

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ 1983 - 84

ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ
ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1983
ΓΙΑΝΝΕΝΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ 1983 - 84

ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ
ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1983

ΓΙΑΝΝΕΝΑ

Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

Το Τμήμα Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων στην προσπάθειά του να ενημερώσει τους φοιτητές, το διδακτικό προσωπικό, το Ε.Δ.Τ.Π. και γενικά κάθε ενδιαφερόμενο σε θέματα εκπαιδευτικά, κανονισμού σπουδών, νομοθεσίας και τρόπο λειτουργίας του Φυσικού Τμήματος αποφάσισε την έκδοση για πρώτη φορά οδηγού σπουδών του Τμήματος Φυσικής. Για το σκοπό αυτό με πρωτοβουλία του Προέδρου του Τμήματος κ.Ι. Βέργαδου συστάθηκε συντακτική επιτροπή από μέλη του Δ.Ε.Π., των επιστημονικών συνεργατών και βοηθών και των φοιτητών του Τμήματος Φυσικής.

Η συντακτική επιτροπή πιστεύει ότι η έκδοση αυτή πρέπει να γίνεται πριν από την έναρξη του ακαδημαϊκού έτους, έτσι ώστε να παρέχεται έγκαιρα η ενημέρωση σε κάθε ενδιαφερόμενο και κύρια των πρωτοετών φοιτητών κάθε ακαδημαϊκού έτους. Παρά τη φιλότιμη όμως προσπάθεια που καταβλήθηκε από την επιτροπή, λόγω αντικειμενικών δυσκολιών (έλλειψη στοιχείων και αποφάσεων του Τμήματος και των Τομέων), δεν έγινε δυνατή η έγκαιρη έκδοση του οδηγού σπουδών. Τα στοιχεία που δίνονται στον οδηγό αυτόν είναι εκείνα που υπήρχαν ως στις 15 Οκτωβρίου 1983.

Επίσης για τους ίδιους λόγους η επιτροπή εκτιμάει ότι στην πρώτη αυτή έκδοση θα υπάρχουν ελλείψεις και ατέλειες.

Το περιεχόμενο του οδηγού Σπουδών στηρίχθηκε στις μέχρι τώρα αποφάσεις των Γενικών Συνελεύσεων του Τμήματος και των Τομέων, σύμφωνα με τις διατάξεις του νέου νόμου 1268/82 καθώς και σε παλαιότερες αποφάσεις της Φυσικομαθηματικής Σχολής που συνεχίζουν να ισχύουν. Η επιτροπή εκτιμάει ότι διορθώσεις και υποδείξεις είναι απαραίτητες για την μελλοντική βελτίωση του οδηγού Σπουδών.

Τέλος, όσους βοήθησαν με οποιοδήποτε τρόπο στην έκδοση αυτή και ιδιαίτερα στα μέλη του Ε.Δ.Τ.Π. Ε.Δήμου-Δρόσου, Ρ.Λαμπρίδη-Κέμου, Β.Χρήστου-Ζώη, που επιμελήθηκαν τη δακτυλογράφηση του κειμένου, εκφράζουμε τις ευχαριστίες μας.

Η Συντακτική Επιτροπή

Β. Τσικούδη (Λεκ.), πρόεδρος

Ι. Φίλης (Λεκ.), μέλος

Α. Μπολοβίνος (Λεκ.), μέλος

Γ. Μπουλάκης (Επ.Συν.), μέλος

Γ. Χαντζής (φοιτ.), μέλος

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

	Σελίδα
I. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ - ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ	3
II. ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ	4
III. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	16
IV. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ	21
A. Νέο Πρόγραμμα	23
B. Παλιό Πρόγραμμα	38
Γ. Πρόγραμμα Ακαδημαϊκού Έτους 1983-84	52
V. ΦΟΙΤΗΤΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ	61
VI. ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	73
VII. ΧΡΗΣΙΜΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΣΤΑ ΓΙΑΝΝΕΝΑ	74

I. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ - ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ

Το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων ιδρύθηκε με το Ν.Δ. 746/70.

Είναι Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, αυτοδιοικούμενο Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου και λειτουργεί υπό την εποπτεία του Κράτους η οποία ασκείται από τον Υπουργό Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων λειτουργεί: 1) η Φιλοσοφική Σχολή 2) η Σχολή Θετικών Επιστημών και 3) η Ιατρική Σχολή.

Στη Σχολή Θετικών Επιστημών λειτουργούν τα εξής Τμήματα: α) Τμήμα Μαθηματικών β) Τμήμα Φυσικής και γ) Τμήμα Χημείας.

Το Τμήμα Φυσικής λειτούργησε για πρώτη φορά το Παν/κο έτος 1970-71 και ιδρύθηκε με το Ν.Δ. 746/70.

Σήμερα, μετά το Νόμο 1268/82, στο Τμήμα Φυσικής λειτουργούν οι εξής τομείς:

1. Τομέας Αстро-Γεωφυσικής (Τομέας I)
2. Τομέας Θεωρητικής Φυσικής (Τομέας II)
3. Τομέας Ατομικής και Μοριακής Φυσικής. Πυρηνικής Φυσικής και Φυσικής Υψηλών Ενεργειών (Τομέας III)
4. Τομέας Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Φυσικής Υλικών και Επιφανειών (Τομέας IV).

Το Τμήμα Φυσικής απονέμει διδακτορικά διπλώματα, πτυχία, πιστοποιητικά και ενδεικτικά σπουδών.

Γιά το Ακαδημαϊκό έτος 1983-84, Πρύτανης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων εκλέχτηκε ο καθηγητής κ. Διονύσιος Μεταξάς και Κοσμήτορας της Σχολής Θετικών Επιστημών ο Καθηγητής κ. Αντώνιος Σδούκος. Πρόεδρος του Τμήματός Φυσικής εκλέχτηκε ο Καθηγητής κ. Παναγιώτης Ασημακόπουλος.

ΙΙ. ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

Στο μέρος αυτό του οδηγού σπουδών δίνεται κατάλογος του προσωπικού που υπηρετεί σήμερα στο Φυσικό Τμήμα. Αναφέρεται δε και η κύρια ερευνητική δραστηριότητα του κάθε μέλους του Δ.Ε.Π., για να μπορούν οι φοιτητές μας να έχουν μιά γενική εικόνα των ερευνητικών κατευθύνσεων του Φυσικού Τμήματος. Για τους Βοηθούς και τους Επιστημονικούς Συνεργάτες αναφέρεται το θέμα ή το ερευνητικό πεδίο της διδακτορικής τους διατριβής και μέσα σε παρένθεση η Συμβουλευτική Επιτροπή με την οποία συνεργάζεται ο υποψήφιος για την εκπόνηση της διδακτορικής διατριβής.

Επειδή ορισμένα μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών του Φυσικού Τμήματος ανήκουν στο γνωστικό πεδίο άλλων Τμημάτων (π.χ. Μαθηματικού, Χημικού) στο τέλος του καταλόγου δίνονται και τα μέλη του Δ.Ε.Π. που έχουν την ανάθεση αυτών των μαθημάτων.

Σχετικά με τα εσωτερικά τηλέφωνα που δίνονται στον κατάλογο, πρέπει να σημειώσουμε ότι το τηλεφωνικό κέντρο μέσω του οποίου θα ζητηθεί το εσωτερικό τηλέφωνο είναι 91169, 91234, 91288.

Π Ρ Ο Ε Δ Ρ Ο Σ

ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

Ι. Τομέας Αстро-Γεωφυσικής

Δ Ι Ε Υ Θ Υ Ν Τ Η Σ

ΜΠΑΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ

ΜΠΑΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ

ΜΕΤΑΞΑΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ

Κ Α Θ Η Γ Η Τ Ε Σ

ΜΕΤΑΞΑΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ

Δυναμική Κλιματολογία.

τηλ. 91084, εσωτ. 212

ΜΠΑΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

" 91697, " 215

Αστροφυσική: Ηλιακή Φυσική.

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΕΠΙΚΟΥΡΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΛΕΚΤΟΡΕΣ

ΚΡΟΜΜΥΔΑΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ τηλ. 91697, εσωτ. 217

Αστροφυσική: Ραδιογαλαξίες, Κοσμολογία.

ΤΖΙΜΑΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ " 91084, " 213

Κλιματολογία του εδάφους με κύριο αντικείμενο την κίνηση του νερού στο έδαφος και την εξάτμισή του.

ΤΣΙΚΟΥΔΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ " 91697, " 216

Αστροφυσική: Γαλαξίες και Μεταβλητοί Αστέρες.

ΒΟΗΘΟΙ

ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΥ ΝΙΚΗ " 91084, " 210

ΧΟΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ " 91084, " 210

Μελέτη του επιφανειακού στρώματος της τριβής.
(Δ. Μεταξάς)

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

ΜΠΑΡΤΖΩΚΑΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ " 91084, " 210

Δυναμικοί και Φυσικοί Παράγοντες που διαμορφώνουν την ημερήσια κύμανση της πίεσης κοντά στο έδαφος.
(Δ. Μεταξάς, Ε. Τζίμας, Β. Τσικούδη)

Ε. Δ. Τ. Π.

ΔΗΜΟΥ-ΔΡΟΣΟΥ ΕΛΕΝΗ " 91697, " 215

Βαθμός 6ος, Μόνιμος

ΝΑΚΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ " 91697, " 214

Βαθμός 7ος, Μόνιμος

ΤΣΕΦΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ " 91084, " 211

Βαθμός 7ος, Μόνιμος

ΧΡΗΣΤΟΥ - ΖΩΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
Βαθμός 7ος, Μόνιμος

τηλ. 91084, εσωτ. 212

ΙΙ. Τομέας Θεωρητικής Φυσικής

Δ Ι Ε Υ Θ Υ Ν Τ Η Σ

ΤΑΜΒΑΚΗΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Α' ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Β' ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

Κ Α Θ Η Γ Η Τ Ε Σ

ΒΕΡΓΑΔΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ (εκπαιδευτική άδεια)

" 91318, " 224

Πυρηνικά πρότυπα, Μαθηματική Φυσική (Θεωρία Ομάδων), Στοιχειώδη Σωματίδια (Φαινομολογικές Επιπτώσεις Θεωριών Βαθμίδας).

ΤΑΜΒΑΚΗΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ

" 91181, " 222

Θεωρητική Φυσική Στοιχειωδών Σωματιδίων.

Α Ν Α Π Λ Η Ρ Ω Τ Ε Σ Κ Α Θ Η Γ Η Τ Ε Σ

ΜΑΝΕΣΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ

" 91181, " 221

Θεωρητική Φυσική Υψηλών Ενεργειών (Φαινομενολογία: Ισχυρών και Ηλεκτρασθενών Αλληλεπιδράσεων, Υπερβαρύτητα).

Ε Π Ι Κ Ο Υ Ρ Ο Ι Κ Α Θ Η Γ Η Τ Ε Σ

Λ Ε Κ Τ Ο Ρ Ε Σ

ΜΠΑΤΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

" 91235, " 242

Γενικεύσεις της Γενικής Θεωρίας της Σχετικότητας και Ενσωμάτωση της Βαρύτητας με τις άλλες θεμελιώδεις Αλληλεπιδράσεις..

ΠΑΝΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ (εκπαιδευτική άδεια)	τηλ. 91318, εσωτ. 225
α. <i>Nucleon</i> - <i>nucleon</i> - Πυρηνικές δυνάμεις τοπικού και μη τοπικού χαρακτήρα.	
β. Πυρηνικές Αντιδράσεις: Ειδικά, αντιδράσεις δευτερίου σε μη δέσμιες καταστάσεις με έμφαση στις απογυμνωτικές αντιδράσεις. (<i>d, p</i>)	
γ. Πυρηνική Ενέργεια και φυσική πλάσματος. Ειδικά, πυρηνική σύντηξη με περιοριστό μαγνητικού πεδίου.	
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΠΟΥΛΟΣ ΗΛΙΑΣ	" 91181, " 219
Στοιχειώδη Σωματίια (Φαινομενολογία)	
ΤΣΟΥΜΠΕΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	" 91318, " 226
Κλασική θεωρία Πεδίων: α) Γενική θεωρία σχετικότητας, Ακριβείς λύσεις των εξισώσεων του <i>Einstein</i> . θεωρητική Κοσμολογία. β) θεωρία του χωροχρόνου με στρέψη <i>Einstein-Cartan</i> .	
Β Ο Η Θ Ο Ι	
ΚΟΣΜΑΣ ΘΕΟΧΑΡΗΣ (εκπαιδευτική άδεια)	
Συμβολή στη μελέτη των Πυρηνικών Προτύπων, (θέμα Διδακτορικής Διατριβής, σε συνεργασία με το Κ.Π.Ε. "Δημόκριτος").	
Ε Π Ι Σ Τ Η Μ Ο Ν Ι Κ Ο Ι Σ Υ Ν Ε Ρ Γ Α Τ Ε Σ	
ΘΡΟΥΜΟΥΛΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	" 91318, " 227
Φυσική Πλάσματος - Θερμοπυρηνική Σύντηξη. (Γ. Παντής, Ι. Βέργαδος, Δ. Τσουμπελής)	
ΛΕΟΝΤΑΡΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	" 91318, " 227
Λεπτονικός αριθμός σε συμμετρίες βαθμίδας.	
ΣΤΟΓΙΑΝΝΙΔΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ (άμισθος)	" 91318, " 227
Γενική θεωρία σχετικότητας. (Δ. Τσουμπελής, Ι. Βέργαδος, Ν. Μπατάκης)	
Ε. Δ. Τ. Π.	
ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ ΧΡΥΣΑΥΓΗ	" 91181, " 218
Βαθμός 9ος, Μόνιμος.	
ΠΑΠΑΦΩΤΙΚΑ - ΛΙΟΥΤΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ	" 91318, " 223
Βαθμός 7ος, Μόνιμος.	
ΠΥΡΚΑΤΗ ΦΡΟΣΩ	" 91318 " 223
Βαθμός 10ος, Τριετή θητεία.	

III. Τομέας Ατομικής και Μοριακής Φυσικής,
Πυρηνικής Φυσικής και Φυσικής Υψηλών Ενεργειών.

Δ Ι Ε Υ Θ Υ Ν Τ Η Σ

ΤΡΙΑΝΤΗΣ - ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΗΣ ΦΡΙΞΟΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

ΑΝΔΡΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΥΨΗΛΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ

ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΗΣ - ΤΡΙΑΝΤΗΣ ΦΡΙΞΟΣ

Κ Α Θ Η Γ Η Τ Ε Σ

ΑΝΔΡΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

τηλ. 91609, εσωτ. 244

Πυρηνική Φυσική. Μοριακή Φυσική.

ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

" 91235, " 241

Πυρηνική Φυσική.

ΤΡΙΑΝΤΗΣ- ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΗΣ ΦΡΙΞΟΣ

" 91241, " 252

Φυσική Υψηλών Ενεργειών, Μελέτη Γενικών Ιδιοτήτων των αλληλεπιδράσεων αντιπρωτονίων με πρωτόνια σε ενέργεια κέντρου μάζας 540GeV.

Α Ν Α Π Λ Η Ρ Ω Τ Ε Σ Κ Α Θ Η Γ Η Τ Ε Σ

ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΙΔΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

" 91800, " 251

Μοριακή Φυσική Χαμηλών Ενεργειών. Πειραματική Μελέτη Αρνητικών Ιόντων με Εφαρμογές σε Αέριους Ηλεκτρικούς Μονωτές Υψηλών Τάσεων.

Λ Ε Κ Τ Ο Ρ Ε Σ

ΜΠΟΛΟΒΙΝΟΣ ΑΓΗΣΙΛΑΟΣ

τηλ. 91609, εσωτ. 245

Μοριακή Φυσική. Φασματοσκοπική μελέτη ηλεκτρονιακών μεταβάσεων και φωτοφυσική συμπεριφορά αρωματικών μορίων στην περιοχή του υπεριώδους-υπεριώδους κενού.

ΟΝΟΥΦΡΙΟΥ ΠΑΥΛΟΣ

" 91241, " 255

Ηλεκτρονικός Παραμαγνητικός Συντονισμός.

ΠΑΚΟΥ ΑΘΗΝΑ

" 91235, " 239

Πυρηνική Φυσική. Μέτρηση μαγνητικών ροπών-μεταβατικά μαγνητικά πεδία. Μηχανισμοί πυρηνικών αντιδράσεων.

ΤΣΕΚΕΡΗΣ ΠΕΡΚΛΗΣ (εκπαιδευτική άδεια)

" 91609, " 243

Ατομική και Μοριακή Φυσική.

ΦΙΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

" 91609, " 245

Μοριακή Φυσική. Φασματοσκοπία ορατού-υπεριώδους κενού. Πολυφωτονική Φασματοσκοπία. Καταστάσεις σθένους και καταστάσεις Rydberg οργανικών μορίων.

Β Ο Η Θ Ο Ι

ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ - ΦΙΛΗ ΑΘΑΝΑΣΙΑ

" 91609, " 243

Μοριακή Φυσική - Φασματοσκοπική μελέτη παραγών του βενζολίου $C_6H_5-SiH_3$, $C_6H_5-C(CH_3)_3$ και ορισμένα διπαράγωγα και τριπαράγωγα. (Γ. Ανδριτσόπουλος, Π. Τσέκερης, Ι. Φίλης).

ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ

" 91241, "

Ε Π Ι Σ Τ Η Μ Ο Ν Ι Κ Ο Ι Σ Υ Ν Ε Ρ Γ Α Τ Ε Σ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ

" 91241,

Φυσική Υψηλών Ενεργειών.

ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

" 91235, " 238

Πυρηνική Φυσική. Μηχανισμοί πυρηνικών αντιδράσεων- μελέτη της αντίδρασης ${}^7Li + {}^51V$. (Π. Ασημακόπουλος)

ΚΟΣΜΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

τηλ. 91609, εσωτ. 247

Μοριακή Φυσική. Μελέτη ηλεκτρονιακών μεταβάσεων αρωματικών μορίων με τη μέθοδο της υπερηχητικής εκτόνωσης.

(Π. Τσέκερης, Α. Μπολοβίνος, Ι. Φίλης)

ΜΑΝΘΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

" 91241, " 254

Υπολογιστές και φυσική υψηλών Ενεργειών. Χημική ισορροπία πολλών φάσεων.

Ε. Δ. Τ. Π.

ΑΛΕΞΙΟΥ ΡΟΖΙΤΑ

" 91235, " 241

Βαθμός 9ος, Μόνιμος.

ΚΕΜΟΥ ΡΟΗ

" 91609, " 244

Βαθμός 10ος, τριετή θητεία.

ΣΚΑΛΙΣΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

" 91609, " 244

Βαθμός 8ος, Μόνιμος.

ΣΥΡΜΑΚΕΣΗ-ΑΥΔΙΚΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

" 91241, " 252

Βαθμός 6ος, Μόνιμος.

ΤΑΤΣΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

" 91235, " 240

Βαθμός 9ος, Μόνιμος.

ΙV. Τομέας Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Φυσικής Υλικών και Επιφανειών.

Δ Ι Ε Υ Θ Υ Ν Τ Η Σ

ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ Α' ΦΥΣΙΚΗΣ

ΓΑΓΓΑΣ ΗΡΑΚΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ Δ' ΦΥΣΙΚΗΣ

ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ Ε' ΦΥΣΙΚΗΣ

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ (ΣΤ')

ΜΗΛΙΩΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Κ Α Θ Η Γ Η Τ Ε Σ

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (εκπαιδευτική άδεια) τηλ. 91396, εσωτ. 205
Φυσική Στερεάς Κατάστασης και Φυσική Υλικών.

ΓΑΓΓΑΣ ΗΡΑΚΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ " 91236, " 229
Πυρηνική Φυσική και Φυσική Στερεάς Κατάστασης.

ΜΗΛΙΩΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ " 91073, " 200
Φυσική Στερεάς Κατάστασης. Ασύμφωνος σκέδαση ακτίνων -x από μέταλλα. Ιοντική αγωγιμότητα υπεριοντικών κρυστάλλων από D.C. έως 200MC. Φασματική απόκριση και απόδοση διαφόρων φωσφόρων.

ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ " 91381, " 233
Φυσική Στερεάς Κατάστασης.

Α Ν Α Π Λ Η Ρ Ω Τ Ε Σ Κ Α Θ Η Γ Η Τ Ε Σ

Ε Π Ι Κ Ο Υ Ρ Ο Ι Κ Α Θ Η Γ Η Τ Ε Σ

Λ Ε Κ Τ Ο Ρ Ε Σ " 91073, " 201

ΓΙΑΚΟΥΜΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ " 91073, " 201

Φθορισμός στερεών σωμάτων, ειδικότερα ανοργάνων. Καθοδοφωταύγεια και άκτινοφωταύγεια οθόνων. Μελέτη στοιχείων φωτοεκπομπής (απόδοση, φασματική και χωρική κατανομή, κ.λ.π.). Εφαρμογές ακτινοσκοπίου και ενισχυτών εικόνας. Μελέτη διηλεκτρικών ιδιοτήτων στερεών σωμάτων ειδικότερα ανοργάνων και βιομηχανικών πλαστικών συνθετικής παρασκευής. Υπεριοντική αγωγιμότητα ανοργάνων κρυστάλλων, θερμοκρασιακή εξάρτηση, κ.λ.π..

ΛΑΔΑΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ " 91381, " 234
Φυσική Στερεάς Κατάστασης (Φυσική Επιφανειών)

ΛΑΓΑΡΗΣ ΙΣΑΑΚ " 91073, " 234
Υπεριοντική Αγωγιμότητα. Θεωρία πολλών σωμάτων.

ΜΟΥΚΑΡΙΚΑ ΑΛΙΚΗ	τηλ. 91236, εσωτ. 231
Μελέτη Μαγνητικών Ιδιοτήτων σε υλικά χαμηλής διάστασης. Φυλλόμορφα και αλυσιδωτά πυριτιούχα ορυκτά.	
ΜΠΑΚΑΣ ΘΩΜΑΣ	" 91236, " 231
Φασματοσκοπία Moessbauer Μαγνητικές και ηλεκτρικές ιδιότητες υλικών.	
ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	" 91073, " 201
Ασύμφωνος σκέδαση ακτινοβολίας -x.	
ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	" 91396, "
Φυσική Στερεάς Κατάστασης.	
ΦΟΥΛΙΑΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ	" 91381
Φυσική Στερεάς Κατάστασης.	
Β Ο Η Θ Ο Ι	
ΘΕΟΔΩΡΙΔΟΥ - ΚΑΡΑΔΗΜΑ ΕΙΡΗΝΗ	" 91396, " 206
Μελέτη του As και του αερίου διαλύματος NbH ₃ με την βοήθεια του φάσματος Compton και των ^x ακτίνων -γ. (Ν. Αλεξανδρόπουλος)	
ΚΕΝΝΟΥ ΣΤΕΛΛΑ	" 91381, " 235
Φυσική Επιφανειών. Απόθεση αλκαλίων και αερίων σε μεταλλικές και ημιαγώγιμες επιφάνειες. (Χ. Παπαγεωργόπουλος, Φούλιας, Γάγγας)	
Ε Π Ι Σ Τ Η Μ Ο Ν Ι Κ Ο Ι Σ Υ Ν Ε Ρ Γ Α Τ Ε Σ	
ΒΙΔΑΛΗ ΜΑΡΙΛΟΥΪΖΕ (άμισθος)	" 91381, " 235
Συναπόθεση αλκαλίων και αερίων στην επιφάνεια Mo(110).	
ΕΥΑΓΓΕΛΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	" 91073
Διηλεκτρικές ιδιότητες ιοντικών κρυστάλλων. (Δ. Μηλιώτης, Χ. Παπαγεωργόπουλος, Π. Γιακουμάκης)	
ΚΑΜΑΡΑΤΟΣ ΜΑΤΘΑΙΟΣ	" 91381, " 235
Φυσική Στερεάς Κατάστασης. Απόθεση μετάλλων στο βασικό πεδίο MoS ₂ . (έχει υποβληθεί εισηγητική έκθεση από τον καθ. Χ. Παπαγεωργόπουλο)	

ΚΑΤΣΑΝΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

τηλ. 91073

Ασύμφωνος σκέδαση ακτίνων -x από μέταλλα και
ιοντική αγωγιμότητα υπεριοντικών κρυστάλλων
από D.C. έως 200M.C.

(Δ. Μηλιώτης, Ν. Αλεξανδρόπουλος, Π. Γιακου-
μάκης)

ΚΩΤΣΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

" 91396, εσωτ. 209

Μελέτη των φαινομένων δυναμικής αλληλεπίδρα-
σης ακτίνων -x με φωτόνια.

(Ν. Αλεξανδρόπουλος)

ΜΠΟΥΛΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

" 91236 " 209

Μελέτη των στερεών με ασύμφωνη σκέδαση ακτι-
νοβολίας -x και -γ.

ΣΚΟΡΔΟΥΛΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

" 91236, " 233

Μαγνητικές και ηλεκτρικές ιδιότητες φυλλομόρ-
φων ενώσεων με φασματοσκοπία Moessbauer.

ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ - ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΠΟΥΛΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ

" 91396,

Φυσική Στερεάς Κατάστασης και Φυσική Υλικών.

Ε. Δ. Τ. Π.

ΚΑΠΕΡΔΑ - ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΙΝΟΥ ΕΛΕΝΗ

" 91381, " 233

Βαθμός 9ος, Μόνιμος.

ΛΑΜΠΡΑΚΗ ΜΑΡΙΑΝΘΗ

" 91381, " 235

ΜΠΕΝΕΚΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

" 91236, " 208

Βαθμός 7ος, Μόνιμος

ΠΑΠΠΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

" 91396, " 208

Βαθμός 9ος, Μόνιμος

ΦΟΥΝΤΟΥΛΑΚΗ - ΒΕΡΓΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗ

" 91236, " 229

Βαθμός 6ος, Μόνιμος

ΧΡΥΣΑΦΗ - ΦΡΑΣΤΑ ΘΕΟΔΩΡΑ

" 91073, " 200

Βαθμός 9ος, Μόνιμος

Μαθηματικό Τμήμα

ΒΙΔΑΛΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ	τηλ.	εσωτ. 260
Λέκτορας στον Τομέα Μαθηματικής Ανάλυσης. Θεωρία Δυναμικού, Διαφορικές Εξισώσεις με με- ρικές παραγώγους.		
ΓΑΛΑΝΗΣ ΣΟΦΟΚΛΗΣ	"	263
Λέκτορας στον Τομέα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Μηχανικής Έρευνας. Επαναληπτικές μέθοδοι επίλυσης γραμμικών συ- στημάτων.		
ΚΟΥΦΟΓΙΩΡΓΟΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ	"	265
Λέκτορας στον Τομέα Άλγεβρας-Γεωμετρίας. Διαφορική Γεωμετρία(Πολλαπλότητες, Γεωμετρία Rieman).		
ΜΠΑΪΚΟΥΣΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	"	269
Λέκτορας στον Τομέα Άλγεβρας-Γεωμετρίας. Διαφορική Γεωμετρία(Πολλαπλότητες; Γεωμετρία Rieman).		
ΠΑΛΑΜΙΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	"	266
Λέκτορας στον Τομέα Μαθηματικής Ανάλυσης. Ποιοτική θεωρία Διαφορικών Εξισώσεων.		
ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ	" 91805,	" 281
Λέκτορας στον Τομέα Πιθανοτήτων-Στατιστικής και Επιχειρησιακής Έρευνας. Στατιστική και Επιχειρησιακή Έρευνα.		
ΤΖΙΒΑΝΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	"	287
Καθηγητής στον Τομέα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Μηχανικής Έρευνας. Μαθηματική θεωρία Ελαστικότητας, Θερμοελαστι- κότητα, Μηχανική των Ρευστών και Ταλαντώσεις των Συνεχών Μέσων.		
ΦΙΛΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	" 91808,	" 296
Επίκουρος Καθηγητής στον Τομέα Μαθηματικής Α- νάλυσης. Διαφορικές Εξισώσεις.		

Τμήμα Χημείας.

ΧΑΤΖΗΛΕΙΑΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

" 32723,

Αναπληρωτής Καθηγητής στον Τομέα Ανοργάνου
και Αναλυτικής Χημείας.
Σύνθεση και Χαρακτηρισμός Συμπλόκων Ενώσεων
Στοιχείων Μεταπτώσεως.

ΔΙΔΑΣΚΑΛΟΙ ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ

ΓΚΟΡΙΤΣΑ - ΠΟΥΤΕΤΣΗ ΕΛΕΝΗ	(Αγγλικά)
ΟΡΦΑΝΙΔΟΥ - ΦΡΕΡΗ ΜΑΡΙΑ	(Γαλλικά)
ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	(Γερμανικά)
ΠΟΥΛΙΑΔΟΥ - ΓΚΟΣΙΟΥ ΑΣΠΑΣΙΑ	(Αγγλικά)

Τα γραφεία των Δασκάλων βρίσκονται στο παλαιό κτήριο του Πανεπιστημίου (οδός Ευεργέτου Δόμπολη) τηλ. θυρωρείου 27900, 20303, 20305, (εσωτ. 99).

ΙΙΙ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Στο κεφάλαιο αυτό θεωρήσαμε σκόπιμο να παραθέσουμε ορισμένες γενικές διατάξεις του νέου νόμου 1268/82 που αφορούν τις προπτυχιακές σπουδές όπως το διδακτικό έργο, το πρόγραμμα και τον κανονισμό σπουδών και τη φοιτητική μέριμνα. Είναι φανερό ότι οι διατάξεις αυτές αφορούν τους φοιτητές που μπόηκαν στο Πανεπιστήμιο το 1983-84 και όχι παλαιότερων ετών.

Εξειδικευμένες θέσεις για τα παραπάνω θέματα θα περιέχονται στο νέο εσωτερικό κανονισμό κάθε Α.Ε.Ι. που θα καταρτιστεί από το Υπουργείο Παιδείας ύστερα από προτάσεις των Γ.Σ. των Τμημάτων. Το Τμήμα Φυσικής δεν έχει ακόμα προχωρήσει στη διαδικασία κατάρτισης προτάσεως για το νέο εσωτερικό κανονισμό.

Άρθρο 24.

Πρόγραμμα Σπουδών.

1. Το Πρόγραμμα Σπουδών περιέχει τους τίτλους των υποχρεωτικών και των κατ' επιλογή υποχρεωτικών μαθημάτων, το περιεχόμενό τους, τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας τους, τις όποιες περιλαμβάνεται το κάθε μορφής επιτελούμενο διδακτικό έργο, και τη χρονική αλληλουχία ή αλληλεξάρτηση των μαθημάτων.

2. Το Πρόγραμμα Σπουδών προσαρμόζεται στον ελάχιστο δυνατό αριθμό εξαμήνων που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου, ο οποίος καθορίζεται για κάθε πτυχίο με Π.Δ. που εκδίδεται μετά από γνώμη του ΕΣΑΠ και των Σχολών και δεν μπορεί να είναι μικρότερος από οκτώ.

3. Κάθε εξαμηνιαίο μάθημα περιλαμβάνει έναν αριθμό «διδακτικών μονάδων» (δ.μ.). Η δ.μ. αντιστοιχεί σε μία εβδομαδιαία ώρα διδασκαλίας επί ένα εξάμηνο προκειμένου περί αυτοτελούς διδασκαλίας μαθήματος και σε μία μέχρι πέντε εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας ή εξάσκησης επί ένα εξάμηνο για το υπόλοιπο εκπαιδευτικό έργο, σύμφωνα με σχετική απόφαση της Γ.Σ. Τμήματος. Στο Πρόγραμμα Σπουδών περιέχεται και ο ελάχιστος αριθμός δ.μ. που απαιτείται για τη λήψη του πτυχίου.

4. Η κατανόη των εξαμηνιαίων μαθημάτων σε εξάμηνα είναι ενδεικτική και όχι υποχρεωτική για τους φοιτητές. Άνταποκρίνεται πάντως σε συνθήκες κανονικής φοίτησης, προσαρμοσμένης στον ελάχιστο δυνατό αριθμό εξαμήνων που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου και στην αλληλουχία των προαπαιτούμενων και των εξαρτημένων από προαπαιτούμενα μαθήματα.

5. Τα κατ' επιλογήν υποχρεωτικά μαθήματα καλύπτουν τουλάχιστο το 1/4 του Προγράμματος Σπουδών.

6. Ἀρμόδια γιὰ τὴν κατάρτιση τοῦ Προγράμματος Σπουδῶν εἶναι ἡ Γ.Σ. Τμήματος. Τὸ Πρόγραμμα Σπουδῶν ἀναθεωρεῖται κάθε Ἀπρίλιο. Ὁ Πρόεδρος τοῦ Τμήματος συγκροτεῖ Ἐπιτροπὴ Προγράμματος ἀπὸ μέλη τῆς Γενικῆς Συνελεύσεως τοῦ Τμήματος μὲ ἐτήσια θητεία, ἡ ὁποία υποβάλλει σχετικὴ εἰσήγηση στὴ Γ.Σ. Τμήματος, ἀφ' οὗ προηγουμένως κωδικοποιήσει τὶς προτάσεις τῶν Τομέων.

7. Ἡ ἀπόφασις τῆς Γ.Σ. Τμήματος γιὰ τὸ Πρόγραμμα Σπουδῶν κοινοποιεῖται στὸν Κοσμήτορα καὶ στὴν Ε.Α.Γ.Ε. καὶ δημοσιεύεται στὸν Ὁδηγὸ Σπουδῶν τῆς Σχολῆς καὶ τοῦ Τμήματος.

8. Στὰ προγράμματα σπουδῶν ἐνὸς Τμήματος μποροῦν νὰ περιλαμβάνονται καὶ μαθήματα ποῦ ἀνήκουν σὲ γνωστικὸ πεδίο Τομέα ἄλλων Τμημάτων τῆς ἰδίας ἢ ἄλλης Σχολῆς. Στὴν περίπτωσιν αὐτῆ ἡ ἀνάθεσις διδακτικοῦ ἔργου σὲ μέλη τοῦ Δ.Ε.Π. τοῦ Τομέα αὐτοῦ γίνεται μὲ ἀπόφασις τῆς Κοσμητείας ἢ τοῦ Πρωτανικοῦ Συμβουλίου ἀντίστοιχα μετὰ ἀπὸ πρότασιν τῶν ἀντίστοιχων Τμημάτων ἢ Σχολῶν.

9. Ἡ Γ.Σ. Τμήματος μπορεῖ νὰ ἀντικαταστήσῃ μέρος τῶν κατ' ἐπιλογὴν ὑποχρεωτικῶν μαθημάτων τῶν τελευταίων δύο ἐξαμήνων πρὶν ἀπὸ τὸ πτυχίον μὲ ἰσότιμα προγράμματα ἐξομοιωτῶν σὲ γνωστικὸ πεδίο τοῦ Τμήματος ἢ συνδέσῃ μὲ τὴν παραγωγικὴν διαδικασία, τὰ ὁποῖα μποροῦν νὰ ἐπιλέγουν οἱ φοιτητὲς στὴ θέσιν τῶν μαθημάτων αὐτῶν.

Μὲ ἀπόφασις τοῦ Ὑπουργοῦ Ἐθνικῆς Παιδείας καὶ Θρησκευμάτων, δημοσιευομένη στὴν Ἐφημερίδα τῆς Κυβερνήσεως, ὕστερα ἀπὸ γνώμη τοῦ Ε.Σ.Α.Π. καὶ τῶν Τμημάτων καθορίζονται οἱ λεπτομέρειες τῆς ὀργάνωσιν τῶν προγραμμάτων αὐτῶν, οἱ ὅροι τῆς ἀπαρχολήτης τῶν φοιτητῶν καὶ τῆς ἐνδεχόμενης ἀμοιβῆς τους, καθὼς καὶ οἱ μορφὲς συνεργασίας στὰ πλαίσια τῶν προγραμμάτων αὐτῶν μὲ τοὺς φορεῖς ποῦ μετέχουν στὸ Ε.Σ.Α.Π.

10. Γιὰ ὅλα τὰ μαθήματα τοῦ Προγράμματος Σπουδῶν καθορίζεται ὁ Τομέας ποῦ ἔχει ἀρμοδιότητα γιὰ τὴν διδασκαλίαν του. Τὰ μαθήματα αὐτὰ μποροῦν νὰ διδάσκονται ἀπὸ ὅλα τὰ μέλη τοῦ Δ.Ε.Π. τοῦ Τμήματος.

11. Σὲ περίπτωσιν μαθήματος ποῦ διδάσκεται σὲ μεγάλη ἀκριατήρια ἐπιδιώκεται ἡ διαίρεσις τῆς ἀντίστοιχης τάξεως σὲ τμήματα μὲ μικρὸ ἀριθμὸ φοιτητῶν καὶ ἡ ἀνάθεσις διδασκαλίας τοῦ μαθήματος γιὰ κάθε τμήμα σὲ ἓνα μέλος τοῦ Δ.Ε.Π. τοῦ ἀντίστοιχου Τομέα. Τὰ μέλη τοῦ Δ.Ε.Π. ποῦ παίρνουν τέτοιαν ἀνάθεσιν, συγκροτοῦν τὴν Ἐπιτροπὴ τοῦ Μαθήματος μὲ συντονιστὴ μέλος τοῦ Δ.Ε.Π. ποῦ κατέχει τὴν ἀνώτατην ἐαυμίδα. Ἡ Ἐπιτροπὴ τοῦ Μαθήματος συντονίζει τὴν ὁμοιομορφίαν τῆς διδασκαλίας, ὡς πρὸς τὸ περιεχόμενον καὶ τὴν ἔκτασιν τῆς διδασκίας ὅλης, τῶν ἀσκήσεων καὶ τῶν ἐξετάσεων.

12. (α) Με απόφαση τῆς Συγκλήτου εἶναι δυνατὴ ἡ ὀργάνωση διασχολικῶν προγραμμάτων πρὸς ὀδηγοῦν σὲ ξεχωριστὸ πτυχίον. Ἡ διδασκαλία καθὲ διασχολικοῦ προγράμματος ἀνατίθεται μὲ μερικὴ ἀπασχόληση σὲ μέλη τοῦ Δ.Ε.Π., δύο ἢ περισσότερων Τμημάτων τοῦ Α.Ε.Ι., ὕστερα ἀπὸ προτάσεις τῶν Δ.Σ. τῶν Τμημάτων αὐτῶν.

(β) Με ἀπόφαση τῆς Συγκλήτου ὀρίζεται πενταμελὴς Διοικούσα Ἐπιτροπὴ ἀπὸ μέλη τοῦ Δ.Ε.Π. πρὸς συμμετέχον στο διασχολικὸ πρόγραμμα στὴν ὁποία συμμετέχει ὡς Πρόεδρος ὁ Κοσμητορας τῆς Σχολῆς στὴν ὁποία ἀνήκει τὸ Τμήμα πρὸς ἔχει τὴ μεγαλύτερη συμμετοχὴ στο πρόγραμμα.

(γ) Ἡ Διοικούσα Ἐπιτροπὴ ἔχει τὴς ἀρμοδιότητες Δ.Σ. Τμήματος ἐνῶ ἡ Σύγκλητος ἔχει τὴς ἀρμοδιότητες τῆς Γ.Σ. Τμήματος σὲ ὅ,τι ἀφορᾷ τὸ πρόγραμμα σπουδῶν, τὴ διανομὴ τοῦ διδακτικοῦ ἔργου καὶ τὴν τοποθέτηση καὶ καθορισμὸ καθηκόντων Ε.Μ.Υ.

ἄρθρο 25.

Κανονισμὸς Σπουδῶν.

1. Τὸ ἀκαδημαϊκὸ ἔτος ἀρχίζει τὴν 1η Σεπτεμβρίου καὶ ἔχει τὴν 31η Αὐγούστου τοῦ ἐπιμένου.

2. Τὸ ἐκπαιδευτικὸ ἔργο καθὲ ἀκαδημαϊκοῦ ἔτους διαρθρῶνεται χρονικὰ σὲ δύο ἑξάμηνα.

3. Κάθε ἑξάμηνο περιλαμβάνει τουλάχιστον 13 πλήρεις ἐβδομάδες γιὰ διδασκαλία καὶ 2 γιὰ ἐξετάσεις.

4. Διανομὴ τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ ἔργου ἀλλὰ καὶ τῆς ἐν γένει λειτουργίας ἐνὸς Α.Ε.Ι., πέρα ἀπὸ τὰ προβλεπόμενα στο νόμο αὐτό, εἶναι δυνατὴ μὲ ἀπόφαση τῆς Συγκλήτου καὶ μόνο γιὰ ἐξαιρετικὰς περιπτώσεις.

5. Ἄν γιὰ ὁποιοδήποτε λόγο ὁ ἀριθμὸς τῶν ὡρῶν διδασκαλίας πρὸς πραγματοποιήθηκαν σὲ ἓνα μάθημα εἶναι μικρότερος ἀπὸ τὰ 2/3 τοῦ προβλεπόμενου στο Πρόγραμμα γιὰ τὴς ἐργασίαις μέρας τοῦ ἀντίστοιχου ἑξαμήνου, τὸ ἀντίστοιχο μάθημα θεωρεῖται ὅτι δὲ διδάχθηκε.

6. Τὸ πρῶτο ἑξάμηνο ἀρχίζει τὸ δεύτερο δεκαπενθήμερο τοῦ Σεπτεμβρίου καὶ τὸ δεύτερο ἑξάμηνο λήγει τὸ πρῶτο δεκαπενθήμερο τοῦ Ἰουνίου. Οἱ ἀκριβεῖς ἡμερομηνίες καθορίζονται ἀπὸ τὴ Σύγκλητο. Σὲ ἐξαιρετικὰς ὁμοῦ περιπτώσεις ὁ Ὑπουργὸς Ἐθνικῆς Παιδείας καὶ Θρησκευμάτων μὲ πρότασιν τῆς Συγκλήτου ρυθμίζει τὴν ἑναρξιν καὶ λήξιν τῶν δύο ἑξαμηνίων ἐκτὸς τῶν ἡμερομηνιῶν αὐτῶν, ὥστε νὰ συμπληρωθεῖ ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐβδομάδων τῆς παρ. 3.

7. Με τοὺς ἐσωτερικοὺς κανονισμοὺς τῶν Α.Ε.Ι. ὀρίζονται τὰ σχετικὰ μὲ τὴ δυνατότητα ὀργάνωσης καὶ λειτουργίας θερινῶν ἑξαμηνίων γιὰ ταχύρρυθμη διδασκαλία ἢ συμπλήρωση ὅλης ἑξαμήνου.

8. Ἡ βαθμολογία τοῦ φοιτητῆ σὲ καθὲ μάθημα καθορίζεται ἀπὸ τὸ διδάσκοντα, ὁ ὁποῖος ὑποχρεώνεται νὰ ὀργανώσει κατὰ τὴν κρίσιν του γραπτὰς ἢ καὶ προφορικὰς ἐξετάσεις ἢ καὶ νὰ στηριχθεῖ σὲ θέματα ἢ ἐργαστηριακὰς ἀσκῆσεις.

9. Σε περίπτωση άποτυχίας σε υποχρεωτικό μάθημα, ο φοιτητής υποχρεώνεται να το επαναλάβει κατά το επόμενο εξάμηνο.

10. Σε περίπτωση άποτυχίας σε κατ' επιλογή υποχρεωτικό μάθημα, ο φοιτητής υποχρεώνεται ή να το επαναλάβει σε επόμενα εξάμηνα ή να το αντικαταστήσει με άλλο κατ' επιλογή μάθημα.

11. Τα μαθήματα που χαρακτηρίζονται ως προαπαιτούμενα διδάσκονται και κατά τα δύο εξάμηνα του έτους.

12. Ο φοιτητής ολοκληρώνει τις σπουδές του και παίρνει πτυχίο όταν επιτύχει στα προβλεπόμενα μαθήματα και συγκεντρώσει τον απαιτούμενο αριθμό διδακτικών μονάδων.

13. Τα σχετικά με τον τύπο των χορηγούμενων πτυχίων και με την καθολολόγηση των πτυχιούχων καθορίζονται στους έσωτερικούς κανονισμούς των Α.Ε.Ι.

Άρθρο 29.

Φοιτητική μέριμνα.

1. Η ιδιότητα του φοιτητή αποκτάται με την έγγραφη του σε Α.Ε.Ι. και αποβάλλεται με τη λήψη του πτυχίου.

2. Οι φοιτητές δικαιούνται να κάνουν χρήση όλων των εγκαταστάσεων και των μέσων με τα οποία είναι εξοπλισμένο το Α.Ε.Ι. για την εκπλήρωση του εκπαιδευτικού του έργου, σύμφωνα με τον έσωτερικό κανονισμό και τις αποφάσεις των αρμόδιων οργάνων του Α.Ε.Ι.

3. Οι φοιτητές έχουν πλήρη ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη. Οι προϋποθέσεις εφαρμογής της διάταξης αυτής καθορίζονται με Π.Δ. που εκδίδονται μετά από πρόταση των Υπουργών Έθνικης Παιδείας και Θρησκευμάτων και Κοινωνικών Υπηρεσιών.

4. Στους φοιτητές, προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς, παρέχονται υποτροφίες, άτοκα δάνεια και οικονομικές ενισχύσεις για την κάλυψη ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών τους, με κριτήρια την άτομική ή οικογενειακή οικονομική τους κατάσταση και την επίδοσή τους στις σπουδές. Η έκταση, η διαδικασία και οι προϋποθέσεις χορήγησης των παροχών αυτών καθορίζονται με Π.Δ. που εκδίδεται μετά από πρόταση των Υπουργών Έθνικης Παιδείας και Θρησκευμάτων και Οικονομικών.

5. Με Π.Δ. θα καθοριστούν τα σχετικά με τη δωρεάν σίτιση των φοιτητών, με βάση την άτομική και οικογενειακή οικονομική τους κατάσταση. Με το ίδιο Π.Δ. καθορίζονται τα σχετικά με τη διοίκηση, οργάνωση και λειτουργία Φοιτητικών Λεσχών και Φοιτητικών Έστιατορίων, για τα οποία κάθε χρόνο αναγράφεται στον προϋπολογισμό των Α.Ε.Ι. επαρκής πίστωση.

6. Στους φοιτητές, προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς, παρέχονται διευκολύνσεις για τις μετακινήσεις τους σε όλη τη διάρκεια του έτους και τα αναγκαία μέσα για την πολιτιστική τους καλλιέργεια και ψυχαγωγία. Οι λεπτομέρειες

και οι προϋποθέσεις σχετικά με τις παροχές αυτές καθορίζονται με Π.Δ. που εκδίδεται μετά από πρόταση των Υπουργών Έθνικης Παιδείας και Θεσηκευμάτων, Οικονομικών και Συγκοινωνιών.

7. Σε κάθε Α.Ε.Ι. συγκαταείται με απόφαση του Πρύτανη υπηρεσία αρμόδια για την παροχή στους φοιτητές πληροφοριών σχετικών με τις σπουδές, για τη διευκόλυνσή τους στην εξεύρεση έργαίας, για τον επαγγελματικό προσανατολισμό και την επαγγελματική αποκατάσταση και για την παροχή κοινωνικής μέριμνας σε όσους έχουν σχετική ανάγκη.

8. Τα Α.Ε.Ι. οφείλουν να λαμβάνουν ειδικά μέτρα για τη διευκόλυνση των σπουδών των εργαζόμενων φοιτητών.

Με Π. Δ/γμα, που εκδίδεται ύστερα από πρόταση του Υπουργού Έθνικης Παιδείας και Θεσηκευμάτων και του κρη' ύλη αρμόδιου Υπουργού ρυθμίζεται η υποχρεωτική χορήγηση άδειών στους εργαζόμενους φοιτητές κατά την περίοδο των εξετάσεων.

9. Μετά την πάροδο του χρονικού διαστήματος που προβλέπεται ως ελάχιστη διάρκεια των προπτυχιακών σπουδών ενός Τμήματος προσωρινάμένου κατά το ήμισυ, δέν χορηγούνται οι προβλεπόμενες στο άρθρο αυτό παροχές προς τους προπτυχιακούς φοιτητές.

10. Είναι δυνατή η άναστολή της φοίτησης με αίτηση του ενδιαφερόμένου προς το αντίστοιχο Τμήμα και μετά από έγκριση του Δ.Σ. Τμήματος. Κατά τη διάρκεια της άναστολής της φοίτησης, αίρεται η φοιτητική ιδιότητα και άναστέλλονται όλα τα σχετικά δικαιώματα που προβλέπονται στο άρθρο αυτό. Η φοιτητική ιδιότητα αποκτάται με νέα αίτηση του ενδιαφερόμένου. Ο χρόνος άναστολής της φοίτησης δέν υπολογίζεται στους περιρριπμούς της παραγρ. 9 του άρθρου αυτού.

11. Οι φοιτητές θεωρούνται ενήλικοι ως προς τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους προς το Α.Ε.Ι.

IV. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

Ο σκοπός της εκπαιδευτικής δραστηριότητας του Τμήματος Φυσικής είναι τριπλός: α) η μετάδοση γνώσεως, β) η ανάπτυξη ικανοτήτων, γ) η καλλιέργεια επιστημονικής νοοτροπίας.

α) Μετάδοση γνώσεων: Να εφοδιαστεί ο φοιτητής μ'εκείνες τις γνώσεις που θα τον καταστήσουν ικανό ν' αναγνωρίζει να χειρίζεται και να επιλύει επιστημονικά προβλήματα του φυσικού του περιβάλλοντος που ανήκουν στο χώρο της Φυσικής ή των εφαρμογών της. Επίσης να κατανοεί τη σχέση της επιστήμης με την τεχνική, κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της χώρας του.

β) Ανάπτυξη ικανοτήτων: Να μπορεί ν' ανακαλύπτει και να χρησιμοποιεί τις διατιθέμενες πηγές, όπως βιβλία, συσκευές, υλικό κλπ.. Να μπορεί να οργανώνει και να διαμορφώνει τις ιδέες του ώστε να μπορούν να γίνουν επικοινωνήσιμες σε τρίτους ή να χρησιμοποιηθούν για την κατανόηση άλλων εννοιών. Να μπορεί να εργαστεί ανεξάρτητα ή σαν μέλος μιας ομάδας. Ν' αναπτύξει την παραγωγική και επαγωγική του σκέψη.

γ) Καλλιέργεια επιστημονικής νοοτροπίας: Ν' αφυπνίσει την επιστημονική περιέργεια για τη γνώση και το ενδιαφέρον για την εφαρμογή της σαν επιστήμη και τεχνολογία εντός της κοινωνικής του ομάδας. Να καλλιεργήσει μία ειλικρινή και υπεύθυνη στάση απέναντι στη γνώση με την έννοια της συνειδητοποίησης των ορίων της και μιας ετοιμότητας παραδοχής αυτών των ορίων.

Τέλος, την ανάπτυξη μιας ευαισθησίας για τη χρήση της γνώσης επ'αγαθώ.

Για τον εκσυγχρονισμό του προγράμματος και για να συμβαδίσει το Τμήμα Φυσικής με τις διατάξεις του νέου νόμου πλαισίου (Ν.1268/82), η Γενική Συνέλευση κατάρτισε νέο πρόγραμμα σπουδών. Το νέο αυτό πρόγραμμα περιλαμβάνει 23 μαθήματα υποχρεωτικά, με σύνολο διδακτικών μονάδων (δ.μ.) 106 και 45 προαιρετικά (επιλογής) με σύνολο δ.μ. 169. Ο ελάχιστος αριθμός δ.μ. που απαιτείται για τη λήψη του πτυχίου είναι 137. Δηλαδή πρέπει ο φοιτητής να πάρει 23 (δ.μ. 106) μαθήματα υποχρεωτικά και 9 κατ'επιλογήν. Τα προαιρετικά θα πρέπει να κατανεμηθούν ως εξής: 1 στο 1ο εξάμηνο, από 1 στο 5ο και 6ο εξάμηνο και από 3 στο 7ο και 8ο εξάμηνο.

Σημειώνεται ότι τα κατ'επιλογήν μαθήματα του θερινού εξαμήνου (Ακαδημ. έτος 1983-84) είναι αυτά που το Τμήμα Φυσικής έχει τη δυνατότητα να δώσει. Αυτό φυσικά σημαίνει ότι υπάρχει πιθανότητα, ελλείψει φοιτητών, να μη διδαχθούν.

Για να πάρει ο φοιτητής μαθήματα 7ου ή 8ου εξαμήνου, απαραίτητη προϋπόθεση είναι η επιτυχής εξέταση σε μία ξένη γλώσσα (Αγγλική, Γαλλική ή Γερμανική). Σαν εξέταση το Τμήμα καθόρισε την ικανότητα του φοιτητή να μεταφράσει

ένα σχετικό με τη Φυσική κείμενο, με τη βοήθεια λεξικού. Μπορεί να κατοχυρώσει τη γλώσσα μέχρι και το 6ο εξάμηνο. Μαθήματα ξένων γλωσσών θα προσφέρονται από το Παν/μιο και θα συμπεριλαμβάνονται στο ωρολόγιο πρόγραμμα. Συνιστάται στους φοιτητές που δεν γνωρίζουν ήδη μία ξένη γλώσσα, να παρακολουθήσουν τα μαθήματα αυτά όσο το δυνατό νωρίτερα κατά τη διάρκεια των σπουδών τους.

Τα κατ'επιλογήν μαθήματα που θα πάρει ο φοιτητής στο 7ο και 8ο εξάμηνο υπόκεινται στον εξής περιορισμό: Από την κατηγορία Α' θα πάρει τουλάχιστον 3 και στα δύο εξάμηνα μαζί, από τα οποία 1 τουλάχιστον σε κάθε εξάμηνο.

Στη συνέχεια δίνεται το περιεχόμενο των μαθημάτων του νέου προγράμματος του Τμήματος Φυσικής. Ακολουθεί το περιεχόμενο των μαθημάτων του παλιού προγράμματος και το πρόγραμμα μαθημάτων για το Ακαδημαϊκό έτος 1983-84.

Σημειώνεται ότι στο Πρόγραμμα Ακαδημαϊκού Έτους 1983-84, το 1ο και 2ο εξάμηνο περιλαμβάνουν μαθήματα του νέου προγράμματος σπουδών ενώ τα υπόλοιπα εξάμηνα (έτη) αναφέρονται στα μαθήματα του παλαιού προγράμματος.

Στον κωδικό αριθμό που προηγείται του τίτλου κάθε μαθήματος, το πρώτο ψηφίο (2) δηλώνει το Φυσικό Τμήμα, το δεύτερο ψηφίο δηλώνει το εξάμηνο (το 1 το Α' εξάμηνο, το 2 το Β' εξάμηνο, το 3 το Γ' εξάμηνο κ.ο.κ.) και το τρίτο ψηφίο δηλώνει τον αύξοντα αριθμό του μαθήματος σε κάθε εξάμηνο. Στην παρένθεση που ακολουθεί ο πρώτος αριθμός δηλώνει τις ώρες διαλέξεων, ο δεύτερος τις ώρες φροντιστηρίου και ο τρίτος τις ώρες εργαστηρίου.

Α. ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΠΡΩΤΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά

2-11 ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ Ι (4,1,2) δ.μ. 7

Κίνηση σε μια διάσταση και σε επίπεδο. Δυναμική, Νόμος Νεύτωνα, περιστροφή, στοιχεία σχετικιστικής μηχανικής. Έργο - ενέργεια. Διατήρηση ορμής και ενέργειας. Κρούση, αρχή διατηρήσεως στροφορμής. Ισορροπία στερεών. Ταλαντώσεις, διαφορική εξίσωση κινήσεως, αποσβενυμένη και εξηναγκασμένη ταλάντωση, μη ομογενής διαφορική εξίσωση. Συντονισμένη βαρύτητα. Υδροστατική. Υδροδυναμική.

Εργαστήρια

Θεωρία σχετική με τη λήψη και επεξεργασία πειραματικών δεδομένων (πειραματικά σφάλματα, μέση τιμή, απόκλιση μέσης τιμής). Χάραξη καμπύλης και υπολογισμός παραμέτρων αυτής. Όργανα μέτρησης διαστάσεων (διαστημόμετρο - μικρόμετρο). Μέτρηση ταχύτητας- επιτάχυνσης. Νόμος του Newton. Όθηση - μεταβολή ορμής. Θεώρημα έργου - ενέργειας. Νόμος διατήρησης ενέργειας. Κρούσεις. Απλό εκκρεμές, προσδιορισμός του g . Εκπαιδευτικές ταινίες.

2-12 ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ Ι (4,2,0) δ.μ. 6

Ακολουθίες. Πραγματικές συναρτήσεις μιας πραγματικής μεταβλητής. Όρια, συνέχεια, βασικά θεωρήματα. Αντίστροφες συναρτήσεις. Παραγωγίσιμες συναρτήσεις, βασικά θεωρήματα εφαρμογές. Ορισμός και γενικές ιδιότητες του ορισμένου ολοκληρώματος. Αόριστο ολοκλήρωμα και σχέση των δύο ολοκληρωμάτων. Αλλαγή μεταβλητής. Μέθοδοι ολοκληρώσεως. Ορισμός και ιδιότητες της λογαριθμικής και εκθετικής συνάρτησης, καθώς και των αντίστροφων τριγωνομετρικών και υπερβατικών συναρτήσεων.

2-13 ΑΛΓΕΒΡΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ (3,1,0) δ.μ. 4

Βασικές αλγεβρικές δομές, ημιομάδες, ομάδες, δακτύλιοι, σώματα. Ομοιομορφισμός. Διανυσματικοί χώροι, βάσεις, γινόμενα ανυσμάτων. Στοιχεία από την Αναλυτική Γεωμετρία του επιπέδου και του χώρου. Εξίσωση ευθείας, κύκλου, κω-

νικών τομών, σφαίρας, κλπ. Γραμμικοί μετασχηματισμοί, πίνακες, ορίζουσες, ιδιοτιμές, ιδιοδιανύσματα πίνακος. Εφαρμογές.

Κατ' επιλογήν (1 υποχρεωτικό)

2-14 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ Η/Υ (2,0,2) δ.μ. 4

Εισαγωγή στην Fortran IV. Αριθμητική των μεταβλητών των τύπων REAL, INTEGER. Απλές εντολές INPUT/OUTPUT (εισόδου/εξόδου). Εντολές ελέγχου (CO TO, IF, ASSIGN, DO, κλπ.). Μεταβλητές με δείκτες (ARRAYS). Fortran FORMAT εντολές. Υποπρογράμματα (FUNCTIONS, SUBROUTINES). LOGICAL πράξεις και μεταβλητές. COMPLEX πράξεις και μεταβλητές. DECLARATION εντολές (REAL, INTEGER, LOGICAL). Εντολές DATA, COMMON, EQUIVALENCE, NAME LIST....

2-15 ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ (3,0,2) δ.μ. 5

Σύσταση της ύλης. Δομή του ατόμου. Περιοδικός Πίνακας. Χημική θερμοδυναμική. Χημεία, Ισορροπία. Οι καταστάσεις της ύλης. Χημικός δεσμός. Μοριακή γεωμετρία, δομή των κρυστάλλων. Διαλύματα, γινόμενα διαλυτότητας, κolloειδή, αθροιστικές ιδιότητες των διαλυμάτων, διαλυτότητα, γινόμενα διαλυτότητας. Οξέα και βάσεις, ιονική ισορροπία. Χημική κινητική.

ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

2-21 ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ (4,1,2) δ.μ. 7

Φορτία και ύλη, νόμοι Coulomb. Ηλεκτρικό πεδίο, νόμος Gauss. Δυναμικό. Διηλεκτρικά. Ρεύμα, αντίσταση. Νόμοι κυκλωμάτων, μεταβατικά φαινόμενα D.C., Μαγνητικό πεδίο. Δυνάμεις Laplace, Lorentz. Νόμοι Ampere, Faraday. Επαγωγή, κυκλώματα L, R. Μαγνητικές ιδιότητες ύλης. Ηλεκτρομαγνητική ταλάντωση, απλή αρμονική ταλάντωση, ταλαντώσεις, ρεύματα μετατοπίσεως, εξισώσεις Maxwell και ταλαντώσεις αντηχείων.

2-22 ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΙΙ (4,2,0) δ.μ. 6

Γενικευμένα ολοκληρώματα. Σειρές. Δυναμοσειρές. Λίγα από τον Ευκλείδειο

χώρο R^n . Διανυσματικές συναρτήσεις. Πραγματικές συναρτήσεις πολλών πραγματικών μεταβλητών. Μερικές παράγωγοι. Τύπος του Taylor. Ολικά διαφορικά. Μέγιστα και ελάχιστα. Πολλαπλά ολοκληρώματα. Βασικά θεωρήματα. Σειρές Fourier. Πεπλεγμένες συναρτήσεις.

2-23 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΦΥΣΙΚΗΣ I (0,0,3) δ.μ. 3

Πειράματα από τη Γενική Φυσική (Μηχανικής, Θερμότητας, Ηλεκτρισμού, κλπ.), που σκοπό έχουν την εξοικίωση των φοιτητών με τη λήψη και επεξεργασία δεδομένων, την εξαγωγή ανάλογων συμπερασμάτων, τη χρήση της θεωρίας σφαλμάτων και τον τρόπο παρουσιάσεως μιας επιστημονικής εργασίας.

2-24 ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ (3,1,0) δ.μ. 4

Γραμμικοί χώροι (Γενική θεώρηση). Τελεστές. Πίνακες. Ερμιτιανοί, μοναδιακοί. Ιδιοτιμές, ιδιοδιανύσματα, ορθογώνια και καμπυλόγραμμα συστήματα συντεταγμένων. Τανυστές. Βασικοί διαφορικοί τελεστές, χωρικά, επιφανειακά, επικαμπύλια ολοκληρώματα. Θεωρήματα Gauss και Stokes. Εφαρμογές.

ΤΡΙΤΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά

2-31 ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ III (4,2,0) δ.μ. 6

Κύματα στα ελαστικά μέσα. Ηχητικά και ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Φύση και διάδοση φωτός, ανάκλαση, διάθλαση, σφαιρικά κύματα, συμβολή. Περίθλαση, πλέγματα, φάσματα. Διαφορική μορφή. Εξισώσεις Maxwell και κυματικές εξισώσεις.

2-32 ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΦΥΣΙΚΗ I (3,0,0) δ.μ. 3

Ειδική και γενική θεωρία σχετικότητας. Φαινόμενα που οδήγησαν στην διαμόρφωση της κβαντικής θεωρίας. Σωματία και κύματα. Διαμόρφωση της κβαντομηχανικής. Έννοια κυματοσυναρτήσεως. Αρχή αβεβαιότητας. Εξίσωση Schrödinger. Ατομική θεωρία.

2-33 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΦΥΣΙΚΗΣ II (1,0,3) δ.μ. 4

Εργαστηριακές ασκήσεις κυρίως σε θέματα Γενικής Φυσικής II και III με σκοπό την εξοικείωση με πολύπλοκες πειραματικές συσκευές και μετρήσεις.

2-34 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥΣ I (3,2,0) δ.μ. 5

Συνήθεις διαφορικές εξισώσεις 1ης τάξεως (χωριζόμενων μεταβλητών, ομογενείς, τέλεια διαφορικά, γραμμικές, κλπ.). Γραμμικές διαφορικές εξισώσεις. Γραμμική ανεξαρτησία. Συστήματα γραμμικών εξισώσεων. Μέθοδος πινάκων. Μέθοδος μεταβολής παραμέτρων. Λύσεις διαφορικών εξισώσεων με σειρές (Legendre, Bessel, Hermite). Ολοκληρωτικοί μετασχηματισμοί Fourier, Laplace. Γραμμικές διαφορικές εξισώσεις με μερικές παραγώγους. Μέθοδος διαχωρισμού μεταβλητών. Εφαρμογές. Συναρτήσεις Green.

ΤΕΤΑΡΤΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά

2-41 ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ IV (4,1,0) δ.μ. 5

Θερμότητα και κινητική θεωρία. Θερμοκρασία. Αρχές θερμοδυναμικής. Αέρια και κινητική θεωρία. 2ος νόμος της θερμοδυναμικής. Φαινόμενα μεταφοράς.

2-42 ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΦΥΣΙΚΗ II (3,0,0) δ.μ. 3

Μοριακοί δεσμοί και Μόρια. Η στερεά κατάσταση. Πυρηνική δομή. Πυρηνικές μεταλλαγές (α, β, γ , σχάση, σύντηξη). Σκέδαση. Στοιχειώδη Σωματίδια.

2-43 ΚΛΑΣΣΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ I (3,1,0) δ.μ. 4

Θεμελίωση της Νευτώνιας Μηχανικής (νόμος Νεύτωνα, θεωρήματα διατήρησης). Γραμμικές και μη γραμμικές ταλαντώσεις. Αρχή Hamilton. Εξισώσεις Hamilton. Εξισώσεις Lagrange. Προβλήματα δύο σωματιών. Κίνηση σε μη αδρανειακά συστήματα αναφοράς. Δύναμη Coriolis. Δυναμική του στερεού σώματος. Συστήματα με πολλούς βαθμούς ελευθερίας. Μικρές ταλαντώσεις και κανονικές συντεταγμένες.

2-44 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥΣ ΙΙ (3,2,0) δ.μ. 5

Μιγαδικές συναρτήσεις μιας μιγαδικής μεταβλητής. Συνθήκες Cauchy - Riemann. Αναλυτικές συναρτήσεις. Εκθετικές, λογαριθμικές τριγωνομετρικές συναρτήσεις. Σύμμορφες απεικονίσεις. Θεωρήματα και τύπος Cauchy. Βασικά θεωρήματα. Δυναμοσειρές. Σειρές Taylor και Laurent. Ρίζες, πόλος. Λογισμός ολοκληρωμάτων υπολοίπων. Υπολογισμός ολοκληρωμάτων με τη μέθοδο των υπολοίπων.

ΠΕΜΠΤΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά

2-51 ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ Ι (3,1,0) δ.μ. 4

Βασικές έννοιες (πλάτος πιθανότητας, τελεστές, κυματοσυνάρτηση). Εξίσωση Schrödinger. Μονοδιάστατα προβλήματα δυναμικών. Αρμονικές ταλαντώσεων. Συμμετρίες. Στροφορμή, σπίν. Απλά συστήματα δύο καταστάσεων.

2-52 ΚΛΑΣΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ Ι (3,1,0) δ.μ. 4

Ηλεκτροστατικό πεδίο στο κενό και στην ύλη. Μαγνητοστατικό και μαγνητικό πεδίο στην ύλη. Ηλεκτροδυναμικό δυναμικό. Γενικές μέθοδοι λύσεως των εξισώσεων Laplace και Poisson.

2-53 ΚΛΑΣΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΙΙ (3,1,0) δ.μ. 4

Συμμετρίες - Νόμοι διατηρήσεως. Αρχές παραλλαγής. Συνάρτηση Lagrange. Εξίσωση κινήσεως. Συνάρτηση Hamilton. Κανονικοί μετασχηματισμοί. Φορμαλισμός Hamilton - Jacobi. Μέθοδοι Lagrange - Hamilton σε συνεχή συστήματα. Εισαγωγή στην κλασική θεωρία πεδίου.

Κατ' επιλογήν (1 υποχρεωτικό)

2-54 ΦΥΣΙΚΗ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ (3,1,0) δ.μ. 4

Περιγραφή της Ατμόσφαιρας. Στοιχεία χημείας της ατμόσφαιρας. Ακτινοβολία. Ατμοσφαιρική θερμοδυναμική ευστάθεια. Φυσική των νεφών. Ατμοσφαιρικός ηλεκτρισμός. Ατμοσφαιρική οπτική.

2-55 ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΦΥΣΙΚΗΣ (3,1,0) δ.μ. 4

Όργανα μετρήσεως κενού. Χαμηλές θερμοκρασίες. Θερμομετρία. Μαγνητικές μετρήσεις. Περίθλαση Νετρονίων. Τεχνολογία λεπτών υμένων. Αλληλεπίδραση Ακτινοβολιών με την ύλη. Στοιχεία ακτινοπροστασίας. Φωτοακουστικό φαινόμενο. Ανιχνευτές πυρηνικών ακτινοβολιών.

2-56 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΦΥΣΙΚΗΣ (3,1,0) δ.μ. 4

Χώροι Hilbert. Τελεστές (ιδιοτιμές, ιδιοανύσματα, φασματικό θεώρημα). Θεωρία αναπαραστάσεων. Ειδικοί πίνακες, μετασχηματισμοί ομοιότητας. Κλασικές συναρτήσεις. Μετασχηματισμοί Fourier. Γραμμικές διαφορικές εξισώσεις με μερικές παραγώγους. Μέθοδοι συναρτήσεων Green.

2-57 ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ (3,1,0) δ.μ. 4

Η έννοια της πιθανότητας και νόμοι αυτής. Τυχαίες μεταβλητές. Ειδικά μοντέλα πιθανοτήτων, μονοδιάστατα και πολυδιάστατα. Ροπές. Εισαγωγή στη στατιστική συμπερασματολογία (εκτιμητική και έλεγχος υποθέσεων - θεωρία αποφάσεων). Διαστήματα εμπιστοσύνης. Στατιστικές μέθοδοι ανάλυσης δεδομένων. Παραμετρικά και μη παραμετρικά tests. Απλή παλινδρόμηση. Απλή ανάλυση της διακυμάνσεως.

2-58 ΙΣΤΟΡΙΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ (3,0,0) δ.μ. 3

θα καθορισθεί από τον διδάσκοντα

ΕΚΤΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά

2-61 ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΙΙ (3,1,0) δ.μ. 4

Κεντρική θεωρία. Υδρογονοειδή άτομα. Εκφυλισμός. Λεπτή και υπερλεπτή υφή. Θεωρία διαταραχών. Σκέδαση. Ταυτοτικά σώματα. Αρχή Pauli.

2-62 ΚΛΑΣΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΙΙ (3,1,0) δ.μ. 4

Εξισώσεις του Maxwell. Ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Βασικές έννοιες της σχετικότητας στην Ηλεκτροδυναμική.

2-63 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ (3,1,2) δ.μ. 6

Ανάλυση κυκλωμάτων. Γραμμικά κυκλώματα. Μη γραμμικά κυκλώματα. Εκθετικές και περιοδικές κυματομορφές. Σύνθετη αντίσταση, διαγράμματα φάσης. Λυχνίες κενού. Ενισχυτές τάξεως A, AB, B, C, push-pull, διαφορικοί τελεστικοί. Ψηφιακά κυκλώματα. Βασική θεωρία ημιαγωγών. Διατάξεις στερεού σώματος. Κρυσταλλοδίοδοι, κρυσταλλοτρίοδοι, FET's, φωτοδιατάξεις, δίοδοι tunnel, SCR's και εφαρμογές τους.

Κατ' επιλογήν (1 υποχρεωτικό)

2-64 ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ (3,2,0) δ.μ. 5

Θερμοδυναμική του ξηρού και του υγρού αέρα. Υδροστατική και κατακόρυφη ισορροπία. Εξισωτικές κινήσεις και εφαρμογές σε ειδικούς τύπους ροής. Κυκλοφορία και στροβιλισμός. Κυκλογέννεση.

2-65 ΕΠΙΣΤΗΜΗ Η/Υ (3,0,2) δ.μ. 5

Σύντομη ανασκόπηση της Fortran/(Εισαγωγή στη Fortran 5). Αριθμητικές μέθοδοι χρήσιμες σε φυσικές εφαρμογές. Εύρεση ριζών αλγεβρικών εξισώσεων. Υπολογισμοί οριζουσών. Επίλυση των διαφορικών εξισώσεων Schrödinger για:

α) Δέσμιες καταστάσεις (Bound States), β) καταστάσεις σκέδασης (scattering states): Υπολογισμός των μετατοπίσεων φάσεως (phase shifts) για δυναμικό πεπερασμένου βεληνεκούς. Μέθοδοι ελαχιστοποιήσεως. Παραλλακτικές μέθοδοι για τον εντοπισμό της ενέργειας, της βασικής καταστάσεως κβαντικών συστημάτων ενός σωματιδίου. Υπολογισμοί πρώτης τάξεως βασισμένοι στη θεωρία διαταραχών της κβαντομηχανικής. Επίλυση ολοκληρωτικών εξισώσεων, που εμφανίζονται στη Φυσική.

2-66 ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ (3,1,0) δ.μ. 4

Οι φυσικές ιδιότητες των ρευστών. Τάση στο ρευστό. Περιγραφή της κινήσεως ρευστού. Εξισώσεις της κινήσεως ιδανικού ρευστού. Εξισώσεις της συνεχούς κινήσεως. Ολοκλήρωση των εξισώσεων σε ειδικές περιπτώσεις. Μη περιστροφική κίνηση. Ασταθής και σταθερή ακυκλική κίνηση.

2-67 ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΔΟΜΗ (3,1,0) δ.μ. 4

Συμμετρία κρυστάλλων και στοιχεία συμμετρίας αυτών. Κρυσταλλικό πλέγμα και κρυσταλλικά επίπεδα, μετασχηματισμοί αξόνων και δεικτών Muller. Κρυσταλλοδομή, στερεογραφική προβολή. Ακτίνες X και ιδιότητες αυτών. Κινητική θεωρία σκεδάσεως, περίθλαση, Bragg, αντίστροφο πλέγμα προσδιορισμός δομής με μετασχηματισμούς Fourier και συνάρτηση Patterson, συμμετρία χώρου.

2-68 ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ (3,0,0) δ.μ. 3

Η διδασκαλία της Φυσικής και η "Φυσική σκέψη". Η σημασία της Ιστορίας και της Φιλοσοφίας της Επιστήμης για τη διδασκαλία. Ορολογία και γλώσσα. Τα Μαθηματικά στη Φυσική. Τεχνική της διδασκαλίας (θεωρία, παρατήρηση, πείραμα). Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της διδασκαλίας.

ΕΒΔΟΜΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά

2-71 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ Ι (3,1,0) δ.μ. 4

Εισαγωγή (Δυναμική και θερμοδυναμική περιγραφή φαινομένου). Στατιστική περιγραφή φαινομένων (έννοια της στατιστικής συλλογής). Απομονωμένο σύστημα (μικροκανονική συλλογή). Σύστημα σε λουτρό θερμότητας (κανονική συλλογή). Τέλειο κλασικό αέριο.

Κατ'επιλογήν (3 υποχρεωτικά)

Κατηγορία Α

2-72 ΦΥΣΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (3,1,0) δ.μ. 4

Μηχανικές ιδιότητες των στερεών. Ελαστικές ιδιότητες. Γενίκευση Νόμου του Hooke. Διάδοση κυμάτων στο πλέγμα. Σχέσεις διασποράς και τρόποι ταλαντώσεων των πλεγμάτων. Θερμικές ιδιότητες των στερεών. Υπολογισμός ειδικής θερμότητας. Μοντέλα Einstein και Debye. Ενέργεια μηδενικού σημείου. Φωνόνια. Θερμική αγωγιμότητα. Θερμική διαστολή. Ηλεκτρικές και Μαγνητικές ιδιότητες των Μετάλλων. Κλασική θεωρία των ελεύθερων ηλεκτρονίων στα μέταλλα. Κβαντομηχανική περιγραφή ενός αερίου ελεύθερων ηλεκτρονίων. Κβαντική στατιστική και εφαρμογές αυτής στις ιδιότητες των μετάλλων.

2-73 ΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΡΙΑΚΗ ΦΥΣΙΚΗ Ι (3,1,0) δ.μ. 4

Πολυηλεκτρονικά Άτομα. Θεωρία Hartree. Ηλεκτρονιακή δομή. Περιοδικό σύστημα. L - S και J - J σύζευξη. Λεπτή και υπέρλεπτη υφή. Ατομικές καταστάσεις και ενέργειες. Ισοτοπική μετατόπιση. Το άτομο σε εξωτερικά πεδία (φαινόμενο Stark, Zeeman και Paschen-Back). Μόρια. Προσέγγιση Born, Oppenheimer. Ηλεκτρονιακές καταστάσεις. Μέθοδος LCAO. Η συμμετρία στα μόρια. Μέθοδος SCFMO και ASMO. Προχωρημένη SCF μέθοδος. Μοριακές ταλαντώσεις. Περιστροφική κίνηση των μορίων. Μοριακές καταστάσεις και ενέργειες. Ισοτοπική μετατόπιση. Επίδραση εξωτερικών πεδίων.

2-74 ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ Ι (3,1,0) δ.μ. 4

Γενικές ιδιότητες του ατομικού πυρήνα. Πυρηνική σταθερότητα. Πυρηνική αστάθεια και νόμοι αποδιέγερσης. Αποδιέγερση α , β και γ . Αλληλεπίδραση της ακτινοβολίας γ με την ύλη. Πειραματικές μέθοδοι στην Πυρηνική Φυσική.

2-75 ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗ ΣΩΜΑΤΙΑ I (3,1,0) δ.μ. 4

Εισαγωγή. Βασικές έννοιες. Βασικές πειραματικές μέθοδοι. Συμμετρίες και νόμοι διατήρησης των σωματίων και αντίσωματιών (ισοσπίν, συζυγισμός φορτίου, G-πάριτη αναστροφή του χρόνου, CPT θεώρημα). Ασθενείς αλληλεπιδράσεις. Ηλεκτρομαγνητικές αλληλεπιδράσεις. Ισχυρές αλληλεπιδράσεις. Μοναδιακή συμμετρία και μοντέλο των quarks. Μερικά δυναμικά μοντέλα.

2-76 ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΒΑΝΤΙΚΗΣ (3,1,0) δ.μ. 4

Πρόβλημα πολλών σωμάτων. Θεωρία σκέδασης. Δεύτερη κβάντωση. Ηλεκτρομαγνητικό πεδίο. Στοιχεία σχετικιστικής κβαντομηχανικής. Εξίσωση Dirac.

2-77 ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ I (3,1,0) δ.μ. 4

Γενική εισαγωγή. Αστρονομικά όργανα. Αστέρες. Μεταβλητοί και ιδιότυποι αστέρες. Διπλοί αστέρες και συστήματα αστέρων. Κινηματική και δυναμική του Γαλαξία. Μεσοαστρική ύλη και ακτινοβολία.

2-78 ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΣΧΕΤΙΚΟΤΗΤΑΣ I (3,1,0) δ.μ. 4

Ανασκόπηση της Ειδικής θεωρίας της Σχετικότητας. Αρχή της Ισοδυναμίας και εισαγωγή της γεωμετρίας του Ρήμαν. Θεωρία της Γενικής Σχετικότητας. Εξισώσεις πεδίου, συμμετρίες και οριακές συνθήκες, το όριο ασθενούς βαρυτικού πεδίου. Λύσεις των εξισώσεων και φυσική τους αναπαράσταση (κοσμολογικά μοντέλα, μελανές οπές κλπ). Θεωρίες ενοποίησης και πρόσφατες εξελίξεις.

2-79 ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ I (3,1,0) δ.μ. 4

Επισκόπηση των ηλεκτρικών, μηχανικών, οπτικών και μαγνητικών ιδιοτήτων των μετάλλων, ημιαγωγών, διηλεκτρικών, κεραμικών και πλαστικών. Εφαρμογές της Κλασικής: Θερμοδυναμικής στα συστήματα στερεών διαλυμάτων και στις διαμεταλλικές ενώσεις.

2-710 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΝΕΩΤΕΡΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ I (1,0,3) δ.μ. 4

Θεμελιώδη πειράματα και τεχνικές από την Ατομική και Μοριακή Φυσική, την Πυρηνική Φυσική και την Φυσική Στερεάς Κατάστασης. Πείραμα Stern-Gerlich. Οπτική φασματοσκοπία ατόμων και μορίων. Φασματοσκοπία μάζας. Φασματοσκοπία ακτίνων Χ. Φασματοσκοπία Mössbauer. Πυρηνική φασματοσκοπία.

2-711 ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ I

Το περιεχόμενο του θέματος καθορίζεται από τον Τομέα, ύστερα από πρόταση του επιβλέποντος.

2-712 ΦΥΣΙΚΗ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ (3,1,0) δ.μ. 4

Πλάσμα στη Φύση. Κίνηση ενός σωματιδίου. Πλάσμα σε ρευστό. Κύματα στο πλάσμα. Διάχυση και αγωγιμότητα. Ισορροπία και σταθερότητα. Κινητική θεωρία. Μη γραμμικά φαινόμενα. Εισαγωγή στην ελεγχόμενη σύντηξη.

2-713 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ (1,0,3) δ.μ. 4

Θεωρητική ανάλυση και πειραματική μελέτη κυκλωμάτων ανόρθωσης με κρυσταλλοδιόδους, ενίσχυσης με κρυσταλλοτριόδους και FET's, ταλαντώσεων με διόδους tunnel, ελέγχου παροχής ισχύος με SCR's, φωτοελέγχου και θερμοελέγχου, κλπ. Πειραματική μελέτη αντιστοιχών διατάξεων. Ενισχυτές ισχύος, ακουστικών συχνοτήτων απλού σχεδιασμού.

2-714 ΒΙΟΦΥΣΙΚΗ (3,1,0) δ.μ. 4

Το περιεχόμενο του μαθήματος θα καθοριστεί από τον διδάσκοντα.

Κατηγορία Β

2-715 ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΧΗΜΕΙΑ I (3,1,0) δ.μ. 4

Το περιεχόμενο του μαθήματος θα καθοριστεί από τον διδάσκοντα.

2-716 Ο ΦΥΣΙΚΟΣ ΚΑΙ Ο ΚΟΣΜΟΣ (3,0,0) δ.μ. 3

Ευθύνες και προβληματισμός λόγω των γνώσεων και ικανοτήτων του επιστήμονα των Φυσικών επιστημών για την επιστημονική έρευνα και εκπαίδευση, για την ποιότητα ζωής καθώς και για άλλα θέματα, πολιτικής, οικονομικής και κοινωνικής γενικά φύσης.

2-717 ΦΥΣΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (3,0,0) δ.μ. 3

Φυσικό περιεχόμενο και δομή του περιβάλλοντος. Φυσικές και Χημικές διαδικασίες στην επιφάνεια του εδάφους, στο θαλάσσιο χώρο και στην ατμόσφαιρα της γης. Αλληλεπίδραση ανθρώπου και εμβίων όντων με το φυσικό περιβάλλον.

ΟΓΔΟΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά

2-81 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ (3,1,0) δ.μ. 4

Κλασικό σύστημα (τέλειο και πραγματικό αέριο, στατιστική Maxwell - Boltzmann). Θερμοχωρητικότητα ταλαντώσεων στερεού. Συστήματα μεταβλητού αριθμού μορίων. Τέλειο κβαντικό αέριο. Στατιστικές Bose-Einstein και Fermi - Dirac. Θερμική ακτινοβολία. Ειδικά θέματα.

Κατ' επιλογήν (3 υποχρεωτικά)

Κατηγορία Α

2-82 ΦΥΣΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΙΙ (3;1,0) δ.μ. 4

Θεωρία ζωνών μετάλλων. Περιοδικές οριακές συνθήκες. Μοντέλο σχεδόν ελεύθερου ηλεκτρονίου. Θεώρημα του Bloch. Ενεργός μάζα. Ζώνες Brillouin και επιφάνεια Fermi. Υπεραγωγιμότητα και υπερευστότητα. Θεωρία ζωνών μονωτών και ημιαγωγών: Μονωτές. Ενδογενείς και εξωγενείς ημιαγωγοί. Φαινόμενο Hall. Ημιαγωγοί ενώσεων. Εγερσιακές επιφάνειες ημιαγωγών. Υπέρυθρη απορρόφηση σε ημιαγωγούς. Ατέλειες των στερεών. Ταξινόμηση ατελειών. Κενά, οπές, ηλεκτρόνια. Εξαρθρώσεις και ύπαρξη στερεάς κατάστασης. Γενικά περί ηλεκτρικών και μαγνητικών ιδιοτήτων των στερεών (εάν υπάρχει χρόνος).

2-83 ΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΡΙΑΚΗ ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ (3,1,0) δ.μ. 4

Αλληλεπίδραση ακτινοβολίας και ύλης. Ατομικές και μοριακές μεταβάσεις. Φάσματα απορρόφησης και εκπομπής. Φαινόμενο Raman. Φωτοηλεκτρονική φασματοσκοπία. Πολυφωτονική φασματοσκοπία.

2-84 ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ (3,1,0) δ.μ. 4

Πυρηνική δομή και πυρηνικά πρότυπα. Ανεξάρτητη κίνηση νουκλεονίων. Συλλογική κίνηση νουκλεονίων. Αλληλεπίδραση δύο νουκλεονίων. Πυρηνικές αντιδράσεις. Σχάση και σύντηξη.

2-85 ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗ ΣΩΜΑΤΙΑ II (3,1,0) δ.μ. 4

Το περιεχόμενο του μαθήματος θα καθοριστεί από τον διδάσκοντα.

2-86 ΘΕΩΡΙΑ ΟΜΑΔΩΝ (3,1,0) δ.μ. 4

Στοιχεία αφηρημένων ομάδων πεπερασμένης τάξης. Ομάδες μετασχηματισμών συμμετρίας. Συζυγείς κλάσεις. Η συμμετρική ομάδα. Αναπαραστάσεις. Μη αναγωγίσιμες αναπαραστάσεις. Χαρακτήρες. Λήματα του Schur. Αναγωγή αναπαραστάσεων. Συνεχείς ομάδες και αναπαραστάσεις τους. Ομάδες και άλγεβρες Lie. Οι ομάδες $O(2)$, $O(3)$, $SU(2)$, $SU(n)$, $O(n)$, $Sp(n)$. Άλγεβρες Lie (Ae, Ce, De). Τελεστές Caimir. Εφαρμογές.

2-87 ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ II (3,1,0) δ.μ. 4

Ηλιακό σύστημα. Γαλαξίες. Διπλοί γαλαξίες, συστήματα και σμήνη γαλαξιών. Ραδιογαλαξίες. Ημιστέρες. Κοσμολογία.

2-88 ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΣΧΕΤΙΚΟΤΗΤΑΣ II (3,1,0) δ.μ. 4

Το περιεχόμενο του μαθήματος θα καθοριστεί από τον διδάσκοντα.

2-89 ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ II (3,1,0) δ.μ. 4

Εφαρμογές της θεωρίας των dislocations των κρυστάλλων στην συμπεριφορά των μηχανικών ιδιοτήτων των στερεών. Υγροί κρύσταλλοι και άμορφοι ημιαγωγοί. Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος θα συνίσταται από πειράματα τα οποία θα εμπεδώνουν τις παραπάνω ενότητες.

2-810 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΝΕΩΤΕΡΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ II (1,0,3) δ.μ. 4

Το μάθημα αποτελεί συνέχεια του 2-710.

2-811 ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ II

Το περιεχόμενο του θέματος καθορίζεται από τον Τομέα, ύστερα από πρόταση του επιβλέποντος.

2-812 ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΟΠΤΙΚΗ (3,1,0) δ.μ. 4

Κβάντωση και κβαντικές καταστάσεις του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου. Σύμφωνη και μη ακτινοβολία Lasers (αρχές λειτουργίας, είδη, ιδιότητες, εφαρμογές). Μη γραμμικά οπτικά φάσματα. Οπτικά συστήματα και συσκευές. Μετάβαση πληροφορίας με φως.

2-813 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ (2,0,2) δ.μ. 4

Θεωρητική ανάλυση και πειραματική μελέτη: Ενισχυτικών κυκλωμάτων, ενισχυτές πολλών βαθμίδων, push-pull, τελεστικοί, κ.λ.π.. Ταλαντωτών, πολυδωνητών διαφόρων περιοχών συχνοτήτων. Σταθεροποιητών τάσης και ρεύματος. Φίλτρων παθητικών και ενεργητικών. Μετατροπών DC-AC. Mosfets. Βασικές αρχές ολοκληρωμένων κυκλωμάτων. Αρχές τηλεπικοινωνίας* διαμόρφωση-αποδιαμόρφωση AM-FM. Στοιχεία Ψηφιακής λογικής. Λογικές πύλες και εφαρμογές τους.

2-814 ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ (3,1,0) δ.μ. 4

Περίληπτικά περί αρμονικού ταλαντωτού και του συντονισμού του από εξωτερική διεγείρουσα δύναμη. Φορμαλισμός Lagrange σε συστήματα πολλών ταλαντωτών και εύρεση των συχνοτήτων των κανονικών τρόπων ταλάντωσης. Εισαγωγή στην ανάλυση Fourier περιοδικών και απεριοδικών συναρτήσεων και εφαρμογή της μεθόδου αυτής για την εύρεση της απόκρισης αρμονικού ταλαντωτή σε τυχούσα διεγείρουσα δύναμη.

Παρουσίαση της βασικής αρχής και των εφαρμογών διαφόρων φασματοσκοπιών συντονισμού. Πυρηνικός Μαγνητικός Συντονισμός (NMR). Ηλεκτρονικός Παραμαγνητικός Συντονισμός (EPR). Φάσματα Υπέρυθρου, Ορατού και Υπεριώδους. Πυρηνικός Τετραπολικός συντονισμός (NQR). Πυρηνικός Συντονισμός Moessbauer και άλλοι Πυρηνικοί Συντονισμοί.

Κατηγορία Β

2-815 ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΧΗΜΕΙΑ II (3,1,0) δ.μ. 4

Το περιεχόμενο του μαθήματος θα καθορισθεί από τον διδάσκοντα.

2-816 ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ (3,0,0) δ.μ. 3

Το περιεχόμενο του μαθήματος θα καθοριστεί από τον διδάσκοντα.

2-817 ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (3,0,0) δ.μ. 3

Εισαγωγή. Ήπιες μορφές ενέργειας. Θερμοπυρηνική ενέργεια. Θερμοπυρηνικές αντιδράσεις σχάσης. Θερμοπυρηνικοί αντιδραστήρες σύντηξης.

2-818 ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ (3,1,0) δ.μ. 4

Το περιεχόμενο του μαθήματος θα καθοριστεί από τον διδάσκοντα.

B. ΠΑΛΑΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΤΟΣ Α

ΠΡΩΤΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

211 ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ Ι (4,2,0)

Ανύσματα κινηματική σωματίων. Νόμοι του Νεύτωνα. Έργο. Ενέργεια, ορμή, στροφορμή. Νόμοι διατηρήσεως. Αρμονική κίνηση. Δυναμική στερεού σώματος. Στατική και δυναμική των ρευστών. Ελαστικά και ηχητικά κύματα. Εισαγωγή στη θερμοδυναμική. Κινητική θεωρία αερίων. (Αντιστοιχήθηκε με τη Γενική Φυσική Ι - θεωρητικό μέρος - του νέου προγράμματος).

212 ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ Ι (3,0,1).

Ηλεκτρονιακή δομή ατόμων και μορίων. Περιοδικό σύστημα. Χημικοί δεσμοί. Οξέα, βασικές αρχές της χημικής εργαστηριακής τεχνικής που αφορούν φυσικές και χημικές διεργασίες στις ανοργάνους και οργανικές ενώσεις. Παρέχονται επίσης στοιχειώδεις γνώσεις ποιοτικής και ποσοτικής ανάλυσεως καθώς και η γενική τεχνική παρασκευής ανοργάνων και οργανικών ενώσεων. Η ύλη του εργαστηρίου κατανέμεται σε δύο εξάμηνα. (Αντιστοιχήθηκε με τη Γενική Χημεία του νέου προγράμματος).

213 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΦΥΣΙΚΗΣ Ια (1, 0, 3)

Θεωρία σφαλμάτων και ελαχίστων τετραγώνων. 8 πειραματικές ασκήσεις που περιλαμβάνουν: 1. Όργανα μετρήσεως (παχύμετρο, μικρόμετρο, σφαιρόμετρο). 2. 2ο Νόμο του Newton. 3. Πειραματική απόδειξη του θεωρήματος: ώθηση - μεταβολή της ορμής. 4. Διατήρηση ορμής (ελαστικές, ημιελαστικές και πλαστικές κρούσεις). 5. Διατήρηση ενέργειας. 6. Ελεύθερες ταλαντώσεις ελατηρίων (προσδιορισμός του K). 7. Φθίνουσες ταλαντώσεις ελατηρίων. 8. Εξαναγκασμένες ταλαντώσεις. (Αντιστοιχήθηκε με το εργαστηριακό μέρος της Γενικής Φυσικής Ι του νέου προγράμματος).

214 ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ια (3, 4, 0)

Στοιχεία από τη θεωρία των συνόλων. Πραγματικοί και μιγαδικοί αριθμοί. Ακολουθίες. Πραγματικές συναρτήσεις μιας πραγματικής μεταβλητής. Όρια, συνέχεια, βασικά θεωρήματα. Αντίστροφες συναρτήσεις. Παραγωγίσιμες συναρτήσεις, βασικά

θεωρήματα. Συμπεριφορά του διαγράμματος καμπύλης στην περιοχή ενός σημείου. Κυρτές συναρτήσεις. Ορισμός και γενικές ιδιότητες του ορισμένου ολοκληρώματος. Αόριστο ολοκλήρωμα και σχέση των δύο ολοκληρωμάτων. Αλλαγή μεταβλητής. Μέθοδοι ολοκλήρωσης. Ορισμός και ιδιότητες της λογαριθμικής και εκθετικής συναρτήσεως. Μιγαδικές συναρτήσεις μιας πραγματικής μεταβλητής. Μιγαδική εκθετική συνάρτηση.

215 ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙα (3, 2, 0)

Νόμοι εσωτερικής συνθέσεως, ημιομάδες, ομάδες, δακτύλιοι, σώματα. Ομοιομορφισμοί, ισομορφισμοί. Συνδυαστική Ανάλυση: Μεταθέσεις, διατάξεις, συνδυασμοί, δυνάμω του Newton. Ορίζουσες: ιδιότητες, αναπτύγματα, πράξεις, προσηρητημένη και αντίστροφος ορίζουσα. Συστήματα γραμμικών εξισώσεων. Διανύσματα: Ορισμοί και πράξεις. Ελεύθερα και ολισθαίνοντα διανύσματα και προβολές διανυσμάτων. Άξονες συντεταγμένων. Αλλαγή αξόνων. Βάσεις. Γραμμικοί χώροι. Γενικές ιδιότητες. Αναλυτική Γεωμετρία του επιπέδου. Ευθεία, κύκλος, έλλειψη, υπερβολή, παραβολή. Πολικές και ομογενείς συντεταγμένες. Γενική εξίσωση δευτέρου βαθμού.

ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

221 ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ (4, 2, 0)

Φορτίο και ύλη, το ηλεκτρικό πεδίο Νόμος του Gauss, ηλεκτρικό δυναμικό, πυκνωτές και διηλεκτρικά, ρεύμα και αντίσταση. Ηλεκτρεγερτική δύναμη και κυκλώματα. Το μαγνητικό πεδίο. Ο νόμος του Ampere, ο νόμος του Faraday. Συντελεστής αυτεπαγωγής. Μαγνητικές ιδιότητες της ύλης. Ηλεκτρομαγνητικές ταλαντώσεις. Ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Φύση και διάδοση του φωτός. Ανάλυση και διάθλαση. Επίπεδα και σφαιρικά κύματα. Συμβολή. Περίθλαση. Φράγματα και φάσματα. Πόλωση. Φώς και κβαντοφυσική. Κύματα και σωματίδια. (Αντιστοιχήθηκε με τη Γενική Φυσική ΙΙ - θεωρητικό μέρος - του νέου προγράμματος).

222 ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΙΙ (3, 0, 2) / 4^ο εξ

Στοιχειώδης ανόργανος Χημεία συστηματική εξέταση των κυριότερων στοιχείων του περιοδικού συστήματος, περιγραφή της δομής και των παρασκευών των κυριότερων ανοργάνων ενώσεων κατά συστηματικό τρόπο. Γενικότητες στην Οργανική

Χημεία. Το εργαστήριο είναι συνέχεια του Α' εξαμήνου και η ύλη γράφτηκε στο 2 - 1.2.

223 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΒ (0, 0, 3)

Περιλαμβάνουν 9 εργαστηριακές ασκήσεις.: 1. Μελέτη απλού μαθηματικού εκκρεμούς. 2. Μελέτη στροφικού εκκρεμούς (προσδιορισμός μέτρου στρέψεως σύρματος). 3. Προσδιορισμός ιξώδους υγρού (μέθοδος φθίνουσων ταλαντώσεων). 4. Κίνηση σφαιρών εντός ηρεμούντος υγρού (μέτρηση του ιξώδους ρευστού). 5. Μέτρηση της πυκνότητας στερεών και υγρών (μέθοδος ανώσεως, θερμική διαστολή υγρών). 6. Μελέτη κυκλικής κινήσεως. 7. Μέτρηση του λόγου $\gamma = C_p/C_v$. 8. Θερμιδόμετρα (μέτρηση της ειδικής θερμότητας στερεών). 9. Φαινόμενο Joule.

224 ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΒ (3, 4, 0)

Γενικευμένα ολοκληρώματα. Σειρές. Τοπική σύγκριση συναρτήσεων (Ισοδύναμες συναρτήσεις απείρων μικρά και απείρων μεγάλα μεγέθη, περιορισμένα αναπτύγματα, αναζήτηση ορίων αορίστων μορφών, μελέτη διαγραμμάτων συναρτήσεων). Λίγα για τον Ευκλείδειο χώρο R^n . Διανυσματικές συναρτήσεις (από R στο R^n). Παραμετρικές καμπύλες. Πραγματικές συναρτήσεις πολλών πραγματικών μεταβλητών. Μερικές παράγωγοι. Τύπος του Taylor. Διαφορικά. Ολικά διαφορικά. Μέγιστα και ελάχιστα. Διαφορικές εξισώσεις, εξισώσεις πρώτης τάξεως (και λίγα για τις γραμμικές διαφορικές εξισώσεις δευτέρας τάξεως με σταθερούς συντελεστές).

225 ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙΒ (3, 2, 0)

Γραμμικοί μετασχηματισμοί. Πίνακες (ορισμός, πράξεις, ιδιότητες, αντιστροφή). Βαθμός πίνακα. Λύση γραμμικών συστημάτων. Ειδικοί πίνακες: Συμμετρικοί, ερμιτιανοί, ορθογώνιοι, μοναδιαίοι κλπ. Διαγωνιοποιήσεις πινάκων: Ιδιότητες και ιδιοδιανύσματα. Χαρακτηριστική εξίσωση. Διγραμμικές και τετραγωνικές μορφές. Αναλυτική Γεωμετρία του Χώρου: Επίπεδο, ευθεία, σφαίρα, ευθειογενείς επιφάνειες, επιφάνειες εκ περιστροφής, επιφάνειες β' βαθμού. Συστήματα συντεταγμένων στον χώρο.

ΕΤΟΣ Β΄
ΤΡΙΤΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

231 ΚΥΜΑΝΣΕΙΣ Ι (3,2,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 211 ή 222

Ελεύθερες ταλαντώσεις απλών συστημάτων και συστημάτων πολλών βαθμών ελευθερίας. Εξαναγκασμένες ταλαντώσεις συστημάτων ενός και δύο βαθμών ελευθερίας. Διαδιδόμενα και στάσιμα κύματα. Κύματα ε δύο και τρεις διαστάσεις. Ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Κυματοδέματα, παλμοί. Τίνοβολία τροχοπεδήσεως (Bremsstrahlung). Ακτινοβολία συγχροτρόνου, ενισχυτές φωτός (Laser). Φασματοσκοπία ορατού φωτός.

232 ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ Ι (2,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 211

Βασικές έννοιες της θερμοδυναμικής. Καταστατικές εξισώσεις. Πρώτος νόμος της θερμοδυναμικής, συνέπειές του, κύκλος Carnot. Εντροπία. Δεύτερος νόμος της θερμοδυναμικής. Συνδυασμός του 1ου και του 2ου νόμου της θερμοδυναμικής. Θερμοδυναμικά δυναμικά. Εφαρμογές της θερμοδυναμικής σε απλά συστήματα.

233 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΙα (1,0,3). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 221

Εργαστηριακές ασκήσεις που αναφέρονται στην ύλη του μαθήματος Γενική Φυσική ΙΙ.

234 ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ιγ (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 244 ή 224

Συστήματα διαφορικών εξισώσεων. Διαφορικές εξισώσεις ανωτέρας τάξεως. Ακολουθίες και σειρές συναρτήσεων. Ομοιόμορφη σύγκλιση. Ολοκλήρωση και παραγωγή όρων προς όρον. Δυναμοσειρές, ακτίνα σύγκλισης. Ανάπτυγμα στοιχειωδών συναρτήσεων σε σειρά. Σειρές Fourier. Μετασχηματισμοί (Fourier, Laplace). Ολοκληρώματα εξαρτώμενα από παράμετρο (ομοιόμορφη σύγκλιση, παραγωγή ως προς την παράμετρο). Πολλαπλά ολοκληρώματα (ορισμός, ύπαρξη, γενικές ιδιότητες, αλλαγή μεταβλητών). Γενικευμένα πολλαπλά ολοκληρώματα. Θεώρημα Fundini (εκφώνηση).

235 ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙγ (2,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 215 ή 225

Ευκλείδιοι χώροι. Διανυσματικές συναρτήσεις μιας ή περισσότερων πραγματικών

μεταβλητών: (όρια, συνέχεια, παράγωγος, διαφορικό ολοκλήρωμα). Επικαμπύλια, επιφανειακά και χωρικά ολοκληρώματα βαθμωτών και διανυσματικών συναρτήσεων, grad, div, rot, ∇^2 κλπ. βαθμωτών και διανυσματικών πεδίων. Τύποι αναπτύξεως που περιέχουν grad, div, rot, κλπ. Θεώρημα για το μετασχηματισμό ολοκληρωμάτων (τύποι, Gauss, Green, Stokes). Εφαρμογές από τη Φυσική και Μηχανική.

ΤΕΤΑΡΤΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

241 ΚΥΜΑΝΣΕΙΣ ΙΙ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ (2,1,2). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 211 ή 221

Γεωμετρία των κυμάνσεων. Ανάκλαση. Διάθλαση. Πόλωση. Περίθλαση Διαμόρφωση και σκέδαση ακτινοβολιών. Φασματοσκοπία. Μη γραμμική οπτική. Ενισχυτής φωτός (Laser).

242 ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΙΙ (2,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 211

Κινητική θεωρία. Διαμορριακές δυνάμεις. Κλασική στατιστική θερμοδυναμική. Εφαρμογές σε αέρια και άλλες εφαρμογές.

243 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΙΒ (0,0,3). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 221, ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 233

244 ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ιδ (3,2,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 214 ή 224

Μιγαδικές συναρτήσεις μιας μιγαδικής μεταβλητής (όριο, συνέχεια, παράγωγος). Αναλυτικές συναρτήσεις, Εκθετικές και τριγωνομετρικές συναρτήσεις, λογάριθμος. Σύμμορφες απεικονίσεις, γραμμικοί μετασχηματισμοί. Θεώρημα και τύπος του Cauchy, Θεώρημα Liouville. Ανάπτυγμα Taylor. Μηδενικά και πόλοι, μερόμορφες συναρτήσεις, ουσιώδεις ανωμαλίες. Ολοκληρωματικά υπόλοιπα. Σειρές συναρτήσεων (ομοιόμορφη σύγκλιση, σειρές Laurent).

245 ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙδ (2,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 225

Θεωρία καμπύλων χώρου (τύποι Frenet). Εφαρμογές στη μηχανική. Στοιχεία από τη θεωρία επιφανειών (πρώτη και δεύτερη τετραγωνική μορφή, γεωδαιτικές, καμπυλότητα). Παραμετρικές οικογένειες καμπυλών και επιφανειών. Περιβάλλουσες.

Δυϊκός χώρος. Άλγεβρα τανυστών. Τανυστικό γινόμενο. Τανυστικά πεδία στο R_n και σε κλασικές επιφάνειες. Στοιχεία τανυστικής ανάλυσης.

Ε Τ Ο Σ Γ '

ΠΕΜΠΤΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά

251 ΚΛΑΣΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 211

Κινητική και Δυναμική των υλικών σημείων και στερεών σωματιών. Μέθοδοι του Newton, Lagrange και Hamilton. Παραλλακτικές (variational) αρχές του Hamilton.

252 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ Ι (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 211 ή 221.

Θεωρία προκβαντικής περιόδου. Μέλαν σώμα. Οπτικά φάσματα. Φαινόμενα μικρόκοσμου. Θεωρία Bohr. Κυματική φύση των σωμάτων. Αρχή αβεβαιότητας. Βασικές έννοιες για τη θεμελίωση της Κβαντομηχανικής. Τελεστές. Κυματική εξίσωση του Schrodinger. Ιδιοσυναρτήσεις, κυματοσυναρτήσεις. Συμβολισμοί Dirac. Μοναδιάστατα προβλήματα δυναμικού. Πάριτη.

253 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 221

Ανάλυση κυκλωμάτων. Γραμμικά κυκλώματα. Μη γραμμικά κυκλώματα. Εκθετικές και περιοδικές κυματομορφές. Σύνθετη αντίσταση, διαγράμματα φάσης. Λυχνίες κενού. Ενισχυτές τάξης A, AB, B, C, push-pull, διαφορικοί τελεστικοί. Ψηφιακά κυκλώματα. Βασική θεωρία ημιαγωγών. Διατάξεις Στερεού Σώματος: Κρυσταλλοδίοδοι, κρυσταλλοτρίοδοι, FET's, φωτοδιατάξεις, δίοδοι tunnel, SCR's και εφαρμογές τους.

254 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΦΥΣΙΚΗΣ Ι (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 234 ή 244

Λογισμός υπολοίπων. Θεωρία αναλυτικών συναρτήσεων. Χώροι Hiebert (Ορισμός, γενικές ιδιότητες). Σειρές Fourier. Τελεστές (ιδιοτιμές, ιδιόνυσματα, φασματικό θεώρημα). Θεωρία αναπαράστασεων. Ειδικοί πίνακες. Μετασχηματισμοί

ομοιότητας. Πληρότητα. Κλασικά πολυώνυμα. Στοιχεία από τη θεωρία ομάδων. Αναπαράστασεις ομάδων. Εφαρμογές στις συμμετρίες.

Με επιλογή από τα οποία ένα υποχρεωτικό

255 ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ I (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 265.

Θερμοδυναμική του ξηρού και του υγρού αέρα. Υδροστατική και κατακόρυφη ισορροπία. Εξισωτικές κινήσεις και εφαρμογές σε ειδικούς τύπους ροής. Κυκλοφορία και στροβιλισμός. Κυκλογένεση.

256 ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΔΟΜΗ (3,2,0).

Συμμετρία κρυστάλλων και στοιχεία συμμετρίας αυτών. Κρυσταλλικό πλέγμα και κρυσταλλικά επίπεδα, μετασχηματισμοί αξόνων και δεικτών Müller. Κρυσταλλοδομή, στερεογραφική προβολή. Ακτίνες X και ιδιότητες αυτών. Κινητική θεωρία σκεδάσεως, περίθλαση. Bragg, αντίστροφο πλέγμα, προσδιορισμός δομής με Fourier και συνάρτηση Rutherford, συμμετρία χώρου.

257 ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΦΥΣΙΚΗΣ (3,1,0)

Το περιεχόμενο καθορίζεται στην αρχή του ακαδημαϊκού χρόνου από τον διδάσκοντα.

258 ΜΑΘΗΜΑ ΑΠΟ ΑΛΛΟ ΤΜΗΜΑ ΣΧΟΛΗΣ

Θα ισχύουν όλα όσα αναφέρονται στην οικεία θέση για το μάθημα αυτό.

ΕΚΤΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά

261 ΚΛΑΣΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ II (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 211.

Κανονικοί μετασχηματισμοί. Θεωρία Hamilton-Jacobi. Σχετικιστική Μηχανική. Μηχανική του συνεχούς μέσου και του πεδίου. Εφαρμογές. Ειδικά θέματα.

262 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΙΙ (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 211 ή 221.

Θεωρία διαταραχών. Στροφορμή. Υδρογονοειδή άτομα. Κανόνες επιλογής. Φαινόμενο Zeeman. Σπιν. Λεπτή και υπερλεπτή υφή του φάσματος. Ταυτά σωματία. Αρχή του Pauli.

263 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ (1,0,3).

Θεωρητική ανάλυση και πειραματική μελέτη κυκλωμάτων ανόρθωσης με κρυσταλλοδιόδους, ενίσχυσης με κρυσταλλοτριόδους και FET's, ταλαντώσεων με διόδους tunnel, ελέγχου παροχής ισχύος με SCR's, φωτοελέγχου και θερμοελέγχου κλπ. "Πειραματική μελέτη αντιστοιχών διατάξεων". Ενισχυτές ισχύος, ακουστικών συχνοτήτων απλού σχεδιασμού.

264 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΙ (4,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 234 ή 244.

(Fourier, Laplace). Γραμμικές διαφορικές εξισώσεις. Ειδικές συναρτήσεις. Διαφορικές εξισώσεις με μερικές παραγώγους. Μέθοδος μεταβολών. Προβλήματα οριακών τιμών και εφαρμογές. Συναρτήσεις Green, εφαρμογές. Ολοκληρωτικές εξισώσεις.

Με επιλογή από τα οποία ένα υποχρεωτικό

265 ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ ΙΙ (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 255.

Θεωρία αναταράξεως και διαχύσεις θερμότητας υδρατμών μiasμάτων. Δυναμική πρόγνωση του καιρού. Γενική κυκλοφορία της ατμόσφαιρας. Δυναμική κυματικών κινήσεων στην ατμόσφαιρα.

266 ΙΣΤΟΡΙΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ (3,1,0).

Μέρος Α: Προελληνική εμπειρία λαών εγγύς Ανατολής. Ιωνική χαραυγή της επιστήμης. Έλληνες φυσικοί φιλόσοφοι, μαθηματικοί και αστρονόμοι, Αλεξανδρινή και Ελληνορωμαϊκή εποχή.

Μέρος Β: Ιστορία της Φυσικής μετά τον Μεσαίωνα παρουσιάζοντας τους μεγάλους ερευνητές και τις σημαντικότερες εξελίξεις στα διάφορα πεδία. Τμήμα της όλης ύλης γίνεται φροντιστηριακό βάσει ανακοινώσεως του διδάσκοντος στην αρχή του εξαμήνου.

267 ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ (3,1,0).

Η έννοια της πιθανότητας και νόμοι αυτής. Τυχαίες μεταβλητές. Ειδικά μοντέλα πιθανοτήτων μονοδιάστατα και πολυδιάστατα. Ροπές. Εισαγωγή στη στατιστική συμπερασματολογία (εκτιμητική και έλεγχος υποθέσεων-θεωρία αποφάσεων). Διαστήματα εμπιστοσύνης. Στατιστικές μέθοδοι αναλύσεως δεδομένων. Παραμετρικά και μη παραμετρικά tests. Απλή παλινδρόμηση - Απλή Ανάλυση της Διακυμάνσεως.

268 ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΕΩΣ (4,1,0).

Θεωρία σφαλμάτων, υπολογισμός της τιμής πολωνύμου και των παραγώνων του σε γνωστό σημείο με το σχήμα Horner. Πεπερασμένες διαφορές, τελεστές. Αριθμητική ολοκλήρωση. Αριθμητική επίλυση εξισώσεων. Εξισώσεις διαφορών. Αριθμητική επίλυση συνήθων διαφορικών εξισώσεων. Αριθμητική επίλυση γραμμικών συστημάτων. Επαναληπτικές μέθοδοι για την εύρεση ιδιοτιμών και ιδιοδιανυσμάτων. Εισαγωγή στη θεωρία της προσεγγίσεως.

Ε Τ Ο Σ Δ'

ΕΒΔΟΜΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά

271 ΚΛΑΣΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ Ι (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 231 ή 241

Ανύσματα, ηλεκτροστατικά πεδία στο κενό, ηλεκτροστατικά πεδία και διηλεκτρικά. Γενικές μέθοδοι λύσεως των εξισώσεων Laplace και Poisson. Βασικές έννοιες σχετικότητας στην ηλεκτροδυναμική. Μαγνητικά πεδία μέσα στην ύλη.

272 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι (2,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 232 ή 242.

Εισαγωγή (δυναμική και θερμοδυναμική περιγραφή φαινομένου). Στατιστική περιγραφή φαινομένων (έννοια της στατιστικής συλλογής). Απομονωμένο σύστημα (μικροκανονική συλλογή). Σύστημα σε λουτρό θερμότητας (κανονική συλλογή). Τέλειο κλασικό αέριο.

Με επιλογή από τα οποία τρία υποχρεωτικά

273 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΝΕΩΤΕΡΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ Ι (1,0,3). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 233 ή 243.

Θεμελιώδη πειράματα και τεχνικές από την Ατομική και Μοριακή Φυσική, την Πυρηνική Φυσική και τη Φυσική Στερεάς Καταστάσεως. Πείραμα Stern-Gerlach. Οπτική φασματοσκοπία ατόμων και μορίων. Φασματοσκοπία μάζης. Φασματοσκοπία ακτίνων Χ. Φασματοσκοπία Mössbauer. Πυρηνική φασματοσκοπία.

274. ΦΥΣΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ Ι (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 256

Μηχανικές ιδιότητες των στερεών: Ελαστικές ιδιότητες. Γενίκευση Νόμου του Hooke. Διάδοση κυμάτων στο πλέγμα. Σχέσεις διασποράς και τρόποι ταλαντώσεων των πλεγμάτων - θερμικές ιδιότητες των στερεών: Υπολογισμός ειδικής θερμότητας. Μοντέλα Einstein και Debye. Ενέργεια μηδενικού σημείου. Φωτόνια. Θερμική αγωγιμότητα. Θερμική διαστολή - Ηλεκτρικές και μαγνητικές ιδιότητες των μετάλλων: Κλασική θεωρία των ελεύθερων ηλεκτρονίων στα μέταλλα. Κβαντομηχανική περιγραφή ενός αερίου ελεύθερων ηλεκτρονίων. Κβαντική στατιστική και εφαρμογές αυτής στις ιδιότητες των μετάλλων.

275 ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ Ι (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 252 ή 262.

Εισαγωγικές έννοιες (γένεση της Κβαντικής Μηχανικής, Μαθηματικοί χώροι, Τελεστές). Γενικός φορμαλισμός της κβαντικής θεωρίας (συμβολισμός, Dirac, εικόνες Schrodinger και Heisenberg). Κεντρικά δυναμικά (γενική θεώρηση). Πρόβλημα δύο σωματιών διαχωρισμός της κίνησης του κέντρου μάζης. Σκέδαση. Εφαρμογές του αρμονικού ταλαντωτού, τελεστές δημιουργίας και καταστροφής. Στροφορμή (ιδιοσυναρτήσεις και ιδιοτιμές, τροχιακή στροφορμή και σφαιρικές αρμονικές, στροφορμή και στροφές, σπίν, πρόσθεση στροφορών).

276 ΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΡΙΑΚΗ ΦΥΣΙΚΗ Ι (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 252 ή 262.

Πολυηλεκτρονικά άτομα. Θεωρία Hartree. Ηλεκτρονιακή δομή. Περιοδικό σύστημα. L-S και J-J σύζευξη. Λεπτή και υπέρλεπτη υφή. Ατομικές καταστάσεις και ενέργειες. Ισοτοπική μετατόπιση. Το άτομο σε εξωτερικά πεδία (φαινόμενο Stark - Zeeman και Paschen-Back).

277 ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ I (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 252 ή 262.

Γενικές ιδιότητες του ατομικού πυρήνα. Πυρηνική σταθερότητα. Πυρηνική αστάθεια και νόμοι αποδιεγέρσεως. Αποδιέγερση α , β και γ . Αλληλεπίδραση δύο νουκλεονίων.

278 ΘΕΩΡΙΑ ΟΜΑΔΩΝ (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 254 ή 264.

Στοιχεία αφηρημένων ομάδων πεπερασμένης τάξης. Ομάδες μετασχηματισμών συμμετρίας. Συζυγείς κλάσεις. Η συμμετρική ομάδα. Αναπαραστάσεις. Μη αναγωγίσιμες αναπαραστάσεις. Λήμματα του Schur. Αγωγή αναπαραστάσεων. Συνεχείς ομάδες και αναπαραστάσεις τους. Ομάδες και άλγεβρες Lie. Οι ομάδες $O(2)$, $O(3)$, $SU(2)$, $SU(3)$, $SU(n)$, $O(n)$, $Sp(n)$. Άλγεβρες, Lie (Ae, Ce, De). Τελεστές Casimir. Εφαρμογές.

279 ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ I (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 212 ή 222.

Χημική θερμοδυναμική. Χημική ισορροπία. Σταθερά Χημικής ισορροπίας. Δυναμικά συστήματα πλήρως μιγνυομένων υγρών. Απόσταξη. Κρυσκοπία. Ζεσοκοπία. Οσμωτική πίεση. Νόμος των φάσεων, διαγράμματα φάσεων. Θερμική ανάλυση. Ηλεκτρολύτες. Αναγωγιμότητα. Γαλβανικά στοιχεία. Μεταλλικά ηλεκτρόδια. Πόλωση ηλεκτροδίων.

2710 ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ - ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ I (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 211 ή 221

Γενική εισαγωγή. Αστρονομικά όργανα. Αστέρες. Μεταβλητοί και ιδιότυποι αστέρες. Διπλοί αστέρες και συστήματα αστέρων. Κινηματική και δυναμική του Γαλαξία. Μεσοαστρική ύλη και ακτινοβολία.

2711 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 267.

Πολλαπλή παλινδρόμηση και ανάλυση συσχέτισης: μέθοδοι-προγράμματα. Σχεδίαση και ανάλυση πειραμάτων. Ανάλυση της διακυμάνσεως: μέθοδοι-προγράμματα. Εφαρμοσμένες στοχαστικές διαδικασίες: θεωρία-εφαρμογές, προγράμματα.

2712 ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΦΥΣΙΚΗΣ (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 233 ή 243.

Τεχνικές Κενού και Χαμηλών Θερμοκρασιών. Κατασκευή Λεπτών Υμένων. Μαγνητικές Μετρήσεις. Θερμικές μετρήσεις. Αλληλεπίδραση Ακτινοβολιών με την Ύλη. Περίθλαση νετρονίων. Ανιχνευτές Πυρηνικών Ακτινοβολιών. Σεμινάρια πάνω σε σύγχρονες εξειδικευμένες τεχνικές.

ΟΓΔΟΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά

281 ΚΛΑΣΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΙΙ (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 231 ή 241

Εξισώσεις Maxwell. Διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων. Ανάκλαση και διάθλαση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων. Οδηγούμενα κύματα. Ακτινοβολία ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων.

282 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΙΙ (2,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 232 ή 242.

Συστήματα μεταβλητού αριθμού σωματιδίων (μεγαλοκανονική συλλογή). Τέλειο κβαντικό αέριο. Τέλειο αέριο μποζονίων. Τέλειο αέριο φερμιονίων. Εφαρμογές: 1. Κρίσιμα φαινόμενα μποζονίων. 2. Ακτινοβολία μέλανος σώματος. 3. Φωτόνια. 4. Εκφυλισμένο ηλεκτρονικό αέριο.

Με επιλογή από τα οποία τρία υποχρεωτικά

283 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΝΕΩΤΕΡΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΙ (1,0,3). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 233 ή 243.

Το μάθημα αποτελεί συνέχεια του 2 - 7.3

284 ΦΥΣΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΙΙ (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 256.

Θεωρία Ζωνών των Μετάλλων: Περιοδικές οριακές συνθήκες. Μοντέλο σχεδόν ελεύθερου ηλεκτρονίου. Θεώρημα του Bloch. Ενεργός μάζα. Ζώνες Brillouin και επιφάνεια Fermi. Υπεραγωγιμότητα και Υπερευστότητα.

Θεωρία Ζωνών Μονωτών και Ημιαγωγών: Μονωτές, Ενδογενείς και Εξωγενείς Ημιαγωγοί. Φαινόμενο Hall. Ημιαγωγοί ενώσεων. Ενεργειακές επιφάνειες ημιαγωγών.

Υπέρυθρη απορρόφηση σε ημιαγωγούς. Ατέλειες των Στερεών: Ταξινόμηση ατελειών. Κενά, οπές, ηλεκτρόνια. Εξαρθρώσεις και η ύπαρξη της στερεάς κατάστασης. Γενικά περί ηλεκτρικών και μαγνητικών ιδιοτήτων των Στερεών (εάν υπάρχει χρόνος).

285 ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ II (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 252 ή 262.

Ταυτά σώματα. Αρχή του Pauli. Εφαρμογές. Εισαγωγή στην Κβαντική Θεωρία Πεδίων, Δεύτερη κβάντωση. Θεωρία διαταραχών. Εισαγωγή στην σχετικιστική κβαντομηχανική. Εξίσωση Dirac.

286 ΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΡΙΑΚΗ ΦΥΣΙΚΗ II (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 252 ή 262.

Μόρια, Προσέγγιση Born-Oppenheimer. Ηλεκτρονιακές καταστάσεις. Μέθοδος LCAO. Η συμμετρία στα Μόρια. Μέθοδος SCF-MO και ASMO. Προχωρημένη SCF μέθοδος. Μοριακές ταλαντώσεις. Περιστροφική κίνηση των μορίων. Μοριακές καταστάσεις και ενέργειες. Ισοτοπική μετατόπιση. Επίδραση εξωτερικών πεδίων.

287 ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ II (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 252 ή 262.

Πυρηνική δομή και πυρηνικά πρότυπα. Ανεξάρτητη κίνηση νουκλεονίων. Συλλογική κίνηση νουκλεονίων. Πειραματικές μέθοδοι στην Πυρηνική Φυσική. Πυρηνικές αντιδράσεις. Σχάση και σύντηξη.

288 ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗ ΣΩΜΑΤΙΑ (3,1,0).

Εισαγωγή. Βασικές έννοιες (Ιστορική αναδρομή, μποζόνια και φερμιόνια, βαριόνια, λεπτόνια και φωτόνια, μεσόνια και αδρόνια είδη αλληλεπιδράσεων, μονάδες κλπ.). Βασικές πειραματικές μέθοδοι. Συμμετρίες και νόμοι διατήρησης των σωματιών και αντισωματιών, ισοσπίν, συζυγισμός φορτίου, G-πάρτιη αναστροφή του χρόνου, CPT θεώρημα). Ασθενείς αλληλεπιδράσεις. Ηλεκτρομαγνητικές αλληλεπιδράσεις. Ισχυρές αλληλεπιδράσεις. Μοναδιακή συμμετρία και μοντέλο των quarks. Μερικά δυναμικά μοντέλα.

289 ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ ΙΙ (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 212 ή 222

Προσρόφηση. Κolloειδή διαλύματα. Χημική κινητική. Χημική φασματοσκοπία. Προσδιορισμός μοριακής δομής.

2810 ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ - ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ ΙΙ (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 211 ή 221

Ηλιακό σύστημα. Γαλαξίες. Διπλοί γαλαξίες, συστήματα και σμήνη γαλαξιών. Ραδιογαλαξίες. Ημιαστέρες. Κοσμολογία.

2811 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ (1,0,3). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 253.

Θεωρητική ανάλυση και πειραματική μελέτη: Ενισχυτικών κυκλωμάτων, ενισχυτές πολλών βαθμίδων, push-pull, τελεστικοί κλπ. Ταλαντωτών και πολυδονητών διαφόρων περιοχών συχνοτήτων. Σταθεροποιητών τάσης και ρεύματος. Φίλτρων παθητικών και ενεργητικών. Μετατροπέων DC-AC. Mosfetis. Βασικές αρχές ολοκληρωμένων κυκλωμάτων. Αρχές τηλεπικοινωνίας: διαμόρφωση - αποδιαμόρφωση AM-FM. Στοιχεία ψηφιακής λογικής, λογικές πύλες και εφαρμογές τους.

2812 ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ (3,1,0). ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ 231 ή 241.

Μέρος Α: Περιληπτικά περί αρμονικού ταλαντωτού και του συντονισμού του από εξωτερική διεγείρουσα δύναμη. Φορμαλισμός Lagrange σε σύστημα πολλών ταλαντωτών και εύρεση των συχνοτήτων των κανονικών τρόπων ταλαντώσεων. Εισαγωγή στην ανάλυση Fourier περιοδικών και απεριοδικών συναρτήσεων και εφαρμογή της μεθόδου αυτής για την εύρεση της αποκρίσεως αρμονικού ταλαντωτού σε τυχούσα διεγείρουσα δύναμη.

Μέρος Β: Παρουσίαση της βασικής αρχής και των εφαρμογών διαφόρων φασματοσκοπιών συντονισμού όπως: Πυρηνικός Μαγνητικός Συντονισμός (NMR), Ηλεκτρονικός Παραμαγνητικός Συντονισμός (EPR), Φάσματα υπερύθρου ορατού και υπεριώδους, Πυρηνικός Τετραπλικός Συντονισμός (NQR), Πυρηνικός Συντονισμός Mössbauer κ.α.

2813 ΦΥΣΙΚΗ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ (3,1,1).

Περιγραφή της ατμόσφαιρας. Στοιχεία Χημείας της ατμόσφαιρας. Ακτινοβολία. Ατμοσφαιρική θερμοδυναμική ευστάθεια. Φυσική των νεφών. Ατμοσφαιρικός ηλεκτρισμός. Ατμοσφαιρική οπτική.

Γ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 1983-84

Μ Α Θ Η Μ Α Τ Α

ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ

Ω Ρ Ε Σ
Διδ. Φροντ. Εργ.1ο ΕξάμηνοΥποχρεωτικά

2-11	Γενική Φυσική I	Δ.Μηλιώτης Γ.Ευαγγελάκης	4	1	
	I Ομάδα	[Ν.Παπανικολάου Κ.Κώσης Γ.Μπουλάκης]			2
	II Ομάδα	[Θ.Μπάκας Κ.Σκορδούλης Δ.Κατσάνος]			2
	III Ομάδα	[Σ.Φούλιας Δ.Παπαδημητρίου Μ.Καμαράτος]			2
2-12	Διαφορικός & Ολοκληρωτικός Λογισμός I	Θ.Βιδάλης	4	2	0
2-13	Άλγεβρα & Αναλυτική Γεωμετρία	Χρ.Μπαϊκούσης	3	1	0
	<u>Κατ'επιλογή (1 υποχρεωτικό)</u>				
2-14	Εισαγωγή στις Μεθόδους Η.Υ.	Ι.Λαγαράς	2	0	2
2-15	Γενική Χημεία	Ν.Χατζηλιάδης	3	0	2

Μ Α Θ Η Μ Α Τ Α

ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ

Ω Ρ Ε Σ
Διδ. Φροντ. Εργ.3ο ΕξάμηνοΥ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Τ Ι Κ Α

2-31	Κυμάσεις I (Προσπ. 211 ή 221)	Α.Μουκαρίκα	3	2	0
2-32	Θερμότητα και Κινητική θεωρία I (Προσπ. 211)	Φ.Τριάντης	2	1	0
2-33	Εργαστήρια Φυσικής IIα (Προσπ. 221)	Π.Ασημακόπουλος (συντονιστής)	1	0	
	I Ομάδα	[Π.Ασημακόπουλος Κ.Ιωαννίδης]			3
	II Ομάδα	[Ι.Φίλης Α.Ιωαννίδου-Φίλη]			3
	III Ομάδα	[Α.Μπολοβίνος Κ.Κοσμίδης]			3
2-34	Ανώτερα Μαθηματικά Iγ (Προσπ. 214 ή 224)	Χ.Φίλος	3	1	0
2-35	Ανώτερα Μαθηματικά IIγ (Προσπ. 215 ή 225)	Θ.Κουφογιώργος	2	1	0

Μ Α Θ Η Μ Α Τ Α

ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ

Ω Ρ Ε Σ
Διδ. Φροντ. Εργ.2ο ΕξάμηνοΥποχρεωτικά

2-21	Γενική Φυσική II	Δ.Μηλιώτης	4	1	
	I Ομάδα	[Σ.Φούλιας Σ.Κέννου]			2
	II Ομάδα	[Σ.Λαδός Κ.Σκορδούλης]			2
	III Ομάδα	[Α.Μουκαρζίκια Μ.Λαμπράκη]			2
2-22	Διαφορικός & Ολοκληρωτικός Λογισμός II	Θ.Βιδάλης	4	2	0
2-23	Εργαστήρια Φυσικής I	Α.Χριστοδουλίδης (Συντονιστής)	0	0	3
	I Ομάδα				3
	II Ομάδα	[Α.Πάκου Ι.Ευαγγέλου Ν.Μάνθος]			3
	III Ομάδα				3
2-24	Διανυσματική Ανάλυση	Ματθεοπουλός	3	1	0

Μ Α Θ Η Μ Α Τ Α

ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ

Ω Ρ Ε Σ
Διδ. Φροντ. Εργ.4ο ΕξάμηνοΥποχρεωτικά

2-41	Κυμάνσεις II & Εργαστήρια (Προσπ. 211 ή 221)	Ν. Παπανικολάου	2	1	
	I Ομάδα	[Δ. Παπαδημητρίου (Συντονιστής) Τ. Αλεξανδροπούλου Ε. Θεοδωρίδου Γ. Μπουλάκης]			2
	II Ομάδα				2
	III Ομάδα				2
2-42	Θερμότητα & Κινητική Θεωρία II (Προσπ. 211)	Φ. Τριάντης	2	1	0
2-43	Εργαστήρια Φυσικής IIB (Προσπ. 212)	Π. Ασημακόπουλος (Συντονιστής)	1	0	
	I Ομάδα	[Π. Ασημακόπουλος Κ. Ιωαννίδης]			3
	II Ομάδα		[Ι. Φίλης Α. Ιωαννίδου-Φίλη]		
	III Ομάδα	[Α. Μπολοβίνος Κ. Κοσμίδης]			3
2-44	Ανώτερα Μαθηματικά Iδ (Προσπ. 214 ή 224)	Π. Παλαμίδης	3	2	0
2-45	Ανώτερα Μαθηματικά IIδ (Προσπ. 225)	Χρ. Μπαϊκούσης	2	1	0

Μ Α Θ Η Μ Α Τ Α	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	Ω Ρ Ε Σ Διδ. Φροντ. Εργ.		
-----------------	-------------	-----------------------------	--	--

5ο Εξάμηνο

Υποχρεωτικά

2-51	Κλασική Μηχανική (Προσπ. 211)	Γ.Τζιβανίδης	3	1	0
2-52	Εισαγωγή στη Κβαντική Θεωρία I (Προσπ. 211 ή 221)	Γ.Ανδριτσόπουλος	3	1	0
2-53	Ηλεκτρονική Φυσική (Προσπ. 221)	Γ.Γιακουμάκης	3	1	0

Κατ'επίλογή (1 υποχρεωτικό)

2-55	Δυναμική Μετεωρολογία I	Δ. Μεταξάς- Ε.Τζίμας Α.Μπαρτζώκας	3		0
2-56	Κρυσταλλοδομή	Σ.Λάδας	3	2	0
2-57	Πιθανότητες & Στατιστική I	—	3	1	0

Μ Α Θ Η Μ Α Τ Α

ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ

Ω Ρ Ε Σ
Διδ. Φροντ. Εργ.6ο ΕξάμηνοΥποχρεωτικά

2-61	Κλασική Μηχανική II (Προσπ. 211)	Γ.Τζιβανίδης	3	1	0
2-62	Εισαγωγή στη Κβαντική Θεωρία II (Προσπ. 221 ή 211)	Γ.Ανδριτσόπουλος	3	1	0
2-63	Εργαστήρια Ηλεκτρονικής Φυσικής (Προσπ. 221)	Γ.Γιακουμάκης	1	0	
	I Ομάδα	Γ.Γιακουμάκης (Συντονιστής)			3
	II Ομάδα	Δ.Κατσάνος			3
2-64	Μαθηματικές Μέθοδοι Φυσικής II (Προσπ. 234 ή 244)	Κ.Ταμβάκης	3		0
		Γ.Θρουμουλόπουλος		1	

Κατ'επιλογή (1 υποχρεωτικό)

2-65	Δυναμική Μετεωρολογία II	Δ.Μεταξάς	3		0
		Α.Μπαρτζώκας		1	
2-66	Ιστορία Φυσικών Επιστημών	δεν δίνεται			
2-67	Πιθανότητες & Στατιστική II	—	3	1	0
2-68	Μέθοδοι Αριθμητικής Ανάλυσης	Σ.Γαλάνης	3	1	0
	Εισαγωγή στην Επιστήμη των Η- λεκτρονικών Υπολογιστών	Ι.Λαγαρής	2	0	
		Γ.Ευαγγελάκης			2

Μ Α Θ Η Μ Α Τ Α	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	Ω Ρ Ε Σ Διδ. Φροντ. Εργ.		
<u>7ο Εξάμηνο</u>				
<u>Υποχρεωτικά</u>				
2-71 Κλασική Ηλεκτροδυναμική Ι (Προσπ. 231 ή 241)	Ν.Μπατάκης	3	1	0
2-72 Στατιστική Μηχανική Ι (Προσπ. 232 ή 242)	Ε.Μάνεσης	2	1	0
<u>Κατ'επιλογή (3 υποχρεωτικά)</u>				
2-73 Εργαστήρια Νεώτερης Φυσικής Ι (Προσπ. 252 ή 262)	Γ.Ανδριτσόπουλος Ι.Φίλης Α.Μπολοβίνος Κ.Κοσμίδης Α.Ιωαννίδου-Φίλη	1	0	3
2-74 Φυσική Στερεάς Κατάστασης Ι (Προσπ. 256)	Χ.Παπαγεωργόπουλος Σ.Κένου	3	1	0
2-75 Κβαντική Θεωρία Ι (Προσπ. 252 ή 262)	Κ.Ταμβάκης	3	1	0
2-76 Ατομική & Μοριακή Φυσική Ι (Προσπ. 252 ή 262)	Α.Μπολοβίνος	3	1	0
2-77 Πυρηνική Φυσική Ι (Προσπ. 252 ή 262)	Α.Πάκου	3	1	0
2-78 Θεωρία Ομάδων (Προσπ. 254 ή 264)	Η.Τριανταφυλλόπουλος	3	1	0
2-79 Φυσικοχημεία Ι (Προσπ. 212 ή 222)	Κ.Πολυδωρόπουλος Γ.Τσαπαρλής	1 2	1 0	0 0
2-710 Αστροφυσική Ι (Προσπ. 211 ή 221)				
I Τμήμα	Β.Τσικούδη	3	1	0
II Τμήμα	Β.Τσικούδη	3	1	0
2-711 Στατιστική Ανάλυση Αριθμητικών Δεδομένων	Π.Παπαϊωάννου Σ.Παπαχρήστου	2 2	0 0	0 0
2-712 Πειραματικές Μέθοδοι Φυσικής (Προσπ. 252 ή 262)	Θ.Μπάκας	3	1	0

Μ Α Θ Η Μ Α Τ Α

ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ

Ω Ρ Ε Σ
Διδ. Φροντ. Εργ.8ο ΕξάμηνοΥποχρεωτικά

2-81	Κλασική Ηλεκτροδυναμική II (Προσπ. 232 ή 241)	N.Μπατάκης	3	1	0
2-82	Στατιστική Μηχανική II (Προσπ. 232 ή 242)	E.Μάνεσης	2	1	0

Κατ'επιλογή (3 υποχρεωτικά)

2-83	Εργαστήρια Νεώτερης Φυσικής II (Προσπ. 233 ή 243)	[Γ.Ανδριτσόπουλος I.Φίλης A.Μπόλοβίνος K.Κοσμίδης]	1	0	3
2-84	Φυσική Στερεάς Κατάστασης II (Προσπ. 256)	Χ.Παπαγεωργόπουλος Σ.Κένου	3	1	0
2-85	Κβαντική θεωρία II (Προσπ. 252 ή 262)	K.Ταμβάκης	3	1	0
2-86	Ατομική & Μοριακή Φυσική II (Προσπ. 252 ή 262)	I.Φίλης	3	1	0
2-87	Πυρηνική Φυσική II (Προσπ. 252 ή 262)	A.Πάκου	3	1	0
2-88	Στοιχειώδη Σώματα	H.Τριανταφυλλόπουλος	3	1	0
2-89	Φυσικοχημεία II (Προσπ. 212 ή 222)	K.Πολυδωρόπουλος - Γ.Τσαπαρλής	1 2	0	0
2-810	Αστρονομία-Αστροφυσική II (Προσπ. 211 ή 221)				
	I Τμήμα	Φ.Κρομμύδας	3	1	0
	II Τμήμα	Φ.Κρομμύδας	3	1	0
2-811	Ηλεκτρονικά Κυκλώματα (Προσπ. 253)	Γ.Γιακουμάκης	2	0	2
2-812	Φαινόμενα Συντονισμού (Προσπ. 231 ή 241)	Θ.Μπάκας	3	1	0
2-813	Φυσική Ατμόσφαιρας	E.Τζίμας	3	1	1

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ

Επόπτης: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΧΡΥΣΟΣ, καθηγητής Φιλοσοφικής Σχολής.
 Διευθυντής: ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΣΙΑΝΤΑΣ, καθηγητής Σωματικής Αγωγής, 2ος βαθ.
 ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΝΤΟΣ, κλάδος Σ.Ε., 8ος βαθμός.

ΣΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ
ΤΑ ΕΞΗΣ ΤΜΗΜΑΤΑ:

1. Γυμναστικής
2. Κλασικού άθλητισμού (στίβου)
3. Άθλοπαιδιών (πετόσφαιρα, καλαθόσφαιρα, ποδόσφαιρο).
4. Σκοποβολής
5. Επιτραπέζιας αντισφαίρισης (πίγκ-πόγκ)
6. Ζατρικού (σκάκι)
7. Αντισφαίρισης (τένις)
8. Ενόργανης Γυμναστικής
9. Βαρών
10. Κωπηλασίας
11. Κολύμβησης - ύδατοσφαίρισης (πόλο)
12. Χιονοδρομιών
13. Χορευτικών συγχροτημάτων (Ηπειρωτικό - Ποντιακό - Κυπριακό - Κρητικό)
14. Εκδρομών

Οι πρωτοετείς και δευτεροετείς φοιτητές υποχρεούνται σε 20 παρουσίες για ένα πανεπιστημιακό έτος (απόφαση Υπουργείου Παιδείας Φ. 142.8 / 28918 / 16-2-76, και Συγκλήτου 291 / 76). Η άσκηση των φοιτητών γίνεται στο κλειστό Γυμναστήριο του Πανεπιστημίου βάσει προγράμματος, της κολύμβησης - ύδατοσφαίρισης στο κλειστό κολυμβητήριο της Φοιτητικής Εστίας.

V. ΦΟΙΤΗΤΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

Υπάρχει και λειτουργεί στη Σχολή Θετικών Επιστημών, ο Σύλλογος Φοιτητών του Τμήματος Φυσικής.

Η δραστηριότητα του Συλλόγου διέπεται από το Καταστατικό του Συλλόγου που έχει εγκριθεί από το αρμόδιο Πρωτοδικείο.

Δημοσιεύουμε παρακάτω στο φετεινό Οδηγό Σπουδών το Καταστατικό του Συλλόγου Φοιτητών του Τμήματος Φυσικής.

ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΟ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ι

ΙΔΡΥΣΗ

Άρθρο 1

Ίδρύεται σωματείο με όνομα "Σύλλογος Φοιτητών Φυσικού Τμήματος Πανεπιστημίου Ίωαννίνων".

ΕΔΡΑ

Άρθρο 2

Ο Σύλλογος έχει έδρα τὰ Γιάννενα.

ΣΚΟΠΟΙ - ΜΕΣΑ

Άρθρο 3

Σκοποί και μέσα του Συλλόγου είναι:

1) Ανάληψη απ' τὸ σύλλογο δραστηριότητας γιὰ τὴν ἐπιτυχία τῶν δυνατῶν μεγαλυτέρων ὄρων καὶ συνθηκῶν διαβίωσης καὶ σπουδῶν καὶ τὴν ἐξασφάλιση τῆς πληρέστερης δυνατῆς ἱκανοποίησης τῶν ἐπιστημονικῶν, πνευματικῶν, μορφωτικῶν, ἐκπολιτιστικῶν καὶ ψυχαγωγικῶν ἀναγκῶν τῶν σπουδαστῶν τῆς Σχολῆς.

2) Ἡ συνεργασία καὶ ἐπικοινωνία τοῦ συλλόγου μὲ σπουδαστικά, ἐπιστημονικά, πνευματικά, ἐργατικά, ἀγροτικά σωματεία καὶ γενικότερα μὲ τίς προοδευτι-

κές δυνάμεις πού έχουν κοινούς ή παρεμφερείς σκοπούς καί ή ανάληψη δραστηριότητας γιά τήν προώθηση καί έπιτυχία τών κοινών σκοπών.

Ή πλατειά διαφώτιση καί συνειδητοποίηση τής άρχής πώς καμιά διαφορά δέν ύπάρχει ανάμεσα στην πνευματική καί χειρωνακτική έργασία παράλληλα μέ τή πλατειά διαμόρφωση καί συνειδητοποίηση τής άπαράδεκτης νοοτροπίας τής ανταγωνιστικής παιδείας μέ τή προαγωγή τών έπιδιώξεων καί τή κατοχύρωση τών συμφερόντων τών φοιτητών σάν νέων έργαζομένων διαν ουμένων, πού σέ καμιά περίπτωση δέ θά έπιδιώκεται προνομιακά, προκαλώντας κοινωνικές διαιρέσεις.

ΠΟΡΟΙ

Άρθρο 4

Πόροι του συλλόγου είναι:

- 1) α) Τό δικαίωμα έγγραφής τών μελών.
- β) Οί τακτικές συνδρομές καί έκτακτες εισφορές τών μελών.
- γ) Δωρεές.
- δ) Έπιχορηγήσεις.
- ε) Κάθε έσοδο πού πραγματοποιεΐται από τίς διάφορες έκδηλώσεις του συλλόγου.

2) Δωρεές καί έπιχορηγήσεις υπό όρους γίνονται δεκτές μόνο μέ τήν έγκριση τής Γ.Σ.

3) Τό ύψος τής τακτικής συνδρομής καί του δικαιώματος έγγραφής καθορίζεται από τή Γ.Σ.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 2

ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ

Άρθρο 1

1. Τά μέλη του συλλόγου διακρίνονται σέ Ταχτικά καί Έπίτιμα.

2. Ταχτικά μέλη μπορούν νά είναι όλοι οί φοιτητές τής Σχολής από τήν έγγραφή τους στά μητρώα του συλλόγου μέχρι τή λήψη του πτυχίου τους.

3. Άποκλείονται από τά μέλη του συλλόγου:

- α) Όσοι μέ όποιοδήποτε τρόπο συνεργάστηκαν μέ τή δικτατορία τής 21-4-67.
- β) Τά μέλη τών φασιστικών οργανώσεων καί όσοι πρόσκεινται ιδεολογικά σ'αυτές τίς οργανώσεις.
- γ) Όσοι έχουν άστυνομική ιδιότητα.

4. Για νά γραφτεί κάποιος μέλος του συλλόγου πρέπει νά υποβάλει αίτηση

έγγραφής στο Δ.Σ. με την οποία ζητάει την έγγραφη του στο μητρώο των μελών και να δηλώνει ότι αποδέχεται άνεπιφύλακτα τις διατάξεις του καταστατικού και τις αποφάσεις της Γ.Σ. και του Δ.Σ. συγχρόνως δε να καταβάλλει τό δικαίωμα έγγραφής.

Αν τό Δ.Σ. άπορρίψη την αίτηση μπορεί ό αίτών να προσφύγει στην πρώτη τακτική ή έκτακτη Γ.Σ. πού άποφασίζει για την έγγραφη του ή όχι στο σύλλογο.

5. Έγγραφές των μελών γίνονται σε όλη τή διάρκεια του χρόνου.

6. Έπίτιμα μέλη μπορούν να έγγραφοϋν όσοι πρόσφεραν έξαιρετικές υπηρεσίες στο σύλλογο κατόπιν άπόφασης της Γ.Σ.

Άρθρο 2

Δικαιώματα και όποχρεώσεις μελών.

Τά ταχτικά μέλη έχουν ίσα δικαιώματα και όποχρεώσεις.

1. Δικαιοϋνται:

α) Νά συμμετέχουν στις Γ.Σ. και να έκφράζουν διατυπώνουν και άναπτύσσουν έλεύθερα σ'αυτές τις άπόψεις και τις προτάσεις τους.

β) Νά εκλέγουν τά όργανα του συλλόγου και να εκλέγονται σ'αυτά.

Οί επί πτυχίω φοιτητές καθώς και οί πτυχιούχοι άλλων Σχολών δέν έχουν τό δικαίωμα να εκλέγονται.

2. Προϋπόθεση της άσκησης από τό μέλος των δικαιωμάτων του δικαιωμάτός του είναι ή κανονική έκπλήρωση των όποχρεώσεών του προς τό Σύλλογο ειδικά για να έχουν τό δικαίωμα να εκλέγονται πρέπει να είναι ταμειακά έντάξει.

3. Τά επίτιμα μέλη δέν δικαιοϋνται ψήφου, μπορούν να μετέχουν στις Γ.Σ. σάν παρατηρητές.

4. Τά ταχτικά μέλη όποχρεοϋνται:

α) Νά καταβάλουν την ταχτική τρίμηνη συνδρομή τους.

β) Νά καταβάλουν τις έκτακτες εισφορές πού όρίζει τό Δ.Σ.

γ) Νά συμμορφώνονται με τις διατάξεις του καταστατικού και τις άποφάσεις των όργάνων του συλλόγου και

δ) Νά μή ένεργοϋν μεμονομένα προς τις άρχές προς την ύποστήριξη των σκοπών του συλλόγου.

5. Τά επίτιμα μέλη δέν όποχρεοϋνται να καταβάλουν συνδρομές ή άλλες έκτακτες εισφορές.

Άρθρο 3

Διαγραφές Μελών.

1. Ένα μέλος του συλλόγου διαγράφεται:

- α) Εάν χάση την ιδιότητα του σπουδαστού (άποφοίτηση).
- β) Εάν εκ προθέσεως και άποδεδειγμένα ένεργεί κατά τρόπο αντίθετο προς τούς σκοπούς του συλλόγου.
- γ) Ύστερα από αίτηση για διαγραφή ή Γ.Σ. διαγράφει μέλη που δέν συμμορφούνται προς τίς διατάξεις 2 και 4.

2. Η διαγραφή γίνεται με αίτιολογημένη απόφαση της Γ.Σ. ή του Δ.Σ. λαμβανομένης στη δεύτερη περίπτωση με πλειοψηφία 3/4 τών μελών του. Ο διαγραφόμενος από τό Δ.Σ. δικαιούται νά προσφύγει στην πρώτη μετά τή διαγραφή του ταχτική ή έκτακτη Γ.Σ. ή όποια και άποφασίζει όριστικά.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 3

ΟΡΓΑΝΑ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ

Άρθρο 1

Όργανα του συλλόγου είναι:

- α) Η Γενική Συνέλευση
- β) Τό Διοικητικό Συμβούλιο
- γ) Η Έξελεγκτική Έπιτροπή

Άρθρο 2

Η Γενική Συνέλευση.

1. Η Γ.Σ. είναι τό άνώτατο όργανο του συλλόγου και άποφασίζει για κάθε ύπόθεσή του. Άσκει τήν έποπτεία και τόν έλεγχο στα άλλα όργανα.

- α) Κρίνει τόν άπολογισμό του άπερχομένου Δ.Σ.
- β) Έκλέγει τά μέλη της Έφ. και ΈΞ. Έπιτροπής.
- γ) Άποφασίζει για τήν έγκριση του προϋπολογισμού και του έσολογισμού και κρίνει για τήν άπαλλαγή ή όχι του Δ.Σ. από κάθε εύθύνη με βάση τήν έκθεση της ΈΞ. Έπιτροπής.
- δ) Άποφασίζει τελικά για τήν διαγραφή τών μελών.
- ε) Άποφασίζει με αίτιολογημένη απόφασή της τήν ανάκληση μέλους του Δ.Σ. για βαριά παράβαση καθήκοντος καθώς και τήν ανάκληση όλου του Δ.Σ.
- στ) ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ κάθε τροποποίηση του καταστατικού.
- ζ) Άποφασίζει για τή διάλυση του συλλόγου.

2. Ταχτική Γ.Σ. συγκαλείται έντός του Νοέμβρη από τό Δ.Σ. που προκηρύσσεται 15 μέρες πριν τή διεξαγωγή της και με θέματα ήμεοήσιας διάταξης τουλάχιστον τά έξης:

- α) Κρίση πεπραγμένων άπερχομένου Δ.Σ.

- β) Έκλογή Έφορευτικής Έπιτροπής
 γ) Έκλογή νέας Έξελεγκτικής Έπιτροπής
 δ) Προκήρυξη εκλογών μέσα σέ 15 μέρες.

3. Ταχτικές Γεν. Συνελεύσεις συγκαλούνται κάθε 40 μέρες τό πολύ από τή μέρα τών εκλογών.

4. Έκτακτες Γ.Σ. συγκαλούνται γιά θέματα του συλλόγου μέ απόφαση 3 τουλάχιστον μελών του Δ.Σ. ή μέ έγγραφη Αίτηση του 1/10 τών μελών του συλλόγου ή μέ αίτηση τής ΈΞ. Έπιτροπής.

Άν λόγω άνωτέρας βίας Έκτακτη Γ.Σ. άδυνατεί νά συγκληθεί από τό Δ.Σ. ή ΈΞ. Έπιτροπή μπορεί νά συγκαλέσει άπ'εούθείας.

5. Οί Τ.Γ.Σ. προκηρύσσονται 7 μέρες πρίν τή διεξαγωγή τους και οί Έκτακτες 2 μέρες πρίν.

6. Οί Γ.Σ. θεωρούνται σέ άπαρτία μέ τή παρουσία του 1/2+1 τών ταμειακώς έντάξει μελών.

7. Σέ περίπτωση πού δέν ύάρχει άπαρτία οί Τ.Γ.Σ. συγκαλούνται 5 μέρες άργότερα οί δέ Έκτακτες 2 μέρες άργότερα και διεξάγονται άνεξάρτητα από τήν άπαρτία έκτός άν πρόκειται γιά τροποποιήσεις τών διατάξεων του Καταστατικού ή διάλυση του συλλόγου όποτε σ'αυτές τίς περιπτώσεις εφαρμόζονται τά προβλεπόμενα από τά άρθρα 2 και 3 τών Γεν. Διατάξεων.

8. Μέ τήν προκήρυξη Γ.Σ. άνακοινώνονται και τά θέματα. Προσθήκη στήν ήμερήσια διάταξη γίνεται άν τό ζητήσουν τό 1/10 τών παρόντων μελών.

9. Στή Τ.Γ.Σ. μπορούν νά συμμετέχουν τά ταμειακά έντάξει μέλη, ένώ στή Ε.Γ.Σ. μπορούν νά σιμμετέχουν όλα τά μέλη του συλλόγου.

10. Οί άνακοινώσεις γιά τή σύγκληση Γ.Σ. ύπογράφονται από τόν πρόεδρο και τό γεν. γραμματέα του Δ.Σ. ή από 2 τουλάχιστον μέλη τής ΈΞ. Έπιτροπής, άναρτώνται εις έμφανή σημεία τής Σχολής και δημοσιεύονται σέ 2 τουλάχιστον έφημερίδες τών Ίωαννίνων και τών Άθηνών. Οί άνακοινώσεις πρέπει νά καθορίζουν τόν τρόπο και τό χρόνο και τά θέματα τής Συνέλευσης.

11. Μέ τήν έναρξη τής Γ.Σ. εκλέγεται πρόεδρος, αντιπρόεδρος, γραμματέας και ψηφίζεται έσωτερικός κανονισμός. Οί άποφάσεις παίρνονται μέ άπλή πλειοψηφία τών παρόντων πλύν τών περιπτώσεων πού όρίζεται ρητά άλλη πλειοψηφία.

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Άρθρο 3

1. Ο σύλλογος διοικείται από θμελές Δ.Σ. πού εκλέγεται κατά τά σχετικά άρθρα.

2. Η θητεία του Δ.Σ. είναι έτήσια. Τό νεοεκλεγόμενο Δ.Σ. έντός τριών

ἡμερῶν τῶν ἐκλογῶν συνέρχεται ὑποχρεωτικά ἀπὸ τὴν προεδρία ἐκείνου πού πῆρε τοὺς περισσότερους ψήφους καὶ ἐκλέγει μὲ μυστικὴ ψηφοφορία μεταξὺ τῶν μελῶν τοῦ τόν πρόεδρο, τόν ἀντιπρόεδρο, τὸ γεν. γραμματέα, τόν εἰδ. γραμματέα καὶ τόν ταμία.

Αὐτός πού πῆρε τοὺς περισσότερους ψήφους στίς ἐκλογές καλεῖ στήν ἴδια συνεδρίαση καὶ τὸ ἀπερχόμενο Δ.Σ. νά παραδόσῃ στό νέο προεδρεῖο τὰ κλειδιά, τίς σφραγίδες, τὸ ἀρχεῖο καὶ τὴν περιουσία τοῦ συλλόγου μὲ πρωτόκολλο παραλαβῆς πού ὑπογράφεται ἀπὸ τὰ δύο προεδρεῖα.

Τὸ ἐκλογικὸ ὕλικό φυλάγεται στὰ γραφεῖα τοῦ συλλόγου μὲ τὴν εὐθύνη τῆς Ἐφ. Ἐπιτροπῆς καὶ τοῦ προεδρεῖου γιὰ 15 μέρες διάστημα ὅπου μπορεῖ νά ὑποβληθεῖ ἐντοση στὸ ἀρμόδιο δικαστήριον.

3. Τὸ Δ.Σ. συνεδριάζει τακτικὰ μίᾳ φορὰ τὴν ἑβδομάδα σέ μέρα καὶ ὥρα πού καθορίζεται ἀπὸ τὴν προηγούμενη συνεδρίαση.

4. Τὸ Δ.Σ. συνεδριάζει ἑκτακτα ὅσες φορές τὸ συγκαλέσει ὁ πρόεδρος ἢ 3 τουλάχιστον μέλη του.

5. Γιά συνεδρίαση ἀπαιτεῖται ἀπαρτία 5 μελῶν. Σέ περίπτωση μὴ ἀπαρτίας συγκαλεῖται μετὰ τριήμερο γιὰ κάθε τακτικὴ καὶ τὴν ἐπομένη γιὰ κάθε ἑκτακτὴ καὶ ἀρκεῖ ἡ παρουσία 4 μελῶν του.

6. Οἱ συνεδριάσεις τοῦ Δ.Σ. γίνονται ἀνοιχτές ἀλλὰ μποροῦν νά γίνουν καὶ κλειστές ἐάν τὸ ζητήσουν 3/4 τῶν παρόντων μελῶν. Τίς ἀνοιχτές συνεδριάσεις ἔχει τὸ δικαίωμα νά τίς παρακολουθεῖ καὶ νά συμμετέχει ὁποιοδήποτε μέλος τοῦ συλλόγου χωρὶς δικαίωμα ψήφου.

7. Ἀποβάλλονται τὰ μέλη πού παρακολοῦουν τὴ διαδικασία μὲ ἀπόλυτη πλειοψηφία τῶν παρόντων μελῶν τοῦ Δ.Σ. Οἱ ἀποφάσεις παίρνονται μὲ ἀπλή πλειοψηφία μὲ φανερὲς ψηφοφορίες ἐκτός ἀπὸ προσωπικὰ θέματα γιὰ τὰ ὁποῖα μπορεῖ νά ζητηθεῖ μυστικὴ ἀπὸ τὸ 1/3 τῶν παρόντων μελῶν τοῦ Δ.Σ. Σέ περίπτωση ἰσοψηφίας ἡ ψῆφος τοῦ προέδρου μετριέται διπλή.

8. Ἀποφάσεις τοῦ Δ.Σ. πού παίρνονται μὲ μίᾳ πλειοψηφία ἀναθεωροῦνται μὲ μεγαλύτερη. Ἀποφάσεις πού παίρνονται πλειοψηφεί ἀναθεωροῦνται μὲ πλειοψηφία τῶν μελῶν τοῦ Δ.Σ. Ἀποφάσεις τοῦ Δ.Σ. ἀναθεωροῦνται μὲ ἀποφάσεις τῆς Γ.Σ.

9. Μέλος τοῦ Δ.Σ. πού ἀπουσιάζει ἀδικαιολόγητα ἀπὸ 5 συνεχεῖς τακτικὲς συνεδριάσεις ἢ ἀπὸ 10 τακτικὲς ἢ ἑκτακτες ἀνεξάρτητα σειρᾶς θεωρεῖται παραιτηθὲν.

10. Σέ περίπτωση ἀποχώρησης, ἀνάκλησης, ἢ διαγραφῆς μέλους τοῦ Δ.Σ. ἀναπληρῶνεται ἀπὸ τόν πρῶτο ἀναπληρωματικὸ τῆς παράταξής του.

11. Τὸ Δ.Σ. ἐξακολουθεῖ νά λειτουργεῖ μὲ κενές 2 θέσεις του. Ἐάν οἱ κενές θέσεις ἀύξηθούν τότε συγκαλεῖται Γ.Σ. γιὰ ἀρχαιρεσίες Δ.Σ.

12. Τὸ Δ.Σ. παύεται πρό τῆς λήξεως τῆς θητείας του μὲ ἀπόφαση Γ.Σ. πού

παίρνεται μέ απόλυτη πλειοψηφία τῶν μελῶν τοῦ συλλόγου. Εἰδικά ο'αυτή τήν περίπτωση ἀπαρτίζεται ἀπαρτία 1/2 σὺν 1 μελῶν τοῦ συλλόγου. Ἡ Γ.Σ. πού ἀνακαλεῖ τό Δ.Σ. ὀρίζει Γ.Σ. ἀρχαιρσειῶν ἐνῶ τά τεχνικά θέματα ἀναλαμβάνει ἡ ἐξελεγκτική ἐπιτροπή.

13. Ὁ πρόεδρος, ἀντιπρόεδρος, γραμματέας, εἰδ. γραμματέας καί ταμίας ἀποτελοῦν τό Προεδρεῖο τοῦ Δ.Σ.

14. Μέλος τοῦ προεδρείου εἰς βάρος τοῦ ὁποῖου ψηφίστηκε μέ απόλυτη πλειοψηφία πρόταση μομφῆς ἀπό τά μέλη τοῦ Δ.Σ. ἐκπίπτει τοῦ ἀξιώματος ὡς μέλος τοῦ προεδρείου.

15. Ὁ πρόεδρος διευθύνει τίς τακτικές καί ἐκτακτες συνεδριάσεις τοῦ Δ.Σ. ἀντιπροσωπεύει τό σύλλογο σέ κάθε Ἄρχή καί γενικότερα φροντίζει γιά τήν ἐκπλήρωση τῶν σκοπῶν τοῦ συλλόγου καί τό συντονισμό τῆς δράσης του. Ὑπογράφει τήν ἀλληλογραφία καί κάθε ἄλλο ἔγγραφο πού ἔχει σχέση μέ τό σύλλογο.

16. Ὁ ἀντιπρόεδρος ἀναπληρώνει τόν πρόεδρο ὅταν ἐμποδίζεται ὁ τελευταῖος ἀπό κάποιο λόγο ἢ ἀπουσιάζει, σέ ὅλα του τά καθήκοντα καί συνεργάζεται μ' αὐτόν στήν ἐκτέλεση τῶν ἀποφάσεων τοῦ συλλόγου.

17. Ὁ γραμματέας ἐνημερώνει τά μέλη τοῦ Δ.Σ. γιά τά θέματα τῆς ἡμερήσιας διάταξης, κρατάει τά πρακτικά τῶν συνεδριάσεων πού ὑποχρεοῦνται νά ὑπογράψουν τά παρόντα μέλη τοῦ Δ.Σ. Προεδρεύει τοῦ Δ.Σ. ὅταν λείπει ὁ πρόεδρος καί ὁ ἀντιπρόεδρος, ὑπογράφει τά διάφορα ἔγγραφα μαζί μέ τόν πρόεδρο, ἔχει τήν εὐθύνη τῶν βιβλίων τοῦ συλλόγου πλὴν τοῦ Ταμείου, καθῶς ἐπίσης φυλάει τή σφραγίδα τοῦ Συλλόγου.

18. Ὁ ταμίας ἔχει τήν εὐθύνη τοῦ Ταμείου τοῦ Συλλόγου καί ἐλέγχεται ἀπό τήν Ἐξελεγκτική Ἐπιτροπή γιά τήν καλή διαχείριση τῆς περιουσίας τοῦ συλλόγου.

19. Ὁ Εἰδ. Γραμματέας ἀναπληρώνει τό γραμματέα, ὅταν ὁ τελευταῖος ἐμποδίζεται ἀπό κάποιο λόγο ἢ λείπει καί βοηθαίει στό κράτημα τῶν πρακτικῶν τῶν συνεδριάσεων.

Η ΕΞΕΛΕΓΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ἄρθρο 4

Ἡ Ἐξελεγκτική Ἐπιτροπή ἀποτελεῖται ἀπό 3 τακτικά καί 2 ἀναπληρωματικά μέλη.

Ἐκλέγεται στή Τ.Γ.Σ. τοῦ Νοέμβρη γιά ἐτήσια θητεία μέ καθῆκον τήν ἀσκηση ταμειακοῦ καί διαχειριστικοῦ ἐλέγχου τοῦ Δ.Σ. καί ὑποβολή διαχειριστικῆς ἔκθεσης στή Τ.Γ.Σ. τοῦ Νοέμβρη ἢ σέ ἄλλη τακτική ἢ ἐκτακτῆ ἂν τό κρίνει ἀπαραίτητο ἢ ζητηθεῖ ἀπό τή Γ.Σ.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 4

ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΟΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ

Άρθρο 1

Γραφεία δραστηριότητας τού συλλόγου είναι οργανωμένοι τομείς δράσης του με σαφώς καθορισμένες αρμοδιότητες.

Άρθρο 2

Τό Δ.Σ. μέσα σέ 20 μέρες από τότε πού καταρτίζεται σέ σωμα εκλέγει τούς υπεύθυνους τών γραφείων δραστηριότητας.

Άρθρο 3

Τά Γραφεία είναι:

- α) Τό γραφείο Μορφωτικῶν ἐκδηλώσεων.
- β) Τό γραφείο Τύπου καί ἐκδόσεων.
- γ) Τό γραφείο μελέτης συνθηκῶν, διαβίωσης καί σπουδῶν καθώς καί ὅσα ἄλλα τό Δ.Σ. ἢ ἡ Γ.Σ. κρίνουν σκόπιμα νά ιδρύσουν γιά τή καλύτερη διάρθρωση καί λειτουργία τού συλλόγου.

Άρθρο 4

1. Μέλη τών γραφείων εἶναι ὅσα μέλη τοῦ συλλόγου θέλουν νά συμβάλλουν στίς δραστηριότητές τους. Συμμετέχουν στή λήψη ἀποφάσεων ἐφ' ὅσον ἀνταποκρίνονται στίς ὑποχρεώσεις τους, ὅπως ὀρίζει ὁ ἐσωτερικός κανονισμός κάθε γραφείου πού καταρτίζεται ἀπ' αὐτό καί ἐγκρίνεται ἀπό τό Δ.Σ.

2. Τά γραφεία δραστηριότητας συνεδριάζουν σέ ταχτικά χρονικά διαστήματα παίρνουν ἀποφάσεις σχετικές μέ τή δράση τους καί τίς ἐφαρμόζουν. Ὁ υπεύθυνος τού γραφείου ἔχει δικαίωμα ἀρνησικυρίας ὅσον ἀφορᾷ τίς ἐνέργειες τού γραφείου.

Άρθρο 5

Τό Δ.Σ. μπορεῖ νά ἀναστείλει, νά ματαιώσει ἢ νά διακόψει ἀπόφαση γραφείου δραστ. ἄν εἶναι ἀντίθετη μέ τήν ἀκολουθοῦμενη γενική κατεύθυνση καί ταχτική του. Ἐπίσης τό Δ.Σ. ἐπιλαμβάνεται καί ἀποφαινεται ἐπί πάσης περιπτώσεως δυσαρμονίας ἢ ἀδυναμίας συνεργασίας υπευθύνου καί μελῶν καθώς καί ἐπί περιπτώσεων ἀνικανότητος, ἀκαταλληλότητος ἢ συστηματικῆς ἀπουσίας υπευθύνου.

Άρθρο 6

Οί υπεύθυνοι τών γραφείων διαχειρίζονται τά οικονομικά καί τήν άλληλο-γραφία τών γραφείων καί είναι υποχρεωμένοι νά ενημερώνουν τό Δ.Σ. γιά όσα έχει κάνει τό γραφείο τακτικά μέν κατά μήνα, έκτακτα δέ όταν τό ζητήσει τό Δ.Σ. Κατά τό ίδιο διάστημα πρέπει νά ενημερώνεται καί ό ταμίας γιά τά οικονομικά του γραφείου.

Άρθρο 7

Ή κανονική θητεία τών γραφείων είναι έτήσια.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 5

ΑΡΧΑΙΡΕΣΙΕΣ

Άρθρο 1

Ή Γ.Σ. αρχαιρεσιών διεξάγεται μέ τή φροντίδα 5μελοϋς Έφ. Έπ. μέ 3 αναπληρωματικά μέλη πού εκλέγεται στην Τ.Γ.Σ. του Νοέμβρη καί τής όποίας προεδρεύει εκλεγμένος από τά μέλη πρόεδρος. Τά μέλη τής έφ. έπ. δέν μπορούν νά θέσουν υποψηφιότητα γιά τό Δ.Σ.

Άρθρο 2

Ή Γ.Σ. αρχαιρεσιών διεξάγεται μέσα στό διάστημα 15 ημερών από τήν Τ.Γ.Σ. του Νοέμβρη αφού προκηρυχθεί 5 τουλάχιστον μέρες πριν τή διεξαγωγή τής.

Άρθρο 3

Ή Έφ. Έπ. 3 μέρες πριν τή διεξαγωγή τών εκλογών ανακοινώνει τόν εκλογικό κατάλογο πού περιλαμβάνει τή μέχρι καί τής προτερσίας τακτοποιηθέντα ταμειακά μέλη. Καθώς καί τούς καταλόγους τών υποψηφίων πού έχουν υποβάλλει αίτηση υποψηφιότητας μέχρι καί προτερσίας.

Άρθρο 4

Ή Έφ. Έπ. φροντίζει γιά τήν έκδοση επαρκών ψηφοδελτίων, τήν προμήθεια κατάλληλης κάλπης καί γιά κάθε σχετικό μέ τίς αρχαιρεσίες.

Άρθρο 5

Αίτηση υποψηφιότητας γιά τό Δ.Σ. μπορούν νά υποβάλλουν τά ταμειακά

έντάξει ταχτικά μέλη πλήν τῶν μελῶν τῆς ἐφ. ἐπ. καὶ ἐξ. ἐπ. καθὼς καὶ τῶν ἐπὶ πτυχίῳ μελῶν καὶ τῶν πτυχιούχων ἄλλων σχολῶν.

Ἄρθρο 6

Ἡ Ἐφ. Ἐπ. ἐλέγχει τὴν κάλην ἂν εἶναι ὄδεια τὴν σφραγίζει καὶ στὴν συνέχεια ὁ πρόεδρος τῆς κηρύσσει τὴν ἔναρξη τῆς ψηφοφορίας στίς 7 π.μ. Ἡ ψηφοφορία διαρκεῖ ἀπὸ τίς 8 π.μ. Κάθε σχηματισμὸς ἐκπροσωπεῖται ἀπὸ ἓνα τοῦ ἀντιπρόσωπο πού παρευρίσκεται στὴν ψηφοφορία.

Μετὰ τὴ λήξη τῆς ψηφοφορίας ἡ Ἐφ. Ἐπ. διενεργεῖ τὴ διαλογὴ τῶν ψήφων καὶ ἀνακοινώνει τὰ ἀποτελέσματα.

Ἡ διαλογὴ γίνεται μπροστὰ σ' ὄσους φοιτητὲς θέλουν νά παρακολουθοῦν τὴ διαδικασία.

Ἄρθρο 7

Ἐνστάσεις ὑποβάλλονται σ' ὅλη τὴ διάρκεια τῆς ψηφοφορίας. Ἡ Ἐφορευτικὴ Ἐπιτροπὴ συνεδριάζει ἀμέσως μετὰ ἀπὸ κάθε ἔνσταση καὶ ἐκδίδει ἀπόφαση πού ἀνακοινώνεται ἀμέσως.

Ἄρθρο 8

Τὸ ἐκλογικὸ ὕλικὸ μετὰ τὸ τέλος τῆς ψηφοφορίας παίρνει ἡ ἐφορευτικὴ ἐπιτροπὴ ἢ ὅποια τὸ φυλάσσει κατὰ τὰ προβλεπόμενα ἀπὸ τὸ Κεφάλαιο 3, Ἄρθρο 3.

Ἄρθρο 9

ΕΚΛΟΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Στίς ἐκλογές συμμετέχουν ὡς ὑποψήφιοι οἱ δικαιούμενοι, σέ σχηματισμούς πού περιλαμβάνουν ἀπὸ 1 ἕως 11 ὑποψηφίους.
2. Κάθε σχηματισμὸς ἀναγράφεται σέ ξεχωριστὸ ψηφοδέλτιο.
3. Ἐκλογικὸ σύστημα ὀρίζεται ἡ ἀπλὴ ἀναλογικὴ.
4. Κάθε ψηφοφόρος ρίχνει στὴν κάλην τὸ ψηφοδέλτιο ἑνὸς μόνο σχηματισμοῦ, ἐπὶ τοῦ ὁποῦ ἔχει σημειώσει μὲ σταυροὺς προτιμήσεως ἀπὸ 1 μέχρι 11 ὑποψηφίους.
5. Ἡ ψηφοφορία εἶναι μυστικὴ

Ἄρθρο 10

1. Ἡ κατανομή τῶν θέσεων Δ.Σ. μεταξὺ τῶν διαφόρων σχηματισμῶν γίνεται ὡς ἑξῆς:

α) Το άκέραιο μέρος του ηλίκου (σύνολο έγκύρων ψηφοδέλιών σχηματισμού) επί (σύνολο θέσεων Δ.Σ.) δια (σύνολο έγκύρων ψηφοδέλιών) παρέχει την πρώτη κατανομή των θέσεων μεταξύ των σχηματισμών.

β) Συμπληρωμένου του αριθμού των μελών του Δ.Σ. εκ της πρώτης κατανομής χωρεί δευτέρα κατανομή αναλόγως των υπόλοιπων έκαστου συνδυασμού από του έκλογικού μέτρου και με τη συμμετοχή των συνδυασμών ή μεμονομένων υποψηφίων που συγκέντρωσαν κατά την κατανομή από του 0,8 και άνω του έκλογικού μέτρου.

γ) Σε περίπτωση ισοψηφίας διενεργείται κλήρωση και ο αποκλειόμενος αποτελεί τον πρώτο αναπληρωματικό του Δ.Σ.

δ) Τίς θέσεις που έλαβε κάθε σχηματισμός επανδρώνει με τα μέλη του κατά προτεραιότητα που καθορίζεται απ'τό σύνολο των σταυρών του κάθε μέλους.

Σε περίπτωση ισοσταυρίας αποφασίζεται από τα υπόλοιπα μέλη του σχηματισμού.

ε) Τα μή εκλεγέντα μέλη του σχηματισμού αποτελούν με την ίδια προτεραιότητα τους αναπληρωματικούς του.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 6

Γ Ε Ν Ι Κ Ε Σ Δ Ι Α Τ Α Ξ Ε Ι Σ

Άρθρο 1

Ο σύλλογος γίνεται μέλος φοιτητικής όμοσπονδίας ή άλλης φοιτητικής ένωσης έφ'όσον αποφασίζει για αυτό η Γ.Σ. Ο σύλλογος άκόμα μπορεί να συνεργαστεί με άλλα σωματεία μετά από άπόφαση της Γ.Σ.

Άρθρο 2

Τροποποίηση του καταστατικού γίνεται σε ειδικά προς τούτο συγκαλούμενη Γ.Σ. Η συνέλευση αυτή θεωρείται εν άπαρτία εάν παρευρίσκονται τα 2/3 τουλάχιστον των μελών του συλλόγου. Σε περίπτωση μή άπαρτίας συγκαλείται μετά έπταήμερο όποτε θεωρείται εν άπαρτία με τό 1/3 τουλάχιστον των μελών. Οι άποφάσεις λαμβάνονται με άπόλυτη πλειοψηφία στην πρώτη περίπτωση και πλειοψηφία 3/5 των παρόντων στη δεύτερη.

Άρθρο 3

Ο σύλλογος μπορεί να διαλυθεί με άπόφαση της Γ.Σ. που παίρνεται με πλειοψηφία 4/5 των παρόντων μελών. Άπαρτία στην περίπτωση αυτή έχουμε με παρουσία των 2/3 των μελών του συλλόγου.

Σε περίπτωση διάλυσης ή περιουσία μεταβιβάζεται στη βιβλιοθήκη του Φυσικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Ίωαννίνων.

Οι Φοιτητικές εκλογές του 1983 ανέδειξαν το εξής Διοικητικό Συμβούλιο του Συλλόγου του Τμήματος Φυσικής.

Αιάλιος Κων/νος	(Πρόεδρος)
Καραμάνου Κων/να	(Γραμματέας)
Πρίστης Μίλτος	(Ταμίας)
Χατζής Γεώργιος	(Μέλος)
Νίτσας Γεώργιος	(")
Πανίδης Απόστολος	(")
Μπέκος Νικόλαος	(")
Σγούρος Αναστάσιος	(")
Μαραβέλης Ιωάννης	(")

VI. ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Γραφείο Πρύτανη.....	Τηλ.	25.915
Γραφείο Προπρύτανη-Αντιπρύτανη.....	"	21.801
Γραφείο Νομικού Συμβούλου.....	"	21.801
Γραφείο Δημοσίων Σχέσεων.....	"	30.637
Γραμματεία Συγκλήτου.....	"	21.801
Διεύθυνση διοικητικού.....	"	21.806, 30.639
Τμήμα Διεκπεραιώσεως και Αρχείου.....	"	21.809
Τμήμα Δημοσιευμάτων.....	"	21.801
Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών.....	"	21.807
Τμήμα Λογιστηρίου.....	"	21.807
Τμήμα Ταμείου.....	"	21.803
Διεύθυνση Γραμματείας Φιλοσοφικής Σχολής.....	"	21.804
Διεύθυνση Γραμματείας Σχολής Θετικών Επιστημών.....	"	21.805
Διεύθυνση Γραμματείας Ιατρικής Σχολής.....	"	21.802
Διεύθυνση Τεχνικής Υπηρεσίας.....	"	21.808, 28.093
Γραφείο προμηθειών και κτηματολογίου.....	"	33.136
Κεντρική Βιβλιοθήκη.....	"	33.441
Υγειονομική Υπηρεσία.....	"	25.911
Πανεπιστημιακό Γυμναστήριο.....	"	25.913
Φοιτητικό Εστιατόριο.....	"	29.228
Τηλεφωνικό Κέντρο-Θυρωρείο.....	"	27.900
	"	20.303
	"	20.305
Τηλεφωνικό Κέντρο-Θυρωρείο Δουρούτης.....	"	91.234
	"	91.169
	"	91.288
	"	91.950-54

VII. ΧΡΗΣΙΜΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΣΤΑ ΓΙΑΝΝΕΝΑ

1. Πληροφορίες Τηλεφωνικών Καταλόγων, τηλ. 131.
2. Ο.Τ.Ε., Οδός 28ης Οκτωβρίου.
3. ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ, Διασταύρωση 28ης Οκτωβρίου και Μπότσαρη, τηλ. 28698, 25498
4. ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ, Μέγαρο Κουρτίου, τηλ. 23120 και 26518.
Αεροδρόμιο 26218.
5. Κ.Τ.Ε.Λ.
 - α) Λεωφορεία Νοτίων γραμμών (Πρέβεζα, Άρτα, Αγρίνιο κλπ.). Μπιζανίου 28, τηλ. 25014.
 - β) Λεωφορεία Βορεινών Γραμμών, Οδός Ζωσιμαδών, τηλ. Θεσσαλονίκη-Μέτσοβο 27442, Ηγουμενίτσα, 26213, Κόνιτσα-Πωγώνι-Ζαγόρι, 26211
 - γ) Λεωφορεία Αθηνών, Οδός Ζωσιμαδών, τηλ. 26286.
6. ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ, τηλ. 25673
7. ΑΜΕΣΗ ΔΡΑΣΗ, τηλ. 100
8. ΜΕΓΑΡΟ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ (ΕΗΜ), Παρασκευοπούλου 4, τηλ. 25497.
9. Ε.Ο.Τ., τηλ. 25086
10. ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ: Γενικό Κρατικό, τηλ. 33461-33467, Στρατιωτικό, τηλ. 25640, Ερυθρός Σταυρός, τηλ. 26581.

ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ

ΑΚΡΟΠΟΛ	Βασ. Γεωργίου 3	Τηλ. 25560
ΑΛΕΞΙΟΣ	Πουκεβίλ 14	" 32069
ΑΣΤΟΡΙΑ	Παρασκευοπούλου 2	" 20755, 25438
ΒΑΣ. ΠΥΡΡΟΣ	Κεντρική Πλατεία	" 29830
ΒΡΕΤΑΝΙΑ	Κεντρική Πλατεία 16	" 26380
ΒΥΖΑΝΤΙΟ	Τέρμα Δωδώνης	" 23898, 28453
ΓΑΛΛΕΙΑΣ	Πλατεία Πύρρου 10	" 25056
ΔΙΩΝΗ	Τσιριγώτη 10	" 27864
ΕΓΝΑΤΙΑ	Δαγκλή και Αραβαντενού 2	" 25667
ΕΛ ΓΚΡΕΚΟ	Τσιριγώτη 8	" 30726 - 28
ΕΡΜΗΣ	Σίνα 2	" 25686
ΕΣΠΕΡΙΑ	Καπλάνη 3	" 27682
ΙΛΙΟΝ ΠΑΛΛΑΣ	Κεντρική Πλατεία	" 26517
ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ	Κ. Κρυστάλλη 2	" 25507
ΞΕΝΙΑ	Λ. Βασ. Γεωργίου Β' 33	" 25087, 25088
ΟΛΥΜΠΙΚ	Γ. Μελανίδη 2	" 22233, 25888
ΠΑΛΛΑΔΙΟ	Σκουμπουρδή 1	" 25856
ΠΑΡΙΣ	Τσιριγώτη 6	" 20541
ΤΟΥΡΙΣΤ	Κωλέττη 18	" 26443

ΑΘΛΗΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΕΙΑ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

Εθνικό Στάδιο Ιωαννίνων	τηλ. 25008
Εθνικό Κέντρο Κωπηλασίας	VIIIης Μεραρχίας τηλ. 32708
Κλειστό Γυμναστήριο	VIIIης Μεραρχίας τηλ. 32708
Π.Α.Σ. Γιάννενα	Πουτέτση 23 τηλ. 27478
Ναυτικός Όμιλος Ιωαννίνων	Κανάρη 10 τηλ. 25265
Όμιλος Αντισφαιρήσεως Ιωαννίνων	Πάρκο Πυρσινέλλα τηλ. 30738
Αθλητικός Γυμναστικός Σύλλογος	Εθνικό Στάδιο τηλ. 23414
Γυμναστική Ένωση Ιωαννίνων	Εθνικό Στάδιο τηλ. 32707
Ελληνικός Ορειβατικός Σύνδεσμος	Μουλαϊμίδου 5 τηλ. 22138
Αερολέσχη Ιωαννίνων	Έναντι Σταδίου τηλ. 21688

