



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΜΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2013-2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος - iii
Πανεπιστημιακό ημερολόγιο - iv
Τι χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή - v

Το Πρόγραμμα Σπουδών -1

Νέο Πρόγραμμα Σπουδών - 4
-Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (1^ο-4^ο εξάμηνο) - 8
-Περιγραφή Μαθημάτων -13
-Πρόγραμμα κινητικότητας Erasmus -23
-Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας -24
-Χρήσιμες υπηρεσίες του ΑΠΘ προς τους φοιτητές -31

Το Τμήμα Φυσικής -33

-Διάρθρωση - Διοικητική οργάνωση -34
-Τομείς- Πρόσωπα & Δραστηριότητες -35
Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών -41
-Γραμματεία-42
-Χώροι Διδασκαλίας-42
-Βιβλιοθήκη Τμήματος Φυσικής -42
-Νησίδες Πληροφορικής -42
-Προσωπικό που ανήκει στο Τμήμα -43
-Η Σχολή Θετικών Επιστημών -43

Στοιχεία επικοινωνίας -45

Γλωσσάρι-Συντομεύσεις-51



Πρόλογος

Η έντυπη έκδοση του Οδηγού Σπουδών του Τμήματος Φυσικής αποσκοπεί στην ενημέρωση των νέο-εισερχόμενων φοιτητών για τα μαθήματα που θα παρακολουθήσουν, αλλά και συνολικά για τη δομή του Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος. Περιέχει όλες τις βασικές πληροφορίες για τις σπουδές στο Τμήμα Φυσικής Α.Π.Θ.: τη διοικητική και ακαδημαϊκή συγκρότηση του Τμήματος, τους διδάσκοντες, το προσωπικό συνολικά, τα κύρια σημεία των κανονισμών οργάνωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας (μαθήματα, εργαστήρια, εξετάσεις), καθώς και τις δυνατότητες παρακολούθησης μαθημάτων σε συνεργαζόμενα Ευρωπαϊκά πανεπιστήμια μέσω του προγράμματος Erasmus.

Είναι εξαιρετικά σημαντικό να γνωρίζουν όλοι οι φοιτητές (και ειδικά οι νέοι φοιτητές) του Τμήματος τη διάρθρωση των σπουδών στο Τμήμα Φυσικής, το περιεχόμενο των μαθημάτων και τις δυνατότητες εστίασης του θεματικού περιεχομένου των σπουδών που τους προσφέρονται μέσω των μαθημάτων επιλογής. Η έγκαιρη και συνεχής ενημέρωση για όλα αυτά θα τους επιτρέψει να οργανώσουν τις σπουδές τους στο Τμήμα Φυσικής κατά τρόπο αποδοτικό, δημιουργικό και προσαρμοσμένο στα επιστημονικά τους ενδιαφέροντα. Οι νέο-εισερχόμενοι φοιτητές του ακαδημαϊκού έτους 2013-14 θα ακολουθήσουν το νέο πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος που περιλαμβάνει νέα οργάνωση των βασικών - εισαγωγικών μαθημάτων, ειδικές ώρες εξάσκησης στα θεωρητικά μαθήματα, και απλούστερη διάρθρωση των μαθημάτων επιλογής για τη λήψη πτυχίου. Ο έντυπος οδηγός σπουδών παρουσιάζει το νέο πρόγραμμα σπουδών που θα ακολουθήσουν οι νέοι φοιτητές, εστιάζοντας στα μαθήματα που θα παρακολουθήσουν το ακαδημαϊκό έτος 2013-14. Η αναλυτική ενημέρωση όμως όλων των φοιτητών (νέων και παλιότερων) για όλα αυτά τα θέματα γίνεται από την ιστοσελίδα του Τμήματος, αλλά και τις άλλες υπηρεσίες ηλεκτρονικής πρόσβασης που προσφέρονται (ηλεκτρονική πρόσβαση στις υπηρεσίες γραμματείας για δήλωση μαθημάτων και επιλογή βιβλίων, στις βιβλιοθήκες, στις ανακοινώσεις, κ.α.). Οι διδάσκοντες και όλο το προσωπικό του Τμήματος υποστηρίζουν την προσπάθεια των φοιτητών, όμως είναι απαραίτητο να δείξουν και οι ενδιαφερόμενοι το αυτονόητο έμπρακτο ενδιαφέρον για τα θέματα των σπουδών τους. Η διατήρηση και ενίσχυση της υψηλής ποιότητας εκπαίδευσης που προσφέρει το Τμήμα Φυσικής Α.Π.Θ. επιτυγχάνεται με τη συνεργασία και τις προσπάθειες όλων μας.

Εκ μέρους του Τμήματος εκφράζω τις ευχαριστίες προς τους συναδέλφους που επιμελήθηκαν την έκδοση αυτή.

Εύχομαι σε όλους να έχουμε μια δημιουργική ακαδημαϊκή χρονιά.

Ο Πρόεδρος του Τμήματος

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΡΥΣΑΦΗΣ

Αναπληρωτής Καθηγητής

Πανεπιστημιακό Ημερολόγιο

1. Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1 Σεπτεμβρίου κάθε χρόνου και τελειώνει την 31^η Αυγούστου του επομένου.
2. Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διαρθρώνεται σε δύο εξάμηνα. Κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει τουλάχιστον 13 πλήρεις εβδομάδες για διδασκαλία.
3. Το πρώτο εξάμηνο αρχίζει τέλος Σεπτεμβρίου και οι εξετάσεις διενεργούνται εντός της περιόδου Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου. Το δεύτερο εξάμηνο αρχίζει εντός του Φεβρουαρίου και οι εξετάσεις διενεργούνται εντός του Ιουνίου. Ο αριθμός των εβδομάδων για τη διενέργεια των εξετάσεων ορίζεται στον Οργανισμό του ιδρύματος. Επαναληπτικές εξετάσεις διενεργούνται στις αρχές Σεπτεμβρίου κάθε χρόνου.
4. Τα μαθήματα, εκτός από τις δύο εξεταστικές περιόδους, διακόπτονται από την παραμονή των Χριστουγέννων ως την επομένη των Θεοφανείων, από την Πέμπτη της Τυροφάγου ως την επομένη της Καθαρής Δευτέρας και από τη Μεγάλη Δευτέρα ως την Κυριακή του Θωμά. Οι θερινές διακοπές διαρκούν από τις αρχές Ιουλίου ως το τέλος Αυγούστου.
5. Δεν γίνονται μαθήματα και εξετάσεις τα Σαββατοκύριακα και στις παρακάτω γιορτές - επετείους:
 - Του Αγίου Δημητρίου (26 Οκτωβρίου)
 - Την εθνική εορτή της 28ης Οκτωβρίου
 - Την επέτειο της εξέγερσης του Πολυτεχνείου (17 Νοεμβρίου)
 - Των Τριών Ιεραρχών (30 Ιανουαρίου)
 - Του Ευαγγελισμού (25 Μαρτίου)
 - Την 1η Μαΐου
 - Του Αγίου Πνεύματος



Τι χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή

Όλοι οι φοιτητές, και ιδιαίτερα οι πρωτοετείς, πρέπει να μελετήσουν προσεκτικά τον Οδηγό Σπουδών και κυρίως τα μέρη που αναφέρονται στο Πρόγραμμα Σπουδών (ΠΣ) και στον Κανονισμό Λειτουργίας του Τμήματος. Ορισμένα όμως σημεία του προγράμματος και του κανονισμού χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή, γιατί η παραμέληση τους συνεπάγεται ακυρότητα εγγραφής, απώλεια εξαμήνου, ή μη δυνατότητα συμμετοχής σε εξετάσεις. Έτσι:

- Όλοι οι φοιτητές του Τμήματος πρέπει να προσέξουν τις ρυθμίσεις που αφορούν τις διαδικασίες παρακολούθησης των μαθημάτων, εγγραφής και εκτέλεσης των εργαστηρίων και συμμετοχής στις εξετάσεις των μαθημάτων. Οι δηλώσεις των μαθημάτων κάθε εξαμήνου υποβάλλονται από τους φοιτητές ηλεκτρονικά κάθε Οκτώβριο και Φεβρουάριο μέσω των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του Α.Π.Θ., κάνοντας χρήση των προσωπικών κωδικών πρόσβασης τους. Η είσοδος στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες μπορεί να γίνει διαμέσου της ιστοσελίδας του Τμήματος Φυσικής (www.physics.auth.gr/home/student_support). *Αφού υποβληθεί η δήλωση, καλό είναι να γίνεται έλεγχος μετά από 1-2 ημέρες ότι η δήλωση έχει καταχωρηθεί ηλεκτρονικά, και επίσης να γίνεται εκτύπωση ενός αντιγράφου αυτής.*

- Με βάση τις δηλώσεις μαθημάτων, οι φοιτητές επιλέγουν στην ηλεκτρονική υπηρεσία Εύδοξος (eudoxus.gr/) και τα συγγράμματα που επιθυμούν να αποκτήσουν για το κάθε μάθημα. Ο κάθε φοιτητής δικαιούται να επιλέξει μέσα από τον κατάλογο προτεινόμενων συγγραμμάτων *ένα (1) μόνο σύγγραμμα* για κάθε υποχρεωτικό και επιλεγόμενο μάθημα. Η προμήθεια των συγγραμμάτων γίνεται από τα σημεία διανομής, όπως τα έχει καθορίσει ο εκάστοτε εκδοτικός οίκος μετά την αποστολή σε αυτόν της σχετικής κατάστασης δικαιούχων μετά το τέλος των δηλώσεων.

- Παρόλο που κάθε φοιτητής έχει τη δυνατότητα να καταρτίσει το δικό του πρόγραμμα παρακολούθησης μαθημάτων στα εξάμηνα φοίτησης, «επιβάλλεται» να ακολουθεί το ενδεικτικό πρόγραμμα και συνιστάται να παρακολουθεί μόνο τα μαθήματα που περιλαμβάνονται σε κάθε εξάμηνο. Η ένδειξη «συναπταιόμενα» δηλώνει μαθήματα προηγούμενων εξαμήνων που συνιστάται να έχουν περατωθεί επιτυχώς πριν την παρακολούθηση του νέου μαθήματος.

- Συνιστάται ιδιαίτερα στους φοιτητές να είναι πολύ προσεκτικοί στα επιπλέον μαθήματα που μπορούν να δηλώσουν καθώς και στα μαθήματα επιλογής. Είναι εξαιρετικά χρήσιμο ο φοιτητής να φροντίζει για τα μαθήματα προηγούμενων εξαμήνων που τυχόν οφείλει, μετά για τα μαθήματα του εξαμήνου που παρακολουθεί και, εφόσον υπάρχει περιθώριο, για άλλα μαθήματα.

- Όλοι οι φοιτητές του Τμήματος πρέπει να παρακολουθούν τακτικά τις ανακοινώσεις που αναρτώνται στους ειδικούς γι' αυτό πίνακες ανακοινώσεων στην ανατολική πτέρυγα του ισογείου του κτιρίου της Σ.Θ.Ε., καθώς και στους ειδικούς Πίνακες των Εργαστηρίων και Σπουδαστηρίων. Επίσης χρήσιμες πληροφορίες για την όλη λειτουργία του Τμήματος οι φοιτητές μπορούν να βρουν στην ιστοσελίδα του (www.physics.auth.gr). Μ' αυτό τον τρόπο εξασφαλίζουν έγκαιρη ενημέρωση για τις οποιεσδήποτε υποχρεώσεις τους, καθώς και την υπεύθυνη απάντηση για πολλά ερωτήματα της καθημερινής ζωής και διαδικασίας σπουδών στο Τμήμα. Οι φοιτητές ενθαρρύνονται επίσης να επικοινωνούν με τους διδάσκοντες, π.χ. διαμέσου ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, για θέματα που αφορούν τα σχετικά μαθήματα.

- Το Τμήμα έχει συστήσει την Επιτροπή Υποδοχής των Πρωτοετών Φοιτητών και το θεσμό του Συμβούλου Σπουδών, που στόχο έχουν αφενός να βοηθούν στη γρήγορη και ομαλή προσαρμογή των νέων φοιτητών στο Τμήμα Φυσικής και αφετέρου να ενημερώνουν το Τμήμα για τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι φοιτητές με την είσοδο τους στο νέο αυτό περιβάλλον.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Το Πρόγραμμα Σπουδών – 1

Το Τμήμα Φυσικής - 33

Στοιχεία Επικοινωνίας - 45

Νέο Πρόγραμμα Σπουδών

Μαθήματα Κορμού (1^ο - 4^ο εξάμηνο)

Πρόγραμμα Κινητικότητας Erasmus

Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας

Χρήσιμες υπηρεσίες του ΑΠΘ

Το νέο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φυσικής τέθηκε σε εφαρμογή από το ακαδημαϊκό έτος 2012-13 και ισχύει μόνον για τους φοιτητές που γράφτηκαν στο Τμήμα από το Σεπτέμβριο του 2012 και μετά. Για τους φοιτητές του 3^{ου} και 4^{ου} έτους ισχύει το παλαιό Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών το οποίο τέθηκε σε εφαρμογή το ακαδημαϊκό έτος 2000 - 2001 και εφαρμόζεται για όλους τους φοιτητές που γράφτηκαν στο Τμήμα από το Σεπτέμβριο του 1997 και μετά.

Για την καλύτερη, συνεπή και πιο πετυχημένη πορεία των σπουδών, το Τμήμα και οι διδάσκοντες συμβουλεύουν στους φοιτητές τα ακόλουθα:

- Να ακολουθούν το ενδεικτικό πρόγραμμα που υπάρχει στον Οδηγό Σπουδών.
- Μετά από τα βασικά μαθήματα του εξαμήνου, να προσπαθούν κατά προτεραιότητα να εξετασθούν επιτυχώς στα μαθήματα στα οποία έχουν αποτύχει σε προηγούμενα εξάμηνα, ώστε να μην παρατηρείται η συσσώρευση πολλών μαθημάτων στο τέλος των σπουδών τους μετά τα οκτώ (8) εξάμηνα (στο αδόκιμα αποκαλούμενο «πτυχίο»).
- Η παρακολούθηση και η εξέταση των μαθημάτων να γίνεται με προγραμματισμό, με ψυχραιμία και με βάση τις δυνατότητες που έχει ο κάθε φοιτητής. Συνιστάται ιδιαίτερα να συμβουλευούνται τους καθηγητές τους και όχι τις φήμες των διαδρόμων.
- Σε κάθε περίπτωση δήλωσης μαθήματος από προχωρημένο εξάμηνο, να φροντίζουν να έχουν τις απαραίτητες προηγούμενες γνώσεις.
- Να καλύπτουν τις θέσεις μαθημάτων επιλογής με μαθήματα που διευρύνουν και εμπλουτίζουν τις γνώσεις που επιθυμούν να έχουν.

Ο φοιτητής εγγράφεται στη σχολή στην αρχή κάθε εξαμήνου σε ημερομηνίες που ορίζονται από την κοσμητεία και δηλώνει τα μαθήματα που επιλέγει. Αν δεν εγγραφεί για δύο συνεχόμενα εξάμηνα, διαγράφεται αυτοδικαίως από τη σχολή. Για τη διαγραφή εκδίδεται διαπιστωτική πράξη του κοσμήτορα.

Οι φοιτητές που αποδεδειγμένα εργάζονται τουλάχιστον 20 ώρες την εβδομάδα δύνανται να εγγράφονται ως φοιτητές μερικής φοίτησης, ύστερα από αίτηση τους που εγκρίνεται από την κοσμητεία της σχολής. Ο Οργανισμός ορίζει τις ειδικότερες προϋποθέσεις και τη διαδικασία για την εφαρμογή του προηγούμενου εδαφίου, καθώς και τις ειδικότερες προϋποθέσεις και τη διαδικασία διευκόλυνσης της φοίτησης των φοιτητών με αναπηρία.

Οι φοιτητές μπορούν, ύστερα από αίτηση τους προς την κοσμητεία της σχολής τους, να διακόψουν τη φοίτηση τους. Με τον Οργανισμό του ιδρύματος καθορίζεται η διαδικασία διαπίστωσης της διακοπής της φοίτησης, τα δικαιολογητικά που συνοδεύουν την αίτηση και ο μέγιστος χρόνος της διακοπής, καθώς και η δυνατότητα της κατ' εξαίρεση υπέρβασης του χρόνου αυτού. Η φοιτητική ιδιότητα διακόπτεται προσωρινά κατά το χρόνο διακοπής της φοίτησης, εκτός αν η διακοπή οφείλεται σε αποδεδειγμένους λόγους υγείας ή σε λόγους ανωτέρας βίας.

Κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει τουλάχιστον δεκατρείς πλήρεις εβδομάδες διδασκαλίας. Παράταση της διάρκειας ενός εξαμήνου επιτρέπεται μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις προκειμένου να συμπληρωθεί ο απαιτούμενος ελάχιστος αριθμός εβδομάδων διδασκαλίας, δεν μπορεί να υπερβεί τις δύο εβδομάδες, και γίνεται με απόφαση του πρύτανη, ύστερα από πρόταση της κοσμητείας της σχολής.

Αν για οποιονδήποτε λόγο ο αριθμός των εβδομάδων διδασκαλίας που πραγματοποιήθηκαν σε ένα μάθημα είναι μικρότερος από τις δεκατρείς, το μάθημα θεωρείται ότι δεν διδάχθηκε και δεν εξετάζεται, τυχόν δε εξέταση του είναι άκυρη και ο βαθμός δεν υπολογίζεται για την απονομή του τίτλου σπουδών.

Οι εξετάσεις διενεργούνται αποκλειστικά μετά το πέρας του χειμερινού και του εαρινού εξαμήνου για τα μαθήματα που διδάχθηκαν στα εξάμηνα αυτά, αντίστοιχα. Ο φοιτητής δικαιούται να εξεταστεί στα μαθήματα και των δύο εξαμήνων πριν από την έναρξη του χειμερινού εξαμήνου. Ειδική μέριμνα λαμβάνεται για την προφορική εξέταση φοιτητών με αποδεδειγμέ-

νη πριν από την εισαγωγή τους στο ίδρυμα δυσλεξίας, σύμφωνα με διαδικασία που ορίζεται στον Εσωτερικό Κανονισμό.

Η βαθμολογία σε κάθε μάθημα καθορίζεται από τον διδάσκοντα, ο οποίος μπορεί να οργανώσει κατά την κρίση του γραπτές ή και προφορικές εξετάσεις ή και να στηριχθεί σε εργασίες ή εργαστηριακές ασκήσεις.

Αν ο φοιτητής αποτύχει περισσότερες από τρεις φορές σε ένα μάθημα, με απόφαση του κοσμήτορα εξετάζεται, ύστερα από αίτηση του, από τριμελή επιτροπή καθηγητών της σχολής, οι οποίοι έχουν το ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο και ορίζονται από τον κοσμήτορα. Από την επιτροπή εξαιρείται ο υπεύθυνος της εξέτασης διδασκων. Σε περίπτωση αποτυχίας, ο φοιτητής συνεχίζει ή όχι τη φοίτηση του σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στον Οργανισμό του ιδρύματος, στους οποίους περιλαμβάνεται και ο μέγιστος αριθμός επαναλήψεων της εξέτασης σε ένα μάθημα.

Μετά το πέρας της περιόδου κανονικής φοίτησης, που ισούται με τον ελάχιστο αριθμό των αναγκαίων για την απονομή του τίτλου σπουδών εξαμήνων, σύμφωνα με το ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών της σχολής, προσαυξημένο κατά τέσσερα εξάμηνα, οι φοιτητές μπορούν να εγγραφούν στα εξάμηνα, μόνον εφόσον πληρούν τους όρους συνέχισης της φοίτησης που καθορίζονται στον Οργανισμό κάθε ιδρύματος. Για τους φοιτητές μερικής φοίτησης, η περίπτωση αυτή έχει εφαρμογή μετά το πέρας περιόδου που ισούται με το διπλάσιο χρόνο του ελάχιστου αριθμού των αναγκαίων για την απονομή του τίτλου σπουδών εξαμήνων, σύμφωνα με το ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών της σχολής.

Οι φοιτητές έχουν το δικαίωμα να διακόψουν, με έγγραφη αίτηση τους στη γραμματεία της οικείας σχολής, τις σπουδές τους για όσα εξάμηνα, συνεχόμενα ή μη, επιθυμούν, και πάντως όχι περισσότερα από τον ελάχιστο αριθμό εξαμήνων που απαιτούνται για τη λήψη πτυχίου σύμφωνα με το ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών. Τα εξάμηνα αυτά δεν προσμετρούνται στην παραπάνω ανώτατη διάρκεια φοίτησης. Οι φοιτητές που διακόπτουν κατά τα ανωτέρω τις σπουδές τους, δεν έχουν τη φοιτητική ιδιότητα καθ' όλο το χρονικό διάστημα της διακοπής των σπουδών τους. Μετά τη λήξη της διακοπής των σπουδών οι φοιτητές επανέρχονται στη σχολή.

Ο φοιτητής ολοκληρώνει τις σπουδές του και του απονέμεται τίτλος σπουδών όταν εξεταστεί επιτυχώς στα μαθήματα που προβλέπονται από το πρόγραμμα σπουδών και συγκεντρώσει τον απαιτούμενο αριθμό πιστωτικών μονάδων.



Το νέο Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Φυσικής

Τα 44 μαθήματα του νέου Προγράμματος Σπουδών χωρίζονται στα υποχρεωτικά μαθήματα και στα μαθήματα επιλογής (αυτά που ο φοιτητής επιλέγει κατά την κρίση του ελεύθερα). Τα υποχρεωτικά μαθήματα είναι 32 (24 μαθήματα + 8 υποχρεωτικά εργαστήρια) και τα μαθήματα επιλογής 12, ή 10 συν την πτυχιακή εργασία. Ο συνολικός αριθμός μονάδων ECTS είναι 240. Η κατανομή των μαθημάτων στα εξάμηνα είναι ενδεικτική.

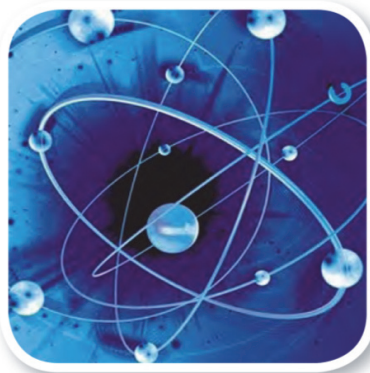
Οι ώρες διδασκαλίας των υποχρεωτικών μαθημάτων διαχωρίζονται σε ώρες θεωρίας (Θ): δηλ. ώρες διαλέξεων θεωρίας (παραδόσεις), και ώρες Εξάσκησης (Ε): δηλαδή ώρες εξηγήσεων, ερωτήσεων, και επίλυσης ασκήσεων. Στο εβδομαδιαίο πρόγραμμα διδασκαλίας αναφέρεται σαφώς ο τύπος διδασκαλίας κάθε ώρας μαθήματος (Θ ή Ε).

Τα μαθήματα επιλογής που υποχρεούται να παρακολουθήσει κάθε φοιτητής είναι συνολικά 12, από τα οποία τα 10 διδάσκονται στο 7ο & 8ο εξάμηνο. Τα μαθήματα αυτά στοχεύουν στη σταδιακή ενίσχυση των γνώσεων των φοιτητών σε μία ή περισσότερες θεματικές περιοχές της επιλογής τους, χωρίς εξειδίκευση, η οποία προσφέρεται σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Υπάρχουν τρεις ομάδες μαθημάτων με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά η κάθε μία: 1) Βασικά Μαθήματα Επιλογής, 2) Ειδικά Μαθήματα Επιλογής και 3) Μαθήματα Γενικών Επιλογών. Ο φοιτητής θα επιλέγει τουλάχιστον 3 μαθήματα από κάθε ομάδα και τα υπόλοιπα τρία από οποιαδήποτε ομάδα επιλεγόμενων μαθημάτων. Ο φοιτητής μπορεί να επιλέγει μέχρι δύο μαθήματα από προσφερόμενα από άλλα τμήματα, τα οποία αντιστοιχούν σε μαθήματα γενικών επιλογών. Αυτό θα γίνεται μόνο μετά από έγκριση της Επιτροπής Φοιτητικών Θεμάτων προς την οποία ο φοιτητής θα πρέπει να κάνει εγκαίρως αίτηση αναφέροντας τα βασικά χαρακτηριστικά των μαθημάτων που επέλεξε (τίτλο, τμήμα που το προσφέρει, ώρες διδασκαλίας, ιστοσελίδα μαθήματος ή περιεχόμενο).

Ορισμένα από τα μαθήματα του υποχρεωτικού προγράμματος μπορούν να διδάσκονται και στο επόμενο εξάμηνο σε ένα ακροατήριο (δικαίωμα στις εξετάσεις αυτού θα έχουν μόνο όσοι το έχουν δηλώσει στο συγκεκριμένο εξάμηνο). Τα μαθήματα αυτά θα επιλεγούν από την επιτροπή προγράμματος σπουδών με τα ίδια κριτήρια (π.χ. αριθμός φοιτητών που τα οφείλουν). Τα μαθήματα αυτά δεν θα αλλάζουν κάθε χρόνο. Με ορίζοντα τριετίας θα εκτιμάται η αναγκαιότητα διδασκαλίας και στα δύο εξάμηνα.

Η πτυχιακή εργασία δεν είναι υποχρεωτική. Εάν εκπονηθεί πτυχιακή εργασία, αυτή ισοδυναμεί με δύο μαθήματα, τα οποία αντιστοιχούν με μαθήματα επιλογής (2 από τα 3 ελεύθερης επιλογής). Η πτυχιακή εργασία παρουσιάζεται δημόσια και η παρουσίαση ανακοινώνεται ηλεκτρονικά σε όλα τα μέλη του Τμήματος. Η βαθμολόγηση της εργασίας γίνεται από τριμελή επιτροπή μελών ΔΕΠ που ορίζονται από τον επιβλέποντα σε συνεργασία με τον Διευθυντή του αντίστοιχου Τομέα.

Για την απονομή του τίτλου σπουδών πρώτου κύκλου απαιτείται η επιτυχής ολοκλήρωση μαθημάτων μίας τουλάχιστον ξένης γλώσσας ή η αποδεδειγμένη γνώση της. Οι ξένες γλώσσες που απαιτούνται, ο αριθμός των μαθημάτων, το επίπεδο εκμάθησής τους και ο τρόπος απόδειξης της γνώσης της ξένης γλώσσας ή των γλωσσών ορίζονται στον Οργανισμό του ιδρύματος.



Υποχρεωτικά μαθήματα και Εργαστήρια

1 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	Γενική Φυσική I (Μηχανική)	2 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	Γενική Φυσική II (Θερμότητα - Θερμοδυναμική)
	Γενικά Μαθηματικά I		Γενική Φυσική III (Ηλεκτρισμός - Μαγνητισμός)
	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά I		Γενικά Μαθηματικά II
	Χημεία		Προγραμματισμός Υπολογιστών & Υπολογιστική Φυσική
	Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Πληροφορική		Γενικό Εργαστήριο
3 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	Γενική Φυσική IV (Οπτική - Κυματική)	4 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	Μαθηματικές Μέθοδοι Φυσικής I
	Γενική Φυσική V (Νεώτερη Φυσική)		Γενικά Μαθηματικά III
	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά II		Θεωρητική Μηχανική
	Φυσική Ατμόσφαιρας και Περιβάλλοντος		Ηλεκτρονική
	Εργαστήριο Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων		Εργαστήριο Οπτικής
5 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	Πυρηνική Φυσική & Φυσική Στοιχειωδών Σωματιδίων	6 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	Στατιστική Φυσική
	Κβαντομηχανική I		Ηλεκτρομαγνητισμός
	Αστρονομία & Αστροφυσική		Εργαστήριο Δομής των Υλικών
	Εργαστήριο Ατομικής και Μοριακής Φυσικής		Εργαστήριο Πυρηνικής Φυσικής
	Εργαστήριο Ηλεκτρονικής		Ξένη Γλώσσα
7 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	Κβαντομηχανική II	8 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	
	Φυσική Στερεάς Κατάστασης		

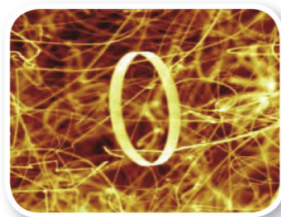
Μαθήματα Επιλογής

Επιλογή από τα μαθήματα των αντίστοιχων πινάκων.

5 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	Γενική Επιλογή - 1	6 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	Γενική Επιλογή - 2
7 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	Βασική Επιλογή - 1	8 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	Βασική Επιλογή - 3
	Βασική Επιλογή - 2		Βασική Επιλογή - 4
	Ειδική Επιλογή - 1		Ειδική Επιλογή - 3
	Ειδική Επιλογή - 2		Ειδική Επιλογή - 4
			Γενική Επιλογή - 3
			Γενική Επιλογή - 4

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Παρατηρησιακή Αστρονομία | 9 Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας |
| 2 Αστροφυσική | 10 Ηλεκτρονικά Κυκλώματα |
| 3 Πυρηνική Φυσική | 11 θέματα Τηλεπικοινωνιών |
| 4 Φυσική Στοιχειωδών Σωματιδίων | 12 Εισαγωγή στη Διδακτική της Φυσικής |
| 5 Φυσική Στερεάς Κατάστασης II | 13 Χαμιλτονιανή Μηχανική |
| 6 Δομικές Ιδιότητες Στερεών | 14 Μη Γραμμικά Δυναμικά Συστήματα |
| 7 Φυσική των Νανοδομών και Επιφανειών | 15 Υπολογιστική Φυσική και Εφαρμογές |
| 8 Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον | |



ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ

- | | |
|--|---|
| 1 Κοσμολογία | 15 Κβαντική Οπτική - Lasers |
| 2 Εισαγωγή στη Φυσική των Ιονισμένων Αερίων (Φυσική Πλάσματος) | 16 Ατμοσφαιρική Διάχυση και Διασπορά |
| 3 Πλανητικά Συστήματα και Διαστημική Εξερεύνηση | 17 Ατμοσφαιρική Τεχνολογία |
| 4 Ραδιοαστρονομία - Αστρονομία σε Μη Οπτικά Μήκη Κύματος | 18 Παγκόσμιες Περιβαλλοντικές Μεταβολές |
| 5 Γαλαξιακή και Εξωγαλαξιακή Αστρονομία | 19 Κρυσταλλοδομή και Εφαρμογές |
| 6 Εργαστήριο Πυρηνικής Φυσικής II | 20 Μαγνητικά Υλικά και Εφαρμογές |
| 7 Πειραματική θεμελίωση της Φυσικής Στοιχειωδών Σωματιδίων | 21 Μικροηλεκτρονική |
| 8 Επιπαχυντές και Ανιχνευτές στην Πυρηνική και Σωματιδιακή Φυσική | 22 Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων |
| 9 Φυσική Ακτινοβολιών και Εφαρμογές Ραδιοϊσοτόπων | 23 Διάδοση Ηλεκτρομαγνητικών Κυμάτων - Εφαρμογές |
| 10 θέματα Πυρηνικής θεωρίας | 24 Ψηφιακά Συστήματα |
| 11 Φυσική των Μετάλλων | 25 Αρχιτεκτονική Υπολογιστών |
| 12 Φυσική και Τεχνολογία Ημιαγωγικών Διατάξεων | 26 Εργαστήριο Διδακτικής της Φυσικής |
| 13 Γεωμετρική Οπτική-Εφαρμογές | 27 Γενική θεωρία Σχετικότητας |
| 14 Εργαστηριακές Τεχνικές Μελέτης της Δομής και των Φυσικών Ιδιοτήτων Υλικού | 28 Μηχανική των Ρευστών |
| | 29 Κβαντομηχανική III |
| | 30 Μαθηματικές Μέθοδοι Φυσικής II |
| | 31 Προβλήματα Κβαντικής Φυσικής |
| | 32 Μη-Γραμμικά Κυκλώματα |
| | 33 Θεωρητική Στατιστική Φυσική Στερεάς Κατάστασης |
| | 34 Βιοφυσική |
| | 35 Γραμμικά Κυκλώματα |





























ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ

- | | |
|---|--|
| 1 Ιστορία και εξέλιξη των ιδεών στη Φυσική | 14 Ραδιενέργεια Περιβάλλοντος |
| 2 Φυσική και Φιλοσοφία | 15 Χαοτική Δυναμική |
| 3 Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία Τεχνολογιών και Υλικών | 16 Πρακτική Άσκηση |
| 4 Τεχνικές Χαρακτηρισμού και Υλικά στη Συντήρηση Έργων Τέχνης | 17 Βιολογία |
| 5 Εργαστήριο Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας | 18 Γεωφυσική - Σεισμολογία |
| 6 Αριθμητική Ανάλυση | 19 Φυσικοχημεία |
| 7 Μετεωρολογία | 20 Εμβιοηλεκτρομαγνητισμός |
| 8 Ιατρική Φυσική και Δοσιμετρία | 21 Μεθοδολογία Παρουσίασης θεμάτων Φυσικής |
| 9 Ηλεκτροακουστική | 22 Παραγωγή Ενέργειας από Πυρηνικές και Συμβατικές Πηγές |
| 10 Πιθανότητες και Στατιστική | 23 Φυσική των Υλικών |
| 11 Φυσική του Ανθρώπινου Σώματος | 24 θέματα Εφαρμοσμένης Φυσικής |
| 12 Κοσμική Ακτινοβολία | 25 Μετρολογία & Συστήματα Ποιότητας |
| 13 Φωτονική και Εφαρμογές | |

Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών*

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ

1^ο Εξάμηνο















1	ΓΟΥ201	Γενική Φυσική Ι (Μηχανική)				
		Φ. Κορνηνού, Θ. Κεχαγιάς, Ν. Βουρουτζής, Γ. Δημητρακόπουλος, Ε. Παυλίδου, Ι. Κιοσέογλου				
		1.ΦΥΣΙΚΗ-ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ, ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ Θ., ΚΥΡΙΑΚΟΣ Δ., ΖΗΤΗ 2.ΦΥΣΙΚΗ, ΤΟΜΟΣ Ι, D. H ALU DAY, R. RESNICK, K.S. KRANE, ΕΚΔ. Γ.&Α. ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ				
		Βλ. σχετική ανακοίνωση				<input checked="" type="checkbox"/>
		Βλ. σχετική ανακοίνωση	5 [3Θ, 2Ε]	-	8	-
Στόχος του μαθήματος της Γενικής Φυσικής Ι είναι η εισαγωγή και η εκπαίδευση των νέων φοιτητών στα βασικά θέματα της κλασσικής Νευτώνειας Μηχανικής με τη χρήση του Διανυσματικού και Διαφορικού Λογισμού. Γίνεται πρακτική εφαρμογή των θεωρητικών εννοιών με σειρά αντίστοιχων ασκήσεων, σελ. 14						
2	ΜΑΥ201	Γενικά Μαθηματικά Ι				
		Α. Βλάχος, Ε. Πλειώνης				
		1. ΑΠΕΙΡΟΣΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ Ι, G. B.THOMAS, R.L. FINNEY, M.D. WEIR, F.R. GIORDANO, ΙΤΕ/ΠΑΝ. ΕΚΔ. ΚΡΗΤΗΣ 2. ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ, Χ. ΜΩΥΣΙΑΔΗΣ, ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΙΔΗ				
		Βλ. σχετική ανακοίνωση				<input checked="" type="checkbox"/>
		Βλ. σχετική ανακοίνωση	4 [3Θ,1Ε]	-	6	-
σελ. 14						
3	ΜΑΥ202	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά Ι				
		Δ. Παπαδόπουλος, Ε. Μελετιδίου, Ι. Πασχάλης				
		1. ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ, Φ.Ι. ΞΕΝΟΥ, ΑΪΒΑΖΗΣ 2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΟΥ, ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΑΛΓΕΒΡΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ, Δ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ, ΑΪΒΑΖΗΣ				
		Βλ. σχετική ανακοίνωση				<input checked="" type="checkbox"/>
		Βλ. σχετική ανακοίνωση	4 [3Θ,1Ε]	-	6	-
σελ. 14						
4	ΧΜΥ201	Χημεία				
		Α. Δενδρινού-Σαμαρά, Β. Τανκούλη				
		1.ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑΤΥΝ DARRELL EBBING, STEVEN GAMMON, METAFRASH N EK-DOSEIS TRAYLOS 2002 2. ΣΤΟΧΕΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ, Π. ΑΚΡΙΒΟΣ, ΖΗΤΗ 3. ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ, Γ. ΜΑΝΟΥΣΑΚΗΣ, ΑΦΟΙ ΚΥΡΙΑΚΙΔΗ				
		Βλ. σχετική ανακοίνωση				<input checked="" type="checkbox"/>
		Βλ. σχετική ανακοίνωση	3 [2Θ,1Ε]	-	5	-
σελ. 15						

*Μόνο για τα μαθήματα νέου προγράμματος που θα διδαχθούν κατά το επόμενο ακαδ. έτος.















5	ΗΥΥ501	Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Πληροφορικής				
	☺	Χ. Μελέτη, Θ. Σαμαράς, Ι. Στούμπουλος, Γ. Θεοδώρου, Χ. Δημητριάδης, Χ. Λιούτας, Ι. Σαμαράς, Μ. Αγγελακέρης, Δ. Τάσσης, Μ. Καλλέρη, Ν. Βλάχος, (επικουρία: Φ. Ζερβάκη)				
	📖	1. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ WORD 2000, Β. ΓΚΙΜΠΕΡΙΤΗΣ, ΤΖΙΟΛΑ 2. ΜΑΤΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, ΘΕΟΔΩΡΟΥ Γ, ΘΕΟΔΩΡΟΥ Χ., ΓΙΑΧΟΥ-ΔΗ				
	🕒	Βλ. σχετική ανακοίνωση	🕒	📍	📄	☑
	✍	Σε συνεννόηση με τους διδάσκοντες	4	-	5	-
σελ. 15						
ΣΥΝΟΛΟ		20	30			






















2^ο Εξάμηνο

6	ΓΘΥ202	Γενική Φυσική II (Θερμότητα - Θερμοδυναμική)				
	☺	Χ. Λιούτας, Χ. Πολάτογλου, Ν. Φράγκης				
	📖	1. ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, Μ. Μ. ABBOTT, Η. C. VAN NESS, ΕΣΠΙ ΕΚΔΟΤΙΚΗ 2. ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, Η. D. ΒΑΕHR, ΓΙΑΠΟΥΛΗΣ- ΚΑΙΖΕΡ Ο.Ε.				
	🕒	Βλ. σχετική ανακοίνωση	🕒	📍	📄	☑
	✍	Βλ. σχετική ανακοίνωση	5 [3Θ, 2Ε]		8	-
σελ. 16						
7	ΓΘΥ203	Γενική Φυσική III (Ηλεκτρισμός - Μαγνητισμός)				
	☺	Χ. Δημητριάδης, Ο. Καλογήρου, Ι. Κυπριανίδης				
	📖	1. ΦΥΣΙΚΗ ΓΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ: ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ, ΦΩΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗ, ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΦΥΣΙΚΗ, R.A. SERWAY, J.W. JEWETT, ΕΚΔ. ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ 2. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ-ΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΥ, Ο. ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ, Ι.Μ. ΚΥΠΡΙΑΝΙΔΗΣ, Κ.Γ. ΜΕΛΙΔΗΣ, ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΚΑΙ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΚΟΡΔΑΛΗ Ο.Ε.				
	🕒	Βλ. σχετική ανακοίνωση	🕒	📍	📄	☑
	✍	Βλ. σχετική ανακοίνωση	5 [3Θ, 2Ε]		8	-
σελ. 16						
8	ΜΑΥ203	Γενικά Μαθηματικά II				
	☺	Ν. Καρανικόλας, Χρ. Τσάγκας, Α. Βλάχος				
	📖	1. ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΠΟΛΛΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ, Α. ΒΛΑΧΟΣ, ΤΖΙΟΛΑ 2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΟ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΠΟΛΛΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ, Ν. ΚΑΡΑΝΙΚΟΛΑΣ, ΖΗΤΗ				
	🕒	Βλ. σχετική ανακοίνωση	🕒	📍	📄	☑
	✍	Βλ. σχετική ανακοίνωση	3 [2Θ, 1Ε]	-	5	-
Είναι η εξοικείωση του σύγχρονου φυσικού με τον διαφορικό λογισμό συναρτήσεων πολλών μεταβλητών και διανυσματικών συναρτήσεων, ώστε να εφοδιαστεί με ένα απαραίτητο εργαλείο για την αντιμετώπιση των φυσικών προβλημάτων. σελ. 16						








9	ΗΥΥ201	Προγραμματισμός Υπολογιστών & Υπολογιστική Φυσική				
		Γ. Βουγιατζής, Θ. Σαμαράς, Κλ. Τσιγάνης				
		1. C: ΑΠΟ ΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ, Γ. Σ. ΤΣΕΛΙΚΗΣ, Ν. Δ. ΤΣΕΛΙΚΑΣ, Ν. ΤΣΕΛΙΚΑΣ 2. ΔΙΑΔΙΚΑΣΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ - C, Κ. ΘΡΑΜΠΟΥΛΙΔΗΣ, ΤΖΙΟΛΑΣ				
		Βλ. σχετική ανακοίνωση				<input checked="" type="checkbox"/>
		Βλ. σχετική ανακοίνωση	3 [2Θ, 1Ε]	-	5	-
σελ. 17						
10	ΓΘΥ501	Γενικό Εργαστήριο				
		Μ. Αγγελακέρης, Μ. Γιώτη, Γ. Δημητρακόπουλος, Χ. Δημητριάδης, Ε. Δόνη-Καρανικόλα, Μ. Κατσικίνη, Θ. Κεχαγιάς, Φ. Κομνηνού, Ι. Κιοσέογλου, Ε. Παυλίδου, Χ. Πολάτογλου, Ι. Σαμαράς, Κ. Χρυσάφης, Δ. Τάσσης, Ι. Αρβανιτίδης, Μ. Καλλέρη, (Συνεπικουρία: Β. Γκουντσίδου)				
		1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ, CORYCITY ΕΠΕ				
		Βλ. σχετική ανακοίνωση				<input checked="" type="checkbox"/>
		Σε συνεννόηση με τους διδάσκοντες	4	-	5	-
σελ. 17						
ΣΥΝΟΛΟ			20	31		

































3^ο Εξάμηνο

11	ΓΘΥ204	Γενική Φυσική IV (Οπτική - Κυματική)				
		Ε. Βανίδης, Ι. Αρβανιτίδης, Σ. Βέζ, Μ. Κατσικίνη, Ν. Βουρουτζής				
		1. ΟΠΤΙΚΗ, Ε. HECHT, ΕΣΠΙ ΕΚΔΟΤΙΚΗ 2. ΘΕΜΑΤΑ ΟΠΤΙΚΗΣ, Ι. Ε. ΣΠΥΡΙΔΕΛΗΣ, ΖΗΤΗ				
		Βλ. σχετική ανακοίνωση				<input checked="" type="checkbox"/>
		Βλ. σχετική ανακοίνωση	5 [3Θ, 2Ε]	-	8	-
σελ. 19						
12	ΓΘΥ205	Γενική Φυσική V (Νεώτερη Φυσική)				
		Γ. Κίτης, Σ. Στούλος, Η. Σαββίδης, Α. Ιωαννίδου, Μ. Μανωλοπούλου, Γ. Βουρλιάς, Π. Πατσαλάς				
		1. ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΦΥΣΙΚΗ, Α. BEISER, Γ. ΔΑΡΔΑΝΟΣ - Κ. ΔΑΡΔΑΝΟΣ Ο.Ε. 2. ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΦΥΣΙΚΗ, R. SERWAY, C. MOSES, C. MOYER, ΙΤΕ-ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΗΤΗΣ				
		Βλ. σχετική ανακοίνωση				<input checked="" type="checkbox"/>
		Βλ. σχετική ανακοίνωση	5 [3Θ, 2Ε]	-	8	-
σελ. 19						

13	MAY204	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά II				
		Γ. Βουγιατζής, Ν. Καρανικόλας, Δ. Παπαδόπουλος				
		1. ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, Γ. Β. ΒΟΥΓΙΑΤΖΗΣ, Γ. Δ. ΜΠΟΖΗΣ, Δ. Β. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ 2. ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ, Σ. ΤΡΑΧΑΝΑΣ, ΙΤΕ-ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΗΤΗΣ				
		Βλ. σχετική ανακοίνωση				<input checked="" type="checkbox"/>
		Βλ. σχετική ανακοίνωση	4 [2Θ, 2Ε]	-	6	-
σελ. 20						
14	ΑΠΥ201	Φυσική Ατμόσφαιρας & Περιβάλλοντος				
		Δ. Μελάς, Α. Μπάης, Δ. Μπαλής				
		1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΣΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ, Χ. ΖΕΡΕΦΟΣ, Α. ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ 2. ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΜΕ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ, Μ. ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.				
		Βλ. σχετική ανακοίνωση				<input checked="" type="checkbox"/>
		Βλ. σχετική ανακοίνωση	3 [2Θ, 1Ε]	-	5	-
σελ. 20						
15	ΕΦΥ501	Εργαστήριο Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων				
		Α. Αναγνωστόπουλος, Σ. Γούδος, Κ. Ευθυμιάδης, Ο. Καλογήρου, Ι. Κυπριανίδης, Αικ. Σιακαβάρα, Ι. Στούμπουλος				
		1. ΑΡΧΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ- ΑΠΟ ΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΣΤΟ ΠΕΙΡΑΜΑ, Κ.Γ. ΕΥΘΥΜΙΑΔΗΣ, Ο. ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ, Ι. ΚΥΠΡΙΑΝΙΔΗΣ, Κ. ΜΕΛΙΔΗΣ, ΑΙΚ. ΣΙΑΚΑΒΑΡΑ, Α. ΣΙΑΝΟΥ, Γ. ΣΤΟΙΚΟΣ, Ι. ΣΤΟΥΜΠΟΥΛΟΣ, Σ. ΧΑΤΖΗ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ, ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΑΙΔΕΙΑ 2. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ, J.A. EDMINISTER, ΕΣΠΙ ΕΚΔΟΤΙΚΗ				
		Βλ. σχετική ανακοίνωση				<input checked="" type="checkbox"/>
		Σε συνεννόηση με τους διδάσκοντες	3 [1Θ, 2Ε]	-	5	-
σελ. 21						
ΣΥΝΟΛΟ			20		32	

4^ο Εξάμηνο

16	MAY205	Μαθηματικές Μέθοδοι Φυσικής				
		Γ. Λαλαζήσης, Χ. Μουστακίδης				
		1. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΦΥΣΙΚΗΣ, ΤΟΜΟΣ Α, Σ. ΜΑΣΕΝ, Μ. ΓΡΥΠΑΙΟΣ 2. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΦΥΣΙΚΗΣ, ΤΟΜΟΣ Α, Ι. ΒΕΡΓΑΔΟΣ				
		Βλ. σχετική ανακοίνωση				<input checked="" type="checkbox"/>
		Βλ. σχετική ανακοίνωση	4 [3Θ, 1Ε]	-	6	-
σελ. 22						

17	ΜΑΥ206	Γενικά Μαθηματικά ΙΙΙ				
		Χ. Μουστακίδης, Ι. Πασχάλης, Α. Πέτκου				
		1. ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ, Χ. ΜΟΥΣΤΑΚΙΔΗΣ, "ΣΟΦΙΑ" ΑΕΕΕ 2. ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ, Γ. ΛΕΟΝΤΑΡΗΣ, Ε. ΘΕΟΔΩΡΙΔΗ - Α. ΘΕΟΔΩΡΙΔΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.				
	 	Βλ. σχετική ανακοίνωση Βλ. σχετική ανακοίνωση	 4 [3Θ, 1Ε]	 -	 6	 -
σελ. 22						
18	ΓΟΥ206	Θεωρητική Μηχανική				
		Χ. Βάρβογλης, Γ. Βουγιατζής, Κλ. Τσιγάνης				
		1. ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ, Ι. ΧΑΤΖΗΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, Σ. ΓΙΑΧΟΥΔΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε. 2. ΚΛΑΣΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ, T.W.B. KIBBLE & F.H. BERKSHIRE, ΙΤΕ-ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΗΤΗΣ				
	 	Βλ. σχετική ανακοίνωση Βλ. σχετική ανακοίνωση	 5 [3Θ, 3Ε]	 -	 8	 -
σελ. 22						
19	ΗΤΥ201	Ηλεκτρονική				
		Σ. Σίσκος, Θ. Λαόπουλος				
		1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ 1, Γ. ΧΑΡΙΤΑΝΤΗΣ, Π. ΔΕΜΕΡΝΤΖΗΣ				
	 	Βλ. σχετική ανακοίνωση Βλ. σχετική ανακοίνωση	 3 [2Θ, 1Ε]	 -	 5	 -
σελ. 23						
20	ΓΟΥ502	Εργαστήριο Οπτικής				
		Σ. Βεσ, Ε. Βανίδης,, Ε. Βίγκα, Ν. Βουρουτζής, Μ. Αγγελακέρης Μ. Γιώτη, Μ. Κασικίνη, Ι. Αρβανιτίδης, Χ. Μεταξά				
		1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΟΠΤΙΚΗΣ, Μ. ΑΓΓΕΛΑΚΕΡΗΣ, Ι. ΑΡΒΑΝΙΤΙΔΗΣ, Ε. ΒΑΝΙΔΗΣ, Σ. ΒΕΣ, Ε. ΒΙΓΚΑ, Ν. ΒΟΥΡΟΥΤΖΗΣ, Μ. ΓΙΩΤΗ, Μ. ΚΑΤΣΙΚΙΝΗ, ΖΗΤΗ				
	 	Βλ. σχετική ανακοίνωση Σε συνεννόηση με τους διδάσκοντες	 2	 -	 4	 -
σελ. 23						
ΣΥΝΟΛΟ			18		29	

Περιγραφή Μαθημάτων

1^ο Εξάμηνο

ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ Ι (ΜΗΧΑΝΙΚΗ)

- **Μονάδες & Διανύσματα:** Πρότυπα και μονάδες. Διαστασιακή ανάλυση. Διάνυσμα θέσης. Μοναδιαίο διάνυσμα. Συνιστώσες διανύσματος. Γινόμενα διανυσμάτων. Στρεφόμενο διάνυσμα. Πολικό διάνυσμα. Διάνυσμα επιφανείας. Παράγωγος διανύσματος. Ασκήσεις.
- **Κινητική Υλικού Σημείου:** Μέση και στιγμιαία ταχύτητα και επιτάχυνση σε ευθύγραμμη κίνηση, σε επίπεδη κίνηση και καμπυλόγραμμη κίνηση στο χώρο. Φυσικές συντεταγμένες. Υπολογισμός σε συστήματα συντεταγμένων. Ανεξαρτησία κινήσεων. Αρχικές συνθήκες. Προβλήματα - Εφαρμογές.
- **Δυνάμεις:** Νόμοι Νεύτωνα. Είδη δυνάμεων. Πεδία δυνάμεων. Βαρυτική αλληλεπίδραση. Μάζα αδράνειας και μάζα βαρύτητας. Τριβή. Ισοροπία δυνάμεων. Ωση. Ορμή. Γωνιακή ορμή και ροπή δύναμης. Εξίσωση κίνησης σε φυσικές συντεταγμένες. Προβλήματα-Εφαρμογές.
- **Συστήματα Αναφοράς:** Σχετική ταχύτητα. Αδρανειακά και μη-αδρανειακά συστήματα αναφοράς. Δυνάμεις αδράνειας (κίνηση σε στρεφόμενο σύστημα). Αρχές σχετικότητας και ισοδυναμίας. Προβλήματα - Εφαρμογές.
- **Ενέργεια & Νόμοι της Διατήρησης:** Έργο. Κινητική ενέργεια. Δυναμική ενέργεια. Συντηρητικές δυνάμεις. Ενεργειακά διαγράμματα, θεωρήματα διατήρησης ολοκληρωμάτων της κίνησης. Ισχύς. Νόμοι Κέπλερ. Προβλήματα - Εφαρμογές.
- **Συστήματα Υλικών Σημείων:** Εσωτερικές και εξωτερικές δυνάμεις. Εσωτερική ενέργεια. Σύστημα αναφοράς κέντρου μάζας. Κίνηση κέντρου μάζας. Ενέργεια και γωνιακή ορμή συστήματος. Κρούσεις. Συστήματα μεταβαλλόμενης μάζας. Προβλήματα.
- **Ταλαντώσεις:** Απλή αρμονική ταλάντωση: Χαρακτηριστική εξίσωση, ενέργεια. Ο κύκλος αναφοράς. Το εκκρεμές. Υπέρθρωση ταλαντώσεων. Αποσβενόμενες ταλαντώσεις. Εξαναγκασμένες ταλαντώσεις. Συντονισμός πλάτους και ενέργειας. Σύζευξη ταλαντωτών. Προβλήματα - Εφαρμογές.

ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι

- Πραγματικές Συναρτήσεις μιας Μεταβλητής- Διανυσματικές συναρτήσεις μιας μεταβλητής - Όρια και Συνέχεια - Αντίστροφες και Υπερβατικές συναρτήσεις.
- Παράγωγοι, Βασικά θεωρήματα και γεωμετρική ερμηνεία, Παράγωγος Διανύσματος - Διαφορικά και γραμμικές προσεγγίσεις, Εφαρμογές παραγώγων - Ακρότατα και ασύμπτωτες.
- Σειρές Taylor και Maclaurin, Βασικές Ακολουθίες και σύγκλιση.
- Ολοκλήρωση συναρτήσεων - Τεχνικές.
- Ορισμένα και Γενικευμένα ολοκληρώματα - Εφαρμογές (Εμβαδά μεταξύ επίπεδων καμπύλων, μέση τιμή).

ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι

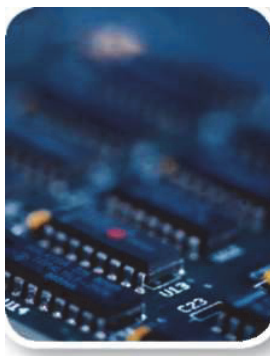
- Πράξεις Διανυσμάτων - Ανισότητα Cauchy-Schwarz, Διανυσματικός χώρος, Γραμμική ανεξαρτησία και Βάση.
- Γραμμικοί Μετασχηματισμοί - Πολικές, κυλινδρικές και σφαιρικές συντεταγμένες
- Εξισώσεις ευθείας - επιπέδου, Κωνικές τομές (περιληπτικά).
- Πίνακες - Πράξεις πινάκων, Ορίζουσες - Ιδιότητες οριζουσών.
- Γραμμικά Συστήματα.
- Ιδιότητες, Ιδιοδιανύσματα και διαγωνιοποίηση.
- Ευκλείδειοι και μοναδιαίοι χώροι.

ΧΗΜΕΙΑ

- Θεμελιώδεις έννοιες της Χημείας. Περιοδικός πίνακας των στοιχείων. Ονοματολογία Εισαγωγή στις χημικές αντιδράσεις.
- Κβαντική θεωρία του ατόμου. Ηλεκτρονικές δομές και περιοδικότητα.
- Ιοντικός και ομοιοπολικός δεσμός. Μοριακή γεωμετρία και θεωρία του χημικού δεσμού.
- Καταστάσεις της ύλης-Υγρά, Στερεά.
- Διαλύματα: Σχηματισμός, Αθροιστικές ιδιότητες, Κolloειδή.
- Χημική Ισορροπία. Οξέα και Βάσεις, θερμοδυναμική και ισορροπία.
- Ηλεκτροχημεία: Οξειδοαναγωγή, βολταϊκά στοιχεία, ηλεκτρολυτικά στοιχεία.
- Εισαγωγή στις ενώσεις σύνταξης. Δομή και ισομέρεια ενώσεων σύνταξης.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

- Πλοήγηση στον ιστό και επικοινωνία: χρήση του e-mail, μηχανές αναζήτησης, ανάκτηση/εξαγωγή πληροφοριών από τον ιστό, αναζήτηση λημμάτων σε βάσεις βιβλιογραφίας
- Επεξεργασία κειμένου: μορφοποίηση κειμένου, εισαγωγή αντικειμένων (πινάκων, εικόνων, σχημάτων, εξισώσεων), χωρισμός κειμένου σε ενότητες, παραγραφοποίηση, διαμόρφωση κεφαλίδων/ υποσέλιδων, προετοιμασία για εκτύπωση
- Παρουσιάσεις: εισαγωγή κειμένου και αντικειμένων, δημιουργία εφέ, αυτοματοποίηση της παρουσίασης
- Λειτουργικά συστήματα: ορισμός, ιστορική αναδρομή, κατηγορίες λειτουργικών συστημάτων, παραδείγματα [Windows, Unix (-like), Linux (GNU)], συστατικά στοιχεία λειτουργικού συστήματος (διεπιφάνειες χρήστη, πυρήνας, δικτύωση, ασφάλεια)
- Υπολογιστικά φύλλα και επεξεργασία δεδομένων: γραφικές παραστάσεις, στοιχεία αριθμητικής ανάλυσης (γραφικός υπολογισμός ολοκληρωμάτων, παραγώγων)
- Υπολογιστικά φύλλα και επεξεργασία δεδομένων: μελέτη απλών προβλημάτων Φυσικής (πλάγια βολή), προσαρμογή μαθηματικών συναρτήσεων σε αριθμητικά δεδομένα (fitting)
- Εισαγωγή στη χρήση της Mathematica: απλές και σύνθετες μαθηματικές εκφράσεις, όρια συναρτήσεων, αναπτύγματα σειρών, αθροίσματα,
- Εισαγωγή στη χρήση της Mathematica: ολοκληρώματα, παράγωγοι, γραφικές παραστάσεις
- Επίλυση προβλημάτων Φυσικής με Mathematica: πλάγια βολή
- Επίλυση προβλημάτων Φυσικής με Mathematica: κίνηση πλανητών
- Επίλυση προβλημάτων Φυσικής με Mathematica: εξαναγκασμένη ταλάντωση
- Επίλυση προβλημάτων Φυσικής με Mathematica: φόρτιση-εκφόρτιση πυκνωτή



2^ο Εξάμηνο

ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ II (ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ - ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ)

- **Θερμοδυναμική του Ιδανικού Αερίου:** Σύστημα, περιβάλλον, καταστατικές μεταβλητές, ισορροπία και μεταβολή, θερμοκρασία και μηδενικός νόμος, κλίμακες θερμοκρασιών και θερμομετρικές ιδιότητες. Πρώτος νόμος: θερμότητα και έργο, θερμοχωρητικότητα και θερμιδομετρία, μηχανισμοί μεταφοράς θερμότητας. Νόμοι του ιδανικού αερίου εμπειρικά και με στοιχειά κινητικής θεωρίας. Πραγματικό αέριο. Μεταβολές του ιδανικού αερίου και κύκλοι, θερμικές μηχανές και απόδοση. Δεύτερος θερμοδυναμικός νόμος, κύκλος Carnot, εντροπία, ανισότητα Clausius.
- **Αξιοματική θεώρηση Θερμοδυναμικής:** Αξιοματική εισαγωγή των νόμων της θερμοδυναμικής. Ο 1ος νόμος σε συστήματα με άλλες από PVT μεταβλητές. Γενίκευση 2ου νόμου. Απόδειξη των κλασικών διατυπώσεων. Ισορροπία συστημάτων I.
- **Θερμοδυναμικά δυναμικά:** Θερμοδυναμικά δυναμικά, μετασχηματισμοί Legendre, σχέσεις Maxwell. Εφαρμογές I. Μελέτη σε απλά συστήματα: σχέση θερμοχωρητικότητας, ιδανικό αέριο, ελαστική ράβδος, ηλεκτρική κυψέλη) πιεζοηλεκτρικό και μαγνητοθερμικό φαινόμενο. Εφαρμογές II. Μη αντιστρεπτές μεταβολές: εκτόνωση Joule, εκτόνωση Thomson. Προβλήματα.
- **Ισορροπία Φάσεων:** Ισορροπία θερμοδυναμικών συστημάτων και κριτήρια ισορροπίας. Συστήματα περισσοτέρων φάσεων (πραγματικές καθαρές ουσίες), ισορροπία φάσεων, εξίσωση Clausius-Clapeyron. 3ος Νόμος. Διατυπώσεις και πειραματικές αποδείξεις. Επαναληπτικές αναφορές, διασύνδεση εννοιών, γενικευμένη θεώρηση.

ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ III (ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ- ΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ)

- **Ηλεκτρικό φορτίο και Ηλεκτρικό πεδίο - Αγωγοί και πυκνωτές:** Ηλεκτρικό φορτίο. Νόμος Coulomb. Στατικό ηλεκτρικό πεδίο, ένταση, δυναμικό. Νόμος του Gauss. Αγωγοί, χωρητικότητα, πυκνωτές. Ηλεκτροστατική ενέργεια.
- **Διηλεκτρικά:** Διηλεκτρικά. Πόλωση διηλεκτρικών. Νόμος του Gauss στα διηλεκτρικά. Προβλήματα & εφαρμογές
- **Ηλεκτρικό ρεύμα:** Συνεχές ηλεκτρικό ρεύμα. Ηλεκτρεγερτική δύναμη και πτώση τάσης. Νόμος του Ohm. Ενέργεια, ισχύς συνεχούς ρεύματος. Κανόνες του Kirchhoff. Ηλεκτρικά κυκλώματα συνεχούς ρεύματος. Φόρτιση, εκφόρτιση πυκνωτή. Αγωγιμότητα μετάλλων. Προβλήματα.
- **Το μαγνητικό πεδίο και οι πηγές του:** Μαγνητικό πεδίο και μαγνητική επαγωγή. Επίδραση μαγνητικού πεδίου σε ρεύμα. Νόμος Biot - Savart. Αλληλεπίδραση ρευμάτων. Δύναμη Lorentz. Νόμοι Gauss και Ampere. Φαινόμενο Hall. Μαγνητική συμπεριφορά της ύλης. Προβλήματα.
- **Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή:** Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή, Νόμος Faraday. Επαγωγή από μεταφορική και περιστροφική κίνηση, χρονικά μεταβαλλόμενο μαγνητικό πεδίο. Αυτεπαγωγή, αμοιβαία επαγωγή, ενέργεια μαγνητικού πεδίου. Χρονικά μεταβαλλόμενο ηλεκτρικό πεδίο, ρεύμα μετατόπισης. Εξισώσεις του Maxwell.
- **Εναλλασσόμενο ρεύμα:** Κυκλώματα R-L-C και εναλλασσόμενο ρεύμα. Περιστεφόμενα διανύσματα φάσης. Ισχύς σε κυκλώματα εναλλασσομένων ρευμάτων. Συντονισμός. Μετασχηματιστές. Προβλήματα. Επαναληπτικές αναφορές, διασύνδεση εννοιών, γενικευμένη θεώρηση.

ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ I

- Συναρτήσεις 2 μεταβλητών - όρια, συνέχεια
- Μερική παράγωγος - σύνθετες συναρτήσεις και ολική παράγωγος - Διαφορικό
- Πεπλεγμένες συναρτήσεις - Επιφάνειες 2ου βαθμού - ορισμοί και περιγραφή (περιληπτικά)
- Σειρές δύο μεταβλητών

- Γενίκευση εννοιών σε Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών
- Διανυσματικές Συναρτήσεις - Κλίση, απόκλιση, Περιστροφή - Παράγωγος κατά διεύθυνση
- Δειγματοχώροι - γεγονότα - αξιώματα της Πιθανότητας, Τυχαίες μεταβλητές και κατανομές (Κανονική, Διωνυμική, Poisson)
- Στοιχεία θεωρίας δειγματοληψίας και στατιστικές εκτιμήσεις

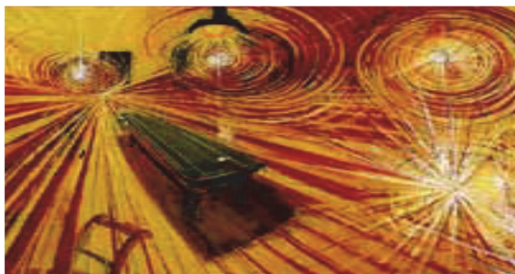
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ

- Δομή του ηλεκτρονικού υπολογιστή: CPU, ALU, καταχωρητές, ειδη μνήμης, διευθύνσεις και διευθυνσιοδότηση, στοιχεία δυαδικού και δεκαεξαδικού συστήματος
- Ανάλυση προβλήματος διαγράμματα ροής, ψευδοκώδικας (δευτεροβάθμια εξίσωση, ταξινόμηση αριθμών, τυχερά παίγνια - μέθοδος Monte Carlo, εύρεση ριζών με τη μέθοδο της διχοτόμησης)
- Πηγαίος κώδικας, μεταγλώττιση και σύνδεση, εκτελέσιμα προγράμματα, μεταβλητές και τύποι μεταβλητών, αλφαριθμητικές και λογικές εκφράσεις (τελεστές)
- Έλεγχος ροής προγράμματος (διακλάδωση υπό συνθήκη, βρόχοι επανάληψης)
- Ασκήσεις στον έλεγχο ροής προγράμματος
- Συναρτήσεις μαθηματικές και διαχείρισης αλφαριθμητικών
- Συναρτήσεις (κλήση με αντιγραφή/αναφορά, προεπιλεγμένες μεταβλητές, αναδρομική κλήση), εμβέλεια μεταβλητών (τοπικές/καθολικές), είσοδος/έξοδος σε αρχεία
- Ασκήσεις στις συναρτήσεις
- Συλλογές δεδομένων (πίνακες, δομές), δείκτες και δυναμική διαχείριση της μνήμης
- Ασκήσεις με συλλογές δεδομένων
- Θεωρία/Εξάσκηση: Μελέτη πλάγιας βολής
- Θεωρία/Εξάσκηση: Ελαστική κρούση στις δυο διαστάσεις
- Θεωρία/Εξάσκηση: Διάδοση φωτονίων σε ημι-άπειρο μέσο

ΓΕΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ

- **Θεωρία Σφαλμάτων.** Άσκηση: Βολές σε στόχο: Τυχαία - Συστηματικά σφάλματα. Μέσος όρος, τυπική απόκλιση, % σφάλμα, κατανομή σφαλμάτων. Συνδυασμός - διάδοση σφαλμάτων. Εφαρμογή: πείραμα βολών σε στόχο με σύγχρονη καταγραφή σε Η/Υ.
- **Θεωρία Ελαχίστων Τετραγώνων.** Άσκηση: Νόμος του Ohm: Γραφικές παραστάσεις πειραματικών μετρήσεων σε γραμμικούς και λογαριθμικούς άξονες. Ευθεία ελαχίστων τετραγώνων. Εφαρμογή: πείραμα επιβεβαίωσης νόμου του Ohm σε γραμμικό αντιστάτη.
- **Παρεκκλίσεις από τη Θεωρία Ελαχίστων Τετραγώνων.** Άσκηση: Μελέτη μη γραμμικού αντιστάτη: Πηγές σφαλμάτων σε σύνθετο πείραμα. Αποκλίσεις από τη γραμμική συμπεριφορά. Εφαρμογή: πείραμα μέτρησης αντίστασης θερμίστορ.
- **Χαρακτηριστικά αναλογικών - ψηφιακών οργάνων μέτρησης και μεθοδολογίες χρήσης τους:** Μέτρηση θεμελιωδών φυσικών μεγεθών. Οργανολογία αναλογικών και ψηφιακών οργάνων, χαρακτηριστικά, κλίμακες, πηγές σφαλμάτων. Εφαρμογή: Εξαναγκασμένος μηχανικός ταλαντωτής.
- **Μέτρηση ταχύτητας - επιτάχυνσης σώματος κινούμενου σε ευθύγραμμη τροχιά (Αεροδιάδρομος):** Μελέτη της ομαλής και επιταχυνόμενης κίνησης σώματος με λήψη συγχρονικών μετρήσεων μέσω Η/Υ. 1ος και 2ος νόμος του Νεύτωνα. Ενεργειακή μελέτη ανακρούσεων.
- **Μελέτη βολής σφαιρας σε περιβάλλον ρευστού με χρήση Η/Υ:** Παραμετρική μελέτη της κίνησης σφαιρας σε περιβάλλον ρευστού (αέρια, υγρά) μέσω προσομοιωμένου περιβάλλοντος μετρήσεων σε Η/Υ.
- **Ηλεκτρικά όργανα και μεθοδολογία χρήσης τους:** Χαρακτηριστικά αναλογικών - ψηφιακών οργάνων και τρόποι χρήσης τους για την μέτρηση βασικών ηλεκτρικών μεγεθών (V, I, R) σε απλές διατάξεις συνεχούς ρεύματος.

- **Ψύξη συστήματος σε περιβάλλον σταθερής θερμοκρασίας και μέτρηση της ειδικής θερμότητας:** Θέρμανση και ψύξη σωμάτων. Νόμος ψύξης του Νεύτωνα. Εφαρμογή στην μέτρηση ειδικής θερμότητας υγρών και στερεών σωμάτων.
- **Παλμογράφος διπλής δέσμης:** Εξοικείωση στην χρήση του παλμογράφου ως οργάνου μέτρησης διαφορών δυναμικού και φάσεων. Εφαρμογή στον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών άγνωστων περιοδικών σημάτων και την μελέτη κυκλώματος χαμηλοπερατού φίλτρου.
- **Μελέτη βασικών χαρακτηριστικών των κυμάτων με διάταξη υπερήχων:** Κύματα, ήχοι και υπέρηχοι. Κυματικά φαινόμενα. Ιδιοσυχνότητα πομπών και ανιχνευτών κυμάτων. Μέτρηση μήκους κύματος με ανίχνευση φάσης και ανίχνευση πλάτους. Αρχή λειτουργίας σόναρ.



3^ο Εξάμηνο**ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ IV (ΟΠΤΙΚΗ - ΚΥΜΑΤΙΚΗ)**

- **Κύματα σε ελαστικά μέσα:** Βασικές έννοιες κύματος, παραγωγή κυματικής εξίσωσης, αρμονικά κύματα, χαρακτηριστικά μηχανικών κυμάτων, ενέργεια κύματος.
- **Διάδοση ελαστικών κυμάτων:** Επαλληλία κυμάτων, ταχύτητα φάσεως και ομάδος, στάσιμα κύματα, κανονικοί τρόποι, διακροτήματα. Ασκήσεις
- **Διάδοση ελαστικών κυμάτων:** Στάσιμα κύματα, κανονικοί τρόποι, διακροτήματα. Ασκήσεις
- **Ηχητικά κύματα:** Παραγωγή ηχητικών κυμάτων, εφαρμογές. Ασκήσεις
- **Κυματική φύση και διάδοση του φωτός:** Κυματική εξίσωση ΗΜ-κυμάτων, Ελεύθερη διάδοση κυμάτων, αρχή του Huygens, ανάκλαση διάθλαση. Ασκήσεις
- **Διασπορά:** Εξίσωση διασποράς, διασκεδασμός του φωτός. Ασκήσεις
- **Πόλωση του φωτός:** Παραγωγή, ανίχνευση, εφαρμογές στη φύση, διπλοθλαστικότητα. Ασκήσεις
- **Πόλωση του φωτός:** Ορισμοί, περιγραφή, (γραμμικό, κυκλικό, ελλειπτικό), ιδιότητες. Ασκήσεις
- **Συμβολή και Συμφωνία του φωτός:** Χωρική και χρονική συμφωνία, διατάξεις παραγωγής συμφώνου φωτός, συμφωνία πηγών.
- **Συμβολή και Συμφωνία του φωτός:** Βασικές διατάξεις συμβολής. Ασκήσεις
- **Περίθλαση του φωτός:** Έννοια περίθλασης, περίθλαση μακρινού και κοντινού πεδίου, περίθλαση από σχισμή. Ασκήσεις
- **Περίθλαση του φωτός:** Παραδείγματα περίθλασης από τυπικά περιθλώντα διαφράγματα υψηλής συμμετρίας, (ορθογώνιο, σπή, φράγμα), διακριτική ικανότητα, εφαρμογές. Ασκήσεις

ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ V (ΝΕΩΤΕΡΗ ΦΥΣΙΚΗ)

- **Στοιχεία της Ειδικής Θεωρίας της Σχετικότητας:** Αξιώματα της ΕΘΣ. Συνέπειες. Μετασχηματισμοί Lorentz. Ισοδυναμία μάζας – ενέργειας. Σχετικιστική ενέργεια και ορμή.
- **Κβαντική φύση του φωτός:** Θεωρία Planck για την ακτινοβολία του μέλανος σώματος. Φωτόνια. Φωτοηλεκτρικό φαινόμενο. Φαινόμενο Compton. Δημιουργία ζεύγους.
- **Ατομική δομή:** Ατομικά φάσματα. Σκέδαση Rutherford. Πυρηνικές διαστάσεις. Το μοντέλο των Rutherford – Bohr για το άτομο. Κίνηση του πυρήνα. Διέγερση και αποδιέγερση ατόμων.
- **Κυματική φύση των σωματιδίων:** Υλοκύματα De Broglie. Κυματο-σωματικός дуϊσμός και αρχή της αβεβαιότητας του Heisenberg. Εξίσωση Schrödinger και η σημασία της κυματοσυνάρτησης. Απλά δυναμικά. Σωματίο σε κιβώτιο. Φαινόμενο σήραγγας.
- **Άτομο υδρογόνου:** Κβαντικοί αριθμοί στο άτομο του υδρογόνου. Στροφορμές και μαγνητικές ροπές.
- **Σπιν του ηλεκτρονίου:** Πείραμα Stern-Gerlach. Μεταπτώσεις. Κανόνες επιλογής. Φαινόμενο Zeeman. Λεπτή υφή.
- **Πολυηλεκτρονικά άτομα:** Απαγορευτική αρχή του Pauli. Περιοδικός πίνακας των στοιχείων. Ακτίνες X & ηλεκτρόνια Auger. Νόμος Moseley.
- **Μοριακή δομή:** Μοριακοί Δεσμοί. Μοριακά φάσματα.
- **Δομή των υλικών:** Πλέγμα, συμμετρία, κυψελίδα, κρυσταλλογραφικά επίπεδα, κατασβέσεις, ομάδες συμμετρίας. Βασικοί τύποι κρυσταλλικών δομών.
- **Ακτίνες X:** Παραγωγή ακτίνων X. Ερμηνεία του φάσματος ακτίνων X. Περίθλαση ακτίνων X. Οι κρύσταλλοι ως φράγματα περίθλασης. Νόμος Bragg. Συντελεστής απορρόφησης.
- **Σύνδεση ακτίνων X με κρυσταλλογραφικά δεδομένα:** Σκέδαση από ηλεκτρόνια, άτομο, κυψελίδα. Πειραματικές μέθοδοι και εφαρμογές τεχνικών ακτίνων X στην εξέταση της δομής των υλικών. Ποιοτική και ποσοτική ανάλυση. Αρχές προσδιορισμού κρυσταλλικών δομών.
- **Ατομικός πυρήνας και στοιχειώδη σωματίνα:** Δομή και ιδιότητες του πυρήνα. Νουκλεόνια και κουάρκς. Θεμελιώδεις δυνάμεις. Καθιερωμένο πρότυπο των στοιχειωδών σωματιδίων.

ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ II

- Εισαγωγή στις Συνήθεις Διαφορικές εξισώσεις 1^{ης} Τάξης. ΔΕ χωριζόμενων μεταβλητών.
- Ομογενείς ΔΕ, γραμμικές, πλήρεις – πολλαπλασιαστές Euler, μετασχηματισμοί μεταβλητών.
- Προβλήματα - Εφαρμογές Δ.Ε. 1^{ης} τάξης
- Διαφορικές Εξισώσεις ανώτερης τάξης – Υποβιβασμός τάξης – Εφαρμογές
- Γραμμικές Διαφορικές εξισώσεις – Ο διανυσματικός χώρος λύσεων, Επίλυση Γραμμικών ΔΕ με σταθερούς συντελεστές - Ασκήσεις
- Εφαρμογές σε ταλαντωτές (λύσεις φθίνουσας ταλάντωσης και συντονισμού) – Προβλήματα
- Συστήματα Γραμμικών Διαφορικών εξισώσεων 2x2 με σταθερούς συντελεστές – Γενική Λύση
- Ασκήσεις σε Συστήματα Γραμμικών Διαφορικών εξισώσεων 2x2 με σταθερούς συντελεστές – Γραμμικά συστήματα μεγαλύτερης διάστασης
- Εισαγωγή στα μη γραμμικά συστήματα – Φασικός χώρος, ολοκληρώματα και γραμμές ροής
- Εισαγωγή στις Διαφορικές Εξισώσεις Μερικών παραγώγων (ΔΕΜΠ) – Γενική λύση Γραμμικών ΔΕΜΠ 1^{ης} τάξης
- Μερικές λύσεις Γραμμικών ΔΕΜΠ 1^{ης} τάξης - Ειδικές μορφές γραμμικών ΔΕΜΠ ανώτερης τάξης ομογενείς
- Προβλήματα με ΔΕΜΠ 2^{ης} τάξης. Γραμμικές ΔΕΜΠ ανώτερης τάξης μη ομογενείς.

ΦΥΣΙΚΗ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

- Προέλευση, σύσταση και φυσικές ιδιότητες του αέρα. Έκφραση της ποσότητας των συστατικών στην ατμόσφαιρα. Ισορροπία στη σύσταση των αερίων συστατικών. Διαφυγή αερίων στο διάστημα. Ασκήσεις.
- Θερμοδυναμική της ατμόσφαιρας: Νόμοι των αερίων. Μεταβολή της πυκνότητας και πίεσης με το ύψος. Υδροστατική εξίσωση. Ασκήσεις
- Απλά ατμοσφαιρικά υποδείγματα. Αδιαβατικές διεργασίες. Ύψομετρική κλίματα της πίεσης. Υδροστατική εξίσωση για διαφορετικά συστατικά. Διαχωρισμός αερίων συστατικών. Ατμοσφαιρικές περιοχές. Ασκήσεις
- Φύση και χαρακτηριστικά της ακτινοβολίας του ήλιου, της γης και της ατμόσφαιρας. Ακτινομετρικά μεγέθη. Εφαρμογή των νόμων του μέλανος σώματος. Εκπομπή ακτινοβολίας από πραγματικό σώμα. Ενεργός θερμοκρασία. Ασκήσεις.
- Βασικές αρχές της διάδοσης μονοχρωματικής ακτινοβολίας στην ατμόσφαιρα (απορρόφηση - σκέδαση). Οπτικό βάθος. Μεταβολή της απορρόφησης ακτινοβολίας με το ύψος. Θεωρία του Charman. Ασκήσεις
- Ισορροπία ακτινοβολίας ηλιακή –γήινης ακτινοβολίας. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Ασκήσεις
- Εξίσωση της κίνησης αέριας μάζας. Δυνάμεις σε περιστρεφόμενο σύστημα. Δύναμη βαροβαθμίδας, Φαινόμενες δυνάμεις. Ειδικά συστήματα συντεταγμένων. Ασκήσεις
- Γεωστροφικός άνεμος. Θερμικός άνεμος. Γενική κυκλοφορία της ατμόσφαιρας. Ασκήσεις
- Ενεργειακές εξισώσεις κατά την κίνηση αέριας μάζας. Εξίσωση της συνέχειας. Κατακόρυφος άνεμος. Ασκήσεις.
- Μέθοδος των διαταραχών. Ατμοσφαιρικά κύματα. Στροβιλισμός. Ορογραφικά κύματα. Κύματα Rossby. Ασκήσεις.
- Εισαγωγή. Κλίμακες περιβαλλοντικών προβλημάτων. Φωτοχημική ρύπανση αστικών περιοχών: Αίτια, χαρακτηριστικά, επιπτώσεις. Ασκήσεις
- Περιφερειακή ρύπανση - όξινη απόθεση: Γενικά. Φυσικοχημικές διεργασίες περιφερειακής ρύπανσης. Επιπτώσεις στα δάση και στις καλλιέργειες, στα υδατικά οικοσυστήματα και στα κτίρια. Μεγάλης κλίμακας μεταφορά αερίων ρύπων στην Ευρώπη.
- Κλιματική αλλαγή: Εκπομπές θερμοκηπτικών αερίων. Ο ρόλος των Αιωρούμενων Σωματιδίων. Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Μελλοντικές προβολές. Διεθνείς συνθήκες. Άσκηση.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ

- Στοιχεία Κυκλώματος (ανεξάρτητες πηγές, αντιστάτες, πυκνωτές, πηνία). Αντιστάτες (σταθεροί, μεταβλητοί, χρωματικός κώδικας). Νόμος Ohm. Νόμοι Kirchhoff. Raster (σύνδεση σε σειρά, παράλληλη σύνδεση). Όργανα μέτρησης (πολύμετρα). Τροφοδοτικό DC. Διαιρέτης τάσης, διαιρέτης τάσης υπό φορτίο (Θεωρία & Πείραμα).
- Κυκλώματα DC. Διαιρέτης ρεύματος. Κυκλώματα Γέφυρας, ισορροπία γέφυρας. Γέφυρα Wheatstone. Μετασχηματισμοί $\Delta \leftrightarrow \Upsilon$. ΠΕΙΡΑΜΑ: Μετρήσεις τάσης και έντασης σε κύκλωμα γέφυρας. Επιβεβαίωση των νόμων του Kirchhoff (έμμεσος έλεγχος ορθότητας μετρήσεων).
- Μέθοδοι επίλυσης κυκλωμάτων. Μέθοδοι κόμβων & βρόχων. Υποδειγματικά λυμένες ασκήσεις. Εφαρμογή στο κύκλωμα Γέφυρας. Πίνακες – οριζουσες.
- Εναλλασσόμενο Ρεύμα. Σιγμιαία και ενεργός τιμή. Πυκνωτές και πηνία στο εναλλασσόμενο. Διαφορά φάσης ρεύματος – τάσης στο πηνίο και στον πυκνωτή. Διαγράμματα τάσης. Γεννήτριες συχνοτήτων. ΠΕΙΡΑΜΑ: Υπολογισμός αντίστασης απωλειών πηνίου και πυκνωτή με τη βοήθεια διαγραμμάτων τάσης σε κυκλώματα RL & RC.
- Εναλλασσόμενο ρεύμα – Φασικές παραστάσεις (phasors). Σύνθετες αντιστάσεις και αγωγιμότητες. Κυκλώματα AC στο πεδίο της συχνότητας. Κύκλωμα με πηγές DC & AC – Θεωρήματα επαλληλίας. ΠΕΙΡΑΜΑ: Ο παλμογράφος ως όργανο μέτρησης, ο ρόλος των γειώσεων. Σύγκριση με τα Ηλεκτρονικά πολύμετρα. Πειραματική επιβεβαίωση του θεωρήματος της Επαλληλίας.
- Θεωρήματα Thévenin & Norton. Υπολογισμός ισοδύναμης τάσης Thévenin, ισοδύναμου ρεύματος Norton και ισοδύναμης αντίστασης. Υποδειγματική επίλυση ασκήσεων. ΠΕΙΡΑΜΑ: Υπολογισμός ισοδύναμων κυκλωμάτων σε DC & AC.
- Μέση, Αντιδρώσα, Φαινομένη & Μιγαδική Ισχύς. Τρίγωνο ισχύος. Υποδειγματική επίλυση ασκήσεων. Βελτίωση παράγοντα ισχύος. Μέγιστη μεταφορά ισχύος. ΠΕΙΡΑΜΑ: Επιβεβαίωση του Θεωρήματος της μέγιστης μεταφοράς ισχύος.
- Συντονισμός ηλεκτρικών κυκλωμάτων. Συντονισμός σειράς & παράλληλος συντονισμός. Υποδειγματική επίλυση ασκήσεων. ΠΕΙΡΑΜΑ: Μελέτη συντονισμού ηλεκτρικών κυκλωμάτων. Καμπύλες μεταβολής ρεύματος, τάσης και φάσης ως προς τη συχνότητα.
- Χρονική απόκριση δικτυωμάτων. Φόρτιση και εκφόρτιση πυκνωτή. Επίλυση ασκήσεων και εφαρμογών. ΠΕΙΡΑΜΑ: Φόρτιση και εκφόρτιση πυκνωτή μέσω διαφορετικών αντιστάτων. Πειραματικός υπολογισμός σταθεράς χρόνου.
- Συχνотική συνάρτηση Μεταφοράς. Διαγράμματα. Απλά χαμηλοπερατά φίλτρα. Απλά υψηλοπερατά φίλτρα ΠΕΙΡΑΜΑ: Μελέτη απλών χαμηλοπερατών & υψηλοπερατών φίλτρων.

4^ο Εξάμηνο

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΦΥΣΙΚΗΣ

- Ανάπτυγμα συνάρτηση σε σειρά συναρτήσεων – Σειρές Fourier
- Μετασχηματισμοί Fourier
- Εφαρμογή της ανάλυσης Fourier σε ηλεκτρικά κυκλώματα και στη λύση της κυματικής εξίσωσης
- Συνάρτηση δέλτα, ορισμός ιδιότητες
- Αναλυτικές συναρτήσεις – Θεωρήματα του Cauchy και Θεώρημα των Υπολοίπων – Υπολογισμός ολοκληρωμάτων μιας πραγματικής μεταβλητής.

ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙΙ

- Εισαγωγή στη θεωρία των καμπυλών : παραμετρική παράσταση καμπύλης, μήκος τόξου, εφαπτομένη και κάθετο επίπεδο, καμπυλότητα στρέψη, συνοδεύον τριεδρο
- Εισαγωγή στην θεωρία των επιφανειών: παραμετρική παράσταση επιφάνειας, πρώτη θεμελιώδης τετραγωνική μορφή, μετρικός ταυστής, συναλλοίωτες και ανταλλοίωτες συνιστώσες, στοιχειώδεις εμβαδόν επιφάνειας
- Καμπυλόγραμμες συντεταγμένες: συντεταγμένες επιφάνειας και καμπύλες, γραμμικό στοιχείο εμβαδού, στοιχειώδης όγκος, καρτεσιανές, σφαιρικές και κυλινδρικές συντεταγμένες, κλίση, απόκλιση και στροφή
- Διπλά ολοκληρώματα: ορισμός και ιδιότητες του διπλού ολοκληρώματος, γεωμετρική ερμηνεία, υπολογισμός εμβαδού επίπεδης επιφάνειας.
- Διπλά ολοκληρώματα: αλλαγή μεταβλητών ολοκλήρωσης, εφαρμογές
- Τριπλά ολοκληρώματα: ορισμός και ιδιότητες του διπλού ολοκληρώματος, αλλαγή μεταβλητών ολοκλήρωσης, εφαρμογές
- Εισαγωγή στα επικαμπύλια ολοκληρώματα α' και β' είδους: ορισμοί και ιδιότητες επικαμπύλιων ολοκληρωμάτων σχέση ολοκληρωμάτων α' και β' είδους, εφαρμογές
- Θεώρημα του Green- Δυναμική συνάρτηση και αστρόβιλο πεδίο στο επίπεδο- Επικαμπύλια ολοκληρώματα σε πολλαπλά συνεκτικούς τόπους
- Εμβαδόν επιφανειών- Επιεπιφάνεια ολοκληρώματα α' και β' είδους
- Θεωρήματα Gauss και Stokes
- Εφαρμογές των Θεωρημάτων Gauss και Stokes- Δυναμική συνάρτηση και αστρόβιλο πεδίο, εφαρμογές σε πολλαπλά συνεκτικούς τόπους
- Εφαρμογές των διπλών και τριπλών ολοκληρωμάτων- Υπολογισμός της μάζας, της ροπής αδράνειας, του κέντρου μάζας, δυναμικού βαρύτητας και δυναμικού Coulomb.
- Εισαγωγή στα γενικευμένα ολοκληρώματα: Είδη γενικευμένων ολοκληρωμάτων και εφαρμογές

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ

- Νευτώνεια Μηχανική: Αξιώματα. Νόμοι της Δυναμικής και διανυσματικές Διαφορικές Εξισώσεις της κίνησης. Νόμοι διατήρησης.
- Κίνηση σε αδρανειακό και μη αδρανειακό σύστημα αναφοράς: Υποθετικές δυνάμεις και ΔΕ κίνησης. Παραδείγματα.
- Συστήματα Συντεταγμένων: Έκφραση των διαφορικών εξισώσεων κίνησης σε καρτεσιανές και καμπυλόγραμμες συντεταγμένες. Παραδείγματα.
- Δυναμική: Λύσεις ισορροπίας και χαρακτηρισμός ευστάθειας. Μελέτη συντηρητικών συστημάτων 1 (β.ε.) με τη μέθοδο του δυναμικού. Διαγράμματα φάσης.
- Εφαρμογές σε συστήματα 1 (β.ε.): αρμονικός ταλαντωτής, απλό εκκρεμές, συστήματα με τριβές, εξαναγκασμένες ταλαντώσεις.
- Κεντρικές δυνάμεις: Διατήρηση της στροφορμής. Ενεργό δυναμικό και μελέτη του ισοδύναμου συστήματος ενός βαθμού ελευθερίας.

- Επίλυση των Δ.Ε. κίνησης σε βασικά πεδία κεντρικών δυνάμεων στη Φυσική: δυνάμεις βαρύτητας, Coulomb, Yukawa. Πρόβλημα των δύο σωμάτων.
- Αναλυτική Μηχανική: Δεσμοί της κίνησης και αντιδράσεις – βαθμοί ελευθερίας. Ταξινόμηση μηχανικών συστημάτων. Αρχή των δυνατών έργων.
- Αρχή του D'Alembert και Εξισώσεις Lagrange: Συνάρτηση του Lagrange για δυνάμεις που προέρχονται από βαθμωτό και διανυσματικό δυναμικό. Παραδείγματα
- Εφαρμογές: εύρεση εξισώσεων κίνησης και διατηρήσιμων ποσοτήτων (ολοκληρώματα) με τη μέθοδο του Lagrange.
- Αναλυτική Μέθοδος του Hamilton: Συνάρτηση Hamilton, κανονικές εξισώσεις, χώρος φάσεων και ολοκληρώματα κίνησης. Εφαρμογές.
- Η Αρχή της Ελάχιστης Δράσης: Αρχή του Hamilton και αξιωματική θεμελίωση της Μηχανικής. Φυσική σημασία της ΑΕΔ και σχέση της με άλλα πεδία της Φυσικής.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ

- Ανάλυση, χρονική και συχνотική απόκριση ηλεκτρικών κυκλωμάτων
- Εισαγωγή στους ημιαγωγούς
- Δίοδοι, χαρακτηριστικά και επιδόσεις, κυκλώματα με διόδους, ανόρθωση τάσης, εξομάλυνση, σταθεροποίηση με διόδους zener, εφαρμογές.
- Διπολικά transistors (BJTs), χαρακτηριστικά και επιδόσεις, κυκλώματα με transistors σε διακοπτική λειτουργία.
- Κυκλώματα ενισχυτών τάσης με ένα transistor, ενισχυτής κοινού εκπομπού και κοινού συλλέκτη, διαδοχική σύνδεση ενισχυτικών βαθμίδων.
- Transistors Επίδρασης Πεδίου (FETs), χαρακτηριστικά και επιδόσεις των διαφόρων τύπων (JFET, MOSFET), Βασικά κυκλώματα ενισχυτών τάσης με FETs

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΟΠΤΙΚΗΣ

- **Φαινόμενα Συμβολής:** Συμβολή από σχεδόν μονοχρωματικές πηγές (Laser), ψευδομονοχρωματικές πηγές (φασματικές λυχνίες Na, Hg, He κλπ) και φυσικού φωτός (λυχνίες πυρακτώσεως) με βάση συγκεκριμένες συμβολομετρικές διατάξεις (διάταξη Lloyd, διάταξη Newton, συμβολόμετρο Michelson – θεωρία της μερικής συμφωνίας του φωτός -).
- **Φαινόμενα Περίθλασης:** Περίθλαση Fraunhofer και Fresnel από μονοχρωματικές πηγές και πηγές φυσικού φωτός από διάφορα διαφράγματα, (οπές, σχισμές, φράγματα), σε διατάξεις περιθλασιμέτρων. Γίνεται επίσης προσδιορισμός των μηκών κύματος των φασματικών γραμμών που προέρχονται από λυχνίες, μέσω φασματοσκοπίων φράγματος.
- **Φαινόμενα Πόλωσης:** Παραγωγή ανάλυση και ανίχνευση διαφόρων καταστάσεων πόλωσης (γραμμικά, κυκλικά, ελλειπτικά πολωμένου φωτός) καθώς και η εφαρμογή τους σε φαινόμενα ανακλάσεως, διαθλάσεως. Μεγάλο τμήμα των πειραμάτων αφιερώνεται στην Κρυσταλλική Οπτική και συγκεκριμένα στα φαινόμενα της Διπλής Διάθλασης του φωτός, με τη βοήθεια της Ισλανδικής κρυστάλλου.
- **Γεωμετρική οπτική:** Μελετώνται οι βασικοί νόμοι της Γεωμετρικής Οπτικής (ευθύγραμμη διάδοση, ανάκλαση, διάθλαση) ως και βασικές εφαρμογές τους στη λειτουργία των φακών (οπτικά δίοπτρα, πρίσματα, λεπτοί, παχείς, συγκλίνοντες, αποκλίνοντες, συστήματα φακών, σφάλματα).
- **Διασκεδασμός-Απορρόφηση:** Μελετάται το φαινόμενο του διασκεδασμού από πρίσμα (μέσω φασματοσκοπικών διατάξεων) και επιχειρείται η ερμηνεία τους με βάση το ατομικιστικό πρότυπο του δείκτη διάθλασης καθώς και η επίδραση του πάχους και της φασματικής κατανομής στην απορρόφηση.

Πρόγραμμα Κινητικότητας Erasmus

Το Πρόγραμμα ERASMUS είναι πρόγραμμα δράσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη συνεργασία στον Τομέα της Εκπαίδευσης. Αφορά την κινητικότητα σπουδαστών και διδασκόντων στα ΑΕΙ, και εφαρμόζεται σε όλα τα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και σε όλες τις συνδεδεμένες χώρες. Μέσω του προγράμματος δίνεται η δυνατότητα στους φοιτητές του Α.Π.Θ. να πραγματοποιήσουν ένα μέρος των σπουδών τους (έως ένα χρόνο) σε κάποιο πανεπιστήμιο άλλης Ευρωπαϊκής χώρας.

Στόχοι του προγράμματος ERASMUS είναι:

- Να αναπτύξει την Ευρωπαϊκή διάσταση της εκπαίδευσης.
- Να καλλιεργήσει ανταλλαγές πληροφοριών και εμπειρίας.
- Να ενθαρρύνει την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση.
- Να προωθήσει την εκμάθηση γλωσσών, ιδιαίτερα των λιγότερο διαδεδομένων, έτσι ώστε να ενισχυθεί η κατανόηση και η αλληλεγγύη μεταξύ των λαών που απαρτίζουν την ενωμένη Ευρώπη.
- Να βελτιώσει την ποιότητα της εκπαίδευσης και να προάγει την διαπολιτισμική διάσταση της εκπαίδευσης.
- Να ενθαρρύνει την κινητικότητα σπουδαστών και εκπαιδευτικών καθώς και τις επαφές μεταξύ σπουδαστών.
- Να ενθαρρύνει την ακαδημαϊκή αναγνώριση διπλωμάτων.
- Να προωθήσει τη συνεργασία μεταξύ ΑΕΙ.

Το πρόγραμμα υποστηρίζει τη θεσμοθέτηση του ευρωπαϊκού συστήματος μεταφερομένων μονάδων (ECTS) που διευκολύνει την ακαδημαϊκή αναγνώριση του έργου που εκπονείται στο Ίδρυμα υποδοχής και τη σπουδαστική κινητικότητα. Το Τμήμα Φυσικής εφαρμόζει πλήρως το σύστημα ECTS για την ακαδημαϊκή αναγνώριση των σπουδών τόσο των φοιτητών του που επισκέπτονται άλλα Ευρωπαϊκά πανεπιστήμια, όσο και των αλλοδαπών φοιτητών που έρχονται για να σπουδάσουν στο Τμήμα.

Πηγές Πληροφόρησης

Όλα τα θέματα σχετικά με τις εκπαιδευτικές συνεργασίες ERASMUS διαχειρίζεται το Τμήμα Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων του ΑΠΘ, δώροφο του κτιρίου της Διοίκησης (Πρυτανεία), που είναι ανοιχτό για το κοινό Δευτέρα έως Πέμπτη 11:00-13:30. Πρέπει να ση μειωθεί ότι ο κάθε σπουδαστής είναι υπεύθυνος για τις συνεννοήσεις που αφορούν το ΑΕΙ υποδοχής. Το προσωπικό του Τμήματος Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων δίνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες και υποστηρίζει τους φοιτητές τόσο στη διαδικασία των αιτήσεων όσο και στις επαφές τους με το ίδρυμα υποδοχής. Όλες οι πληροφορίες και τα έντυπα που χρειάζονται υπάρχουν στην ιστοσελίδα του Τμήματος Ευρωπαϊκών Εκπαιδευτικών προγραμμάτων: www.eurep.auth.gr.

Κάθε χρόνο περί τα μέσα Φεβρουαρίου, και πριν από την προθεσμία υποβολής των αιτήσεων, το Τμήμα Φυσικής οργανώνει μία ενημερωτική εκδήλωση για τους ενδιαφερόμενους φοιτητές. Όλες οι πληροφορίες που αφορούν τους εξερχόμενους φοιτητές του Τμήματος Φυσικής και τις προϋποθέσεις συμμετοχής στο πρόγραμμα, είναι αναρτημένες στην ιστοσελίδα του Τμήματος (<http://www.physics.auth.gr/static/erasmus>). Περισσότερες πληροφορίες δίνονται από την ακαδ. συντονίστρια καθηγήτρια Ε. Παλούρα, paloura@auth.gr.

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Α. Μαθήματα (Παραδόσεις - Εξετάσεις)

1. Τα μαθήματα του χειμερινού εξαμήνου αρχίζουν το 2ο 15θήμερο του Σεπτεμβρίου και διαρκούν 13 εβδομάδες. Το πρόγραμμα διδασκαλίας ανακοινώνεται στις αρχές του Σεπτεμβρίου.
2. Τα μαθήματα του εαρινού εξαμήνου αρχίζουν μετά τη λήξη των εξετάσεων του χειμερινού εξαμήνου και διαρκούν επίσης 13 εβδομάδες. Το πρόγραμμα διδασκαλίας ανακοινώνεται τον Ιανουάριο.
3. Σε όλα τα μαθήματα υπάρχει ανώτερο (και στα κατ' επιλογή και κατώτερο) όριο για το πλήθος των φοιτητών που μπορούν να τα παρακολουθήσουν με παράλληλη δημιουργία νέων τμημάτων όπου είναι δυνατόν. Τα όρια αυτά καθορίζονται από τη Γ.Σ. το Μάιο κάθε έτους μετά από εισήγηση της επιτροπής προγράμματος σπουδών, η οποία προηγουμένως έχει έλθει σε συνεννόηση με τους διδάσκοντες.
4. Παραδόσεις που δεν γίνονται εξαιτίας Γ.Σ. ή εκδηλώσεων των φοιτητών και μέχρι 2 ημερες ανά εξάμηνο, πρέπει να αναπληρώνονται. Για το σκοπό αυτό ο φοιτητικός σύλλογος ή η επιτροπή έτους: α) Ενημερώνει εγγράφως τουλάχιστο δύο μέρες νωρίτερα τον Πρόεδρο ή τη Γραμματεία του Τμήματος, οι οποίοι ενημερώνουν στη συνέχεια τον διδάσκοντα για την ώρα και τον τόπο και β) Συνεργάζεται με τους αντίστοιχους διδάσκοντες, ώστε να βρεθεί ώρα και αίθουσα για την αναπλήρωση.
5. Αν η παραπάνω διαδικασία δεν ακολουθηθεί, ο διδάσκων υποχρεούται να το γνωστοποιεί εγγράφως στη Γραμματεία του Τμήματος και η διδασκαλία θεωρείται ως μη πραγματοποιηθείσα.
6. Αν μία παράδοση μαθήματος δεν γίνει εξαιτίας του διδάσκοντος, αυτός οφείλει να μεριμνήσει για την αναπλήρωσή της.
7. Σε περίπτωση που για λόγους ανωτέρας βίας (π.χ. ασθένεια) ένας διδάσκων προβλέπεται να απουσιάσει πάνω από μία εβδομάδα, ο αρμόδιος Τομέας οφείλει να ορίσει αντικαταστάτη. Οι διδάσκοντες οφείλουν να προγραμματίζουν τις εκτός Πανεπιστημίου απασχολήσεις τους έτσι ώστε να μην απουσιάζουν κατά την περίοδο διδασκαλίας των μαθημάτων. Δεν επιτρέπεται η αυθαίρετη αντικατάσταση διδάσκοντα χωρίς ενημέρωση του Προέδρου και η αντικατάσταση γίνεται μόνο από μέλος ΔΕΠ.
8. Οι εξεταστικές περιόδους είναι τρεις:
 - α. Ιανουαρίου, για τα μαθήματα του χειμερινού εξαμήνου.
 - β. Ιουνίου, για τα μαθήματα του εαρινού εξαμήνου και
 - γ. Σεπτεμβρίου (επαναληπτική), για τα μαθήματα των δύο εξαμήνων.Η διάρκεια κάθε εξεταστικής περιόδου είναι κατ' ανώτατο όριο τρεις εβδομάδες.
9. Το πρόγραμμα των εξετάσεων κάθε εξαμήνου ανακοινώνεται στην αρχή του εξαμήνου. Αν, για οποιοδήποτε λόγο, αποφασιστεί παράταση στη διδασκαλία του εξαμήνου, γίνεται παράλληλη μετατόπιση του. Το πρόγραμμα της περιόδου Σεπτεμβρίου ανακοινώνεται τον Ιούνιο.
10. Κάθε φοιτητής πρέπει να δηλώσει, να παρακολουθήσει και να εξεταστεί, σε κάθε εξάμηνο, στα μαθήματα επιλογής, τα οποία επιλέγονται από τον κατάλογο μαθημάτων που ανακοινώνει το Τμήμα Φυσικής κατά την έναρξη του ακαδημαϊκού έτους. Σε όλη τη διάρκεια των σπουδών του ο φοιτητής μπορεί να επιλέξει ένα μάθημα που τον ενδιαφέρει από οποιοδήποτε άλλο Τμήμα του Α.Π.Θ.
11. Οι δηλώσεις για τα μαθήματα επιλογής του χειμερινού και του εαρινού εξαμήνου γίνονται στην έναρξη του εξαμήνου.
12. Κανένας φοιτητής δεν έχει δικαίωμα προσέλευσης στην εξέταση μαθήματος επιλογής το οποίο δεν έχει προηγουμένως δηλώσει ηλεκτρονικά, και θεωρείται αυτονόητο ότι στα Ερ-

- γαστριακά μαθήματα ο φοιτητής δεν μπορεί ούτε να ασκηθεί. Οι δηλώσεις των μαθημάτων ισχύουν για κάθε εξάμηνο και κατ' επέκταση για μία και μόνο - ακαδημαϊκή χρονιά.
13. Σε ότι αφορά τη Πτυχιακή Εργασία, η Γ.Σ. του Τμήματος αποφάσισε τα ακόλουθα:
- α. Τα μέλη ΔΕΠ καταθέτουν στην αρχή κάθε εξαμήνου το γενικό τίτλο ή την ερευνητική περιοχή στην οποία εκπονείται η πτυχιακή εργασία κάθε φοιτητή, ενώ στη συνέχεια εξειδικεύεται ο τίτλος της εργασίας,
 - β. Οι Τομείς κατά τους μήνες Σεπτέμβριο και Ιανουάριο εκάστου Ακαδημαϊκού Έτους ανακοινώνουν τα θέματα και τους επιβλέποντες των πτυχιακών εργασιών και στέλνουν στη γραμματεία ένα αντίγραφο τους.
 - γ. Οι φοιτητές δηλώνουν την πτυχιακή εργασία που θα ήθελαν να παρακολουθήσουν. Οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν το θέμα της Πτυχιακής Εργασίας είτε εντός των γνωστικών αντικειμένων της κατεύθυνσης που έχουν επιλέξει, είτε εκτός κατεύθυνσης.
 - δ. Οι επιβλέποντες επιλέγουν τον φοιτητή/τρια, εφ' όσον υπάρχουν περισσότερες από μία δηλώσεις.
 - ε. Ο Διευθυντής του αντίστοιχου Τομέα, ο επιβλέπων καθηγητής και ο φοιτητής πρέπει να συμπληρώσουν τη «Δήλωση Πτυχιακής Εργασίας» που υπάρχει στις γραμματείες των Τομέων.
 - στ. Η δημόσια παρουσίαση της πτυχιακής εργασίας γίνεται ενώπιον τριμελούς εξεταστικής επιτροπής.
 - ζ. Οι φοιτητές/τριες κατά την παρουσίαση είναι υποχρεωμένοι να παραδώσουν τη γραπτή εργασία, η οποία θα συμπεριλαμβάνει περίληψη στα αγγλικά ή άλλη ξένη γλώσσα. Σε περίπτωση συνεργασίας ο κάθε φοιτητής υποβάλλει χωριστή εργασία. Ο φοιτητής παραδίδει ένα CD στη βιβλιοθήκη του Τμήματος με την πτυχιακή εργασία μαζί με το «Έγγραφο παράδοσης πτυχιακής εργασίας» και παραλαμβάνει μία βεβαίωση παράδοσης της εργασίας.
 - η. Στη Γραμματεία παραδίδεται: 1) το βαθμολόγιο, 2) η βεβαίωση δημόσιας παρουσίας, 3) το έγγραφο «Δήλωση πτυχιακής εργασίας», 4) η βεβαίωση κατάθεσης της πτυχιακής εργασίας που έχει παραλάβει ο φοιτητής από τη βιβλιοθήκη του Τμήματος, και 5) η περίληψη της εργασίας στην Ελληνική και την Αγγλική (ή άλλη ξένη γλώσσα)
14. Η εξεταστέα ύλη μαθήματος αντιστοιχεί στη διδασκαλία των 13 εβδομάδων και ανακοινώνεται από τον διδάσκοντα στην έναρξη του μαθήματος. Σε περίπτωση διαίρεσης του ακροατηρίου, αυτή καθορίζεται από την επιτροπή του μαθήματος.
15. Σε περίπτωση διαίρεσης του ακροατηρίου, τα θέματα και ο τρόπος εξετάσεων καθορίζονται από την επιτροπή του μαθήματος. Τα θέματα πρέπει να είναι κοινά για όλους τους εξεταζόμενους σε συγκεκριμένο μάθημα.
16. Σε περίπτωση αντιγραφής κατά τη διάρκεια γραπτών εξετάσεων εφαρμόζεται η απόφαση της Συγκλήτου του Α.Π.Θ. (αριθμ. πρωτ. Α. 11508/14.6.1989), η οποία προβλέπει ποινή αποκλεισμού από όλα τα μαθήματα της επόμενης εξεταστικής περιόδου.
17. Η βαθμολογία των μαθημάτων (συμπεριλαμβανομένης και της πτυχιακής εργασίας) πρέπει να κατατίθεται στη Γραμματεία το συντομότερο δυνατό και οπωσδήποτε όχι αργότερα από δέκα μέρες μετά το τέλος της εξεταστικής περιόδου. Μετά το διάστημα αυτό οι βαθμολογίες δεν θα παραλαμβάνονται από τη Γραμματεία. Εξαιρετικές περιπτώσεις (π.χ. ασθένεια) θα εξετάζονται από το Δ.Σ. (Συνεδρίαση 2760/25-2-2004, το αργότερο μία εβδομάδα μετά τη λήξη της εξεταστικής περιόδου).
18. Κατ' εξαίρεση, εξαιτίας της ίδιας ιδιαιτερότητας του μαθήματος, η βαθμολογία των πτυχιακών εργασιών μπορεί να κατατίθεται μέχρι δύο (2) εβδομάδες μετά το πέρας της εξεταστικής περιόδου, συνοδευόμενη από γραπτή βεβαίωση του επιβλέποντα ότι η εργασία αναπτύχθηκε δημόσια.
19. Ο φοιτητής έχει το δικαίωμα να ενημερωθεί από τον διδάσκοντα για τον τρόπο βαθμολόγησης του, ανεξάρτητα από το είδος της εξέτασης.
20. Αλλαγή καταχωρηθείσας βαθμολογίας δεν επιτρέπεται παρά μόνον με απόφαση του Δ.Σ., ύστερα από έγγραφη αιτιολόγηση του διδάσκοντος η οποία συνοδεύεται και από το αναβαθμολογηθέν γραπτό.

21. Σε περίπτωση αποτυχίας σε υποχρεωτικό μάθημα, ο φοιτητής είναι υποχρεωμένος να το επαναλάβει, και επομένως να εξεταστεί σύμφωνα με τις νέες προϋποθέσεις αν υπάρξει οποιαδήποτε αλλαγή (π.χ. στην ύλη).

B. Προσωπικό - Διδασκαλία - Συγγράμματα — Βιβλία

1. Το έργο των μελών ΔΕΠ γενικά περιλαμβάνει τη διδασκαλία και την έρευνα, την καθοδήγηση πτυχιακών και διδακτορικών εργασιών, και τη συμμετοχή τόσο στα συλλογικά όργανα όσο και σε διάφορες επιτροπές του Τμήματος.
2. Οι αναθέσεις των μαθημάτων γίνονται από τους Τομείς εντός του Μαΐου, για την επόμενη ακαδημαϊκή χρονιά.
3. Ανάθεση μαθήματος νέο-εισαγόμενου στο πρόγραμμα σπουδών πρέπει να γίνεται τουλάχιστον έξι (6) μήνες πριν από την έναρξη διδασκαλίας του.
4. Η Γ.Σ. του Τομέα επεξεργάζεται και καθορίζει την ύλη κάθε νέου μαθήματος.
5. Η παρακολούθηση Πτυχιακής Εργασίας ισοδυναμεί με δύο (2) ώρες εβδομαδιαίας διδασκαλίας. Σε καμία όμως περίπτωση η παρακολούθηση πτυχιακών εργασιών δεν υποκαθιστά τη συνολική υποχρέωση των μελών ΔΕΠ για διδασκαλία.
6. Τα μέλη ΔΕΠ είναι υποχρεωμένα να έχουν τουλάχιστον έξι (6) ώρες διδασκαλίας την εβδομάδα σε κάθε εξάμηνο.
7. Σε περιπτώσεις μικρής ή μεσαίας διάρκειας αδειών (συνέδρια, μικρές εκπαιδευτικές, προσωπικές, κ.ά.), το μέλος ΔΕΠ που υποδεικνύεται ως αντικαταστάτης αναλαμβάνει όλες τις σχετικές υποχρεώσεις (μαθήματα, φροντιστήρια, εργαστήρια, εξετάσεις, επιτηρήσεις, αποτελέσματα εξετάσεων κ.ά.) για το αντίστοιχο χρονικό διάστημα. Ο Τομέας πρέπει να διατηρεί σχετική κατάσταση με χρονολογίες και ονόματα.
8. Μέλη ΕΤΕΠ μπορούν να έχουν και απογευματινό ωράριο, αν αυτό είναι απαραίτητο για τη λειτουργία εκπαιδευτικών διαδικασιών (εργαστήρια). Αυτά τα μέλη ΕΤΕΠ θα έχουν ανάλογο ωράριο στο πρωινό της αντίστοιχης ή άλλης ημέρας ελεύθερο.
9. Σε Γ.Σ. εντός του Μαΐου γίνεται απολογισμός της λειτουργίας του Τμήματος και προγραμματισμός για την επόμενη χρονιά (όπως π.χ. αλλαγές στο πρόγραμμα σπουδών) ύστερα από σχετικές εισηγήσεις της επιτροπής προγράμματος σπουδών και του Προέδρου.
10. Το Τμήμα έχει Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών, η οποία προβλέπεται από το Νόμο και της οποίας η θητεία είναι ετήσια (Ακαδημαϊκό Έτος). Η επιτροπή αποτελείται από έναν εκπρόσωπο κάθε Τομέα, που είναι μέλη της Γ.Σ. και ορίζονται με τους αντικαταστάτες τους από τον Τομέα κατά την ανάδειξη των εκ προσώπων του Τομέα στη Γ.Σ., εκπροσώπους των φοιτητών με τους αντικαταστάτες τους που ορίζονται από το φοιτητικό σύλλογο, και τον Πρόεδρο (ή τον Αναπληρωτή Πρόεδρο) του Τμήματος. Η επιτροπή λειτουργεί όπως το Δ.Σ. και συνεδριάζει αμέσως μετά τη συγκρότηση της με σκοπό τον προγραμματισμό για την υλοποίηση των συμπερασμάτων της Γ.Σ. του Μαΐου. Επίσης συνεδριάζει οπωσδήποτε κάθε δύο μήνες κατά τη διάρκεια του διδακτικού χρόνου.
11. Στις αρμοδιότητες της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών είναι:
 - α. Εισηγείται στη Γ.Σ. τις αλλαγές που πρέπει να γίνουν στο πρόγραμμα σπουδών ή τον κανονισμό σπουδών, ώστε να βελτιωθεί ή να εκσυγχρονισθεί το επίπεδο των σπουδών. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού συγκεντρώνει από όλους τους φορείς τα απαραίτητα στοιχεία.
 - β. Είναι υπεύθυνη για το πρόγραμμα διδασκαλίας και το πρόγραμμα εξετάσεων σε συνεργασία με την επιτροπή ωρολογίου προγράμματος του Τμήματος. Εισηγείται στο Δ.Σ. τυχόν μεταβολές,
 - γ. Εισηγείται στο Δ.Σ. περιπτώσεις αλλαγής μαθήματος επιλογής, εφόσον συντρέχουν ειδικοί λόγοι.



12. Τα διδακτικά βιβλία εγκρίνονται από τη Γ.Σ. του Τομέα που έχει την ευθύνη του μαθήματος και κατόπιν από τη Γ.Σ. του Τμήματος.
13. Ο κάθε σπουδαστής, με την δήλωση των μαθημάτων, επιλέγει, μέσα από το ηλεκτρονικό σύστημα Εύδοξος (<http://eudoxus.gr/>) και το σύγγραμμα που επιθυμεί να αποκτήσει για το κάθε μάθημα. Ο κάθε φοιτητής δικαιούται να επιλέξει μέσα από τον κατάλογο προτεινόμενων συγγραμμάτων ένα (1) μόνο σύγγραμμα για κάθε υποχρεωτικό και επιλεγόμενο μάθημα. Η προμήθεια των συγγραμμάτων γίνεται από τα σημεία διανομής, όπως τα έχει καθορίσει ο εκάστοτε εκδοτικός οίκος μετά την αποστολή σε αυτόν της σχετικής κατάστασης δικαιούχων μετά το τέλος των δηλώσεων μαθημάτων και συγγραμμάτων.

Γ. Έρευνα

1. Κάθε μέλος ΔΕΠ του Τμήματος είναι ελεύθερο να κάνει έρευνα είτε μέσα από τις ερευνητικές δραστηριότητες των Τομέων του Τμήματος, οι οποίες χρηματοδοτούνται από τον τακτικό προϋπολογισμό και τον προϋπολογισμό Δ.Ε., είτε μέσα από συγκεκριμένα ερευνητικά προγράμματα, των οποίων η χρηματοδότηση γίνεται από άλλες πηγές.
2. Η χρηματοδοτούμενη από άλλες, πλην του Πανεπιστημίου, πηγές έρευνα ακολουθεί τον κανονισμό της Επιτροπής Ερευνών του ΑΠΘ.
3. Η δημοσίευση των αποτελεσμάτων των ερευνητικών προγραμμάτων πρέπει να περιέχει οπωσδήποτε τη διεύθυνση του Τμήματος.
4. Οι Τομείς στο τέλος κάθε ημερολογιακού έτους ετοιμάζουν ένα γραπτό απολογισμό των ερευνητικών και άλλων (πλην διδακτικών) δραστηριοτήτων τους (ερευνητικά προγράμματα - διδακτορικά - διαλέξεις - συνέδρια - πτυχιακές - δημοσιεύσεις).

Δ. Γενικές Συνελεύσεις και άλλες γενικές διατάξεις

1. Η ημερήσια διάταξη (Η.Δ.) τακτικών συνεδριάσεων της Γενικής Συνέλευσης διανέμεται 48 ώρες νωρίτερα.
2. Ο Πρόεδρος του Τμήματος τηρεί το επιστημονικό αρχείο των μελών του Τμήματος. Το αρχείο ενημερώνεται υποχρεωτικά κάθε χρόνο, με σχετικό υπόμνημα των μελών.
3. Ο Πρόεδρος έχει καθορισμένες ώρες για συζητήσεις προβλημάτων μελών του Τμήματος.
4. Οποιαδήποτε μη διδακτική δραστηριότητα του Τμήματος (διαλέξεις, αναπτύξεις διδακτορικών ή πτυχιακών εργασιών κ. ά.) ανακοινώνεται έγκαιρα στην ιστοσελίδα του Τμήματος (www.physics.auth.gr).
5. Κάθε εξάμηνο σπουδών έχει επίσης δική του πινακίδα για την ανάρτηση αποτελεσμάτων ή ανακοινώσεων. Επίσης δική τους πινακίδα έχουν ο φοιτητικός σύλλογος και τα προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών.
6. Η κατανομή του προϋπολογισμού του Τμήματος στους Τομείς γίνεται από το Δ.Σ. με βάση αλγόριθμο που καθορίζεται από τη Γ.Σ. του Τμήματος. Στην κατανομή προβλέπεται κονδύλιο για τα έξοδα λειτουργίας της Γραμματείας, το οποίο διαχειρίζεται ο Πρόεδρος.
7. Η κατανομή του προϋπολογισμού των Τομέων στα διάφορα εργαστήρια και ερευνητικές ομάδες γίνεται από τη Γ.Σ. του Τομέα, αρχικά ενδεικτικά τον Ιανουάριο κάθε έτους.
8. Στη Γραμματεία του Τμήματος αναπτύσσεται, εφόσον είναι δυνατόν, Τμήμα οικονομικής διαχείρισης του προϋπολογισμού (τακτικού και Δ.Ε.), σύμφωνα με την εκάστοτε κατανομή του στους Τομείς, με έναν γενικό οικονομικό υπεύθυνο.
9. Το Τμήμα εκδίδει κάθε χρόνο Οδηγό Σπουδών ο οποίος περιέχει το πρόγραμμα σπουδών, τον κανονισμό σπουδών, και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.
10. Η υλοποίηση του κανονισμού αυτού γίνεται από τον Πρόεδρο και το Δ.Σ. του Τμήματος.

Ε. Λειτουργία εργαστηρίων

1. Τα εργαστηριακά μαθήματα διέπονται από τις διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας και κατ' επέκταση από τα άρθρα του κανονισμού λειτουργίας του Τμήματος Φυσικής που αναφέρονται στα υποχρεωτικά μαθήματα.
2. Οι φοιτητές πρέπει να παρακολουθούν τα εργαστηριακά και τα συναφή θεωρητικά μαθήματα με τη χρονική σειρά που ορίζεται στο πρόγραμμα σπουδών.
3. Το Γενικό Εργαστήριο είναι προαπαιτούμενο για όλα τα υπόλοιπα εργαστήρια.
4. Οι φοιτητές εγγράφονται σε κάθε εργαστήριο, προκειμένου να παρακολουθήσουν το αντίστοιχο εργαστηριακό μάθημα. Οι εγγραφές γίνονται στην αρχή κάθε εξαμήνου σύμφωνα με τις ανακοινώσεις των εργαστηρίων. Στις εγγραφές και εφ' όσον πληρούνται οι παραπάνω προϋποθέσεις, οι φοιτητές παλαιότερων εξαμήνων μπορούν να καταλάβουν μέχρι και το 25% των διαθέσιμων θέσεων. Είναι ευνόητο ότι το ποσοστό αυτό μπορεί να αυξηθεί εφ' όσον υπάρχουν κενές θέσεις.
5. Οι διδάσκοντες στα εργαστηριακά μαθήματα δέχονται τους φοιτητές κατά τη διάρκεια κάθε εξαμήνου, δύο τουλάχιστον φορές την εβδομάδα, σε προκαθορισμένες ώρες και μέρες για κάθε θέμα που αφορά το αντίστοιχο εργαστηριακό μάθημα. Οι φοιτητές απευθύνονται στους διδάσκοντες του εργαστηριακού Τμήματος που παρακολουθούν.
6. Σε κάθε εργαστηριακό Τμήμα, οι φοιτητές χωρίζονται σε διμελείς ομάδες για τη διεξαγωγή των ασκήσεων. Τα μέλη κάθε ομάδας εκτελούν μαζί την πειραματική εργασία και παρουσιάζουν τα γραπτά αποτελέσματα ατομικά, σύμφωνα με τις οδηγίες κάθε εργαστηρίου.
7. Οι εργαστηριακές ασκήσεις περιλαμβάνουν τα ακόλουθα θέματα, η διεξαγωγή των οποίων γίνεται σύμφωνα με τους επιμέρους κανονισμούς των εργαστηρίων: Προετοιμασία των φοιτητών στο θεωρητικό μέρος των ασκήσεων. Πειραματική εργασία. Γραπτή εργασία. Εξέταση των φοιτητών στο θεωρητικό ή /και στο πειραματικό μέρος των ασκήσεων.
8. Η τελική βαθμολογία σε κάθε εργαστηριακό μάθημα προκύπτει από αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών σε κάθε ένα από τα παραπάνω θέματα και στις τελικές εξετάσεις, όταν αυτές προβλέπονται σε ένα εργαστήριο.
9. Η διεξαγωγή όλων των εργαστηριακών ασκήσεων είναι υποχρεωτική. Μόνο μία (1) ή δύο (2) πλήρως δικαιολογημένες απουσίες (για μαθήματα με λιγότερες ή περισσότερες από έξι (6) εργαστηριακές ασκήσεις αντίστοιχα) είναι δυνατό να αναπληρωθούν κατά τη διάρκεια του εξαμήνου, ύστερα από συνεννόηση με τους διδάσκοντες το εργαστηριακό μάθημα.
10. Στους φοιτητές παρέχεται η δυνατότητα να τακτοποιήσουν έγκαιρα κατά τη διάρκεια του τρέχοντος εξαμήνου τυχόν άλλες εκκρεμότητες τους σχετικά με τη διεξαγωγή και ολοκλήρωση των εργαστηριακών ασκήσεων. Αν δεν τακτοποιηθούν οι εκκρεμότητες, οι φοιτητές επαναλαμβάνουν το μάθημα.
11. Φοιτητές που αποτυγχάνουν σε προβλεπόμενες τελικές γραπτές εξετάσεις, μπορούν να πάρουν μέρος σ' αυτές, στις εξεταστικές περιόδους που ορίζει ο νόμος, χωρίς να επαναλάβουν τις εργαστηριακές ασκήσεις.
12. Με απόφαση της υπ. αρ. 15/27-6-2012 Γ.Σ. του Τμήματος τα υποχρεωτικά εργαστήρια μπορούν να λειτουργούν και στο άλλο εξάμηνο από αυτό που αναφέρονται στο ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών (χειμερινό - εαρινό) εάν έτσι εξυπηρετείται καλύτερα η λειτουργία του μαθήματος.
13. Τα εργαστήρια δίνουν στους φοιτητές επιμέρους κανονισμούς για τα ειδικότερα θέματα που δεν αναλύονται στον παρόντα γενικό κανονισμό ή/και έχουν σχέση με τις ειδικές συνθήκες λειτουργίας τους. Οι επιμέρους αυτοί κανονισμοί δεν μπορούν να έρχονται σε αντίθεση με τον παρόντα γενικό κανονισμό. Αντίγραφο τους κατατίθεται και στην Επιτροπή Εργαστηρίων του Τμήματος.
14. Για τον συντονισμό και την εύρυθμη λειτουργία των Εργαστηρίων του Τμήματος συγκροτείται Επιτροπή από τους εκπροσώπους όλων των Εργαστηρίων του Τμήματος και του Συλλόγου Φοιτητών Φυσικού. Σκοπός της Επιτροπής είναι να συντονίζει και να ομογενο-

ποιεί τη λειτουργία των Εργαστηρίων, να προτείνει βελτιώσεις στην παρεχόμενη εργαστηριακή εκπαίδευση των φοιτητών του Τμήματος και να προλαμβάνει ή να επιλύει προβλήματα που δημιουργούνται. Η θητεία της Επιτροπής είναι ετήσια. Σ' αυτήν συμμετέχουν οι υπεύθυνοι των Εργαστηρίων, όπως αυτοί ορίζονται από τις αντίστοιχες επιτροπές μαθήματος και δύο φοιτητές, οριζόμενοι από το Σύλλογο των Φοιτητών.

ΣΤ. Δηλώσεις μαθημάτων- συγγραμμάτων

1. Οι δηλώσεις των μαθημάτων υποβάλλονται από τους φοιτητές ηλεκτρονικά Οκτώβριο και Φεβρουάριο μέσω των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του Α.Π.Θ. (www.physics.auth.gr/home/student_support), κάνοντας χρήση του προσωπικού κωδικού πρόσβασης τους. **Όσοι φοιτητές δεν κάνουν ηλεκτρονική δήλωση δεν θα έχουν τη δυνατότητα να πάρουν συγγράμματα.**
2. Οι φοιτητές στις περιόδους Ιανουαρίου και Ιουνίου δικαιούνται να εξεταστούν στα μαθήματα του αντίστοιχου εξαμήνου, χειμερινού ή εαρινού, εφόσον τα έχουν δηλώσει ηλεκτρονικά. Οι φοιτητές εφ' όσον το επιθυμούν, μπορούν να δηλώσουν μέχρι τρία (3) μαθήματα επομένου εξαμήνου, αντίστοιχου προς αυτό που διατρέχουν ημερολογιακά (είτε κορμού είτε επιλογής). Κατά την περίοδο Σεπτεμβρίου εξετάζονται κατ' αναλογία στα μαθήματα χειμερινού και εαρινού εξαμήνου.
3. Ο κάθε φοιτητής μέσω της ιστοσελίδας Εύδοξος (<http://eudoxus.gr>) του Υπ. Παιδείας επιλέγει και το σύγγραμμα που επιθυμεί να αποκτήσει για το κάθε μάθημα.
4. Το Προεδρικό Διάταγμα 226 του Υπ. Παιδείας (Φ.Ε.Κ. 256/Α/20.11.2007) μεταξύ άλλων ορίζει ότι «οι φοιτητές ή σπουδαστές των Α.Ε.Ι. δικαιούνται δωρεάν προμήθειας και επιλογής αριθμού διδακτικών συγγραμμάτων ίσου με τον συνολικό αριθμό των υποχρεωτικών και επιλεγόμενων μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου. Αν οι φοιτητές ή σπουδαστές επιλέξουν περισσότερα επιλεγόμενα μαθήματα από όσα απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου, το δικαίωμα δωρεάν προμήθειας και επιλογής συγγραμμάτων δεν επεκτείνεται και στα επιπλέον μαθήματα που επέλεξαν και εξετάστηκαν οι φοιτητές ή σπουδαστές, ακόμη και αν αυτά υπολογίζονται για τη λήψη του πτυχίου».
5. Τη δωρεάν λήψη διδακτικών βιβλίων και συγγραμμάτων δικαιούνται όλοι οι φοιτητές, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που προέρχονται από κατατακτήριες εξετάσεις ή από μετεγγραφές.
6. Με την εφαρμογή των διατάξεων του Π.Δ. 226 (256/Α/20.11.2007) και της Φ.12/32655/Β3/13.3.2008 εγκυκλίου του Υπ. Παιδείας πρέπει να δοθεί προσοχή στα εξής:
 - Οι φοιτητές έχουν δικαίωμα να δηλώσουν το διδακτικό σύγγραμμα της επιλογής τους για κάθε υποχρεωτικό ή επιλεγόμενο μάθημα του προγράμματος σπουδών, κατά την έναρξη του εξαμήνου στο οποίο διδάσκεται το αντίστοιχο μάθημα.
 - Δικαιούνται να επιλέξουν μέσα από τον κατάλογο προτεινόμενων συγγραμμάτων **ένα (1) σύγγραμμα για κάθε υποχρεωτικό και επιλεγόμενο μάθημα.**
 - Δικαιούνται δωρεάν προμήθειας αριθμού διδακτικών συγγραμμάτων ίσου με το συνολικό αριθμό των υποχρεωτικών και επιλεγόμενων μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου.
 - **Ακόμα και σε περίπτωση αποτυχίας κάποιου σπουδαστή ή αλλαγής των προτεινόμενων συγγραμμάτων για συγκεκριμένο μάθημα, δεν μπορεί να επιλέξει ξανά δεύτερο σύγγραμμα για το ίδιο μάθημα.**
 - **Επιλογή δεύτερου συγγράμματος για το ίδιο μάθημα το οποίο δηλώνεται δεν επιτρέπεται ακόμη και αν δεν έχουν καλύψει τον αριθμό των συγγραμμάτων που δικαιούνται, ή ακόμα και αν προταθεί νέο σύγγραμμα από το διδάσκοντα.**

Συναπαιτούμενα μαθήματα

Το ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών δεν δεσμεύει τους φοιτητές στην επιλογή και κατάστρωση του προσωπικού προγράμματος σπουδών τους. Παρ' όλα αυτά, δύναται να συνιστάται συμβουλευτικά από το Τμήμα, η προηγούμενη παρακολούθηση ορισμένων μαθημάτων ως προαπαιτούμενο για την επιτυχή κατανόηση κάποιου μαθήματος. Με τον τρόπο αυτό η παρακολούθηση του αντίστοιχου μαθήματος γίνεται ανεότερη και αποδοτικότερη.



Μαθήματα Γενικών Επιλογών

Στην αρχή κάθε εξαμήνου ανακοινώνεται ο κατάλογος των μαθημάτων επιλογής τα οποία θα διδασθούν και οι φοιτητές μπορούν να δηλώσουν όσα απ' αυτά επιθυμούν (ή και κανένα). Αν κάποιος φοιτητής ενδιαφέρεται για θέματα εκτός του Τμήματος Φυσικής, μπορεί να επιλέξει ένα μόνο μάθημα από οποιοδήποτε άλλο Τμήμα του Α.Π.Θ., να εξετασθεί σ' αυτό και η βαθμολογία του θα ληφθεί υπόψη από το Τμήμα. Όλα τα κατ' επιλογή μαθήματα πιστώνονται με 3 Δ.Μ. Μόνο το μάθημα Εισαγωγή στην Ερευνητική Μεθοδολογία - Πτυχιακή εργασία πιστώνεται με 6 Δ.Μ. και πραγματοποιείται υπό τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στη σελίδα 26 του παρόντος οδηγού. Το μάθημα αυτό μπορεί να επιλεγεί μόνο κατά το 7ο και 8ο εξάμηνο.

Αξιολόγηση μαθημάτων και Διδακτικής Ικανότητας

Αντικειμενικός σκοπός του μέτρου της Αξιολόγησης Μαθημάτων και Διδακτικής Ικανότητας (ΑΜΔΙ) είναι η έκφραση και καταγραφή της γνώμης των φοιτητών και φοιτητριών που παρακολουθούν την εκπαιδευτική διαδικασία για τη διδακτική ικανότητα των διδασκόντων και την καταλληλότητα των διανεμόμενων διδακτικών συγγραμμάτων. Μέχρι και το χειμερινό εξάμηνο του ακαδ. έτους 2011-2012 η αξιολόγηση στηρίζονταν στη συμπλήρωση κατάλληλων ερωτηματολογίων, τα οποία οι διδάσκοντες διένειμαν στους φοιτητές κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος προς το τέλος του εξαμήνου. Τα ερωτηματολόγια επεξεργαζόταν η επιτροπή ΑΜΔΙ του Τμήματος και στη συνέχεια εξημερωνόταν οι διδάσκοντες ατομικά. Από το εαρινό εξάμηνο του ακαδ. έτους 2011-2012 η αξιολόγηση πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια του τελευταίου μήνα κάθε εξαμήνου μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας που ανέπτυξε η Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ) του ΑΠΘ. Η επεξεργασία των αποτελεσμάτων γίνεται αυτόματα και οι διδάσκοντες ενημερώνονται μέσω των ιστοσελίδων της ΜΟΔΙΠ μετά την κατάθεση των βαθμολογιών των μαθημάτων του εκάστοτε εξαμήνου.

Τα αποτελέσματα της ηλεκτρονικής αξιολόγησης και αυτά του παλαιού συστήματος της ΑΜΔΙ είναι στη διάθεση οποιουδήποτε έχει νόμιμο συμφέρον, μέσω της Γραμματείας του τμήματος.

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ ΑΠΘ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

Όλοι οι φοιτητές του ΑΠΘ έχουν τη δυνατότητα να ζητήσουν τη συνδρομή, για συγκεκριμένο κάθε φορά λόγο, ειδικών Υπηρεσιών του Πανεπιστημίου προκειμένου να τους συνδράμουν σε προβλήματα που αντιμετωπίζουν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους ή ακόμη και να γίνουν οι ίδιοι εθελοντές προσφέροντας τις υπηρεσίες τους σε συναδέλφους/συμφοιτητές τους που τις έχουν ανάγκη.

Επιτροπή Κοινωνικής Πολιτικής & Υγείας

Η Επιτροπή Κοινωνικής Πολιτικής και Υγείας, έχει ως στόχο να δημιουργήσει συνθήκες που θα καταστήσουν το Πανεπιστήμιο χώρο προσβάσιμο σε όλα τα μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας με ιδιαίτερη έμφαση στην πρόσβαση των ΑμεΑ, όπου η δυσκολία προσβασιμότητας στο χώρο καθιστά δύσκολη και την προσβασιμότητα στη γνώση.

Για το λόγο αυτό φοιτητές με προβλήματα όρασης εκπαιδεύονται από ειδικευμένα μέλη ΔΕΠ στη χρήση ηλεκτρονικών μηχανημάτων σε ορισμένες βιβλιοθήκες του ΑΠΘ όπου υπάρχουν εκτυπωτές Braille. Επίσης φροντίζει -στο μέτρο του δυνατού- και για τη διευκόλυνση χορήγησης σε αυτούς συγγραμμάτων με φωνητική απόδοση.

Παρέχει λεωφορείο ΑμεΑ, για την καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση των φοιτητών με αναπηρίες, ώστε να διευκολύνεται η μετακίνησή τους κατά τη διάρκεια της ακαδημαϊκής χρονιάς και κατά τη διάρκεια της εξεταστικής περιόδου. Στο πλαίσιο αυτό εντάχθηκε και το Πρόγραμμα Προαγωγής Αυτοβοήθειας ΑΠΘ, το οποίο διαθέτει ομάδα εθελοντών, που ως επί το πλείστον είναι φοιτητές, email: selfhelp@auth.gr

Επίσης, η Επιτροπή Κοινωνικής Πολιτικής και Υγείας έχει εδώ και χρόνια καθιερώσει στο ΑΠΘ το θεσμό της Εθελοντικής Αιμοδοσίας και την ως εκούτου δημιουργία Τράπεζας Αίματος στο ΑΧΕΠΑ, ενώ από το Μάιο του 2007 ιδρύθηκε και Τράπεζα Αίματος στο ΤΕΦΑΑ Σερρών σε συνεργασία με την ΕΚΠΥ και το Γενικό Νοσοκομείο Σερρών. Η εθελοντική αιμοδοσία πραγματοποιείται δυο φορές το χρόνο, κατά τη διάρκεια των μηνών Νοεμβρίου και Απριλίου, στο χώρο της Αίθουσας Τελετών του Α.Π.Θ. με απώτερο στόχο -εφικτό και άμεσο-ι ανάγκες σε αίμα να καλύπτονται αποκλειστικά από την Εθελοντική Αιμοδοσία, η οποία σήμερα καλύπτει γύρω στο 40% των συνολικών αναγκών. Συμμετοχή στην αιμοδοσία, η οποία είναι μια ασφαλής διαδικασία χωρίς επιπλοκές, μπορούν να έχουν όλοι και όλες πάνω από 18 ετών που δεν έχουν ειδικά προβλήματα υγείας.

Email: socialcom@ad.auth.gr, fititiki@ad.auth.gr

Website: <http://spc.web.auth.gr> Τηλ/Fax: 2310 995386,2310 995360

Παρατηρητήριο της Ακαδημαϊκής Πορείας Φοιτητών που ανήκουν σε Ευαίσθητες Κοινωνικές Ομάδες του ΑΠΘ

Το Παρατηρητήριο της Ακαδημαϊκής Πορείας των Φοιτητών που ανήκουν σε Ευαίσθητες Κοινωνικές Ομάδες έχει ως κύριο στόχο του να συνδράμει στα προβλήματα που αντιμετωπίζουν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους: -οι φοιτητές με αναπηρία, -οι αλλοδαποί φοιτητές, -οι μειονοτικοί και οι ομογενείς ή παλιννοστούντες φοιτητές, -αλλά και οποιαδήποτε άλλη κατηγορία φοιτητών, που κατά τη διάρκεια της φοίτησής τους παρουσιάζουν κάποιο ανασταλτικό για την πρόοδο των σπουδών τους πρόβλημα.

Οι ως άνω φοιτητές μπορούν να ενημερώνουν απευθείας την Επιτροπή του Παρατηρητηρίου -όπως επίσης να ενημερώνουν και τους Συμβούλους Σπουδών του Τμήματος τους- για τυχόν σοβαρά προβλήματα που ανακύπτουν κατά την πορεία των σπουδών τους και τα οποία προκύπτουν είτε λόγω της ιδιότητάς τους ως φοιτητών ΑμεΑ, είτε ως αλλοδαπών φοιτητών ή ακόμα ως μειονοτικών φοιτητών (π.χ. προβλήματα με την ελληνική γλώσσα, ανάγκη για παροχή εξειδικευμένης ορολογίας), είτε λόγω έκτακτων προβλημάτων υγείας τους.

Email: stud-observ@ad.auth.gr

Website: <http://acobservatory.web.auth.gr> Τηλ/Fax: 2310.995360

Επιτροπή Συμβουλευτικής και Ψυχολογικής Υποστήριξης

Η Επιτροπή Συμβουλευτικής και Ψυχολογικής Υποστήριξης έχει ως στόχο την καλύτερη οργάνωση και λειτουργία των δομών που προσφέρουν ψυχολογική βοήθεια και συμβουλευτική στήριξη στους φοιτητές του ΑΠΟ μέσω του Κέντρου Συμβουλευτικής και Ψυχολογικής Υποστήριξης (ΚΕ.ΣΥ.ΨΥ.) που λειτουργεί στο Πανεπιστήμιο.

Οι υπηρεσίες του ΚΕ.ΣΥ.ΨΥ παρέχονται όχι μόνο στους φοιτητές και φοιτήτριες του ΑΠΟ, αλλά και στο προσωπικό του Πανεπιστημίου.

Συνεργάζεται στενά με άλλες Επιτροπές συναφούς αντικειμένου και διοργανώνει Ημερίδες για διάλογο με τους φοιτητές/φοιτήτριες, όπως και με το διοικητικό και λοιπό προσωπικό της πανεπιστημιακής κοινότητας.

Στους άμεσους στόχους του ΚΕ.ΣΥ.ΨΥ. είναι η δυνατότητα έναρξης λειτουργίας Ανοιχτής τηλεφωνικής γραμμής στο Πανεπιστήμιο, με σκοπό την άμεση βοήθεια σε άτομα που βρίσκονται σε κρίση και σε άτομα με προσωπικές δυσκολίες, που σε πρώτη φάση αισθάνονται μεγαλύτερη ασφάλεια να μιλήσουν για τα προβλήματα τους όταν υπάρχει ανωνυμία και απουσιάζει η οπτική επαφή.

Το ΚΕ.ΣΥ.ΨΥ. βρίσκεται στο ισόγειο της Κάτω Πανεπιστημιακής Φοιτητικής Λέσχης, στο χώρο της Υγιειονομικής Υπηρεσίας, στα γραφεία 5 και 8.

Email: vrapadot@ad.auth.gr

Τηλ.: 2310992643 & 2310992621 Fax: 2310992607 & 210992621

Επιτροπή Εθελοντισμού

Η Επιτροπή Εθελοντισμού ως κύριο στόχο της έχει την προώθηση στα μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας της ιδέας του εθελοντισμού και την καλλιέργεια αυτής ως σύγχρονου αιτήματος.

Με βάση το στόχο αυτό η Επιτροπή Εθελοντισμού έχοντας και ως κίνητρο της τη βελτίωση της καθημερινότητας όλων όσοι βρίσκονται στο ΑΠΟ - φοιτητές, καθηγητές και εργαζόμενοι - με μικρές αλλά ουσιαστικές ενέργειες σε τομείς όπως είναι τα φοιτητικά θέματα, το περιβάλλον και η κοινωνική προσφορά, ενθαρρύνει όλα τα μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας να πάρουν πρωτοβουλίες, καταθέτοντας ιδέες και προτάσεις ξεκινώντας από τα απλά, μικρά και υλοποιήσιμα.

Για το σκοπό αυτό έχουν ήδη αρχίσει να δημιουργούνται Δίκτυα Εθελοντισμού ανά Τμήμα /Σχολή καταρχάς από ένα μέλος ΔΕΠ και ένα φοιτητή, προκειμένου μέσω ενημερωτικών εκδηλώσεων, να δημιουργηθεί σώμα εθελοντών στο κάθε Τμήμα / Σχολή του ΑΠΟ.

Email: vrect-ac-secretary@auth.gr

Τηλ: 2310996713,996708 Fax: 2310996729

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Το Πρόγραμμα Σπουδών – 1

Το Τμήμα Φυσικής - 33

Στοιχεία Επικοινωνίας - 45

Διάρθρωση - Διοικητική Οργάνωση
Τομείς – Πρόσωπα & Δραστηριότητες
Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών
Γραμματεία
Χώροι Διδασκαλίας
Βιβλιοθήκη Τμήματος Φυσικής
Νησίδες Πληροφορικής
Η Σχολή Θετικών Επιστημών

Διάρθρωση-Διοικητική οργάνωση

Η **Γενική Συνέλευση (ΓΣ)** του Τμήματος, η οποία αποτελεί και το ανώτατο όργανο διοίκησης του Τμήματος και στην οποία προεδρεύει ο Πρόεδρος ή ο Αναπλ. Πρόεδρος του Τμήματος, αποτελείται από τους Διευθυντές των Τομέων, τριάντα (30) μέλη ΔΕΠ αναλογικά από τους Τομείς κατά βαθμίδα, και από έναν εκπρόσωπο των προπτυχιακών φοιτητών, των μεταπτυχιακών φοιτητών, των μελών Ειδικού Τεχνικού και Εργαστηριακού Προσωπικού (ΕΤΕΠ), των μελών Ειδικού Επιστημονικού Προσωπικού (ΕΕΠ) και των μελών Ειδικού Επιστημονικού Διδακτικού Προσωπικού (ΕΕΔΙΠΙΙ).

Πρόεδρος Τμήματος Φυσικής
Κωνσταντίνος Χρυσάφης, Αναπλ. Καθηγητής

ΤΟΜΕΙΣ

Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής (ΑΑΜ)

Διευθυντής: Νικόλαος Στεργιούλας, Αναπλ. Καθηγητής

Πυρηνικής Φυσικής και Φυσικής Στοιχειωδών Σωματιδίων (ΠΦ & ΦΣΣ)

Διευθυντής: Νικόλαος Βλάχος, Αναπλ. Καθηγητής

Φυσικής Στερεάς Κατάστασης (ΦΣΚ)

Διευθυντής: Κωνσταντίνος Παρασκευόπουλος, Καθηγητής

Ηλεκτρονικής και Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Η & Η/Υ)

Διευθυντής: Στυλιανός Σίσκος, Καθηγητής

Εφαρμογών Φυσικής και Φυσικής Περιβάλλοντος (ΕΦ & ΦΠ)

Διευθυντής: Ιωάννης Κυπριανίδης, Αναπλ. Καθηγητής

Τομείς-Πρόσωπα & Δραστηριότητες

Ομότιμοι καθηγητές του Τμήματος Φυσικής

Γούναρης Γεώργιος
 Γρυπαίος Μιχαήλ
 Καρακώστας Θεόδωρος
 Καρύμπακας Κωνσταντίνος
 Μανωλίκας Κωνσταντίνος
 Μάσεν Στυλιανός
 Μπαρμπάνης Βασίλειος
 Μπόζης Γεώργιος

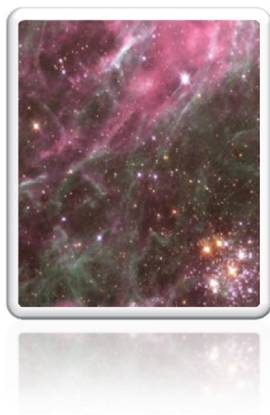
Παπαδημητράκη-Χλίχλια Ελένη
 Περισίδης Σωτήριος
 Ρεντζεπέρης Παναγιώτης
 Σάχαλος Ιωάννης
 Σπιριδιέλης Ιωάννης
 Στοϊμένος Ιωάννης
 Χαραλάμπους Στέφανος

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Ακολουθεί μια συνοπτική αναφορά στα πρόσωπα του κάθε τομέα. Επίσης παρατίθενται τα επίσημα γνωστικά αντικείμενα, ύστερα από απόφαση της Γ.Σ. του Τμήματος Φυσικής (συνεδρ. υπ' αριθμ. 12/21-2-1986) και δημοσιεύθηκαν στο ΦΕΚ185/6-4-87 τ. Β', καθώς και οι χώροι στους οποίους στεγάζεται ο κάθε τομέας.

Μέλη ΔΕΠ	Τομέας ΑΑΜ	Τομέας ΠΦ&ΦΣΣ	Τομέας ΦΣΚ	Τομέας Η&Η/Υ	Τομέας ΕΦ&ΦΠ	ΣΥΝΟΛΟ
Καθηγητές	6	2	11	1	3	23
Αναπλ. Καθηγητές	3	8	7	2	7	27
Επικ.Καθηγητές	4	6	11	0	4	25
Λέκτορες	0	1	1	1	1	4
Σύνολο ΔΕΠ	13	17	30	4	15	79

Κατηγορίες Προσωπικού	Τομέας ΑΑΜ	Τομέας ΠΦ&ΦΣΣ	Τομέας ΦΣΚ	Τομέας Η&Η/Υ	Τομέας ΕΦ&Φ Π	Προσωπικό Τμήματος	ΣΥΝΟΛΟ
ΕΕΔΙΠΙΙ	1	0	2	2	0	2	7
ΕΤΕΠ	0	0	3	0	3	2	8
Γραμματεία Τμήματος	0	0	0	0	0	3	3
Κλητήρες	0	0	0	0	0	0	0
Δ/κοι Αορ. Χρόνου	0	0	10	1	2	2	15
Σύνολο Προσωπικού	1	0	15	3	5	9	33



Α. Τομέας Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής (ΑΑΜ)

ΠΡΟΣΩΠΑ

Καθηγητές	Βάρβογλης Χαράλαμπος Βλάχος Λουκάς Κόκκοτας Κωνσταντίνος Παπαδόπουλος Β. Δημήτριος Πλειώνης Μανώλης Σειραδάκης-Χίου Ιωάννης	Επίκ. Καθηγητές	Βουγιατζής Γεώργιος Μελετιίδου Ευθυμία Σκόκος Χαράλαμπος Τσιγάνης Κλεομένης
Αναπλ. Καθηγητές	Καρανικόλας Νικόλαος Στεργιούλας Νικόλαος Τσάγκας Χρήστος	ΕΕΔΙΠΙ	Ζερβάκη Φωτεινή

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

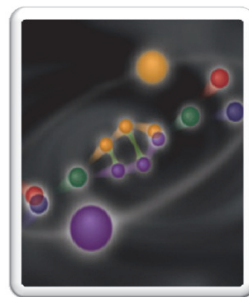
- α) Δυναμική.
- β) Μηχανική συνεχών μέσων.
- γ) Παρατηρησιακή αστρονομία.
- δ) Αστροφυσική.
- ε) Θεωρία σχετικότητας.
- στ) Μαθηματικά για φυσικούς (μαθηματικές μέθοδοι φυσικής, διαφορικές εξισώσεις και αριθμητικές αναλύσεις).
- ζ) Ιστορία και φιλοσοφία της φυσικής.

ΧΩΡΟΙ

Τα μέλη του τομέα Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής στεγάζονται στο κτίριο του Αστεροσκοπείου (Εργαστήριο Αστρονομίας) και στο κτίριο της Σχολής Θετικών Επιστημών, 4ος όροφος (Σπουδαστήριο Μηχανικής).

B.

Τομέας Πυρηνικής Φυσικής και Φυσικής Στοιχειωδών Σωματιδίων (ΠΦ&ΦΣΣ)



ΠΡΟΣΩΠΑ

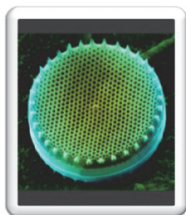
Καθηγητές	Λαλαζήσης Γεώργιος Πετρίδου Χαρίκλεια Νικολαΐδης Αργύριος	Επικ. Καθηγητές	Ιωαννίδου Αλεξάνδρα Μουστακίδης Χαράλαμπος Πασχάλης Ιωάννης Σαμψωνίδης Δημήτριος Στούλος Στυλιανός Χαρδάλας Μιχαήλ
Αναπλ. Καθηγητές	Βλάχος Νικόλαος Ελευθεριάδης Χρήστος Κίτης Γεώργιος Λιόλιος Αναστάσιος Μανωλοπούλου Μεταξία Πέτκου Αναστάσιος Σαββίδης Ηλίας	Λέκτορες	Κορδάς Κωνσταντίνος

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

- α) Φυσική ακτινοβολιών και ισotόπων.
- β) Πυρηνικές αντιδράσεις με ανιχνευτές ιχνών.
- γ) Φυσική ποζιτρονίου.
- δ) Θερμοφωταύγεια και δοσιμετρία.
- ε) Πειραματική Φυσική στοιχειωδών σωματιδίων
- στ) Θεωρητική φυσική στοιχειωδών σωματιδίων.
- ζ) Θεωρητική φυσική χαμηλών και ενδιάμεσων ενεργειών.
- η) Μαθηματική φυσική.
- θ) Θεωρητική φυσική στην ιατρική.

ΧΩΡΟΙ

Το εργαστήριο Ατομικής και Πυρηνικής Φυσικής στεγάζεται στον 1ο όροφο (ανατολικά) και στο υπόγειο (δυτικά) του κτιρίου της Σχολής Θετικών Επιστημών. Ο υποκρίσιμος αντιδραστήρας και η γεννήτρια νετρονίων 14 MeV βρίσκονται στο 2° υπόγειο του κτιρίου της Σχολής Θετικών Επιστημών (δυτικά). Το σπουδαστήριο της θεωρητικής Φυσικής στεγάζεται στον 4ο όροφο.



Γ.

Τομές Φυσικής Στερεάς Κατάστασης (ΦΣΚ)

ΠΡΟΣΩΠΑ

Καθηγητές	Αναγνωστόπουλος Αντώνης Αργυράκης Παναγιώτης Βεσ Σωτήριος Δημητριάδης Χαράλαμπος Θεοδώρου Γεώργιος Κομνηνού Φιλομήλα Λογοθετίδης Στέργιος Παλούρα Ελένη Παρασκευόπουλος Κων/νος Φλεβάρης Νικόλαος Φράγκης Νικόλαος	Επίκ. Καθηγητές	Αγγελακέρης Μαυροειδής Αρβανιτιδής Ιωάννης Βουρουτζής Νικόλαος Γιώτη Μαρία Δημητρακόπουλος Γεώργιος Δόνη-Καρανικόλα Ευθυμία Κατσικίνη Μαρία Κιοσέογλου Ιωσήφ Καλέρη-Βλάχου Μαρία- Μαρίνα Σαμαράς Ιωάννης Τάσσης Δημήτριος Βίγκα Ελένη Γκουτζίδου Βασιλική Μεταξά Χρυσούλα Γαλαρινιώτης Γεώργιος Κιουτσούκ-Κυριακόπουλος Βασίλειος Παντούση Κυράνα
Αναπλ. Καθηγητές	Βανίδης Ευάγγελος Κεχαγιάς Θωμάς Λιούτας Χρήστος Παυλίδου Ελένη Πολάτογλου Χαρίτων Χατζηκρανιώτης Ευριπίδης Χρυσάφης Κωνσταντίνος	Λέκτορες ΕΕΔΙΠΙΙ ΕΤΕΠ	
Δ/κοί Αορ. Χρ.	Ανδρεάδου Αριάδνη Αραπάκη Ελένη Βασιλειάδου Σαούλα Ζορμπά Τριανταφυλλιά Καϊμακάμης Γεώργιος	Λασκαράκης Αργύριος Λίμπερ Μαρία Μαντζάρη Αλκιόνη Τσιαούσης Ιωάννης Χάστας Νικόλαος	

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

- α) Οπτική, οπτικές ιδιότητες στερεών, φασματοσκοπία στερεών,
- β) Ηλεκτρονικές ιδιότητες ημιαγωγών και ημιαγωγικές διατάξεις,
- γ) Ηλεκτρονική μικροσκοπία και δομικές ιδιότητες στερεών,
- δ) Θερμητική φυσική στερεάς κατάστασης,
- ε) Διδακτική της φυσικής.

ΧΩΡΟΙ

Τα γραφεία του προσωπικού του Τομέα στεγάζονται στο υπόγειο (ανατολικά), ισόγειο (ανατολικά) και β' όροφο (ανατολικά), καθώς και στο «γυάλινο» κτίριο. Τα διδακτικά εργαστήρια βρίσκονται στο υπόγειο (ανατολικά και κέντρο), ενώ τα ερευνητικά εργαστήρια στο υπόγειο (ανατολικά και κέντρο) και στο ισόγειο (ανατολικά και κέντρο) του κτιρίου της Σχολής Θετικών Επιστημών.

Δ.

Τομέας Ηλεκτρονικής και Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Η&Η/Υ)



ΠΡΟΣΩΠΑ

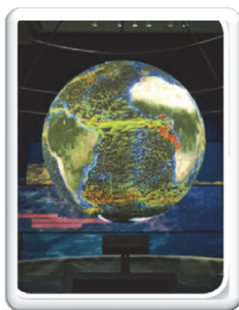
Καθηγητές	Σίσκος Στυλιανός	ΕΕΔΙΠ II	Δαμιάνογλου Δημήτριος
Αναπλ.	Λαόπουλος Θεόδωρος		
Καθηγητές	Νικολαΐδης Σπυρίδων	Δ/κοί Αορ.	
Λέκτορες	Παπαθανασίου Κων/νος	Χρόνου	Παππάς Ηλίας

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

- α) Γενική Ηλεκτρονική.
- β) Μικροηλεκτρονική.
- γ) Συστήματα Επικοινωνίας,
- δ) Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου.
- ε) Αρχιτεκτονική Υπολογιστών - Ψηφιακά Συστήματα.
- στ) Συστήματα λογισμικού (SOFTWARE), προγραμματισμός υπολογιστών.
- ζ) Θεωρία Επιστήμης Υπολογιστών,
- η) Εφηρμοσμένη Πληροφορική.

ΧΩΡΟΙ

Ο τομέας στεγάζεται σε τρεις χώρους στον 1^ο όροφο της Σχολής Θετικών Επιστημών (περίπου 300 τ.μ) (ανατολικά και κέντρο).



Ε.

Τομέας Εφαρμογών Φυσικής και Φυσικής Περιβάλλοντος (ΕΦ&ΦΠ)

ΠΡΟΣΩΠΑ

Καθηγητές	Καλογήρου Ορέστης Μελάς Δημήτριος Μπάης Αλκιβιάδης	Επίκ. Καθηγητές	Βουρλιάς Γεώργιος Μελέτη Χαρίκλεια Στούμπουλος Ιωάννης Τουρπάλη Κλεαρέτη
Αναπλ. Καθηγητές	Βαφειάδης-Σίνογλου Ηλίας Ευθυμιάδης Κωνσταντίνος Κυπριανίδης Ιωάννης Μπαλής Δημήτριος Πατσαλάς Παναγιώτης Σαμαράς Θεόδωρος Σιακαβάρα Αικατερίνη	Λέκτορας ΕΤΕΠ	Γούδος Σωτήριος Κλάδος Φώτης Κοπαλίδου Ουρανία Μίαρης Γεώργιος
		Δ/κοι Αορ. Χρόνου	Μπαλτζής Κων/νος Μπάμπας Δημήτριος

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

- α) Ηλεκτρισμός - μαγνητισμός - μαγνητικές και ηλεκτρικές ιδιότητες της ύλης.
- β) Διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων - κεραίες – μικροκύματα.
- γ) Ακουστική και εφαρμογές.
- δ) Κρυσταλλοδομή.
- ε) Φυσική των κρυστάλλων και δομικών ατελειών.
- στ) Ανάπτυξη και τεχνολογία υλικών.
- ζ) Φυσική ατμόσφαιρας.
- η) Φυσική περιβάλλοντος.
- θ) Μορφές ενέργειας και εφαρμοσμένη θερμοδυναμική.
- ι) Μη-γραμμικά Ηλεκτρικά Κυκλώματα

ΧΩΡΟΙ

Οι χώροι στέγασης του τομέα είναι: Γ' εργαστήριο φυσικής, Δ' όροφος (δυτικά) και Α' όροφος (κέντρο), εργαστήριο εφαρμοσμένης φυσικής, Δ' όροφος (ανατολικά), εργαστήριο φυσικής περιβάλλοντος, Β' όροφος (ανατολικά) και δώμα (δυτικά).

Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Στο Τμήμα Φυσικής λειτουργούν σήμερα τέσσερα (4) Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) και ένα Διατμηματικό ΠΜΣ (ΔΠΜΣ). Τα ΠΜΣ αυτά έχουν ως εξής:

ΠΜΣ Ραδιοηλεκτρολογίας

Κατευθύνσεις: Ηλεκτρονικής Τεχνολογίας Κυκλωμάτων

Ηλεκτρονικής Τεχνολογίας Τηλεπικοινωνιών

Διευθυντής: Αναπλ. Καθηγητής Θ. Λαόπουλος

Ιστοσελίδα: elecom.physics.auth.gr

ΠΜΣ Φυσικής Περιβάλλοντος

Διευθυντής: Καθηγητής Α. Μπάης

Ιστοσελίδα: lap.physics.auth.gr/pms

ΠΜΣ Φυσικής και Τεχνολογίας Υλικών

Διευθυντής: Καθηγήτρια Ε. Παλούρα

Ιστοσελίδα: mater.physics.auth.gr/materials

ΠΜΣ Υπολογιστικής Φυσικής

Διευθυντής: Καθηγητής Γ. Λαλαζήσης

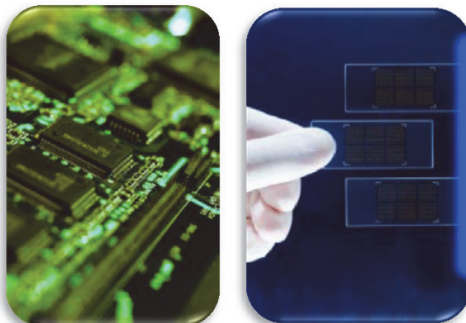
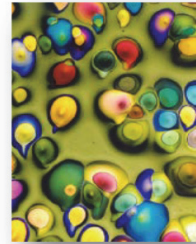
Ιστοσελίδα: comphys.web.auth.gr

ΔΠΜΣ Νανοεπιστήμες και Νανοτεχνολογίες

Το ΔΠΜΣ διοργανώνεται από τα Τμήματα Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας της ΣΘΕ και το Γενικό Τμήμα της Πολυτεχνικής Σχολής του ΑΠΘ σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος». Τη διοικητική υποστήριξη και ευθύνη λειτουργίας την έχει το Τμήμα Φυσικής.

Διευθυντής: Καθηγητής Σ. Λογοθετίδης

Ιστοσελίδα: nn.physics.auth.gr



Γραμματεία

Η Γραμματεία του Τμήματος στεγάζεται στον πρώτο όροφο του κτιρίου Γραμματειών της Σ.Θ.Ε. που βρίσκεται εμπρός από το νέο κτίριο της ΣΘΕ (κτίριο Τμήματος Βιολογίας). Η είσοδος του βλέπει ανατολικά. Γραμματέας του τμήματος είναι η κυρία Μελπομένη Τόμα-Δρένου.

Η γραμματεία δέχεται τους προπτυχιακούς και τους μεταπτυχιακούς φοιτητές καθημερινά (Δευτέρα ως Παρασκευή) από τις 11:00 έως τις 12:00

e-mail: info@physics.auth.gr, Τηλέφωνο: 2310998140,2310-998150

Χώροι Διδασκαλίας

- Αίθουσες Δ13, Α11, Α12, Α13, Α21, Α22 και Α31 στο κεντρικό κτίριο. (Δ = Δυτική πτέρυγα, Α= Ανατολική πτέρυγα, ο δείκτης 1 = υπόγειο, 2 = ισόγειο, 3 = 1ος όροφος).
- Αίθουσα «Β. Ξανθόπουλου» στο Αστεροσκοπείο.

Βιβλιοθήκη Τμήματος

- Η Βιβλιοθήκη του Τμήματος Φυσικής βρίσκεται στο ισόγειο του νέου κτιρίου της Σχολής Θετικών Επιστημών (κτίριο Τμήματος Βιολογίας). Εκεί έχουν συγκεντρωθεί όλα τα βιβλία και τα περιοδικά του Τμήματος. Έχει 20.000 βιβλία στην πλειοψηφία τους ξενόγλωσσα και 200 τίτλους περιοδικών (70 τρέχουσες συνδρομές). Για την καλύτερη οργάνωση της η Βιβλιοθήκη χρησιμοποιεί τις νέες τεχνολογίες: μηχανογραφημένους καταλόγους βιβλίων (on-line), στον οποίο έχουν πρόσβαση όλοι οι χρήστες, και πρόσβασης' ένα αριθμό βιβλιογραφικών βάσεων δεδομένων της Κεντρικής Βιβλιοθήκης μέσω του δικτύου του Πανεπιστημίου.
- Η Βιβλιοθήκη του Τμήματος Φυσικής είναι από τα πρώτα και πιο δραστήρια μέλη του HEAL - Link (Hellenic Academic Libraries - Link). Μέσω του HEAL-Link η βιβλιοθήκη έχει πρόσβαση σε 12 βιβλιογραφικές βάσεις της υπηρεσίας πληροφόρησης FirstSearch της OCLC. Επίσης έχει πρόσβαση σε 2.500 περιοδικά από τους παρακάτω εκδότες: Elsevier, Kluwer, Academic Press, Springer and MCB.
- Η Βιβλιοθήκη είναι δανειστική. Για το δανεισμό των βιβλίων εκδίδονται από την Βιβλιοθήκη ταυτότητες χρηστών. Λόγω του περιορισμένου χώρου της δεν λειτουργεί σαν αναγνωστήριο, παρά μόνο για την εξυπηρέτηση όσων ψάχνουν τη βιβλιογραφία. Η Βιβλιοθήκη κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους παραμένει ανοικτή κατά τις ώρες 8:30 πμ - 8:00 μμ. Ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης: <http://leykada.physics.auth.gr/Library/>

Νησίδες Πληροφορικής

Στο τμήμα Φυσικής υπάρχουν 3 νησίδες που διατίθενται για τη διεξαγωγή μαθημάτων (χωρητικότητας 10,15 και 20 ατόμων) ενώ λειτουργούν και δύο νησίδες ανοικτής πρόσβασης στη διάθεση των φοιτητών του τμήματος Φυσικής (40 θέσεις εργασίας συνολικά) από Δευτέρα έως Παρασκευή 09:00 πμ-7:00 μμ. Οι νησίδες βρίσκονται στον 4ο όροφο του γυαλίνου κτηρίου της σχολής και λειτουργούν με την εθελοντική εργασία των φοιτητών του τμήματος.

Υπεύθυνοι νησίδων: Τ. Χατζηαντωνίου-2310-998223-ΕΕΔΙΠ

Κ. Λιακάκης-2310-998370 -ΕΤΕΠ, email: pclub@physics.auth.gr

Προσωπικό που ανήκει στο Τμήμα

Γκαρανέ Αικατερίνη
 Δόρκας Ηλίας
 Θεοδωρίδου Γεωργία
 Ξενίδου-Δέρβου Κλωντίνη
 Γκαμπρέλα Μαρία
 Εμμανουήλ Κυριακή
 Ολλανδέζου Ευαγγελία
 Λιακάκης Κωνσταντίνος
 Χατζηαντωνίου Τριαντάφυλλος

Γραμματέας του Τμήματος
Γραμματεία Τμήματος
Γραμματεία Τμήματος
Υπεύθ. Βιβλιοθήκης Τμήματος
Βιβλιοθήκη Τμήματος
Βιβλιοθήκη Τμήματος
Βιβλιοθήκη Τμήματος
Νησίδες Πληροφορικής
Νησίδες Πληροφορικής

Η Σχολή Θετικών Επιστημών

Η Σχολή Θετικών Επιστημών αποτελεί τη συνέχεια της Φυσικομαθηματικής Σχολής, η οποία ιδρύθηκε μαζί με το Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης το έτος 1925, άρχισε να λειτουργεί το ακαδημαϊκό έτος 1927-28 και μετονομάστηκε και λειτούργησε με νέα διοικητική δομή το 1982. Σήμερα η Σχολή Θετικών Επιστημών περιλαμβάνει τα εξής έξι Τμήματα: Φυσικής, Μαθηματικών, Χημείας, Βιολογίας, Γεωλογίας, Πληροφορικής. Τα Τμήματα της Σχολής χορηγούν αντίστοιχα ενιαία πτυχία.

ΚΟΣΜΗΤΕΙΑ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

Κοσμήτορας: Καθηγητής Σπύρος Παυλίδης, του Τμήματος Γεωλογίας

Μέλη: Αν. Καθηγητής Κωνσταντίνος Χρυσάφης, Πρόεδρος του Τμήματος Φυσικής,
 Αν. Καθηγητής Νικόλαος Καραμπετάκης, Πρόεδρος του Τμήματος Μαθηματικών,
 Αν. Καθηγητής Αχιλλέας Παπουτσής, Πρόεδρος του Τμήματος Χημείας,
 Καθηγητής Μηνάς Γιάγκου, Πρόεδρος του Τμήματος Βιολογίας,
 Καθηγητής Γρηγόριος Τσόκας, Πρόεδρος του Τμήματος Γεωλογίας,
 Καθηγητής Ιωάννης Βλαχάβας, Πρόεδρος του Τμήματος Πληροφορικής.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Το Πρόγραμμα Σπουδών – 1

Το Τμήμα Φυσικής - 34

Στοιχεία Επικοινωνίας - 45

Αγγελακέρης Μαυροειδής

Επικ. Καθηγητής, 8172,8169,
agelaker@auth.gr, 1ος-ΓΚ, ΦΣΚ

Αναγνωστόπουλος Αντώνιος

Καθηγητής, 8203,
anagnost@physics.auth.gr, Υπόγειο, ΦΣΚ

Ανδρεάδου Αριάδνη

ΙΔΑΧ, 8092,8146, aria@auth.gr, 1ος-ΓΚ,
ΦΣΚ

Αραπάκη Ελένη

ΙΔΑΧ, 8119,8038,
eleni@kelifos.physics.auth.gr Ισόγειο, ΦΣΚ

Αρβανιτίδης Ιωάννης

Επικ. Καθηγητής, 8500,
jarvan@physics.auth.gr, 2ος, ΦΣΚ

Αργυράκης Παναγιώτης

Καθηγητής, 8043,
ranos@physics.auth.gr Ισόγειο, ΦΣΚ

Βανίδης Ευάγγελος

Επικ. Καθηγητής, 8014,
vanidhis@auth.gr Υπόγειο, ΦΣΚ

Βάρβουλης Χαράλαμπος

Καθηγητής, 8024,8106,
varvogli@physics.auth.gr, 4ος, AAM

Βασιλειάδου Σαούλα

ΙΔΑΧ, 8189,
svasi@physics.auth.gr, 2ος, ΦΣΚ

Βαφειάδης - Σίνουγλου Ηλίας

Αναπλ. Καθηγητής, 8178,
vafiadis@auth.gr, 4ος, ΕΦ&ΦΠ

Βες Σωτήριος

Καθηγητής, 8034,
ves@physics.auth.gr, 2ος, ΦΣΚ

Βίγκα Ελένη

Λέκτορας, 8186,
vinga@auth.gr, Ισόγειο, ΦΣΚ

Βλάχος Λουκάς

Καθηγητής, 8044,
vlahos@astro.auth.gr Αστεροσκοπείο, AAM

Βλάχος Νικόλαος

Αναπλ. Καθηγητής, 8063,
vlachos@physics.auth.gr, 2ος-ΓΚ,
ΠΦ&ΦΣΣ

Βουγιατζής Γεώργιος

Επικ. Καθηγητής, 8060,
voyatzis@auth.gr, 4ος, AAM

Βουρλιάς Γεώργιος

ΙΔΑΧ, 8066,
gvourlia@auth.gr, 4ος, ΕΦ&ΦΠ

Βουρουτζής Νικόλαος

Επικ. Καθηγητής, 8196,
nikosv@auth.gr, 2ος, ΦΣΚ

Γαλαρινιώτης Γεώργιος

ΕΤΕΠ, 8167,8038,
galarini@auth.gr, 2ος, ΦΣΚ

Γιώτη Μαρία

Επικ. Καθηγήτρια,8103,
mgiot@physics.auth.gr, ΦΣΚ

Γκαμπρέλλα Μαρία

ΙΔΑΧ, 8208,
mgaby@physics.auth.gr Βιβλιοθήκη, Προ-
σωπικό Τμήματος

Γκαρανέ Αικατερίνη

ΙΔΑΧ, 8120
kgarane@physics.auth.gr, Προϊσ. Τμήμ.

Γκουντσίδου Βασιλική

ΕΕΔΙΠ, 8038,
iakovou@auth.gr, Ισόγειο, ΦΣΚ

Γούδος Σωτήριος

Λέκτορας, 8392,
sgoudo@physics.auth.gr, 4ος, ΕΦ&ΦΠ

Δημητρακόπουλος Γεώργιος

Επικ. Καθηγητής, 8562,
gdim@auth.gr, Ισόγειο, ΦΣΚ

Δημητριάδης Χαράλαμπος

Καθηγητής, 8094,
cdimitri@auth.gr, Ισόγειο, ΦΣΚ

Δικταπανίδης Α.

ΕΤΕΠ, 8057,
sv2gr@physics.auth.gr, ΕΦ&ΦΠ

Δόνη-Καρανικόλα Ευθυμία

Επίκ. Καθηγήτρια, 8155,
edonikar@auth.gr, Ισόγειο, ΦΣΚ

Δόρκας Ηλίας

Γραμματεία, 8130,
idorkas@auth.gr, Προσ. Τμήμ.

Ελευθεριάδης Χρήστος

Αναπληρωτής Καθηγητής, 8165,
xrh@auth.gr 1ος, ΠΦ&ΦΣΣ

Εμμανουήλ Κυριακή

ΕΤΕΠ, 8208,
emanouil@physics.auth.gr, Βιβλιοθήκη,
Προσ. Τμήμ.

Ευθυμιάδης Κωνσταντίνος

Αναπλ. Καθηγητής, 8065,
kge@auth.gr, 4ος, ΕΦ&ΦΠ

Ζερβάκη-Τσαρούχα Φωτεινή

ΕΕΔΙΠ, 8207,
zervaki@auth.gr, 4ος, ΑΑΜ

Ζορμπά Τριανταφυλλιά

ΙΔΑΧ, 8182,
zorba@auth.gr, Ισόγειο, ΦΣΚ

Θεοδωρίδου Γεωργία

Γραμματεία, 8160,
gtheod@physics.auth.gr, Προσ. Τμήμ.

Θεοδώρου Γεώργιος

Καθηγητής, 8051,
theodoru@physics.auth.gr, 2ος, ΦΣΚ

Ιωαννίδου Αλεξάνδρα

Επίκ. Καθηγήτρια 8599,
anta@physics.auth.gr, Υπόγειο, ΠΦ&ΦΣΣ

Καϊμακάμης Γεώργιος

ΙΔΑΧ, 8950,8002,
gkaimaka@auth.gr, Ισόγειο, ΦΚΣ

Καλέρη-Βλάχου Μαρία-Μαρίνα

Επίκ. Καθηγήτρια, 8193,
kallery@astro.auth.gr

Καλογήρου Ορέστης

Καθηγητής, 8148,
orestis.kalogirou@physics.auth.gr, 4ος,
ΕΦ&ΦΠ

Καρανικόλας Νικόλαος

Αναπλ. Καθηγητής, 8144,
caranic@astro.auth.gr, Αστεροσκοπείο,
ΑΑΜ

Κατσικίνη Μαρία

Επίκ. Καθηγήτρια, 8500,
katsiki@auth.gr, 2ος, ΦΣΚ

Κεχαγιάς Θωμάς

Αναπλ. Καθηγητής, 8023,
kehagias@auth.gr, Ισόγειο, ΦΣΚ

Κιοσέογλου Ιωσήφ

Επίκ. Καθηγητής, 8312,8011,
sifisl@auth.gr, Ισόγειο, ΦΣΚ

Κιουτσούκ-Κυριακόπουλος Βασίλης

ΕΤΕΠ, 8147,
vkyriak@physics.auth.gr, Ισόγειο-ΣΕΜ,
ΦΣΚ

Κίτης Γεώργιος

Αναπλ. Καθηγητής, 8175,
gkitis@auth.gr, 1ος, ΠΦ&ΦΣΣ

Κόκκοτας Κωνσταντίνος

Καθηγητής, 8185,
kokkotas@auth.gr, Αστεροσκοπείο, ΑΑΜ

Κομνηνού Φιλομήλα

Καθηγήτρια, 8195,
komhnoy@auth.gr,
Ισόγειο, ΦΣΚ

Κοπαλίδου Ουρανία

ΕΤΕΠ, 8156,
rkopali@auth.gr, 4ος, ΕΦ&ΦΠ

Κορδάς Κωνσταντίνος

Λέκτορας, 4121,
kostas.kordas@cern.ch, Υπόγειο,
ΠΦ&ΦΣΣ

Κυπριανίδης Ιωάννης

Αναπλ. Καθηγητής, 8205,
imkypr@auth.gr, 4ος, ΕΦ&ΦΠ

Λαλαζήσης Γεώργιος

Καθηγητής, 8352,
glalazis@auth.gr, 4ος-ΓΚ, ΠΦ&ΦΣΣ

Λαόπουλος Θεόδωρος

Αναπληρωτής Καθηγητής, 8215,
laopoulos@physics.auth.gr, 1ος Η&ΗΥ

Λασκαράκης Αργύριος

ΙΔΑΧ, 8850,
alask@physics.auth.gr, Υπόγειο, ΦΣΚ

Λιακάκης Κωνσταντίνος

ΕΤΕΠ, 8370,
kostas@physics.auth.gr, 4ος-ΓΚ-Νησίδες,
Προσ. Τμήμ.

Λίμπερ Μαρία

ΙΔΑΧ, 8017,
matlm011@physics.auth.gr, Υπόγειο, ΦΣΚ

Λιόλιος Αναστάσιος

Αναπλ. Καθηγητής, 8016, lioliosa@auth.gr,
1ος, ΠΦ&ΦΣΣ

Λιούτας Χρήστος

Επίκ. Καθηγητής, 8206, liou-
tas@physics.auth.gr, 2ος, ΦΣΚ

Λογοθετίδης Στέργιος

Καθηγητής, 8174,
logot@auth.gr, 2ος, ΦΣΚ

Μάντζαρη Αλκυόνη

ΙΔΑΧ, 8092,8146,
am@auth.gr, Ιος-ΓΚ, ΦΣΚ

Μανωλοπούλου Μεταξία

Αναπλ. Καθηγήτρια, 8217,
manolopoulou@physics.auth.gr, 2ος-ΓΚ,
ΠΦ&ΦΣΣ

Ματθαίου Μαρία

Διδάσκουσα Ξένων Γλωσσών, 8445

Μελάς Δημήτρης

Αναπλ. Καθηγητής, 8124,
melas@auth.gr, 2ος, ΕΦ&ΦΠ

Μελέτη Χαρίκλεια

Επίκ. Καθηγήτρια, 8992,
meleti@auth.gr, Ταράτσα, ΕΦ&ΦΠ

Μελετιλίδου Ευθυμία

Επίκ. Καθηγήτρια, 8583,
efthymia@auth.gr, 4ος, ΑΑΜ

Μεταξά Χρυσούλα

ΕΕΔΙΠ, 8027,
cmeta@physics.auth.gr, Υπόγειο, ΦΣΚ

Μίαρης Γεώργιος

ΕΤΕΠ, 8237,
gmiaar@auth.gr, 4ος, ΕΦ&ΦΠ

Μουστακίδης Χαράλαμπος

Επίκ. Καθηγητής, 8657,
moustaki@auth.gr, 4ος, ΠΦ&ΦΣΣ

Μπάης Αλκιβιάδης

Καθηγητής, 8184,
abais@auth.gr, 2ος, ΕΦ&ΦΠ

Μπαλής Δημήτρης

Επίκ. Καθηγητής, 8192,
balis@auth.gr, Ταράτσα, ΕΦ&ΦΠ

Μπαλιτζής Κωνσταντίνος

ΙΔΑΧ, 8285,
kmpal@physics.auth.gr, 4ος, ΕΦ&ΦΠ

Μπάμπας Δημήτρης

ΙΔΑΧ, 8430,
babas@auth.gr, 4ος, ΕΦ&ΦΠ

Νικολαΐδης Αργύριος

Καθηγητής, 8143,
nicolaid@auth.gr, 4ος, ΠΦ&ΦΣΣ

Νικολαΐδης Σπυριδών

Αναπλ. Καθηγητής, 8078, sniko-
laid@physics.auth.gr, 1ος, Η&ΗΥ

Ξενίδου-Δέρβου Κλωντίνη

ΕΕΔΙΠ, 8210,
dervou@physics.auth.gr, Βιβλιοθήκη,
Προσ. Τμήμ.

Ολλανδέζου Ευαγγελία

ΙΔΑΧ,8208,
liollan@physics.auth.gr, Βιβλιοθήκη Προσ. Τμήμ.

Παλούρα Ελένη

Καθηγήτρια 8036,
paloura@auth.gr, 2ος, ΦΣΚ

Παντούση Κυράννα

ΕΤΕΠ, 8068,
padousi@auth.gr, Ισόγειο-TEM, ΦΣΚ

Παπαδόπουλος Δημήτρης

Καθηγητής, 8153,
papador@astro.auth.gr, Αστεροσκοπείο, ΑΑΜ

Παπαθανασίου Κωνσταντίνος

Λέκτορας, 8902,
kostasp@physics.auth.gr, 1ος, Η&ΗΥ

Παππάς Ηλίας

ΙΔΑΧ, 8079,
ilpap@auth.gr, 1ος, Η&ΗΥ

Παρασκευόπουλος Κωνσταντίνος

Καθηγητής, 8015,
kpar@auth.gr, Ισόγειο, ΦΣΚ

Πασχάλης Ιωάννης

Επικ. Καθηγητής, 8025,
paschalis@physics.auth.gr, 4ος, ΠΦ&ΦΣΣ

Πατσάλς Παναγιώτης

Αναπλ. Καθηγητής, 8298,
pprats@physics.auth.gr, 4ος, ΕΦ&ΦΠ

Παυλίδου Ελένη

Αναπλ. Καθηγήτρια, 8569,8147,
elravid@auth.gr, Ισόγειο, ΦΣΚ

Πέτκου Αναστάσιος

Αναπλ. Καθηγητής,
petkou@physics.auth.gr

Πετρίδου Χαρίκλεια

Καθηγήτρια, 8077,
petridou@physics.auth.gr, 1ος, ΠΦ&ΦΣΣ

Πλειώνης Μανώλης

Καθηγητής, 8004,
mpleionis@physics.auth.gr,
Αστεροσκοπείο, ΑΑΜ

Πολάτογλου Χαρίτων

Αναπλ. Καθηγητής, 8035,
hariton@auth.gr, 2ος, ΦΣΚ

Σαββίδης Ηλίας

Αναπλ. Καθηγητής, 8046,
savvidis@physics.auth.gr, 1ος, ΠΦ&ΦΣΣ

Σαμαράς Θεόδωρος

Επικ. Καθηγητής, 8232,
theosama@auth.gr, 4ος, ΕΦ&ΦΠ

Σαμαράς Ιωάννης

Επικ. Καθηγητής 8187,
samaras@physics.auth.gr, Ιος-ΓΚ, ΦΣΚ

Σαμψωνίδης Δημήτρης

Επικ. Καθηγητής, 8209,
sampsom@physics.auth.gr, Υπόγειο,
ΠΦ&ΦΣΣ

Σειραδάκης Ιωάννης

Καθηγητής, 8173,
jhs@astro.auth.gr, Αστεροσκοπείο, ΑΑΜ

Σιακαβάρα Αικατερίνη

Επικ. Καθηγήτρια, 8055,
skv@auth.gr, 4ος, ΕΦ&ΦΠ

Σίσκος Στυλιανός

Καθηγητής, 8056,
siskos@physics.auth.gr, 1ος, Η&ΗΥ

Σκόκος Χαράλαμπος

Επικ. Καθηγητής, 8093,
hskokos@auth.gr, Αστεροσκοπείο, ΑΑΜ

Στεργιούλας Νικόλαος

Αναπλ. Καθηγητής, 8233,
niksterg@astro.auth.gr, Αστεροσκοπείο, ΑΑΜ

Στούλος Στυλιανός

Επικ. Καθηγητής, 8202,
stoulos@auth.gr, Υπόγειο, ΠΦ&ΦΣΣ

Στούμπουλος Ιωάννης

Επικ. Καθηγητής, 8197,
stouboulos@physics.auth.gr, 4ος, ΕΦ&ΦΠ

Τάσσης Δημήτριος

Επικ. Καθηγητής, 8086,
tassis@physics.auth.gr, Ισόγειο, ΦΣΚ

Τσιαούσης Ιωάννης

ΙΔΑΧ, 8146,
tsiaous@auth.gr, Υπόγειο, ΦΣΚ

Τουρπάλη Κλεαρέτη

Επικ. Καθηγητής, 8159,
tourpali@auth.gr, 4ος, ΕΦ&ΦΠ

Τσάγκας Χρήστος

Αναπλ. Καθηγητής, 9891,
tsagas@astro.auth.gr,
Αστεροσκοπείο, ΑΑΜ

Τσιγάνης Κλεομένης

Επικ. Καθηγητής, 8963,
tsiganis@astro.auth.gr, 4ος, ΑΑΜ

Φλεβάρης Νικόλαος

Καθηγητής, 8095,
flevaris@physics.auth.gr, 1ος-ΓΚ, ΦΣΚ

Φράγκης Νικόλαος

Καθηγητής, 8177,
frangis@auth.gr, 2ος, ΦΣΚ

Χαρδάλας Μιχάλης

Επικ. Καθηγητής, 8115,

chardala@auth.gr, 1ος ΠΦ&ΦΣΣ

Χαστάς Νικόλαος

ΙΔΑΧ, 8212,
nhastas@auth.gr, Υπόγειο, ΦΣΚ

Χατζηαντωνίου Τριαντάφυλλος

ΕΕΔΙΠ, 8223,
daffy@physics.auth.gr 4ος-ΓΚ-, Νησίδες,
Προσ. Τμήμ.

Χατζηκρανιώτης Ευριπίδης

Αναπλ. Καθηγητής, 8216,
evris@physics.auth.gr, 1ος-ΓΚ, ΦΣΚ

Χρυσ αφής Κωνσταντίνος

Αναπλ. Καθηγητής, 8188,
hrisafis@physics.auth.gr, 1ος-ΓΚ, ΦΣΚ

ΓΛΩΣΣΑΡΙ-ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΕΙΣ

ΠΜΣ	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
ΣΘΕ	Σχολή θετικών Επιστημών
ΦΜΣ	Φυσικομαθηματική Σχολή
ΔΠΜΣ	Διεπιστημονικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
ΓΚ	Γυάλινο Κτήριο
ΑΑΜ	Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής
ΠΦ&ΦΣΣ	Πυρηνικής Φυσικής και Φυσικής Στοιχειωδών Σωματιδίων
ΦΣΚ	Φυσικής Στερεάς Κατάστασης
Η&Η/Υ	Ηλεκτρονικής και Ηλεκτρονικών Υπολογιστών
ΕΦ&ΦΠ	Εφαρμογών Φυσικής και Φυσικής Περιβάλλοντος

ΟΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ (ΧΧααββ)

ΧΧ = Κωδικός Αντικειμένου

ΓΛ	Γλώσσες (Ελληνικά, Ξένες Γλώσσες)	ΑΡ	Αρχιτεκτονική – Πολεοδομία
ΜΑ	Μαθηματικά - Μαθηματική Φυσική		Χωροταξία
ΧΜ	Χημεία - Φυσικοχημεία & Εφαρμογές τους	ΜΠ	Μηχανολογία – Ναυπηγική
ΒΙ	Βιολογία-Βιοφυσική-Ιατρική-Φυσική	ΤΟ	Γεωδαισία-Συγκοινωνίες Κατασκευές (Τεχνολογία - Υλικά
ΓΓ	Γεωλογία-Γεωφυσική		
ΗΥ	Πληροφορική (Ψηφιακά-Υπολογιστες Προγραμματισμός	ΓΕ	Γεωτεχνικές Επιστήμες (Γεωπονική, Δασολογία, Κτηνιατρική)
ΓΘ	Γενικές Θεωρίες Φυσικής	ΕΥ	Επιστήμες Υγείας
ΑΑ	Αστρονομία-Αστροφυσική	ΘΕ	Θεολογία-Θρησκειολογία
	Κοσμολογία-Διάστημα	ΝΟ	Νομικά-Δίκαιο
ΠΣ	Πυρηνική Φυσική-Στοιχειώδη Σωματίδια	ΦΑ	Φιλολογικά (Ελληνική και Ξένη Λογοτεχνία)
ΣΥ	Φυσική συμπεκνωμένης Ύλης & Επιστήμη Υλικών	ΙΑ	Ιστορία-Αρχαιολογία- Λαογραφία
ΗΤ	Ηλεκτρονικά-Τηλεπικοινωνίες	ΚΟ	Κοινωνιολογία-Οικονομικά
ΑΠ	Ατμόσφαιρα-Περιβάλλον-Οικολογία		Πολιτικές Επιστήμες
ΕΦ	Άλλα θέματα εφαρμογών Φυσικής	ΔΣ	Διοίκηση-Δημόσιες Σχέσεις
ΙΦ	Ιστορία και Φιλοσοφία των Επιστημών		Δημοσιογραφία
ΔΨ	Διδακτική Φυσικής-Παιδαγωγικά Ψυχολογία	ΚΤ	Καλές Τέχνες-Μουσική- Θέατρο
ΕΠ	Ενέργεια-Φυσικοί Πόροι (Πηγές, Εκμετάλλευση, Κατασκευές)	ΑΘ	Αθλητισμός-Φυσική Αγωγή
		ΑΜ	Άλλα Γνωστικά Αντικείμενα

αα = Είδος Μαθήματος και Τμήμα (00 - 99)

00-09 Δίδονται από το Τμήμα Φυσικής για φοιτητές του Τμήματος.

00	Σεμινάριο (χωρίς Διδακτικές Μονάδες)	04	Θεωρία και Εργαστήριο
01	Θεωρητικό Μάθημα	05	Εργαστηριακό Μάθημα
02	Θεωρία και Φροντιστήριο	06	Θεωρία, Φροντιστήριο και Εργαστήριο
03	Φροντιστηριακό Μάθημα	07	Πτυχιακή Εργασία

11 -80 Δίδονται από τα αντίστοιχα Τμήματα

11	Τμήμα Μαθηματικών	50	Τμήμα Θεολογίας
12	Τμήμα Χημείας	51	Τμήμα Ποιμαντικής και Κοινωνικής Θεολογίας
13	Τμήμα Βιολογίας	55	Τμήμα Νομικής
14	Τμήμα Γεωλογίας	56	Τμήμα Οικονομικών Επιστημών
15	Τμήμα Πληροφορικής	60	Τμήμα Φιλολογίας
20	Τμήμα Αρχιτεκτονικής	61	Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας
21	Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών	62	Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής
22	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Η/Υ	63	Τμήμα Ψυχολογίας
23	Τμήμα Χημικών Μηχανικών	64	Τμήμα Αγγλικής Γλώσσας και Φιλολογίας
24	Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών	66	Τμήμα Γαλλικής Γλώσσας και Φιλολογίας
25	Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων	67	Τμήμα Γερμανικής Γλώσσας
26	Γενικό Τμήμα Πολυτεχνικής Σχολής	68	Τμήμα Ιταλικής Γλώσσας
30	Τμήμα Γεωπονίας	70	Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών
31	Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος	71	Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης
32	Τμήμα Κτηνιατρικής	74	Τμήμα Εικαστικών και Εφαρμοσμένων Τεχνών
40	Τμήμα Ιατρικής	75	Τμήμα Μουσικών Σπουδών
42	Τμήμα Οδοντιατρικής	76	Τμήμα Θεάτρου
43	Τμήμα Φαρμακευτικής	78	Τμήμα Δημοσιογραφίας και ΜΜΕ
45	Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού	80	Σχολείο Νέας Ελληνικής Γλώσσας

90-99 Δίδονται από το Τμήμα Φυσικής σε άλλα Τμήματα

90	Σεμινάριο (χωρίς Διδακτικές Μονάδες)	94	Θεωρία και Εργαστήριο
91	Θεωρητικό Μάθημα	95	Εργαστηριακό Μάθημα
92	Θεωρία και Φροντιστήριο	96	Θεωρία, Φροντιστήριο και Εργαστήριο
93	Φροντιστηριακό Μάθημα	97	Πτυχιακή Εργασία

ββ = Αύξων Αριθμός Μαθήματος(00-99)**Ειδικά για το Γνωστικό Αντικείμενο ΓΛ (Γλώσσες):**

- ββ = οβ = Ελληνικά
 1β = Αγγλικά
 2β = Γαλλικά
 3β = Γερμανικά
 4β = Ιταλικά

ΓΛ8001	Ελληνικά	I	ΓΛ0211	Αγγλικά	I	ΓΛ0221	Γαλλικά	I	ΓΛ0231	Γερμανικά	I
ΓΛ8002	Ελληνικά	II	ΓΛ0212	Αγγλικά	II	ΓΛ0222	Γαλλικά	II	ΓΛ0232	Γερμανικά	II
ΓΛ8003	Ελληνικά	III	ΓΛ0213	Αγγλικά	III	ΓΛ0223	Γαλλικά	III	ΓΛ0233	Γερμανικά	III
ΓΛ8004	Ελληνικά	IV	ΓΛ0214	Αγγλικά	IV	ΓΛ0224	Γαλλικά	IV	ΓΛ0234	Γερμανικά	IV
ΓΛ8005	Ελληνικά	V	ΓΛ0215	Αγγλικά	V	ΓΛ0225	Γαλλικά	V	ΓΛ0235	Γερμανικά	V
			ΓΛ0216	Αγγλικά		ΓΛ0226	Γαλλικά		ΓΛ0236	Γερμανικά	

Ειδικά για το Γνωστικό Αντικείμενο ΓΘ (Γενικές θεωρίες Φυσικής):

- ββ = 01-09 Γενική Φυσική & Εργαστήρια
 10-19 Θεωρητική Μηχανική
 20-29 Κβαντομηχανική & Θεωρία Πεδίων
 30-39 Θερμοδυναμική & Στατιστική Φυσική
 40-49 Ατομική Μοριακή Φυσική & Εργαστήρια
 50-59 Οπτική - Ηλεκτρομαγνητισμός & Εργαστήρια
 60-70 Ηλεκτρισμός - Μαγνητισμός - Πλάσμα & Εργαστήρια
 70- Σχετικότητα

Για όλα τα άλλα Γνωστικά Αντικείμενα ο αύξων αριθμός ββ = 01 ως 09 αριθμεί μαθήματα που διδάσκονται από το Τμήμα αα ειδικά για το Τμήμα Φυσικής (όταν υπάρχουν). Τα μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών άλλου Τμήματος, που επέλεξαν φοιτητές του Τμήματος Φυσικής, αριθμούνται από 11 ως 99.