέρες.

2. Οι ώρες παρουσίας των μελών αυτών δεν μπορεί να είναι λιγότερες από είκοσι πέντε (25) ώρες την εβδομάδα κατανεμημένες σε όλες τις εργάσιμες ημέρες, ανάλογα με τις εκπαιδευτικές και τις ερευνητικές τους υποχρεώσεις.

3. Οι παραπάνω υποχρεώσεις πρέπει να ασκούνται στο χώρο του Πανεπιστημίου, σύμφωνα με τις αποφάσεις της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος.

### ΕΙΔΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

#### Άρθρο 25

1. Κάθε μέλος Ε.Ε.Π.:

α. Διδάσκει δέκα (10) ώρες την εβδομάδα. Ανάλογα με τις εκπαιδευτικές ανάγκες επιτρέπεται απόκλιση, η οποία σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να υπερβεί τις δύο (2) ώρες διδασκαλίας την εβδομάδα.

β. Δέχεται τους φοιτητές τουλάχιστον τέσσερις (4) ώρες για θέματα, που σχετίζονται με την εκπαιδευτική διαδικασία. Οι ώρες πρέπει να είναι κατανεμημένες σε δύο τουλάχιστον ημέρες.

2. Έχει συνολική παρουσία στο Πανεπιστήμιο είκοσι πέντε (25) ώρες την εβδομάδα που κατανέμονται σε όλες τις εργάσιμες ημέρες.

#### Άρθρο 26

1. Οι ώρες επικοινωνίας με τους φοιτητές γνωστοποιούνται από κάθε μέλος των παραπάνω κατηγοριών στην αρχή κάθε εξαμήνου στη γραμματεία του αντίστοιχου Τμήματος,

στο Πανεπιστημιακό Γυμναστήριο, στο Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών και αναρτώνται στους αντίστοιχους πίνακες ανακοινώσεων.

### ΕΙΔΙΚΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

#### Άρθρο 27

1. Τα καθήκοντα των μελών Ε.Δ.Τ.Π. κατανέμονται από το αρμόδιο όργανο στο οποίο ανήκουν. Τα καθήκοντα αυτά είναι:

α. Η διεκπεραίωση του διοικητικού ή άλλου έργου της μονάδας στην οποία ανήκουν, όπως τήρηση αλληλογραφίας, παρακολούθηση οικονομικών στοιχείων, δακτυλογράφηση υπηρεσιακών εγγράφων, εργασιών, διδακτικών σημειώσεων, τήρηση αρχείων Τομέων ή Εργαστηρίων.

β. Η εξυπηρέτηση στη λειτουργία των βιβλιοθηκών των Τμημάτων, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1404/83.

γ. Η συμμετοχή στην τεχνική προετοιμασία και διεξαγωγή των ερευνητικών πειραμάτων, φροντιστηρίων και την άσκηση των φοιτητών, η συμμετοχή στο έργο των κλινικών και των κλινικών εργαστηρίων, καθώς και στις επιτηρήσεις.

δ. Ο χειρισμός και η συντήρηση των Η/Υ και γενικότερα των επιστημονικών οργάνων, καθώς και ο προγραμματισμός και η επισκευή των παραπάνω από μέλη Ε.Δ.Τ.Π. με ειδικές γνώσεις.

ε. Στα μέλη Ε.Δ.Τ.Π. με ειδικά προσόντα ανατίθεται εκπαιδευτικό - εργαστηριακό έργο με απόφαση του αρμόδιου οργάνου (1404/83, άρθρο 48, παρ. 12).

στ. Η συμμετοχή στα ερευνητικά προγράμματα που διεξάγονται με κρατικές επιχορηγήσεις. Με απόφαση του Τομέα και έγκριση της Επιτροπής Ερευνών και εφόσον δεν παρακωλύονται οι λειτουργίες του Τομέα, το Ε.Δ.Τ.Π. είναι δυνατόν να συμμετέχει με αντίστοιχη αμοιβή στα χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα.

2. Κάθε μέλος Ε.Δ.Τ.Π. εργάζεται όλες τις εργάσιμες ημέρες της εβδομάδας. Το ωράριο εργασίας είναι συνεχές και κατά κανόνα πρωινό. Εάν το επιβάλλουν τα ωρολόγια προγράμματα και τα προγράμματα εξετάσεων, μπορεί με απόφαση του Τομέα το ωράριο να είναι και απογευματινό, πάντοτε όμως συνεχές. Το ωράριο εβδομαδιαίας απασχόλησης ορίζεται σε 32 1/2 ώρες.

3. Οπου είναι δυνατόν και για την καλύτερη διεκπεραίωση του έργου που αναφέρεται στο άρθρο 19 του παρόντος, οργανώνονται, με εισήγηση του Τομέα και απόφαση του Τμήματος, ενιαίες γραμματείες Τομέων από μέλη Ε.Δ.Τ.Π

### ΟΛΙΚΗ Η ΜΕΡΙΚΗ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗ

### ΤΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

#### Άρθρο 28

1. Το Διοικητικό Συμβούλιο του Τμήματος και στην περίπτωση που αυτό δεν υπάρχει, η Γενική Συνέλευση του Τμήματος ελέγχει την τήρηση των παραπάνω διατάξεων και ενημερώνει ανά τρίμηνο τον Πρύτανη δια της αποστολής του σχετικού αποσπάσματος του πρακτικού.

2. Η μη τήρηση των διατάξεων των άρθρων 23,24,25 και 27 από μέλος του προσωπικού, συνιστά παράβαση καθήκοντος και διώκεται πειθαρχικά.

### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

#### Άρθρο 29

1. Το Διοικητικό Προσωπικό διέπεται από τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις περί Δημοσίων Υπαλλήλων και υπαλλήλων Ν.Π.Δ.Δ.

### ΑΔΕΙΕΣ ΘΕΡΙΝΩΝ ΔΙΑΚΟΠΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ

#### Άρθρο 30

1. Οι Βοηθοί και οι Επιστημονικοί Συνεργάτες δικαιούνται αδειάς θερινών διακοπών σύμφωνα με τις αποφάσεις της Σύγκλητου. Τη θερινή άδεια τη χορηγεί ο Πρόεδρος του Τμήματος, ο Κοσμήτορας της Σχολής ή ο Πρύτανης, ανάλογα με τον αν ο ενδιαφερόμενος ανήκει σε Τμήμα, σε Σχολή ή στο Πανεπιστήμιο, μετά από εισήγηση για το χρόνο της έναρξης αυτής, του επόπτη ή του Διευθυντή της μονάδας που υπηρετεί το μέλος.

2. Τα μέλη Ε.Ε.Π. δικαιούνται αδειάς διακοπών κατά το διάστημα διακοπής των εκπαιδευτικών, διδακτικών και εξεταστικών διαδικασιών, σύμφωνα με τις αποφάσεις της Σύγκλητου. Την άδεια μετά από αίτηση του μέλους Ε.Ε.Π. χορηγεί το διοικητικό όργανο στο οποίο τούτο ανήκει οργανικά.

3. Τα μέλη Ε.Δ.Τ.Π. δικαιούνται θερινή άδεια κατά το χρονικό διάστημα από 1ης Ιουλίου μέχρι 15ης Σεπτεμβρίου, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες της ακαδημαϊκής μονάδας που ανήκουν. Το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα της άδειας για το Ε.Δ.Τ.Π. αποφασίζει η Σύγκλητος. Την άδεια χορηγεί ο Πρόεδρος του τμήματος, ο Κοσμήτορας της Σχολής ή ο Πρύτανης, ανάλογα με το που ανήκει το ενδιαφερόμενο μέλος Ε.Δ.Τ.Π., μετά από αίτηση του ενδιαφερομένου και σύμφωνη γνώμη του τομέα ή της ακαδημαϊκής μονάδας στην οποία ανήκει.

4. Το Προσωπικό που δικαιούται μόνο θερινή άδεια μπορεί με απόφαση του Πρυτανικού Συμβουλίου, μετά από αίτηση του ενδιαφερομένου και αιτιολογημένη εισήγηση της ακαδημαϊκής μονάδας στην οποία ανήκει, να του χορηγηθεί άδεια για ειδικούς λόγους μέχρι 10 ημέρες το χρόνο.

### 5. ΦΟΙΤΗΣΗ - ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ - ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

#### ΕΝΑΡΞΗ ΚΑΙ ΛΗΞΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

#### ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

#### Άρθρο 31

1. Τις ημερομηνίες έναρξης και λήξης των μαθημάτων χειμερινού και εαρινού εξαμήνου και τις ημερομηνίες των αντιστοίχων εξετάσεων καθορίζει η Σύγκλητος.

2. Η εξεταστική περίοδος του Σεπτεμβρίου είναι επαναληπτική των εξετάσεων και των δύο εξαμήνων.

3. Η άσκηση των φοιτητών (κλινική, διδακτική, κ.λ.π.) εντός και εκτός του Πανεπι-

στημίου αποφασίζεται από τη Γενική Συνέλευση του τμήματος και συμπεριλαμβάνεται στο πρόγραμμα σπουδών του τμήματος.

### ΕΓΓΡΑΦΗ ΣΕ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

#### Άρθρο 32

1. Οι φοιτητές υποχρεούνται στην αρχή κάθε εξαμήνου και μέσα σε προθεσμία που ορίζεται από το Διοικητικό Συμβούλιο του τμήματος να δηλώσουν στη γραμματεία του τμήματος τα μαθήματα που θα παρακολουθήσουν. Για τις εκπρόθεσμες δηλώσεις αποφασίζει το Διοικητικό Συμβούλιο του τμήματος και στην περίπτωση που αυτό δεν λειτουργεί, η Γενική Συνέλευση του τμήματος.

2. Η δήλωση δεν μπορεί να περιλαμβάνει τα εξαρτημένα από προαπαιτούμενα μαθήματα, στα οποία δεν έχει εκπληρωθεί η προαπαιτήση.

3. Η γραμματεία μέσα σε δέκα ημέρες από τη λήξη της προθεσμίας υποβολής δηλώσεων των φοιτητών αποστέλλει στους διδάσκοντες κατάλογο των φοιτητών που γράφτηκαν σε κάθε μάθημα.

### ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

#### ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

#### Άρθρο 33

1. Με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος καθορίζονται τα προαπαιτούμενα και εξαρτημένα μαθήματα (ή οι προαπαιτούμενοι και εξαρτημένοι κύκλοι σπουδών) καθώς και ο αριθμός των μαθημάτων που μπορούν να δηλώνουν οι φοιτητές ανά εξάμηνο, σύμφωνα με το εκάστοτε ισχύον πρόγραμμα σπουδών. Προκειμένου περί μαθημάτων που διδάσκονται από άλλα Τμήματα, για τα μαθήματα αυτά ο καθορισμός των προαπαιτούμενων γίνεται από το αντίστοιχο Τμήμα που διδάσκει το μάθημα. Οι Γενικές Συνελεύσεις των Τμημάτων υποχρεούνται εντός 6 μηνών από την έναρξη ισχύος του παρόντος κανονισμού να εκδώσουν τις παραπάνω σχετικές αποφάσεις. Οι φοιτητές οι οποίοι παρακολούθησαν τον πλήρη κύκλο μαθημάτων του ενδεικτικού προγράμματος σπουδών (όπως προκύπτει από τις δηλώσεις παρακολούθησης μαθημάτων), μετά από απόφαση της Γενικής Συνέλευσης, μπορούν να προσέρχονται στις εξετάσεις περιόδου Ιανουαρίου και Ιουνίου σε οποιοδήποτε μάθημα. Τις ιδιαίτερες προϋποθέσεις καθορίζει κατά περίπτωση η Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

#### ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

#### Άρθρο 34

1. Η διαδικασία και οι προϋποθέσεις εκπόνησης και αξιολόγησης σε διδακτικές μονάδες των διπλωματικών εργασιών ρυθμίζονται με αποφάσεις των Γενικών Συνελεύσεων των Τμημάτων.

## ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

### Άρθρο 35

1. Το ωρολόγιο πρόγραμμα διδασκαλίας των μαθημάτων συντάσσεται και για τα δύο εξάμηνα, με ευθύνη του Προέδρου του Τμήματος πριν από το χρόνο έναρξης του διδακτικού έτους και ανακοινώνεται στους φοιτητές από τη γραμματεία του Τμήματος.

2. Το ωρολόγιο πρόγραμμα περιλαμβάνει την κατανομή των ωρών διδασκαλίας των μαθημάτων του προγράμματος σπουδών μέσα στις πέντε εργάσιμες ημέρες της εβδομάδας, τους διδάσκοντες, καθώς και τις αίθουσες διδασκαλίας.

3. Δεν επιτρέπεται η συνεχής θεωρητική διδασκαλία του αυτού μαθήματος πέραν των δύο ωρών στην ίδια ημέρα.

## ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

### Άρθρο 36

1. Η παρακολούθηση των εργαστηρίων, κλινικών και διδακτικών ασκήσεων είναι υποχρεωτική για τους φοιτητές. Με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Τομέα καθορίζεται ο αριθμός των εργαστηριακών, κλινικών και διδακτικών ασκήσεων και ότι αφορά την αξιολόγηση και ελλιπή παρακολούθηση των φοιτητών.

2. Κάθε φοιτητής μπορεί να γραφτεί και να παρακολουθήσει σαν προαιρετικό οποιοδήποτε κατ' επιλογή μάθημα διδάσκεται στο Τμήμα του ή οποιοδήποτε άλλο μάθημα άλλου Τμήματος. Στο προαιρετικό μάθημα δεν υπολογίζονται διδακτικές μονάδες. Ο βαθμός του προαιρετικού μαθήματος γράφεται στο πιστοποιητικό σπουδών του φοιτητή, εφόσον το επιθυμεί, χωρίς να έχει καμία συνέπεια. Δεν επιτρέπεται η εγγραφή κάποιου φοιτητή σε μαθήματα των οποίων οι ώρες διδασκαλίας ή άσκησης παρουσιάζουν επικάλυψη.

3. Το μάθημα που περιλαμβάνει παράδοση και εργαστηριακή άσκηση δεν διαχωρίζεται στο βαθμό. Η εξέταση όμως του θεωρητικού μέρους του μαθήματος προϋποθέτει την επιτυχή εξάσκηση στο εργαστήριο.

4. Κατά την κατάρτιση των ενδεικτικών προγραμμάτων σπουδών και την κατανομή των μαθημάτων στα εξάμηνα λαμβάνεται πρόνοια, ώστε η συνολική απασχόληση των φοιτητών σε παραδόσεις και φροντιστήρια να μην υπερβαίνει τις 24 ώρες την εβδομάδα, ενώ για παραδόσεις, φροντιστήρια και εργαστήρια να μην υπερβαίνει τις 32 ώρες την εβδομάδα. Τέλος όταν πρόκειται για κλινική άσκηση, να μην υπερβαίνει τις σαράντα ώρες την εβδομάδα. Στις παραπάνω ώρες δεν υπολογίζονται οι εφημερίες στο Νοσοκομείο που κάνουν οι φοιτητές της Ιατρικής.

## ΒΑΘΜΟΙ

### Άρθρο 37

1. Η επίδοση στα μαθήματα εκτιμάται με τους βαθμούς που δίνονται κατά την διαδικασία ελέγχου των γνώσεων. Κάθε μάθημα είτε εξαμηνιαίο είναι, είτε κλινικό, είτε διπλωματική εργασία, βαθμολογείται αυτοτελώς.

2. Οι βαθμοί που δίνονται κυμαίνονται από μηδέν (0) μέχρι δέκα (10) με διαβαθμίσεις ή ακέραιης ή μισής μονάδας. Προβιβάσιμοι βαθμοί είναι το 5 και οι μεγαλύτεροί του.

3. Τα αποτελέσματα των εξετάσεων ανακοινώνονται από τον διδάσκοντα και μέσα σε

διάστημα είκοσι ημερών από την εξέταση στέλνονται στη γραμματεία του τμήματος.

4. Μαθήματα στα οποία ο φοιτητής δεν έλαβε προβιβάσιμο βαθμό, υποχρεούται να επαναλάβει ή, εφόσον είναι κατ' επιλογή, και να τα αντικαταστήσει. Ειδικά και μόνο το εργαστήριο εξαμηνιαίου μαθήματος κατοχυρώνεται και δεν επαναλαμβάνεται η εργαστηριακή άσκηση, εάν η παρακολούθηση σε αυτή κρίθηκε επιτυχής.

### ΠΤΥΧΙΟ - ΔΙΠΛΩΜΑ - ΒΑΘΜΟΣ - ΟΡΚΩΜΟΣΙΑ

#### Άρθρο 38

1. Το πτυχίο ή δίπλωμα πιστοποιεί την επιτυχή αποπεράτωση των σπουδών του φοιτητή και αναγράφει βαθμό που μπορεί να είναι δεκαδικός μέχρι εκατοστά. Ο βαθμός αυτός είναι κατά σειρά επιτυχίας:

άριστα από 8.50 μέχρι 10,  
πολύ καλά από 6.50 μέχρι 8.50 (μη συμπεριλαμβανομένου) και  
καλά από 5.00 μέχρι 6.50 (μη συμπεριλαμβανομένου).

2. Ο βαθμός πτυχίου ή διπλώματος προκύπτει όπως ορίζουν οι ισχύουσες διατάξεις, με την προϋπόθεση ότι ο φοιτητής συμπληρώνει τον ελάχιστο αριθμό διδακτικών μονάδων που απαιτείται για τη λήψη του πτυχίου.

3. Στους φοιτητές που μεταγράφονται σε επόμενα του πρώτου εξαμήνου, με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Τμήματος ή της Γενικής Συνέλευσης, εφόσον τούτο δεν λειτουργεί, τους αναγνωρίζονται μαθήματα προηγούμενων ή επόμενων εξαμήνων και κατοχυρώνονται οι βαθμοί του Τμήματος προέλευσης με τις διδακτικές μονάδες που ορίζονται από το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος υποδοχής.

4. Ο βαθμός των μαθημάτων της ξένης γλώσσας υπολογίζεται στην εξαγωγή του βαθμού πτυχίου μόνο εάν τα μαθήματα αυτά έχουν ενταχθεί με διδακτικές μονάδες στο πρόγραμμα σπουδών, διαφορετικά η επιτυχής παρακολούθησή τους είναι απαραίτητη μόνο για να γίνει πτυχιούχος ή διπλωματούχος ο φοιτητής.

5. Στους φοιτητές των Τμημάτων του Πανεπιστημίου που τελειώνουν με επιτυχία τις σπουδές τους απονέμεται Πτυχίο. Ειδικώς στους φοιτητές της Πολυτεχνικής Σχολής απονέμεται Δίπλωμα.

6. Ο φοιτητής που ολοκλήρωσε επιτυχώς τις σπουδές του, για να λάβει τον τίτλο, πτυχίο ή δίπλωμα, ορκίζεται ενώπιον του Πρύτανη και του Προέδρου του Τμήματος. Η ορκωμοσία δεν αποτελεί συστατικό της επιτυχούς αποπεράτωσης των σπουδών, αλλά είναι απαραίτητη για τη χορήγηση του πτυχιακού τίτλου και υποχρεωτική η συμμετοχή του αποφοίτου. Η ορκωμοσία πτυχιούχων ή διπλωματούχων γίνεται μια φορά το μήνα, σε ημέρα και αίθουσα που ορίζεται από τον Πρύτανη.

7. Πριν από την ορκωμοσία μπορεί να δίνεται στον απόφοιτο βεβαίωση από τη γραμματεία του Τμήματος ότι τελείωσε τις σπουδές του επιτυχώς.

8. Το πτυχίο ή δίπλωμα υπογράφεται από τον Πρύτανη, τον Πρόεδρο του Τμήματος και το Γραμματέα του Τμήματος και σφραγίζεται με τη σφραγίδα του Πανεπιστημίου.

9. Ο πτυχιούχος ή διπλωματούχος δικαιούται να πάρει:

- α. 3 αντίγραφα του πιο πάνω τίτλου
  - β. 1 αντίγραφο σπουδαστικής κατάστασης
  - γ. 1 πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας
- Το α και β χορηγούνται κατά την ορκωμοσία.

Το γ χορηγείται εντός μηνός από την ορκωμοσία.

10 . Αντίγραφο τίτλου σπουδών, αντίγραφο της σπουδαστικής του κατάστασης ή αναλυτικής βαθμολογίας, εκτός των παραπάνω, μπορεί να πάρει ο πτυχιούχος ή διπλωματούχος μόνο αφού καταθέσει στην οικονομική υπηρεσία του Πανεπιστημίου παράβολο, την αξία του οποίου ορίζει το Πρυτανικό Συμβούλιο.

#### ΘΕΡΙΝΕΣ ΔΙΑΚΟΠΕΣ - ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

##### Άρθρο 39

1. Κατά τον χρόνο των θερινών διακοπών παύουν οι συνεδριάσεις των Σχολών, των Τμημάτων και των Τομέων. Σε έκτακτες όμως περιπτώσεις μπορεί, με άδεια του Πρυτανικού Συμβουλίου, να συγκληθούν οι Γενικές Συνελεύσεις.

2. Η Σύγκλητος, και για όλως εξαιρετικούς λόγους, μπορεί με πλειοψηφία των 2/3 των παρόντων μελών της να αποφασίζει τη διακοπή της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

#### ΘΕΡΙΝΑ ΕΞΑΜΗΝΑ ΤΑΧΥΡΡΥΘΜΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

##### Άρθρο 40

1. Η Σύγκλητος του Πανεπιστημίου έχει τη δυνατότητα να εγκρίνει την οργάνωση και τη διεξαγωγή θερινών "εξαμήνων" ταχύρρυθμης διδασκαλίας στα διάφορα Τμήματα του Πανεπιστημίου μετά από αιτιολογημένη πρόταση των Τμημάτων αυτών.

2. Το πρόγραμμα διδασκαλίας και η διδασκόμενη ύλη στα θερινά εξάμηνα δεν πρέπει να υπολείπονται των αντιστοίχων μαθημάτων, των εργαστηριακών ή κλινικών ή διδακτικών ασκήσεων, καθώς και των φροντιστηρίων που περιλαμβάνει ένα τυπικό εξάμηνο σπουδών.

#### ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΞΑΜΗΝΟΥ

##### Άρθρο 41

1. Μετά τη λήξη της διδασκαλίας του εαρινού εξαμήνου και μέχρι 30 Ιουνίου είναι δυνατή ή διεξαγωγή από τα εργαστήρια και τις κλινικές συμπληρωματικών - επαναληπτικών ασκήσεων, εφόσον το προτείνει ο διδάσκων και οι έχοντες την ανάθεση των εργαστηριακών ασκήσεων.

#### ΧΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

#### ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

##### Άρθρο 42

1. Η χρησιμοποίηση από τους φοιτητές των εργαστηριακών εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού των Τμημάτων γίνεται αποκλειστικά για την ικανοποίηση των αναγκών του προγράμματος σπουδών και κάτω από τις οδηγίες και την επίβλεψη του διδάσκοντος.

2. Το εκπαιδευτικό έργο επιτελείται στο χώρο και κατά το χρόνο που προβλέπεται από το ωρολόγιο πρόγραμμα σπουδών κάθε τμήματος. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις είναι δυνατή η εκτός προγράμματος διδασκαλία, μετά από ενημέρωση του Διευθυντή του Τομέα.

3. Στην κατάρτιση του ωρολογίου προγράμματος σπουδών από τα Τμήματα λαμβάνεται μέριμνα, ώστε να διευκολύνονται οι συνελεύσεις ή συγκεντρώσεις συλλόγων ή ομάδων φοι-

τητών. Για έκτακτη χρησιμοποίηση αίθουσας διδασκαλίας που προκαλεί παρακώλυση του εκπαιδευτικού έργου, απαιτείται προηγούμενη ενημέρωση και έγκριση του διδάσκοντα και του Προέδρου του Τμήματος.

4. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές μπορούν να χρησιμοποιούν τις εργαστηριακές, κλινικές και λοιπές εγκαταστάσεις του Τμήματος, σύμφωνα με τις ειδικότερες ανάγκες του ερευνητικού τους προγράμματος. Οι λεπτομέρειες εφαρμογής της διάταξης αυτής ρυθμίζονται με αποφάσεις των αρμοδίων Πανεπιστημιακών μονάδων.

5. Οι επιβλέποντες Καθηγητές και Επιστημονικοί Υπεύθυνοι ερευνητικών προγραμμάτων υποχρεούνται να ενημερώνουν την αντίστοιχη ακαδημαϊκή μονάδα για την ανάγκη χρήσης του σχετικού εξοπλισμού.

6. Σε περίπτωση καταστροφής ή απώλειας εκπαιδευτικού ή εργαστηριακού υλικού, το υπεύθυνο μέλος Δ.Ε.Π. υποχρεούται να αναφέρει το γεγονός στον Πρύτανη.

7. Η χρήση των εγκαταστάσεων του Πανεπιστημίου από εξωπανεπιστημιακούς φορείς επιτρέπεται μόνο κατόπιν αδειάς των αρμοδίων οργάνων, κοινοποιουμένης της σχετικής εγκρίσεως ή μη στον Πρύτανη.

### ΤΗΡΗΣΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

#### ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

##### Άρθρο 43

1. Η προστασία της αισθητικής του Πανεπιστημιακού χώρου και των εγκαταστάσεων είναι υποχρέωση όλων των μελών της Πανεπιστημιακής κοινότητας.

2. Τα Πανεπιστημιακά όργανα λαμβάνουν μέριμνα για την ελεύθερη διακίνηση των ιδεών στο Πανεπιστήμιο.

3. Για την τήρηση ή μη της Πανεπιστημιακής Νομοθεσίας επιλαμβάνεται η Σύγκλητος.

#### ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ

##### Άρθρο 44

1. Μέχρι την έκδοση των κανονιστικών πράξεων που προβλέπονται από το άρθρο 81 του Ν. 1566/85, τα ειδικότερα θέματα της εκπόνησης και απονομής διδακτορικών διπλωμάτων ρυθμίζονται με διαφανείς διαδικασίες από τα Τμήματα, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

### 6. ΟΜΟΤΙΜΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ - ΕΠΙΤΙΜΟΙ ΔΙΔΑΚΤΟΡΕΣ

#### ΟΜΟΤΙΜΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

##### Άρθρο 45

1. Ο τίτλος του Ομότιμου Καθηγητή απονέμεται, μετά από πρόταση του Τμήματος, στον Καθηγητή που αποχωρεί από την υπηρεσία μετά την συμπλήρωση του 67ου έτους της ηλικίας του ή τη συμπλήρωση είκοσι πέντε ετών ακαδημαϊκής δραστηριότητας και διακρίθηκε με την εκπαιδευτική και ερευνητική του δραστηριότητα, την κοινωνική προσφορά και την προσήλωσή του στους δημοκρατικούς θεσμούς της Χώρας.

2. Η πρόταση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος, όχι εξ αναβολής, για την απονομή του τίτλου του Ομότιμου Καθηγητή πρέπει να έχει συγκεντρώσει τα 2/3 των παρόντων μελών της και να είναι ειδικώς αιτιολογημένη.

3. Η απονομή του τίτλου του Ομότιμου Καθηγητή γίνεται από την Σύγκλητο του Πανεπιστημίου. Με αποφάσεις της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος, εφόσον οι συνθήκες το επιτρέπουν, διατίθεται στον Ομότιμο Καθηγητή γραφείο και παρέχονται διευκολύνσεις για τη συνέχιση της επιστημονικής του δραστηριότητας.

### ΕΠΙΤΙΜΟΙ ΔΙΔΑΚΤΟΡΕΣ

#### Άρθρο 46

1. Διδακτορικό Δίπλωμα χορηγείται τιμητικά σε έλληνα ή αλλοδαπό που διακρίθηκε στην επιστήμη, την τέχνη ή τα γράμματα ή προσέφερε πολύτιμες υπηρεσίες στο Έθνος ή στο Πανεπιστήμιο, με απόφαση της Συγκλήτου όχι εξ αναβολής, που παίρνεται με πλειοψηφία των τριών τετάρτων (3/4) των μελών αυτής, μετά από αιτιολογημένη πρόταση δύο τουλάχιστον μελών Δ.Ε.Π. Η απόφαση αυτή διατυπώνεται σε ψήφισμα.

2. Η αναγόρευση του Επίτιμου Διδάκτορα γίνεται δημόσια στην Αίθουσα Τελετών του Ιδρύματος. Στην τελετή καλούνται τα μέλη της Πανεπιστημιακής κοινότητας. Μετά την ανάγνωση της απόφασης της Συγκλήτου για την αναγόρευση σε Διδάκτορα, ο Πρύτανης διαβάζει το ψήφισμα.

## 7. ΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

### ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

#### ΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

#### Άρθρο 47

1. Εάν κάποιος από τους Αντιπρυτάνεις παραιτηθεί για οποιονδήποτε λόγο ή εκλείψει, αναπληρώνεται με έναν από τους Κοσμήτορες των Σχολών του Πανεπιστημίου οριζόμενο από τη Σύγκλητο.

2. Εάν ο Κοσμήτορας παραιτηθεί ή εκλείψει προ της λήξεως της θητείας του, η εκλογή νέου Κοσμήτορα γίνεται για το υπόλοιπο της θητείας.

3. Εάν ο Πρόεδρος του Τμήματος παραιτηθεί ή εκλείψει το δεύτερο χρόνο της θητείας του, καθήκοντα Προέδρου ασκεί ο Αναπληρωτής Πρόεδρος.

4. Εάν ο Πρόεδρος του Τμήματος παραιτηθεί ή εκλείψει τον πρώτο χρόνο της θητείας του, γίνεται εκλογή νέου Προέδρου για το υπόλοιπο της θητείας.

5. Το Διευθυντή Τομέα που απουσιάζει ή κωλύεται, αναπληρώνει ο Διευθυντής που ήταν πριν από αυτόν και σε περίπτωση που δεν υπάρχει, το αρχαιότερο εκλόγσιμο μέλος Δ.Ε.Π.

6. Για την εκλογή εκπροσώπων μελών Δ.Ε.Π. των Τομέων στη Γενική Συνέλευση του Τμήματος καταρτίζεται εννίαο ψηφοδέλτιο με όλα τα ονόματα μελών Δ.Ε.Π. κατά βαθμίδα. Στις περιπτώσεις που τα μέλη Δ.Ε.Π. κάποιας βαθμίδας είναι όσες και οι θέσεις των εκπροσώπων, τα μέλη αυτά θεωρούνται εκπρόσωποι.

**ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ  
ΣΤΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΟΡΓΑΝΑ**

**Άρθρο 48**

1. Μετά την διεξαγωγή των φοιτητικών εκλογών, οι φοιτητικοί σύλλογοι υποδεικνύουν τους εκπροσώπους τους με τους αναπληρωτές τους για όλα τα Πανεπιστημιακά όργανα της επόμενης από τη διεξαγωγή των εκλογών ακαδημαϊκής χρονιάς, εκτός των εκλεκτορικών σωμάτων για τις Πρυτανικές Αρχές, τους Κοσμήτορες των Σχολών και τους Προέδρους των Τμημάτων.

2. Για το Γενικό Τμήμα η υπόδειξη γίνεται από τους φοιτητικούς συλλόγους της Σχολής στην οποία ανήκει το Γενικό Τμήμα.

3. Η υπόδειξη γίνεται με έγγραφο, το οποίο κατατίθεται στην Πρυτανεία του Πανεπιστημίου και είναι υπογεγραμμένο από τον Πρόεδρο και τον Γραμματέα του συλλόγου των φοιτητών και αν δεν υπάρχουν, από την πλειοψηφία των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου.

4. Η Πρυτανεία υποχρεούται μέσα σε ένα μήνα από την κατάθεση του εγγράφου με τους εκπροσώπους, να τους γνωστοποιήσει στα διάφορα όργανα του Πανεπιστημίου για τη νόμιμη συγκρότησή τους και όπου απαιτείται, στο Υπουργείο για την έκδοση διαπιστωτικής πράξης.

5. Αντικατάσταση εκπροσώπων των φοιτητών στα Πανεπιστημιακά όργανα δεν επιτρέπεται.

6. Σε περίπτωση διαγραφής εκπροσώπου φοιτητή από το μητρώο φοιτητών ή παραίτησής του από το όργανο που έχει ορισθεί, υποδεικνύεται για το υπόλοιπο της θητείας άλλος εκπρόσωπος, σύμφωνα με τα παραπάνω, εφόσον η διαγραφή ή η παραίτηση γίνει μέχρι την 31 Δεκεμβρίου της χρονιάς που υποδείχθηκε εκπρόσωπος.

7. Η διαγραφή από το μητρώο φοιτητών εκπροσώπου φοιτητή σε όργανο του Πανεπιστημίου, γνωστοποιείται αμέσως από το Γραμματέα του οικείου Τμήματος στην Πρυτανεία.

8. Η παραίτηση εκπροσώπου φοιτητή από οποιοδήποτε όργανο υποβάλλεται στο Διοικητικό Συμβούλιο του οικείου φοιτητικού συλλόγου, το οποίο την κοινοποιεί αμέσως στον Πρύτανη.

Αθήνα, 14 Ιουλίου 1989

ΜΕΡΟΣ 4ο

---

ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ  
ΘΕΜΑΤΑ

MEMORANDUM

---

POLITICAL  
REMARKS

## ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

### 1. ΑΝΑΒΟΛΗ ΣΤΡΑΤΟΥ ΛΟΓΩ ΣΠΟΥΔΩΝ

α) Αναβάλλεται η κατάταξη στις Ενοπλες Δυνάμεις των στρατεύσιμων που πληρούν όλες τις παρακάτω προϋποθέσεις:

i. Έχουν εγγραφεί προς φοίτηση σε σχολή της περίπτωσης της παρ.1 του άρθρου 7 του νόμου 1763/88.

ii. Η εγγραφή έχει πραγματοποιηθεί έως την προηγούμενη της ημερομηνίας κατά την οποία οι στρατεύσιμοι υποχρεούνται να καταταγούν εις τις Ενοπλες Δυνάμεις.

iii. Η ελάχιστη διάρκεια της προβλεπόμενης φοίτησης ή του υπολοίπου αυτής, δεν υπερβαίνει την 31 Δεκεμβρίου του έτους κατά το οποίο ο στρατεύσιμος συμπληρώνει το 25ο έτος της ηλικίας του αν πρόκειται για Τ.Ε.Ι. η ανώτερη σχολή και το 27ο αν πρόκειται για Πανεπιστημιακή ή Πολυτεχνική ή άλλη Ανώτατη Σχολή. Στην ελάχιστη διάρκεια φοίτησης προσμετράται και η ελάχιστη διάρκεια της υποχρεωτικής για την ολοκλήρωση των σπουδών, πρακτικής άσκησης ή εκπαίδευσης που τυχόν προβλέπεται από τις διατάξεις που διέπουν την λειτουργία της οικείας Σχολής.

β) Για την χορήγηση της αναβολής κατάταξης λόγω σπουδών, οι ενδιαφερόμενοι υποβάλλουν στο αρμόδιο Στρατολογικό γραφείο αίτηση και πιστοποιήσεις ή βεβαίωση της οικείας Σχολής, από τις οποίες να προκύπτουν η εκπαιδευτική βαθμίδα, το τμήμα και ο κλάδος σπουδών, η ημερομηνία εγγραφής, το έτος ή το εξάμηνο σπουδών και η ελάχιστη διάρκεια της φοίτησης και της πρακτικής άσκησης ή εκπαίδευσης που απαιτούνται για την ολοκλήρωση των σπουδών.

Τα παραπάνω δικαιολογητικά υποβάλλονται από την πρώτη Ιανουαρίου του έτους κατά το οποίο οι ενδιαφερόμενοι διανύουν το 19ο έτος της ηλικίας τους μέχρι την ημερομηνία κατά την οποία υποχρεούνται να καταταγούν στις Ενοπλες Δυνάμεις. Αν υποβληθούν αργότερα, η αναβολή χορηγείται εφόσον οι ενδιαφερόμενοι δεν έχουν καταγεί και εφόσον οι προϋποθέσεις υπήρχαν κατά την προηγούμενη της ημερομηνίας κατάταξης, επιβάλλεται όμως πρόσθετη στρατιωτική υπηρεσία δύο μηνών.

γ) Σε περίπτωση που μετά την χορήγηση της αναβολής και πριν από την ολοκλήρωση των σπουδών ο στρατεύσιμος μετεγγράφεται ή εγγράφεται από της αρχή σε άλλο τμήμα ή σε σχολή της παρ. 1 του άρθρου 7 του νόμου 1763/88, η αναβολή κατάταξης:

i. Διατηρείται ισχυρή όταν πρόκειται για εγγραφή από την αρχή ή μετεγγραφή σε άλλο τμήμα ή άλλο κλάδο της ίδιας σχολής ή σε άλλη σχολή της ίδιας εκπαιδευτικής βαθμίδας.

ii. Παρατείνεται όταν πρόκειται για στρατεύσιμο που είχε τύχει αναβολής για Τ.Ε.Ι. ή ανώτερη σχολή και εγγράφεται από την αρχή σε Πανεπιστημιακή ή Πολυτεχνική ή άλλη ανώτατη σχολή.

iii. Μειώνεται όταν πρόκειται για στρατεύσιμο που έχει τύχει αναβολής για Πανεπιστημιακή ή Πολυτεχνική ή άλλη ανώτατη σχολή και εγγράφεται από την αρχή σε Τ.Ε.Ι. ή ανώτερη σχολή.

Η περίπτωση iii της παρ. α του παρόντος άρθρου εφαρμόζεται για την διατήρηση σε ισχύ ή την παράταση ή την μείωση της αναβολής. Ιδικά σε περίπτωση μετεγγραφής σε άλλη σχολή της αυτής επιστήμης, η αναβολή διατηρείται ισχυρή, ανεξάρτητα από την διάρκεια του υπολοίπου των σπουδών.

δ) Για την διατήρηση σε ισχύ την παράταση ή την μείωση της διάρκειας της αναβολής, σύμφωνα με όσα καθορίζονται στην προηγούμενη παράγραφο (3), οι ενδιαφερόμενοι υποβάλλουν στο αρμόδιο Στρατολογικό γραφείο, εντός τεσσάρων μηνών από την ημερομηνία εγγραφής ή μετεγγραφής, αίτηση με πιστοποίηση που θα φαίνεται η εξέλιξη των σπουδών για τις οποίες χορηγήθηκε η αναβολή, αφετέρου δε τα στοιχεία που καθορίζονται στην παρ. β του παρόντος άρθρου για την χορήγηση της αναβολής. Σε περίπτωση εκπρόθεσμης υποβολής επιβάλλεται πρόσθετη στρατιωτική υπηρεσία δύο μηνών.

ε) Οι στρατεύσιμοι οι οποίοι ολοκληρώνουν τις σπουδές τους σε Τ.Ε.Ι. ή ανώτερη σχολή και οι οποίοι κατά την διάρκεια της νόμιμης παραμονής τους εκτός από τις τάξεις των Ενόπλων Δυνάμεων εγγράφονται σε Πανεπιστημιακή ή Πολυτεχνική ή άλλη ανώτατη σχολή δικαιούνται νέα αναβολή κατάταξης εφόσον πληρούν τις σχετικές προϋποθέσεις. Σχετικά με τα δικαιολογητικά, την προθεσμία και τις συνέπειες της εκπρόθεσμης υποβολής τους, εφαρμόζονται αναλόγως οι διατάξεις που ισχύουν για την αρχική χορήγηση αναβολής λόγω σπουδών.

Όσοι ολοκληρώνουν τις σπουδές τους σε Πανεπιστημιακή ή Πολυτεχνική ή άλλη ανώτατη σχολή, δεν δικαιούνται νέας αναβολής λόγω σπουδών.

στ) Για την διαπίστωση της διακοπής ή μη αναβολής κατάταξης λόγω σπουδών, εξαιτίας μη συμμετοχής σε επιτυχείς εξετάσεις επί ένα ημερολογιακό έτος δεν λαμβάνεται υπόψη το πριν από την χρήση της αναβολής χρονικό διάστημα. Η χρήση της αναβολής αρχίζει από την ημερομηνία που ο ενδιαφερόμενος έπρεπε να καταταγεί στις Ενοπλες Δυνάμεις αν η αναβολή δεν του είχε χορηγηθεί.

ζ) Όσοι έχουν χρησιμοποιήσει την αναβολή κατάταξης λόγω σπουδών που τους έχει χορηγηθεί, υποχρεούνται να καταθέσουν στο αρμόδιο Στρατολογικό γραφείο, κατά την λήξη ή την διακοπή της, πιστοποιήσεις για χρονικό διάστημα της αναβολής, η εξέλιξη των σπουδών, οι ημερομηνίες των επιτυχών συμμετοχών σε τμηματικές ή πτυχιακές εξετάσεις, καθώς και η ασχολία σε πτυχιακή εργασία όπου αυτή απαιτείται. εφόσον οι πιστοποιήσεις ή οι βεβαιώσεις δεν κατατεθούν μέχρι την ημερομηνία που προσδιορίζεται για κατάταξη στις Ενοπλες Δυνάμεις εξαιτίας της λήξης ή της διακοπής της αναβολής, επιβάλλεται πρόσθετη στρατιωτική υπηρεσία δύο μηνών.

Δεν επιβάλλεται πρόσθετη στρατιωτική υπηρεσία στις περιπτώσεις που τα προς απόδειξη στοιχεία προκύπτουν από τα Στρατολογικά γραφεία ή από το αρχείο Στρατολογικών γραφείων.

## 2. Η ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Η Κεντρική βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου στεγάζεται στη βόρεια πτέρυγα του ισόγειου του κτηρίου του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και καταλαμβάνει ωφέλιμο χώρο 850 τ.μ. Περιλαμβάνει μια συλλογή βιβλίων (11.000 τόμοι) και 1447 τίτλους επιστη-

μονικών περιοδικών, που σχετίζονται με τα αντικείμενα που διδάσκονται στο Πανεπιστήμιο. Η βιβλιοθήκη είναι συνδρομητήρια σε 21, μέχρι στιγμής, τράπεζες πληροφοριών με CD-ROM

Δικαίωμα δανεισμού έχουν οι φοιτητές και οι εργαζόμενοι στο Πανεπιστήμιο, αρκεί να είναι κάτοχοι ειδικής ταυτότητας της βιβλιοθήκης η οποία εκδίδεται στο Τμήμα δανεισμού. Τα βιβλία συνήθους χρήσεως δανείζονται για διάστημα 10 ημερών, τα περιοδικά δεν δανίζονται.

Η Βιβλιοθήκη λειτουργεί καθημερινά τις παρακάτω ώρες:

Δευτέρα - Παρασκευή 8 π.μ. - 6 μ.μ και Σάββατο 9 π.μ. - 2 μ.μ.

### 3. ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ

Στην Πανεπιστημιούπολη λειτουργεί το Πανεπιστημιακό Γυμναστήριο, με τα εξής αθλητικά τμήματα: Τμήμα Κλασσικού Αθλητισμού, Τμήμα Αθλοπαιδιών, Τμήμα Σκοποβολής, Τμήμα πινγκ - πονγκ, Τμήμα Σκακιού, Τμήμα Τένις, Τμήμα Κολυμβήσεως, Τμήμα Χιονοδρομιών και Ορειβασίας, Τμήμα Εκδρομών, Τμήμα Ποδηλασίας και Τμήμα Δημοτικών Χορών. Το Πανεπιστήμιο χορηγεί δωρεάν αθλητικό υλικό στους φοιτητές και φοιτήτριες που συμμετέχουν ενεργά στα διάφορα Τμήματα.

### 4. ΣΙΤΙΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

- Α. Δωρεάν σίτιση δικαιούνται οι προπτυχιακοί φοιτητές του Πανεπιστημίου Πατρών που δεν διαθέτουν ίδιο ετήσιο δηλούμενο εισόδημα και πληρούν μια από τις εξής προϋποθέσεις.
- α. Οι γονείς τους διαμένουν μόνιμα μακριά από την Πάτρα και δεν διαθέτουν ετήσιο συνολικό δηλούμενο οικογενειακό εισόδημα πάνω από:
- I. 2.270.000 προκειμένου για οικογένεια με ένα παιδί
  - II. 2.420.000 προκειμένου για οικογένεια με δύο παιδιά
  - III. 2.580.000 προκειμένου για οικογένεια με τρία παιδιά
  - IV. 2.790.000 προκειμένου για οικογένεια με τέσσερα παιδιά
  - V. 2.910.000 προκειμένου για οικογένεια με πέντε παιδιά
- α. Τα ποσά των περιπτώσεων II, III, IV και V αυξάνονται κατά 170.000 δρχ για κάθε αδελφό φοιτητή πέραν του πρώτου.
- β. Οι γονείς τους διαμένουν μόνιμα στην Πάτρα και δεν διαθέτουν κατά περίπτωση καθαρό ετήσιο συνολικό εισόδημα πάνω από τα παραπάνω ποσά μειωμένα περίπου κατά 310.000 δρχ.
- γ. Όταν το ίδιο εισόδημα των αγάμων φοιτητών που προκύπτει από την φορολογική τους δήλωση, συνυπολογιζόμενο αθροιστικά με το αντίστοιχο εισόδημα των γονέων τους αθροιστικά δεν υπερβαίνει τα ποσά των περιπτώσεων α ή β.
- δ. Όταν δεν ζει κανένας γονέας, ο φοιτητής δικαιούται δωρεάν σίτιση, αν δεν διαθέτει ίδιο ετήσιο συνολικό εισόδημα πάνω από 2.270.000 δρχ.
- ε. Οι έγγαμοι φοιτητές, αν δεν διαθέτουν οικογενειακό ετήσιο εισόδημα πάνω από 1.780.000 δρχ.

Τα ανωτέρω ποσά προσαυξάνονται κατά 490.000 δρχ. εφόσον η σίτιση αφορά τέκνα μισθωτών, εν ενεργεία ή συνταξιούχων ή εφόσον αφορά έγγαμους μισθωτούς φοιτητές.

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

- α. Περαιτώσει επιτυχώς τις σπουδές του
- β. Συμπληρώσει το ανώτερο όριο χρόνου λήψης 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 επιτυχείς 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 αιτήσεως 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. Εκαθαριστικό σημείωμα της οικείας Εφορίας για το ετήσιο δηλούμενο συνολικό εισόδημα των γονέων οικονομικού έτους 1992 (πρωτότυπο ή επικυρωμένο φωτοαντίγραφο) και εάν δεν υποβάλλουν φορολογική δήλωση οι γονείς υπεύθυνη δήλωσή τους του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 στην οποία να δηλώνουν:
  - i. ότι 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. Εκαθαριστικό 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 φονέων, αν αυτοί δεν είναι στη 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 εκαθαριστικού σημειώματος Εφορίας θα υποβάλουν πιστοποιητικό οικονομικής αδυναμίας που θα εκδοθεί από το Τμήμα Κοινωνικής Ευημερίας του Υπουργείου Οικονομικών της Κύπρου για το έτος 1993-1994.

- Ε. Επίσης δικαιούνται δωρεάν σίτισης 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 υποβάλλουν 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 υποβολή των αιτήσεων στην Πανεπιστημιακή Λέσχη αρχίζει στις 24 Αυγούστου 1993 και η δωρεάν σίτιση αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου οπωσδήποτε όμως μετά την υποβολή της αίτησης.
- Η. Οι νεοεγγεγραφόμενοι φοιτητές πρέπει να υποβάλουν τις αιτήσεις τους μέσα σε 15 ημέρες από της εγγραφής τους.

## 5. ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ

Όλοι οι Φοιτητές, ανεξαρτήτου εισοδήματος και μέχρι νέας νομοθετικής ρύθμισης, δικαιούνται όλα τα συγγράμματα

## 6. ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΕΣΤΙΑ

Η λειτουργία της Φοιτητικής Εστίας αποβλέπει στην ικανοποίηση βασικών βιοτικών αναγκών των φοιτητών, ώστε να μπορούν να αφοσιώνονται απερίσπαστα στις σπουδές τους. Η Φοιτητική Εστία παρέχει διαμονή και διατροφή με χαμηλή οικονομική συμμετοχή των φοιτητών και φοιτητριών. Παρέχει επίσης τα μέσα για την ανάπτυξη μορφωτικών, πνευματικών, καλλιτεχνικών και αθλητικών δραστηριοτήτων.

Στην Φοιτητική Εστία γίνονται δεκτοί ως εσωτερικοί οικότροφοι μόνον φοιτητές και φοιτήτριες του Πανεπιστημίου Πατρών, που σπουδάζουν μακριά από τον τόπο διαμονής των οικογενειών τους. Οι υπόλοιποι φοιτητές και φοιτήτριες μπορούν να γίνουν δεκτοί για απλή σίτιση. Προτεραιότητα για εισαγωγή στη Φοιτητική Εστία δίνεται σε φοιτητές και φοιτήτριες που προέρχονται από οικογένειες με χαμηλά εισοδήματα.

Κάθε χρόνο έως τις 15 Ιουνίου, φοιτητές που συγκεντρώνουν τις σχετικές προϋποθέσεις υποβάλλουν αίτηση την οποία μπορούν να προμηθευτούν από το χώρο της Φοιτητικής Εστίας στην Πανεπιστημιούπολη. Μαζί με την αίτηση αυτή δίνονται πληροφορίες για τα απαραίτητα δικαιολογητικά που πρέπει να την συνοδεύουν.

Αιτήσεις γίνονται δεκτές και μετά την εκπνοή της επίσημης προθεσμίας, αλλά ικανοποιούνται μόνον εφόσον απομένουν κενές θέσεις. Σημειωτέον ότι το 20% κενό προκειμένου να διατεθεί σε νεοεισαγόμενους πρωτοετείς φοιτητές και φοιτήτριες, που πρέπει να υποβάλλουν αιτήσεις μέσα σε 20 ημέρες από την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων των εισητηρίων εξετάσεων. Τα ονόματα αυτών που έγιναν δεκτοί από την Φοιτητική Εστία ανακοινώνονται, για τους μεν νεοεισαχθέντες αμέσως μετά την έκδοση των σχετικών αποτελεσμάτων, για δε τους υπολοίπους τον Αύγουστο.

Το ύψος συμμετοχής των οικοτρόφων στις σχετικές δαπάνες καθορίζεται στην αρχή της ακαδημαϊκής χρονιάς από το Διοικητικό Συμβούλιο του Εθνικού Ιδρύματος Νεότητας. Εκτός από τα τέλη τροφοκατοικίας, ο οικοτρόφος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει με την εισοδή του στην Εστία και ποσό χρημάτων, που καθορίζεται στην αρχή της ακαδημαϊκής χρονιάς από το Διοικητικό Συμβούλιο του Εθνικού Ιδρύματος Νεότητας ως εγγύηση για την αποκατάσταση τυχόν ζημιών.

Η Φοιτητική Εστία περιλαμβάνει 650 δωμάτια μονόκλινα κατενεμημένα σε 5 κτίρια. Υπό κατασκευή είναι 230 δωμάτια ακόμη, τα οποία θα παραδοθούν εντός του 1993. Η Φοιτητική Εστία περιλαμβάνει εστιατόριο με δυνατότητα εξυπηρέτησεως 2000 ατόμων, κυλικεία, αίθουσες ψυχαγωγίας, κλειστό κολυμβητήριο, θέατρο και βιβλιοθήκες.

## 7. 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 30η Ιουνίου κάθε έτους.

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

Τα δελτία φοιτητικού εισιτηρίου δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται από άλλα πρόσωπα και σε περίπτωση απώλειας 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.

## 8. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ

Προεδρικό Διάταγμα 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 Ββ 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 Λέσχης των Α.Ε.Ι. ανάλογα.

#### Άρθρο 3

##### Εκλογή ασφαλιστικού φορέα

- α) Στην περίπτωση που ο φοιτητής δικαιούται άμεσα ή έμμεσα περίθαλψη από άλλο ασφαλιστικό φορέα μπορεί να επιλέξει τον ασφαλιστικό φορέα που προτιμάει κάθε φορά με υπεύθυνη δήλωση 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, για:

1. Ακουστικά βαρυκοίας
2. Στοιχειώδη φάρμακα
3. Ιατρικά εργαλεία και φάρμακα
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 κατάσταση του μέσα στις δύο επόμενες εργάσιμες ημέρες. Για την έγκριση της δαπάνης εκτός των άλλων δικαιολογητικών απαιτείται βεβαίωση 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. Ορθοπαιδικά 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 γατρό της υγειονομικής υπηρεσίας του Α.Ε.Ι. ή στο συμβεβλημένο με αυτό γατρό για να εξετασθεί, προσκομίζοντας το φοιτητικό βιβλιάριο περίθαλψης (Φ.Β.Π.)

Το Φοιτητικό Βιβλιάριο Περίθαλψης δίνεται στο σπουδαστή κατά την εγγραφή του στο Τμήμα με την επιφύλαξη του άρθρου 3 παράγρ. α.

Περιέχει το ονοματεπώνυμο, φωτογραφία του σπουδαστή, 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 κλίνης όταν το περιστατικό κριθεί επείγον. Στην περίπτωση αυτή καταβάλλονται τα αντίστοιχα νοσήλια της θέσης Ββ 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 κατ'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 Ιδρυμα 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.Β.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 κατ'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 ονοματεπώνυμο, 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 τα 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 Θεσσαλονίκη στα πανεπιστημιακά 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 βλάβης 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 Λέσχης 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 δυσχερή τη μετάβασή του στο ιατρείο, μπορεί να καλέσει κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες γιατρό της Φοιτητικής Λέσχης, 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 εισαχθεί στο εφημερεύον Νοσοκομείο 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 προβλεπομένων από τον άρθρο 2 του Διατάγματος 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 η ίδια ή ο σύζυγός της.

Σε περίπτωση καισαρικής τομής ακολουθείται η διαδικασία της Νοσοκομειακής περίθαλψης.

**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 Λέσχης ή του οικείου Α.Ε.Ι. Σε περίπτωση 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 Λέσχης ή του οικείου Α.Ε.Ι. αίτηση με σχετική γνωμάτευση του θεράποντος 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 Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης στα εργαστήρια του οδοντιατρικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης,
- β) για τους φοιτητές τους Πανεπιστημίου Αθηνών στο οδοντιατρείο της Υγειονομικής Υπηρεσίας της Λέσχης.

Η περίθαλψη αφορά θεραπευτικές εργασίες και είναι ανάλογη με εκείνη των Δημοσίων 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 Ορθοπεδικά είδη

Η δαπάνη για ορθοπεδικά 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 ορθοπεδικού γιατρού η οποία εξετάζεται από την Υγειονομική Υπηρεσία που αποφαινεται σχετικά.

#### Άρθρο 16 Υποχρεωτική Υγειονομική εξέταση

Οι πρωτοεγγραφόμενοι και οι μετεγγραφόμενοι 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 Λέσχης 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 η διάγνωση και η θεραπεία του οποίου δεν μπορεί να γίνει στην Ελλάδα, ύστερα από γνωμάτευση καθηγητή ή Διευθυντή Κλινικής Πανεπιστημιακών 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 μετάβασης στο εξωτερικό.

Η σχετική δαπάνη νοσηλείας, έξοδα μετάβασης κ.λ.π. του ασθενή και του συνοδού θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας.

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

### 9. ΚΡΑΤΙΚΕΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ - ΔΑΝΕΙΑ

#### Άρθρο 23 / Ν. 2083/92

1. Για τους προπτυχιακούς φοιτητές εισάγεται το σύστημα κρατικής μέριμνας, που περιλαμβάνει δύο κατηγορίες: υποτροφίες επίδοσης και υποτροφίες και δάνεια ενίσχυσης.

α) Οι υποτροφίες επίδοσης χορηγούνται με αποκλειστικό κριτήριο την πανεπιστημιακή επίδοση του φοιτητή, ως ακολούθως: Στον πρώτο κατά σειρά βαθμολογίας φοιτητή κάθε έτους σπουδών και κάθε τμήματος Α.Ε.Ι., το οποίο δεν έχει περισσότερους από εκατό (100) φοιτητές παρέχεται υποτροφία ποσού διακοσίων χιλιάδων (200.000) δραχμών και στον αμέσως επόμενο ποσό εκατόν πενήντα χιλιάδων (150.000) δραχμών. Για Τμήμα με περισσότερους από εκατό (100) φοιτητές το αντιστοιχο ακαδημαϊκό έτος παρέχεται ανά μια (1) υποτροφία ποσού εκατόν τριάντα χιλιάδων (130.000) δραχμών για κάθε πρόσθετη εκατοντάδα φοιτητών στον αμέσως επόμενο κατά σειρά βαθμολογία φοιτητή. Σε περίπτωση ισοβαθμίας δύο φοιτητών η υποτροφία χορηγείται σε εκείνον, που έχει το χαμηλότερο οικογενειακό εισόδημα. Υποτροφίες επίδοσης και υποτροφίες και δάνεια ενίσχυσης χορηγούνται και στους πρωτοετείς φοιτητές με βάση την επίδοσή τους στις Γενικές Εξετάσεις. Δεν χορηγούνται οποιασδήποτε φύσης υποτροφίες με βάση την επίδοσή στο τελευταίο έτος σπουδών.

β) Οι υποτροφίες και τα δάνεια ενίσχυσης χορηγούνται με πρώτο κριτήριο την οικονομική κατάσταση του φοιτητή και δεύτερο κριτήριο την επίδοσή του. Δικαιούχοι της υποτροφίας αυτής είναι οι φοιτητές, που δεν στεγάζονται στις Φοιτητικές Εστίες του Εθνικού

Ιδρύματος Νεότητας ή των Πανεπιστημίων, εφόσον

ι) οι γονείς τους διαμένουν μόνιμως σε τόπο, ο οποίος δεν συνδέεται με αστική συγκοινωνιακή γραμμή με την πόλη, όπου η έδρα του Τμήματος στο οποίο φοιτούν και

υ) το δηλούμενο εισόδημά τους δεν υπερβαίνει το όριο που τους παρέχει δικαίωμα να σιτίζονται δωρεάν, επιλέγονται δε ανάμεσα στους φοιτητές, οι οποίοι στη σειρά βαθμολογίας είναι αμέσως επόμενοι εκείων που δικαιούνται υποτροφία επίδοσης. Σε περίπτωση ισοβαθμίας προηγείται το κριτήριο της οικονομικής κατάστασης.

Ο αριθμός των δικαιούχων ορίζεται σε έξι (6) για κάθε τμήμα το οποίο έχει εκατό (100) ή λιγότερους φοιτητές το αντίστοιχο έτος σπουδών και αυξάνεται κατά έναν (1) για κάθε πρόσθετη εκατοντάδα φοιτητών προκειμένου για τμήματα με περισσότερους φοιτητές. Το ποσό της ενίσχυσης ορίζεται για κάθε φοιτητή σε εκατόν πενήντα χιλιάδες (150.000) δραχμές, οι οποίες κατά το ήμισυ αποτελούν υποτροφία και το άλλο ήμισυ άτοκο χρηματικό δάνειο, που υποχρεώνεται ο φοιτητής να επιστρέψει σε μηνιαίες δόσεις ίσες με τον αριθμό των ετών δανειοδότησης επί δώδεκα (12). Η πρώτη δόση καταβάλλεται τον πρώτο μήνα μετά την παρέλευση δύο ετών από την ημέρα λήψης του πτυχίου ή αν ο φοιτητής στρατευθεί αφού λάβει το πτυχίο του, ένα έτος μετά την εκπλήρωση των στρατιωτικών του υποχρεώσεων. Αν ο φοιτητής λάβει το πτυχίο του με το βαθμό άριστα, αποσβέννεται η υποχρέωσή του για επιστροφή του δανείου.

Με απόφαση του Υπουργού Οικονομικών και Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων μπορεί να αυξάνονται τόσο ο αριθμός των δικαιούχων φοιτητών και των δυο τούτων κατηγοριών της κρατικής μέριμνας, όσο και τα ποσά της υποτροφίας επίδοσης και της υποτροφίας και δανείου ενίσχυσης.

## 10. ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

### Υποτροφίες κινητικότητας για σπουδαστές (ERASMUS & LINGUA)

Σύμφωνα με τις διατάξεις του ERASMUS και του LINGUA (Δράση II), χορηγούνται σε σπουδαστές που πραγματοποιούν σ' ένα άλλο κράτος μέλος αναγνωρισμένο μέρος των σπουδών τους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, σπουδαστικές υποτροφίες κινητικότητας ύψους 5.000 ECU κατ' ανώτατο όριο ανά άτομο για ένα έτος. Εκτιμάται ότι στις περισσότερες περιπτώσεις το μέσο ύψος της σπουδαστικής υποτροφίας κινητικότητας στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα θα είναι σημαντικά χαμηλότερο του μεγίστου ποσού και το ύψος της υποτροφίας στους επιμέρους σπουδαστές θα ποικίλλει σημαντικά ανάλογα με παράγοντες, όπως η διάρκεια, η πολιτική χορήγησης υποτροφιών της ΕΑΑΥ και η συνολική ζήτηση για σπουδαστικές υποτροφίες.

Πρέπει να σημειωθεί, ότι οι σπουδαστικές υποτροφίες κινητικότητας στοχεύουν να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση του επιπλέον κόστους το οποίο συνεπάγονται οι σπουδές στο εξωτερικό. Συνεπώς δεν πρέπει να αναμένεται ότι θα καλύψουν το κόστος το οποίο οι σπουδαστές αναλαμβάνουν όταν σπουδάζουν στο ίδρυμα προέλευσης. Επιπλέον οι σπουδαστές ενός συγκεκριμένου ΔΠΣ (Διαπανεπιστημιακού Προγράμματος Συνεργασίας) δεν πρέπει να πιστεύουν ότι λόγω της συμμετοχής τους σ' αυτό θα λάβουν αυτόματα και υποτροφία κινητικότητας, παρόλο που ελπίζεται να λαβουν οι περισσότεροι.

Ενθαρρύνονται οι αιτήσεις από σπουδαστές με ειδικές ανάγκες. Η αρμόδια Εθνική Αρχή Απονομής Υποτροφιών (ΕΑΑΥ) θα πρέπει να ενημερώνεται για τις ειδικές τους ανάγκες, οι οποίες μπορούν να ληφθούν υπόψη κατά τους υπολογισμούς του ύψους της σπουδαστικής υποτροφίας κινητικότητας.

**Α. Προϋποθέσεις για τη χορήγηση σπουδαστικής υποτροφίας κινητικότητας στα πλαίσια του ERASMUS και του LINGUA (Δράση II).**

Οι σπουδαστές πρέπει είτε να είναι πολίτες ενός κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Κοινότητας είτε να τους έχει αναγνωρισθεί από ένα κράτος μέλος το επίσημο καθεστώς του πολιτικού πρόσφυγα ή του άπατρη ή να αναγνωρίζονται από ένα κράτος μέλος ως μόνιμοι κάτοικοι.

Οι σπουδαστές πρέπει να είναι πλήρως εγγεγραμμένοι σε ένα πρόγραμμα σπουδών, το οποίο οδηγεί στη λήψη διπλώματος ή πτυχίου από ένα ίδρυμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης αναγνωρισμένο από τις αρμόδιες εθνικές αρχές στα πλαίσια του ERASMUS ή της Δράσης II του LINGUA.

Το Πανεπιστήμιο προέλευσης πρέπει να δεσμεύεται να παρέχει τυπικά και εκ των προτέρων πλήρη αναγνώριση της περιόδου σπουδών στο εξωτερικό σε σχέση με το πτυχίο δίπλωμα του πανεπιστημίου προέλευσης υπό την προϋπόθεση ότι ο σπουδαστής πληρεί το απαιτούμενο επίπεδο που συμφωνήθηκε για τα μαθήματα που επιλέγησαν. Η αποτυχία του σπουδαστή στις εξετάσεις δεν σημαίνει ότι ο σπουδαστής θα πρέπει να επιστρέψει το ποσό της σπουδαστικής υποτροφίας κινητικότητας. Σε ορισμένες κατ' εξαίρεση περιπτώσεις, και μόνο στην περίπτωση των σπουδαστών που μεταβαίνουν σε άλλο κράτος μέλος στα πλαίσια ενός ΔΠΣ που ενίσχυσε το ERASMUS και η Δράση II του LINGUA κατά το εν λόγω έτος, οι υποτροφίες κινητικότητας για σπουδαστές μπορούν να χορηγηθούν, για περιόδους σπουδών στο εξωτερικό οι οποίες αναγνωρίζονται πλήρως μόνο από το Πανεπιστήμιο υποδοχής.

Οι σπουδαστές πρέπει να απαλλάσσονται από την πληρωμή των διδάκτρων εγγραφής στο πανεπιστήμιο υποδοχής (ή από τα τέλη χρησιμοποίησης των βιβλιοθηκών ή των εργαστηρίων ή τα τέλη συμμετοχής στις εξετάσεις). Ο σπουδαστής μπορεί όμως να πρέπει να συνεχίσει να καταβάλλει τα συνήθη δίδακτρα εγγραφής στο πανεπιστήμιο προέλευσης κατά την διάρκεια της απουσίας του στο εξωτερικό. Τα ασφάλιστρα, οι συνδρομές στις φοιτητικές οργανώσεις, τα ποσά που καταβάλλονται για τη χρησιμοποίηση διαφόρων υλικών (φωτοαντίγραφα, υλικά εργαστηρίου κ.λ.π.) δεν θεωρούνται ως δίδακτρα εγγραφής.

Το δικαίωμα του σπουδαστή για εθνικές υποτροφίες ή εθνικά δάνεια για τη διεκπαιρέωση των σπουδών του στο πανεπιστήμιο προέλευσης, δεν πρέπει να διακόπτεται, να ακυρώνεται ή να μειώνεται κατά τη διάρκεια της περιόδου σπουδών, που διανύει ο σπουδαστής σ' ένα άλλο κράτος μέλος και λαμβάνει υποτροφία κινητικότητας για σπουδαστές στα πλαίσια του ERASMUS ή του LINGUA (Δράση II).

Κατά κανόνα οι υποτροφίες κινητικότητας για σπουδαστές δεν χορηγούνται:

- για περιόδους μικρότερες από ένα πλήρες ακαδημαϊκό χρονικό διάστημα (full academic term). Σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να χορηγηθεί υποτροφία για περίοδο στο εξωτερικό η διάρκεια της οποίας είναι μικρότερη από ένα ακαδημαϊκό τρίμηνο.

- για περιόδους μεγαλύτερες από ένα έτος. Στην περίπτωση των προγραμμάτων όπου η συνολική διάρκεια της διαμονής στο εξωτερικό υπερβαίνει το έτος, η διάρκεια της υπο-

τροφίας κινητικότητας για σπουδαστές περιορίζεται σε 12 μήνες, εκτός από την περίπτωση των πλήρως ενταγμένων προγραμμάτων στα οποία ο σπουδαστής υποχρεώνεται να διανύσει περίοδο διάρκειας μεγαλύτερης τους έτους στο εξωτερικό, η οποία οδηγεί στην απόκτηση πτυχίου από δύο χώρες. Στην περίπτωση αυτή η υποτροφία μπορεί να ανανεωθεί για ένα ακόμη έτος.

- σε σπουδαστές που έχουν ήδη λάβει σπουδαστική υποτροφία κινητικότητας, ακόμη και αν η διάρκεια και των δυο σπουδαστικών περιόδων στο εξωτερικό είναι μικρότερη του έτους. Μόνη εξαίρεση γίνεται στους σπουδαστές που παρακολουθούν πλήρως ενταγμένα προγράμματα (βλέπε ανωτέρω) στα οποία ο σπουδαστής υποχρεώνεται να διανύσει δύο περιόδους σπουδών στο εξωτερικό, ή για τους σπουδαστές που υποχρεώνονται να διανύσουν περίοδο σπουδών στο εξωτερικό σε περισσότερες από μια χώρα.

- Οι υποτροφίες κινητικότητας για σπουδαστές δεν διατίθενται σε σπουδαστές του πρώτου έτους τριτοβάθμιας εκπαίδευση με εξαίρεση την περίπτωση των πλήρως ενταγμένων προγραμμάτων στα οποία ο σπουδαστής υποχρεώνεται να αρχίσει το πρόγραμμα σπουδών του στο εξωτερικό στο πρώτο έτος.

### **Β. Σκοπός των υποτροφιών**

Οι σπουδαστικές υποτροφίες κινητικότητας δεν αποτελούν πλήρεις υποτροφίες αλλά προορίζονται να καλύψουν το "κόστος κινητικότητας" των σπουδαστών, δηλαδή τις πρόσθετες δαπάνες που συνεπάγεται μια περίοδος σπουδών σ' ένα άλλο κράτος μέλος και πιο συγκεκριμένα:

- τα έξοδα ταξιδιού μεταξύ της χώρας προέλευσης και της χώρας υποδοχής.
- τα έξοδα που επιβαρύνουν άμεσα τον σπουδαστή και έχουν σχέση με την απαραίτητη γλωσσική προετοιμασία, όπως δίδακτρα εγγραφής, έξοδα διαμονής για γλωσσική προετοιμασία στη χώρα υποδοχής, βιβλία. (Τα έξοδα που βαρύνουν τα πανεπιστήμια για την εκ των προτέρων γλωσσική προετοιμασία στο πανεπιστήμιο προέλευσης ή τη γλωσσική προετοιμασία στη χώρα που βρίσκεται το πανεπιστήμιο υποδοχής κατά τη διάρκεια της περιόδου σπουδών στο εξωτερικό, μπορούν να καλυφθούν από την οικονομική ενίσχυση που χορηγείται στα πλαίσια του κεφαλαίου Α ανωτέρω).
- επιπλέον δαπάνες που ποικίλουν από το γενικότερο υψηλό κόστος διαβίωσης στο κράτος μέλος υποδοχής.
- πρόσθετες δαπάνες που έχουν σχέση με την αλλαγή των ατομικών ειδικών συνθηκών των σπουδαστών κατά τη διάρκεια της παραμονής στο εξωτερικό (όπως αυτές που μπορεί να προκύψουν για παράδειγμα από τη μη δωρεάν παροχή στέγασης και διαμονής στην φοιτητική εστία ή τη μη χορήγηση σπουδαστικής έκπτωσης για τις παροχές αυτές).

### **Γ. Προτεραιότητα δίνεται στους σπουδαστές των ΔΠΣ του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημιακού Δικτύου**

Προτεραιότητα δίνεται στην κινητικότητα των σπουδαστών, η οποία οργανώνεται στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημιακού Δικτύου που περιλαμβάνει Διαπανεπιστημιακά Προγράμματα Συνεργασίας (ΔΠΣ) που εγκρίθηκαν το έτος αυτό και ιδρύματα που συμμετέχουν στο "εντός του κύκλου" μέρος του ECTS (Νέο Πρόγραμμα - Πιλότος). Στα ΔΠΣ χορηγείται οικονομική ενίσχυση στα πλαίσια της ενίσχυσης που χορηγείται στα πανεπιστήμια που συμμετέχουν, και οι σπουδαστές τους έχουν προτεραιότητα από τις ΕΑΑΥ για τη

χορήγηση υποτροφιών κινητικότητα για σπουδαστές. Ειδικές ρυθμίσεις εφαρμόζονται για τους σπουδαστές από το "εντός του κύκλου" μέρος του ECTS.

Οι ελεύθερα διακινούμενοι σπουδαστές (δηλαδή σπουδαστές που δεν συμμετέχουν σ' ένα ΔΠΣ του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημιακού Δικτύου) μπορούν επίσης να υποβάλουν αίτηση για τη χορήγηση σπουδαστικής υποτροφίας κινητικότητας, εφόσον πληρούν όλες τις προϋποθέσεις επιλεξιμότητας για τις υποτροφίες αυτές. Ο συνολικός αριθμός των υποτροφιών για τους "ελεύθερα διακινούμενους σπουδαστές" είναι πολύ περιορισμένος και η διαθεσιμότητα υποτροφιών κινητικότητας για τους "ελεύθερα διακινούμενους σπουδαστές" θα εξαρτηθεί από την πολιτική της Εθνικής Αρχής Απονομής Υποτροφιών (ΕΑΑΥ) στην αντιστοιχη χώρα. Σε ορισμένα κράτη μέλη δεν διατίθενται υποτροφίες κινητικότητας για "ελεύθερα διακινούμενους σπουδαστές".

#### Δ. Διαχείριση των σπουδαστικών υποτροφιών

Όλα τα κράτη μέλη όρισαν μια Εθνική Αρχή Απονομής Υποτροφιών (ΕΑΑΥ), στην Ελλάδα η αρμόδια ΕΑΑΥ είναι το ΙΚΥ, που είναι υπεύθυνη για τη διαχείριση των σπουδαστικών υποτροφιών ERASMUS και LINGUA (Δράση II).

Οι ΕΑΑΥ διαχειρίζονται, στα πλαίσια σύμβασης με την Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, ένα συνολικό προϋπολογισμό που προορίζεται για σπουδαστικές υποτροφίες κινητικότητας ERASMUS και LINGUA (Δράση II). Η ΕΑΑΥ κάθε κράτους μέλους είναι υπεύθυνη για τη χορήγηση υποτροφιών σε σπουδαστές των Πανεπιστημίων του κράτους μέλους, οι οποίοι επιθυμούν να διανύσουν μια αναγνωρισμένη περίοδο σπουδών σ' ένα κράτος μέλος (είτε στα πλαίσια ενός ΔΠΣ είτε ως "ελεύθερα διακινούμενοι σπουδαστές").

Η διαχείριση των υποτροφιών μπορεί να ποικίλλει σύμφωνα με τις λεπτομέρεις διαχείρισης που επέλεξαν οι αρχές του κάθε κράτους μέλους. ΟΙ ΕΑΑΥ μπορούν να χορηγούν τις υποτροφίες είτε απευθείας στους δικαιούχους είτε μέσω του Πανεπιστημίου προέλευσης (σήμερα, η δεύτερη είναι η πιο συνήθης διαδικασία).

Ο τρόπος διαχείρισης των υποτροφιών μπορεί να ποικίλει ανάλογα με τις ρυθμίσεις που επέλεξαν οι αρχές κάθε κράτους μέλους. ΟΙ ΕΑΑΥ μπορούν να χορηγούν υποτροφίες είτε απευθείας στους δικαιούχους είτε έμμεσα μέσω του Πανεπιστημίου αποστολής (ο τελευταίος είναι σήμερα ο πιο συνήθης τρόπος).

Για την χορήγηση σπουδαστικών υποτροφιών κινητικότητας ERASMUS, οι ΕΑΑΥ πρέπει να δίνουν προτεραιότητα στους "σπουδαστές του Δικτύου". Διοργανώνουν επίσης τις διάφορες διαδικασίες που αφορούν τους "ελεύθερα διακινούμενους σπουδαστές" (διαθεσιμότητα υποτροφιών, λεπτομέρειες και έντυπα για την υποβολή αίτησης υποψηφιότητας κ.λ.π.).

#### Οικονομικές ενισχύσεις για Προγράμματα Κινητικότητας των Σπουδαστών

Οι ενισχύσεις απευθύνονται σε Πανεπιστήμια τα οποία οργανώνουν προγράμματα που δίνουν τη δυνατότητα στους σπουδαστές ενός πανεπιστημίου να παρακολουθήσουν μια περίοδο σπουδών ουσιαστικής διάρκειας (από 3 μήνες έως ένα πλήρες ακαδημαϊκό έτος) σε ένα τουλάχιστον άλλο κράτος μέλος, και η οποία θα αναγνωρισθεί πλήρως και θα προσμετρηθεί για τη λήψη του διπλώματος τους ή του ακαδημαϊκού τους τίτλου.

Επιλέξιμα είναι τα προγράμματα κινητικότητας σπουδαστών στα οποία συμμετέχουν σπουδαστές από οποιοδήποτε τομέα σπουδών και σε κάθε επίπεδο σπουδών (συμπεριλαμβανόμενα

νομένου και του διδακτορικού ή αντιστοίχου επιπέδου).

Η Επιτροπή θα χορηγήσει οικονομικές ενισχύσεις μόνο σε προγράμματα στα οποία οι σπουδαστές πληρούν όλα τα κριτήρια επιλεξιμότητας για την κινητικότητα των σπουδαστών. Από τις Εθνικές Αρχές Απονομής Υποτροφιών (ΕΑΑΥ) ζητείται να χορηγούν ενισχύσεις υπό τη μορφή σπουδαστικών υποτροφιών κινητικότητας σε όλα τα ΔΠΣ που γίνονται δεκτά με επιλέξιμες ροές σπουδαστών, ενώ ο αριθμός και το ύψος των υποτροφιών αποφασίζεται από τις ΕΑΑΥ.

Κατά την εξέταση των αιτήσεων που αφορούν προγράμματα κινητικότητας σπουδαστών, η Επιτροπή θα δώσει ιδιαίτερη προσοχή στα ακόλουθα σημεία:

- κατά πόσο η περίοδος σπουδών στο εξωτερικό αποτελεί σημαντικό και αναπόσπαστο στοιχείο της συνολικής (τριτοβάθμιας) εκπαίδευσης των σπουδαστών. Ως εκ τούτου πρέπει να παρέχεται πλήρης ακαδημαϊκή αναγνώριση. Κανονικά τούτο αποτελεί αρμοδιότητα του ιδρύματος από το οποίο φεύγει ο σπουδαστής και στο οποίο επιστρέφει μετά την ολοκλήρωση των σπουδών στο εξωτερικό. Ωστόσο, είναι επίσης δυνατόν, σε εξαιρετικές περιπτώσεις, να χορηγηθούν υποτροφίες κινητικότητας σπουδαστών προκειμένου να καλυφθούν οι περίοδοι σπουδών στο εξωτερικό για τις οποίες χορηγείται πλήρης ακαδημαϊκή αναγνώριση από το πανεπιστήμιο υποδοχής υπό τον όρο ότι η ρύθμιση αυτή αποτελεί μέρος ενός ΔΠΣ που έγινε δεκτό. Τέτοιες περιπτώσεις θα αποτελούν, για παράδειγμα, τα με πολλή προσοχή σχεδιασμένα προγράμματα κινητικότητας σπουδαστών, τα οποία θα δίνουν την δυνατότητα στους σπουδαστές να αποκτήσουν πτυχίο τίτλο και από το ίδρυμα προέλευσης και από το ίδρυμα υποδοχής, μέσω της αλληλοεπίταξης των προγραμμάτων σπουδών τους και της "ευρείας" αναγνώρισης των σπουδών - που έχουν ήδη πραγματοποιηθεί στο ίδρυμα προέλευσης - από το ίδρυμα υποδοχής.

- το αριθμό των σπουδαστών που προτείνονται για ανταλλαγή και η διάρκεια της περιόδου σπουδών στο εξωτερικό, λαμβάνοντας υπόψη τον τομέα σπουδών τον τύπο του προγράμματος και τον τύπο του ιδρύματος που συμμετέχει

- τα μέτρα που λαμβάνονται προκειμένου να εξασφαλισθεί η σωστή ακαδημαϊκή προετοιμασία, η παρακολούθηση και η αξιολόγηση των σπουδαστών.

- την επιμέλεια για την γλωσσική προετοιμασία η οποία παρέχεται, όπου είναι απαραίτητο, στους σπουδαστές οι οποίοι κατέχουν ήδη τη γλώσσα της χώρας υποδοχής. Όπου είναι δυνατόν, η προετοιμασία στην ξένη γλώσσα πρέπει να αρχίσει στη χώρα προέλευσης πριν την αναχώρηση και πρέπει να συνεχισθεί στη χώρα υποδοχής ως αναπόσπαστο στοιχείο του προγράμματος σπουδών.

- την όλη οργάνωση και διαχείριση του προτεινόμενου προγράμματος και ειδικότερα, την υποστήριξη των Πανεπιστημίων που συμμετέχουν.

- την ποιότητα των ρυθμίσεων που έχουν ληφθεί για τη στέγαση και την κοινωνική ένταξη των σπουδαστών στο Πανεπιστήμιο υποδοχής, καθώς και για την επένταξή τους στο ίδρυμα προέλευσης.

- το βαθμό αμοιβαιότητας, που δεν σημαίνει ακριβώς συμμετρική συνεργασία αλλά συνεπάγεται γενικότερη ισορροπία στη σχέση μεταξύ των συνεργαζόμενων ιδρυμάτων στα πλαίσια των διαφορών ενεργειών, τα έξοδα των οποίων καλύπτονται από την ενίσχυση αυτή. Ο όρος αυτός θα εφαρμοσθεί λιγότερο αυστηρά στα προγράμματα του LINGUA (Δράση II).

Στην περίπτωση του LINGUA (Δράση II) προτεραιότητα θα δοθεί στα προγράμματα που αφορούν κατάρτιση σπουδαστών που πρόκειται να γίνουν μελλοντικά καθηγητές ξένων

γλωσσών και στους σπουδαστές που παρακολουθούν μαθήματα στις λιγότερο χρησιμοποιούμενες και διδασκόμενες γλώσσες από αυτές που καλύπτει το πρόγραμμα LINGUA (οι εννέα επίσημες γλώσσες της Κοινότητας συν τα Ιρλανδικά και τα Λουξεμβουργιανά).

Οι οικονομικές ενισχύσεις, που χορηγεί η Επιτροπή στα συμμετέχοντα Πανεπιστήμια, για ένα πρόγραμμα κινητικότητας σπουδαστών μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να καλυφθούν οι ακόλουθες δαπάνες:

- το κόστος εκπόνησης και λειτουργίας του προγράμματος: έξοδα ταξιδιού και διαμονής των μελών του προσωπικού που συμμετέχει σε συνεδριάσεις για τον προγραμματισμό, την ανάπτυξη, τη λειτουργία, τον έλεγχο και την αξιολόγηση του προγράμματος (οργάνωση και περιεχόμενο της διδασκαλίας, στέγαση και άλλες πρακτικές ρυθμίσεις για τη διαμονή των σπουδαστών σ' ένα άλλο κράτος μέλος, επίβλεψη των σπουδαστών, εξεταστικές επιτροπές, θέματα που σχετίζονται με την ακαδημαϊκή αναγνώριση κ.λ.π.).

- τα έξοδα με τα οποία επιβαρύνονται τα Πανεπιστήμια και σχετίζονται με την γλωσσική προετοιμασία των σπουδαστών οι οποίοι δεν κατείχαν ήδη τη γλώσσα της χώρας υποδοχής ιδίως στις περιπτώσεις όπου παρόμοια προετοιμασία καλύπτει μεγάλο χρονικό διάστημα πριν την αναχώριση, ή όταν οργανώνονται ειδικά μαθήματα γλώσσας για τους σπουδαστές με έξοδα του Πανεπιστημίου προέλευσης και ή υποδοχής τους.

- τα έξοδα σχετικά με την ακαδημαϊκή προετοιμασία τον έλεγχο και την αξιολόγηση των σπουδαστών.

- άλλες παρόμοιες δαπάνες που σχετίζονται άμεσα και αποκλειστικά με την κατάρτιση ή την ανάπτυξη του προγράμματος όπως η προετοιμασία και η μετάφραση εγγράφων και διδακτικού υλικού.

- δραστηριότητες παροχής πληροφοριών, υλικό, διοικητικά έξοδα (π.χ. υλικό γραφείου, ταχυδρομικά και τηλεφωνικά έξοδα, άμεσα σχετιζόμενα έξοδα μισθοδοσίας). Τα έξοδα υπό τον τίτλο δεν μπορούν κανονικά να υπερβαίνουν το 20% της χορηγούμενης ενίσχυσης. Τα έξοδα κεφαλαίου, εξοπλισμού και υποδομής (συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρονικών υπολογιστών) δεν είναι επιλέξιμα.

Η μέγιστη ενίσχυση που μπορεί να χορηγηθεί για κάθε πρόγραμμα κινητικότητας σπουδαστών είναι 25.000 ECU ανά έτος για κάθε συμμετεχον πανεπιστήμιο. Στις περισσότερες περιπτώσεις το ποσό που χορηγείται σήμερα θα μειωθεί σημαντικά λόγω εν μέρει, του περιορισμού του προϋπολογισμού. Ενδεικτικά η μέση ενίσχυση που χορηγήθηκε σε προγράμματα κινητικότητας σπουδαστών το ακαδημαϊκό έτος 1989 - 1990 ήταν 8060 ECU ανά πρόγραμμα δηλαδή 2.500 ECU περίπου ανά συμμετέχον Πανεπιστήμιο.

Οι σπουδαστές που επιθυμούν να λάβουν υποτροφία ERASMUS ή LINGUA (Δράση II) πρέπει καταρχήν να απευθυνθούν το δυνατό συντομότερο στο Πανεπιστήμιο προέλευσης τους. Ανάλογα με την κατάσταση, ισχύουν οι ακόλουθες διαδικασίες:

- Εάν η σχεδιαζόμενη περίοδος σπουδών στο εξωτερικό οργανώνεται στα πλαίσια ενός ΔΠΣ, η υποβολή αίτησης για τη χορήγηση υποτροφιών κινητικότητας στους σπουδαστές που συμμετέχουν σε αυτό το ΔΠΣ εμπίπτει στην ευθύνη των Πανεπιστημίων. Το Πανεπιστήμιο συντονισμού πρέπει να αποστείλει μια γενική αίτηση για τη χορήγηση υποτροφιών στο ERASMUS Bureau.

- Στην περίπτωση των "ελεύθερα διακινούμενων σπουδαστών" (δηλαδή, όταν η περίοδος στο εξωτερικό που προβλέπει ο σπουδαστής δεν οργανώνεται στα πλαίσια ενός ΔΠΣ ή ECTS), το πανεπιστήμιο προέλευσης πρέπει να πιστοποιεί ρητά στο σπουδαστή ότι θα

χορηγήσει πλήρη ακαδημαϊκή αναγνώριση και ότι πληρούνται όλες οι άλλες προϋποθέσεις χορήγησης υποτροφίας. Μεταξύ των προϋποθέσεων πρέπει να περιλαμβάνεται η απαλλαγή από τα διδάκτρα εγγραφής στο πανεπιστήμιο υποδοχής. Οι αιτήσεις των "ελεύθερα διακινούμενων σπουδαστών" υποβάλλονται σε ατομική βάση και πληροφορίες σχετικά με τις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθηθούν σε κάθε κράτος μέλος παρέχονται από την αρμόδια εθνική αρχή (ΕΑΑΥ), που είναι υπεύθυνη για τη χορήγηση σπουδαστικών υποτροφιών ERASMUS και LINGUA (Δράση II).

## 11. ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΚΛΗΡΟΔΟΤΗΜΑΤΩΝ, ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΦΟΡΕΩΝ

### Α. Υποτροφίες Κληροδοτημάτων για Προπτυχιακές Σπουδές Εσωτερικού

- ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :** Κληροδότημα Μαρίας Στάη  
**ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Οποιοσδήποτε  
**ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :** Καταγωγή από Κύθηρα (με επιλογή)  
**ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Ελλάδα  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :** Πανεπιστήμιο Αθηνών, Διεύθυνση Κληροδοτημάτων, Τμ. Υποτροφιών και Βραβείων, Σταδίου και Χρήστου Λαδά 6, τηλ. 32. 26 48
- ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :** Κληροδότημα Θεοδώρου Μανούση  
**ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Οποιοσδήποτε όλων των ΑΕΙ  
**ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :** Καταγωγή από Σιάτιστα Κοζάνης (με επιλογή)  
**ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Ελλάδα  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :** Πανεπιστήμιο Αθηνών, Διεύθυνση Κληροδοτημάτων, Τμ. Υποτροφιών και Βραβείων, Σταδίου και Χρήστου Λαδά 6, τηλ. 32. 26 48
- ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :** Κληροδότημα Ιαλέμου Κυπριανίδη  
**ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Οποιοσδήποτε  
**ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :** Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι πρωτοετείς φοιτητές στα Α.Ε.Ι., να είναι άρρενες και απόφοιτοι Λυκείου της περιφέρειας της τέως Διοικήσεως Πρωτεύουσας.  
**ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Ελλάδα  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :** Προκήρυξη της υποτροφίας δημοσιεύεται στις εφημερίδες. Η επιλογή των υποψηφίων γίνεται μετά από εξέταση στην έκθεση ιδεών και σε ένα (1) ακόμα μάθημα στην ύλη της Γ Λυκείου για τις πανελλήνιες ή Γενικές Εξετάσεις Λυκείου. Για περισσότερες πληροφορίες στο Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Διεύθυνση Διοικητικού, Μητροπόλεως 15, Αθήνα.
- ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :** Κληροδότημα Κ. Βέλλιου - Βαρώνου

<b>ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :</b>	Οποιοσδήποτε
<b>ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :</b>	Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι φοιτητές καταγομενοι από την Μακεδονία.
<b>ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :</b>	Ελλάδα
<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :</b>	Προκήρυξη της υποτροφίας δημοσιεύεται στις εφημερίδες. Η επιλογή των υποψηφίων γίνεται μετά από εξέταση στην έκθεση ιδεών και σε ένα (1) ακόμα μάθημα στην ύλη της Γ Λυκείου για τις πανελλήνιες ή Γενικές Εξετάσεις Λυκείου. Για περισσότερες πληροφορίες στο Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Διεύθυνση Διοικητικού, Μητροπόλεως 15, Αθήνα.

**Β. Υποτροφίες Κληροδοτημάτων για Μεταπτυχιακές Σπουδές Εξωτερικού**

<b>ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :</b>	Κληροδότημα ΑΘΛΟΝ Οθωνος και Αθηνάς Σταθάτου
<b>ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :</b>	Οποιοσδήποτε
<b>ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :</b>	Ελληνες πτυχιούχοι ΑΕΙ
<b>ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :</b>	Οποιοσδήποτε
<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :</b>	ΑΘΛΟΝ Οθωνος και Αθηνάς Σταθάτου, Χαρ.Τρικυοπή 23, τηλ. 36 20 786.
<b>ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :</b>	Κληροδότημα Μαρίας Στάη
<b>ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :</b>	Οποιοσδήποτε
<b>ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :</b>	Ελληνες πτυχιούχοι ΑΕΙ (με βαθμό " Λίαν Καλώς" ) που κατ'άγονται από τα Κύθηρα (με επιλογή).
<b>ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :</b>	Γερμανία
<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :</b>	Πανεπιστήμιο Αθηνών, Διεύθυνση Κληροδοτημάτων, Τμ. Υποτροφιών και Βραβείων, Σταδίου και Χρήστου Λαδά 6, τηλ. 32 2648.

**Γ. Υποτροφίες Ιδρυμάτων - Οργανισμών Εσωτερικού**

<b>ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :</b>	Κοινοφελές Ιδρυμα Αφων Π. Μπακαλά, Πανεπιστημίου 20, Αθήνα
<b>ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :</b>	Οποιοσδήποτε
<b>ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :</b>	Υποψήφιοι καταγομενοι από το νομό Αρκαδίας.
<b>ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :</b>	Οποιοσδήποτε
<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :</b>	Δίνονται υποτροφίες για πτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές. Κατ' εξαίρεση μπορούν να διεκδικήσουν υποτροφία για μεταπτυχιακά μη Αρκάδες αριστούχοι πτυχιούχοι. Ο αριθμός των υποτροφιών ποικίλλουν ανάλογα με τα έσοδα του ιδρύματος. Για περισσότερες πληροφορίες: τηλ. 36.35.138
<b>ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :</b>	Ιδρυμα Ιωάννου Σ. Λάτση
<b>ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :</b>	Οποιοσδήποτε
<b>ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :</b>	Υποψήφιοι καταγομενοι από το νομό Ηλείας.

- ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Οποιοσδήποτε  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :** Οθωνος 8, Αθήνα Τηλ. 32.30.151. Δίνονται το χρόνο 400 υποτροφίες εσωτερικού για προπτυχιακές σπουδές και 2 για μεταπτυχιακές σπουδές σε άτομα που περάτωσαν τις προπτυχιακές σπουδές με υποτροφία του ιδρύματος.
- ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :** Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών " Ο Δημόκριτος", Αγία Παρασκευή, Αττική.
- ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Οποιοσδήποτε  
**ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :** Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι  
**ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Ελλάδα Στο Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών " Ο Δημόκριτος"  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :** Ο αριθμός των υποτροφιών ποικίλλει από χρόνο σε χρόνο. Η προκήρυξη γίνεται συνήθως τον Σεπτέμβριο και δημοσιεύεται στις εφημερίδες, ανακοινώνεται από την Τηλεόραση και τα Πανεπιστήμια. Η επιλογή των υποψηφίων γίνεται μετά από διαγωνισμό. Οι υποτροφίες χορηγούνται για διδακτορική διατριβή και καλύπτουν χρονικό διάστημα μέχρι 4 ετών. Για περισσότερες πληροφορίες στο τηλ. 65 10 305
- ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :** Ελληνικός Οργανισμός Μικρομεσαίων Μεταποιητικών Επιχειρήσεων και Χειροτεχνίας (Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ)
- ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Καθορίζεται κάθε χρόνο.  
**ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :** Πτυχιούχοι ΑΕΙ ή ΚΑΤΕΕ. Γνώση της γλώσσας της χώρας που θα γίνει η μετεκπαίδευση. Ηλικία 25 - 30 ετών. Ενδεδόμενη προϋπηρεσία στο χώρο της μεταποίησης.
- ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Καθορίζονται κάθε χρόνο.  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :** Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Διεύθυνση Βιοτεχνικής Ανάπτυξης Τμ. Εκπαίδευσης, Ξενίας 16, Αθήνα. Τηλ.: 77 02 940 & 77 02 941
- ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :** Ίδρυμα Μποδοσάκη, Λ. Αμαλίας 20, Αθήνα.  
**ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Οικονομικές Επιστήμες, Τεχνολογία  
**ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :** Πτυχιούχοι ή τελειόφοιτοι ΑΕΙ  
**ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Οποιοσδήποτε.  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :** Δίνονται 10 - 15 υποτροφίες το χρόνο. Το πρόγραμμα των υποτροφιών εκδίδεται κάθε Νοέμβριο και ισχύει για το επόμενο ακαδημαϊκό έτος. Για περισσότερες πληροφορίες στα τηλ.: 32 36 011 & 32 36 091.
- ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :** Κοινοφελές Ίδρυμα " Αλέξανδρος Ωνάσης", Πλουτάρχου 18, Αθήνα  
**ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Καθορίζονται κάθε χρόνο οι τομείς για τους οποίους χορηγούνται υποτροφίες. Δίνονται και σε καλλιτέχνες και δημοσιογράφους.  
**ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :** Πτυχιούχοι ελληνικού ή ξένου ΑΕΙ με βαθμό πτυχίου τουλάχιστον επτά (7), πρέπει να έχουν την ελληνική εθνικότητα, ηλικία όχι πάνω από 35 ετών, να έχουν γίνει δεκτοί από Πανεπιστήμιο ή να υπάρχουν στοιχεία αλληλογραφίας.  
**ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Οποιοσδήποτε

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :** Το Κοινοφελές Ίδρυμα "Αλέξανδρος Σ. Ωνάσης" διαθέτει κάθε χρόνο για υποτροφίες το ποσό των 500.000 \$. Το πρόγραμμα των υποτροφιών εκδίδεται κάθε χρόνο και ισχύει για το επόμενο ακαδημαϊκό έτος. Η προκήρυξη δημοσιεύεται στις εφημερίδες. Η επιλογή των υποψηφίων γίνεται από επιτροπή καθηγητών ΑΕΙ. Χορηγούνται υποτροφίες και για περάτωση σπουδών. Για περισσότερες πληροφορίες στα τηλέφωνα: 72 17 724, - 725, -726, κάθε Τρίτη και Παρασκευή 12 - 2 μ.μ.

**Δ. Υποτροφίες ξένων Πολιτιστικών Ίδρυμάτων**

**ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :** Συνομοσποδία Βρετανικών Βιομηχανιών ( Confederation of British Industries)

**ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Μόνο για Μηχανικούς πλην Αρχιτεκτόνων.

**ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :** Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι Έλληνες πτυχιούχοι Α.Ε.Ι

**ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Μεγάλη Βρετανία

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :** Η υποτροφία παρέχει πρακτική εξάσκηση και προσφέρεται σε υποψήφιους που εργάζονται ως υπάλληλοι στο δημόσιο ή ιδιωτικό τομέα. Δεν προσφέρεται σε ελεύθερους επαγγελματίες. Η υποτροφία προσφέρεται σε δύο τύπους, ανάλογα με τα προσόντα του υποψηφίου. Ο πρώτος τύπος (Α), προορίζεται για μηχανικούς που πρόσφατα αποφοίτησαν είναι διάρκειας 12 έως 18 μηνών και παρέχει την απαραίτητη πρακτική εξάσκηση για συμπλήρωση της ακαδημαϊκής εκπαίδευσης του υποτρόφου. Ο δεύτερος τύπος (C), προορίζεται για έμπειρους υποψηφίους με πραγματικό χρόνο εξάσκησης του επαγγέλματος του μηχανικού τουλάχιστον πέντε ετών από την αποφοίτησή τους, που επιθυμούν να εξασκηθούν περισσότερο σε ορισμένους κλάδους της επιστήμης τους. Η υποτροφία αυτού του τύπου είναι διάρκειας 4 έως 12 μηνών. Η προκήρυξη της υποτροφίας δημοσιεύεται στις εφημερίδες συνήθως το Δεκέμβριο και κοινοποιείται σε οργανισμούς και μεγάλες εταιρείες. Για περισσότερες πληροφορίες στο Βρετανικό Συμβούλιο, Πλατεία Φιλικής Εταιρείας 17, Κολωνάκι, 102 10, Αθήνα, Τ.Θ. 3488. Τηλ.: 36 33 211 - 5.

**ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :** Ίδρυμα Ισμήνης Φίτις

**ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Κάθε φορά που γίνεται η προκήρυξη ορίζεται και ο κλάδος

**ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :** Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι Έλληνες πτυχιούχοι ΑΕΙ

**ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Μεγάλη Βρετανία (ειδικά για το Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης)

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :** Η υποτροφία δεν δίνεται κάθε χρόνο. Είναι διάρκειας 3 ετών και η προκήρυξη δημοσιεύεται στις εφημερίδες. Για περισσότερες πληροφορίες στο Βρετανικό Συμβούλιο. Πλατεία Φιλικής Εταιρείας 17 (Κολωνάκι), Αθήνα 102 10, Τ.Θ. 3488, τηλ.: 3633211, - 5.

- ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :** Πρόγραμμα FULBRIGHT, Βασ. Σοφίας 6, Αθήνα  
**ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Ορίζονται κάθε χρόνο.  
**ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :** Πτυχιούχοι ελληνικού ΑΕΙ με υψηλή βαθμολογία, ελληνική υπηκοότητα, να μην έχει κάνει ο υποψήφιος προηγούμενες σπουδές στην Αμερική.  
**ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Η.Π.Α  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :** Δίνονται υποτροφίες: 1) για μεταπτυχιακές σπουδές σε συγκεκριμένους κλάδους, διάρκειας ενός (1) ακαδημαϊκού έτους . 2) σε καθηγητές - ερευνητές (κατόχους διδακτορικού διπλώματος) για προχωρημένη έρευνα διάρκειας τουλάχιστον 90 ημερών. Ο ενδιαφερόμενος πρέπει να έχει προσκληθεί από αμερικάνικο Πανεπιστήμιο ή ερευνητικό κέντρο όπου επιθυμεί να κάνει την ερευνητική του εργασία. Τα προγράμματα εκδίδονται το φθινόπωρο του προηγούμενου ακαδημαϊκού έτους. Το Fulbright Office στην Αθήνα δίνει πληροφορίες σε ότι έχει σχέση με υποτροφίες για την Αμερική, εγγραφή σε αμερικάνικα Πανεπιστήμια κ.λ.π. τηλ.: 72 41 811, - 12. Αντίστοιχη συμβουλευτική υπηρεσία του Fulbright Office υπάρχει και στη Θεσσαλονίκη στο Αμερικάνικο Κέντρο, Μητροπόλεως 34, τηλ. 031 270 747.

#### Ε. Υποτροφίες Ιδιωτών

- ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :** Αλέξανδρος Θεοδοσίου,τ. Καθηγητή Πανεπιστημίου Πατρών  
**ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Φυσική  
**ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :** Η υποτροφία (1 υποτροφία) δίνεται στον οικονομικά ασθενέστερο πρωτοετή φοιτητή του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών, ο οποίος θα περιλαμβάνεται μεταξύ των πρώτων δέκα (10) επιτυχόντων φοιτητών κάθε έτους, αρχής γενομένης από το ακαδημαϊκό έτος 1993-1994.  
**ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Ελλάδα, Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμ. Φυσικής  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :** Το ποσό της υποτροφίας προέρχεται από τους τόκους κεφαλαίου και ανέρχεται περίπου σε δρχ. 400.000 ετησίως. Για περισσότερες πληροφορίες: Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα 261 10 Τηλ. 997- 554

#### ΣΤ. Υποτροφίες διαφόρων Διεθνών Οργανισμών

- ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :** Raptellis Demosthenes Foundation  
**ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Οποιοσδήποτε  
**ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :** Πτυχιούχοι ΑΕΙ καταγόμενοι από τη Μυτιλήνη.  
**ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :** Η.Π.Α  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :** Raptellis Demosthenes Foundation, c/o The First Bank of Boston, 100 Federal Street, Boston Mass. 021 10 U.S.A.

<b>ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :</b>	Βρετανικό Συμβούλιο
<b>ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :</b>	Οποιοσδήποτε
<b>ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :</b>	Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι Έλληνες πτυχιούχοι ΑΕΙ ηλικίας 25-35 ετών.
<b>ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :</b>	Μ. Βρετανία
<b>ΠΑΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :</b>	Η προκήρυξη της υποτροφίας, που συνήθως γίνεται τέλος Αυγούστου με αρχές Σεπτεμβρίου, δημοσιεύεται στις εφημερίδες και κοινοποιείται στα ΑΕΙ. Η διάρκεια της είναι 9 - 12 μήνες. Οι υποψήφιοι εξετάζονται στην αγγλική γλώσσα και μεταξύ αυτών των επιτυχόντων γίνεται η τελική επιλογή από επιτροπή. Κολωνάκι, 102 10 Αθήνα, Τ.Θ. 3488, τηλ.: 36 33 211, - 215.
<b>ΦΟΡΕΑΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΑΣ :</b>	N.A.T.O
<b>ΚΛΑΔΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :</b>	Ιατρική, Χημεία, Γεωπονία, Τεχνολογία Τροφίμων, Βιολογία, Μαθηματικά, Τεχνολογικές Επιστήμες.
<b>ΠΡΟΤΥΠΟΘΕΣΕΙΣ :</b>	Έλληνες πτυχιούχοι ΑΕΙ με βαθμό τουλάχιστον "Λίαν Καλώς", Ηλικία μέχρι 35 ετών. Οι άνδρες υποψήφιοι πρέπει να έχουν εκπληρώσει τις στρατιωτικές τους υποχρεώσεις
<b>ΧΩΡΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ :</b>	Χώρες μέλη του ΝΑΤΟ
<b>ΠΑΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :</b>	Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας (Διεύθυνση Τεχνικής Βοήθειας) τηλ.: 32 30 931 εσωτ.: 233

#### Ζ. Υποτροφίες ξένων Κυβερνήσεων

##### Α. ΙΤΑΛΙΑ

Η Ιταλική Κυβέρνηση προσφέρει κάθε χρόνο σε Έλληνες πτυχιούχους ΑΕΙ ηλικίας μέχρι 35 ετών ένα σημαντικό αριθμό υποτροφιών (93 μήνες). Οι υποτροφίες αυτές δεν είναι υποτροφίες απόκτησης μεταπτυχιακού τίτλου αλλά ειδικότητας.

Οι υποψήφιοι υποβάλλουν στο Istituto della lingua Italiana e Cultura αίτηση με την οποία ζητάνε να τους χορηγηθεί υποτροφία.

Οι ειδικότητες της υποτροφίας καθορίζονται κάθε χρόνο ανάλογα με την ζήτηση που υπάρχει. Οι υποψήφιοι εξετάζονται στην ιταλική γλώσσα. Απαλλάσσονται αυτών των εξετάσεων οι πτυχιούχοι της Ιταλικής Φιλολογίας του Πανεπιστημίου της Θεσσαλονίκης, οι πτυχιούχοι Ιταλικού Πανεπιστημίου και οι πτυχιούχοι του Ιταλικού Ινστιτούτου. Για περισσότερες πληροφορίες στα τηλέφωνα : 52 35 630, 52 29 294. Istituto della lingua Italiana e Cultura, Πατησίων 47, Αθήνα.

##### Β. ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Το DEUTSCHER AKADEMISCHER AUSTAUSCHDIENST χορηγεί, μέσω της Πρεσβείας της Γερμανίας στην Αθήνα υποτροφίες:

1. Για μεταπτυχιακές σπουδές αρχικής διάρκειας ενός (1) χρόνου, σε αποφοίτους Ελληνικών Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων.

α) ηλικίας μέχρι 32 ετών κατά την έναρξη της υποτροφίας.

- β) με άριστες ετήσιες επιδόσεις και βαθμό πτυχίου 7 τουλάχιστον.  
γ) με καλές γνώσεις γερμανικής.  
δ) χωρίς στρατιωτικές υποχρεώσεις.  
Οι αιτήσεις υποβάλλονται συνήθως το Νοέμβριο για το επόμενο ακαδημαϊκό έτος.
2. Για έρευνα και μελέτη διάρκειας 1-3 μηνών σε νέους επιστήμονες, ακαδημαϊκά στελέχη των ΑΕΙ. Προϋπόθεση συμμετοχής είναι οι υποψήφιοι να έχουν ήδη υφηγεσία και επιστημονικές δημοσιεύσεις, καθώς και επαφή με γερμανικά επιστημονικά Ινστιτούτα ή με γερμανούς συναδέλφους της ίδιας ειδικότητας.  
Οι αιτήσεις υποβάλλονται για το Α' εξάμηνο συνήθως στο τέλος Οκτωβρίου και για το Β' εξάμηνο στο τέλος Ιανουαρίου.
3. Καλοκαιρινά τμήματα γερμανικής γλώσσας (2) μήνες σε νέους βοηθούς και φοιτητές που έχουν συμπληρώσει δύο χρόνια σπουδών με πολύ καλά αποτελέσματα και γνωρίζουν γερμανικά του επιπέδου GRUNDSTUFE 1 του GOETHE INSTITUT.  
Όριο ηλικίας κατά την έναρξη της υποτροφίας 32 ετών.  
Οι αιτήσεις υποβάλλονται συνήθως το Φεβρουάριο.
- Για περισσότερες πληροφορίες κάθε Δευτέρα και Πέμπτη στο τηλέφωνο: 72 24 801. - 805, Πρεσβεία Γερμανίας, Μορφωτικό Τμ., Καραολή και Δημητρίου 3 (πρώην Λουκιανού 3), Κολωνάκι Αθήνα.

### Γ. ΓΑΛΛΙΑ

#### 1) Θετικές Επιστήμες

Οι Έλληνες πτυχιούχοι που επιθυμούν να πάρουν υποτροφία για μεταπτυχιακές σπουδές στη Γαλλία υποβάλλουν αιτήσεις μέσω των καθηγητών τους στο Ελληνικό Υπουργείο Έρευνας και Τεχνολογίας, Διεύθυνση Διεθνούς Συνεργασίας, Ερμού 2, 105 63 Αθήνα, από τον Οκτώβριο μέχρι την 1η Δεκεμβρίου κάθε χρόνου για το επόμενο ακαδημαϊκό έτος (ειδικά για την Ιατρική οι αιτήσεις υποβάλλονται από την 1η Οκτωβρίου μέχρι την 1η Μαρτίου). Αυτές τις αιτήσεις παραλαμβάνει η Γαλλική Ακαδημία και η τελική επιλογή γίνεται από το Υπουργείο Εξωτερικών της Γαλλίας.

Οι κλάδοι για τους οποίους δίνονται οι υποτροφίες καθορίζονται κάθε χρόνο. Οι υποψήφιοι εξετάζονται στη γαλλική γλώσσα.

Για περισσότερες πληροφορίες στο τηλ.: (01) 36 42 761

### Δ. ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ

Οι παρακάτω χώρες έχουν συνάψει συμφωνίες μορφωτικών ανταλλαγών με την Ελλάδα και παρέχουν υποτροφίες σε Έλληνες υπηκόους, για προπτυχιακές, μεταπτυχιακές σπουδές και θερινά τμήματα, (σεμινάρια):

**ΑΙΓΥΠΤΟΣ, ΒΕΛΓΙΟ, ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ, ΓΙΟΥΓΚΟΣΛΑΒΙΑ, ΔΑΝΙΑ, ΙΝΔΙΑ, ΙΟΡΔΑΝΙΑ, ΙΡΑΚ, ΙΡΑΝΔΙΑ, ΙΣΠΑΝΙΑ, ΙΣΡΑΗΛ, ΝΟΡΒΗΓΙΑ, ΟΛΛΑΝΔΙΑ, ΟΥΓΓΑΡΙΑ, ΠΟΛΩΝΙΑ, ΤΣΕΧΟΣΛΟΒΑΚΙΑ**

Οι υποτροφίες δίνονται από αρμόδια μκτή επιτροπή που μελετά τους ατομικούς φακέλους των υποψηφίων. Η προκήρυξη για τη χορήγηση των υποτροφιών, γίνεται άλλοτε από το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και άλλοτε από τις Πρεσβείες των χωρών

που δίνουν τις υποτροφίες. Δημοσιεύεται σε όλες τις ημερήσιες εφημερίδες και ανακοινώνεται από όλα τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, 20 ημέρες πριν από την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών.

Ο αριθμός των υποτροφιών ποικίλλει κάθε χρόνο. Δεν υπάρχουν περιορισμοί αναφορικά με την ειδικότητα. Τις υποτροφίες αυτές μπορούν να διεκδικήσουν Ελληνίδες και Έλληνες πτυχιούχοι ΑΕΙ μέχρι 35 ετών.

Οι αναφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στο Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Διεύθυνση Σπουδών και Φοιτητικής Μεριμνας, Μητροπόλεως 15, Αθήνα, τηλ.: 32 28 011.

#### Η. Υποτροφίες Ι.Τ.Ε

Το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας χορηγεί κατ' έτος αριθμό υποτροφιών για μεταπτυχιακές σπουδές στην Ελλάδα για την εξυπηρέτηση των προγραμμάτων των κατά τόπους Ινστιτούτων που το απαρτίζουν (ΕΙΤΧΔ, ΕΙΧΗΜΥΘ, ΕΚΕΚ).

Ο αριθμός των υποτροφιών και οι προϋποθέσεις χορηγήσεώς των καθορίζονται από τα κατά τόπους Ινστιτούτα τα οποία κάνουν τις σχετικές προκηρύξεις με ανακοινώσεις στον τοπικό και αθηναϊκό τύπο.

Πληροφορίες σχετικά με τις υποτροφίες αυτές μπορούν να πάρουν οι ενδιαφερόμενοι από τις γραμματείες των κατά τόπους Ινστιτούτων:

Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας  
Τ.Θ.1527, Ηράκλειο 711 10 ΚΡΗΤΗ, Τηλ.: 081 231 199, -599

Έρευνητικό Ινστιτούτο Χημικής Μηχανικής και Χημικών  
Διεργασιών Υψηλής Θερμοκρασίας  
Τ.Θ. 1239, 261 10 ΠΑΤΡΑ, Τηλ.: 061 993 254

Έρευνητικό Ινστιτούτο Τεχνικής Χημικών Διεργασιών  
Τ.Θ. 19517, 540 06 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, Τηλ.: 031 839 700, 836 556

#### Θ. Πληροφορίες για Υποτροφίες και άλλα φοιτητικά θέματα

Όσοι ενδιαφέρονται για απευθείας αλληλογραφία με πανεπιστήμια του εξωτερικού σχετικά με τις δυνατότητες για υποτροφία, μπορούν να επικοινωνήσουν με τις αντίστοιχες πρεσβείες, (προκειμένου να πάρουν τη διεύθυνση που τους ενδιαφέρει και ενδεχομένως μερικές γενικού χαρακτήρα πληροφορίες).

Επίσης, μπορούν να απευθυνθούν, χωρίς καμία επιβάρυνσή τους, στη Μονάδα Τεκμηρίωσης και Πληροφοριών του ΕΛΚΕΠΑ, (Καποδιστρίου 28, 2ος όροφος, γραφείο 11, τηλ.: 36 00 411, ώρες: 8:00 - 14:00).

Υπάρχουν επίσης κληροδοτήματα που δίνουν υποτροφίες, τη διαχείριση των οποίων έχουν ορισμένες Νομαρχίες.

