

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ**



Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης

**Ακαδημαϊκό έτος 2008-09
ΙΩΑΝΝΙΝΑ
17-9-2009**

Έκδοση προτύπου ΑΔΙΠ 1.0
Νοέμβριος 2007

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Τμήμα Φυσικής
Πανεπιστημιούπολη
45110 ΙΩΑΝΝΙΝΑ

Πίνακας περιεχομένων

Πρόλογος.....	2
1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης.....	5
2. Παρουσίαση του Τμήματος.....	7
3. Προγράμματα Σπουδών.....	12
3.1. Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών.....	12
3.2. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.....	14
3.3. Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών.....	23
4. Διδακτικό έργο.....	25
5. Ερευνητικό έργο.....	30
6. Σχέσεις με κοινωνικούς/πολιτιστικούς/παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς.....	33
7. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης.....	35
8. Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές.....	36
9. Συμπεράσματα.....	39
10. Σχέδια βελτίωσης.....	42
11. Πίνακες.....	44
12. Παραρτήματα.....	79

Πρόλογος

Η *Εσωτερική Αξιολόγηση* είναι μία τακτικά επαναλαμβανόμενη *συμμετοχική διαδικασία*, η οποία **διαρκεί δύο συνεχόμενα διδακτικά εξάμηνα και επαναλαμβάνεται το αργότερο κάθε τέσσερα έτη.**

Σκοπός της Εσωτερικής Αξιολόγησης είναι να διαμορφώσει και να διατυπώσει το Τμήμα κριτική άποψη για την ποιότητα του επιτελούμενου έργου του με βάση αντικειμενικά κριτήρια και δείκτες κοινής συναίνεσης και γενικής αποδοχής, και με τους ακόλουθους στόχους:

1. Την τεκμηριωμένη ανάδειξη των επιτευγμάτων του Τμήματος
2. Την επισήμανση σημείων που χρήζουν βελτίωσης
3. Τον προσδιορισμό ενεργειών βελτίωσης
4. Την ανάληψη πρωτοβουλιών για αυτοτελή δράση *εντός του Τμήματος*, όπου και εφόσον είναι εφικτό
5. Τη λήψη αποφάσεων για αυτοτελείς δράσεις *εντός του Ιδρύματος*, όπου και εφόσον είναι εφικτό.

Πρόκειται ουσιαστικά για μια διαδικασία αυτοαξιολόγησης, που σηματοδοτεί την ίδια την ταυτότητα του Τμήματος, καθώς αποτυπώνει και αναδεικνύει όλα τα χαρακτηριστικά της λειτουργίας του, θετικά και αρνητικά, και καταγράφει τις φιλοδοξίες του. Κατά τη διάρκεια της Εσωτερικής Αξιολόγησης καταγράφονται τα σημαντικότερα πορίσματα που προκύπτουν από τη σύνθεση των στοιχείων, τα οποία συγκεντρώθηκαν με τη συμμετοχή όλων των μελών του Τμήματος, αναφορικά με το υφιστάμενο και το επιθυμητό επίπεδο ποιότητας και τους τρόπους επίτευξής του.

Η διαδικασία Εσωτερικής Αξιολόγησης ολοκληρώνεται με τη σύνταξη της *Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης* (ΕΕΑ), η οποία εγκρίνεται από το Τμήμα και ακολούθως διαβιβάζεται, μέσω της ΜΟΔΙΠ, στην ΑΔΙΠ, προκειμένου να κινηθεί η διαδικασία Εξωτερικής Αξιολόγησης. Υπεύθυνη για τη σύνταξη της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης είναι η Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ), που ορίζεται από το Τμήμα για τη διάρκεια της Εσωτερικής και Εξωτερικής Αξιολόγησης.

Όπως προαναφέρθηκε, η ΕΕΑ βασίζεται στα στοιχεία που έχει συλλέξει το Τμήμα και που περιλαμβάνονται στις *Ετήσιες Εσωτερικές Εκθέσεις* τους. Ωστόσο, η *Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης* δεν πρέπει να αναλώνεται στην απλή παράθεση των στοιχείων αυτών, αλλά να υπεισέρχεται κριτικά στην ανάλυση και αξιολόγησή τους, με στόχο την συναγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων και προτάσεων που θα οδηγήσουν στην βελτίωση της ποιότητας του Τμήματος. Και τούτο, επειδή, σύμφωνα με τον νόμο 3374/2005, «*η έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης συνεκτιμάται κατά τη λήψη αποφάσεων από τα αρμόδια όργανα σε όλα τα επίπεδα λειτουργίας της Ακαδημαϊκής Μονάδας ή του ιδρύματος*». Η λήψη αποφάσεων σε επίπεδο Πολιτείας, προϋποθέτει κατά κανόνα το επόμενο στάδιο, αυτό της Εξωτερικής Αξιολόγησης. Δεπτομέρειες σχετικά με το τελικό αυτό στάδιο της διαδικασίας αξιολόγησης θα γνωστοποιηθούν στα Τμήματα κατά το αμέσως επόμενο χρονικό διάστημα.

Το παρόν κείμενο αποτελεί πρότυπο σχήμα δομής και περιεχομένων της *Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης*. Η διάρθρωσή του αντιστοιχεί πλήρως στις βασικές ενότητες των κριτηρίων που αναλύονται στο έντυπο της ΑΔΙΠ με τίτλο «*Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων*» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα: προγράμματα σπουδών, διδακτικό έργο, ερευνητικό έργο, στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης, σχέσεις με κοινωνικούς, πολιτιστικούς και παραγωγικούς φορείς, διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές. Πέρα από τα ανωτέρω, περιλαμβάνεται στην ΕΕΑ συνοπτική περιγραφή και αξιολόγηση της ίδιας της διαδικασίας της εσωτερικής αξιολόγησης μέσα στο Τμήμα, καθώς και τα συμπεράσματα και τα σχέδια βελτίωσης της ποιότητας του Τμήματος.

Γίνεται έτσι ευνόητο ότι η σύνταξη της *Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης* σύμφωνα με το προτεινόμενο *Πρότυπο Σχήμα* και η συμπλήρωση των Πινάκων που την συνοδεύουν (βλ. κατωτέρω, σελ. 14 κ.ε.) προϋποθέτει την σύνθεση στοιχείων που καταγράφονται από όλα τα

μέλη του Τμήματος στα ειδικά απογραφικά δελτία (βλ. Απογραφικό Δελτίο Εξαμηνιαίου Μαθήματος και Ατομικό Απογραφικό Δελτίο Μέλους Εκπαιδευτικού Προσωπικού, στο έντυπο της ΑΔΙΠ με τίτλο «Απογραφικά Δελτία και Ερωτηματολόγιο Μαθήματος/Διδάσκοντος για τους Φοιτητές», Έκδοση 1.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα), και παράλληλα αξιοποιεί τις απαντήσεις στα ερωτήματα που θέτει το τεύχος «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα. Όλα τα προαναφερθέντα έντυπα, καθώς επίσης και οδηγίες για την συμπλήρωση ή αξιοποίησή τους δημοσιεύονται στον ιστότοπο της ΑΔΙΠ (<http://www.adip.gr>).

Η χρήση του προτεινόμενου ενιαίου *Πρότυπου Σχήματος* για τις εκθέσεις εσωτερικής αξιολόγησης όλων των Τμημάτων των ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης επιβάλλεται από την ανάγκη αναγωγής των στοιχείων και των συμπερασμάτων που αφορούν τα επί μέρους Τμήματα στο επίπεδο του οικείου Ιδρύματος (Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ) και, τελικά, σε εθνικό επίπεδο. Ωστόσο, επισημαίνεται ότι τα Τμήματα μπορούν να προσθέσουν ή και να εξειδικεύσουν συγκεκριμένα κριτήρια και δείκτες που απηγούν τις ιδιαιτερότητές τους, διευκρινίζοντας σε κάθε περίπτωση με σαφήνεια το περιεχόμενο (τι και πώς;) και τη λογική (γιατί;) της διαφοροποίησής τους. Εύλογο είναι, ιδίως κατά την τρέχουσα, πρώτη εφαρμογή του συστήματος διασφάλισης ποιότητας, ότι δεν θα είναι πάντα δυνατή η κάλυψη όλων των σημείων της έκθεσης. Είναι όμως ευκαταίο σε κάθε περίπτωση το Τμήμα να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια προκειμένου να τοποθετηθεί επί όσο το δυνατό περισσότερων από τα σημεία της έκθεσης.

Ευνόητο είναι ότι η ΑΔΙΠ, αντιλαμβανόμενη τον ρόλο της ως αρωγού των Τμημάτων στη διαδικασία διασφάλισης και βελτίωσης της ποιότητάς τους, παραμένει στη διάθεση των ενδιαφερομένων για να βοηθήσει όπου χρειασθεί.

Πρόλογος

Το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων έχει μακρόχρονη παράδοση αξιολόγησης του επιστημονικού και εκπαιδευτικού έργου του. Ήδη από το Οκτώβριο του 1997 συζήτησε στα πλαίσια της ΓΣ το θέμα της εξωτερικής αξιολόγησής του, αναδεικνύοντας την αναγκαιότητα ακαδημαϊκής προσέγγισης στο όλο εγχείρημα. Η εξωτερική αξιολόγηση ολοκληρώθηκε την άνοιξη του 1998. Η Επιτροπή Αξιολόγησης απαρτιζόταν από διακεκριμένους Φυσικούς από ΑΕΙ της ημεδαπής αλλά και του εξωτερικού.

Παράλληλα, το Τμήμα θεσμοθέτησε διαδικασίες αξιολόγησης του εκπαιδευτικού του έργου. Μετά την υιοθέτηση της διαδικασίας, το θέμα συζητήθηκε επανειλημμένα σε ΓΣ και στο ΔΣ του Τμήματος, με σκοπό την βελτίωσή της (διατύπωση ερωτηματολογίου, χρόνος συλλογής αυτών, αυτοματοποίηση της επεξεργασίας, κλπ). Τα σχετικά στοιχεία δημοσιεύονται στον ιστότοπο του Τμήματος κάθε εξάμηνο.

Ο κύριος στόχος της διαδικασίας αυτό-αξιολόγησης είναι ο εντοπισμός των σημείων, από την λειτουργία του Τμήματος, που χρήζουν βελτίωσης ώστε να αναληφθούν πρωτοβουλίες για την αντιμετώπισή τους. Ταυτόχρονα συμβάλλει στην τεκμηριωμένη ανάδειξη των επιτευγμάτων του Τμήματος και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του. Φυσικά, η ευόδωση των ανωτέρω στόχων δεν εξαντλείται στην γραφειοκρατική συμπλήρωση κάποιων εντύπων. Για το λόγο αυτό έχουν αναληφθεί παράλληλες πρωτοβουλίες. Χαρακτηριστική είναι η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρονται από το ΜΠΣ 'Νέες τεχνολογίες στην έρευνα και στην διδακτική της Φυσικής' στα πλαίσια του οποίου εκπονήθηκε εργασία με θέμα την εκπαιδευτική πορεία 1204 φοιτητών του Τμήματος και των επιδόσεών τους, όπως αυτή αποτυπώνεται από την επεξεργασία της βαθμολογίας σε ~30.000 κόλλες εξετάσεων.

Η έκθεση που ακολουθεί συντάχθηκε παίρνοντας υπόψη την δομή που προκρίνεται στα έντυπα της ΑΔΙΠ. Υπάρχουν ωστόσο σημεία στα οποία κρίθηκε αναγκαίο να συμπεριληφθούν επιπλέον στοιχεία και πίνακες καθώς εκτιμήθηκε ότι συμβάλλουν στην καλύτερη αποτύπωση των χαρακτηριστικών του Τμήματος και του έργου το οποίο παράγεται σ' αυτό.

1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης

Η Ενότητα αυτή περιλαμβάνει μια σύντομη περιγραφή, ανάλυση και κριτική αξιολόγηση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης, καθώς και ενδεχόμενες προτάσεις για τη βελτίωσή της.

1.1. Περιγραφή και ανάλυση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης στο Τμήμα.

1.1.1. Ποια ήταν η σύνθεση της ΟΜΕΑ;

Η ΟΜΕΑ ορίστηκε από το Διοικητικό Συμβούλιο του Τμήματος και αποτελείται από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Αν. Καθηγητές κκ. Ρίζο Ιωάννη (πρόεδρος επιτροπής, Αναπληρωτής Πρόεδρος Τμήματος), Ευαγγελάκη Γεώργιο και Λύρα Ανδρέα και εκπρόσωπο των φοιτητών.

1.1.2. Με ποιους και πώς συνεργάστηκε η ΟΜΕΑ για τη διαμόρφωση της έκθεσης;

Η ΟΜΕΑ συνεργάστηκε με τους προέδρους του Τμήματος καθηγητές κκ Κοσμίδη Κων/νο και Μπάκα Θωμά, τους Προέδρους των ΣΕΜΣ και ιδιαίτερα με τον Πρόεδρο της ΣΕΜΣ του «Μεταπτυχιακού Προγράμματος Φυσικής» καθηγητή κ Κυριάκο Ταμβάκη, τους Διευθυντές Τομέων του Τμήματος καθώς και την επιτροπή αποτίμησης του διδακτικού έργου αποτελούμενη τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος κ.κ. Βλάχος Δ., Κόκκας Π., Περιβολαρόπουλος Λ. (Πρόεδρος Επιτροπής) , Ρίζος Ι., Χατζηναστασίου Ν. Η ΟΜΕΑ συνεργάστηκε επίσης με μέλη του διοικητικού προσωπικού καθώς και προσωπικού με σύμβαση ΑΧ που υποστηρίζουν ερευνητικές μονάδες του Τμήματος.

1.1.3. Ποιες πηγές και διαδικασίες χρησιμοποιήθηκαν για την άντληση πληροφοριών;

Τα στοιχεία που αφορούν στο διδακτικό έργο του Τμήματος προέρχονται από το αρχείο της Γραμματείας του Τμήματος Φυσικής, το πλήρως μηχανογραφημένο Φοιτητολόγιο του Παν/μίου Ιωαννίνων καθώς και τα στοιχεία της Επιτροπής Αποτίμησης του Διδακτικού Έργου. Τα στοιχεία που αφορούν στο ερευνητικό έργο των μελών του Τμήματος βασίζονται σε διεθνείς βάσεις δεδομένων ISI Web of Knowledge, SCOPUS και SPIRES. Ειδικά για τα στοιχεία των αναφορών χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα της SCOPUS.

1.1.4. Πώς και σε ποια έκταση συζητήθηκε η έκθεση στο εσωτερικό του Τμήματος;

Η έκθεση κοινοποιήθηκε στα μέλη του Τμήματος και συζητήθηκε στη Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

1.2. Ανάλυση των θετικών στοιχείων και των δυσκολιών που παρουσιάστηκαν κατά τη διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης.

Το Τμήμα Φυσικής έχει, με δική του πρωτοβουλία, διαμορφώσει διαδικασία αποτίμησης του εκπαιδευτικού του έργου. Το γεγονός αυτό διευκόλυνε την σύνταξη της παρούσας έκθεσης. Η εμπειρία από την μέχρι τώρα διαδικασία αποτίμησης κρίνεται θετική. Η διαδικασία αυτή σε συνδυασμό και με τα συμπεράσματα της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης αναμένεται να οδηγήσουν στη βελτίωση της λειτουργίας του Τμήματος και στον προσδιορισμό στόχων για το μέλλον του.

Σοβαρές δυσκολίες παρουσιάστηκαν στην συλλογή στοιχείων που αφορούν στους αποφοίτους του Τμήματος. Δεν υπάρχει συστηματική καταγραφή δεδομένων για τους αποφοίτους του Τμήματος καθώς και ανάλογες δομές (π.χ. σύλλογος αποφοίτων, κλπ).

Μία προσπάθεια που έγινε στα πλαίσια προγράμματος του Γραφείου Διασύνδεσης του Πανεπιστημίου ανέδειξε ορισμένα ζητήματα αλλά προέκυψαν ερωτηματικά κυρίως για το τρόπο επεξεργασίας των δεδομένων.

1.3. Προτάσεις για τη βελτίωση της διαδικασίας.

Οι προτάσεις της επιτροπής για τη μελλοντική βελτίωση της διαδικασίας είναι:

α) Η επικείμενη αναβάθμιση του λογισμικού του φοιτητολογίου αναμένεται να διευκολύνει περαιτέρω τη μελλοντική συλλογή στοιχείων. Επίσης κατά τη διαδικασία διαπιστώθηκαν ελλείψεις στην ενημέρωση των στοιχείων του φοιτητολογίου για τους φοιτητές προτέρων του 2001 ετών, οι οποίες δεν επηρεάζουν τα αποτελέσματα της παρούσας έκθεσης. Θα πρέπει να δρομολογηθούν άμεσα οι διαδικασίες ενημέρωσης αυτών των δεδομένων.

β) Διαμόρφωση ηλεκτρονικής τράπεζας δεδομένων για τους απόφοιτους του Τμήματος. Υποστήριξη εκ μέρους του Τμήματος στην συγκρότηση συλλόγου αποφοίτων και σχετικής ιστοσελίδας στα πλαίσια του δικτυακού τόπου του Τμήματος.

γ) Δημιουργία βάσης δεδομένων του Τμήματος η οποία να περιλαμβάνει δημοσιεύσεις πέραν των καταχωρημένων στις βάσεις δεδομένων ISI Web of Knowledge και SCOPUS, όπως βιβλία, δημοσιεύσεις στην ελληνική γλώσσα.

2. Παρουσίαση του Τμήματος

Η Ενότητα αυτή παρουσιάζει συνοπτικά το Τμήμα και τις κύριες παραμέτρους λειτουργίας του.

2.1. Γεωγραφική θέση του Τμήματος (π.χ. στην πρωτεύουσα, σε μεγάλη πόλη, σε μικρή πόλη, συγκεντρωμένο, καταναμημένο σε μια πόλη κλπ).

Το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων στεγάζεται από το 1994 στα νέα κτήρια του Τμήματος στην Πανεπιστημιούπολη της Δουρούτης, η οποία βρίσκεται σε απόσταση 4 χιλ. από το κέντρο της πόλης των Ιωαννίνων. Όλες οι εκπαιδευτικές (μαθήματα, εργαστήρια) και οι ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος διεκπεραιώνονται στα κτήρια του.

Η πόλη των Ιωαννίνων είναι η πρωτεύουσα του νομού Ιωαννίνων και της Περιφέρειας της Ηπείρου. Έχει πληθυσμό περίπου 100.000 κατοίκους και διαθέτει αναπτυγμένες σύγχρονες υποδομές. Συνδέεται αεροπορικώς με την Αθήνα ενώ η πρόσφατη ολοκλήρωση της Εγνατίας οδού προσφέρει γρήγορη και εύκολη διασύνδεση με το λιμάνι της Ηγουμενίτσας (45 λεπτά) και τις πόλεις της Βόρειας Ελλάδος όπως η Θεσσαλονίκη (2:15 ώρες). Σε εξέλιξη βρίσκεται η κατασκευή της Ιονίας οδού η οποία θα συντομεύσει σημαντικά τις οδικές αποστάσεις με Πάτρα και Αθήνα.

2.2. Ιστορικό της εξέλιξης του Τμήματος.

2.2.1 Στελέχωση του Τμήματος σε διδακτικό, διοικητικό και εργαστηριακό προσωπικό, κατά την τελευταία πενταετία (ποσοτικά στοιχεία).¹

Το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων ιδρύθηκε το 1970 στα πλαίσια της Φυσικομαθηματικής Σχολής με πρόβλεψη 19 θέσεων καθηγητών (εδρών) και σειρά θέσεων επιμελητών και βοηθών.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Πίνακα 11-1 ο αριθμός μελών ΔΕΠ κυμαίνεται μεταξύ 50 και 55. Οι μεταβολές οφείλονται σε αποχωρήσεις λόγω συνταξιοδοτήσεων και εκδημίας και καλύπτονται με την προκήρυξη και εκλογή σε αντίστοιχες θέσεις νέων μελών ΔΕΠ, οι διορισμοί των οποίων παρουσιάζουν σημαντική καθυστέρηση για λόγους ανεξάρτητους από το Τμήμα Φυσικής. Τον τρέχον ακαδημαϊκό έτος (2009) ο αριθμός των μελών ΔΕΠ παρουσίασε αυξητική τάση η οποία προβλέπεται να ενισχυθεί κατά το επόμενο ακαδημαϊκό έτος με την ολοκλήρωση του διορισμού εκλεγμένων μελών ΔΕΠ. Η ηλικιακή κατανομή των μελών ΔΕΠ παρουσιάζεται στον Πίνακα IV-1.

Ο αριθμός των μελών ΕΙΔΙΠ είναι περίπου σταθερός κατά την τελευταία πενταετία (4-5 μέλη). Η μείωση που παρατηρείται τον τελευταίο χρόνο στον αριθμό των μελών εργαστηριακού προσωπικού οφείλεται σε συνταξιοδότηση.

Την τελευταία τριετία το διδακτικό προσωπικό του Τμήματος έχει ενισχυθεί μέσω της πρόσληψης διδασκόντων ΠΔ 407 ο αριθμός των οποίων παρουσιάζει αυξητική τάση.

2.2.2 Αριθμός και κατανομή των φοιτητών ανά επίπεδο σπουδών (προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί, διδακτορικοί) κατά την τελευταία πενταετία.²

Η εξέλιξη του αριθμού των προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία παρουσιάζεται στον Πίνακα 11-2.1. Συνοπτικά το Τμήμα έχει κατά μέσο όρο 1000 περίπου εγγεγραμμένους φοιτητές κάθε χρόνο με μικρή τάση ανόδου κατά τα τελευταία χρόνια.

¹ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον πίνακα 11-1.

² Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τους πίνακες 11-2.1 και 11-2.2

Σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο Τμήμα Φυσικής στα πλαίσια του ΜΔΕ «Νέες Τεχνολογίες και Έρευνα στη Διδακτική της Φυσικής» (βλ Εδάφιο 3.2.5) τα αποτελέσματα της οποίας δημοσιεύονται στο δικτυακό τόπο του Τμήματος, ο αριθμός των ενεργών φοιτητών, των φοιτητών δηλαδή οι οποίοι λαμβάνουν μέρος στις εξετάσεις ενός τουλάχιστον μαθήματος είναι περίπου 600.

Με βάση τα στοιχεία της Γραμματείας, στο Τμήμα έχουν σπουδάσει/σπουδάζουν, από την έναρξη λειτουργίας του, 3900 περίπου φοιτητές και εκ των οποίων έχουν αποφοιτήσει 2.800. Μετά από αφαίρεση των φοιτητών των τρεχόντων ετών σπουδών (περίπου 500 κατά την τελευταία τετραετία) καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι πάνω από το 80% των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος έχει αποφοιτήσει γεγονός που κρίνεται ιδιαίτερα θετικό για τα δεδομένα της ανώτατης εκπαίδευσης στη χώρα μας.

Ο συνολικός αριθμός των μεταπτυχιακών φοιτητών των πέντε μεταπτυχιακών προγραμμάτων του Τμήματος παρουσιάζεται επίσης στον Πίνακα 11-2.1 απ' όπου διαπιστώνεται ότι στο Τμήμα είναι φοιτούν περίπου 110 μεταπτυχιακοί φοιτητές κάθε χρόνο.

Ο αριθμός των διδακτορικών φοιτητών με βάση τον Πίνακα 11-2.1 κειμένεται στα 35 άτομα περίπου.

2.3. Σκοπός και στόχοι του Τμήματος.

2.3.1 Ποιοι είναι οι στόχοι και οι σκοποί του Τμήματος σύμφωνα με το ΦΕΚ ίδρυσής του;

Το Τμήμα ιδρύθηκε με το ΝΔ 746/70, το οποίο δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 257/12-12-70, στα πλαίσια της Φυσικομαθηματικής Σχολής το οποίο αναφέρεται στη δυνατότητα του Τμήματος να δίνει «πτυχία Φυσικών Επιστημών» και «Διδακτορικά Διπλώματα» γεγονός που καθορίζει και του κύριους στόχους και σκοπούς του Τμήματος :

- (i) στην παροχή ποιοτικής θεωρητικής και πρακτικής εκπαίδευσης στους φοιτητές του, στο πεδίο της Φυσικής αλλά και στις συναφείς επιστήμες (χημεία, μαθηματικά, πληροφορική, παιδαγωγικά) και
- (ii) στην παραγωγή πρωτότυπης και υψηλής ποιότητας έρευνας.

Οι πέντε μεταπτυχιακοί τίτλοι ειδίκευσης (ΜΔΕ) θεσμοθετήθηκαν αργότερα με αντίστοιχα προεδρικά διατάγματα και λειτουργούν ως ενδιάμεσοι τίτλοι προσφέροντας αφενός υψηλή εξειδίκευση κατάλληλη για την αγορά εργασίας και αφετέρου τα απαραίτητα εφόδια για την πρόσβαση στη διδακτορική έρευνα.

2.3.2 Πώς αντιλαμβάνεται η ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος τους στόχους και τους σκοπούς του Τμήματος;

Η Φυσική συγκαταλέγεται στις βασικές επιστήμες και πέραν κάθε αμφιβολίας, είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την επιστημονική εξέλιξη, διατηρώντας μία μακράιωνη παράδοση που ξεκινά με τις πρώτες αναζητήσεις του ανθρώπου και παραμένοντας αδιάλειπτα επίκαιρη. Άλλωστε, το αρχικό ερώτημα: «πώς έγινε ο κόσμος ; » εξακολουθεί να παραμένει ζωντανό.

Η προσπάθεια κατανόησης «αυτού του Κόσμου του Μικρού του Μέγα» παραμένει σαγηνευτική και η Φυσική μοναδική, καθώς είναι η Επιστήμη η οποία έχει ως αντικείμενο τη μελέτη του πιο μικρού - τα στοιχειώδη σωματία - έως του πιο μεγάλου - το Σύμπαν.

Παράλληλα εμπλουτίζεται ολοένα με νέες συνιστώσες, τροφοδοτεί με ιδέες, τεχνολογικά επιτεύγματα και λύσεις το σύνολο σχεδόν της ανθρώπινης δραστηριότητας. Έτσι εξακολουθεί να διατηρεί τη νιότη της, ανταποκρινόμενη στις νέες προκλήσεις. Σήμερα, διαπλέκεται έντονα με άλλες Επιστήμες (Χημεία, Βιολογία, Ιατρική, Επιστήμες Περιβάλλοντος, Βιοτεχνολογία, Αρχαιολογία, κλπ.) και αποτελεί την μήτρα στην οποία αναπτύσσονται νέες τεχνολογικές κατευθύνσεις (μικροηλεκτρονική,

οπτοηλεκτρονική, φωτονική, επικοινωνίες, νανοτεχνολογία, κλπ) και επιστημονικοί τομείς (Επιστήμης Υλικών).

Το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων συμμετέχει ενεργά στην εξέλιξη της Φυσικής, μέσω του ερευνητικού έργου που παράγει αυτοτελώς ή σε συνεργασία με ερευνητικούς φορείς του εξωτερικού, την διοργάνωση Εθνικών και Διεθνών θεματικών Συνεδρίων και την συμμετοχή μελών του σε διάφορες επιστημονικές επιτροπές.

Ταυτόχρονα, αποτελεί σταθερή επιδίωξη η υψηλού επιπέδου ακαδημαϊκή μόρφωση των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος. Το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών έχει πρόσφατα αναμορφωθεί. Έγινε προσθήκη μαθημάτων που αφορούν σε νέες τεχνολογίες και αναμορφώθηκε και ο τρόπος διδασκαλίας με την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει η πληροφορική τόσο στα εργαστηριακά μαθήματα όσο και στην κλασική διδασκαλία (όλες οι αίθουσες διδασκαλίας διαθέτουν ασύρματη διασύνδεση). Αξιοποιείται επίσης το διαδίκτυο και στα περισσότερα μαθήματα το διαθέτουν υλικό (σημειώσεις, πρότυπες ασκήσεις, θέματα εξετάσεων) μέσω του συστήματος ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης του ιδρύματος (<http://ecourse.uoi.gr>).

Το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών εκτιμάται ότι είναι σύγχρονο και διατηρεί την πληρότητα που επιβάλλεται, προκειμένου να εξασφαλισθεί ο ακαδημαϊκός χαρακτήρας εκπαίδευσης. Στόχος είναι η απόκτηση ενός ισχυρού υποβάθρου γνώσεων στην Φυσική, τα Μαθηματικά, την Πληροφορική και τις Νέες Τεχνολογίες ώστε να είναι ικανοί οι απόφοιτοι του Τμήματος να ακολουθήσουν οποιαδήποτε κατεύθυνση επιθυμούν στη Φυσική, να ειδικευθούν σε κάποιο τομέα αιχμής, και να έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν τις τρέχουσες εξελίξεις. Επιπλέον, λόγω των διαφοροποιήσεων στην αγορά εργασίας, απόφοιτοι μας αναπτύσσουν με επιτυχία δραστηριότητα σε τομείς εκτός Φυσικής (π.χ. οικονομικά, πληροφορική) λόγω ακριβώς της εκπαίδευσης τους και της δυνατότητας επιστημονικής προσέγγισης των ζητημάτων.

Το Τμήμα δεν παραβλέπει το γεγονός ότι σημαντικός αριθμός των αποφοίτων ασχολούνται με την Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, δημόσια ή ιδιωτική. Για την καλύτερη ανταπόκριση τους στα καθήκοντα αυτά έχουν συμπεριληφθεί στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών και σειρά μαθημάτων που αφορούν στην Διδακτική της Φυσικής, τα Παιδαγωγικά και την Ψυχολογία.

Ανάλογη ακαδημαϊκή προσέγγιση υπάρχει και για τις μεταπτυχιακές σπουδές. Η ύπαρξη μεταπτυχιακού κύκλου μαθημάτων (κατά τα πρότυπα κυρίως των ΑΕΙ στις ΗΠΑ) είναι υποχρεωτική για όλα τα ΜΠΣ που υποστηρίζει το Τμήμα.

Παράλληλα, προκειμένου να συντηρηθεί αλλά και να βελτιωθεί περαιτέρω το επίπεδο σπουδών, το Τμήμα συνέταξε Σχέδιο Στρατηγικού Σχεδιασμού για την ανανέωση και δημιουργία νέων εκπαιδευτικών υποδομών. Πρόκειται για πλήρως αιτιολογημένη εκπαιδευτικά και οικονομικά πρόταση (ύψους 840.000 ευρώ), η οποία υπεβλήθη στην Διοίκηση του Ιδρύματος, και η υλοποίησή της θα αναβαθμίσει δραστικά την διδασκαλία κυρίως στο προπτυχιακό αλλά και στο μεταπτυχιακό επίπεδο.

Τέλος, το Τμήμα αντιλαμβανόμενο ότι η Φυσική αντιμετωπίζεται, από μέρος της κοινωνίας, με καχυποψία (ατύχημα Τσερνομπίλ, μόλυνση περιβάλλοντος, κτλ) ανέλαβε πρωτοβουλία και δημιούργησε Αίθουσα Επιδείξεων Πειραμάτων Φυσικής. Θεματικά τα πειράματα αναφέρονται σε κλασικά πειράματα Φυσικής (π.χ. πτώση σε αερόκενο σωλήνα) αλλά και σε σύγχρονα θέματα που εδράζονται στη Φυσική (π.χ. φωτοβολταϊκές κυψελίδες και κίνηση). Η Αίθουσα απευθύνεται σε μαθητές της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και πέραν της εκλαϊκευσης της Φυσικής αποβλέπει και στην προσέγγιση ικανών μαθητών στο Τμήμα.

2.3.3 Υπάρχει απόκλιση των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος από εκείνους που σήμερα το Τμήμα θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει;

Όχι

2.3.4 Επιτυγχάνονται οι στόχοι που σήμερα το Τμήμα θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει; Αν όχι, ποιοι παράγοντες δρουν αποτρεπτικά ή ανασταλτικά στην προσπάθεια αυτή;

Με βάση τη σημερινή υποδομή και στελέχωση του, το τμήμα θεωρεί ότι οι περισσότεροι στόχοι που έχει έχουν επιτευχθεί κατά την τελευταία πενταετία σε ικανοποιητικό βαθμό.

Κατά το τέλος της πενταετίας και με τη λήξη της χρηματοδότησης από το Γ' Κοινωνικό Πλαίσιο άρχισαν να διαφαίνονται τα πρώτα προβλήματα και τεχνικής υποστήριξης καθώς οι αντίστοιχες χρηματοδοτήσεις για την ανανέωση και τη συντήρηση της εργαστηριακής υποδομής αλλά και του υποστηρικτικού προσωπικού δεν εντάχθηκε ούτε κατά ένα μέρος σε εθνικούς πόρους.

Για το σκοπό αυτό έχει συντάξει Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης αφενός ως προς τον απαραίτητο εξοπλισμό και αφετέρου ως προς τη στελέχωση με πρόσθετες θέσεις Ειδικού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.Ε.ΔΙ.Π).(ικλάδου Ι και ΙΙ) με σκοπό

- Την προσφορά νέων εξειδικευμένων μαθημάτων
- Την υποστήριξη της ερευνητικής δραστηριότητας
- Την υποστήριξη της αλληλεπίδρασης του Τμήματος με την Μέση Εκπαίδευση (π.χ. απρόσκοπτη λειτουργία της Αίθουσας Πειραμάτων Επίδειξης)

Οι ανωτέρω ανάγκες θα μπορούσαν να καλυφθούν για την επόμενη τετραετία μέσω του ΕΣΠΑ σε περίπτωση που υπάρχει δυνατότητα αντίστοιχων προσκλήσεων.

2.3.5 Θεωρείτε ότι συντρέχει λόγος αναθεώρησης των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος;

Όχι

2.4. Διοίκηση του Τμήματος.

2.4.1. Ποιες επιτροπές είναι θεσμοθετημένες και λειτουργούν στο Τμήμα;

Οι κυριότερες θεσμοθετημένες επιτροπές που λειτουργούν στο Τμήμα Φυσικής είναι:

- 1) Επιτροπή Προγράμματος (Προπτυχιακών) Σπουδών
- 2) Επιτροπή Σεμιναρίων
- 4) Επιτροπή Οδηγού Σπουδών
- 5) Επιτροπή Πληροφορικής και Υπολογιστών
- 6) Επιτροπή κατάρτισης προγράμματος διδασκαλίας και εξετάσεων
- 7) Επιτροπή απομίμησης εκπαιδευτικού έργου (επεξεργασίας φύλλου αξιολόγησης και εκπαιδευτικού έργου διδασκόντων)
- 8) Επιτροπή Φοιτητικού Αναγνωστηρίου
- 9) Επιτροπή Παραλαβής
- 10) Επιτροπή Μετεγγραφών και Κατατάξεων

- 11) Επιτροπή Κτηρίων και Ασφάλειας
- 12) Επιτροπή Απόσυρσης Παλαιών Οργάνων
- 13) Συντονιστική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΣΕΜΣ) στη Φυσική
- 14) Συντονιστική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΣΕΜΣ) στις Ατμοσφαιρικές Επιστήμες και το Περιβάλλον
- 15) Συντονιστική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΣΕΜΣ) στις Σύγχρονες Ηλεκτρονικές Τεχνολογίες
- 16) Συντονιστική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΣΕΜΣ) στις Τηλεπικοινωνιακές Εφαρμογές
- 17) Συντονιστική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΣΕΜΣ) στις Νέες Τεχνολογίες και την Έρευνα στη Διδακτική της Φυσικής

2.4.2. Ποιοι εσωτερικοί κανονισμοί (π.χ. εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών) υπάρχουν στο Τμήμα;

Όσον αφορά τις προπτυχιακές σπουδές υπάρχει εσωτερικός κανονισμός ο οποίος κοινοποιείται στους φοιτητές με τον 'Όδηγό Σπουδών' του Τμήματος.

Σε ότι αφορά στις Μεταπτυχιακές σπουδές, το Τμήμα έχει διαμορφώσει κοινό εσωτερικό κανονισμό λειτουργίας για όλα τα ΜΠΣ που υποστηρίζονται από αυτό.

Για γενικότερα θέματα ισχύει ο «Εσωτερικός Κανονισμός του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων».

2.4.3. Είναι διαρθρωμένο το Τμήμα σε Τομείς; Σε ποιους; Ανταποκρίνεται η διάρθρωση αυτή στη σημερινή αντίληψη του Τμήματος για την αποστολή του;

Το Τμήμα είναι διαρθρωμένο σε τέσσερις τομείς

- 1) Τομέας Αστρογεωφυσικής, (περιλαμβάνει 7 μέλη ΔΕΠ)
- 2) Τομέας Θεωρητικής Φυσικής (περιλαμβάνει 15 μέλη ΔΕΠ)
- 3) Τομέας Ατομικής και Μοριακής Φυσικής, Πυρηνικής Φυσικής και Φυσικής Υψηλών Ενεργειών (περιλαμβάνει 17 μέλη ΔΕΠ)
- 4) Τομέας Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Φυσικής Υλικών και Επιφανειών (Περιλαμβάνει 12 μέλη ΔΕΠ)

Η διάρθρωση αυτή αφενός προβλέπεται από το τρέχον νομικό πλαίσιο λειτουργίας των Πανεπιστημίων και αφετέρου θεωρείται ότι ανταποκρίνεται στις τρέχουσες ανάγκες του Τμήματος. Η εμπειρία της πολυετούς λειτουργίας του Τμήματος με την τρέχουσα διάρθρωση είναι θετική και για αυτούς τους λόγους το Τμήμα προτίθεται να συνεχίσει να λειτουργεί διοικητικά με την ίδια δομή καθώς και ο αριθμός των μελών ΔΕΠ παραμένει στα ίδια πλαίσια κατά την τελευταία πενταετία.

3. Προγράμματα Σπουδών

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα των προγραμμάτων σπουδών (προπτυχιακών, μεταπτυχιακών και διδακτορικών), απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

- α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο
- β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

3.1. Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

3.1.1. Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και στις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών του Τμήματος Φυσικής ανταποκρίνεται ικανοποιητικά στους στόχους του Τμήματος όπως αυτοί περιγράφονται στο Εδάφιο 2.3. Ανταποκρίνεται επίσης στις απαιτήσεις της κοινωνίας για αφενός υψηλού επιπέδου μόρφωση και πρακτική εκπαίδευση με τον κύκλο των υποχρεωτικών μαθημάτων θεωρητικών και εργαστηριακών και αφετέρου για εξειδικευμένη γνώση σε τομείς αιχμής με πέντε κύκλους των επιλεγόμενων μαθημάτων και τη Διπλωματική Εργασία. Ειδική φροντίδα έχει ληφθεί ώστε ο κύκλος «Νέων Τεχνολογιών» να συμπληρώνει τις γνώσεις σε θέματα Υπολογιστών που προσφέρονται στα αντίστοιχα υποχρεωτικά μαθήματα έτσι ώστε το Τμήμα να μπορεί να χορηγεί την προβλεπόμενη από το ΠΔ 44/2005 και απαιτούμενη από το ΑΣΕΠ βεβαίωση γνώσης χειρισμού Η/Υ στους φοιτητές που το επιθυμούν.

Το Τμήμα έχει ορίσει πολυμελή «Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών» η οποία παρακολουθεί τις εξελίξεις και εισηγείται στη Γενική Συνέλευση του Τμήματος τη βελτίωση και επικαιροποίηση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών ανάλογα με τις τρέχουσες εξελίξεις και ανάγκες.

Το Πλήρες Πρόγραμμα Σπουδών με το αναλυτικό περιεχόμενο του συνόλου των μαθημάτων δημοσιεύεται στον Οδηγό Σπουδών και στο δικτυακό τόπο του Τμήματος (<http://www.physics.uoi.gr>).

3.1.2. Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών;

Το Πρόγραμμα Σπουδών αποτελείται από 27 μαθήματα κορμού και 70 μαθήματα επιλογής στα οποία πρέπει να προστεθεί η προαιρετική Διπλωματική εργασία και η δυνατότητα παρακολούθησης δύο κατά ανώτατο μαθήματα από άλλο Τμήμα. Για τη λήψη πτυχίου απαιτείται η επιτυχία σε τουλάχιστον 40 συνολικά μαθήματα εκ των οποίων 27 μαθήματα κορμού και σε 13 από τα μαθήματα επιλογής (εκ των οποίων το ένα είναι υποχρεωτικής επιλογής), με ελάχιστο αριθμό διδακτικών μονάδων 171.

Τα επιλεγόμενα μαθήματα εντάσσονται σε πέντε κύκλους:

- (i) Κύκλο Θεωρητικής Φυσικής
- (ii) Κύκλο Πειραματικής και Εφαρμοσμένης Φυσικής
- (iii) Κύκλο Διδακτικής της Φυσικής

- (iv) Κύκλο Φυσικής του Περιβάλλοντος της Ατμόσφαιρας και του Διαστήματος και
- (v) Κύκλο Νέων Τεχνολογιών

προσφέροντας της δυνατότητα εξειδίκευσης στο φοιτητή στον κύκλο που επιθυμεί.

Παράλληλα για την ολοκλήρωση των σπουδών είναι απαραίτητη η επιτυχής παρακολούθηση ενός επιπροσθέτου μαθήματος ξένης γλώσσας από τις προσφερόμενες Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά.

Από το ακαδημαϊκό έτος 1998-99 καθιερώθηκε ο θεσμός του «Συμβούλου Σπουδών» ενώ από το ακαδημαϊκό έτος 2005-06 το όνομα του Συμβούλου Σπουδών ανακοινώνεται με την εγγραφή του φοιτητή.

Η ανωτέρω διάρθρωση του προγράμματος σπουδών κρίνεται ικανοποιητική και σύμφωνη με τις σύγχρονες απαιτήσεις.

3.1.3. Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Στην πλειοψηφία των μαθημάτων η αξιολόγηση των φοιτητών πραγματοποιείται με γραπτές εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου οι οποίες μπορεί να συνδυάζονται με γραπτές προόδους κατά τη διάρκεια του εξαμήνου. Στα εργαστηριακά μαθήματα ο φοιτητής υποχρεούται επιπρόσθετα να παραδώσει σειρά γραπτών εργασιών των οποίων η βαθμολογία συνυπολογίζεται με το βαθμός της τελικής εξέτασης. Φοιτητές που αποτυγχάνουν στην εξέταση ενός μαθήματος μπορούν να πάρουν μέρος στις επαναληπτικές εξετάσεις οι οποίες λαμβάνουν χώρα πριν την έναρξη του ακαδημαϊκού έτους. Οι επιτυχίως³ φοιτητές έχουν δικαίωμα συμμετοχής σε μια πρόσθετη εξεταστική στο τέλος του εξαμήνου κατά το οποίο δεν διδάσκεται το σχετικό μάθημα.

Στο Τμήμα έχουν χρησιμοποιηθεί επικουρικά και ηλεκτρονικά συστήματα αξιολόγησης, είτε μέσω της χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή και πολλαπλών ερωτήσεων επιλογής, είτε με τη χρήση των ονομαζόμενων ηλεκτρονικών συστημάτων ψηφοφορίας (voting systems) που προμηθεύτηκε πρόσφατα το Τμήμα. Η εμπειρία που αποκτήθηκε από τη χρήση αυτών των τεχνολογιών είναι σημαντική και θα μπορούσε σε κάποιο βαθμό να αξιοποιηθεί μελλοντικά στην αξιολόγηση ή έστω στην αυτοαξιολόγηση των γνώσεων φοιτητών κατά τη διάρκεια του εξαμήνου δεδομένων των κατάλληλων πιστώσεων.

Το εξεταστικό σύστημα στο σύνολό του κρίνεται ικανοποιητικό.

3.1.4. Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών;

Στα πλαίσια των προγραμμάτων (SOCRATES-ERASMUS) υπάρχει δυνατότητα πραγματοποίησης μιας περιόδου σπουδών τους (ενός εξαμήνου) σε αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Πανεπιστημιακό Τμήμα η οποία τους αναγνωρίζεται πλήρως για τη λήψη του πτυχίου τους. Ένας μικρός αριθμός φοιτητών έχει κάνει χρήση αυτής της δυνατότητας όπως διαπιστώνεται από τον Πίνακα 11.8.

3.1.5. Πώς κρίνετε την πρακτική άσκηση των φοιτητών;

Το Τμήμα έχει αποφασίσει να μην δρομολογήσει τις διαδικασίες για τη συμμετοχή των φοιτητών του σε προγράμματα πρακτικής άσκησης.

³ Ως επιτυχίως φοιτητές ορίζονται όσοι έχουν ολοκληρώσει την παρακολούθηση των τεσσάρων ετών σπουδών.

3.2 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών⁴

Στο τμήμα λειτουργούν πέντε μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών ακολουθεί η ανάλυση για κάθε πρόγραμμα.

3.2.1: Μεταπτυχιακές Σπουδές στη Φυσική με ειδিকেύσεις στη Φωτονική και την Επιστήμη των Υλικών

3.2.1.1 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Μεταπτυχιακές Σπουδές στη Φυσική με ειδিকেύσεις στη Φωτονική και την Επιστήμη των Υλικών

3.2.1.2 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.⁵

Τμήμα Φυσικής

3.2.1.3 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Το μεταπτυχιακό πρόγραμμα Φυσικής λειτουργεί στο Τμήμα από τις αρχές της δεκαετίας του 90 (ΦΕΚ 252/7-4-94 και ΦΕΚ 466/20-6-96). Ο κύκλος των μαθημάτων στόχευε σχεδόν αποκλειστικά στην προετοιμασία των φοιτητών για την διεξαγωγή διδακτορικών σπουδών σε διάφορους κλάδους της σύγχρονης φυσικής. Βασικό χαρακτηριστικό της αναμόρφωσης του προγράμματος απετέλεσε η ίδρυση των κατευθύνσεων Φωτονικής και Επιστήμης των Υλικών και η προσφορά ΜΔΕ στις κατευθύνσεις αυτές, σε ανταπόκριση των διαγραφόμενων αναγκών της αγοράς σε υψηλών προδιαγραφών επιστημονικό δυναμικό που να είναι καταρτισμένο σε σύγχρονους κλάδους εφαρμογών. Η αποτίμηση του επιστημονικού βάρους των προσφερόμενων σπουδών και της ανταπόκρισης της αγοράς κρίνεται απολύτως θετική.

3.2.1.4 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η δομή του μεταπτυχιακού προγράμματος αντανακλά την φυσιογνωμία του όλου Τμήματος Φυσικής και υλοποιεί την επιθυμία να υπηρετούνται τόσο η Βασική όσο και η Εφαρμοσμένη Έρευνα. Έτσι, έχει θεσμοθετηθεί η προσφορά ΜΔΕ σε τρεις Κατευθύνσεις: την Κατεύθυνση Φυσικής ή Βασική Κατεύθυνση, την Κατεύθυνση Φωτονικής και την Κατεύθυνση Επιστήμης των Υλικών. Η Βασική Κατεύθυνση απευθύνεται σε μεγάλο βαθμό σε μεταπτυχιακούς φοιτητές που θα συνεχίσουν με διδακτορικές σπουδές. Οι άλλες κατευθύνσεις έχουν σχεδιασθεί με βάση τις προδιαγραφές που καθορίζονται, τόσο από τα αντίστοιχα ευρωπαϊκά προγράμματα, όσο και από τις ανάγκες της ελληνικής και ευρωπαϊκής αγοράς. Η μέχρι τούδε εμπειρία από το πρόγραμμα τεκμηριώνει υψηλό βαθμό λειτουργικότητας.

3.2.1.5 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Το Εξεταστικό Σύστημα των μαθημάτων του προγράμματος είναι το παραδοσιακό σύστημα γραπτών εξετάσεων, πλην εξαιρέσεων, όπως ειδικά μαθήματα επιλογής παρακολουθούμενα από μικρό αριθμό φοιτητών, όπου μπορεί να είναι προφορικές. Το σύστημα είναι πολλαπλά δοκιμασμένο και κρίνεται απολύτως ικανοποιητικό.

⁴ Στην περίπτωση που στο Τμήμα λειτουργούν περισσότερα από ένα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών η ενότητα αυτή πρέπει να επαναληφθεί για το καθένα από τα ΠΜΣ.

⁵ Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

3.2.1.6 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;⁶

Από την ίδρυσή του το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών έχει θεσμοθετημένες υλοχρεωτικές Εισαγωγικές Εξετάσεις. Οι εξετάσεις αυτές χωρίζονται σε Γραπτές Εξετάσεις στην Φυσική, Γραπτές Εξετάσεις σε μια ξένη γλώσσα και Προφορική Συνέντευξη. Πρόσθετα στοιχεία αξιολόγησης είναι τα συστατικά γράμματα και το βαθμολογικό προφίλ του υποψηφίου. Παρά το γεγονός ότι η ύπαρξη σοβαρών εισαγωγικών εξετάσεων επιδρά αρνητικά στους αριθμούς προσέλευσης, το σύστημα αυτό μακροπρόθεσμα λειτουργεί προς όφελος της ποιότητας και της σοβαρότητας του Προγράμματος. Συνεπώς, αποτιμάται ως απολύτως ικανοποιητικό.

3.2.1.7 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η τακτική επιχορήγηση του Προγράμματος κρίνεται ως ιδιαίτερα περιορισμένη. Άλλες χρηματοδοτήσεις, όπως η χρηματοδότηση μέσω ΕΠΕΑΕΚ ή μέσω άλλων προγραμμάτων, είναι σποραδικές και τους λείπει η απαιτούμενη συνέχεια. Η χρηματοδότηση από ερευνητικά προγράμματα, ευρωπαϊκά ή εθνικά, των δραστηρίων μελών ΔΕΠ διοχετεύεται πρωτίστως για τους φοιτητές που ακολουθούν διδακτορικές σπουδές. Είναι απολύτως απαραίτητη η θεσμοθέτηση φοιτητικών υποτροφιών.

3.2.1.8 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Εκτός από την δομή και τα περιεχόμενα του προγράμματος των μαθημάτων, που χαρακτηρίζονται από την διεθνή εμπειρία και πρακτική, το Πρόγραμμα κρίνεται ανά πάσα στιγμή από την διεθνή πορεία των αποφοίτων. Από τα μέχρι τούδε στοιχεία η θέση του Προγράμματος σε διεθνές πλαίσιο κρίνεται απολύτως ικανοποιητική.

3.2.2: Μεταπτυχιακές Σπουδές στις Ατμοσφαιρικές Επιστήμες και το Περιβάλλον

3.2.2.1 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Μεταπτυχιακές Σπουδές στις Ατμοσφαιρικές Επιστήμες και το Περιβάλλον

3.2.2.2 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.⁷

Τμήμα Φυσικής

3.2.2.3 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) «Ατμοσφαιρικές Επιστήμες και Περιβάλλον» προέκυψε από αναμόρφωση του παλαιού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Μετεωρολογία-Κλιματολογία και Φυσική του Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος» (ΦΕΚ 614/8-8-94). Το νέο ΠΜΣ παρέχει κατάρτιση σε νέους επιστήμονες στα σύγχρονα θέματα της Πρόγνωσης του Καιρού, των Κλιματικών Μεταβολών, της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης της Ενέργειας και της Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, τα οποία ενδιαφέρουν όλο και περισσότερο τη σημερινή κοινωνία. Για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) το Πρόγραμμα διδασκαλίας αναδιοργανώθηκε και μειώθηκε η διάρκειά του από 4 εξάμηνα σε 3 (δύο εξάμηνα διδασκαλίας και ένα εξάμηνο εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας) ώστε να

⁶ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-3

⁷ Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

είναι σε συμφωνία με τα περισσότερα ΠΜΣ του Τμήματος καθώς και άλλων ΑΕΙ στο ίδιο γνωστικό αντικείμενο. Οι κάτοχοι του ΜΔΕ μπορούν με αίτησή τους να ζητήσουν συνέχιση των Σπουδών τους για απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος (ΔΔ). Με βάση τα παραπάνω ο βαθμός ανταπόκρισης του προγράμματος κρίνεται θετικός.

3.2.2.4 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η δομή του ΠΜΣ παρουσιάζεται αναλυτικά στην ιστοσελίδα του <http://www.physics.uoi.gr/seci/postgrad1.html>. Για τη λήψη ΜΔΕ οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς σε 9 μαθήματα [5 υποχρεωτικά και 4 κατ' επιλογή μαθήματα (από ένα σύνολο 10)] και να εκπονήσουν διπλωματική εργασία. Η παρουσία των φοιτητών στους χώρους του Εργαστηρίου είναι υποχρεωτική. Στα πλαίσια του ΠΜΣ οι φοιτητές παρακολουθούν διαλέξεις από Έλληνες ή ξένους επιστήμονες που προσκαλούνται για το σκοπό αυτό ώστε να βρίσκονται πάντα σε επαφή με τα σύγχρονα ρεύματα της Επιστήμης. Τέλος, πραγματοποιούν ενημερωτικές επισκέψεις, υπό μορφή άσκησης, στην Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (ΕΜΥ), τη Γενική Διεύθυνση Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Θορύβου (ΕΑΡΘ) και στο Μετεωρολογικό Σταθμό του Αεροδρομίου Ιωαννίνων. Οι υποψήφιοι διδάκτορες, κάθε χρόνο πραγματοποιούν δημόσια παρουσίαση της πορείας της ερευνητικής τους εργασίας. Η παραπάνω δομή η οποία προέκυψε από την πρόσφατη αναμόρφωση του προγράμματος κρίνεται ικανοποιητική.

3.2.2.5 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Οι εξετάσεις των μαθημάτων του ΠΜΣ διεξάγονται στο τέλος του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου και σε περίπτωση αποτυχίας, το Σεπτέμβριο. Ανάλογα με τη μορφή του μαθήματος, οι εξετάσεις μπορεί να είναι γραπτές ή προφορικές ή συνδυασμός των δύο. Καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου οι φοιτητές εκπονούν και παρουσιάζουν δημόσια σύντομες ανακεφαλαιωτικές εργασίες σε κεφάλαια ή ομάδα κεφαλαίων της διδασκόμενης ύλης. Το σύστημα αυτό κρίνεται ικανοποιητικό.

3.2.2.6 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;⁸

Κάθε έτος, με απόφαση της Συντονιστικής Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΣΕΜΣ), ανακοινώνεται ο αριθμός των εισακτέων μεταπτυχιακών φοιτητών. Για την εισαγωγή τους στο ΠΜΣ για απόκτηση ΜΔΕ οι υποψήφιοι εξετάζονται γραπτώς στην ξένη γλώσσα (προαπαιτήση) και στη Γενική Φυσική (από εξεταστές του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων εκτός ΠΜΣ). Για τον τελικό βαθμό εισαγωγής λαμβάνεται υπόψη ο βαθμός στις εξετάσεις του μαθήματος της Φυσικής (50%), ο βαθμός πτυχίου (20%), τα συναφή με το ΜΔΕ μαθήματα που έχουν παρακολουθήσει στις προπτυχιακές τους σπουδές (15%-υπάρχει σχετικός αλγόριθμος) και η προφορική συνέντευξη (15%). Οι φοιτητές προσλαμβάνονται με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος κατόπιν εισηγήσεως της ΣΕΜΣ. Η διαδικασία κρίνεται ικανοποιητική.

3.2.2.7 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Το πρόγραμμα έχει τύχει χρηματοδότησης από το ΕΠΕΑΕΚ συνολικού ύψους 87.000 ΕΥΡΩ περίπου. Μετά τη λήξη του ΕΠΕΑΕΚ η χρηματοδότηση είναι ανεπαρκής. Μέλη ΔΕΠ τα οποία μετέχουν σε Ερευνητικά Προγράμματα, στο βαθμό που έχουν τη δυνατότητα, προσφέρουν μικρή οικονομική ενίσχυση στους μεταπτυχιακούς φοιτητές ενώ συμβάλλουν οικονομικά για να συμμετάσχουν σε Επιστημονικά Συνέδρια.

⁸ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-3

3.2.2.8 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Το Πρόγραμμα Σπουδών του ΠΜΣ είναι σε συμφωνία με τα αντίστοιχα Προγράμματα αναγνωρισμένων Πανεπιστημίου του Εξωτερικού και η κατάρτιση των αποφοίτων του είναι υψηλού επιπέδου. Αυτό αποδεικνύεται από την παραγωγή ερευνητικού έργου (δημοσιευμένου σε έγκριτα περιοδικά διεθνούς κύρους) με συμμετοχή των μεταπτυχιακών φοιτητών, καθώς και από επιτυχή συνεργασία των φοιτητών και των αποφοίτων με ξένους επιστήμονες τόσο στα πλαίσια διαφόρων ερευνητικών προγραμμάτων όσο και σε επιστημονικές συνεργασίες. Επίσης, οι διπλωματικές εργασίες και οι εργασίες που προκύπτουν από τις διδακτορικές διατριβές, δημοσιεύονται κατά κανόνα σε έγκριτα διεθνή επιστημονικά περιοδικά

3.2.3: Μεταπτυχιακές Σπουδές στις Σύγχρονες Ηλεκτρονικές Τεχνολογίες

3.2.3.1 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Μεταπτυχιακές Σπουδές στις Σύγχρονες Ηλεκτρονικές Τεχνολογίες

3.2.3.2 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.⁹

Τμήμα Φυσικής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

3.2.3.3 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Στη ραγδαία ανάπτυξη του τομέα των ηλεκτρονικών, ένα μεταπτυχιακό πρόγραμμα που σχετίζεται με την ειδικευση στην κατεύθυνση αυτή σε ένα Τμήμα Φυσικής θεωρείται απαραίτητο. Το πρόγραμμα (ΦΕΚ 749/27-8-96) εφοδιάζει τους φοιτητές με γνώσεις (θεωρητικές αλλά κυρίως εφαρμοσμένες) στην κατεύθυνση των σύγχρονων ηλεκτρονικών τεχνολογιών. Οι περισσότεροι απόφοιτοι του προγράμματος βρίσκουν εργασία στην ελεύθερη αγορά, ενώ περίπου 10 % από τους φοιτητές που έχουν αποφοιτήσει συνεχίζουν με την απόκτηση διδακτορικού διπλώματος και ένα μικρό ποσοστό εργάζεται σε ερευνητικά κέντρα της Ευρώπης. Επομένως, το υπάρχον μεταπτυχιακό πρόγραμμα στις Σύγχρονες Ηλεκτρονικές Τεχνολογίες ανταποκρίνεται πλήρως στους στόχους του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και τις απαιτήσεις της κοινωνίας.

3.2.3.4 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Το πρόγραμμα λειτουργεί με βάση εσωτερικό κανονισμό, ο οποίος είναι εναρμονισμένος με την ισχύουσα νομοθεσία. Η διάρκεια των μαθημάτων είναι δύο εξάμηνα, ενώ απαιτείται και τουλάχιστον ένα πρόσθετο εξάμηνο για την εκτέλεση και συγγραφή της μεταπτυχιακής εργασίας. Ο αριθμός των μαθημάτων είναι συνολικά 13 (8 το πρώτο εξάμηνο και 5 το δεύτερο). Οι παρακολουθήσεις στα μαθήματα είναι υποχρεωτικές και μέρος της τελικής βαθμολογίας προκύπτει από εργασίες που παραδίδονται από τους φοιτητές κατά τη διάρκεια του εξαμήνου. Οι διδάσκοντες προέρχονται κυρίως από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Φυσικής και ένα μικρό ποσοστό από άλλα Τμήματα του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και το Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Η δομή αυτή και η λειτουργικότητα κρίνεται ικανοποιητική.

⁹ Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

3.2.3.5 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Στο τέλος κάθε εξαμήνου οι φοιτητές εξετάζονται στα αντίστοιχα μαθήματα γραπτώς ή και προφορικώς ενώ κατά τη διάρκεια του εξαμήνου καλούνται να εκτελέσουν εργασίες από τις οποίες προκύπτει μέρος της τελικής τους βαθμολογίας. Το σύστημα αυτό κρίνεται ικανοποιητικό.

3.2.3.6 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;¹⁰

Η μεταπτυχιακοί φοιτητές επιλέγονται, μετά από ανοικτή προκήρυξη του Τμήματος Φυσικής. Η επιλογή των φοιτητών γίνεται με βάση το βιογραφικό σημείωμα των υποψηφίων, τις συστατικές επιστολές, γραπτές εξετάσεις σε μια ξένη γλώσσα και σε στοιχεία ηλεκτρομαγνητισμού και ηλεκτρονικών και μετά από συνέντευξη των υποψηφίων ενώπιον όλων των μελών της συντονιστικής επιτροπής του προγράμματος. Οι εξετάσεις διενεργούνται από επιτροπή εξετάσεων που ορίζει η συντονιστική επιτροπή του προγράμματος. Την τελική επιλογή αποφασίζει η ΓΣΕΣ του Τμήματος Φυσικής. Η διαδικασία αυτή κρίνεται ικανοποιητική.

3.2.3.7 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε την περίοδο 2001-2004 από το ΕΠΕΑΕΚ II με το συνολικό ποσό των 90.000 ΕΥΡΩ περίπου. Έκτοτε, η χρηματοδότηση του προγράμματος προέρχεται αποκλειστικά από τον τακτικό προϋπολογισμό του Τμήματος Φυσικής και θεωρείται τελείως ανεπαρκής. Τα τελευταία χρόνια η χρηματοδότηση ανέρχεται μόλις στο ποσό των περίπου 10 000 Ευρώ ετησίως. Οι υποτροφίες προς τους φοιτητές είναι ελάχιστες έως ανύπαρκτες λόγω της υποχρηματοδότησης. Οι ελάχιστες υποτροφίες που έχουν δοθεί στηρίζονται αποκλειστικά σε χρηματοδότηση από ερευνητικά προγράμματα που έχουν εξασφαλίσει μέλη ΔΕΠ του Τμήματος με αντίστοιχη συμμετοχή των μεταπτυχιακών στα προγράμματα αυτά. Η ανεπαρκής χρηματοδότηση δημιουργεί μεγάλα προβλήματα στην ομαλή λειτουργία του προγράμματος.

3.2.3.8 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η ποιότητα των σπουδών σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών του μεταπτυχιακού, το υψηλό ερευνητικό επίπεδο των διδασκόντων με τις διεθνείς συνεργασίες που διατηρούν και η μετέπειτα σταδιοδρομία των αποφοίτων του προγράμματος κρίνονται ικανοποιητικές.

3.2.4: Μεταπτυχιακές Σπουδές στις Τηλεπικοινωνιακές Εφαρμογές

3.2.4.1 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Μεταπτυχιακές Σπουδές στις Τηλεπικοινωνιακές Εφαρμογές

3.2.4.2 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.¹¹

- i) Τμήμα Φυσικής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
- ii) Τμήμα Τηλεπληροφορικής & Διοίκησης, ΤΕΙ Ηλείου, Άρτα

¹⁰ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-3

¹¹ Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

3.2.4.3 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Το μεταπτυχιακό πρόγραμμα ξεκίνησε τη λειτουργία του χρηματοδοτούμενο από το ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ (ΦΕΚ 1132/27-7-04). Οι πρωταρχικοί στόχοι του ΠΜΣ ήταν: (i) να προσφερθεί στους αποφοίτους του Τμήματος, η δυνατότητα εξειδίκευσης σε ένα τεχνολογικό τομέα αιχμής με υψηλή ζήτηση στην αγορά εργασίας και (ii) να προσφερθεί σε αποφοίτους ΤΕΙ δυνατότητα μεταπτυχιακής εξειδίκευσης.

Όπως διαπιστώνεται από τα στοιχεία του Πίνακα 11-3.4 η προσέλκυση αποφοίτων του Τμ. Φυσικής του Π.Ι., κυμάνθηκε διαχρονικά σε σχετικά χαμηλά επίπεδα τόσο σε απόλυτους αριθμούς όσο και ως ποσοστό επί των αιτούντων. Αντιθέτως, η προσέλκυση αποφοίτων ΤΕΙ κυμάνθηκε σε ικανοποιητικά επίπεδα. Ικανοποιητικό ενδιαφέρον για το πρόγραμμα εκδήλωσαν και απόφοιτοι άλλων τμημάτων του Π.Ι. ή άλλων πανεπιστημίων ή/και πολυτεχνείων. Σχετικά μικρό ποσοστό των εγγραφέντων έχει ολοκληρώσει το πρόγραμμα, με αποτέλεσμα ο μέσος χρόνος αποφοίτησης να είναι μεγαλύτερος του προβλεπόμενου στον αρχικό σχεδιασμό του προγράμματος, αλλά ο ρυθμός αποφοίτησης επιταχύνεται αλματωδώς. Σημειώνεται ότι δύο μεταπτυχιακές εργασίες φοιτητών του προγράμματος έχουν βραβευθεί σε σχετικό διαγωνισμό που οργανώνεται ετησίως από το εν Ελλάδι κλάδο μιας εκ των μεγαλύτερων παγκοσμίως εταιρειών τηλεπικοινωνιών, ενώ δυο εκ των αποφοίτων συνεχίζουν στην εκπόνηση διδακτορικής διατριβής.

Μετά την συμπλήρωση 5ετίας από την έναρξη λειτουργίας του προγράμματος, έχουν ωριμάσει οι συνθήκες για να επανεξετασθούν οι διάφορες πτυχές του προγράμματος ώστε να καταστεί ελκυστικότερο, πρωτίστως για τους αποφοίτους του Τμήματος.

3.2.4.4 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Το πρόγραμμα σπουδών περιλαμβάνει 25 μαθήματα (εκ των οποίων τα τέσσερα αμιγώς εργαστηριακά) που διαρθρώνονται σε τρία ακαδημαϊκά εξάμηνα μετά την επιτυχή περάτωση των οποίων ακολουθεί η εκπόνηση της μεταπτυχιακής εργασίας. Το πρόγραμμα μαθημάτων καλύπτει ικανοποιητικά μεγάλο εύρος σύγχρονων αντικειμένων στο πεδίο των τηλεπικοινωνιών. Ο σχετικά μεγάλος αριθμός μαθημάτων δικαιολογείται εν μέρει από τις ελλείψεις σε γνώσεις υπόβαθρου, της πλειοψηφίας των εγγραφόμενων μεταπτυχιακών φοιτητών, στο γνωστικό αντικείμενο του προγράμματος. Ενδεχομένως, μετά την συμπλήρωση του πρώτου πενταετούς κύκλου λειτουργίας του προγράμματος πρέπει να επανεξετασθεί η δομή και η διάρθρωση του προγράμματος μαθημάτων με στόχο τον περιορισμό του αριθμού των προσφερομένων μαθημάτων με την αποφυγή επικαλύψεων ύλης και την συμπύκνωση/συγχώνευση μαθημάτων συγγενούς γνωστικού αντικείμενου.

Η διδασκαλία των μαθημάτων καλύπτεται ως ένα βαθμό από εξωτερικούς συνεργάτες, προερχόμενους από ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα με έδρα την Αθήνα, οι οποίοι για τις ανάγκες διδασκαλίας επισκέπτονται περιοδικά τα Ιωάννινα. Μεγάλο ποσοστό των μαθημάτων, καθώς και ο κύριο όγκος των μεταπτυχιακών εργασιών, καλύπτεται από δύο μέλη ΔΕΠ του Τμήματος (Π. Κωσταράκης, Λ. Ιβρισιμιτζής), εκ των οποίων ο δεύτερος αποχώρησε πρόσφατα από το Τμήμα, επιβαρύνοντας σημαντικά τον διδακτικό φόρτο, παρά τον μικρό αριθμό των φοιτητών του προγράμματος.

Συνεπώς, παρότι οι συνθήκες που αναφέρθηκαν προηγουμένως δεν απετέλεσαν τροχοπέδη για την επί 5ετία λειτουργία του προγράμματος, είναι φανερό ότι υπάρχουν μεγάλα περιθώρια βελτίωσης της λειτουργικότητάς του.

3.2.4.5 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Οι εξετάσεις είναι γραπτές και προφορικές/εργαστηριακές αναλόγως της φυσιογνωμίας και των απαιτήσεων του μαθήματος, όπως αυτά καθορίζονται από το πρόγραμμα σπουδών και τον διδάσκοντα. Η παρακολούθηση διαλέξεων και εργαστηρίων είναι υποχρεωτική. Επιμέρους εργασίες και εργαστηριακές εκθέσεις συνυπολογίζονται στον

τελικό βαθμό, ενθαρρύνοντας περαιτέρω την συμμετοχή των φοιτητών στην εκπαιδευτική διαδικασία και ιδιαιτέρως στην εργαστηριακή πρακτική. Η Μεταπτυχιακή Εργασία, μετά την ολοκλήρωση της συγγραφής της και τον έλεγχο της από τον επιβλέποντα και τα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής, παρουσιάζεται δημοσίως. Για τον τελικώς απονεμόμενο βαθμό (αξιολογική κλίμακα με διακρίσεις καλώς, λίαν καλώς και άριστα, που αντιστοιχούν σε καθορισμένα αριθμητικά περιθώρια βαθμών) συνυπολογίζεται ο μέσος όρος της βαθμολογίας στα μαθήματα και ο βαθμός της εξέτασης της μεταπτυχιακής εργασίας.

Το εξεταστικό σύστημα είναι ικανοποιητικό και εξασφαλίζει την αμερόληπτη και πολύπλευρη αξιολόγηση των επιδόσεων των φοιτητών σε όλη την διάρκεια των σπουδών.

3.2.4.6 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;¹²

Η επιλογή των μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται από την επιτροπή μεταπτυχιακών σπουδών του προγράμματος συνυπολογίζοντας: (i) τις ακαδημαϊκές επιδόσεις των υποψηφίων στις προπτυχιακές τους σπουδές (βαθμός πτυχίου, αναλυτική βαθμολογία, διπλωματική εργασία), (ii) τις συστατικές επιστολές που αποστέλλουν καθηγητές τους, (iii) την επίδοσή τους σε γραπτή εξέταση στην Αγγλική γλώσσα (τεχνικό κείμενο σχετικό με το αντικείμενο του προγράμματος), και (iv) την εν γένει παρουσία τους κατά την προφορική συνέντευξη ενώπιον των μελών της επιτροπής μεταπτυχιακών σπουδών.

Παρά το γεγονός ότι στη διαδικασία επιλογής, σε αντίθεση με όλα τα υπόλοιπα μεταπτυχιακά προγράμματα του Τμήματος, δεν συμπεριλαμβάνονται γραπτές εξετάσεις σε γνώσεις Φυσικής, αυτή θεωρείται, λαμβανομένων υπόψιν των ιδιαιτεροτήτων του προγράμματος, ότι εξασφαλίζει, ως ένα βαθμό, την πολύπλευρη αξιολόγηση των υποψηφίων.

3.2.4.7 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε κατά το διάστημα 2004-2008 από το ΕΠΕΑΕΚ II με το ποσό των 149.000 ΕΥΡΩ περίπου. Οι πόροι του προγράμματος διατέθηκαν: (i) στην προμήθεια επαρκούς και σύγχρονου εργαστηριακού εξοπλισμού (εκπαιδευτικής και ερευνητικής ποιότητας), (ii) στην αποζημίωση εξωτερικών συνεργατών του προγράμματος, και (iii) στην προμήθεια αναλωσίμων και ειδικών προδιαγραφών υλικού για την υλοποίηση των μεταπτυχιακών εργασιών, οι οποίες περιλαμβάνουν υποχρεωτικώς την υλοποίηση λειτουργικού προτύπου. Η χρηματοδότηση ήταν ανεπαρκής αλλά επέτρεψε την έναρξη και λειτουργία του προγράμματος επί 5ετία. Η συνέχιση του προγράμματος απαιτεί την διάθεση σημαντικών πόρων εκ μέρους του Τμήματος και ενδεχομένως την αναζήτηση και εναλλακτικών πηγών χρηματοδότησης.

3.2.4.8 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Τα μέλη ΔΕΠ του Τμ. Φυσικής, Π.Ι. και οι εξωτερικοί συνεργάτες που συμμετέχουν στο πρόγραμμα έχουν συστηματικές επαφές / συνεργασίες με ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα και επιχειρήσεις του κλάδου των τηλεπικοινωνιών στο εξωτερικό, δημιουργώντας ευκαιρίες διεθνούς κινητικότητας για τους ενδιαφερόμενους φοιτητές.

3.2.5: Μεταπτυχιακές Σπουδές στις Νέες Τεχνολογίες και την Έρευνα στη Διδακτική της Φυσικής

3.2.5.1 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

¹² Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-3

Μεταπτυχιακές Σπουδές στις Νέες Τεχνολογίες και την Έρευνα στη Διδακτική της Φυσικής

3.2.5.2 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.¹³

Τμήμα Φυσικής

3.2.5.3 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Το Μεταπτυχιακό πρόγραμμα ξεκίνησε τη λειτουργία του κατά το θερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2002-03 (ΦΕΚ 1980/31-12-03) ως πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ και οδηγεί στην απονομή Μεταπτυχιακού Τίτλου Ειδίκευσης (ΜΔΕ).

Στόχος του μεταπτυχιακού αυτού προγράμματος είναι η κατάρτιση σε μεταπτυχιακό επίπεδο, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, και η προαγωγή της Διδακτικής της Φυσικής. Το πρόγραμμα, συνδυάζει τη θεωρητική και εμπειρική μελέτη πτυχών της εκπαιδευτικής λειτουργίας, τη γνωριμία με τις κλασσικές αλλά και τις σύγχρονες παιδαγωγικές τεχνικές και μεθόδους τηλεμάθησης, την αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας και τέλος την παραγωγή διδακτικού υλικού με σκοπό την καλύτερη κατανόηση και εμβάθυνση στις βασικές έννοιες - κλειδιά της Φυσικής.

Οι απόφοιτοι του προγράμματος, με το πέρας των σπουδών τους, θα έχουν όλα τα εφόδια να υπηρετήσουν σωστά και αποτελεσματικά το λειτούργημα του Εκπαιδευτικού σε σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και να παρακολουθούν από κοντά όλες τις μελλοντικές εξελίξεις που τους αφορούν.

Απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς αλλά και απόφοιτους φυσικής και συναφών επιστημών. Είναι το μοναδικό μεταπτυχιακό στη Διδακτική της Φυσικής σε ελληνικά ΑΕΙ¹⁴ και συγκέντρωσε από την έναρξη της λειτουργίας του το ενδιαφέρον των αποφοίτων ΑΕΙ αλλά και των υπηρετούντων εκπαιδευτικών. Απόδειξη αποτελεί και ο μεγάλος αριθμός αιτήσεων ο οποίος τα τελευταία χρόνια είναι περίπου διπλάσιος του αριθμού των προσφερομένων θέσεων. (βλ Πίνακα 11-3.5)

Το πρόγραμμα ανταποκρίνεται πλήρως στους στόχους του Τμήματος όσον αφορά την επιμόρφωση εκπαιδευτικών υψηλών προσόντων οι οποίοι να καλύψουν τις ανάγκες της μέσης εκπαίδευσης αλλά και στις γενικότερες απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας για υψηλότερου επιπέδου μόρφωση.

3.2.5.4 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η δομή του προγράμματος παρουσιάζεται αναλυτικά στη σχετική ιστοσελίδα <http://www.physics.uoi.gr/ntedp/> στο δικτυακό τόπο του Τμήματος. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει την παρακολούθηση ενός κύκλου δέκα (10) μεταπτυχιακών μαθημάτων υποχρεωτικών ή και κατ' επιλογή διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) εξαμήνων και εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας ειδίκευσης. Στο Πρόγραμμα διδάσκουν μέλη του Τμήματος Φυσικής καθώς και μέλη Παιδαγωγικών Τμημάτων. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του κύκλου των μαθημάτων και τη δημόσια παρουσίαση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας απονέμεται Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στη «Διδακτική της Φυσικής με Σύγχρονες Τεχνολογίες και Μεθόδους».

¹³ Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

¹⁴ Συμπεριλαμβάνοντας και τις εξ' αποστάσεως σπουδές υπάρχει και ένα συναφές μεταπτυχιακό στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Η δομή του προγράμματος κρίνεται πλήρως λειτουργική και συνεκτική καθώς αυτό έχει σχεδιαστεί ώστε να προσφέρει όλα τα απαραίτητα εφόδια στο μέλλοντα εκπαιδευτικό τα οποία αντιστοιχούν στο τρίπτυχο (i) εμβάθυνση στις γνώσεις Φυσικής (ii) γνώση παιδαγωγικών μεθόδων διδασκαλίας (iii) χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση.

3.2.5.5 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Το εξεταστικό σύστημα περιλαμβάνει γραπτές εργασίες οι οποίες παραδίδονται κατά τη διάρκεια του διδακτικού εξαμήνου και γραπτές ή προφορικές εξετάσεις στο τέλος του διδακτικού εξαμήνου ανάλογα με τις ειδικότερες απαιτήσεις των μαθημάτων. Στην τελική βαθμολογία του ΜΔΕ συνυπολογίζονται οι βαθμοί στα μαθήματα και ο βαθμός της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής εργασίας με βάρη 60% και 40% αντίστοιχα. Το εξεταστικό σύστημα κρίνεται ικανοποιητικό.

3.2.5.6 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;¹⁵

Η επιλογή των μεταπτυχιακών φοιτητών λαμβάνει χώρα στις αρχές του ακαδημαϊκού έτους ύστερα από προκήρυξη. Η διαδικασία επιλογής των υποψηφίων η οποία διεξάγεται από τα μέλη της ΣΕΜΣ περιλαμβάνει

(α) Εξετάσεις στη Γενική Φυσική (Ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών)

(β) Εξετάσεις σε ξένη γλώσσα

(γ) Προφορική συνέντευξη όπου συνεκτιμούνται ο βαθμός πτυχίου, η πρότερη εμπειρία, οι συστατικές επιστολές και οι απαντήσεις του υποψηφίου σε ερωτήσεις γενικής Φυσικής.

Η ΣΕΜΣ κατατάσσει τους υποψηφίους με βάση τα αποτελέσματα και υποβάλει την εισήγησή της στη Γενική Συνέλευση του Τμήματος η οποία και αποφασίζει για την πρόσληψη των μεταπτυχιακών φοιτητών.

Η διαδικασία επιλογής κρίνεται ικανοποιητική.

3.2.5.7 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από την ίδρυσή του, το ακαδημαϊκό έτος 2002-03 μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2007-08, από το Γ' Κοινοτικό Πλαίσιο μέσω του προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ με το συνολικό ποσό των 470.000 ΕΥΡΩ περίπου. Το γεγονός αυτό έδωσε την ευκαιρία προμήθειας σύγχρονου υπολογιστικού εξοπλισμού και δημιουργίας πλήρως εξοπλισμένης αίθουσας πειραμάτων επίδειξης. Δόθηκε επίσης η δυνατότητα πρόσκλησης διεθνώς καταξιωμένων επιστημόνων του εξωτερικού καθώς και επιστημόνων Ελληνικών ΑΕΙ για σειρά διαλέξεων και μαθημάτων. Επίσης το πρόγραμμα παρείχε υποτροφίες στους πρώτους στην κατάταξη φοιτητές.

Από το ακαδημαϊκό έτος 2008-09 το πρόγραμμα έχει ενταχθεί στον τακτικό προϋπολογισμό του Τμήματος και η σχετική χρηματοδότηση επαρκεί οριακά μόνο για τη συντήρηση του υπολογιστικού εξοπλισμού.

3.2.5.8 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Από τη δημιουργία του προγράμματος δόθηκε ιδιαίτερη σημασία στη διεθνή διάσταση της του μεταπτυχιακού με τη συμμετοχή διεθνώς καταξιωμένων ερευνητών στο αντίστοιχο πεδίο. Στην αρχική πρόταση συμμετείχε η καθηγήτρια L.C. McDermott του University of Washington η οποία επισκέφθηκε το Τμήμα και έδωσε σειρά διαλέξεων στους μεταπτυχιακούς φοιτητές. Επίσης προσεκλήθη και έδωσε διαλέξεις ο Δρ I. Halloun του Arizona State University. Με βάση τα παραπάνω η διεθνής διάσταση του προγράμματος κρίνεται απόλυτα ικανοποιητική.

¹⁵ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-3

3.3. Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

3.3.1 Πώς κρίνετε τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος Φυσικής λειτουργούσε από τα τέλη της δεκαετίας του 80 με πρότυπο τα αντίστοιχα προγράμματα του εξωτερικού. Ειδικότερα, είχε καθιερωθεί κύκλος μεταπτυχιακών μαθημάτων τριών εξαμήνων με γραπτές εξετάσεις. Παράλληλα, από την εποχή εκείνη θεσμοθετήθηκαν και διατηρούνται αδιαλείπτως οι Γραπτές Εισαγωγικές Εξετάσεις. Την δεκαετία του 90 το Πρόγραμμα τροποποιήθηκε ώστε να συνδεθεί και να αποτελεί συνέχεια των αντίστοιχων Προγραμμάτων ΜΔΕ.

Βασικό κριτήριο επιτυχίας ενός Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών είναι η πορεία των αποφοίτων. Τα υπάρχοντα στοιχεία τεκμηριώνουν ότι σημαντικός αριθμός αποφοίτων ακολούθησαν αξιόλογη ακαδημαϊκή σταδιοδρομία στο εξωτερικό και, όσοι έχουν επιστρέψει έχουν στελεχώσει πανεπιστήμια της χώρας. Παρά τους μικρούς αριθμούς προσέλευσης φοιτητών, την έλλειψη υποτροφιών και τον ισχυρό ανταγωνισμό άλλων κλάδων, το υψηλό επιστημονικό δυναμικό του Τμήματος έχει να παρουσιάσει ένα απολύτως επιτυχημένο έργο στα πλαίσια του Διδακτορικού Προγράμματος.

3.3.2 Πώς κρίνετε τη δομή του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών;

Η δομή, το περιεχόμενο και η διεκπεραίωση του προγράμματος των μαθημάτων αντανακλά το υψηλό επιστημονικό δυναμικό του Τμήματος και τις διεθνείς τους εμπειρίες. Όσον αφορά την διοικητική δομή, όπως αυτή καθορίζεται από τον νόμο, έχει γίνει εφικτή η βέλτιστη λειτουργία των προβλεπομένων οργάνων (Συντονιστική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών).

3.3.3 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων;¹⁶

Μεταπτυχιακοί φοιτητές οι οποίοι έχουν επιλεγεί μετά από τις Εισαγωγικές Εξετάσεις και οι οποίοι έχουν ενταχθεί στο Πρόγραμμα ΜΔΕ της Βασικής Κατεύθυνσης γίνονται δεκτοί ως υποψήφιοι Διδάκτορες είτε αφού αποκτήσουν το ΜΔΕ είτε αφού περατώσουν επιτυχώς τον κύκλο μαθημάτων της κατεύθυνσης αυτής. Φοιτητές άλλων κατευθύνσεων μπορούν επίσης να γίνουν δεκτοί μετά από συμπλήρωση του κύκλου των μαθημάτων τους με κάποια από τα υποχρεωτικά μαθήματα της βασικής κατεύθυνσης. Ως υποψήφιοι Διδάκτορες γίνονται επίσης καταρχήν δεκτοί όσοι είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου στην Φυσική. Οι μεταπτυχιακοί αυτοί φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν επιτυχώς τον κύκλο μεταπτυχιακών μαθημάτων της βασικής κατεύθυνσης, εκτός και αν τεκμηριώνουν ότι έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς ισοδύναμο μάθημα κατά την διάρκεια των σπουδών τους. Οι ανωτέρω κανόνες διασφαλίζουν σε ικανοποιητικό βαθμό την διατήρηση υψηλών προδιαγραφών στο σύνολο των φοιτούντων αλλά και την ομαλή τους πορεία σε ένα ανταγωνιστικό και απαιτητικό πεδίο. Το σύστημα επιλογής θεωρείται δοκιμασμένο και η απόδοσή του αποτιμάται ως θετική.

3.3.4 Πώς κρίνετε την οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών;

Στο Τμήμα Φυσικής λειτουργεί από ιδρύσεως του εβδομαδιαίο Σεμινάριο Φυσικής (ημέρα Παρασκευής). Τα έξοδα των προσκεκλημένων ομιλητών καλύπτονται από ειδικό κονδύλι δαπανών του Τμήματος. Το Σεμινάριο συντονίζει τριμελής Επιτροπή Σεμιναρίων του Τμήματος. Ιδιαίτερη προσπάθεια καταβάλλεται, μέσω της επιλογής και της ενημέρωσης των ομιλητών, να είναι προσιτές οι ομιλίες στους φοιτητές. Τα τελευταία χρόνια, λόγω της παρουσίας ξένων μεταδιδακτορικών ερευνητών στο Τμήμα,

¹⁶ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-4

τα σεμινάρια γίνονται στην αγγλική γλώσσα. Παράλληλα με το Σεμινάριο Τμήματος οι επί μέρους Τομείς διοργανώνουν άτυπες σειρές ομιλιών, όπως το δεκαπενθήμερο Journal Club του Τομέα Θεωρητικής Φυσικής με ομιλητές μέλη του Τμήματος, μεταπτυχιακούς φοιτητές και προσκεκλημένους ομιλητές. Στις ομιλίες που γίνονται στο Τμήμα αξίζει να συμπεριληφθούν και οι Ετήσιες Παρουσιάσεις Προόδου των υποψηφίων Διδασκόντων. Οι ομιλίες αυτές, εκτός από την ενημερωτική τους διάσταση, έχουν μεγάλη σπουδαιότητα για την εκπαίδευση των υποψηφίων Διδασκόντων.

3.3.5 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών;

Το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών αποτυπώνει τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά της ερευνητικής δραστηριότητας του Τμήματος. Δεδομένου ότι η ερευνητική δραστηριότητα των μελών ΔΕΠ του Τμήματος είναι σε μεγάλο βαθμό ενταγμένη στο διεθνές επιστημονικό γίγνεσθαι, οι φοιτούντες στο Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών έχουν την ευκαιρία να συμμετάσχουν σε αυτή την δραστηριότητα και να αποκτήσουν σημαντικές εμπειρίες. Ειδικότερα, στους περισσότερους θα δοθεί η ευκαιρία εκπόνησης μέρους της έρευνάς τους σε πανεπιστήμια ή κέντρα του εξωτερικού ή να συμμετάσχουν σε ερευνητική συνεργασία με συναδέλφους του εξωτερικού. Το γεγονός ότι τα περισσότερα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος συμμετέχουν σε Διεθνή Προγράμματα ή Δίκτυα όχι μόνο δείχνει αλλά και εξασφαλίζει την πολύ καλή διεθνή διάσταση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών.

3.3.6 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Οι υποψήφιοι Διδάκτορες αφού ενταχθούν στο Πρόγραμμα δεν υποχρεούνται στην παρακολούθηση περαιτέρω μαθημάτων με γραπτές εξετάσεις. Σε ορισμένες περιπτώσεις παρακολουθούν προχωρημένα μαθήματα σεμιναριακού τύπου. Κάθε χρόνο σε τακτή ημερομηνία υποχρεούνται να παρουσιάσουν στο Τμήμα υπό μορφή σεμιναρίου ένα θέμα σχετιζόμενο με την διδακτορική τους έρευνα. Όταν έχουν ολοκληρώσει την Διδακτορική τους Διατριβή, μετά από αίτηση του Επιβλέποντος Καθηγητή, ορίζεται η Επταμελής Εξεταστική Επιτροπή ενώπιον της οποίας παρουσιάζουν υπό μορφήν σεμιναρίου το ερευνητικό έργο που εκπόνησαν στα πλαίσια των Διδακτορικών τους Σπουδών. Κατά την παρουσίαση και μετά από αυτήν τους υποβάλλονται ερωτήσεις, τόσο από τα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής, όσο και από το ακροατήριο, δεδομένου ότι η διαδικασία είναι ανοικτή. Οι ερωτήσεις καλύπτουν τα θέματα της Διατριβής, χωρίς όμως να περιορίζονται κατανάγκην σε αυτά. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της διαδικασίας η Επιτροπή εισηγείται την απονομή του τίτλου του Διδάκτορα. Το εξεταστικό αυτό σχήμα, ιστορικά καταξιωμένο, εξακολουθεί να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες απαιτήσεις και αποτιμάται θετικά.

4. Διδακτικό έργο

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα του επιτελούμενου σ' αυτό διδακτικού έργου, σε όλα τα επίπεδα σπουδών (προπτυχιακών, μεταπτυχιακών και διδακτορικών), απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

- α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο
- β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

4.1. Πώς κρίνετε την αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού;

Η αντικειμενική αποτίμηση της αποτελεσματικότητας του διδακτικού προσωπικού είναι εξαιρετικά δύσκολη διαδικασία, η οποία θα απαιτούσε πολυετή συλλογή στοιχείων και συνυπολογισμό σειράς παραγόντων που είναι δύσκολο να σταθμιστούν και να απομονωθούν από εξωτερικούς παράγοντες που επηρεάζουν το σύνολο της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Για παράδειγμα, η επίδοση των φοιτητών στις εξετάσεις, η οποία φαινομενικά αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο αποτίμησης της αποτελεσματικότητας, έχει διαπιστωθεί ότι παρουσιάζει σημαντικές διαφοροποιήσεις ανάλογα με το εκπαιδευτικό έτος ακόμη και σε μαθήματα τα οποία διδάσκονται από τον ίδιο διδάσκοντα, οφειλόμενες κυρίως σε παράγοντες πέραν της διδασκαλίας του συγκεκριμένου μαθήματος, όπως απώλειες διδακτικών ωρών λόγω κινητοποιήσεων, η παράλληλη παρακολούθηση μεγάλου αριθμού ή ιδιαίτερα απαιτητικών μαθημάτων και η διαφοροποίηση επιπέδου θεμάτων εξετάσεων.

Η διεθνής πρακτική στο θέμα αυτό εστιάζεται κυρίως στη χρήση ερωτηματολογίων τα οποία συμπληρώνονται από τους φοιτητές και συλλέγονται από ανεξάρτητη επιτροπή. Το Τμήμα Φυσικής από το έτος 2002 άρχισε να θέτει τις βάσεις για την ανάπτυξη ενός συστήματος αποτίμησης του εκπαιδευτικού του έργου βασισμένου σε ερωτηματολόγιο. Στη πορεία υπήρξαν δυσκολίες και έντονες αμφισβητήσεις. Από το ακαδημαϊκό έτος 2004-05, η οργάνωση της όλης προσπάθειας ετέθη σε διαφορετικές βάσεις και το ερωτηματολόγιο που απευθύνεται στους φοιτητές του Τμήματος τροποποιήθηκε κατάλληλα και πήρε τη μορφή του Παρατήματος Ι. Όπως διαπιστώνεται από το Σχήμα I-1 στο οποίο παρουσιάζεται η εξέλιξη του αριθμού των ερωτηματολογίων που συλλέχθηκαν ανά εξάμηνο, η όλη διαδικασία έχει στεφθεί με επιτυχία και ολοένα αυξανόμενος αριθμός φοιτητών συμμετέχει στη διαδικασία. Επιλέγοντας τα στοιχεία για το ακ. έτος 2007 -2008 (τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα ολοκληρωμένα στοιχεία, βλ. Παράρτημα ΙΙ) διαπιστώνουμε ότι οι φοιτητές που συμμετείχαν στην διαδικασία αξιολόγησης εκτιμούν σε ποσοστό άνω του 70 % ότι προκειμένου για τους διδάσκοντες των θεωρητικών εκείνων μαθημάτων στα οποία κατέστη δυνατόν να συλλεχθούν στοιχεία, οι επιδόσεις τους όσον αφορά την σαφήνεια και την μεταδοτικότητα, την γνώση του αντικείμενου, την κινητοποίηση του ενδιαφέροντος των φοιτητών και την ενθάρρυνσή τους να συμμετέχουν στην διδακτική διαδικασία ήταν από καλές έως πολύ καλές. Παρομοίως αποφαινόμενοι και για τα εργαστηριακά μαθήματα με την διαφοροποίηση ότι όσον αφορά την κινητοποίηση του ενδιαφέροντος των φοιτητών και την ενθάρρυνσή τους να συμμετέχουν στην διδακτική διαδικασία ο βαθμός ικανοποίησης των φοιτητών κυμαίνεται από καλός έως πολύ καλός σε ποσοστό περίπου 60%.

Εάν θεωρήσουμε ως κριτήριο της αποτελεσματικότητας της διδακτικού προσωπικού τον μέσο βαθμό πτυχίου των αποφοίτων ή /και την μέση διάρκεια των σπουδών τότε, όπως προκύπτει από τους πίνακες 11-6.1 και 11-6.2, υπάρχουν μεγάλα περιθώρια βελτίωσης. Το 60% των αποφοίτων στο διάστημα 2000 – 2009 έχουν βαθμό πτυχίου μεταξύ 6.0 και 7.0 (ΚΑΛΩΣ) ενός μόλις το 10% επέτυχε βαθμό πτυχίου ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ (8%) και ΑΡΙΣΤΑ(2%). Το ποσοστό των υψηλόβαθμων αποφοίτων μπορεί να θεωρηθεί σχετικά

ικανοποιητικό με βάση και τα ελληνικά και τα διεθνή δεδομένα, αν και πάγια επιδίωξη του τμήματος είναι η αύξησή του χωρίς αυτό να συνοδεύεται από υποβάθμιση του επιπέδου των σπουδών και ελαστικοποίηση της αξιολόγησης των επιδόσεων των φοιτητών. Όσον αφορά τον μέσο χρόνο αποφοίτησης είναι φανερό ότι μεγάλο ποσοστό των αποφοίτων ολοκλήρωσε τις σπουδές του 1 έως 2 χρόνια μετά τον προβλεπόμενο ελάχιστο χρόνο φοίτησης (4 έτη) ενώ δεν είναι ευκαταφρόνητος και ο αριθμός των φοιτητών που καθυστερούν 3 ή και περισσότερα έτη μέχρι την ολοκλήρωση των σπουδών τους. Το τμήμα έχει κατ' επανάληψη ασχοληθεί με τα αίτια και τις θεραπείες αυτού του ανησυχητικού και απογοητευτικού φαινομένου χωρίς μέχρι στιγμής να έχει επιτύχει την αποτελεσματική αντιμετώπισή του.

Σε μια προσπάθεια του Τμήματος να διερευνήσει τα αίτια της καθυστέρησης στο χρόνο αποφοίτησης πραγματοποιήσε έρευνα στα πλαίσια του ΜΔΕ «Νέες Τεχνολογίες και Έρευνα στη Διδακτική της Φυσικής» (βλ Εδάφιο 3.2.5) τα αποτελέσματα της οποίας δημοσιεύονται στο δικτυακό τόπο του Τμήματος, στην οποία εξετάστηκε η βαθμολογία των φοιτητών σε περίπου 30.000 γραπτά εξετάσεων υποχρεωτικών μαθημάτων κατά το διάστημα 2001-2006. Από τα στοιχεία του Σχήματος ΠΙ-1 το οποίο προέρχεται από αυτήν την έρευνα διαπιστώνεται ότι το πρόβλημα εστιάζεται στα μαθήματα του πρώτου έτους και ιδιαίτερα στα Μαθηματικά. Για το σκοπό αυτό, με πρόσφατη τροποποίηση του προγράμματος σπουδών, έγιναν αλλαγές στην ύλη των μαθημάτων αλλά και διαίρεση των μαθημάτων σε τμήματα.

Έχει πάντως ποιοτικά διαπιστωθεί ότι το πρόβλημα δεν εστιάζεται αποκλειστικά στην αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας αλλά συνδέεται καθοριστικά και με τις παθογένειες της λυκειακής εκπαίδευσης και του τρόπου επιλογής των εισακτέων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Στην βελτίωση των επιδόσεων των φοιτητών θα μπορούσε να επιδράσει θετικά και η χορήγηση υποτροφιών. Σήμερα χορηγούνται δύο υποτροφίες από το ΙΚΥ ύψους 1500 ΕΥΡΩ έκαστη, στους πρωτεύσαντες φοιτητές των τριών πρώτων ετών. Η επέκταση του θεσμού τουλάχιστον στο 5% των φοιτητών με ταυτόχρονη αύξηση του χορηγούμενου ποσού θα μπορούσε να αποτελέσει ένα σημαντικό κίνητρο βελτίωσης και να βοηθήσει ουσιαστικά φοιτητές οι οποίοι αντιμετωπίζουν οικονομικά προβλήματα.

4.2. Πώς κρίνετε την ποιότητα και αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας;¹⁷

Για την ποιότητα της διδακτικής διαδικασίας ισχύουν τα αναγραφόμενα στο Εδάφιο 4.1

4.3. Πώς κρίνετε την οργάνωση και την εφαρμογή του διδακτικού έργου;

Η οργάνωση του διδακτικού έργου επιμερίζεται τόσο στα συλλογικά όργανα διοίκησης και τις επιτροπές του τμήματος όσο και στους κατ' έτος διδάσκοντες. Οι διδάσκοντες επιλέγουν την ύλη και τα διδακτικά βοηθήματα και οι εισηγήσεις τους συζητούνται και εγκρίνονται στις συνελεύσεις των τομέων, στην επιτροπή προπτυχιακού προγράμματος σπουδών και στην Γενική Συνέλευση του Τμήματος. Οργανωτικές δυσλειτουργίες που τυχόν εμφανίζονται κατά την διεκπεραίωση του διδακτικού έργου αντιμετωπίζονται με ανάλογες διαδικασίες αναλόγως και της σοβαρότητας και του επείγοντος της κατάστασης. Η κατάρτιση του ωρολογίου προγράμματος διδασκαλίας έχει ανατεθεί σε αρμόδια επιτροπή του τμήματος και καταβάλλεται συστηματική προσπάθεια η εβδομαδιαία απασχόληση με την διδακτική διαδικασία τόσο των μελών ΔΕΠ όσο και των φοιτητών να είναι ισόρροπη και ορθολογική ώστε όλοι οι εμπλεκόμενοι σε αυτήν να αποδίδουν όσο το δυνατόν καλύτερα. Η διανομή του έντυπου διδακτικού υλικού, με την βοήθεια της γραμματείας του τμήματος και του υπόλοιπου διοικητικού-τεχνικού προσωπικού (ΕΤΕΠ, ΕΕΔΙΠ), έχει οργανωθεί αποτελεσματικά και δεν παρατηρούνται καθυστερήσεις. Η πάγια αυτή πρακτική του τμήματος έχει ανατραπεί άρδην μετά την καθιέρωση του νέου συστήματος επιλογής και διανομής διδακτικών συγγραμμάτων από

¹⁷ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τους Πίνακες 11-5.1 (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα), 11-5.2 (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα), 11-6.1, 11-6.2, 11-7.1 (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα) και 11-7.2. (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα)

το ΥΠΕΠΘ, αρχής γενόμενης από το ακ. έτος 2008 -2009. Λόγω της διαδικασίας που εισήγαγε το νέο σύστημα, παρατηρούνται σοβαρότατες καθυστερήσεις (4-8 εβδομάδες) στην διανομή των έντυπων εκπαιδευτικών βοηθημάτων που το τμήμα προμηθεύεται από την ελεύθερη αγορά. Το τμήμα καταβάλλει κάθε δυνατή οργανωτική προσπάθεια για να μειωθούν οι χρόνοι παράδοσης του διδακτικού υλικού στους φοιτητές, αλλά τα μέχρι στιγμής αποτελέσματα δεν είναι ικανοποιητικά διότι οι λόγοι που προκαλούν τις καθυστερήσεις δεν σχετίζονται με τις εσωτερικές διαδικασίες του τμήματος. Η αναβάθμιση και η προληπτική συντήρηση του εκπαιδευτικού εργαστηριακού εξοπλισμού ολοκληρώνεται πριν από την έναρξη των μαθημάτων. Κατά την διάρκεια των μαθημάτων, εάν και όταν απαιτείται, η αποκατάσταση μικρής κλίμακας βλαβών είναι άμεση ώστε ο εξοπλισμός να είναι συνεχώς διαθέσιμος στο βέλτιστο επίπεδο λειτουργικότητας.

Όπως προκύπτει από τις απαντήσεις των φοιτητών (ενδεικτική επιλογή πρόσφατων στοιχείων, ακ. έτος 2007 – 2008, βλέπε Παράρτημα ΙΙ) η οργάνωση τόσο των θεωρητικών όσο και των εργαστηριακών μαθημάτων θεωρείται από καλή έως πολύ καλή σε ποσοστό που προσεγγίζει και κατά περίπτωση υπερβαίνει το 70%.

4.4. Πώς κρίνετε τα εκπαιδευτικά βοηθήματα;

Επιδίωξη του Τμήματος είναι τα εκπαιδευτικά βοηθήματα (έντυπα και ηλεκτρονικά) να είναι υψηλού επιπέδου. Προτείνονται στους φοιτητές τα καλύτερα διαθέσιμα στην Ελληνική γλώσσα βοηθήματα, κυρίως μεταφράσεις διδακτικών εγχειριδίων, ιδιαίτερα δημοφιλών διεθνώς. Το υλικό αυτό σε πολλά θεωρητικά και εργαστηριακά μαθήματα, τόσο υποχρεωτικά όσο και επιλογής, συμπληρώνεται με πρόσθετο διδακτικό υλικό (π.χ. συμπληρώσεις στην ύλη των εγχειριδίων, λυμένα παραδείγματα, άλυτες ασκήσεις) το οποίο είναι ηλεκτρονικά προσβάσιμο από τους φοιτητές (πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης: <http://ecourse.uoi.gr>, ειδικές ιστοσελίδες που φιλοξενούνται στον δικτυακό τόπο του τμήματος).

Όπως προκύπτει από τα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν οι φοιτητές του τμήματος κατά το ακ. έτος 2007-2008 (ενδεικτική επιλογή πρόσφατων στοιχείων, βλέπε Παράρτημα ΙΙ) σε ποσοστό άνω του 50% θεωρούν ότι τα βασικά εκπαιδευτικά βοηθήματα (συγγράμματα – σημειώσεις) είναι από χρήσιμα έως πολύ χρήσιμα ενώ άνω του 60% θεωρεί ότι το πρόσθετο διδακτικό υλικό (πάσης φύσεως) είναι από χρήσιμο έως πολύ χρήσιμο.

4.5. Πώς κρίνετε τα διαθέσιμα μέσα και υποδομές;

Οι διαθέσιμες κτιριακές υποδομές αποδείχθηκαν επαρκείς κατά την διαρρεύσασα πενταετία αλλά λόγω της συνεχούς αύξησης του αριθμού των εισακτέων εκτιμάται ότι ήδη από το ακ. έτος 2009- 2010 θα εμφανισθούν προβλήματα κορεσμού, ειδικά στους χώρους που χρησιμοποιούνται για την εργαστηριακή άσκηση των φοιτητών. Τα τελευταία 3 χρόνια ολοκληρώθηκαν σημαντικές πρωτοβουλίες ανακαίνισης και αναβάθμισης των αιθουσών διδασκαλίας, των νησίδων πληροφορικής, του φοιτητικού αναγνωστηρίου και της αίθουσας σεμιναρίων του τμήματος.

Ο εκπαιδευτικός εργαστηριακός εξοπλισμός είναι ικανοποιητικά επαρκής, τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά. Τα τελευταία 3 χρόνια υλοποιήθηκε μερικώς συμπλήρωση, ανανέωση και εκσυγχρονισμός του εκπαιδευτικού εργαστηριακού εξοπλισμού, αλλά η διαδικασία αυτή είναι σκόπιμο να συνεχισθεί και ολοκληρωθεί, εν όψει και της συνεχούς αύξησης του αριθμού των εισακτέων. Η διαδικασία αυτή απαιτεί την διάθεση σημαντικών οικονομικών πόρων και ανθρώπινου δυναμικού και επιβαρύνει ποικιλοτρόπως την λειτουργία του τμήματος.

Από τα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν οι φοιτητές του τμήματος κατά το ακ. έτος 2007-2008 (ενδεικτική επιλογή πρόσφατων στοιχείων, βλέπε Παράρτημα ΙΙ) προκύπτει ότι σε ποσοστό περίπου 70% αξιολογούν τις εκπαιδευτικές εργαστηριακές υποδομές από καλές έως πολύ καλές. Από την συγκριτική μελέτη των ετήσιων στοιχείων που προκύπτουν από τα ερωτηματολόγια προκύπτει ότι κατά την τελευταία τριετία παρατηρείται μια σταθερά αυξητική τάση στο βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών του τμήματος από τις εκπαιδευτικές εργαστηριακές υποδομές.

4.6. Πώς κρίνετε τον βαθμό αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών;

Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στην διδασκαλία έχει αυξηθεί εντυπωσιακά την τελευταία τριετία διαχεόμενη ικανοποιητικά στο σύνολο του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών. Πρόθεση του τμήματος είναι να διευρυνθεί περαιτέρω. Δεκάδες προπτυχιακά διαθέτουν ιστοσελίδες μέσω της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης του Π.Ι. (<http://e-course.uoi.gr>). Το εκπαιδευτικό και βιβλιογραφικό αυτό υλικό είναι διαθέσιμο στους φοιτητές μέσω προσωπικού κωδικού πρόσβασης. Όπως αναφέρθηκε και στο Εδάφιο 4.4, οι φοιτητές δηλώνουν σε υψηλό ποσοστό ικανοποιημένοι από το υλικό αυτό. Στα περισσότερα εργαστηριακά μαθήματα οι τεχνολογίες ΤΠΕ χρησιμοποιούνται σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό για την εκπαίδευση των φοιτητών. Οι τεχνολογίες ΤΠΕ αξιοποιούνται στον απόλυτο βαθμό σε μαθήματα πληροφορικής και υπολογιστών τόσο για την εκπαίδευση όσο και για την αξιολόγηση των φοιτητών. Στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών έχει ενταχθεί προαιρετικό μάθημα που αφορά την αξιοποίηση τεχνολογιών ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Υπάρχει ο εξοπλισμός (φορητοί υπολογιστές, ψηφιακοί βιντεοπροβολείς) και η τεχνική δυνατότητα (ασύρματο δίκτυο στις αίθουσες διδασκαλίας) για την χρησιμοποίηση τεχνολογίας πολυμέσων και on-line σύνδεσης στο διαδίκτυο κατά την διδασκαλία από έδρας. Είναι σε λειτουργία και χρησιμοποιείται συχνά σύστημα διαδικτυακής μετάδοσης σε πραγματικό χρόνο των σεμιναρίων του τμήματος. Στα πλαίσια του τμήματος λειτουργεί μεταπτυχιακό πρόγραμμα ειδίκευσης με τίτλο «Νέες Τεχνολογίες και Έρευνα στην Διδακτική της Φυσικής». Η έρευνα που διεξάγεται στα πλαίσια αυτού του προγράμματος αφορά και την πιλοτική εφαρμογή καινοτόμων μεθόδων ακαδημαϊκής διδασκαλίας της Φυσικής (π.χ διαδραστική/αλληλεπιδραστική διδασκαλία με σύστημα ηλεκτρονικής ψηφοφορίας). Τα συμπεράσματα από τα πιλοτικά αυτά προγράμματα αναμένεται να αξιοποιηθούν προσεχώς στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του τμήματος.

4.7. Πώς κρίνετε την αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων και τη μεταξύ τους συνεργασία;

Η αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων (20 φοιτητές ανά μέλος ΔΕΠ) είναι προς το παρόν ικανοποιητική. Η συστηματική κατ' έτος αύξηση του αριθμού των εισαγομένων φοιτητών ενδέχεται στο άμεσο μέλλον να επιδεινώσει την αναλογία αυτή εάν δεν επιταχυνθεί ο ρυθμός διορισμού μελών ΔΕΠ που θα αντικαταστήσουν τους αποβιώσαντες και τους αποχωρούντες λόγω συνταξιοδότησης.

Η πολιτική του τμήματος για τα πολυπληθή ακροατήρια των υποχρεωτικών μαθημάτων των 4 πρώτων εξαμήνων είναι η παράλληλη λειτουργία δύο τμημάτων διδασκαλίας στα οποία οι φοιτητές εντάσσονται με βάση τον αριθμό μητρώου τους. Η πολιτική αυτή διευκολύνει την αμεσότερη επαφή διδασκόντων/διδασκομένων, κρίνεται ιδιαίτερα επιτυχημένη και θα συνεχισθεί. Η διδασκαλία των εργαστηριακών μαθημάτων, όπου κατ' ανάγκη απαιτείται η συγκρότηση πολλών ολιγομελών τμημάτων, δεσμεύει μεγάλο αριθμό μελών ΔΕΠ αλλά καταβάλλεται συστηματική προσπάθεια η αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων να διατηρείται σε ικανοποιητικά επίπεδα. Στην κατεύθυνση αυτή συμβάλλει και η πρόσληψη συμβασιούχων διδασκόντων (ΠΔ 407). Είναι πιθανό να απαιτηθεί αύξηση του αριθμού των συμβασιούχων διδασκόντων στο άμεσο μέλλον. Στα εργαστηριακά μαθήματα εφαρμόζεται συστηματικά η επικούρηση των μελών ΔΕΠ από μεταπτυχιακούς φοιτητές. Θα ήταν σκόπιμο να καθιερωθεί η ικανοποιητική οικονομική αποζημίωση των μεταπτυχιακών φοιτητών για το επικουρικό διδακτικό έργο που προσφέρουν.

Για να ενθαρρυνθεί η συνεργασία διδασκόντων/διδασκομένων καθιερώθηκε προσφάτως ο θεσμός του συμβούλου-καθηγητή. Κατά την έναρξη κάθε ακαδημαϊκής χρονιάς, ένα μέλος ΔΕΠ ορίζεται ως σύμβουλος-καθηγητής ανά τρεις πρωτοετείς φοιτητές. Σε γενικές γραμμές, τα μέλη ΔΕΠ είναι διαθέσιμα για συνεργασία με τους φοιτητές τους και εκτός των ωρών διδασκαλίας καθ' όλη τη διάρκεια των μαθημάτων και στην περίοδο των εξετάσεων. Από τα ερωτηματολόγια των φοιτητών προκύπτει ότι άνω του 60% (ενδεικτική επιλογή στοιχείων για το ακ. έτους 2007- 2008) εκτιμά ότι η διαθεσιμότητα των μελών ΔΕΠ και η συνεργασία μαζί τους είναι από καλή έως πολύ καλή (βλέπε Παράρτημα ΙΙ). Θα ήταν πιθανώς ευκαίριο να αυξηθεί περαιτέρω ο αριθμός των φοιτητών που αξιοποιεί τις δυνατότητες άμεσης συνεργασίας με τα μέλη ΔΕΠ.

4.8. Πώς κρίνετε τον βαθμό σύνδεσης της διδασκαλίας με την έρευνα;

Η σύνδεση της διδασκαλίας με την έρευνα είναι σχετικά περιορισμένη στα 4 πρώτα εξάμηνα των σπουδών, όπου δίνεται έμφαση στην οικοδόμηση ενός στέρεου υπόβαθρου βασικών γνώσεων. Σταδιακά, στα επόμενα εξάμηνα μέσω των μαθημάτων επιλογής και τελικώς της διπλωματικής εργασίας (προαιρετική) επιχειρείται η εξοικείωση των ενδιαφερομένων φοιτητών με τις μεθόδους της ερευνητικής διαδικασίας (π.χ. βιβλιογραφική έρευνα, οργάνωση και παρουσίαση υλικού, ανίχνευση ερευνητικών τάσεων) και η ενημέρωσή τους για τις σύγχρονες τάσεις της έρευνας στην Φυσική. Παρά την εμφανώς θετική διάθεση των μελών ΔΕΠ του τμήματος, η διαδικασία αυτή δεν φαίνεται ότι είναι δυνατόν στο άμεσο μέλλον να γενικευτεί για το σύνολο του φοιτητικού δυναμικού του τμήματος.

4.9. Πώς κρίνετε τις συνεργασίες με εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού και του εξωτερικού και με το κοινωνικό σύνολο;

Υφίστανται μακροχρόνιες και ανανεούμενες ερευνητικές συνεργασίες με πολλά ακαδημαϊκά και ερευνητικά κέντρα τόσο του εσωτερικού όσο και του εξωτερικού. Σε προπτυχιακό επίπεδο σπουδών δεν υφίστανται εκπαιδευτικές συνεργασίες με άλλα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Μόνον σε μεταπτυχιακό επίπεδο σπουδών υφίστανται περιορισμένες συνεργασίες εκπαιδευτικού χαρακτήρα. Το Τμ. Φυσικής υποδέχεται συχνά για ξενάγηση μαθητές όλων των βαθμίδων της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ανταποκρινόμενο άμεσα σε όλα τα σχετικά αιτήματα που υποβάλλονται. Από καιρού εις καιρόν το Τμήμα διοργανώνει εκδηλώσεις ενημέρωσης για το ευρύ κοινό με θέματα επιστημονικού ενδιαφέροντος τα οποία έχουν λάβει ευρύτερη δημοσιότητα. Η δραστηριότητα αυτή θα μπορούσε στο μέλλον να ενταθεί περαιτέρω και θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν τα συστήματα μετάδοσης μέσω του Διαδικτύου για την ευρύτερη πρόσβαση του κοινού της περιοχής.

4.10. Πώς κρίνετε την κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών;¹⁸

Όπως διαπιστώνεται από τον Πίνακα 11.8 η εκπαιδευτική κινητικότητα των φοιτητών του Τμήματος είναι περιορισμένη. Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος επιδεικνύουν αξιόλογη κινητικότητα τόσο εντός όσο και εκτός Ελλάδος, κυρίως για ερευνητικούς σκοπούς (ερευνητικές συνεργασίες, συμμετοχή σε συνέδρια).

¹⁸ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-8

5. Ερευνητικό έργο

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα του επιτελούμενου σ' αυτό ερευνητικού έργου, απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

- α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο
- β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

5.1. Πώς κρίνετε την προαγωγή της έρευνας στο πλαίσιο του Τμήματος;

Στο Τμήμα πραγματοποιείται έρευνα αιχμής σε ένα ευρύ φάσμα πεδίων θεωρητικής και πειραματικής φυσικής, τα οποία συμπεριλαμβάνουν:

1. Αστρονομία , Αστροφυσική και Φυσική Πλάσματος (6 μέλη ΔΕΠ 2009)
2. Μετεωρολογία, Κλιματολογία και Περιβάλλον (4 μέλη ΔΕΠ 2009)
3. Φυσική Υψηλών Ενεργειών (15 μέλη ΔΕΠ 2009)
4. Ατομική, Μοριακή και Οπτική Φυσική (8 μέλη ΔΕΠ 2009)
5. Πυρηνική Φυσική (6 μέλη ΔΕΠ 2009)
6. Φυσική της Συμπυκνωμένης Ύλης (11 μέλη ΔΕΠ 2009)
7. Ηλεκτρονικά και Τηλεπικοινωνίες (2 μέλη ΔΕΠ 2009)

Το υψηλό επίπεδο της ερευνητικής δραστηριότητας αποδεικνύεται από τον αριθμό των δημοσιεύσεων σε υψηλού κύρους επιστημονικά περιοδικά, τον αριθμό των αναφορών των μελών του Τμήματος, την ικανότητά τους να προσελκύσουν ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα, αλλά και τις συνεργασίες μελών του Τμήματος με επιστήμονες από αναγνωρισμένα Ερευνητικά Κέντρα και Ιδρύματα του εξωτερικού (βλ Εδάφια 5.4-5.6).

Άμεσα συνδεδεμένο με την έρευνα είναι και το πρόγραμμα διδακτορικών σπουδών του Τμήματος Φυσικής. Όπως φαίνεται από τον Πίνακα 11-2.1, την τελευταία πενταετία, στο πρόγραμμα είναι εγγεγραμμένοι περίπου 35 περίπου φοιτητές ετησίως, ενώ στο ίδιο διάστημα το Τμήμα απένευσε διδακτορικό δίπλωμα σε 30 μεταπτυχιακούς φοιτητές. Δεν υπάρχει ουσιαστική δυνατότητα χρηματοδότησης των υποψηφίων διδασκόντων από κονδύλια του Τμήματος ή του Ιδρύματος. Η χρηματοδότηση κατά την τελευταία πενταετία εξασφαλίστηκε μερικώς από το πρόγραμμα «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ» και «ΠΕΝΕΔ» του Γ' ΚΠΣ και από εξωτερικούς φορείς όπως το ΙΚΥ. Δεδομένων αυτών των συνθηκών ο αριθμός των υποψηφίων διδασκόντων και η παραγωγή διδακτορικών διπλωμάτων από το Τμήμα, κρίνονται ικανοποιητικοί αλλά είναι απαραίτητη η εξεύρεση πόρων για την τακτική τους χρηματοδότηση. Στα πλαίσια αυτά μια θα πρέπει να διερευνηθεί και η δυνατότητα συστηματικής διάθεσης υποτροφιών προς μεταπτυχιακούς φοιτητές από του Ειδικούς Λογαριασμούς Κονδυλίων και Έρευνας του Ιδρύματος .

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν και τα στοιχεία πρόσφατης έρευνας, τα οποία δημοσιεύεται στον ιστότοπο του Τμήματος, σχετικά με την απασχόληση των διδασκόντων του Τμήματος, όπου διαπιστώθηκε ότι τουλάχιστον το 70% των κατόχων Διδακτορικού

Διπλώματος του Τμήματος από το 1995 μέχρι σήμερα, εξακολουθεί να διατηρεί σχέση με την έρευνα στη Φυσική και τις εφαρμογές αυτής.

Σημαντική συνεισφορά στην έρευνα έχουν και οι μεταδιδάκτορες ερευνητές. Κατά την πενταετία 2004-2008 στο Τμήμα εργάστηκαν συνολικά 10 μεταδιδάκτορες ερευνητές οι μισοί από τους οποίους χρηματοδοτήθηκαν από το Πρόγραμμα «ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ» του Γ' ΚΠΣ και οι άλλοι μισοί από Ευρωπαϊκά Ερευνητικά Προγράμματα. Ο μικρός σχετικά αριθμός μεταδιδακτόρων ερευνητών, ο οποίος αποτελεί σημαντικό εμπόδιο στην περαιτέρω ανάπτυξη της ερευνητικής δραστηριότητας του Τμήματος, αιτιολογείται από την πλήρη ανυπαρξία σχετικής χρηματοδότησης εκ μέρους του ΥΠΕΠΘ προς τα ΑΕΙ. Όλες οι σχετικές θέσεις προέρχονται από ερευνητικά προγράμματα για τα οποία ακόμη και όταν υπάρχει σχετική χρηματοδότηση παρατηρούνται σοβαρές δυσκολίες στον προγραμματισμό. Η εξασφάλιση πόρων για ένα σταθερό αριθμού θέσεων μεταδιδακτόρων ερευνητών πρέπει να αποτελέσει άμεση προτεραιότητα του Τμήματος η οποία θα μπορούσε να υλοποιηθεί στα πλαίσια της προωθούμενης από το ΠΙ ίδρυσης Κέντρου Έρευνας στην περιοχή της Ηλείου. Οι επερχόμενες προκηρύξεις θέσεων μεταδιδακτόρων στα πλαίσια του Δ' ΚΠΣ αναμένεται να δώσουν μια προσωρινή λύση.

5.2. Πώς κρίνετε τα ερευνητικά προγράμματα και έργα που εκτελούνται στο Τμήμα;

Από τα μέσα της δεκαετίας του 80 το Τμήμα Φυσικής διακρίνεται για τη συμμετοχή του σε ευρωπαϊκά προγράμματα. Όπως αποδεικνύεται από τα συνημμένα απογραφικά δελτία, μέλη του Τμήματος συμμετέχουν σε ένα σημαντικό αριθμό ερευνητικών προγραμμάτων. Η συμμετοχή αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς τα προγράμματα αυτά είναι ουσιαστικά η μόνη πηγή χρηματοδότησης μετακινήσεων και μεταδιδασκτορικών φοιτητών. Αξίζει να σημειωθεί η συμμετοχή σε τουλάχιστον πέντε ευρωπαϊκά προγράμματα RTN καθώς και σε σειρά προγραμμάτων του Γ' ΚΠΣ κατά την τελευταία πενταετία. Η χρηματοδότηση από ερευνητικά προγράμματα ανά φορέα χρηματοδότησης παρουσιάζεται στον Πίνακα IV-1 και για την πενταετία 2004-2008 ανέρχεται συνολικά σε 3,5 εκατομμύρια ΕΥΡΩ περίπου.

5.3. Πώς κρίνετε τις διαθέσιμες ερευνητικές υποδομές;

Το Τμήμα διαθέτει 12 θεσμοθετημένα Ερευνητικά Εργαστήρια. Ταυτόχρονα στους χώρους του Τμήματος Φυσικής είναι εγκατεστημένα πέντε (5) Εργαστήρια, εφοδιασμένα με σύγχρονο τεχνολογικό εξοπλισμό, που ανήκουν στο Δίκτυο Εργαστηρίων Οριζοντίων Δράσεων του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και την ευθύνη λειτουργίας των οποίων έχουν μέλη ΔΕΠ του Τμήματος (Ακτίνες-X, Μαγνητόμετρο, Ραδιοχρονολόγησης, XRF και Laser). Στη διάθεση μελών του Τμήματος βρίσκονται επίσης και η συστοιχία υπολογιστών υψηλής απόδοσης η οποία πρόσφατα εγκαταστάθηκε στο ίδρυμα καθώς και οι συστοιχίες υπολογιστών των ερευνητικών ομάδων υψηλών ενεργειών του Τμήματος.

Ο εξοπλισμός των εργαστηρίων (συνολικά) του Τμήματος εκτιμάται ότι σε επιμέρους τομείς χρήζει ανανέωσης και εμπλουτισμού με νέες πειραματικές τεχνικές.

5.4. Πώς κρίνετε τις επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών του διδακτικού προσωπικού του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία;¹⁹

Η ανάλυση των επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών του Τμήματος παρουσιάζεται στον Πίνακα 11-9 και αφορά στις δημοσιεύσεις μελών του Τμήματος για έρευνα η οποία έλαβε χώρα στο Τμήμα, σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές καθώς και σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές. Όπως διαπιστώνουμε το πλήθος των δημοσιεύσεων παρουσιάζει σαφή άνοδο κατά τα τελευταία χρόνια και ο συνολικός τους αριθμός για την πενταετία ανέρχεται σε 500 περίπου. Δεδομένου ότι ο αριθμός των μελών ΔΕΠ είναι με καλή προσέγγιση 50, έχουμε κατά μέσο όρο για ολόκληρη την πενταετία 2 εργασίες ανά μέλος ΔΕΠ ανά έτος. Ο αριθμός αυτός κρίνεται ικανοποιητικός για τα δεδομένα των

¹⁹ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-9

ΑΕΙ της χώρας μας και λαμβανομένης υπόψιν της αντικειμενικής έλλειψης μεταδιδακτορικών ερευνητών, για τους λόγους που εξηγούνται στο Εδάφιο 5.1, αλλά και παράλληλων ερευνητικών υποδομών οι οποίες να στηρίζουν την χρηματοδότηση της έρευνας. Υπάρχουν βέβαια περιθώρια βελτίωσης και σε αυτή την κατεύθυνση θετική θεωρείται η αύξηση του ρυθμού δημοσιεύσεων στο μέσο όρο της τελευταίας διετίας.

Η ιδιαίτερα ικανοποιητική κρίνεται η ποιότητα του ερευνητικού έργου όπως προκύπτει από τον συντελεστή απήχησης (impact factor) των περιοδικών στα οποία δημοσιεύουν τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος εξετάζοντας τις δημοσιεύσεις του Πίνακα 11-9. Για παράδειγμα για το έτος 2008, ο μέσος συντελεστής απήχησης των περιοδικών δημοσίευσης είναι 2,8, με το 40% των δημοσιευμένων επιστημονικών εργασιών να βρίσκονται σε περιοδικά με συντελεστή απήχησης μεγαλύτερο του τρία (3).

5.5. Πώς κρίνετε τον βαθμό αναγνώρισης της έρευνας που γίνεται στο Τμήμα από τρίτους;²⁰

Υπάρχει ευρύτατη αναγνώριση του ερευνητικού έργου των μελών του ιδρύματος όπως φαίνεται από τον Πίνακα 11-10 στον οποίο αναφέρονται οι ετεροαναφορές του επιστημονικού έργου των μελών του Τμήματος. Ο αριθμός των ετεροαναφορών παρουσιάζει συνεχή αύξηση και ξεπερνάει τον τελευταίο χρόνο τις 2.000 αναφορές. Ο βαθμός αναγνώρισης του ερευνητικού έργου και η υψηλή ποιότητα του ερευνητικού δυναμικού του Τμήματος αναδεικνύεται και από τον παράγοντα h (h-factor) των μελών ΔΕΠ. Σύμφωνα με τα συνημμένα αναλυτικά στοιχεία ,ο μέσος παράγοντας h των μελών στη βαθμίδα του καθηγητή είναι 19,6 και στη βαθμίδα του αναπληρωτή καθηγητή είναι 18,5. Με βάση τα παραπάνω η αναγνώριση του επιστημονικού έργου των μελών του Τμήματος κρίνεται ιδιαίτερα ικανοποιητική.

5.6. Πώς κρίνετε τις ερευνητικές συνεργασίες του Τμήματος;

Υπάρχουν σημαντικές ερευνητικές συνεργασίες μελών του Τμήματος με ερευνητές ιδρυμάτων και ερευνητικών κέντρων του εξωτερικού. Σε αυτά συμπεριλαμβάνονται: CERN, École Normale Supérieure, Max-Planck-Institute, University of Oxford, DSM/DAPNIA CEA-Saclay, RAL, LENS, Cornell University, Ecole Polytechnique Federal de Lausanne κα. Επίσης υπάρχουν ερευνητικές συνεργασίες με ιδρύματα του εσωτερικού στα οποία συμπεριλαμβάνονται: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και Ερευνητικό Κέντρο Δημόκριτος. Οι ερευνητικές συνεργασίες των μελών του Τμήματος κρίνονται ικανοποιητικές παρά την ουσιαστική έλλειψη χρηματοδότησης των μετακινήσεων για ερευνητικές συνεργασίες (λόγω των περιορισμών που τίθενται στον τακτικό προϋπολογισμό) και καλύπτονται συνήθως από χρηματοδοτούμενα ευρωπαϊκά προγράμματα ή χρηματοδοτήσεις των συνεργαζόμενων ιδρυμάτων του εξωτερικού.

5.7. Πώς κρίνετε τις διακρίσεις και τα βραβεία ερευνητικού έργου που έχουν απονεμηθεί σε μέλη του Τμήματος;

Μέλη του Τμήματος έχουν βραβευτεί για το ερευνητικό τους έργο. Κατά την τελευταία πενταετία σε αυτά συμπεριλαμβάνονται οι κκ. α) Καθηγητής Γ. Φλούδας ο οποίος βραβεύτηκε από τον Σύλλογο για την προαγωγή του Ινστιτούτου Max-Planck για πολυμερικά υλικά, β) Επ. Καθηγητής Ν. Χατζηαναστασίου εργασία του οποίου βραβεύθηκε με Fulbright Award/2009.

5.8. Πώς κρίνετε τον βαθμό συμμετοχής των φοιτητών/σπουδαστών στην έρευνα;

Οι φοιτητές του Τμήματος έρχονται σε επαφή με την ερευνητική δραστηριότητα του Τμήματος μέσω των διπλωματικών εργασιών αλλά και της συμμετοχής τους στα σεμινάρια του Τμήματος. Η συμμετοχή αυτή είναι πολύ σημαντική για την προσέλευση φοιτητών στις μεταπτυχιακές και μετέπειτα στις διδακτορικές σπουδές του Τμήματος.

²⁰ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-10

6. Σχέσεις με κοινωνικούς/πολιτιστικούς/παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα των σχέσεων του με ΚΠΠ φορείς, απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

6.1. Πώς κρίνετε τις συνεργασίες του Τμήματος με ΚΠΠ φορείς;

Η Φυσική ως επιστήμη παρέχει δυνατότητες υποστήριξης δραστηριοτήτων εκ μέρους των ΚΠΠ σε μία ποικιλία κατευθύνσεων, με εντυπωσιακό εύρος. Η Ήπειρος ωστόσο συμπεριλαμβάνεται μεταξύ των λιγότερο αναπτυγμένων περιοχών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αυτό συνεπάγεται ότι η συνεργασία με τοπικούς παραγωγικούς φορείς ιδιαίτερα σε τομείς υψηλής τεχνολογίας (όπου θα μπορούσε να συμβάλει το Τμήμα) είναι –παρότι υπαρκτή– μάλλον υποδεέστερη των δυνατοτήτων. Παράλληλα, η λειτουργία του Τεχνολογικού Πάρκου Ηπείρου δεν φαίνεται να λειτουργήσει καταλυτικά στο βαθμό που αναμένονταν. Αναγνωρίζεται ωστόσο ότι τα μέλη ΔΕΠ κατέβαλαν προσπάθειες και σ' αυτές συμμετείχαν παραγωγικοί φορείς κυρίως από άλλες περιοχές και την Ευρώπη.

Σε ότι αφορά στην συνέργεια με κοινωνικούς φορείς το Τμήμα έχει να επιδείξει σταθερή και αποτελεσματική δράση. Σ' αυτή τη δράση περιλαμβάνεται η συνέργεια με την Περιφέρεια Ηπείρου για έγκαιρη προειδοποίηση για έντονα καιρικά φαινόμενα. Επίσης, έντονη δραστηριότητα ανέπτυξε το Τμήμα από την εποχή του ατυχήματος στο Τσερνομπίλ σε θέματα προστασίας από την ραδιενέργεια. Η δράση αυτή συνεχίζεται (π.χ. μετρήσεις ραδόνιου σε δομημένες και μη περιοχές) και διευρύνεται προς θέματα περιβαλλοντολογικού ενδιαφέροντος.

Σε σχέση με την πολιτιστική δραστηριότητα, πέραν των γενικότερων δράσεων που αναπτύσσονται σε επίπεδο Ιδρύματος (θεατρική ομάδα, φωτογραφικός όμιλος, Λέσχη κινηματογράφου, Ορειβατικός Όμιλος, Ιστιοπλοϊκός Όμιλος, κλπ) όπου συμμετέχουν μέλη του Τμήματος (ΔΕΠ, ΕΙΔΠ, φοιτητές) υπάρχει και αυτόνομη δραστηριότητα του Τμήματος. Στην κατεύθυνση αυτή εντάσσονται δράσεις με αντικείμενο π.χ. την Αρχαιομετρία, ή εκδηλώσεις που αφορούν στην εκλαϊκευση επιστημονικών θεμάτων (π.χ. πειράματα CERN).

Ιδιαίτερη επίσης δραστηριότητα έχει αναπτύξει το Τμήμα στην κατεύθυνση της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

6.2. Πώς κρίνετε τη δυναμική του Τμήματος για ανάπτυξη συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;

Υπάρχει δυναμική περαιτέρω διεύρυνσης των ανωτέρω δράσεων.

Προς την κατεύθυνση εκλαϊκευσης της επιστήμης έχει ήδη δημιουργηθεί κατάλληλη υποδομή η οποία αναμένεται να αποδώσει σημαντικά στο άμεσο μέλλον.

6.3. Πώς κρίνετε τις δραστηριότητες του Τμήματος προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης και ενίσχυσης συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;

Οι δραστηριότητες του Τμήματος προς την κατεύθυνση συνεργασίας με τοπικούς ΚΠΠ φορείς είναι συστηματικές. Διαπιστώνονται δυνατότητες περαιτέρω βελτίωσης για την οποία είναι απαραίτητη η αμφίδρομη δράση.

6.4. Πώς κρίνετε τον βαθμό σύνδεσης της συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς με την εκπαιδευτική διαδικασία;

Το Τμήμα Φυσικής έχει να επιδείξει σταθερό και συστηματικό ενδιαφέρον προς την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Κατά μέσο όρο υποδέχεται 2-3 σχολεία κατ' έτος. Οι μαθητές μετά από μία εισαγωγική διάλεξη (τι είναι η Φυσική; τι δράσεις αναπτύσσει το Τμήμα; κα) περιηγούνται στα φοιτητικά και ερευνητικά εργαστήρια και γίνονται ορισμένα, ειδικά επιλεγμένα, πειράματα επίδειξης. Την τελευταία πενταετία έχουν επισκεφθεί το Τμήμα σχολεία από την Καβάλα, την Θεσσαλονίκη, την Κέρκυρα και φυσικά την Ήπειρο. Η λειτουργία της Αίθουσας Πειραμάτων Επίδειξης αναμένεται να συνδράμει σημαντικά στην κατεύθυνση αυτή.

6.5. Πώς κρίνετε τη συμβολή του Τμήματος στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη;

Η συμβολή του Τμήματος, όπως τεκμαίρεται από τα ανωτέρω, είναι σημαντική. Καθοριστικής σημασίας ωστόσο κρίνεται η συμβολή του στην ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού μέσω της υψηλής επιπέδου εκπαίδευσης την οποία προσφέρει. Αυτό διαπιστώνεται ιδιαίτερα από την πορεία των Διδασκτόρων του Τμήματος.

7. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα της στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξής του, απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

- α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο
- β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

7.1. Πώς κρίνετε τη στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος;

Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος παρακολουθούν τις διεθνείς εξελίξεις στην Φυσική και διαμορφώνουν ανάλογα τις ερευνητικές τους δραστηριότητες και τις επιλογές τους στο επίπεδο της στρατηγικής ανάπτυξης.

Παράλληλα, κατά την εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος το 1998 είχαν υποδειχθεί ορισμένοι τομείς έρευνας στην ανάπτυξη των οποίων το Τμήμα θα έπρεπε να δώσει προτεραιότητα.

Τα στοιχεία αυτά συνεκτιμώνται, αλλά οι δυνατότητες που παρέχονται για στρατηγικό σχεδιασμό είναι περιορισμένες και συχνά ακυρώνονται στην πράξη από αποφάσεις της Πολιτείας. Πρακτικά ο σχεδιασμός ανάπτυξης σε νέες κατευθύνσεις με πρόσληψη νέων μελών ΔΕΠ είναι δυνατός μόνον όταν κενωθεί θέση υπηρετούντος μέλους ΔΕΠ. Αλλά και σ' αυτήν την περίπτωση οι γραφειοκρατικές καθυστερήσεις είναι μεγάλες.

Σε ότι αφορά στην στρατηγική ανάπτυξης στον εκπαιδευτικό τομέα, το Τμήμα έχει διαμορφώσει πλήρες σχέδιο που καλύπτει την ερχόμενη πενταετία. Το σχέδιο στρατηγικής ανάπτυξης του Τμήματος είναι αιτιολογημένο (ακόμη και σε επίπεδο λεπτομερειών) και ορθολογισμένα κοστολογημένο. Η συνολική δαπάνη για την πενταετία ανέρχεται στο ύψος των 840.000 € και έχει κατατεθεί στην Διοίκηση του Ιδρύματος. Δυστυχώς όμως όπως είναι γνωστό οι προγραμματικές συμφωνίες μεταξύ ΑΕΙ και Πολιτείας σπάνια τηρούνται.

Συμπερασματικά, η ανάπτυξη του Τμήματος εξαρτάται κυρίως από την στάση του Υπουργείου (οικονομικός προϋπολογισμός και νέες θέσεις ΔΕΠ).

7.2. Πώς κρίνετε τη διαδικασία διαμόρφωσης στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος;

Η διαδικασία διαμόρφωσης στρατηγικής έγινε μετά από μακρά συλλογική συζήτηση των μελών ΔΕΠ και σε επίπεδο ΓΣ του Τμήματος. Η υλοποίησή της εξαρτάται πλέον από φορείς εκτός του Τμήματος.

8. Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα των διοικητικών υπηρεσιών και των υποδομών του, απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

- α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο
- β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

8.1. Πώς κρίνετε την αποτελεσματικότητα των διοικητικών και τεχνικών υπηρεσιών;

Το έργο των διοικητικών και τεχνικών υπηρεσιών του ιδρύματος στο σύνολό του καλύπτεται από την ιδρυματική αξιολόγηση των Υπηρεσιών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Οι διοικητικές υπηρεσίες που αφορούν άμεσα το Τμήμα Φυσικής περιλαμβάνουν τη Γραμματεία του Τμήματος καθώς και τις επιμέρους γραμματείες των Τομέων οι οποίες διεκπεραιώνουν το σύνολο του διοικητικού έργου όσον αφορά τα αιτήματα των μελών και των φοιτητών.

Από την πρόσφατη αξιολόγηση της Γραμματείας του Τμήματος με βάση ειδικό ερωτηματολόγιο προκύπτει ότι οι υπηρεσίες που παρέχει κρίνονται ιδιαίτερα θετικά από τα μέλη, καθώς πάνω από το 70% των ερωτηθέντων δηλώνει ότι η ποιότητα εξυπηρέτησης είναι άριστη. Σημαντικό πρόβλημα αποτελεί η ελλιπής στελέχωση των διοικητικών υπηρεσιών του Τμήματος.

8.2. Πώς κρίνετε τις υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας;

Στη διάθεση των φοιτητών του Τμήματος βρίσκονται οι υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων οι οποίες περιλαμβάνουν:

- (i) Την υπηρεσία στέγασης στις φοιτητικές κατοικίες, δυναμικότητας περίπου 1000 θέσεων σήμερα οι οποίες προσφέρουν στέγη στο 13% των ενεργών φοιτητών του ιδρύματος, έναντι του 2% που είναι ο μέσος όρος των ελληνικών πανεπιστημίων.
- (ii) Την δικτυακή υπηρεσία αναζήτησης στέγης <http://enoikiazetai.uoi.gr> η οποία έχει συγκεντρώσει τα θετικά σχόλια του τύπου και δίνει πρόσβαση σε ένα μεγάλο αριθμό ενημερωμένων προσφορών στέγης.
- (iii) Τη βιβλιοθήκη του ιδρύματος η οποία διαθέτει πληθώρα συγγραμμάτων καθώς και πλήρως εξοπλισμένους χώρους εργασίας. Στο Τμήμα Φυσικής λειτουργεί επίσης φοιτητικό αναγνωστήριο το οποίο διαθέτει σειρά συγγραμμάτων και είναι εξοπλισμένο με νησίδες υπολογιστών και ασύρματο δίκτυο.
- (iii) Το Κέντρο Υπολογιστών το οποίο παρέχει λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και υποστήριξη σε συναφή προβλήματα. Το Κέντρο Δικτύων το οποίο παρέχει υποστήριξη σε θέματα διασύνδεσης με το Διαδίκτυο, όπως στην υπηρεσία ΔΙΟΔΟΣ για παροχή γρήγορης πρόσβασης στο Διαδίκτυο καθώς και την υπηρεσία φιλοξενίας προσωπικών ιστοσελίδων.

(iv) Το φοιτητικό εστιατόριο.

(v) Το πανεπιστημιακό γυμναστήριο.

(vi) Υγειονομική περίθαλψη η οποία παρέχεται δωρεάν.

(vii) Το Συμβουλευτικό Κέντρο του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων προσφέρει εμπιστευτικές υπηρεσίες υποστήριξης στους φοιτητές που αντιμετωπίζουν διάφορα προσωπικά προβλήματα.

(viii) Το γραφείο Διασύνδεσης Σπουδών και Σταδιοδρομίας του ιδρύματος το οποίο παρέχει συμβουλευτικές υπηρεσίες σε φοιτητές και αποφοίτους σχετικά με την επαγγελματική τους σταδιοδρομία και απασχόληση.

Οι υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας στο σύνολο τους κρίνονται ιδιαίτερα ικανοποιητικές.

8.3. Πώς κρίνετε τις υποδομές πάσης φύσεως που χρησιμοποιεί το Τμήμα;

Όσον αφορά τις κτιριακές υποδομές το Τμήμα στεγάζεται στα κτίρια Φ2, Φ3 της Πανεπιστημιούπολης μικτού εμβαδού 20.000 τ.μ. περίπου. Διαθέτει επτά (7) αίθουσες διδασκαλίας και ένα αμφιθέατρο συνολικής χωρητικότητας 500 περίπου θέσεων. Διαθέτει επίσης ατομικά γραφεία για το σύνολο των μελών ΔΕΠ και διοικητικού/τεχνικού προσωπικού. Το Τμήμα διαθέτει ακόμη 10 αίθουσες φοιτητικών εργαστηρίων επαρκώς εξοπλισμένες.

Οι κτιριακές υποδομές αν και ικανοποιητικές κατά το παρελθόν κρίνονται πλέον οριακά επαρκείς λόγω της συνεχιζόμενης αύξησης του αριθμού φοιτητών. Επίσης ο εξοπλισμός των φοιτητικών εργαστηρίων χρίζει περιοδικής ανανέωσης η οποία απαιτεί χρηματοδότηση που υπερβαίνει τα διατιθέμενα από τον τακτικό προϋπολογισμό ποσά και τμήμα από αυτές έχει αναβαθμιστεί κατά το παρελθόν με πόρους των προγραμμάτων ΕΠΕΑΚ που εξασφάλισε το Τμήμα.

Το Τμήμα διαθέτει 11 θερμοθετημένα ερευνητικά εργαστήρια τα οποία διαθέτουν τις αντίστοιχες υποδομές. Στη διάθεση των μελών του Τμήματος βρίσκονται επίσης τα όργανα του «Δικτύου Εργαστηρίων Υποστήριξης Έρευνας» του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων μέρος των οποίων βρίσκεται εγκατεστημένο σε χώρο του Τμήματος Φυσικής.

Το σύνολο των εργασιών (επεκτάσεων, επισκευών, βελτιώσεων) των κτιριακών υποδομών επιβλέπεται από ειδική Επιτροπή Κτιρίων η οποία απαρτίζεται από μέλη ΔΕΠ του Τμήματος.

8.4. Πώς κρίνετε τον βαθμό αξιοποίησης νέων τεχνολογιών από τις διάφορες υπηρεσίες του Τμήματος (πλην εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου);

Οι διοικητικές υπηρεσίες του Τμήματος αξιοποιούν τις νέες τεχνολογίες σε θέματα όπως: (α) στην καταχώρηση των βαθμολογιών των φοιτητών στο πλήρως μηχανογραφημένο φοιτητολόγιο (β) στην ενημέρωση των μελών του Τμήματος μέσω του δικτυακού τόπου <http://www.physics.uoi.gr> και του ηλεκτρονικού συστήματος ανακοινώσεων.

Υπάρχουν δυνατότητες επέκτασης της χρήσης νέων τεχνολογιών οι οποίες θα μπορούσαν να συμπεριλαμβάνουν τις ηλεκτρονικές συναλλαγές των φοιτητών και των μελών με τη διοίκηση (πχ για την αναζήτηση πιστοποιητικών, αδειών κλπ). Επίσης, οι ιδιαίτερα γραφειοκρατικές διαδικασίες οικονομικών αιτημάτων θα μπορούσαν να απλοποιηθούν με τη χρήση των νέων τεχνολογιών.

8.5. Πώς κρίνετε τον βαθμό διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα στη χρήση υποδομών και εξοπλισμού;

Υπάρχει πλήρης διαφάνεια στη διαδικασία καθώς το σύνολο των αποφάσεων και τυχόν προβλημάτων επιλύεται από το Διοικητικό Συμβούλιο και τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

8.6. Πώς κρίνετε τον βαθμό διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα στη διαχείριση οικονομικών πόρων;

Υπάρχει πλήρης διαφάνεια στη διαδικασία καθώς το σύνολο των αποφάσεων και τυχόν προβλημάτων επιλύεται από το Διοικητικό Συμβούλιο και τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

9. Συμπεράσματα

Στην Ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να εντοπίσει τα κυριότερα θετικά και αρνητικά του σημεία, όπως αυτά συνάγονται από τις προηγούμενες ενότητες και να αναγνωρίσει ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών του σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους που προκύπτουν από τα αρνητικά του σημεία.

9.1. Ποια, κατά την γνώμη σας, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος, όπως αυτά προκύπτουν μέσα από την Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης;

Το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων ιδρύθηκε το 1970 και άρχισε να δέχεται φοιτητές από το ακαδημαϊκό έτος 1971-72. Έκτοτε το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών αποτέλεσε αντικείμενο εκτεταμένων συζητήσεων στη ΓΣ του Τμήματος, ώστε πάντοτε να ανταποκρίνεται στις εξελίξεις της Φυσικής και να ενσωματώνονται οι σύγχρονες τάσεις διδασκαλίας και εκπαίδευσης.

Το Τμήμα αξιοποίησε με απόλυτη επιτυχία το πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ, που πέτυχε να προσελκύσει, για την αναβάθμιση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, τον εκσυγχρονισμό και τον εμπλουτισμό των φοιτητικών του εργαστηρίων. Σήμερα θεωρείται ότι το πρόγραμμα σπουδών είναι απολύτως σύγχρονο, προσφέροντας την βασική γνώση μέσω των υποχρεωτικών μαθημάτων και ταυτόχρονα την δυνατότητα να εμβαθύνουν οι φοιτητές σε επιμέρους επιστημονικούς τομείς, μέσω των προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής.

Την τελευταία δεκαετία έχει εισαγάγει το θεσμό του Σύμβουλου Καθηγητή (3-4 πρωτοετείς φοιτητές για κάθε μέλος ΔΕΠ) ο οποίος εκτιμάται ότι συμβάλει στην αντιμετώπιση προβλημάτων των πρωτοετών φοιτητών. Ανάλογα θετικά συμπεράσματα προκύπτουν και από τις 'Εισαγωγικές Διαλέξεις Φυσικής' που οργανώνει το Τμήμα (την πρώτη εβδομάδα του Οκτωβρίου) για τους πρωτοετείς φοιτητές (συνήθως 6-7 διαλέξεις).

Η διαδικασία αξιολόγησης των μαθημάτων και των διδασκόντων συστηματικοποιήθηκε από το ακαδημαϊκό έτος 2001-02. Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα ανά εξαμήνο δημοσιεύονται στον ιστότοπο του Τμήματος και από αυτά προκύπτει ότι κατά μέσο όρο, για τα μαθήματα που έχουν αξιολογηθεί, οι φοιτητές κρίνουν θετικά το περιεχόμενο των μαθημάτων και την ποιότητα διδασκαλίας.

Κατά την τελευταία πενταετία στο Τμήμα εγγράφησαν 600 περίπου νέοι φοιτητές και αποφοίτησαν από αυτό 300 περίπου φοιτητές. Η διαφορά οφείλεται αφενός στη συνεχή αύξηση του αριθμού των εισακτέου και αφετέρου στην καθυστέρηση της απόκτησης του πτυχίου λόγω αποτυχίας στις εξετάσεις. Το Τμήμα έχει ασχοληθεί ιδιαίτερα με το θέμα της απόδοσης των φοιτητών στις εξετάσεις, για το σκοπό αυτό έχει διεξάγει ειδική έρευνα και έχει πάρει μια σειρά μέτρων, όπως η δημιουργία μικρών τμημάτων για το σύνολο των υποχρεωτικών μαθημάτων τα οποία αναμένεται να αποδώσουν στο άμεσο μέλλον, παρά το φόρτο εργασίας τον οποίο συνεπάγονται για το σύνολο του προσωπικού. Παράλληλα ο διδακτικός φόρτος αυξάνεται με τη διαρκή αύξηση των φοιτητών.

Το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων διατηρεί οργανωμένο μεταπτυχιακό πρόγραμμα από το 1991-92. Ο κύκλος μαθημάτων που προσφέρονται βρίσκεται σε αρμονία με ανάλογα προγράμματα σπουδών σε προβεβλημένα ΑΕΙ κυρίως των ΗΠΑ. Σήμερα στο Τμήμα λειτουργούν με επιτυχία πέντε (5) μεταπτυχιακά προγράμματα τα οποία την τελευταία πενταετία έχουν εγγραφεί 170 περίπου μεταπτυχιακοί φοιτητές, ενώ έχουν αποδοθεί 110 περίπου Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδίκευσης (ΜΔΕ). Αξίζει να σημειωθεί και η ίδρυση και επιτυχής λειτουργία του μεταπτυχιακού προγράμματος στο πεδίο της «Διδακτικής της Φυσικής» μοναδικού σε ελληνικά ΑΕΙ (πλην του Ανοικτού Παν/μιου). Η πλειοψηφία των μεταπτυχιακών προγραμμάτων έτυχε

χρηματοδότησης από το πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ του Γ' ΚΠΣ μετά από προτάσεις του Τμήματος οι οποίες αξιολογήθηκαν θετικά.

Στον τομέα της έρευνας εκτιμάται ότι το Τμήμα, διαθέτει υψηλής ποιότητας ερευνητικό δυναμικό και παράγει υψηλής ποιότητας έργο. Η εκτίμηση αυτή βασίζεται:

- στον υψηλό συντελεστή απήχησης (impact factor) των περιοδικών στα οποία δημοσιεύουν τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος . Αναφέρεται ότι η μέση τιμή συντελεστή απήχησης για τις δημοσιεύσεις του τελευταίου έτους ανέρχεται σε 2,8.
- στις αναφορές που συγκεντρώνουν οι δημοσιευμένες εργασίες των μελών ΔΕΠ του Τμήματος από τρίτους ερευνητές (ετεροαναφορές). Χαρακτηριστικά το τελευταίο χρόνο ξεπερνούν τις 2000 ετεροαναφορές.
- στη συμμετοχή ερευνητών του Τμήματος σε σημαντικό αριθμό ερευνητικών προγραμμάτων σε ευρωπαϊκό επίπεδο.
- στον σημαντικό αριθμό διδακτορικών διατριβών που παράγει το Τμήμα ο οποίος κατά την τελευταία πενταετία ανέρχεται σε 30.

Με την ανωτέρω εκτίμηση συνάδουν επίσης τόσο οι μέσες τιμές του παράγοντα h για τα μέλη ΔΕΠ όσο και οι εκτεταμένες συνεργασίες με διακεκριμένα Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Ινστιτούτα του εξωτερικού.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το ερευνητικό αυτό έργο παράγεται με δεδομένη την ποιότητα της εκπαίδευσης που παρέχει το Τμήμα και την παράλληλη απουσία Ερευνητικού Κέντρου στη περιοχή της Ηπείρου.

Στενά συνυφασμένο με το θέμα της χρηματοδότησης είναι το θέμα των μεταπτυχιακών υποτροφιών και της δυνατότητας απασχόλησης ενός σταθερού αριθμού μεταδιδακτόρων. Το τελευταίο σημείο θεωρείται εξαιρετικής σπουδαιότητας για το Τμήμα και είναι απαραίτητη η άμεση αντιμετώπισή του.

Πολλά από τα ανωτέρω που αντιμετωπίζει το Τμήμα σχετίζονται με την περιορισμένη χρηματοδότηση εκ μέρους της Πολιτείας. Επιπλέον, η διαχείριση αυτών των οικονομικών πόρων λαμβάνει χώρα εντός ενός έντονα γραφειοκρατικού πλαισίου το οποίο στην πραγματικότητα υπονομεύει την αποτελεσματικότητα στη λειτουργία του Πανεπιστημίου.

Τέλος, με ιδιαίτερη οξύτητα αναδεικνύεται τα τελευταία χρόνια, το πρόβλημα της αναπλήρωσης των μελών ΕΤΕΠ (ΕΕΔΙΠ σήμερα) τα οποία αποχώρησαν από την υπηρεσία (πολλά με πρόωρη συνταξιοδότηση). Ένεκα τούτου η υλοστήριξη των φοιτητικών και ερευνητικών εργαστηρίων του Τμήματος είναι εξαιρετικά δυσχερής και η λειτουργία τους εξασφαλίζεται από την ανιδιοτελή πρόσθετη εργασία των μελών ΔΕΠ και των μεταπτυχιακών φοιτητών.

9.2. Διακρίνετε ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία;

Εκτιμάται ότι υπάρχουν σοβαρές δυνατότητες περαιτέρω αξιοποίησης του ανθρώπινου δυναμικού και της έρευνας που παράγεται εάν διευρυνθεί η χρηματοδότηση του Τμήματος, απλοποιηθούν οι γραφειοκρατικές διαδικασίες, ενισχυθεί το Τμήμα με προσωπικό ΕΕΔΙΠ και διασφαλισθεί η λειτουργία στο χώρο της Ηπείρου ενός σχετικού Ερευνητικού Ινστιτούτου.

Η διαρκής και αναιτιολόγητη, ως ένα σημείο, αύξηση του αριθμού των εισακτέων φοιτητών στο Τμήμα θα οδηγήσει αναπόφευκτα, σε υποβάθμιση των προσπαθειών για βελτίωση των σπουδών, αν συνεχιστεί με τους τρέχοντες ρυθμούς χωρίς ανάλογη αύξηση του προσωπικού και των υποδομών. Ιδιαίτερο πρόβλημα έχει ήδη αρχίσει να δημιουργείται στην εξάσκηση των φοιτητών στα εργαστηριακά μαθήματα του Τμήματος καθώς οι εργαστηριακοί χώροι έχουν περιορισμένη δυνατότητα υποδοχής φοιτητών και εκπαίδευσής τους.

Επίσης, παρότι η εκπαίδευση που παρέχει το Τμήμα σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο είναι υψηλή, δεν παρέχεται η δυνατότητα αξιοποίησης των αποφοίτων λόγω απουσίας υποτροφιών (για υποψήφιους διδάκτορες και μεταδιδάκτορες). Έτσι συχνά, πολύ καλοί φοιτητές του Τμήματος αναγκάζονται να συνεχίσουν τις σπουδές τους σε άλλα Τμήματα πλησίον του τόπου καταγωγής τους (λόγω οικονομικών προβλημάτων) είτε στο εξωτερικό όπου εξασφαλίζουν σχετική χρηματοδότηση.

10. Σχέδια βελτίωσης

Στην Ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να καταρτίσει σχέδιο δράσης για την άρση των αρνητικών σημείων και την ενίσχυση των θετικών του, καθορίζοντας προτεραιότητες με βάση τις δυνατότητές του.

10.1. Περιγράψτε το βραχυπρόθεσμο σχέδιο δράσης από το Τμήμα για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.

Υπάρχουν μέτρα των οποίων η υιοθέτηση μπορεί να είναι άμεση και άλλα αφορούν ενέργειες ευθύνης του Τμήματος και άλλα φορείς εκτός αυτού.

Στη πρώτη κατηγορία συγκαταλέγονται:

-υποβολή ερευνητικών προτάσεων για την εξασφάλιση υλοτροφιών στα πλαίσια των προγραμμάτων Ηράκλειτος, Θαλής, στα πλαίσια του ΕΣΠΑ.

-υποβολή ερευνητικών προτάσεων για την στήριξη του προπτυχιακών καθώς και των μεταπτυχιακών προγραμμάτων στα πλαίσια του ΕΣΠΑ όταν υπάρξουν οι σχετικές προκηρύξεις.

-εκτεταμένη αξιοποίηση της Αίθουσας Πειραμάτων Επίδειξης, ανανέωση και εμπλουτισμός του υλικού που αποστέλλεται στα Λύκεια της περιοχής, ώστε να προσελκύονται στο Τμήμα όσο το δυνατό ικανότεροι μαθητές/τριες και με ενδιαφέρον για την Φυσική

-σύσφιξη των σχέσεων του Τμήματος με τους απόφοιτους του και εμπλουτισμός του δικτυακού τόπου με ιστοσελίδες που αφορούν τους αποφοίτους

Στη δεύτερη κατηγορία εμπίπτουν:

-σταθεροποίηση του αριθμού των εισακτέων με μέγιστο τα 120 άτομα. Το Τμήμα έχει εισηγηθεί με βάση τους εργαστηριακούς χώρους και ασκήσεις που διαθέτει ότι δεν μπορεί να εκπαιδεύσει με επάρκεια περισσότερους φοιτητές κατ' έτος σπουδών.

10.2. Περιγράψτε το μεσοπρόθεσμο σχέδιο δράσης από το Τμήμα για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.

Το Τμήμα έχει διαμορφώσει ένα πλήρες σχέδιο στρατηγικής ανάπτυξης για την επόμενη πενταετία. Το σχέδιο είναι πλήρως αιτιολογημένο και κοστολογημένο. Το σχέδιο αυτό αφορά στην εκπαιδευτική διαδικασία του Τμήματος, έχει κατατεθεί στην Διοίκηση του Ιδρύματος και είναι διαθέσιμο σε ηλεκτρονική μορφή. Η υιοθέτηση του θα ενισχύσει περαιτέρω θα θετικά στοιχεία που διαπιστώνονται στη (προπτυχιακή και μεταπτυχιακή) εκπαίδευση και θα αντιμετωπισθούν με απόλυτη επάρκεια οι αδυναμίες που εντοπίζονται από φοιτητές και διδάσκοντες.

Σε ότι αφορά την ίδρυση νέων οργανικών θέσεων ΔΕΠ, υπάρχει προγραμματισμός (σε επίπεδο ΓΣ Τμήματος) για τα ερευνητικά αντικείμενα που θα επιλεγούν. Ο προγραμματισμός αυτός αφορά σε ένα σύνολο πέντε νέων θέσεων ΔΕΠ.

Για την ανανέωση και ενίσχυση του εξοπλισμού των ερευνητικών εργαστηρίων το Τμήμα συνήθως διεκδικεί πόρους από τον Προϋπολογισμό Δημοσίων Επενδύσεων του Παν/μίου, τα ΠΕΠ της περιφέρειας Ηλείου και ένα περιορισμένο αριθμό Ευρωπαϊκών προγραμμάτων που επιτρέπουν την προμήθεια τέτοιου είδους εξοπλισμού.

Η χρηματοδότηση των μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών του Τμήματος απαιτεί πόρους 60.000€ ετησίως από τα οποία ένα μέρος κατανέμεται στη βάση ερευνητικών προτάσεων που καταθέτουν τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος. Με τον τρόπο αυτό υπάρχει μια σχετικά περιορισμένη δυνατότητα αντιμετώπισης ορισμένων αναγκών. Πρόκειται για μία εσωτερική διαδικασία του Τμήματος που επιτρέπει ένα σχεδιασμό στην ερευνητική δραστηριότητα και την αντιμετώπιση άμεσων αναγκών.

10.3. Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από τη Διοίκηση του Ιδρύματος.

Αρκετές από τις προτάσεις που αναφέρονται στις άμεσες δράσεις (Εδάφιο 10.1) βρίσκονται άμεσα ή έμμεσα εντός των αρμοδιοτήτων της Διοίκησης του Ιδρύματος, όπως η ενίσχυση των μεταπτυχιακών σπουδών και οι ενέργειες για την ενίσχυση της έρευνας σε περιφερειακό επίπεδο καθώς και την αναδιάρθρωση συναφών υπηρεσιών της Διοίκησης (πχ Διεύθυνση Μεταπτυχιακών Σπουδών και Έρευνας). Επίσης είναι απαραίτητη η διάθεση θέσεων Ε.Ε.ΔΙ.Π/ Ε.Τ.Ε.Π για την υποστήριξη των φοιτητικών εργαστηρίων. Σημαντική θα ήταν επίσης η δυνατότητα διάθεσης υποτροφιών σε φοιτητές με καλή επίδοση στα μαθήματα.

10.4. Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από την Πολιτεία.

Συνοπτικά οι προτάσεις προς την πολιτεία είναι:

- ♦ Νέες θέσεις μελών ΔΕΠ: Διάθεση πέντε (5) νέων θέσεων μελών ΔΕΠ κατά την επόμενη πενταετία με σκοπό τη δυνατότητα επέκτασης της έρευνας του Τμήματος σε νέα πεδία τρέχοντος επιστημονικού ενδιαφέροντος .
- ♦ Νέες θέσεις Ε.Ε.ΔΙ.Π: Το Τμήμα χρειάζεται άμεσα τουλάχιστον πέντε (5) νέες θέσεις για να καλύψει τις συνταξιοδοτήσεις μελών ΕΤΕΠ και να αντιμετωπίσει τις μεγάλες και συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες στα φοιτητικά εργαστήρια.
- ♦ Έγκαιρη διάθεση πιστώσεων για θέσεις ΠΔ407 με σκοπό την κάλυψη των εκτάκτων διδακτικών αναγκών.
- ♦ Αύξηση της οικονομικής επιχορήγησης και έγκαιρη απόδοση αυτής στα ΑΕΙ και ταυτόχρονη απλοποίηση του γραφειοκρατικού πλαισίου οικονομικής διαχείρισης, με ουσιαστική δυνατότητα υποστήριξης της κινητικότητας των ερευνητών και απαλλαγή της προμήθειας μεγάλων επιστημονικών οργάνων με πιθανή απαλλαγή από δασμούς (ΦΠΑ).
- ♦ Σταθεροποίηση του αριθμού των εισακτέων με μέγιστο τα 120 άτομα ανά έτος που αποτελούν το άνω όριο δυνατότητας εκπαίδευσης του Τμήματος με βάση τις τρέχουσες υποδομές.
- ♦ Χορήγηση σε σταθερή βάση υποτροφιών για μεταπτυχιακές σπουδές και για πρόσληψη μεταδιδακτορικών ερευνητών.
- ♦ Άμεση προκήρυξη δράσεων ΕΣΠΑ με σκοπό την υποστήριξη της αναβάθμισης των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών στα πλαίσια του Τομεακού Επιχειρηματικού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση».
- ♦ Η ποιοτική αναβάθμιση της ανώτατης εκπαίδευσης βασίζεται στις γνώσεις αλλά και μεθόδους εργασίας τις οποίες απέκτησαν οι φοιτητές στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και για αυτό δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ανεξάρτητα. Η αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, η οποία μπορεί να συνοδεύεται με αλλαγή του τρόπου εισαγωγής στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα, αποτελεί πλέον άμεση ανάγκη όχι μόνο για το Τμήμα αλλά για το εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας μας.

11. Πίνακες

Οι πίνακες που ακολουθούν αφορούν σε υποδείγματα και παρατίθενται σε οριζόντια διάταξη σελίδας.

(Το υπόλοιπο της σελίδας είναι εσκεμμένα κενό)

Πίνακας 11-1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος

		2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005
Καθηγητές	Σύνολο	12	11	13	15	14
	Από εξέλιξη*	1	1	-	1	1
	Νέες προσλήψεις*	1	-	-	-	-
	Συνταξιοδοτήσεις*	1	1	1	-	1
	Παραιτήσεις*	-	2 ^α	1	-	-
Αναπληρωτές Καθηγητές	Σύνολο	17	19	20	14	16
	Από εξέλιξη*	1	-	4	1	2
	Νέες προσλήψεις*	-	-	2	-	-
	Συνταξιοδοτήσεις*	-	-	-	1	-
	Παραιτήσεις*	2 ^β	-	-	-	-
Επίκουροι Καθηγητές	Σύνολο	14	11	11	15	15
	Από εξέλιξη*	1	-	1	1	-
	Νέες προσλήψεις*	3	-	-	-	-
	Συνταξιοδοτήσεις*	-	-	-	-	-
	Παραιτήσεις*	-	-	1	-	-
Λέκτορες/Καθηγητές Εφαρμογών	Σύνολο	8	9	9	10	11
	Νέες προσλήψεις*	1	-	-	1	1
	Συνταξιοδοτήσεις*	-	-	-	-	-
	Παραιτήσεις*	1	-	-	1	-
Μέλη ΕΕΔΙΠ/ΕΔΠ	Σύνολο	1	1	1	2	2
Διδάσκοντες επί συμβάσει	Σύνολο	3	2	1	-	-
Τεχνικό προσωπικό εργαστηρίων	Σύνολο	9	12	13	13	14
Διοικητικό προσωπικό	Σύνολο	4	5	4	4	4

* Αναφέρεται στο τελευταίο έτος

^α μία θέση λόγω εκδημίας και μία θέση σε αναστολή καθηκόντων (λόγω βουλευτικού αξιώματος) .

^β μία θέση λόγω παραίτησης και μία θέση λόγω εκδημίας

Πίνακας 11-2.1. Εξέλιξη των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών

	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005
Προπτυχιακοί	1164	1078	1042	989	926
Μεταπτυχιακοί	112	110	106	104	124
Διδακτορικοί	35	36	39	31	29

Πίνακας 11-2.2. Εξέλιξη των εισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος

	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005
Εισαγωγικές εξετάσεις	152	115	103	93	90
Μετεγγραφές	2	7	10	11	8
Κατατακτήριες εξετάσεις	1	0	0	1	0
Άλλες κατηγορίες	7	2	2	1	1
Σύνολο	162	124	115	106	99

Πίνακας 11-3.1 : Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ) «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Φυσικής»²¹

Τίτλος ΜΠΣ:		«Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Φυσικής»				
		2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005
Αιτήσεις (α+β)		10	16	16		
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	6	11	10		
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	4	5	6		
Προσφερόμενες θέσεις		22	30	30	23	30
Εγγραφέντες		5	7	10	10	6
Απόφοιτοι		3	4	4	5	5

Πίνακας 11-3.2 : Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ) «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Ατμοσφαιρικές Επιστήμες και το Περιβάλλον»

Τίτλος ΜΠΣ:		«Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Ατμοσφαιρικές Επιστήμες και το Περιβάλλον»				
		2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005
Αιτήσεις (α+β)		8	11	9	14	10
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	2	6	3	6	3
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	6	5	6	8	7
Προσφερόμενες θέσεις		4	5	5	5	5
Εγγραφέντες		2	5	4	3	3
Απόφοιτοι		3	2	2	3	2

²¹ Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Πίνακας 11-3.3 Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ) «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Σύγχρονες Ηλεκτρονικές Τεχνολογίες»

Τίτλος ΜΠΣ:		«Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Σύγχρονες Ηλεκτρονικές Τεχνολογίες»				
		2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005
Αιτήσεις (α+β)		9	5	8		
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	5	2	1		
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	4	3	7		
Προσφερόμενες θέσεις		5	5	5	5	15
Εγγραφέντες		4	3	3	0	6
Απόφοιτοι		3	3	10	7	4

Πίνακας 11-3.4: Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ) «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Τηλεπικοινωνιακές Εφαρμογές»

Τίτλος ΜΠΣ:		«Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Τηλεπικοινωνιακές Εφαρμογές»				
		2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005
Αιτήσεις (α+β)		27	24	29		
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	5	8	8		
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	22	16	21		
Προσφερόμενες θέσεις		15	15	15	15	15
Εγγραφέντες		6	6	9	12	11
Απόφοιτοι		7	2	0	0	0

Πίνακας 11-3.5: Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ) «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Νέες Τεχνολογίες και την Έρευνα στη Διδακτική της Φυσικής»

Τίτλος ΜΠΣ:		«Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Νέες Τεχνολογίες και την Έρευνα στη Διδακτική της Φυσικής»				
		2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005
Αιτήσεις (α+β)		17	28	17	21	26
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	13	18	10	11	12
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	4	10	7	10	14
Προσφερόμενες θέσεις		10	16	13	10	12
Εγγραφέντες		10	16	11	8	12
Απόφοιτοι		4	9	8	8	12

Πίνακας 11-4. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005
Αιτήσεις (α+β)	9	14	10	11	6
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	7	10	6	6	4
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	2	4	4	5	2
Προσφερόμενες θέσεις	9	14	10	11	6
Εγγραφέντες	9	14	8	10	6
Απόφοιτοι ²²	7	13	3	6	1
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων	8,2 εξάμ.	9 εξάμ.	9,4 εξάμ	6,5 εξάμ	8 εξάμ

²² Απόφοιτοι: Αριθμός Διδακτόρων που ανακηρύχθηκαν στο έτος που αφορά η στήλη.

Πίνακας 11-5.1. Μαθήματα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (Ακαδημαϊκό έτος 2007-08).

ΜΑΘΗΜΑ	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών ²³	Διδάσκοντες (Συνεργάτες)	Υποχρεωτικό/ Κατ'επιλογήν	Αξιολόγηση από φοιτητή (Ναι / Όχι) ²⁴	Διαλέξεις
ΜΗΧΑΝΙΚΗ	http://ecourse.uoi.gr/	46	Βλάχος Δ., Ευαγγελάκης Γ.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ	http://ecourse.uoi.gr/	46	Τσιχλιάς Χ., Καντή Π.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ	http://ecourse.uoi.gr/	46	Τριανταφυλλοπουλος Η., Καντή Π.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ Η/Υ		46	Μπάκας Θ., Δούβαλης Α., Πατρώνης Ν.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ		46	Μάνεσης Ε., Θεοδωρίδου Ε., Βλάχος Δ.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ		47	Νικολής Ν., Ασλάνογλου Ξ.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΙΣΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΙΓΑΔΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ		47	Τριανταφυλλόπουλος Η., Παντής Γ.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ		47	Καμαράτος Μ., Θεοδωρίδου Ε., Βλάχος Δ., Πατρώνης Ν., Παπανικολάου Ν.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ		48	Βαγιονάκης Κ., Μπατάκης Ν.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ		48	Κόκκας Π., Ευαγγέλου Ι., Παπαδόπουλος Ι., Μάνθος Ν., Πατρώνης Ν.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΚΥΜΑΝΣΕΙΣ	http://ecourse.uoi.gr/	48	Λύρας Α., Φίλης Ι.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΦΥΣΙΚΗ Ι	http://ecourse.uoi.gr/	48	Κόκκας Π., Κοσμίδης Κ., Πάκου Α.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΚΛΑΣΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι	http://ecourse.uoi.gr/	49	Ρίζος Ι., Θρουμουλόπουλος Γ.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΜΙΓΑΔΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΟΙ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ	http://ecourse.uoi.gr/	49	Κολάσης Χ., Λεοντάρης Γ.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΥ	http://ecourse.uoi.gr/	49	Ιωαννίδης Κ., Ευαγγέλου Ι., Νικολής Ν., Ασλάνογλου Ξ., Ιωαννίδου-Φίλη Α., Οικιάδης Α., Πατρώνης Ν.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

²³ Δώστε τη σελίδα του οδηγού σπουδών (αν υπάρχει) που περιγράφει τους στόχους, την ύλη και τον τρόπο διδασκαλίας και εξέτασης του μαθήματος

²⁴ Αν η απάντηση είναι θετική, περιγράψτε στην Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης τα κριτήρια και τους τρόπους αξιολόγησης της διδασκαλίας (προσθέστε στοιχεία της απόδοσης των φοιτητών, στοιχεία που δείχνουν τον βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών, με βάση π.χ το ερωτηματολόγιο κατά την αποφοίτηση ή τα αποτελέσματα αξιολόγησης μαθημάτων από τους φοιτητές ή άλλα δεδομένα που αποδεικνύουν την επιτυχία του μαθήματος, καθώς και τυχόν δυσκολίες)

ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	http://ecourse.uoi.gr/	49	Φούλιας Σ., Φλούδας Γ.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ	http://ecourse.uoi.gr/	49	Μάνθος Ν., Κοσμίδης Κ., Πάκου Α. Τσέκερης Π.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΚΛΑΣΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΙΙ	http://ecourse.uoi.gr/	50	Ρίζος Ι., Θρουμουλόπουλος Γ.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΑΝΑΛΟΓΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ	http://ecourse.uoi.gr/	51	Κωσταράκης Π., Κατσάνος Δ., Ευαγγέλου Ε.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΚΥΜΑΝΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗΣ		50	Κοέν Σ., Οικιάδης Α., Λύρας Α., Ασλάνογλου Ξ., Πατρώνης Ν.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ Ι	http://ecourse.uoi.gr/	50	Ταμβάκης Κ., Δέδες Α.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΚΛΑΣΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ Ι	http://ecourse.uoi.gr/	50	Κοσμάς Θ., Περιβολαρόπουλος Λ.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΨΗΦΙΑΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ	http://ecourse.uoi.gr/	68	Κωσταράκης Π., Ευαγγέλου Ε., Κατσάνος Δ.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ		51	Πλακατούρας Ι., Τσίπης Α.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΦΥΣΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	http://ecourse.uoi.gr/	51	Κασσωμένος Π.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ		52	Νίντος Α.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΙΙ	http://ecourse.uoi.gr/	52	Ταμβάκης Κ., Δέδες Α.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΚΛΑΣΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΙΙ	http://ecourse.uoi.gr/	52	Κοσμάς Θ., Περιβολαρόπουλος Λ.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ Ι		53	Ευαγγέλου Σ., Βαγιονάκης Κ.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΦΥΣΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Ι	http://ecourse.uoi.gr/	53	Καμαράτος Μ.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ		54	Μάνεσης Ε.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΒΑΝΤΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ		54	Ευαγγέλου Σ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗ ΣΩΜΑΤΙΑ		54	Κοσμάς Θ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΠΕΔΙΟΥ		54	Ταμβάκης Κ	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΚΟΣΜΟΛΟΓΙΑ		54	Καντή Π.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ
ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΣΧΕΤΙΚΟΤΗΤΑΣ		55	Μπατάκης Ν.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ
ΘΕΩΡΙΑ ΟΜΑΔΩΝ		55	Μπατάκης Ν.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ		55	Κολάσης Χ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΦΥΣΙΚΗΣ		55	Ευαγγελάκης Γ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ		55	Ευαγγέλου Σ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΦΥΣΙΚΗ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ		55	Παντής Γ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥΣ		56	Λεοντάρης Γ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ/ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	http://ecourse.uoi.gr/	56	Ρίζος Ι.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ (ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ)		56	-	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΑΤΟΜΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ		57	Κοέν Σ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΜΟΡΙΑΚΗ ΦΥΣΙΚΗ		57	Φίλης Ι.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ Ι		57	Ασλάνογλου Ξ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ		57	Πάκου Α.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΦΥΣΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΙΙ		58	Καμαράτος Μ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΦΥΣΙΚΗ ΗΜΙΑΓΩΓΩΝ		58	Ευαγγέλου Ε.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΦΥΣΙΚΗΣ Ι		58	Πάκου Α., Κοσμίδης Κ., Ευαγγέλου Ι.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΙ		58	Μπάκας Θ., Δούβαλης Α.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΝΕΩΤΕΡΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ Ι		58	Φίλης Ι., Μπάκας Θ., Κοέν Σ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΝΕΩΤΕΡΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΙ		59	Πάκου Α., Ιωαννίδης Κ., Μπάκας Θ., Κόκκας Π.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ		59	Φλούδας Γ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΔΟΜΙΚΟΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ		59	Μπάκας Θ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΦΥΣΙΚΗ ΤΩΝ LASERS		59	Τσέκερης Π.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ Ι		60	Φούλιας Σ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ ΙΙ		60	Φλούδας Γ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΟΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ		60	Κοέν Σ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ	http://ecourse.uoi.gr/	60	Ιωαννίδης Κ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΠΟΛΥΜΕΡΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ		60	Φλούδας Γ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ		61	Καλέφ-Εζρά Τ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΒΙΟΦΥΣΙΚΗ		61	Εμφιετζόγλου Δ., Κουρκουμέλης Ν.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ Ι		62	Παντής Γ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ
ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΙ		62	Βαγιονάκης Κ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ
ΙΣΤΟΡΙΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		62	Τριαντοφυλλόπουλος Η.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ
ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ Ι		62	Κρομμύδας Φ., Γκιόκα Ο.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ
ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΙ		62	Κρομμύδας Φ., Γκιόκα Ο.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ		63	Κωνσταντίνου Χ., Μπρούζος Α., Νικολάου Γ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ
ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ		63	-	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ
ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ	http://ecourse.uoi.gr/	63	Ρίζος Ι.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ						
ΓΕΝΙΚΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ		64	Πνευματικός Ι.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΦΥΣΙΚΗ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ		64	Χατζηαναστασίου Ν.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ		64	Μπαρτζώκας Α.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ		65	Μπαρτζώκας Α.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΦΥΣΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		65	Κασσωμένος Π.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΦΥΣΙΚΗ ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ		65	Χατζηαναστασίου Ν.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΦΥΣΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		66	Θρουμολόπουλος Γ., Πνευματικός Ι.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ		66	Νίντος Α.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΟΣ ΚΑΙΡΟΣ		66	Νίντος Α.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΓΑΛΑΞΙΕΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΟΛΟΓΙΑ		66	Γκιζάνη Ν.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΙΑΚΗ ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ		67	Γκιζάνη Ν.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΦΥΣΙΚΗ ΤΟΥ ΗΛΙΑΚΟΥ - ΠΛΑΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ		67	Νίντος Α.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΑΣΚΗΣΕΙΣ
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ		68	Ευαγγέλου Ε.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ		68	Ευαγγέλου Ε.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΜΙΚΡΟΕΛΕΓΚΤΕΣ – ΜΙΚΡΟΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ		69	Ευαγγελάκης Γ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ		69	Κωσταράκης Π., Ιβρισιμτζής Λ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΠΤΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ		69	Κωσταράκης Π.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΑΦΕΙΣ ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ		69	Κόκκας Π., Παπαδόπουλος Ι.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ		69	Παπαδόπουλος Ι., Κόκκας Π.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΝΑΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΥΛΙΚΑ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		69	Μπάκας Θ.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	http://ecourse.uoi.gr/	70	Ευαγγέλου Ι., Ιωαννίδης Ι.	ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Πίνακας 11-5.2. Μαθήματα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (Ακαδημαϊκό έτος 2007-08).

Μάθημα	Πολλαπλή Βιβλ/φια	Σύνολο Ωρών	Διδακτικές Μονάδες	Υπόβαθρο (Υ) Επιστημονικής Περιοχής (ΕΠ) Γενικών Γνώσεων (ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων (ΑΔ)	Κορμού(Κο) Ειδίκευσης(Ε) Κατεύθυνσης(Κα)	Εγγεγραμμένοι φοιτητές	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων Ναι/Όχι ²⁵	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική & επαναληπτική εξέταση
ΜΗΧΑΝΙΚΗ		5	5			350	261	ΝΑΙ	127
ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ		5	5			396	245	ΝΑΙ	126
ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ		5	5			474	325	ΝΑΙ	208
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ Η/Υ		4	4			212	115	ΝΑΙ	108
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ		4	4			252	136	ΝΑΙ	89
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ		5	5			463	262	ΝΑΙ	84
ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΙΓΑΔΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ		5	5			275	157	ΝΑΙ	86
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ		4	4			174	116	ΝΑΙ	106
ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ		4	4			496	271	ΝΑΙ	74
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ		4	4			248	140	ΝΑΙ	98
ΚΥΜΑΝΣΕΙΣ		5	5			433	268	ΝΑΙ	148
ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΦΥΣΙΚΗ Ι		4	4			427	277	ΝΑΙ	151
ΚΛΑΣΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι		4	4			430	264	ΝΑΙ	96
ΜΙΓΑΔΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΟΙ		5	5			421	115	ΝΑΙ	55

²⁵ Υπάρχουν επαρκή εκπαιδευτικά μέσα, όπως χώροι διδασκαλίας, υπολογιστές, εκπαιδευτικά λογισμικά; Αν η απάντηση είναι αρνητική, δώστε σύντομη αναφορά των ελλείψεων

ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ									
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΥ	4	4			363	231	NAI	59	
ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	4	4			483	235	NAI	63	
ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ	5	5			430	241	NAI	127	
ΚΛΑΣΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΙΙ	4	4			409	240	NAI	110	
ΑΝΑΛΟΓΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ	5	5			460	219	NAI	108	
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΚΥΜΑΝΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗΣ	5	5			361	171	NAI	88	
ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ Ι	4	4			350	140	NAI	62	
ΚΛΑΣΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ Ι	4	4			354	152	NAI	81	
ΨΗΦΙΑΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ	5	5			257	174	NAI	96	
ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	4	4			188	137	NAI	100	
ΦΥΣΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	4	4			136	133	NAI	95	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ	4	4			26	6	NAI	3	
ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΙΙ	4	4			328	100	NAI	52	
ΚΛΑΣΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΙΙ	4	4			312	127	NAI	65	
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ Ι	4	4			216	170	NAI	137	
ΦΥΣΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Ι	4	4			313	121	NAI	75	
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ	4	4			20	1	NAI	1	
ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΒΑΝΤΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ	4	4			3	0	NAI	0	
ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗ ΣΩΜΑΤΙΑ	4	4			22	5	NAI	5	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΠΕΔΙΟΥ	4	4			5	1	NAI	1	
ΚΟΣΜΟΛΟΓΙΑ	4	4			43	9	NAI	2	
ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΣΧΕΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	4	4			11	2	NAI	2	
ΘΕΩΡΙΑ ΟΜΑΔΩΝ	4	4			8	1	NAI	1	
ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ	4	4			10	1	NAI	1	
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΦΥΣΙΚΗΣ	4	4			69	57	NAI	44	
ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	4	4			9	0	NAI	0	
ΦΥΣΙΚΗ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ	4	4			177	104	NAI	80	
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥΣ	4	4			16	2	NAI	2	
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΜΕ	4	4			61	14	NAI	11	

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ									
ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ (ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ)	4	4			28	28	NAI	28	
ΑΤΟΜΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ	4	4			15	2	NAI	2	
ΜΟΡΙΑΚΗ ΦΥΣΙΚΗ	4	4			12	2	NAI	2	
ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ Ι	4	4			33	10	NAI	8	
ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ	4	4			16	1	NAI	1	
ΦΥΣΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΙΙ	4	4			32	12	NAI	12	
ΦΥΣΙΚΗ ΗΜΙΑΓΩΓΩΝ	4	4			5	0	NAI	0	
ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΦΥΣΙΚΗΣ Ι	4	4			8	2	NAI	2	
ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΙ	4	4			25	9	NAI	8	
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΝΕΩΤΕΡΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ Ι	4	4			4	1	NAI	1	
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΝΕΩΤΕΡΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΙ	4	4			4	0	NAI	0	
ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	4	4			14	3	NAI	3	
ΔΟΜΙΚΟΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	4	4			61	38	NAI	38	
ΦΥΣΙΚΗ ΤΩΝ LASERS	4	4			13	0	NAI	0	
ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ Ι	4	4			8	0	NAI	0	
ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ ΙΙ	4	4			4	0	NAI	0	
ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΟΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	4	4			12	0	NAI	0	
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ	4	4			19	5	NAI	5	
ΠΟΛΥΜΕΡΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ	4	4			6	2	NAI	2	
ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ	4	4			21	6	NAI	6	
ΒΙΟΦΥΣΙΚΗ	4	4			0	0	NAI	0	
ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ Ι	4	4			124	67	NAI	44	
ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΙ	4	4			60	25	NAI	12	
ΙΣΤΟΡΙΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	4	4			89	38	NAI	29	
ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ Ι	4	4			184	120	NAI	87	
ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΙ	4	4			139	83	NAI	44	
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ	4	4			75	37	NAI	13	
ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	4	4			35	4	NAI	4	

ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	4	4		63	26	NAI	25
ΓΕΝΙΚΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ	4	4		96	74	NAI	59
ΦΥΣΙΚΗ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ	4	4		65	29	NAI	28
ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ	4	4		18	4	NAI	2
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ	4	4		15	5	NAI	2
ΦΥΣΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	4	4		19	16	NAI	12
ΦΥΣΙΚΗ ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	4	4		83	49	NAI	44
ΦΥΣΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	4	4		104	72	NAI	59
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ	4	4		6	0	NAI	0
ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΟΣ ΚΑΙΡΟΣ	4	4		46	19	NAI	7
ΓΑΛΑΞΙΕΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΟΛΟΓΙΑ	4	4		30	9	NAI	9
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΙΑΚΗ ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ	4	4		22	9	NAI	9
ΦΥΣΙΚΗ ΤΟΥ ΗΛΙΑΚΟΥ - ΠΛΑΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	4	4		45	25	NAI	15
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ	4	4		8	1	NAI	1
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ	4	4		21	14	NAI	11
ΜΙΚΡΟΕΛΕΓΚΤΕΣ - ΜΙΚΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ	4	4		77	59	NAI	57
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	4	4		35	11	NAI	11
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΠΤΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	4	4		0	0	NAI	0
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΑΦΕΙΣ ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	4	4		35	24	NAI	24
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ	4	4		50	31	NAI	29
ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΥΛΙΚΑ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	4	4		53	36	NAI	36
ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	4	4		39	26	NAI	14

Πίνακας 11-6.1 Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

Έτος Αποφοίτησης	Κατανομή Βαθμών (%)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (Σύνολο αποφοίτων)
	5.00-5.99	6.00-6.99	7.00-8.49	8.50-10.0	
2000-2001	15	38	10	2	6,44
2001-2002	18	20	0	0	6,05
2002-2003	24	45	15	1	6,46
2003-2004	11	31	3	0	6,34
2004-2005	13	36	2	1	6,28
2005-2006	17	26	2	2	6,24
2006-2007	16	38	3	3	6,33
2007-2008	25	49	4	1	6,28
2008-2009	10	43	5	1	6,40
Σύνολο	149	326	44	11	

Πίνακας 11-6.2 Εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών και διάρκεια σπουδών

Έτος εισαγωγής	Διάρκεια σπουδών (χρόνια)								Σύνολο
	K	K+1	K+2	K+3	K+4	K+5	K+6	Δεν έχουν αποφοιτήσει	
2000-2001 ²⁶	4	9	28	6	13	10		38	108
2001-2002	7	20	1	16	4			43	91
2002-2003	7	5	23	13				56	104
2003-2004	0	7	14					67	88
2004-2005	3	11						85	99
2005-2006	3							103	106
2006-2007								115	115
2007-2008								124	124
2008-2009								162	162

²⁶ K: κανονική διάρκεια σπουδών (σε έτη) στο Τμήμα.

Πίνακας 11-7.1.1: Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών²⁷ : «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Φυσικής»

Τίτλος ΠΜΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Φυσικής»						
Μάθημα	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Διδάσκοντες (Συνεργάτες)	Υποχρεωτικό / Κατ'επιλογήν	Αξιολόγηση από φοιτητή (Ναι / Όχι)	Διαλέξεις
Μαθηματικές Μέθοδοι Φυσικής		78	Λεοντάρης Γ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Κλασική Ηλεκτροδυναμική		78	Κολάσης Χ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Κβαντομηχανική I		78	Ευαγγέλου Σ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Κβαντομηχανική II		78	Ταμβάκης Κ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Υπολογιστικές Μαθηματικές Μέθοδοι Φυσικής		78	Θρουμουλόπουλος Γ.	Κατ'επιλογήν	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Ατομική και Μοριακή Φυσική		78	Κοέν Σ., Κοσμίδης Κ.	Κατ'επιλογήν	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Φυσική Πλάσματος		78	Παντής Γ	Κατ'επιλογήν	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Αστροφυσική		78	Νίντος Α.	Κατ'επιλογήν	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Πυρηνική Φυσική		78	Πάκου Α.	Κατ'επιλογήν	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Στατιστική Φυσική		78	Ευαγγέλου Σ.	Κατ'επιλογήν	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Φυσική Στερεάς Κατάστασης		78	Φλούδας Γ.	Κατ'επιλογήν	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Βαρύτητα και Κοσμολογία		78	Περιβολαρόπουλος Α.	Κατ'επιλογήν	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Φυσική Υψηλών Ενεργειών		78	Κόκκας Π.	Κατ'επιλογήν	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Κβαντική Θεωρία Πεδίου		78	Δέδες Α.	Κατ'επιλογήν	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Θέματα Οπτικής		79	Τσέκερης Π	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Οπτικοί Κυματοδηγοί		79	Οικιάδης Α.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Lasers		79	Τσέκερης Π.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Ημιαγωγοί		79	Τσέκερης Π.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Διαμόρφωση του Φωτός (Φαινόμενα και Συσκευές)		79	Τσέκερης Π., Φίλης Ι.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Μη Γραμμική Οπτική		79	Λύρας Α.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Ημιαγωγικές Οπτικές Διατάξεις		79	Τσέκερης Π.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Οπτικές Επικοινωνίες		79	Τσέκερης Π.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Οπτικές Τεχνικές Μέτρησης		79	Κοέν Σ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ

²⁷ Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ. Για τη στήλη «Αξιολόγηση από φοιτητή» ακολουθείστε τις οδηγίες του Πίνακα 11-5.1.

Εργαστήριο Φωτονικής		79	Οικιάδης Α.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
Επιστήμη των Υλικών		79	Φλούδας Γ.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Χημεία των Υλικών		79	Καρακασίδης Μ.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Τεχνικές Χαρακτηρισμού των Υλικών		79	Μπάκας Θ.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Μαγνητικά και Ημιαγώγιμα Υλικά		79	Μπάκας Θ.	Κατ'επιλογήν	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Τεχνικές Προσομοίωσης και Παρασκευής των Υλικών		79	Ευαγγελάκης Γ.	Κατ'επιλογήν	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Φυσική Στερεάς Κατάστασης		79	Ευαγγελάκης Γ.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ

Πίνακας 11-7.2.1 Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών²⁸ «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Φυσικής»

Τίτλος ΜΠΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Φυσικής»								
Μάθημα	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Σύνολο Ωρών	Διδακτικές Μονάδες	Υπόβαθρου(Υ) Επιστημονικής Περιοχής(ΕΠ) Γενικών Γνώσεων(ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων(ΑΔ)	Κορμού(Κο) Ειδικευσης(Ε) Κατεύθυνσης(Κα)	Εγγεγραμμένοι φοιτητές	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική & επαναληπτική εξέταση
Μαθηματικές Μέθοδοι Φυσικής		4					4	4
Κλασική Ηλεκτροδυναμική		4					6	6
Κβαντομηχανική Ι		4					6	6
Κβαντομηχανική ΙΙ		4					8	4
Υπολογιστικές Μαθηματικές Μέθοδοι Φυσικής		4					2	2
Ατομική και Μοριακή Φυσική		4					1	1
Φυσική Πλάσματος		4						
Αστροφυσική		4					1	1
Πυρηνική Φυσική		4					2	2
Στατιστική Φυσική		4					1	1
Φυσική Στερεάς Κατάστασης		4					2	0
Βαρύτητα και Κοσμολογία		4					1	1
Φυσική Υψηλών Ενεργειών		4						
Κβαντική Θεωρία Πεδίου		4					1	1
Θέματα Οπτικής		4					3	3
Οπτικοί		4					2	2

²⁸ Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Κυματοδηγοί								
Lasers		4					3	3
Ημιαγωγοί		4					3	3
Διαμόρφωση του Φωτός (Φαινόμενα και Συσκευές)		4					3	3
Μη Γραμμική Οπτική		4					2	2
Ημιαγωγικές Οπτικές Διατάξεις		4					3	3
Οπτικές Επικοινωνίες		4					2	2
Οπτικές Τεχνικές Μέτρησης		4					3	3
Εργαστήριο Φωτονικής		4					3	3
Επιστήμη των Υλικών		4					2	2
Χημεία των Υλικών		4					2	2
Τεχνικές Χαρακτηρισμού των Υλικών		4					2	2
Μαγνητικά και Ημιαγώγιμα Υλικά		4					1	1
Τεχνικές Προσομοίωσης και Παρασκευής των Υλικών		4					1	1
Φυσική Στερεάς Κατάστασης		4					4	4

Πίνακας 11-7.1.2 Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών²⁹: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Ατμοσφαιρικές Επιστήμες και το Περιβάλλον»

Τίτλος ΜΠΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Ατμοσφαιρικές Επιστήμες και το Περιβάλλον»						
Μάθημα	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Διδάσκοντες (Συνεργάτες)	Υποχρεωτικό / Κατ'επιλογήν	Αξιολόγηση από φοιτητή (Ναι / Όχι)	Διαλέξεις
Μετεωρολογία		81	Κασσωμένος Π.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Κλιματολογία		81	Χατζηναστασίου Ν.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Φυσική του Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος		81	Κασσωμένος Π.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Ωκεανογραφία		81	Πνευματικός Ι.	Κατ' επιλογήν	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Μικρομετεωρολογία		81	Πνευματικός Ι.	Κατ' επιλογήν	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Ο Άνθρωπος και το Περιβάλλον του		81	Κασσωμένος Π.	Κατ' επιλογήν	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Περιβαλλοντική Χημεία		81	Κασσωμένος Π.	Κατ' επιλογήν	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Γενική Φυσική		81	Κρομμύδας Φ.	Κατ' επιλογήν	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Δυναμική Μετεωρολογία		81	Μπαρτζώκας Α.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Φυσική της Ατμόσφαιρας		81	Χατζηναστασίου Ν.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Εφαρμοσμένη Στατιστική		81	Μπαρτζώκας Α.	Κατ' επιλογήν	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Μέθοδοι Τηλεπισκόπησης		81	Άνθης Α.	Κατ' επιλογήν	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Συνοπτική Μετεωρολογία		81	Μπαρτζώκας Α.	Κατ' επιλογήν	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας		81	Πνευματικός Ι.	Κατ' επιλογήν	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ
Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων		81	Κασσωμένος Π.	Κατ' επιλογήν	ΟΧΙ	ΔΙΑΛΕΞΗ

²⁹ Σε περίπτωση περισσοτέρων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Πίνακας 11-7.2 .2 Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών³⁰¹ : «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Ατμοσφαιρικές Επιστήμες και το Περιβάλλον»

Τίτλος ΜΠΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Ατμοσφαιρικές Επιστήμες και το Περιβάλλον»								
Μάθημα	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Σύνολο Ωρών	Διδακτικές Μονάδες	Υπόβαθρου(Υ) Επιστημονικής Περιοχής(ΕΠ) Γενικών Γνώσεων(ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων(ΑΔ)	Κορμού(Κο) Ειδίκευσης(Ε) Κατεύθυνσης(Κα)	Εγγεγραμμένοι φοιτητές	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική & επαναληπτική εξέταση
Μετεωρολογία							5	5
Κλιματολογία							6	6
Φυσική του Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος							5	5
Ωκεανογραφία								
Μικρομετεωρολογία							2	2
Ο Άνθρωπος και το Περιβάλλον του							3	3
Περιβαλλοντική Χημεία							5	5
Γενική Φυσική							1	1
Δυναμική Μετεωρολογία							3	3
Φυσική της Ατμόσφαιρας							3	3
Εφαρμοσμένη Στατιστική							2	2
Μέθοδοι Τηλεπισκόπησης							1	1
Συνοπτική Μετεωρολογία							4	4
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας								
Μελέτες Περιβαντολογικών Επιπτώσεων							3	3

³⁰ Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Πίνακας 11-7.1.3 Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών^[31] «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Σύγχρονες Ηλεκτρονικές Τεχνολογίες»

Τίτλος ΜΠΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Σύγχρονες Ηλεκτρονικές Τεχνολογίες»						
Μάθημα	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Διδάσκοντες (Συνεργάτες)	Υποχρεωτικό / Κατ'επιλογήν	Αξιολόγηση από φοιτητή (Ναι / Όχι)	Διαλέξεις
Ηλεκτρονική Φυσική		83	Παπανικολάου Ν.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Ψηφιακά Ηλεκτρονικά		83	Καβουσιανός Χ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Αρχιτεκτονική Μικροεπεξεργαστών - Μικροελεγκτών - Γλώσσα Assembly - Εργαστήριο Μικροελεγκτών		83	Ευαγγέλου Ι., Μάνθος Ν.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ / ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
Αναλογικά Ηλεκτρονικά		83	Τσιατούχας Γ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Οργανολογία και Εφαρμογές στην Ιατρική		83	Καλέφ-Εζρά Τ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Μικροηλεκτρονική - Εργαστήρια		83	Μάνθος Ν.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Σχεδίαση με VHDL		83	Παπαδόπουλος Ι.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Εφαρμογές Προγραμματισμού στα Ηλεκτρονικά		83	Κόκκας Π., Ιωαννίδης Κ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Οργανολογία και Εφαρμογές στη Φυσική		83	Ιωαννίδης Κ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Οργανολογία και Εφαρμογές στη Χημεία		83	Σταλίκας Κ., Φιαμέγκος Ι.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Δίκτυα Υπολογιστών		83	Μήτρου Ν.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Εισαγωγή στις Τηλεπικοινωνίες		83	Ιβρισιμτζής Λ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Ηλεκτρονική Σχεδίαση (Σχεδίαση PCBs), Γραμμικά Κυκλώματα, Γραμμές Μεταφοράς, Φίλτρα		83	Μάνθος Ν, Φούλιας Σ., Κατσάνος Δ., Ευαγγέλου Ε.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ

³¹ Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ. Για τη στήλη «Αξιολόγηση από φοιτητή» ακολουθείτε τις οδηγίες του Πίνακα 11-5.1.

Πίνακας 11-7.2.3 Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών³²: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Σύγχρονες Ηλεκτρονικές Τεχνολογίες»

Τίτλος ΜΠΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Σύγχρονες Ηλεκτρονικές Τεχνολογίες»								
Μάθημα	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Σύνολο Ωρών	Διδακτικές Μονάδες	Υπόβαθρου(Υ) Επιστημονικής Περιοχής(ΕΠ) Γενικών Γνώσεων(ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων(ΑΔ)	Κορμού(Κο) Ειδίκευσης(Ε) Κατεύθυνσης(Κα)	Εγγεγραμμένοι φοιτητές	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική & επαναληπτική εξέταση
Ηλεκτρονική Φυσική		3	6			3	3	3
Ψηφιακά Ηλεκτρονικά		4	8			2	2	2
Αρχιτεκτονική Μικροεπεξεργαστών - Μικροελεγκτών - Γλώσσα Assembly - Εργαστήριο Μικροελεγκτών		5	10			1	1	1
Αναλογικά Ηλεκτρονικά		2	4			3	3	3
Οργανολογία και Εφαρμογές στην Ιατρική		3	6			3	3	3
Μικροηλεκτρονική - Εργαστήρια		4	8			3	3	3
Σχεδίαση με VHDL		2	4			4	4	4
Εφαρμογές Προγραμματισμού στα Ηλεκτρονικά		2	4			4	4	4
Οργανολογία και Εφαρμογές στη Φυσική		3	6			4	4	4
Οργανολογία και Εφαρμογές στη Χημεία		3	6			2	2	2
Δίκτυα Υπολογιστών		2	4			3	3	3
Εισαγωγή στις Τηλεπικοινωνίες		3	6			1	1	1
Ηλεκτρονική Σχεδίαση (Σχεδίαση PCBs), Γραμμικά Κυκλώματα, Γραμμές Μεταφοράς, Φίλτρα		6	12			3	3	3

³² Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Πίνακας 11-7.1.4 Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών^[33]: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Νέες Τεχνολογίες και την Έρευνα στη Διδακτική της Φυσικής»

Τίτλος ΜΠΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Νέες Τεχνολογίες και την Έρευνα στη Διδακτική της Φυσικής»						
Μάθημα	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Διδάσκοντες (Συνεργάτες)	Υποχρεωτικό / Κατ'επιλογήν	Αξιολόγηση από φοιτητή (Ναι / Όχι)	Διαλέξεις
Διδακτική Μεθοδολογία της Φυσικής Ι		85	Κώτσης Κ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Θέματα Βασικής Φυσικής Ι		85	Κοσμάς Θ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Παιδαγωγική Ψυχολογία		85	Στασινός Δ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Σύγχρονες Τεχνολογίες στην Υπηρεσία της Παιδείας	http://ecourse.uoi.gr/	85	Ρίζος Ι.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ
Πειράματα Φυσικής στην Εκπαίδευση Ι		85	Καμαράτος Μ. Κώτσης Κ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ
Σύγχρονες Τάσεις στη Διδασκαλία της Φυσικής		85	Γκιόκα Ο.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας		85	Εμβαλωτής Α.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Διδακτική Μεθοδολογία της Φυσικής ΙΙ		85	Τριαντοφυλλόπουλος Η.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Θέματα Βασικής Φυσικής ΙΙ		85	Μάνεσης Ε.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Ανάπτυξη Μεθόδων Εκμάθησης από Απόσταση	http://ecourse.uoi.gr/	85	Ρίζος Ι., Τζιμογιάννης Α.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ
Πειράματα Φυσικής στην Εκπαίδευση ΙΙ		85	Καμαράτος Μ., Κώτσης Κ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

³³ Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ. Για τη στήλη «Αξιολόγηση από φοιτητή» ακολουθείτε τις οδηγίες του Πίνακα 11-5.1.

Πίνακας 11-7.2.4 Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών³⁴

Τίτλος ΜΠΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Νέες Τεχνολογίες και την Έρευνα στη Διδακτική της Φυσικής»								
Μάθημα	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Σύνολο Ωρών	Διδακτικές Μονάδες	Υπόβαθρου(Υ) Επιστημονικής Περιοχής(ΕΠ) Γενικών Γνώσεων(ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων(ΑΔ)	Κορμού(Κο) Ειδίκευσης(Ε) Κατεύθυνσης(Κα)	Εγγεγραμμένοι φοιτητές	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική & επαναληπτική εξέταση
Διδακτική Μεθοδολογία της Φυσικής Ι		3					16	16
Θέματα Βασικής Φυσικής Ι		3					16	16
Παιδαγωγική Ψυχολογία		3					16	16
Σύγχρονες Τεχνολογίες στην Υπηρεσία της Παιδείας		3					16	16
Πειράματα Φυσικής στην Εκπαίδευση Ι		3					16	16
Σύγχρονες Τάσεις στη Διδασκαλία της Φυσικής		3					9	9
Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας		3					16	16
Διδακτική Μεθοδολογία της Φυσικής ΙΙ		3					16	16
Θέματα Βασικής Φυσικής ΙΙ		3					16	16
Ανάπτυξη Μεθόδων Εκμάθησης από Απόσταση		3					16	16
Πειράματα Φυσικής στην Εκπαίδευση ΙΙ		3					16	16

³⁴ Σε περίπτωση περισσοτέρων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Πίνακας 11-7.1. 5 Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών^[35] «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Τηλεπικοινωνιακές Εφαρμογές»

Τίτλος ΜΠΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Τηλεπικοινωνιακές Εφαρμογές»						
Μάθημα	Ισοτόπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Διδάσκοντες (Συνεργάτες)	Υποχρεωτικό / Κατ'επιλογήν	Αξιολόγηση από φοιτητή (Ναι / Όχι)	Διαλέξεις
Ψηφιακά Ηλεκτρονικά		87	Κωσταράκης Π.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Θεωρία Θορύβου		87	Κωσταράκης Π.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Αρχιτεκτονική Μικροεπεξεργαστών		87	Κωσταράκης Π.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Γλώσσα Assembly (Motorola + ATMEL)		87	Κωσταράκης Π.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Αναλογικές Τηλεπικοινωνίες		87	Δαγκάκης Κ., Αλεξανδρίδης Α.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα		87	Μήτρου Ν.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Δίκτυα Υπολογιστών		87	Κωσταράκης Π.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Εργαστήρια Μικροεπεξεργαστών		87	Κωσταράκης Π.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Σήματα και Συστήματα		87	Λύρας Α., Φούλιας Σ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Εργαστήριο Ψηφιακών Ηλεκτρονικών και Εφαρμογές		87	Κωσταράκης Π.	Υποχρεωτικό	OXI	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες και Εργαστήρια		87	Ιβρισιμτζής Λ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
Αναλογικά Ηλεκτρονικά		87	Κωσταράκης Π.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Οπτικές Επικοινωνίες		87	Κωσταράκης Π.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Σχεδίαση Ψηφιακών Κυκλωμάτων με CPLD		87	Κωσταράκης Π.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Κυρλωτές Επικοινωνίες		87	Δαγκάκης Κ., Αλεξανδρίδης Α.	Υποχρεωτικό	OXI	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
Εργαστήριο Αναλογικών Ηλεκτρονικών και Εφαρμογές		87	Κωσταράκης Π.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Διαχείριση και Ασφάλεια Δικτύων		87	Μήτρου Ν., Μπάσιος Χ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Εργαστήρια CPLD		87	Κωσταράκης Π.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Επεξεργασία Σήματος (Θεωρία)		87	Κόντης Λ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Γραμμές Μεταφοράς Σήματος		87	Κατσάνος Δ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Σχεδίαση Υφίσουχων Κυκλωμάτων - RF		87	Ιβρισιμτζής Λ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ

³⁵ Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ. Για τη στήλη «Αξιολόγηση από φοιτητή» ακολουθείστε τις οδηγίες του Πίνακα 11-5.1.

Κεραίες		87	Ιβρισιμτζής Λ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Εργαστήρια Ψηφιακής Επεξεργασίας Σήματος		87	Ιβρισιμτζής Λ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
Μικροκύματα		87	Ιβρισιμτζής Λ.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ
Φίλτρα Συχνότητων		87	Ευαγέλου Ε.	Υποχρεωτικό	OXI	ΔΙΑΛΕΞΗ

Πίνακας 11-7.2.5 Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών³⁶ «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Τηλεπικοινωνιακές Εφαρμογές»

Τίτλος ΜΠΣ: «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στις Τηλεπικοινωνιακές Εφαρμογές»								
Μάθημα	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Σύνολο Ωρών	Διδακτικές Μονάδες	Υπόβαθρου(Υ) Επιστημονικής Περιοχής(ΕΠ) Γενικών Γνώσεων(ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων(ΑΔ)	Κορμού(Κο) Ειδίκευσης(Ε) Κατεύθυνσης(Κα)	Εγγεγραμμένοι φοιτητές	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική & επαναληπτική εξέταση
Ψηφιακά Ηλεκτρονικά			3				5	5
Θεωρία Θορύβου			2				8	7
Αρχιτεκτονική Μικροεπεξεργαστών			2				5	5
Γλώσσα Assembly (Motorola + ATMEL)			2				6	6
Αναλογικές Τηλεπικοινωνίες			2				4	4
Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα			2				5	3
Δίκτυα Υπολογιστών			2				7	7
Εργαστήρια Μικροεπεξεργαστών			2				6	6
Σήματα και Συστήματα			2				10	9
Εργαστήριο Ψηφιακών Ηλεκτρονικών και Εφαρμογές			2				4	4
Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες και Εργαστήρια			2				7	7
Αναλογικά Ηλεκτρονικά			3				4	4
Οπτικές Επικοινωνίες			2				10	10
Σχεδίαση Ψηφιακών			2				3	3

³⁶ Σε περίπτωση περισσοτέρων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Κυκλωμάτων με CPLD								
Κυψελωτές Επικοινωνίες			2				1	1
Εργαστήριο Αναλογικών Ηλεκτρονικών και Εφαρμογές			2				5	5
Διαχείριση και Ασφάλεια Δικτύων			2				2	1
Εργαστήρια CPLD			2				3	3
Επεξεργασία Σήματος (Θεωρία)			2				3	3
Γραμμές Μεταφοράς Σήματος			2				6	6
Σχεδίαση Υψίσυχνων Κυκλωμάτων - RF			2				2	2
Κεραίες			2				3	3
Εργαστήρια Ψηφιακής Επεξεργασίας Σήματος			2				4	4
Μικροκύματα			2				1	1
Φίλτρα Συχνοτήτων			2				1	1

Πίνακας 11-8. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά Προγράμματα Σπουδών

	2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005	2003-2004	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε ξένο ΑΕΙ	0	2	0	1	1	4
Επισκέπτες φοιτητές ξένων ΑΕΙ στο Τμήμα						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που μετακινήθηκαν σε άλλο ΑΕΙ						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ που μετακινήθηκαν στο Τμήμα						

Πίνακας 11-9. Επιστημονικές δημοσιεύσεις*

	A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I
2008		83		6					
2007		118		13					
2006		84		33					
2005		62		27					
2004		65		9					
Σύνολο		412		88					

Επεξηγήσεις:

- A: Βιβλία/μονογραφίες
- B: Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές
- Γ: Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές
- Δ: Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές
- E: Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές
- Z: Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους
- H: Άλλες εργασίες
- Θ: Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που εκδίδουν πρακτικά
- I: Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που δεν εκδίδουν πρακτικά

*Τα στοιχεία των στηλών B και Δ του πίνακα προέκυψαν από το βάση SCOPUS και αφορούν το σύνολο των δημοσιεύσεων μελών του Τμήματος στις οποίες αναφέρεται (affiliation) το Τμήμα.

Πίνακας 11-10. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου

	A1	A2	B	Γ	Δ	E	Z	H
2008	2.635	2.022						
2007	2.553	1.890						
2006	2.402	1.815						
2005	2.058	1.595						
2004	1.831	1.404						
Σύνολο	13.088	8.726						

Επεξηγήσεις:

- A1: Αναφορές
- A2: Ετεροαναφορές
- B: Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου
- Γ: Βιβλιοκρισίες
- Δ: Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων
- E: Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών
- Z: Προσκλήσεις για διαλέξεις
- H: Διπλώματα ευρεσιτεχνίας

Μέθοδος υπολογισμού:

Ο υπολογισμός των αναφορών και ετεροαναφορών πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια του Scitation Tracker της βιβλιογραφικής βάσης δεδομένων SCOPUS και αφορά στο σύνολο των δημοσιεύσεων των μελών του Τμήματος. Με τη μέθοδο αυτή αποφεύγεται η υπερεκτίμηση που προκύπτει από την απλή άθροιση των αναφορών των μελών του Τμήματος, λόγω πολλαπλής προσμέτρησης αναφορών δημοσιεύσεων στις οποίες συμμετέχουν περισσότερα του ενός μέλη του Τμήματος.

Είναι γνωστό ότι εξειδικευμένες βάσεις δεδομένων όπως για παράδειγμα η SPIRES διαθέτουν στα αντικείμενα ειδίκευσης πληρέστερο κατάλογο αναφορών αλλά προτιμήθηκε, για λόγους ομοιομορφίας να χρησιμοποιηθεί η SCOPUS για το σύνολο των μελών. Για το λόγο αυτό τα παραπάνω στοιχεία θα πρέπει να θεωρηθούν ως κάτω όριο στον αριθμό αναφορών/ετεροαναφορών λαμβανομένου υπόψιν και του γεγονότος ότι το Τμήμα διαθέτει πολυπληθή ομάδα Φυσικής Υψηλών Ενεργειών στην οποία η χρήση της SPIRES δίνει σαφώς μεγαλύτερο αριθμό αναφορών.

12. Παραρτήματα

Στην Ενότητα αυτή το Τμήμα μπορεί, αν το επιθυμεί, να παραθέσει οποιαδήποτε στοιχεία θεωρεί ότι θα είναι χρήσιμα στην Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης και τα οποία ενδεχομένως δεν καλύπτονται επαρκώς στο κυρίως σώμα της Έκθεσης.

Σε κάθε περίπτωση, στα Παραρτήματα αναμένεται οπωσδήποτε να περιληφθεί ο Οδηγός Σπουδών του Τμήματος και ο κατάλογος των επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία

Παράρτημα Ι

Ερωτηματολόγιο Αποτίμησης Διδακτικού Έργου

ΜΑΘΗΜΑ:

ΔΙΔΑΣΚΩΝ: ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ...../...../200.....

④: ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ ③: ΚΑΛΑ ②: ΜΕΤΡΙΑ ①: ΛΙΓΟ ②: Μη διαθέσιμο, δεν απαντώ

A. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

- | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Εξηγεί ο διδάσκων τις έννοιες του μαθήματος με καθαρό και κατανοητό τρόπο; | ④ | ③ | ② | ① | ? |
| 2. | Διαχωρίζει τα σημαντικά σημεία του μαθήματος από τα λιγότερο σημαντικά; | ④ | ③ | ② | ① | ? |
| 3. | Χρησιμοποιεί αρκετά παραδείγματα και πρακτικές εφαρμογές; | ④ | ③ | ② | ① | ? |
| 4. | Ενθαρρύνει ερωτήσεις και συμμετοχή των φοιτητών στο μάθημα; | ④ | ③ | ② | ① | ? |
| 5. | Προκαλεί στους φοιτητές ενδιαφέρον για το μάθημα; | ④ | ③ | ② | ① | ? |
| 6. | Εμπνέει εμπιστοσύνη σχετικά με τις γνώσεις του στο γνωστικό αντικείμενο του μαθήματος; | ④ | ③ | ② | ① | ? |
| 7. | Είναι διαθέσιμος για ερωτήσεις – συμβουλευτικές συναντήσεις εκτός των ωρών του μαθήματος; | ④ | ③ | ② | ① | ? |

B. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Το περιεχόμενο του μαθήματος είναι σωστά επιλεγμένο και προκαλεί το ενδιαφέρον για μάθηση; | ④ | ③ | ② | ① | ? |
| 2. | Η ποσότητα και ο ρυθμός κάλυψης της ύλης ανταποκρίνονται στις ανάγκες σας; | ④ | ③ | ② | ① | ? |
| 3. | Τα συγγράμματα-σημειώσεις που διανεμήθηκαν ήταν χρήσιμα στην διαδικασία μάθησης; | ④ | ③ | ② | ① | ? |
| 4. | Το πρόσθετο διδακτικό υλικό (ασκήσεις, ηλεκτρονικό υλικό) που προτάθηκε ήταν χρήσιμο στην διαδικασία μάθησης; | ④ | ③ | ② | ① | ? |
| 5. | Η υποδομή του εργαστηρίου είναι κατάλληλη για την διεξαγωγή των εργαστηριακών ασκήσεων; (για εργαστηριακά μαθήματα) | ④ | ③ | ② | ① | ? |

Γ. ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

- | | | | | | | |
|----|---------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1. | Ποιότητα διδασκαλίας | ④ | ③ | ② | ① | ? |
| 2. | Ποιότητα περιεχομένου μαθήματος | ④ | ③ | ② | ① | ? |

Δ. ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Αριθμός ετών που παρακολουθώ το μάθημα. | ④ | ③ | ② | ① | ? |
| 2. | Ώρες που διαθέτω εβδομαδιαίως για τη μελέτη του μαθήματος πέραν της συμμετοχής μου στις παραδόσεις. | ④ | ③ | ② | ① | ? |
| 3. | Ποσοστό παραδόσεων που έχω παρακολουθήσει μέχρι σήμερα
(④ = 75-100% ③ = 50-75% ② = 25-50% ① = 0-25%) | ④ | ③ | ② | ① | ? |

ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ :

ΣΩΣΤΟ ●

ΛΑΘΟΣ ⊗

✓

✗

●

⊗



Ε. ΣΧΟΛΙΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗ (προαιρετικά)

1. Σχετικά με τη διδασκαλία

2. Σχετικά με το περιεχόμενο του μαθήματος

3. Γενικά

Έκδοση ερωτηματολογίου 3.2 10-6-09

Ακαδημαϊκό έτος/εξάμηνο

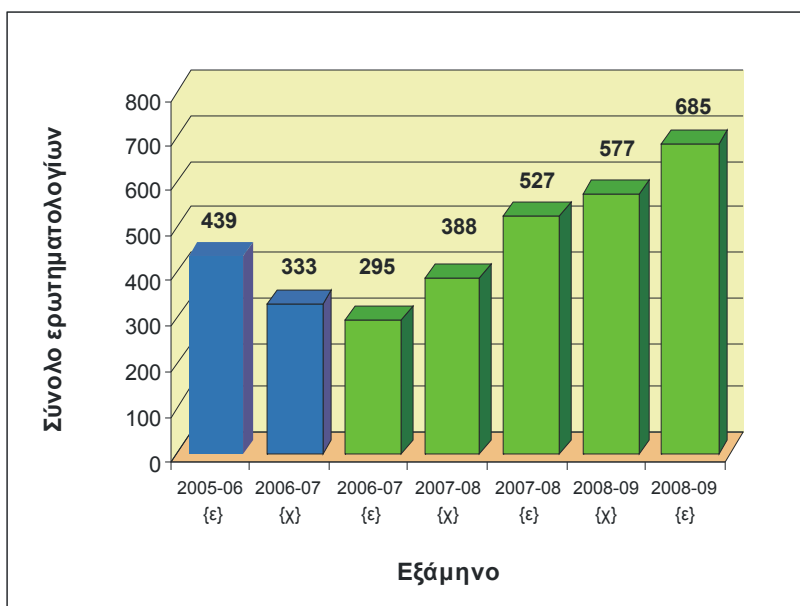
2008091

Ευχαριστούμε για τη συμμετοχή
Η επιτροπή αξιολόγησης του
Τμήματος Φυσικής

Αρίθμηση και υπογραφή από διδάσκοντα
(προαιρετική)

.....

Σχήμα I-1: Εξέλιξη συνολικού αριθμού ερωτηματολογίων αποτίμησης διδακτικού έργου ανά εξάμηνο κατά την περίοδο 2005-2009 (χ) = χειμερινό, ε = εαρινό εξάμηνο).



Παράρτημα ΙΙ

Συγκεντρωτικά Αποτελέσματα Αποτίμησης Διδακτικού Έργου για το Ακαδημαϊκό έτος 2007-08



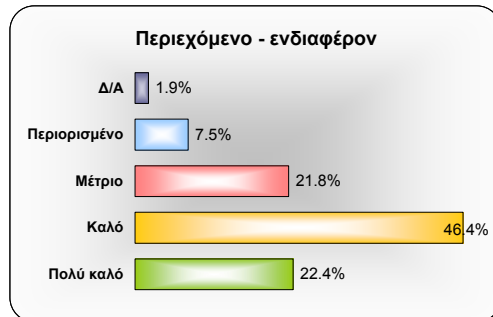
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Χειμερινό εξάμηνο 2008-09

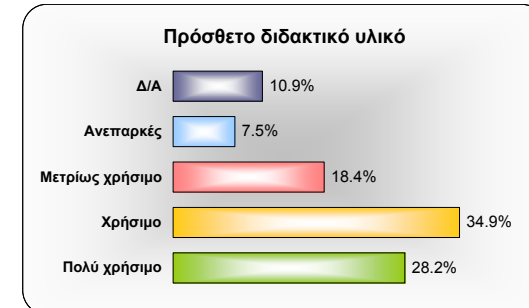
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Σύνολο απαντήσεων: 478

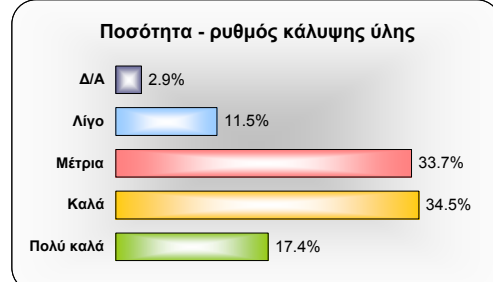
Περιεχόμενο - ενδιαφέρον	
<i>(Το περιεχόμενο του μαθήματος είναι σωστά επιλεγμένο και προκαλεί το ενδιαφέρον για μάθηση;)</i>	
Πολύ καλό	107
Καλό	222
Μέτριο	104
Περιορισμένο	36
Δ/Α	9



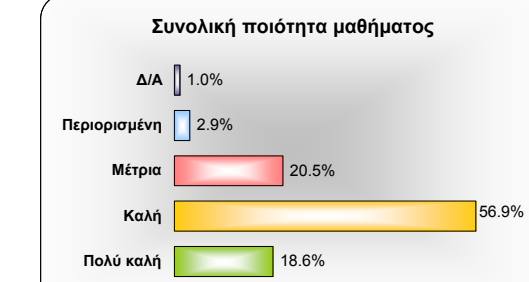
Πρόσθετο διδακτικό υλικό	
<i>(Το πρόσθετο διδακτικό υλικό -Λυμένες ασκήσεις, ηλεκτρονικό υλικό, βιβλιογραφία- που προτάθηκε ήταν χρήσιμο στη διαδικασία μάθησης;)</i>	
Πολύ χρήσιμο	135
Χρήσιμο	167
Μετρίως χρήσιμο	88
Ανεπαρκές	36
Δ/Α	52



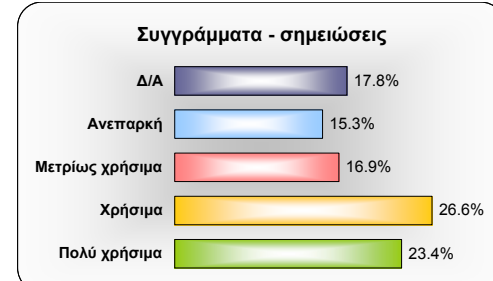
Ποσότητα - ρυθμός κάλυψης της ύλης	
<i>(Η ποσότητα και ο ρυθμός κάλυψης της ύλης είναι σωστά διαμορφωμένα;)</i>	
Πολύ καλά	83
Καλά	165
Μέτρια	161
Λίγο	55
Δ/Α	14



ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	
Ποιότητα περιεχομένου μαθήματος	
Πολύ καλή	89
Καλή	272
Μέτρια	98
Περιορισμένη	14
Δ/Α	5



Συγγράμματα - σημειώσεις	
<i>(Τα συγγράμματα σημειώσεις που διανεμήθηκαν ήταν χρήσιμα στη διαδικασία μάθησης;)</i>	
Πολύ χρήσιμα	112
Χρήσιμα	127
Μετρίως χρήσιμα	81
Ανεπαρκή	73
Δ/Α	85





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Χειμερινό εξάμηνο 2008-09

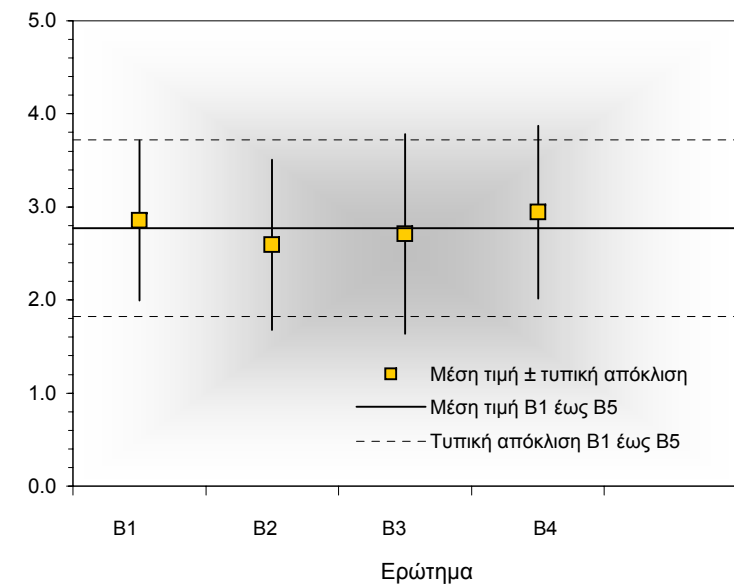
Περιγραφικά στατιστικά αποτελέσματα

Κλίμακα αξιολόγησης Α, Β & Γ: 4="ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ", 3="ΚΑΛΑ", 2="ΜΕΤΡΙΑ", 1="ΛΙΓΟ".

N=πλήθος απαντήσεων

B. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Επικρατούσα τιμή
B 1 Περιεχόμενο - ενδιαφέρον (Το περιεχόμενο του μαθήματος είναι σωστά επιλεγμένο και προκαλεί το ενδιαφέρον για μάθηση;)	469	2.9	0.9	3
B 2 Ποσότητα - ρυθμός κάλυψης της ύλης (Η ποσότητα και ο ρυθμός κάλυψης της ύλης είναι σωστά διαμορφωμένα;)	464	2.6	0.9	3
B 3 Συγγράμματα - σημειώσεις (Τα συγγράμματα σημειώσεις που διανεμήθηκαν ήταν χρήσιμα στη διαδικασία μάθησης;)	393	2.7	1.1	3
B 4 Πρόσθετο διδακτικό υλικό (Το πρόσθετο διδακτικό υλικό - λυμένες ασκήσεις, ηλεκτρονικό υλικό, βιβλιογραφία - που προτάθηκε ήταν χρήσιμο;)	426	2.9	0.9	3
B 5 Εργαστηριακή υποδομή (Η υποδομή του εργαστηρίου είναι κατάλληλη για τη διεξαγωγή των εργαστηριακών ασκήσεων ;)				
Αξιολόγηση B1 έως B5	473	2.8	1.0	3
Γ 2 Συνολική αξιολόγηση ποιότητας μαθήματος	473	2.9	0.7	3

Αποτελέσματα αξιολόγησης ποιότητας μαθήματος



ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

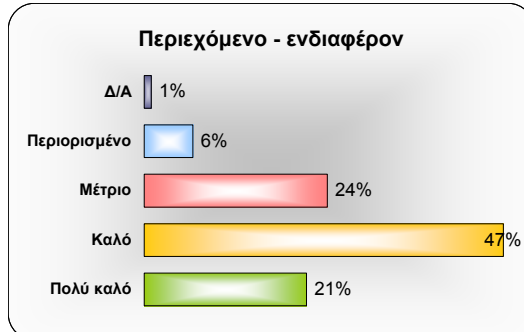
Εαρινό εξάμηνο 2007 - 2008

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Σύνολο απαντήσεων:

328

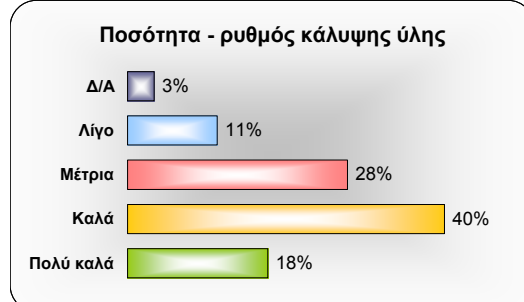
Περιεχόμενο - ενδιαφέρον	
<i>(Το περιεχόμενο του μαθήματος είναι σωστά επιλεγμένο και προκαλεί το ενδιαφέρον για μάθηση;)</i>	
Πολύ καλό	70
Καλό	155
Μέτριο	79
Περιορισμένο	21
Δ/Α	3



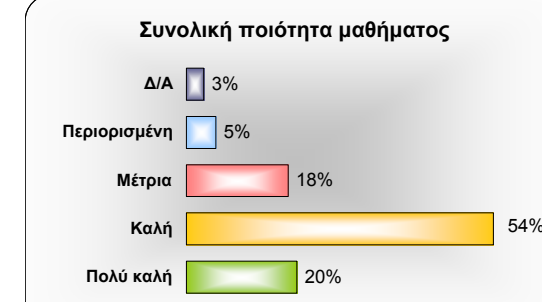
Πρόσθετο διδακτικό υλικό	
<i>(Το πρόσθετο διδακτικό υλικό -Λυμένες ασκήσεις, ηλεκτρονικό υλικό, βιβλιογραφία- που προτάθηκε ήταν χρήσιμο στη διαδικασία μάθησης;)</i>	
Πολύ χρήσιμο	90
Χρήσιμο	112
Μετρίως χρήσιμο	58
Ανεπαρκές	32
Δ/Α	36



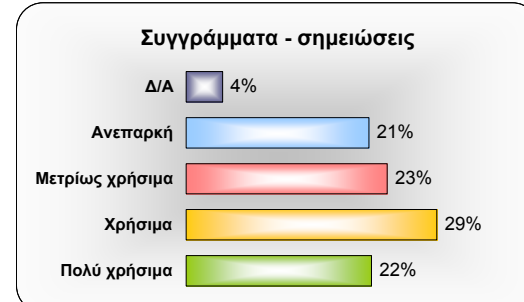
Ποσότητα - ρυθμός κάλυψης της ύλης	
<i>(Η ποσότητα και ο ρυθμός κάλυψης της ύλης είναι σωστά διαμορφωμένα;)</i>	
Πολύ καλά	58
Καλά	131
Μέτρια	91
Λίγο	37
Δ/Α	11



ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	
Ποιότητα περιεχομένου μαθήματος	
Πολύ καλή	64
Καλή	178
Μέτρια	59
Περιορισμένη	17
Δ/Α	10



Συγγράμματα - σημειώσεις	
<i>(Τα συγγράμματα σημειώσεις που διανεμήθηκαν ήταν χρήσιμα στη διαδικασία μάθησης;)</i>	
Πολύ χρήσιμα	71
Χρήσιμα	96
Μετρίως χρήσιμα	77
Ανεπαρκή	70
Δ/Α	14



ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Εαρινό εξάμηνο 2007 - 2008

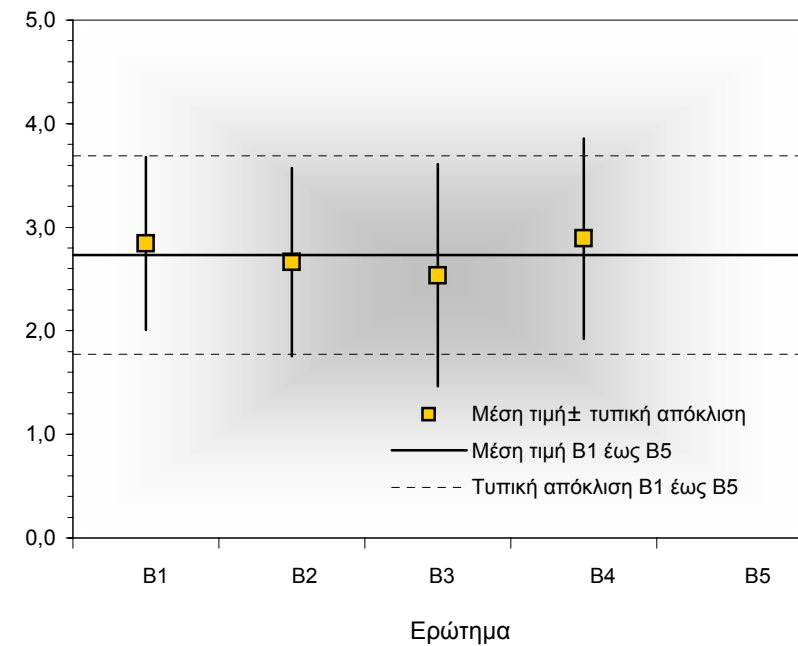
Περιγραφικά στατιστικά αποτελέσματα

Κλίμακα αξιολόγησης Α, Β & Γ: 4="ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ", 3="ΚΑΛΑ", 2="ΜΕΤΡΙΑ", 1="ΛΙΓΟ".

N=πλήθος απαντήσεων

Β. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Επικρατούσα τιμή
B 1	Περιεχόμενο - ενδιαφέρον <i>(Το περιεχόμενο του μαθήματος είναι σωστά επιλεγμένο και προκαλεί το ενδιαφέρον για μάθηση;)</i>	325	2,8	0,8	3
B 2	Ποσότητα - ρυθμός κάλυψης της ύλης <i>(Η ποσότητα και ο ρυθμός κάλυψης της ύλης είναι σωστά διαμορφωμένα;)</i>	317	2,7	0,9	3
B 3	Συγγράμματα - σημειώσεις <i>(Τα συγγράμματα σημειώσεις που διανεμήθηκαν ήταν χρήσιμα στη διαδικασία μάθησης;)</i>	314	2,5	1,1	3
B 4	Πρόσθετο διδακτικό υλικό <i>(Το πρόσθετο διδακτικό υλικό - λυμένες ασκήσεις, ηλεκτρονικό υλικό, βιβλιογραφία - που προτάθηκε ήταν χρήσιμο;)</i>	292	2,9	1,0	3
B 5	Εργαστηριακή υποδομή <i>(Η υποδομή του εργαστηρίου είναι κατάλληλη για τη διεξαγωγή των εργαστηριακών ασκήσεων;)</i>				
Αξιολόγηση B1 έως B5		326	2,7	1,0	3
Γ 2	Συνολική αξιολόγηση ποιότητας μαθήματος	318	2,9	0,8	3

Αποτελέσματα αξιολόγησης ποιότητας μαθήματος





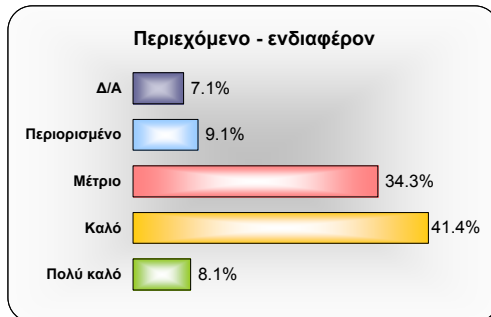
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Χειμερινό εξάμηνο 2008-09

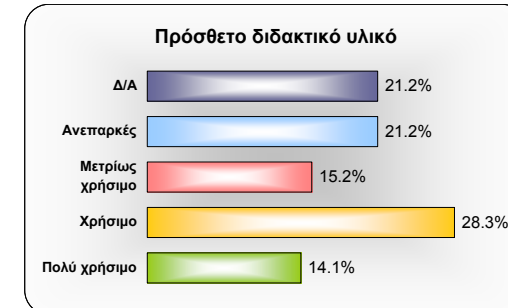
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Σύνολο απαντήσεων: 99

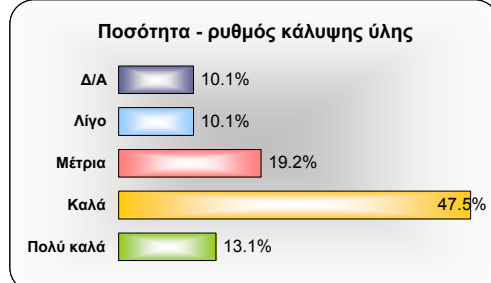
Περιεχόμενο - ενδιαφέρον	
<i>(Το περιεχόμενο του μαθήματος είναι σωστά επιλεγμένο και προκαλεί το ενδιαφέρον για μάθηση;)</i>	
Πολύ καλό	8
Καλό	41
Μέτριο	34
Περιορισμένο	9
Δ/Α	7



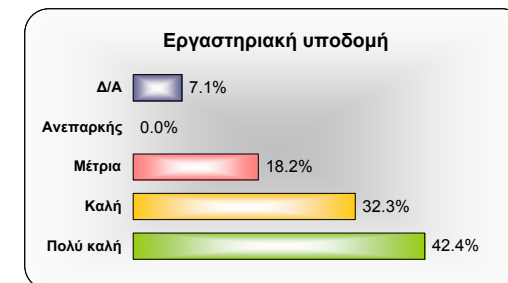
Πρόσθετο διδακτικό υλικό	
<i>(Το πρόσθετο διδακτικό υλικό -Λυμένες ασκήσεις, ηλεκτρονικό υλικό, βιβλιογραφία- που προτάθηκε ήταν χρήσιμο στη διαδικασία μάθησης;)</i>	
Πολύ χρήσιμο	14
Χρήσιμο	28
Μετρίως χρήσιμο	15
Ανεπαρκές	21
Δ/Α	21



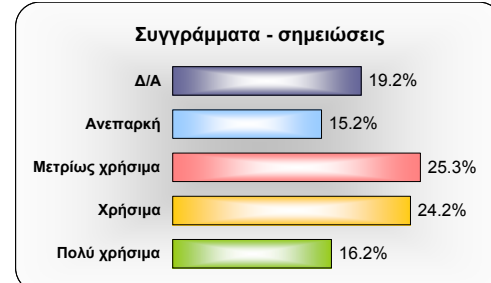
Ποσότητα - ρυθμός κάλυψης της ύλης	
<i>(Η ποσότητα και ο ρυθμός κάλυψης της ύλης είναι σωστά διαμορφωμένα;)</i>	
Πολύ καλά	13
Καλά	47
Μέτρια	19
Λίγο	10
Δ/Α	10



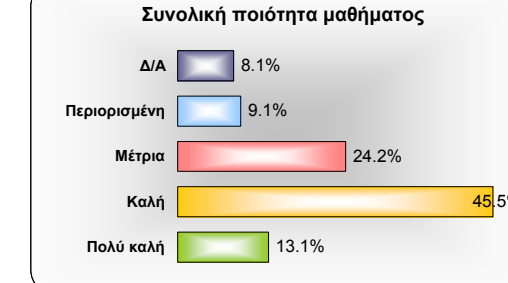
Εργαστηριακή υποδομή	
<i>(Η υποδομή του εργαστηρίου είναι κατάλληλη για τη διεξαγωγή των εργαστηριακών ασκήσεων;)</i>	
Πολύ καλή	42
Καλή	32
Μέτρια	18
Ανεπαρκής	0
Δ/Α	7



Συγγράμματα - σημειώσεις	
<i>(Τα συγγράμματα σημειώσεις που διανεμήθηκαν ήταν χρήσιμα στη διαδικασία μάθησης;)</i>	
Πολύ χρήσιμα	16
Χρήσιμα	24
Μετρίως χρήσιμα	25
Ανεπαρκή	15
Δ/Α	19



ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	
Ποιότητα περιεχομένου μαθήματος	
Πολύ καλή	13
Καλή	45
Μέτρια	24
Περιορισμένη	9
Δ/Α	8





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Χειμερινό εξάμηνο 2008-09

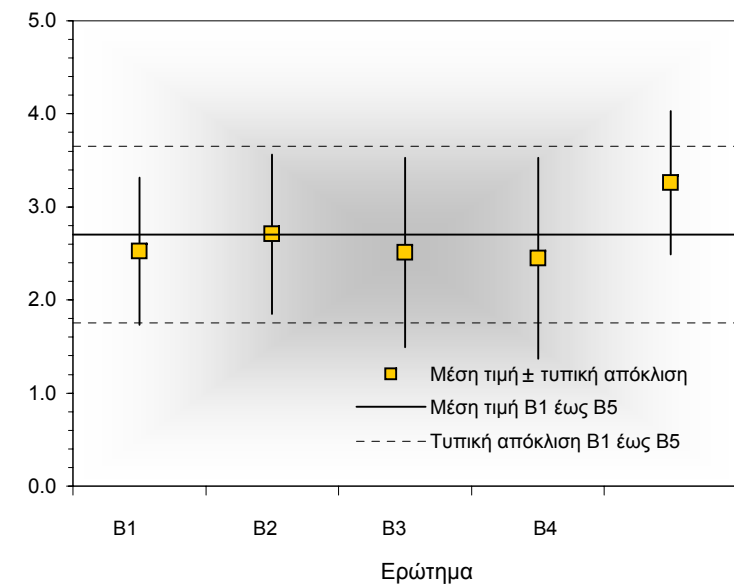
Περιγραφικά στατιστικά αποτελέσματα

Κλίμακα αξιολόγησης Α, Β & Γ: 4="ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ", 3="ΚΑΛΑ", 2="ΜΕΤΡΙΑ", 1="ΛΙΓΟ".

N=πλήθος απαντήσεων

Β. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Επικρατούσα τιμή
B 1	Περιεχόμενο - ενδιαφέρον (Το περιεχόμενο του μαθήματος είναι σωστά επιλεγμένο και προκαλεί το ενδιαφέρον για μάθηση;)	92	2.5	0.8	3
B 2	Ποσότητα - ρυθμός κάλυψης της ύλης (Η ποσότητα και ο ρυθμός κάλυψης της ύλης είναι σωστά διαμορφωμένα;)	89	2.7	0.9	3
B 3	Συγγράμματα - σημειώσεις (Τα συγγράμματα σημειώσεις που διανεμήθηκαν ήταν χρήσιμα στη διαδικασία μάθησης;)	80	2.5	1.0	2
B 4	Πρόσθετο διδακτικό υλικό (Το πρόσθετο διδακτικό υλικό - λυμένες ασκήσεις, ηλεκτρονικό υλικό, βιβλιογραφία - που προτάθηκε ήταν χρήσιμο;)	78	2.4	1.1	3
B 5	Εργαστηριακή υποδομή (Η υποδομή του εργαστηρίου είναι κατάλληλη για τη διεξαγωγή των εργαστηριακών ασκήσεων ;)	92	3.3	0.8	4
Αξιολόγηση B1 έως B5		91	2.7	0.9	3
Γ 2	Συνολική αξιολόγηση ποιότητας μαθήματος	91	2.7	0.8	3

Αποτελέσματα αξιολόγησης ποιότητας μαθήματος



ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

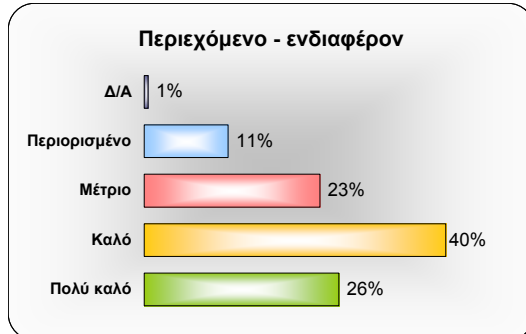
Εαρινό εξάμηνο 2007 - 2008

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

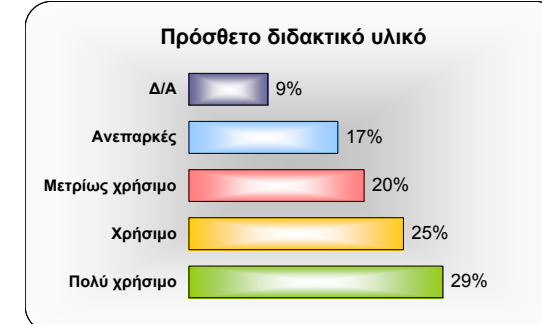
Σύνολο απαντήσεων:

199

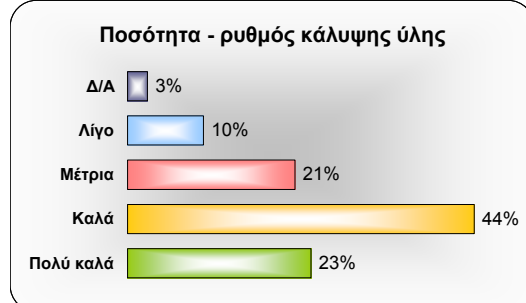
Περιεχόμενο - ενδιαφέρον	
<i>(Το περιεχόμενο του μαθήματος είναι σωστά επιλεγμένο και προκαλεί το ενδιαφέρον για μάθηση;)</i>	
Πολύ καλό	51
Καλό	79
Μέτριο	46
Περιορισμένο	22
Δ/Α	1



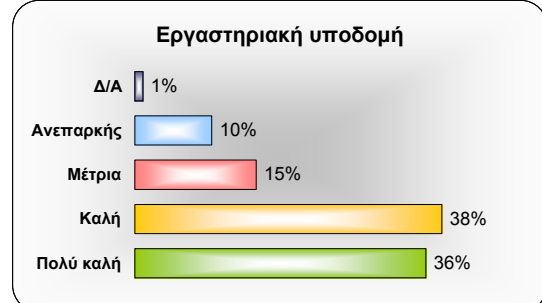
Πρόσθετο διδακτικό υλικό	
<i>(Το πρόσθετο διδακτικό υλικό -Λυμένες ασκήσεις, ηλεκτρονικό υλικό, βιβλιογραφία- που προτάθηκε ήταν χρήσιμο στη διαδικασία μάθησης;)</i>	
Πολύ χρήσιμο	58
Χρήσιμο	49
Μετρίως χρήσιμο	40
Ανεπαρκές	34
Δ/Α	18



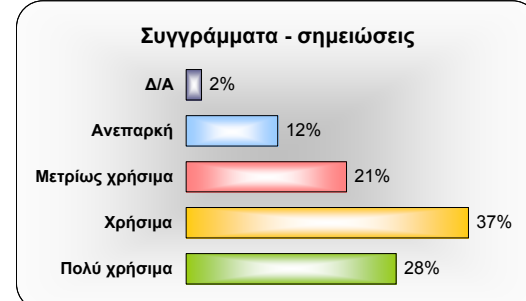
Ποσότητα - ρυθμός κάλυψης της ύλης	
<i>(Η ποσότητα και ο ρυθμός κάλυψης της ύλης είναι σωστά διαμορφωμένα;)</i>	
Πολύ καλά	46
Καλά	87
Μέτρια	42
Λίγο	19
Δ/Α	5



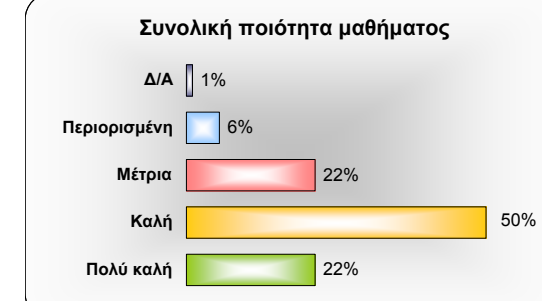
Εργαστηριακή υποδομή	
<i>(Η υποδομή του εργαστηρίου είναι κατάλληλη για τη διεξαγωγή των εργαστηριακών ασκήσεων;)</i>	
Πολύ καλή	72
Καλή	76
Μέτρια	30
Ανεπαρκής	19
Δ/Α	2



Συγγράμματα - σημειώσεις	
<i>(Τα συγγράμματα σημειώσεις που διανεμήθηκαν ήταν χρήσιμα στη διαδικασία μάθησης;)</i>	
Πολύ χρήσιμα	55
Χρήσιμα	74
Μετρίως χρήσιμα	42
Ανεπαρκή	24
Δ/Α	4



ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	
Ποιότητα περιεχομένου μαθήματος	
Πολύ καλή	43
Καλή	100
Μέτρια	43
Περιορισμένη	11
Δ/Α	2



ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Εαρινό εξάμηνο 2007 - 2008

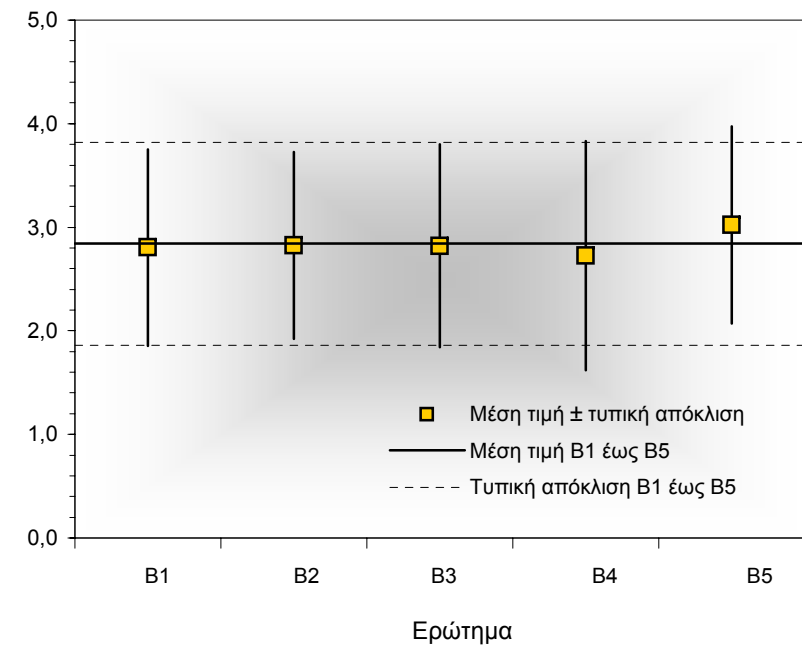
Περιγραφικά στατιστικά αποτελέσματα

Κλίμακα αξιολόγησης Α, Β & Γ: 4="ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ", 3="ΚΑΛΑ", 2="ΜΕΤΡΙΑ", 1="ΛΙΓΟ".

N=πλήθος απαντήσεων

Β. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Επικρατούσα τιμή
B 1	Περιεχόμενο - ενδιαφέρον <i>(Το περιεχόμενο του μαθήματος είναι σωστά επιλεγμένο και προκαλεί το ενδιαφέρον για μάθηση;)</i>	198	2,8	0,9	3
B 2	Ποσότητα - ρυθμός κάλυψης της ύλης <i>(Η ποσότητα και ο ρυθμός κάλυψης της ύλης είναι σωστά διαμορφωμένα;)</i>	194	2,8	0,9	3
B 3	Συγγράμματα - σημειώσεις <i>(Τα συγγράμματα σημειώσεις που διανεμήθηκαν ήταν χρήσιμα στη διαδικασία μάθησης;)</i>	195	2,8	1,0	3
B 4	Πρόσθετο διδακτικό υλικό <i>(Το πρόσθετο διδακτικό υλικό - λυμένες ασκήσεις, ηλεκτρονικό υλικό, βιβλιογραφία - που προτάθηκε ήταν χρήσιμο;)</i>	181	2,7	1,1	4
B 5	Εργαστηριακή υποδομή <i>(Η υποδομή του εργαστηρίου είναι κατάλληλη για τη διεξαγωγή των εργαστηριακών ασκήσεων;)</i>	197	3,0	1,0	3
Αξιολόγηση B1 έως B5		198	2,8	1,0	3
Γ 2	Συνολική αξιολόγηση ποιότητας μαθήματος	197	2,9	0,8	3

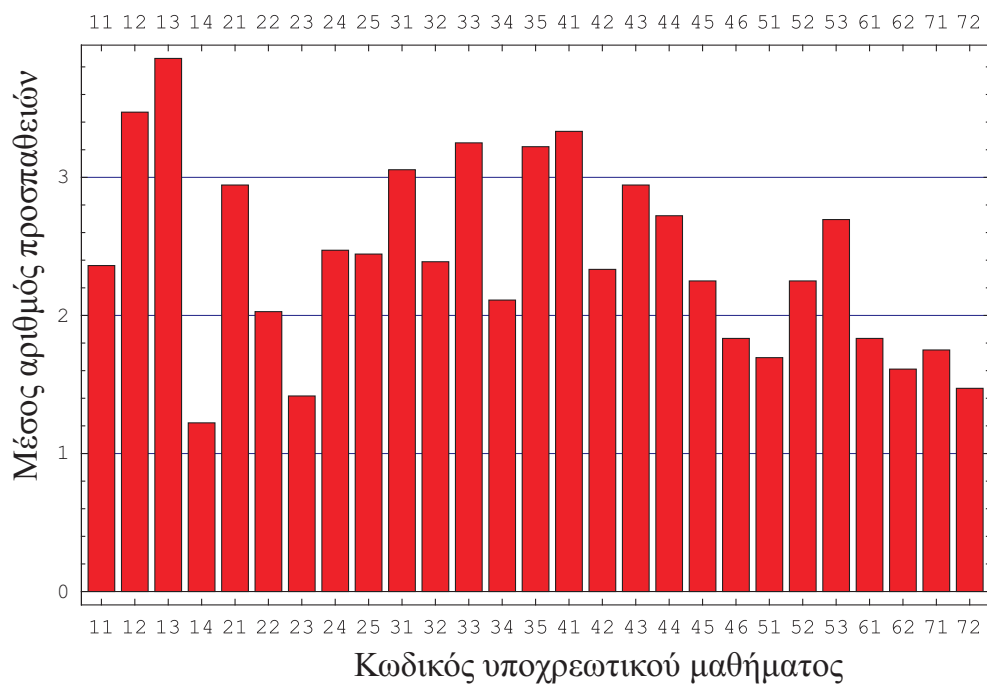
Αποτελέσματα αξιολόγησης ποιότητας μαθήματος



Παράρτημα III

Αποτελέσματα από έρευνα του Τμήματος για την επίδοση των φοιτητών στις εξετάσεις

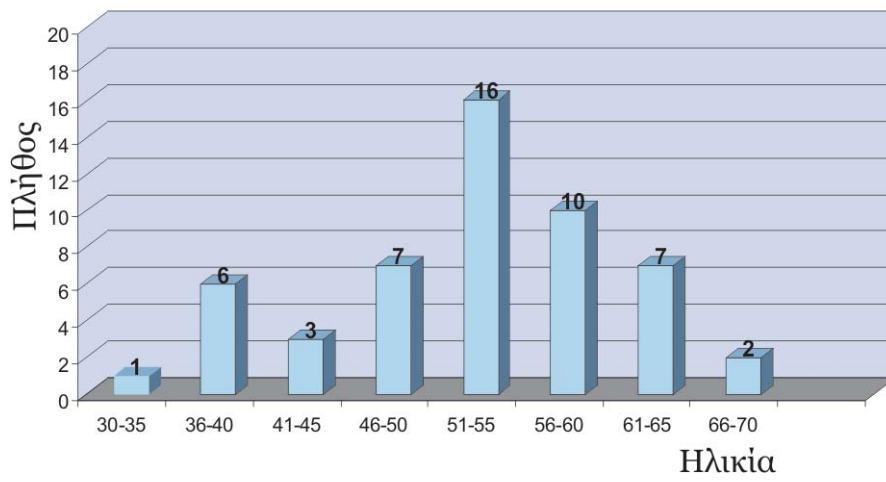
Σχήμα ΠΙ-1: Μέσος αριθμός προσπαθειών φοιτητών για την επιτυχία στα υποχρεωτικά μαθήματα του Τμήματος σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε σχετικά με τα αποτελέσματα των ακ.ετών 2001-06 (οι κωδικοί των μαθημάτων αναφέρονται στην ιστοσελίδα του Τμήματος <http://www.physics.uoi.gr>).



Παράρτημα IV

Ηλικιακή κατανομή μελών Τμήματος

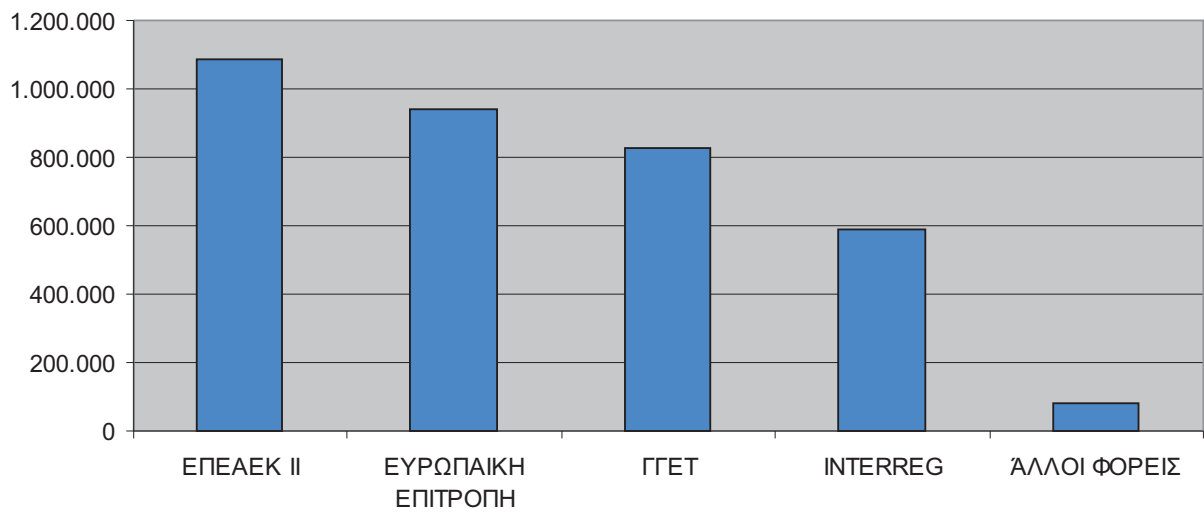
Σχήμα IV-1: Τρέχουσα ηλικιακή κατανομή των μελών ΔΕΠ του Τμήματος (έτος 2009)



Παράρτημα V

Χρηματοδοτήσεις από ερευνητικά προγράμματα

Σχήμα IV-1: Χρηματοδοτήσεις από συμμετοχή σε προγράμματα (εκτός υποδομών) με ημερομηνίες έναρξης 1/1/04-31/12/08 (ποσά σε EURO)



Παράρτημα VI

Κατάλογος Δημοσιεύσεων μελών Τμήματος το διάστημα 2004-2008*

*Αφορά σε έρευνα η οποία έχει λάβει χώρα στο Τμήμα και δημοσιεύεται με τα στοιχεία του Τμήματος (affiliation).