



ΔΙΕΘΝΕΣ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΕΛΛΑΔΟΣ



ΜΟ.ΔΙ.Π.  
Μονάδα  
Διασφάλισης  
Ποιότητας / Διεθνές  
Πανεπιστήμιο  
της Ελλάδος

/48608/387  
. 29/05/2024  
: 28/05/2024

**ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ**

**ΕΚΘΕΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**  
**ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΟ ΕΤΟΣ 2022-2023**

## Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή.....	3
1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης .....	3
2. Παρουσίαση του Τμήματος .....	7
3. Προγράμματα Σπουδών.....	14
4. Διδακτικό έργο .....	38
5. Ερευνητικό έργο .....	56
6. Σχέσεις με κοινωνικούς /πολιτιστικούς/ παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς.....	69
7. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης .....	84
8. Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές.....	91
9. Συμπεράσματα .....	Error! Bookmark not defined.
10. Σχέδια βελτίωσης .....	102

## Εισαγωγή

### 1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης

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

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

- Ποιά ήταν η σύνθεση της ΟΜΕΑ;

Χανιάς Μιχαήλ, Αν. Καθηγητής  
Παπαδοπούλου Παναγιώτα, Αν. Καθηγήτρια  
Καρακουλίδης Κωνσταντίνος, Αν. Καθηγητής

Βορδός Νικόλαος, Αν. Καθηγητής (Αναπληρωματικό Μέλος)

(Σημειώνεται μέχρι την ημερομηνία συγκρότησης της ΟΜΕΑ δεν είχε ανακοινωθεί ο εκπρόσωπος των φοιτητών σε αυτήν.)

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

Για τη διαμόρφωση της έκθεσης, η ΟΜΕΑ συνεργάστηκε με την πλειονότητα του προσωπικού του Τμήματος αλλά και με το προσωπικό της γραμματείας του τμήματος καθώς επίσης και με τις γραμματείες των 2 ΠΜΣ του τμήματος. Ειδικότερα, η διαδικασία που ακολούθησε η επιτροπή για τη συλλογή και επεξεργασία των στοιχείων ήταν:

α) Ενημέρωση της Γραμματείας του Τμήματος και συνεχής συνεργασία με τις υπηρεσίες της Γραμματείας.

- Ποιες πηγές και διαδικασίες χρησιμοποιήθηκαν για την άντληση πληροφοριών;

β) Οι πηγές των στοιχείων ήταν:

β1. Η βάση δεδομένων της Γραμματείας του Τμήματος για τους προπτυχιακούς όσο και για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές του Τμήματος.

β2. Η βάση δεδομένων της διεύθυνσης Διοικητικού του Δι.Πα.Ε. για το διδακτικό επιστημονικό, ειδικό τεχνικό και διοικητικό προσωπικό.

β3. Τα απογραφικά στοιχεία των μελών ΔΕΠ τα οποία χρησιμοποίησαν διεθνείς βάσεις δεδομένων (όπως ISI Web of Science, SCOPUS κ.λ.π) προκειμένου να συλλεχθούν στοιχεία που αφορούν το Ερευνητικό Έργο, τις Δημοσιεύσεις, τις αναφορές που έγιναν στο ερευνητικό έργο τους, η συμμετοχή τους σε συνέδρια, προσκεκλημένες ομιλίες τους, εκδόσεις βιβλίων κ.λ.π .

β4. Η βάση δεδομένων του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του Δι.Πα.Ε προκειμένου να αντληθούν στοιχεία για τη χρηματοδότηση ανταγωνιστικών και άλλων ερευνητικών έργων παροχής υπηρεσιών.

β5. Η βάση δεδομένων της Google προκειμένου να ελεγχθούν η ποιότητα των επιστημονικών περιοδικών στις οποίες έγιναν δημοσιεύσεις

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

Υπεύθυνη για τη σύνταξη της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης είναι η Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ), που ορίστηκε από το Τμήμα για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023.

Σημειώνεται ότι η εσωτερική αξιολόγηση συζητήθηκε εκτενώς σε πολλές Συνελεύσεις του Τμήματος και πριν παραδοθεί στη ΜΟΔΙΠ του Πανεπιστημίου, το τελικό κείμενο διανεμήθηκε σε όλα τα μέλη της Συνέλευσης του Τμήματος για να εκφράσουν την άποψή τους.

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

### 1. Θετικά στοιχεία

Όλα τα μέλη του Τμήματος Φυσικής του Δι.Πα.Ε θεώρησαν τη διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης ως μια πολύ σημαντική διαδικασία αφού έτσι πραγματοποιείται μια συνολική αποτίμηση του εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου του Τμήματος, που προσφέρει μεταξύ άλλων- χρήσιμα στοιχεία για τη βελτίωσή του.

Γενικά τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος ήταν πολύ θετικά στην “ιδέα” της αξιολόγησης για τους εξής λόγους:

- Κατανόησαν την ουσία της αξιολόγησης του Τμήματος.
- Πείσθηκαν για την επιτακτική ανάγκη της αξιολόγησης του Τμήματος.

ο. Μέσα από τη διαδικασία της αξιολόγησης θα ανιχνεύονταν πολλά χρήσιμα συμπεράσματα για βελτίωση της λειτουργίας του Τμήματος και την Διεθνή του εξωστρέφεια.

2. Ο προβληματισμός για την πορεία και για την τελική έκβαση της πρωτόγνωρης διαδικασίας, δημιούργησε μία θετική στο σύνολο κατάσταση με ερωτήσεις και απαντήσεις εκατέρωθεν, με παραλληλισμούς και προτάσεις για την αντιμετώπιση των εκάστοτε προβλημάτων.
3. Τα τεχνικά προβλήματα που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αντιμετωπίστηκαν παρέχοντας τεχνογνωσία στην υλοποίησή τους.

Επισημαίνεται ότι τα θετικά στοιχεία που προέκυψαν κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης θα αποτελέσουν το εφαλτήριο για την ανάδειξη και διεθνή προβολή του Τμήματος.

## 2. Αρνητικά στοιχεία

1. Ο επί πλέον φόρτος εργασίας επιβάρυνε το έργο των μελών Δ.Ε.Π. με αποτέλεσμα την εμφάνιση παραπόνων από τους συμμετέχοντες στη διαδικασία.

### 1.3. Προτάσεις του Τμήματος για τη βελτίωση της διαδικασίας.

Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας και της έκθεσης αξιολόγησης προέκυψαν σημεία βελτίωσης για τις επόμενες παρόμοιες προσπάθειες. Τα σημεία αυτά εστιάζονται σε θέματα τεχνικής φύσης (που επηρεάζουν σημαντικά το τελικό αποτέλεσμα) αλλά και σε ουσιαστικές προτάσεις που προκύπτουν για την αξιοποίηση της αξιολόγησης. Διαπιστώθηκε ότι η συλλογή στοιχείων μέσω των ερωτηματολογίων προς τους φοιτητές υστερεί σημαντικά και δεν υπάρχει μεγάλος αριθμός φοιτητών που να ανταποκρίνονται στη διαδικασία αυτή. Μεγάλο ποσοστό της διαδικασίας θα μπορούσε να γίνεται από το διοικητικό προσωπικό σε διαρκή βάση, αφού βεβαίως το διοικητικό προσωπικό αποκτήσει την ανάλογη επάρκεια.

## 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 Δι.Πα.Ε. εδρεύει στην πόλη της Καβάλας και, πιο συγκεκριμένα, βρίσκεται στην περιοχή Άγιος Λουκάς. Όλες οι υποδομές του Τμήματος (εργαστήρια, γραφεία, αίθουσες διδασκαλίας, Γραμματεία κ.λπ.) βρίσκονται καταναμημένα μέσα στο χώρο του κόμβου της Καβάλας του Δι.Πα.Ε. σε κτίρια με κοντινή απόσταση μεταξύ τους. Τα κτίρια του κόμβου Καβάλας του Δι.Πα.Ε., στο οποίο στεγάζεται και το Τμήματος Φυσικής, είναι αμφιθεατρικής δόμησης, με απaráμιλλου θέας οπτικό πεδίο προς τον κόλπο της Καβάλας. Η κατασκευή του ξεκίνησε το 1983 και παραδόθηκε οριστικά το 1992.

Το συγκρότημα (campus) καταλαμβάνει έκταση 132000m<sup>2</sup> με κάλυψη 36000 m<sup>2</sup> από τα οποία 11000 m<sup>2</sup> σε αίθουσες διδασκαλίας, 11000 m<sup>2</sup> σε εργαστήρια (ΤΟΛ και Συνεργεία), 11000 m<sup>2</sup> σε 3 φοιτητικές εστίες δυναμικότητας 450 κλινών και 3000 m<sup>2</sup> στο κτίριο Βιβλιοθήκης. Εκτός από τις βασικές υποδομές των τμημάτων του περιλαμβάνει, κυλικεία, εστιατόριο, αθλητικές εγκαταστάσεις, αίθουσες τηλεδιάσκεψης, συνεδριάσεων και εκδηλώσεων.

Η Καβάλα είναι πρωτεύουσα της περιφερειακής ενότητας Καβάλας και γεωγραφικά βρίσκεται στην Ανατολική Μακεδονία. Η πόλη της Καβάλας είναι χτισμένη στους πρόποδες του όρους Σύμβολο και είναι η τρίτη μεγάλη πόλη της Μακεδονίας. Απέχει 680 km από την Αθήνα και 153km από τη Θεσσαλονίκη. Ο μόνιμος πληθυσμός της πόλης φτάνει τους 54027 κάτοικους σύμφωνα με την απογραφή του 2011, ενώ ο συνολικός πληθυσμός του δήμου Καβάλας είναι περίπου 70501 κάτοικοι. Η Καβάλα αν και είναι σύγχρονο αστικό κέντρο, διαθέτει πολυάριθμες παραλίες, χώρους για ανάπαυση και πεζοπορικές διαδρομές. Είναι μια από τις λίγες πόλεις της Ελλάδας που μέσα στον πολεοδομικό της ιστό διαθέτει 4 οργανωμένες παραλίες.

## 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).<sup>1</sup> Σχολιάστε.

### Ιστορικό της εξέλιξης του Τμήματος

<sup>1</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον πίνακα 1.

Το τμήμα Φυσικής είναι νεοσύστατο. Δημιουργήθηκε τον Μάιο του 2019 μετά την συγχώνευση των ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, και του ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας, καθώς και του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος. Το νέο ίδρυμα ονομάστηκε Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος. Το Τμήμα Φυσικής προήλθε από το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών του ΤΕΙ ΑΜΘ, το οποίο είχε μακρά παράδοση με πολύ θετική επίδραση στην Περιφερειακή Ενότητα Καβάλας και την ευρύτερη περιοχή, μέσω πολλών δράσεων (συνεργασιών με βιομηχανίες και φορείς, πρακτική άσκηση φοιτητών, κ.λπ.).

Όλα τα μέλη ΔΕΠ (13 συνολικά) του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών του ΤΕΙ ΑΜΘ μεταφέρθηκαν στο νέο τμήμα Φυσικής. Η στελέχωση του Τμήματος σε διδακτικό, διοικητικό και εργαστηριακό προσωπικό, κατά την τελευταία πενταετία παρουσιάζεται στον Πίνακα 1. Κατά την τελευταία 5ετία διορίστηκαν 4 νέα μέλη ΔΕΠ. Σήμερα στο Τμήμα υπηρετούν 13 μέλη Δ.Ε.Π., 2 ΕΔΙΠ, 1 ΕΤΕΠ, και 2 Τεχνικοί Εργαστηρίων καθώς 3 μέλη διοικητικού προσωπικού. Το Τμήμα προσλαμβάνει Έκτακτο Εκπαιδευτικό Προσωπικό (ΕΕΠ) κάθε έτος για τις ανάγκες του.

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

Το τμήμα Φυσικής λειτουργεί επί 5 ακαδημαϊκά έτη (από το ακαδημαϊκό έτος 2019-20). Παράλληλα λειτουργεί το Πρόγραμμα Σπουδών των Ηλεκτρολόγων Μηχανικών τους τέως ΤΕΙ ΑΜΘ, μέχρι την αποφοίτηση των εγγεγραμμένων φοιτητών του.

Στα τρία πρώτα έτη λειτουργίας του τμήματος Φυσικής ο αριθμός των εισακτέων φοιτητών ήταν 200 ανά έτος, ενώ κατά το 4<sup>ο</sup> έτος λειτουργίας (2022-2023) ο αριθμός των εισακτέων φοιτητών είναι 100. Τα στοιχεία των φοιτητών του Προγράμματος Σπουδών της Φυσικής βρίσκονται στον Πίνακα 2. Ο συνολικός αριθμός φοιτητών του Π.Σ. των Ηλεκτρολόγων Μηχανικών βρίσκονται στον Πίνακα 2.

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;

<sup>2</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τους πίνακες 2 και 3.

Αποστολή του Τμήματος είναι να προάγει τη γνώση για την επιστημονική και τεχνολογική ανάπτυξη καθώς και την εφαρμογή τους στους τομείς της σύγχρονης Φυσικής, για την κάλυψη των αναγκών που προκύπτουν σε κάθε ερευνητική και τεχνολογική παραγωγική διαδικασία, παρέχοντας υψηλού επιπέδου εκπαίδευση στους φοιτητές του, ώστε αυτοί να αποκτήσουν τα απαραίτητα εφόδια στο γνωστικό τους αντικείμενο και να αποτελέσουν τα μελλοντικά στελέχη, τόσο του ιδιωτικού, όσο και του δημόσιου τομέα της χώρας.

Σκοπός του Τμήματος είναι ο συνδυασμός της άρτιας επιστημονικής γνώσης και της ανθρωποκεντρικής τεχνολογικής ανάπτυξης, έτσι ώστε να δημιουργηθούν άρτια στελέχη, τα οποία θα δραστηριοποιούνται θετικά στο κοινωνικό σύνολο.

Κύριος στόχος του Τμήματος είναι:

- Να εκπαιδεύει και να παράγει άρτια καταρτισμένους Φυσικούς στους τομείς της σύγχρονης Φυσικής, ώστε αυτοί να αποκτήσουν τα απαραίτητα εφόδια στο γνωστικό τους αντικείμενο και να αποτελέσουν τα μελλοντικά στελέχη, τόσο του ιδιωτικού, όσο και του δημόσιου τομέα της χώρας.

Το περιεχόμενο σπουδών του Τμήματος, θεραπεύει τα γνωστικά αντικείμενα της Φυσικής και αναπτύσσει δράσεις όπως:

- τη διαρκή επεξεργασία του περιεχομένου των μαθημάτων με στόχο την καλύτερη προσαρμογή τους στις σύγχρονες εξελίξεις και τεχνολογίες,
- την τακτική αναπροσαρμογή του προγράμματος σπουδών με στόχο την αποτελεσματικότερη αξιοποίηση του χρόνου σπουδών,
- τη διεξαγωγή βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας αυτόνομα και με τη συμμετοχή σε συνεργασίες και Εθνικά ή Διεθνή ερευνητικά προγράμματα, με στόχο την αναβάθμιση/προβολή του Τμήματος αλλά και την εκπαίδευση των αποφοίτων του,
- την εφαρμογή νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία και στη διάδοση της εκπαιδευτικής και ερευνητικής πληροφορίας,
- την κατάλληλη προετοιμασία του ώστε να είναι δεκτικό σε εκπαιδευτικές, κοινωνικές και οικονομικές αλλαγές, σε ένα συχνά μεταβαλλόμενο περιφερειακό, Εθνικό και Διεθνές περιβάλλον.

Το ΦΕΚ ίδρυσης του Δι.Πα.Ε. στο εδάφιο για το τμήμα Φυσικής δεν προσδιορίζει τους σκοπούς και τους στόχους του.

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



Η ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος αντιλαμβάνεται και κατανοεί πλήρως τους στόχους και τους σκοπούς του Τμήματος και κινείται προς αυτήν την κατεύθυνση: ανανεώνοντας και τροποποιώντας το Πρόγραμμα Σπουδών όποτε και όταν οι εκάστοτε συνθήκες το επιβάλλουν, συντονίζοντας και συμμετέχοντας σε ερευνητικά προγράμματα που συνάδουν με τους στόχους του Τμήματος, δημοσιεύοντας εργασίες σχετικές με τους στόχους του Τμήματος, αναβαθμίζοντας την εκπαιδευτική διαδικασία ενσωματώνοντας νέες τεχνολογίες στη διδασκαλία, προσελκύοντας ικανούς και αναγνωρισμένους επιστήμονες για την κάλυψη έκτακτων διδακτικών αναγκών, επιδιώκοντας συνεργασία με παραγωγικούς φορείς σε Τοπικό, Εθνικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο, συνάπτοντας συνεργασίες με Ανώτατα Ιδρύματα του εξωτερικού για ανταλλαγή τεχνογνωσίας στην εκπαίδευση και στην έρευνα.

Αν και σήμερα οι παραπάνω στόχοι επιτυγχάνονται σε ικανοποιητικό βαθμό, περαιτέρω βελτιστοποίηση μπορεί να υπάρξει με τη συναίνεση και την εμπλοκή όλων ανεξαιρέτως των μελών Δ.Ε.Π. κυρίως στις ερευνητικές διαδικασίες, στην επικαιροποίηση των μεθόδων διδασκαλίας, στον εκσυγχρονισμό των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού του. Επιπλέον απαιτείται πλήρωση θέσεων Δ.Ε.Π. σε πληθώρα αντικειμένων που προβλέπονται στο Πρόγραμμα Σπουδών καθώς και στα ερευνητικά πεδία που έχει θεσπίσει το Τμήμα. Επιπλέον απαιτείται η αναβάθμιση των επαγγελματικών δικαιωμάτων των Φυσικών σε επίπεδα που είναι σε άλλες Ευρωπαϊκές χώρες.

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;

Επειδή δεν έχουν συμπεριληφθεί στο ΦΕΚ ίδρυσης οι σκοποί και οι στόχοι του τμήματος, δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί η σύγκριση αυτή. Δέσμευση του τμήματος είναι να εκδοθούν σε ΦΕΚ και στην συνέχεια να γίνει παρακολούθησή τους και να υπάρξει η σχετική σύγκριση.

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

<p>Το τμήμα είναι νεοσύστατο και δεν έχει παρέλθει ο απαιτούμενος χρόνος για αποτίμηση. Οι πρώτες εκτιμήσεις είναι ότι το τμήμα εργάζεται συστηματικά και μεθοδικά προς την επίτευξή τους. Χρειάζεται, όμως, περεταίρω παρακολούθηση, καθώς και στήριξη από το ίδρυμα (Δι.Πα.Ε.), όπως η γρήγορη έκδοση αποφάσεων από την Διοικούσα, η εγκατάσταση του Ε.Σ.Δ.Π. του Ιδρύματος, κ.λπ., και από την Πολιτεία (υποδομές, μέλη ΔΕΠ, κ.λπ.).</p>
<p><b>2.3.4. Θεωρείτε ότι συντρέχει λόγος αναθεώρησης των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος;</b></p>
<p>Επειδή το ΦΕΚ ίδρυσης δεν προσδιορίζει σκοπούς και στόχους θα πρέπει πρώτα να εκδοθούν σε ΦΕΚ, στη συνέχεια να τους παρακολουθήσει και μετά να συζητήσει για την αναθεώρησή τους η όχι. Το τμήμα θεωρεί ότι θα ήταν σημαντικό να συνοδευτεί με την έκδοση των επαγγελματικών δικαιωμάτων των αποφοίτων του Τμήματος.</p>
<p><b>2.4. Διοίκηση του Τμήματος.</b></p>
<p><b>2.4.1. Ποιες επιτροπές είναι θεσμοθετημένες και λειτουργούν στο Τμήμα;</b></p>
<p>Όργανα Διοίκησης του Τμήματος είναι η Συνέλευση του Τμήματος και ο Πρόεδρος. Η Συνέλευση του Τμήματος αποτελεί το ανώτατο όργανο λήψης αποφάσεων και απαρτίζεται από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος, εκπροσώπους ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ και από εκπροσώπους των φοιτητών. Οι φοιτητές συμμετέχουν στα όργανα Διοίκησης του Τμήματος, σύμφωνα με τους νόμους που καθορίζουν τη λειτουργία των ΑΕΙ.</p> <p>Στο Τμήμα είναι θεσμοθετημένες και λειτουργούν οι εξής επιτροπές:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Επιτροπή Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ)</li> <li>2. Επιτροπή Παραλαβής Υλικών</li> <li>3. Επιτροπή Αξιολόγησης Πανεπιστημιακών υποτρόφων</li> </ol> <p>Κατά περίπτωση και όπου απαιτούνται δημιουργούνται επιτροπές για να καλύψουν τρέχουσες ανάγκες του Τμήματος (λ.χ. Επιτροπή διαγωνισμών, Επιτροπή Αναμόρφωσης ΠΠΣ, Επιτροπή Διδακτορικών Σπουδών, Επιτροπή υγιεινής και ασφάλειας).</p> <p>Το παραπάνω μοντέλο θεωρείται ότι καθιστά τη διοίκηση πιο ευέλικτη και δίνει έμφαση στα μαθήματα που απαιτούν τη χρήση νέων τεχνολογιών.</p>
<p><b>2.4.2. Ποιοι εσωτερικοί κανονισμοί (π.χ. εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών) υπάρχουν στο Τμήμα;</b></p>

Υπάρχει εσωτερικός κανονισμός Λειτουργίας του Δι.Πα.Ε. στο οποίο ανήκει το Τμήμα καθώς επίσης έχουν ψηφισθεί από τη Συνέλευση του Τμήματος Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας του Τμήματος Φυσικής, ο κανονισμός του ΠΜΣ “Καινοτομία στην Τεχνολογία και Μάνατζμεντ Μηχανικών” και του νέου Διδρυματικού - Διατμηματικού ΠΜΣ «Διδακτική των Επιστημών και Σύγχρονες Τεχνολογίες» το οποίο λειτούργησε στις αρχές του ημερολογιακού έτους 2021.

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

Η Δημιουργία τομέων θεωρείται σημαντική για το Τμήμα, με δεδομένη την αριθμητική αύξηση των μελών ΔΕΠ. Μόλις το Νοέμβριο του 2020 εκδόθηκε σε ΦΕΚ ο κανονισμός λειτουργίας του Δι.Πα.Ε. , ο οποίος απαιτεί πέντε μέλη ΔΕΠ ελάχιστο αριθμό για την ίδρυση τομέων (ΦΕΚ Τεύχος Β' 4889/06.11.2020), και θα αποτελέσει αντικείμενο συζήτησης και αποφάσεων μελλοντικών συνελεύσεων.

### 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 «Ανάλυση Κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων».*

*Για κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει να απαντηθούν και να σχολιασθούν τα ακόλουθα τουλάχιστον σημεία:*

*(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 ποιους 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 ανταποκρίνεται ικανοποιητικά στους στόχους του Τμήματος. Ανταποκρίνεται επίσης στις απαιτήσεις της κοινωνίας για υψηλού επιπέδου μόρφωση και εργαστηριακή εκπαίδευση, μέσω του κύκλου των υποχρεωτικών μαθημάτων, θεωρητικών και εργαστηριακών. Επιπλέον προσφέρει εξειδίκευση μέσω των μαθημάτων και εργαστηρίων κατεύθυνσης καθώς και μέσω των μαθημάτων επιλογής. Το πρόγραμμα σπουδών είναι έτσι δομημένο με τα κατάλληλα μαθήματα παιδαγωγικού χαρακτήρα ώστε οι απόφοιτοι Φυσικοί να διαθέτουν πιστοποιητικό Παιδαγωγικής Επάρκειας

- Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζονται;
- Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζονται;

Στο Τμήμα Φυσικής έχει συσταθεί και επικυρωθεί από τη Συνέλευση του Τμήματος ειδική Συντονιστική Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, που αποτελείται από μέλη ΔΕΠ του Τμήματος. Η Επιτροπή αυτή παρακολουθεί την εκπαίδευση των φοιτητών σε ετήσια βάση και προτείνει – εφόσον αυτό κριθεί αναγκαίο – μικρές ή και μεγαλύτερες αναθεωρήσεις του προγράμματος σπουδών, ώστε αυτό να εκσυγχρονίζεται και να ανταποκρίνεται καλύτερα τόσο στις εξελίξεις της επιστήμης όσο και τις απαιτήσεις της κοινωνίας. Στη Συντονιστική Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών μπορούν να απευθυνθούν και οι φοιτητές του Τμήματος με αιτήματα/ερωτήματα που τους απασχολούν σχετικά με το πρόγραμμα σπουδών. Ρόλος της Επιτροπής είναι, συν τοις άλλοις, να προτρέπει τα μέλη ΔΕΠ να επικαιροποιούν την ύλη των μαθημάτων τους, ώστε οι φοιτητές του Τμήματος να αποκτούν εμπειριστατωμένη και πλήρη άποψη για την εξέλιξη της Φυσικής και με αυτόν τον τρόπο να γίνουν ανταγωνιστικοί ως απόφοιτοι. Τα μέλη ΔΕΠ, κάθε άνοιξη, υποβάλουν τις πιθανές διαφοροποιήσεις της ύλης των μαθημάτων που πρόκειται να αναλάβουν το επόμενο ακαδημαϊκό έτος στη Συνέλευση του Τμήματος προς

έγκριση. Με αυτόν τον τρόπο, όλα τα μαθήματα εμπλουτίζονται, ανάλογα με τις επιστημονικές εξελίξεις

- Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Σπουδών;

Το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Φυσικής αναλύεται και αποτυπώνεται με μεγάλη λεπτομέρεια κάθε χρόνο σε ένα ηλεκτρονικό αρχείο που αποτελεί τον Οδηγό Σπουδών. Το πρόγραμμα σπουδών δημοσιοποιείται στην Ιστοσελίδα του Τμήματος. Ο Οδηγός Σπουδών δύναται να τυπωθεί για καλύτερη εξυπηρέτηση των φοιτητών.

- Υπάρχει αποτελεσματική διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων; Πώς χρησιμοποιούνται τα αποτελέσματά της;

Το Τμήμα Φυσικής είναι νεοσύστατο. Δεν υπάρχει ακόμη αλληλεπίδραση των αποφοίτων με την κοινωνία ώστε να αξιολογηθεί η ανταπόκριση του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών.

Δεν υπάρχουν ακόμη απόφοιτοι ώστε να παρακολουθηθεί η επαγγελματική τους εξέλιξη.

3.1.2. Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών;<sup>3</sup>

Ο φοιτητής έχει την δυνατότητα να παρακολουθήσει ένα πρόγραμμα σπουδών που θα τον οδηγήσει σε σύγχρονες περιοχές όπως:

1. Φυσική Στερεάς Κατάστασης (Νανοτεχνολογία)
2. Ηλεκτρονική Φυσική
3. Ατομική, Μοριακή Φυσική και Οπτική
4. Ιατρική Φυσική
5. Πυρηνική Φυσική και Φυσική Υψηλών Ενεργειών
6. Κβαντική Μηχανική
7. Θεωρητική Μηχανική
8. Αστρονομία, Αστροφυσική και Φυσική Πλάσματος
9. Διδακτική της Φυσικής
10. Οικονομική Φυσική
11. Φαινόμενα Πολυπλοκότητας και Μη Γραμμικής δυναμικής

<sup>3</sup> Συμπληρώστε τους πίνακες 12.1 και 12.2.

Κατά την διάρκεια των επτά (7) πρώτων εξαμήνων οι σπουδές περιλαμβάνουν θεωρητική διδασκαλία, εργαστηριακές ασκήσεις, σεμινάρια από ειδικούς επιστήμονες, τεχνολόγους, εκπόνηση εργασιών ατομικά και συλλογικά, κα. Στα πρώτα εξάμηνα πραγματοποιούνται μαθήματα και εργαστήρια γενικής υποδομής, Φυσικής, Χημείας, Μαθηματικών και Υπολογιστών. Επίσης γίνονται μαθήματα και εργαστήρια εισαγωγικά στο ειδικό αντικείμενο σπουδών, όπως γενικής περιγραφής των κατηγοριών υλικών, εξοικείωση με τα όργανα μέτρησης. Ακολουθούν ειδικά μαθήματα και εργαστήρια γενικής κατάρτισης στην Στατιστική Φυσική, Θερμοδυναμική, στον Ηλεκτρομαγνητισμό, στην Ηλεκτρονική Φυσική και Φυσική Στερεάς Κατάστασης, στην Οπτική, στην Κβαντομηχανική, Θεωρητική Μηχανική, Βιοφυσική κ.α. Ακολουθούν μαθήματα επιλογής ώστε να καλυφθούν οι τρεις ενδεικτικές κατευθύνσεις του Τμήματος.

- Ποιό είναι το ποσοστό των μαθημάτων κορμού / ειδίκευσης / κατευθύνσεων στο σύνολο των μαθημάτων;

Το ποσοστό των μαθημάτων κορμού καλύπτει το 100% για το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022  
Για το συνολικό πρόγραμμα σπουδών

Ισχύει

Κορμού	31
Γενικής Επιλογής	4 από 12
Κατεύθυνσης υποχρεωτικά	2
Κατεύθυνσης Επιλογής	6
Σύνολο	43

- Πόσα μαθήματα ελεύθερης επιλογής προσφέρονται ;

Για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 προσφέρθηκαν 41 μαθήματα ελεύθερης επιλογής στις τρεις κατευθύνσεις.

Στο συνολικό πρόγραμμα σπουδών παρέχονται 12 μαθήματα Γενικής Επιλογής και 6 μαθήματα επιλογής στις κατευθύνσεις

- Ποιό είναι το ποσοστό των υποχρεωτικών μαθημάτων / μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής / μαθημάτων ελεύθερης επιλογής στο σύνολο των μαθημάτων;

Συνολικά προσφέρονται 77 μαθήματα και εργαστήρια από το Τμήμα, εκ των οποίων τα 33 είναι κορμού (43%), ενώ τα υπόλοιπα κατευθύνσεων/ειδίκευσης (57%). Είναι προφανές ότι ο κάθε φοιτητής δεν υποχρεούται να περάσει το σύνολο των προσφερόμενων μαθημάτων, αλλά συνολικά 43 μαθήματα και εργαστήρια, καθώς και την προαιρετική πτυχιακή εργασία.

Το ποσοστό των υποχρεωτικών μαθημάτων καλύπτει το 100% για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023

Στο σύνολο των 43 μαθημάτων η αναλογία είναι

Υποχρεωτικά μαθήματα 77%

Μαθήματα Υποχρεωτικής Επιλογής 9%

Γενικής Επιλογής 14%

- Ποια είναι η ποσοστιαία σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σύνολο των μαθημάτων;

Το ποσοστό των μαθημάτων επιστημονικής περιοχής/δεξιοτήτων είναι 100% για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023. Για το συνολικό πρόγραμμα σπουδών η αναλογία είναι 10% υποβάθρου, 82% μαθήματα επιστημονικής περιοχής, 4% γενικών γνώσεων και 73% δεξιοτήτων

- Πώς κατανέμεται ο χρόνος μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας, ασκήσεων, εργαστηρίων, άλλων δραστηριοτήτων;

Το 57% αποτελεί την θεωρητική διδασκαλία το 24% αποτελεί τις ασκήσεις πράξεις και το 19% τα Εργαστήρια για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023.

Το 69% αποτελεί την θεωρητική διδασκαλία το 21% αποτελεί τις ασκήσεις πράξεις και το 10% τα Εργαστήρια για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 αλλά και για το συνολικό πρόγραμμα σπουδών

- Πώς οργανώνεται και συντονίζεται η ύλη μεταξύ των μαθημάτων; Παρατηρείται επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχουν κενά ύλης; Είναι ορθολογική η έκταση της ύλης των μαθημάτων; Υπάρχει διαδικασία επανεκτίμησης, αναπροσαρμογής και επικαιροποίησης της ύλης των μαθημάτων;

Στο Τμήμα Φυσικής έχει συσταθεί και επικυρωθεί από τη Συνέλευση του Τμήματος ειδική Συντονιστική Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, που αποτελείται από μέλη ΔΕΠ και που ρόλος της συν τοις άλλοις είναι να δίνει τις κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με την οργάνωση της ύλης των μαθημάτων και εργασιών από τα μέλη ΔΕΠ. Η έκταση των μαθημάτων είναι τέτοια ώστε όλη η ύλη τους να καλύπτει την επιστημονική περιοχή που αφορά και ταυτόχρονα να διδάσκεται πλήρως μέσα στο ακαδημαϊκό εξάμηνο. Στο τέλος του ακαδημαϊκού εξαμήνου, ο κάθε διδάσκοντας κρίνοντας από την ανταπόκριση των φοιτητών του στο μάθημα, από το ποσοστό επιτυχίας στις εξετάσεις, από τις επιστημονικές εξελίξεις και από άλλους παράγοντες, δύναται να αναπροσαρμόσει την ύλη του μαθήματος, μετά από διαβούλευση και της Συντονιστικής Επιτροπής Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών. Κάθε ακαδημαϊκό έτος, το Μάιο ή τον Ιούνιο, ανακοινώνονται και επικυρώνονται από τη Συνέλευση του Τμήματος οι αναθέσεις των μαθημάτων του επόμενου ακαδημαϊκού έτους, καθώς και η πιθανή διαφοροποίηση σε ύλη σε όλα τα προσφερόμενα μαθήματα και εργαστήρια. Το υλικό αυτό αναρτάται στην ιστοσελίδα του Τμήματος, ώστε να έχει πρόσβαση ο κάθε ενδιαφερόμενος εγκαίρως και οπωσδήποτε πριν την έναρξη του επόμενου ακαδημαϊκού έτους.

- Εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων; Πόσο λειτουργικό είναι; Ποιο είναι το ποσοστό των μαθημάτων που εντάσσονται στο σύστημα;

Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα

- Πόσα μαθήματα προσφέρονται από άλλα και πόσα σε άλλα προγράμματα σπουδών; Ποια είναι αυτά;

Δεν προσφέρονται

- Ποιες ξένες γλώσσες διδάσκονται στο Τμήμα; Είναι υποχρεωτικά τα σχετικά μαθήματα; Διδάσκονται Γαλλικά ως προαιρετικό μάθημα στο 4 και 5 εξάμηνο

### 3.1.3 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

- Εφαρμόζονται, και σε ποια έκταση, πολλαπλοί (σε είδος και χρόνο) τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών; Ποιοι συγκεκριμένα;



Οι τρόποι αξιολόγησης βασίζονται στην τελική εξέταση των φοιτητών στις προόδους τις ομαδικές ή ατομικές εργασίες και στα projects που μετέχουν. Οι γραπτές τελικές εξετάσεις είναι η κύρια μέθοδος αξιολόγησης στα μαθήματα, τόσο στο θεωρητικό όσο και στο εργαστηριακό μέρος όπου υπάρχει.

Σε κάποια μαθήματα, οι διδάσκοντες επιλέγουν να διενεργήσουν και προόδους κατά τη διάρκεια του εξαμήνου, ή να αναθέσουν γραπτές εργασίες και ασκήσεις στους φοιτητές, για τις οποίες βαθμολογούνται. Ο βαθμός αυτός, σε συνδυασμό με τον τελικό βαθμό της γραπτής εξέτασης καθορίζει με βάση γνωστοποιημένο αλγόριθμο τον τελικό βαθμό στο μάθημα. Η διαδικασία προόδων και γραπτών εργασιών κατά τη διάρκεια του εξαμήνου είναι προαιρετική για τους φοιτητές και, για όσους την επιλέξουν, συντελεί στη βαθύτερη κατανόηση της ύλης και στην επανάληψη της ως βάση της εκπαιδευτικής διαδικασίας

Σε κάποια θεωρητικά μαθήματα δίνονται εργασίες για το σπίτι, το αποτέλεσμα των οποίων συμμετέχει στον τελικό βαθμό. Σε ειδικές περιπτώσεις (πχ. φοιτητές με δυσλεξία) υπάρχει και προφορική εξέταση.

- Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών;

Κάθε φοιτητής μπορεί κατόπιν αιτήσεως του να ελέγξει την αξιολόγηση του.

Η διαφάνεια και η αξιοκρατία της διαδικασίας αξιολόγησης, διασφαλίζεται με την επιτήρηση των φοιτητών κατά τη διάρκεια των εξετάσεων, με τη δημόσια ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, την πρόσβαση των φοιτητών στο γραπτό τους και τη συζήτηση με τον καθηγητή για τις πιθανές αντιρρήσεις στη βαθμολόγησή τους. Επιπροσθέτως σε περίπτωση που υπάρχει διαφωνία του φοιτητή σχετικά με το βαθμό του, η Συνέλευση του Τμήματος αποφασίζει τον ορισμό δύο αναβαθμολογητών συναφούς γνωστικού αντικείμενου από το Τμήμα ή από άλλα Τμήματα της Σχολής Θετικών Επιστημών. Ο βαθμός της αναβαθμολόγησης θεωρείται ο τελικός βαθμός. Επίσης, ισχύει και ό,τι ορίζει ο νόμος σε αυτά τα θέματα.

- Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας και ποια είναι αυτή;

Δεν έχει θεσμοθετηθεί τυπική διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας.

Παρ' όλα αυτά, ουσιαστικός έλεγχος λαμβάνει χώρα μέσω των μηχανισμών όπως:

- Οι φοιτητές έχουν το δικαίωμα να δουν το γραπτό τους και να υποβάλουν σχετικές ενστάσεις. Επίσης, σε περιπτώσεις επαναλαμβανόμενης αποτυχίας, υπάρχει δυνατότητα εξέτασης του φοιτητή από ειδική επιτροπή.

- Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της πτυχιακής/ διπλωματικής εργασίας;

Από το 7 εξάμηνο ο φοιτητής έχει την επιλογή εκπόνησης πτυχιακής εργασίας που αντιστοιχεί σε 14 πιστωτικές μονάδες (ECTS)

Η πτυχιακή εργασία αποτελεί μια σημαντική ευκαιρία για να έρθει ο/η φοιτητής/τρια σε επαφή με την ερευνητική διαδικασία σε ένα θέμα σχετικό με τα επιστημονικά ενδιαφέροντα του/της. Διαθέσιμα θέματα πτυχιακών εργασιών ανακοινώνονται από τα μέλη ΔΕΠ. Σε αρκετές περιπτώσεις, οι φοιτητές που ενδιαφέρονται για κάποια συγκεκριμένη επιστημονική περιοχή έρχονται σε επαφή με το μέλος ΔΕΠ που τη θεραπεύει, ώστε να αναλάβουν μια πτυχιακή εργασία στην εν λόγω περιοχή. Για τη διαδικασία ανάθεσης και εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας ακολουθούνται οι εξής κανόνες, που αναφέρονται και στον Οδηγό Σπουδών του Τμήματος:

- Για τον ορισμό του θέματος και την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας θα πρέπει ο επιβλέπων την εργασία (μέλος ΔΕΠ) να έχει γνωστικό αντικείμενο που είναι συναφές με το θέμα που έχει επιλέξει και δηλώσει ο/η φοιτητής/τρια.
- Δεν επιτρέπεται η από κοινού εκπόνηση πτυχιακής εργασίας (δηλ. με το ίδιο θέμα) από δύο ή περισσότερους φοιτητές
- Δήλωση Θέματος κατατίθεται σε ειδικό έντυπο στη Γραμματεία του Τμήματος, κατά την έναρξη εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας και απαραίτητως πρέπει να φέρει τις υπογραφές του επιβλέποντος και του συν επιβλέποντος (αν απαιτείται).
- Μετά την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας ο/η φοιτητής/τρια πρέπει να παραδώσει στη Γραμματεία του Τμήματος ένα αντίγραφο της πτυχιακής εργασίας σε CD με την περίληψη της εργασίας, τα στοιχεία του/της (ονοματεπώνυμο, ΑΜ), το βαθμό, τα στοιχεία του επιβλέποντος και συν επιβλέποντος (αν υπάρχει), και την κατεύθυνσή του/της.

- Η βαθμολογία που κατατίθεται στη Γραμματεία πρέπει απαραίτητως να φέρει τις υπογραφές του επιβλέποντος και της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής.

- Η Γραμματεία καταχωρίζει σε κεντρικό ηλεκτρονικό αρχείο προσβάσιμο σε κάθε ενδιαφερόμενο, όλα τα παραπάνω στοιχεία μιας πτυχιακής εργασίας και διαβιβάζει το αντίγραφο στον αντίστοιχο Τομέα για αρχειοθέτηση και βιβλιογραφική ενημέρωση νεότερων φοιτητών/τριών.

- Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για την πτυχιακή/ διπλωματική εργασία; Ποιες;

Η πτυχιακή εργασία έχει αντικείμενο που ανήκει συνήθως στην κατεύθυνση που έχει επιλέξει ο φοιτητής, κατά τη διάρκεια του τελευταίου έτους σπουδών και πάντα σε συνεννόηση και υπό την επίβλεψη υπεύθυνου καθηγητή. Η πτυχιακή εργασία είναι ατομική και δεν επιτρέπεται η από κοινού εκπόνηση της από δύο ή περισσότερους φοιτητές.

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

- Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό; Σε ποιο ποσοστό;

Δεν συμμετείχαν με επίσημη ανάθεση στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών διδάσκοντες από το εξωτερικό κατά το Ακαδημαϊκό έτος 2022-2023. Ωστόσο, καθηγητές και ερευνητές από το εξωτερικό έδωσαν ομιλίες στο Τμήμα Φυσικής

- Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών (απόλυτος αριθμός και ποσοστό);

Δεν υπάρχουν αλλοδαποί προπτυχιακών φοιτητών

- Πόσα και ποια μαθήματα διδάσκονται (και) σε ξένη γλώσσα;

Όλα τα μαθήματα και εργαστήρια διδάσκονται στην ελληνική γλώσσα, ενώ έχουν προταθεί μαθήματα που θα μπορούσαν να διδαχθούν στην αγγλική γλώσσα για φοιτητές Erasmus.

- Σε πόσα (και ποια) προγράμματα διεθνούς εκπαιδευτικής συνεργασίας (π.χ. ERASMUS, LEONARDO, TEMPUS, ALPHA) σε επίπεδο προπτυχιακών σπουδών συμμετέχει το Τμήμα;

Το Τμήμα συμμετέχει στο πρόγραμμα Erasmus.

- Υπάρχουν συμφωνίες διμερούς συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού; Ποιες;

Στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus έχουν συναφθεί πολλές συμφωνίες με ένα μεγάλο αριθμός Ιδρυμάτων και Ινστιτούτων του εξωτερικού και από τη λίστα που ακολουθεί.

A/A Χώρα, Όνομα Ιδρύματος, Πόλη, Web

1 Belgium, Haute Ecole de la Province de Liege, Liege, [www.provincedeliege.be](http://www.provincedeliege.be)

2 Bulgaria, Technical University of Sofia, Sofia, [www.tu-sofia.bg](http://www.tu-sofia.bg)

3 Bulgaria, Sofia University ST. Kliment Ohridski, Sofia, [www.uni-sofia.bg](http://www.uni-sofia.bg)

4 Bulgaria, University of Ruse, Ruse, <https://www.uni-ruse.bg>

5 Bulgaria, South-West University, “Neofit Rilski”, Blagoevgrad, <http://en.swu.bg>

6 Bulgaria, University of Telecommunications and Post, Sofia, <http://www.utp.bg>

7 Bulgaria, Technical University of Gabrovo, Gabrovo, [www.tugab.bg/en/incoming-students](http://www.tugab.bg/en/incoming-students)

8 Bulgaria, Technical University of Varna, Varna, [www.tu-varna.bg/tu-varnatr/index.php?lang=en](http://www.tu-varna.bg/tu-varnatr/index.php?lang=en)

9 Bulgaria, University of Transport, Sofia, [www.vtu.bg](http://www.vtu.bg)

10 Bulgaria, Bulgarian Academy of Science (BAS), Sofia, [www.bas.bg](http://www.bas.bg)

11 Cyprus, Cyprus University of Technology, Department of Electrical Engineering, Computer Engineering and Informatics, Limasso [www.cut.ac.cy](http://www.cut.ac.cy)

12 France, Université Pierre et Marie Curie, Paris, [www.upmc.fr](http://www.upmc.fr)

13 Hungary, University of Miskolc, Miskolc, [www.uni-miskolc.hu](http://www.uni-miskolc.hu)

14 Italy, Università di Siena, Siena, [www.en.unisi.it](http://www.en.unisi.it)

15 Romania, University of Oradea, Oradea, [www.uoradea.ro](http://www.uoradea.ro)

16 Turkey, Istanbul Kultur University, Istanbul, [www.iku.tr](http://www.iku.tr)

17 Turkey, Uskudar University Istanbul, <https://uskudar.edu.tr/>

18 Austria, University of Applied Sciences Technikum Wien, Wien, [www.technikum-wien.at](http://www.technikum-wien.at)

19 Bulgaria, University of Plovdiv, Plovdiv, [www.uni-plovdiv.bg](http://www.uni-plovdiv.bg)

- Υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών; Ποιές;

Δεν υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του ΠΠΣ

- Εφαρμόζεται το σύστημα μεταφοράς διδακτικών μονάδων (ECTS);

Σε περίπτωση συμμετοχής φοιτητή σε πρόγραμμα Erasmus στο εξωτερικό, εφαρμόζεται το σύστημα μεταφοράς ECTS στα συναφή μαθήματα, στα οποία πιθανόν εξετάστηκε επιτυχώς στην κάθε χώρα

- Υπάρχουν και διανέμονται ενημερωτικά έντυπα εφαρμογής του συστήματος ECTS;  
Το σύστημα ECTS επεξηγείται αναλυτικά και πλήρως από τη Γραμματεία του Τμήματος, ενώ οι μονάδες ECTS για κάθε μάθημα είναι αναρτημένες στο διαδίκτυο και καταγεγραμμένες στο Οδηγό Σπουδών.

### 3.1.5 Πώς κρίνετε την πρακτική άσκηση των φοιτητών;

- Υπάρχει ο θεσμός της πρακτικής άσκησης των φοιτητών; Είναι υποχρεωτική η πρακτική άσκηση για όλους τους φοιτητές;

Για το αναφερόμενο Ακαδημαϊκό Έτος δεν υπάρχει Πρακτική Άσκηση

- Αν η πρακτική άσκηση δεν είναι υποχρεωτική, ποιο ποσοστό των φοιτητών την επιλέγει; Πώς κινητοποιείται το ενδιαφέρον των φοιτητών;

- Πώς καλλιεργείται το ενδιαφέρον των φοιτητών σε περίπτωση που η πρακτική άσκηση είναι υποχρεωτική;

- Πώς έχει οργανωθεί η πρακτική άσκηση των φοιτητών του Τμήματος; Ποια είναι η διάρκειά της; Υπάρχει σχετικός εσωτερικός κανονισμός;

- Ποιες είναι οι κυριότερες δυσκολίες που αντιμετωπίζει το Τμήμα στην οργάνωση της πρακτικής άσκησης των φοιτητών;

- Σε ποιες ικανότητες εφαρμογής γνώσεων στοχεύει η πρακτική άσκηση; Πόσο ικανοποιητικά κρίνετε τα αποτελέσματα; Πόσο επιτυχής είναι η εξοικείωση των ασκούμενων με το περιβάλλον του φορέα εκτέλεσης της πρακτικής άσκησης;

- Συνδέεται το αντικείμενο απασχόλησης κατά την πρακτική άσκηση με την εκπόνηση πτυχιακής / διπλωματικής εργασίας;

- Δημιουργούνται με την πρακτική άσκηση ευκαιρίες για μελλοντική απασχόληση των πτυχιούχων;

- Έχει αναπτυχθεί δίκτυο διασύνδεσης του Τμήματος με κοινωνικούς, πολιτιστικούς ή παραγωγικούς φορείς με σκοπό την πρακτική άσκηση των φοιτητών;

- Ποιες πρωτοβουλίες αναλαμβάνει το Τμήμα προκειμένου να δημιουργηθούν θέσεις απασχόλησης φοιτητών (σε τοπικό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο);

- Υπάρχει στενή συνεργασία και επαφή μεταξύ των εκπαιδευτικών / εποπτών του Τμήματος και των εκπροσώπων του φορέα εκτέλεσης της πρακτικής άσκησης;

- Υπάρχουν συγκεκριμένες προϋποθέσεις και απαιτήσεις για τη συνεργασία του Τμήματος με τους φορείς εκτέλεσης της πρακτικής άσκησης; Ποιες;

- Πώς παρακολουθούνται και υποστηρίζονται οι ασκούμενοι φοιτητές;

Για τα Τμήματα Φυσικής δεν προβλέπεται η πρακτική άσκηση, μιας και συναντούν το θέμα των επαγγελματικών δικαιωμάτων. Πρακτικά ο πτυχιούχος Φυσικός δεν έχει κανένα θεσμοθετημένο επαγγελματικό δικαίωμα πέραν της επάρκειας διδασκαλίας της Φυσικής στη Δημόσια και Ιδιωτική Εκπαίδευση. Για το λόγο αυτό το Τμήμα έχει κάνει τις απαραίτητες ενέργειες στο Πρόγραμμα Σπουδών του ώστε οι απόφοιτοί του να μπορούν αποκτήσουν τη επάρκεια Διδασκαλίας. Επίσης, η δυνατότητα για τους Φυσικούς να αποκτήσουν επαγγελματικά δικαιώματα είναι η εξειδίκευσή τους με κατάλληλα ΠΜΣ. Σε αυτή την κατεύθυνση το Τμήμα έχει ψηφήσει δύο Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών. Επίσης, με το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας έχει ένα Διδρυματικό Διατμηματικό ΠΜΣ με τίτλο “Οικονομική Φυσική Χρηματοοικονομικές Προβλέψεις” που επίσης δίνει σημαντική δυνατότητα απασχόλησης των πτυχιούχων.

Επιπλέον το νέο Διδρυματικού - Διατμηματικού ΠΜΣ «Διδακτική των Επιστημών και Σύγχρονες Τεχνολογίες» δίνει τη δυνατότητα στους αποφοίτους του ΠΠΣ Φυσικής να αποκτήσουν επιπλέον εφόδια πάνω στην διδακτική.

Στο ΠΠΣ των ηλεκτρολόγων μηχανικών ΤΕ υπάρχει θεσμοθετημένη πρακτική άσκηση, η οποία διενεργείται στο τελευταίο εξάμηνο σπουδών των φοιτητών.

### 3.2. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών<sup>4</sup>

#### 3.2.1 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Α. Στο Τμήμα Φυσικής του Δι.Πα.Ε λειτουργούσε από το ακαδημαϊκό έτος 2012- 2013 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.), το οποίο μετά από υποχρεωτική παρακολούθηση ορισμένου αριθμού μαθημάτων και επιτυχή περάτωση αυτών οδηγούσε στην απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος (Φ.Ε.Κ. 2802/17.10.2012) με τίτλο «Καινοτομία στην Τεχνολογία και Μάνατζμεντ Μηχανικών». Οι λεπτομέρειες οργάνωσης και λειτουργίας του ΠΜΣ καθορίζονται από τις υπουργικές αποφάσεις 119734/Ε5/4.10.2012 (ΦΕΚ 2802/τ.Β/17.10.2012) όπως τροποποιήθηκε με τις αποφάσεις 93875/Ε5/12.7.2013 (ΦΕΚ 1770/τ.Β/22.6.2013), 70828/Ε5/8.5.2014 (ΦΕΚ

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

1312/τ.Β/23.05.2014), 253/4.2.2015 (ΦΕΚ 302/τ.Β/2.3.2015), 389/23.2.2017 (ΦΕΚ 778/τ.Β/13.3.2017) και 1324/21.5.2018 (ΦΕΚ 2116/τ.Β/8.6.2018), επανίδρυση 15/4927 (ΦΕΚ 3959/τ.Β/29-10-2019). και έχουν αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (<http://msc.tie.teikav.edu.gr/>). Το εν λόγω Π.Μ.Σ. από το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 δεν έχει πλέον νέους εισακτέους διότι πρόκειται το τμήμα Φυσικής να προβεί σε κατάργησή του γιατί το Π.Μ.Σ. άπτεται σε αντικείμενα Μηχανικού.

Β. Το Τμήμα Φυσικής του Δι.Πα.Ε. ήταν το επισπεύδον τμήμα στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Διδακτική, Παιδαγωγική και Τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών» που λειτούργησε το ακαδημαϊκό έτος 2016-17 και το 2017-18. Το ΔΠΜΣ είχε μεγάλη επιτυχία. Φοίτησαν 57 και 37 φοιτητές αντίστοιχα. Το ΦΕΚ ίδρυσης του ΔΠΜΣ είναι το ΦΕΚ 832/29-3-2016 (Τεύχος Β').

Τα τμήματα που συμμετείχαν ήταν,

Α. Το τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ΤΕ του ΤΕΙ ΑΜΘ,

Β. Το τμήμα Τεχνολογίας Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου και Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ, και

Γ. Το τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων του ΤΕΙ ΑΜΘ.

Σε αντικατάσταση αυτού του ΔΠΜΣ λειτουργεί από εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτος 2021-2022 το Διδρυματικό Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΔΠΜΣ) με τίτλο «Διδακτική των Επιστημών και Σύγχρονες Τεχνολογίες» με την συνεργασία των τμημάτων Φυσικής, Χημείας και Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας του Δι.Πα.Ε., και του τμήματος Κοινωνικής Εργασίας του ΔΠΘ.

Επίσης, συμμετέχει:

**Α.** Στο Διδρυματικό Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο “Οικονομική Φυσική – Χρηματοοικονομικές Προβλέψεις”

Ιδρύθηκε σύμφωνα με το ΦΕΚ\_ 3757/τ.Β'/ 22.11.2016, επανιδρύθηκε σύμφωνα με το ΦΕΚ \_ 2111/τ.Β'/ 8.6.2018 (1<sup>η</sup> Επανίδρυση) καθώς και με το ΦΕΚ\_ 2830/τ.Β'/13.6.2020 (2<sup>η</sup> Επανίδρυση). Ο ισχύον κανονισμός του είναι σύμφωνα με το ΦΕΚ τ.Β 4383/5-10-2020

**Β.** Στο Διδρυματικό Στο Διδρυματικό Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο “Ανάλυση και Διαχείριση Ανθρωπογενών και Φυσικών Καταστροφών”.

Ιδρύθηκε σύμφωνα με το ΦΕΚ\_ 1534/τ.Β’/ 22.7.2015, επανιδρύθηκε σύμφωνα με το ΦΕΚ\_ 3151/τ.Β’/1.8.2018 (1<sup>η</sup> Επανίδρυση) καθώς και με το ΦΕΚ\_ 3775/τ.Β’/14.10.2019 (2<sup>η</sup> Επανίδρυση).

3.2.2 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.<sup>5</sup>

1. Στο ΠΜΣ «Καινοτομία στην Τεχνολογία και Μάνατζμεντ Μηχανικών » συμμετείχε μόνον το Τμήμα Φυσικής του ΔΠΑΕ.

**2. Οικονομική Φυσική – Χρηματοοικονομικές Προβλέψεις**

- α. Τμήμα Οικονομικών Επιστημών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Επισπεύδον Τμήμα)
- β. Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- γ. Τμήμα Φυσικής ΔιΠΑΕ.

**3. Ανάλυση και Διαχείριση Ανθρωπογενών και Φυσικών Καταστροφών**

- α. Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος (ΔΙ.ΠΑ.Ε.) (Επισπεύδον Τμήμα)
- β. Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών (ΔΙ.ΠΑ.Ε.)
- γ. Χημείας της Σχολής Θετικών Επιστημών και Διοικητικής Επιστήμης (ΔΙ.ΠΑ.Ε.)
- δ. Σχολής Ανθυποπυραγών της Πυροσβεστικής Ακαδημίας

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

**Όπως αναφέρθηκε το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών δεν έχει για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 εισακτέους φοιτητές διότι είναι υπό κατάργηση.**

- Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικές είναι;
- Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικές είναι;
- Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Σπουδών;

<sup>5</sup> Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.



<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας όσων απέκτησαν τίτλο Μεταπτυχιακών Σπουδών από το Τμήμα;</li> </ul>
<p>3.2.4 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;<sup>6</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ποιο είναι το ποσοστό των μαθημάτων κορμού / ειδίκευσης / κατευθύνσεων στο σύνολο των μαθημάτων;</li> <li>Ποιο είναι το ποσοστό των υποχρεωτικών μαθημάτων / μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής / μαθημάτων ελεύθερης επιλογής στο σύνολο των μαθημάτων;</li> <li>Ποια είναι η ποσοστιαία σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σύνολο των μαθημάτων;</li> <li>Πώς κατανέμεται ο χρόνος μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας, ασκήσεων, εργαστηρίων, άλλων δραστηριοτήτων;</li> <li>Πώς οργανώνεται και συντονίζεται η ύλη μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχει επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχουν κενά ύλης; Είναι ορθολογική η έκταση της ύλης των μαθημάτων; Υπάρχει διαδικασία επανεκτίμησης, αναπροσαρμογής και επικαιροποίησης της ύλης των μαθημάτων;</li> <li>Εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων; Πόσο λειτουργικό είναι;</li> </ul>
<p>3.2.5 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Εφαρμόζονται, και σε ποια έκταση, πολλαπλοί (σε είδος και χρόνο) τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών; Ποιο συγκεκριμένα;</li> <li>Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών;</li> <li>Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας και ποια είναι αυτή;</li> <li>Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της μεταπτυχιακής εργασίας;</li> <li>Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για τη μεταπτυχιακή εργασία;</li> </ul>
<p>3.2.6 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ποιες είναι οι πηγές χρηματοδότησης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;</li> <li>Πώς εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;</li> </ul>

<sup>6</sup> Συμπληρώστε τους Πίνακες 13.1 και 13.2.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πώς χρησιμοποιούνται οι πόροι που διατίθενται στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών;</li> </ul>
<p>3.2.7 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>7</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ποια είναι η συγκεκριμένη διαδικασία επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών;</li> <li>• Με ποια συγκεκριμένα κριτήρια επιλέγονται οι μεταπτυχιακοί φοιτητές;</li> <li>• Ποιο είναι το ποσοστό αποδοχής υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>8</sup></li> <li>• Πώς δημοσιοποιείται η διαδικασία, τα κριτήρια και τα αποτελέσματα της επιλογής φοιτητών;</li> <li>• Πώς διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα και διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής φοιτητών;</li> </ul>
<p>3.2.8 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό; Σε ποιο ποσοστό ;</li> <li>• Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών (απόλυτος αριθμός και ποσοστό);</li> <li>• Πόσα και ποια μαθήματα διδάσκονται (και) σε ξένη γλώσσα;</li> <li>• Υπάρχουν συμφωνίες συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού;</li> <li>• Υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; Ποιες;</li> </ul>

<sup>7</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 4.

<sup>8</sup> Η ερώτηση αυτή μπορεί να απαντηθεί με βάση τα στοιχεία που συμπληρώσατε στον Πίνακα 4.

<b>3.3. Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών</b>	
3.3.1. Πώς κρίνετε τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικές είναι; Το πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος Φυσικής του ΔΙ.ΠΑ.Ε. ξεκίνησε να λειτουργεί για πρώτη φορά κατά το χειμερινό εξάμηνο του 2020-2021. Στο Τμήμα είναι εγγεγραμμένοι 21 Υπ. Διδάκτορες που εκπονούν τις διατριβές τους σε Ερευνητικά Πεδία που άπτονται στο ευρύτερο πεδίο της Φυσικής.</li> </ul> <p>Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης αυτού του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</p> <p>Δεν υπάρχουν ακόμα αποτελέσματα</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών; Μέσω της ιστοσελίδας του Τμήματος</li> <li>Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας όσων απέκτησαν Διδακτορικό δίπλωμα από το Τμήμα; Δεν υπάρχουν ακόμη υποψήφιοι διδάκτορες στο Τμήμα που να ολοκλήρωσαν τις σπουδές τους</li> </ul>	
3.3.2. Πώς κρίνετε τη δομή του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών;	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Προσφέρονται μαθήματα διδακτορικού κύκλου; Ποια είναι αυτά; ΟΧΙ</li> <li>Προσφέρονται μαθήματα ερευνητικής μεθοδολογίας; Ποια είναι αυτά; ΟΧΙ</li> </ul>	
3.3.3. Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχει συμμετοχή συναφών θεματικά ειδικών επιστημόνων από άλλα ΑΕΙ ή ερευνητικά Ιδρύματα στη σύνθεση των 7μελών και 3μελών επιτροπών;</li> </ul>	

Ναι προβλέπεται από τον σχετικό κανονισμό

- Πώς παρακολουθείται διαχρονικά η επίδοση και η πρόοδος των υποψηφίων διδασκτόρων;

Οι υποψήφιοι διδάκτορες καλούνται κάθε χρόνο να παρουσιάσουν την πρόοδό τους στον επιβλέποντα με την κατάθεση σχετικής έκθεσης προόδου.

- Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των υποψηφίων διδασκτόρων;

- Εφαρμόζονται κοινές (μεταξύ των διδασκόντων) διαδικασίες αξιολόγησης των υποψηφίων διδασκτόρων;

Ναι όπως προβλέπονται από τον κανονισμό

- Πώς αξιολογείται η διαδικασία αξιολόγησης των υποψηφίων διδασκτόρων;
- Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της διδακτορικής διατριβής;  
Υπάρχει θεσμοθετημένη επιτροπή η οποία μετά την κατάθεση των σχετικών αιτήσεων από τους υποψηφίους διενεργεί σχετικό έλεγχο τόσο των δικαιολογητικών που έχουν κατατεθεί με την αίτηση όσο και της δυνατότητας εκπόνησης των σχετικών θεμάτων από τους υποψηφίους στο τμήμα Φυσικής.

- Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για τη διδακτορική διατριβή; Ποιές;

Όλα τα πιο πάνω περιγράφονται στο κανονισμό διδακτορικών σπουδών του Τμήματος (ΦΕΚ 342 Β' 24-8-2020)

### 3.3.4. Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων;<sup>9</sup>

- Ποια είναι η συγκεκριμένη διαδικασία επιλογής υποψηφίων διδασκόντων;

Στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου, το Τμήμα αναρτά ηλεκτρονικά στον διαδικτυακό του τόπο γνωστικά αντικείμενα ή γενικά θέματα διδακτορικών διατριβών, συναφή με επιστημονικά αντικείμενα της Φυσικής, με τους αντίστοιχους εν δυνάμει επιβλέποντες, οι οποίοι έχουν δικαίωμα επίβλεψης Διδακτορικής Διατριβής, σύμφωνα με τα οριζόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία. Η παραπάνω ανάρτηση γίνεται μετά από έγκριση της Συνέλευσης του Τμήματος, η οποία λαμβάνει υπόψη της τις προτάσεις των οικείων Τομέων (όταν ιδρυθούν) για τα γνωστικά αντικείμενα που τους αφορούν. Με την παραπάνω ανάρτηση ορίζονται και οι ημερομηνίες υποβολής αιτήσεων από τους/τις υποψήφιους/ες για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής

- Με ποια συγκεκριμένα κριτήρια επιλέγονται;

- Είναι πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. (Πανεπιστημίου ή ΤΕΙ) της ημεδαπής ή αναγνωρισμένου ως ισότιμου ιδρύματος της αλλοδαπής.

- Είναι κάτοχοι Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Α.Ε.Ι. της ημεδαπής, ή αναγνωρισμένου ως ισότιμου ιδρύματος της αλλοδαπής, ή είναι κάτοχοι ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου κατά το άρθρο 46 του ν. 4485/2017.

- Στις παρακάτω εξαιρετικές περιπτώσεις, γίνονται δεκτοί/ές ως Υποψήφιοι/ες Διδάκτορες και μη κάτοχοι Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών: α) Έχουν πτυχίο/α συνολικής φοίτησης 5 ετών σε Πανεπιστήμια της αλλοδαπής που τους παρέχει επάρκεια γνώσεων για την αντιμετώπιση του θέματος της διδακτορικής διατριβής ή

β) Διαθέτουν επαρκές δημοσιευμένο ερευνητικό έργο σε αναγνωρισμένα διεθνή επιστημονικά περιοδικά το οποίο είναι συναφές με το γνωστικό αντικείμενο του θέματος της διατριβής ή γ) διαθέτουν σημαντική επαγγελματική-ερευνητική εμπειρία σχετική με το αντικείμενο της

διατριβής. Σε αυτές τις περιπτώσεις: α) η Συνέλευση του Τμήματος οφείλει να αιτιολογήσει επαρκώς την απόφασή της κατόπιν πρότασης της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης, και β) ο υποψήφιος οφείλει να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς σε μαθήματα των

<sup>9</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 5.

Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων, τα οποία ορίζονται από την τριμελή επιτροπή αξιολόγησης και τον επιβλέποντα.

2. Η καταλληλότητα των τίτλων σπουδών και η επάρκεια γνώσεων του/της υποψηφίου/ας, καθώς και οι εξαιρετικές περιπτώσεις, εξετάζονται από την τριμελή επιτροπή αξιολόγησης και εγκρίνονται αποκλειστικά από τη Συνέλευση του Τμήματος

- Ποιό είναι το ποσοστό αποδοχής υποψηφίων διδασκόντων;<sup>10</sup>

100%

- Πώς δημοσιοποιείται η διαδικασία και τα κριτήρια επιλογής υποψηφίων διδασκόντων;  
Στην Ιστοσελίδα του Τμήματος και στην ιστοσελίδα του ΔιΠα.Ε.

- Πώς διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα και διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής υποψηφίων διδασκόντων;

Μέσω πίνακα αξιολόγησης που δημοσιεύεται στην Ιστοσελίδα του Τμήματος

<sup>10</sup> Η ερώτηση αυτή μπορεί να απαντηθεί με βάση τα στοιχεία που συμπληρώσατε στον Πίνακα 5.

3.3.5. Πώς κρίνετε την οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών;
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει γενικό σεμινάριο σε τακτή χρονική βάση (εβδομαδιαίο, μηνιαίο) όπου καθηγητές και ερευνητές στο Τμήμα παρουσιάζουν τη δουλειά τους για ενημέρωση των συναδέλφων τους, αλλά και των φοιτητών;</li> </ul> <p>Υπάρχει γενικό σεμινάριο όχι σε τακτή χρονική βάση όπου προσκεκλημένοι καθηγητές και ερευνητές παρουσιάζουν την δουλειά τους.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει δυνατότητα πρόσκλησης ομιλητών από άλλα παν/μια και ερευνητικά κέντρα για να δώσουν ομιλίες και να ενημερώσουν για το έργο τους;</li> </ul> <p>Υπάρχει η δυνατότητα αυτή ειδικά όταν δεν απαιτείται η μετακίνηση του ομιλητή αλλά γίνεται από ψηφιακή πλατφόρμα.</p>
3.3.6. Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών;
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό στις 7μελείς και 3μελείς επιτροπές; Σε ποιο ποσοστό;</li> </ul> <p>Μέχρι στιγμής όχι</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών υποψηφίων διδακτόρων;</li> </ul> <p>Μέχρι στιγμής όχι</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρέχεται δυνατότητα εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής σε ξένη γλώσσα;</li> </ul> <p>Ναι σύμφωνα με τον κανονισμό</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχουν συμφωνίες συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού;</li> </ul> <p>Μέχρι στιγμής όχι</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρέχονται από το Τμήμα κίνητρα στους υποψήφιους διδάκτορες για την συμμετοχή τους σε διεθνή «Θερινά Προγράμματα» (summerschools), διεθνή ερευνητικά συνέδρια, υποβολή άρθρων σε έγκριτα περιοδικά, κλπ.;</li> </ul> <p>Ναι κυρίως οικονομικής φύσεως.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών; Ποιες;</li> </ul> <p>Μέχρι στιγμής όχι</p> <p>Όλα τα πιο πάνω περιγράφονται στο κανονισμό διδακτορικών σπουδών του Τμήματος (ΦΕΚ 342 Β' 24-8-2020)</p>

#### 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 (προπτυχιακό, μεταπτυχιακό και διδακτορικό)*

*Για κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει να απαντηθούν και να σχολιασθούν τα ακόλουθα τουλάχιστον σημεία:*

*(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 ποιους ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο;*

##### 4.1. Πώς κρίνετε την αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού;

- Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης των διδασκόντων από τους φοιτητές; Πώς εφαρμόζεται;

Κατά τα προηγούμενα ακαδημαϊκά έτη η διαδικασία αξιολόγησης εφαρμοζόταν καθ' ολοκληρία από τους φοιτητές του τότε Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του οποίου μετεξέλιξη αποτελεί το Τμήμα Φυσικής του ΔΠΑΕ. Η ίδια διαδικασία ακολουθήθηκε και κατά το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023.

Η διαδικασία που ακολουθήθηκε ήταν η εξής:

Προκειμένου να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα τόσο του διδακτικού έργου όσο και της εκπαιδευτικής διαδικασίας γενικότερα, οι φοιτητές του Τμήματος συμπληρώνουν ειδικά ερωτηματολόγια μεταξύ της 8ης και της 10ης εβδομάδας μαθημάτων του εξαμήνου τόσο στο μαθήματα κορμού όσο και στα μαθήματα επιλογής. Η στατιστική επεξεργασία των ερωτηματολογίων γίνεται από τη Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΠ) και αποστέλλεται στα μέλη της ΟΜΕΑ του Τμήματος, η διαδικασία της αξιολόγησης γίνεται εξ ολοκλήρου ηλεκτρονικά.

- Πώς αξιοποιούνται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των διδασκόντων από τους φοιτητές;

Κάθε διδάσκων/διδάσκουσα ενημερώνεται για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης από τους φοιτητές έτσι ώστε να προβεί στις απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες και αλλαγές



στο πρόγραμμα του μαθήματος. Η διαδικασία αυτή τελεί υπό την εποπτεία της Γενικής Συνέλευσης και του Προέδρου του Τμήματος.

- Ποιος είναι ο μέσος εβδομαδιαίος φόρτος διδακτικού έργου των μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος;

Ο μέσος εβδομαδιαίος φόρτος είναι περίπου 8 ώρες.

- Πόσα από τα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος διδάσκουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Στο τμήμα υπάρχουν 13 μέλη ΔΕΠ σε όλες τις αντίστοιχες βαθμίδες καθώς επίσης μέλη ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ και τεχνικοί εργαστηρίου. Στην πλειονότητά τους, τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος διδάσκουν εκτός από προπτυχιακά και μεταπτυχιακά μαθήματα.

- Υπάρχουν θεσμοθετημένες από το Τμήμα υποτροφίες/βραβεία διδασκαλίας;

Δυστυχώς, λόγω ελλείψεως σχετικών πόρων, δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες υποτροφίες ή βραβεία διδασκαλίας

- Συνεισφέρουν στο διδακτικό έργο οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και υποψήφιοι διδάκτορες του Τμήματος και σε τί ποσοστό;

Κατά τα προηγούμενα ακαδημαϊκά έτη τα προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών που λειτουργούσαν στα πλαίσια του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. ένας μικρός αριθμός μεταπτυχιακών φοιτητών συνεισφέρον στο εργαστηριακό διδακτικό έργο αλλά και σε άλλες θέσεις όπου υπήρχε ανάγκη όπως π.χ. γραμματειακή υποστήριξη. Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 ένας μικρός αριθμός μεταπτυχιακών φοιτητών Τμήματος συνεισφέρον τόσο σε εργαστηριακά όσο και σε φροντιστηριακά μαθήματα μέσω ανταποδοτικών υποτροφιών.

#### **4.2. Πώς κρίνετε την ποιότητα και αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας;<sup>11</sup>**

- Ποιες συγκεκριμένες διδακτικές μέθοδοι χρησιμοποιούνται;

<sup>11</sup> Συμπληρώστε τους Πίνακες 6 και 7.

Διαλέξεις, ομαδικές εργασίες, χρήση ΤΠΕ μέθοδοι διερευνητικής μάθησης.

Στο Τμήμα χρησιμοποιούνται οι παρακάτω διδακτικές μέθοδοι:

- Διαλέξεις θεωρητικών μαθημάτων σε αμφιθέατρα με γραφή σε πίνακα, χρήση ΤΠΕ και τη συνέργεια υπολογιστών με χρήση powerpoint και άλλων πολυμέσων είτε για επιδείξεις είτε για παρουσίαση διδακτικού υλικού.
- Εργαστηριακές ασκήσεις με την επίβλεψη από τους επιφορτισμένους με εργαστηριακά μαθήματα Καθηγητές, καθώς και από μέλη ΕΔΙΠ του Τμήματος
- Ανάθεση και παράδοση γραπτών εργασιών είτε ομαδικών είτε προσωπικών

Στα παραπάνω μπορούν να προστεθούν η διαδικτυακή πλατφόρμα e-class για την έγκαιρη ανάρτηση επικαιροποιημένου εκπαιδευτικού υλικού, όπως σημειώσεις, ηλεκτρονικές αναφορές, παλαιά διαγωνίσματα, ασκήσεις και λύσεις ασκήσεων του περιγράμματος και των στόχων των μαθημάτων κ.α. Επίσης, στις εκπαιδευτικές διαδικασίες περιλαμβάνεται και η παρακολούθηση ημερίδων με ομιλητές καταξιωμένους επιστήμονες.

- Υπάρχει διαδικασία επικαιροποίησης του περιεχομένου των μαθημάτων και των διδακτικών μεθόδων;

Ναι στο τέλος του Χειμερινού εξαμήνου τίθεται το θέμα αλλαγών προκειμένου να ισχύσουν από το επόμενο Ακαδημαϊκό έτος. Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της αξιολόγησης αλλά και τις εξελίξεις στην επιστήμη της Φυσικής με τις νέες θεωρίες που αναπτύσσονται και τις νέες γνώσεις που αποκτώνται είναι πάντα επίκαιρο να πραγματοποιούνται επικαιροποιήσεις του περιεχομένου των μαθημάτων. Η διαδικασία περιλαμβάνει την εισήγηση των σχετικών προτάσεων από τους διδάσκοντες των μαθημάτων που πρόκειται να επικαιροποιηθούν, στη συνέχεια ακολουθεί διαβούλευση για την έγκριση των επικαιροποιήσεων από τα μέλη ΔΕΠ και στη συνέχεια η σχετικές εισηγήσεις των προς επικαιροποίηση μαθημάτων εγκρίνονται από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

- Ποιο είναι το ποσοστό των φοιτητών που συμμετέχουν στις εξετάσεις;

Το ποσοστό των φοιτητών του Τμήματος Φυσικής που συμμετέχουν στις εξετάσεις κατά το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 φτάνει το 80 με 90%.

- Ποια είναι τα ποσοστά επιτυχίας των φοιτητών στις εξετάσεις;

Το ποσοστό επιτυχίας των φοιτητών του τμήματος Φυσικής κατά το έτος 2022-2023 στις συνολικές εξετάσεις του έτους, κανονική εξεταστική περίοδος, εξέταση Σεπτεμβρίου φτάνει το 40 με 50%.

- Ποιος είναι ο μέσος βαθμός πτυχίου;

Για το τμήμα Φυσικής του ΔΠΙΑΕ δεν υπάρχουν απόφοιτοι, οπότε δεν μπορούν να εξαχθούν σχετικά συμπεράσματα. Κατά τα προηγούμενα έτη στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. ο μέσος βαθμός πτυχίου έφτανε το 6.5

- Ποια είναι η μέση διάρκεια σπουδών για τη λήψη πτυχίου;

Για το τμήμα Φυσικής του ΔΠΙΑΕ δεν υπάρχουν απόφοιτοι, οπότε δεν μπορούν να εξαχθούν σχετικά συμπεράσματα. Κατά τα προηγούμενα έτη στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. η μέση διάρκεια σπουδών έφτανε τα 6 περίπου έτη.

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

Η οργάνωση σχεδίαση και εφαρμογή του διδακτικού έργου γίνεται με μεγάλη επιμέλεια από το διδακτικό προσωπικό ώστε οι φοιτητές να αποκτούν ένα συμπαγές θεωρητικό υπόβαθρο. Τα μαθήματα τόσο θεωρητικά όσο και εργαστηριακά έχουν σχεδιαστεί με τέτοια σειρά ώστε να εξασφαλίζεται η «συνέχεια» των γνώσεων και η αποφυγή άχρηστης επανάληψης αντικειμένων. Υπάρχει όμως μεγάλη ασυνέχεια μεταξύ των εκπαιδευτικών βαθμίδων δηλαδή μεταξύ της Β' βαθμιας εκπαίδευσης και της πανεπιστημιακής, με αποτέλεσμα οι φοιτητές να αντιμετωπίζουν πρόβλημα κυρίως κατά τα πρώτα εξάμηνα.

- Πώς γνωστοποιείται στους φοιτητές η ύλη των μαθημάτων στην αρχή του εξαμήνου;  
Στην ιστοσελίδα του Τμήματος Φυσικής του ΔΠΙΑΕ αλλά και μέσω του e-class αναρτάται αναλυτικό πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών το οποίο αναθεωρείτε όταν κριθεί απαραίτητο . Στο πρόγραμμα αναφέρονται με σαφήνεια τα απαραίτητα βήματα και οι διαδικασίες που θα πρέπει να ακολουθήσει ο κάθε φοιτητής προκειμένου να ολοκληρώσει τις σπουδές. Αναφέρεται το περίγραμμα και η ύλη του κάθε μαθήματος,

οι μονάδες ECTS, οι εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίες, προτεινόμενα συγγράμματα. Υπάρχει σχετικός ιστότοπος με τις ανακοινώσεις της Γραμματείας του Τμήματος, που αφορούν σε ποικίλα θέματα, ώστε να υπάρχει άμεση ενημέρωση όλων των ενδιαφερομένων.

Επιπλέον στο e-class του τμήματος έχουν δημιουργηθεί ιστοσελίδες για κάθε μάθημα. Εκεί οι διδάσκοντες αναρτούν και επικαιροποιούν την ύλη των μαθημάτων τους συνοδευόμενη από εκπαιδευτικό υλικό κατάλληλο για την κατανόηση της από τους φοιτητές. Επιπρόσθετα, στον ιστότοπο υπάρχει και ημερολόγιο για την υπενθύμιση βασικών ημερομηνιών που αφορούν στο κάθε μάθημα

- Περιγράφονται οι μαθησιακοί στόχοι των μαθημάτων και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα;

Η ύλη των μαθημάτων, το αναλυτικό περίγραμμα ανά μάθημα και οι μαθησιακοί στόχοι και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα γνωστοποιούνται στους φοιτητές από την αρχή του εξαμήνου μέσω του e-class και των περιγραμμάτων του κάθε μαθήματος.

- Υπάρχει διαδικασία μέτρησης της επίτευξης των μαθησιακών στόχων των μαθημάτων;

Η διαδικασία μέτρησης των μαθησιακών στόχων των μαθημάτων γίνεται είτε με τις αξιολογήσεις της επίδοσης των φοιτητών που αναφέρθηκαν σε προηγούμενη ενότητα είτε με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων στα πλαίσια της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης των εκπαιδευτών, των μαθημάτων, των εργαστηρίων και των διδασκόντων.

- Σε ποιο βαθμό τηρείται το ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων;

Τηρείται σε πολύ μεγάλο βαθμό. Το ωρολόγιο πρόγραμμα τηρείται σε βαθμό που πλησιάζει το 95%. Οι αποκλίσεις οφείλονται σε έκτακτα γεγονότα ή δικαιολογημένη απουσία του διδάσκοντος. Σε περίπτωση αναβολής μαθημάτων, τα μαθήματα αναπληρώνονται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου σε συνεννόηση με τον διδάσκοντα.

- Είναι ορθολογική η οργάνωση και δομή του ωρολογίου προγράμματος μαθημάτων;

Επί το πλείστον είναι ορθολογική η οργάνωση και η δομή φροντίζετε ώστε οι φοιτητές να μην έχουν κενά μεταξύ των μαθημάτων.

Η οργάνωση και η δομή του ωρολογίου προγράμματος είναι ορθολογική σε ικανοποιητικό βαθμό και γίνεται προσπάθεια να μην υπάρχουν κενές ώρες μεταξύ μαθημάτων του ίδιου εξαμήνου αλλά και να μη συμπίπτουν ως προς την ώρα μαθήματα με εργαστήρια.

- Πόσα (και ποια) από τα βασικά εισαγωγικά Μαθήματα διδάσκονται από μέλη ΔΕΠ/ΕΠ των δύο ανώτερων βαθμίδων;

39 Μαθήματα

1<sup>ο</sup> Εξάμηνο

Γενική Φυσική I

Διανυσματικός Λογισμός Άλγεβρα,

Διαφορικός Λογισμός I

Εργαστήριο Πληροφορικής για Φυσικούς

Χημεία

2<sup>ο</sup> Εξάμηνο

Γενική Φυσική II,

Διαφορικός Λογισμός II,

Αλγόριθμοι και Προγραμματισμός

Μετασχηματισμοί και Ανάλυση Fourier

3<sup>ο</sup> Εξάμηνο

Διαφορικές Εξισώσεις

Ατομική και Μοριακή Φυσική

Θερμοδυναμική

Ηλεκτρομαγνητισμός I

Μαθηματικές Μέθοδοι Φυσικής

4<sup>ο</sup> Εξάμηνο

Εργαστήριο Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων

Κυματική – Οπτική

Ηλεκτρονική

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Μετρολογία και Συστήματα Μετρήσεων

5<sup>ο</sup> Εξάμηνο

Εργαστήριο Ηλεκτρονικής

Φυσική Στερεάς Κατάστασης

Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση και Διδακτική Διαδικτυακών Μαθημάτων  
Φυσικών Επιστημών

6<sup>ο</sup> Εξάμηνο

Πυρηνική φυσική

Οικονομική Φυσική

Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών

Στατιστική Φυσική

7<sup>ο</sup> Εξάμηνο

Εργαστήριο Ατομικής - Πυρηνικής φυσικής

Χαρακτηρισμός Υλικών

Εισαγωγή στην Πολυπλοκότητα

Πυρηνική Τεχνολογία

Εφαρμοσμένη φυσική

8<sup>ο</sup> Εξάμηνο

Νανοηλεκτρονική

Εργαστήριο ηλεκτρονικών κυκλωμάτων και ψηφιακών συστημάτων

Ψηφιακά κυκλώματα και συστήματα

Αποτίμηση χαοτικών συστημάτων

Εμβιομηχανική

Παραγωγή ενέργειας και ΑΠΕ

Ιατρική Φυσική

Στο δε πρόγραμμα σπουδών Ηλεκτρολόγων Μηχανικών τα περισσότερα μαθήματα διδάσκονται από μέλη ΔΕΠ κυρίως βαθμίδων του Επίκουρου Καθηγητή αλλά και Αναπληρωτή Καθηγητή.

- Πόσα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος διδάσκουν μαθήματα που δεν εμπίπτουν στο στενό ή ευρύτερο γνωστικό τους πεδίο;

Η επιλογή των μελών ΔΕΠ που διδάσκουν κάποιο μάθημα γίνεται με κριτήριο τη συνάφειά τους με το αντικείμενο του εκάστοτε μαθήματος. Αυτό κρίνεται απαραίτητο προκειμένου οι φοιτητές μας να λαμβάνουν την αρτιότερη δυνατή διδασκαλία, παρ' όλα αυτά για την κάλυψη των διδακτικών αναγκών του τμήματος κάποια μέλη διδάσκουν μαθήματα που δεν εμπίπτουν στο στενό ή ευρύτερο γνωστικό τους πεδίο.

#### 4.4. Πώς κρίνετε τα εκπαιδευτικά βοηθήματα;

- Είδη και αριθμός βοηθημάτων (π.χ. βιβλία, σημειώσεις, υλικό σε ιστοσελίδες, κλπ) που διανέμονται στους φοιτητές.

Οι φοιτητές μας έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν μεταξύ 2-3 εγχειριδίων που καλύπτουν την ύλη των μαθημάτων που διδάσκονται. Λαμβάνουν ένα βιβλίο ανά μάθημα από βιβλία που κυκλοφορούν στο εμπόριο μέσω του συστήματος «Ευδόξος». Επίσης, από τους διδάσκοντες των μαθημάτων επιπλέον εκπαιδευτικό υλικό αναρτάται σε ηλεκτρονική μορφή μέσω της πλατφόρμας e- class (διαλέξεις, βιβλιογραφία, παρουσιάσεις, εκπαιδευτικές ασκήσεις, εργασίες για παράδοση, περίγραμμα-ύλη-στόχοι - αναμενόμενα αποτελέσματα των μαθημάτων κ.λπ.).

- Υπάρχει διαδικασία επικαιροποίησης των βοηθημάτων; Πώς εφαρμόζεται;

Τα βοηθήματα επικαιροποιούνται και αναθεωρούνται στο τέλος κάθε ακαδημαϊκής χρονιάς. Η επικαιροποίηση των βοηθημάτων γίνεται από τα μέλη ΔΕΠ που διδάσκουν τα αντίστοιχα μαθήματα και στη συνέχεια μετά από σχετική εισήγηση λαμβάνετε σχετική έγκριση από Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος. Τα βιβλία που διανέμονται μέσω της διαδικτυακής πλατφόρμας «Ευδόξος» παραλαμβάνονται από βιβλιοπωλεία. Οι φοιτητές έχουν να επιλέξουν 1 από 2 ή και περισσότερα συνολικά βιβλία του εμπορίου που έχει προτείνει ο εκπαιδευτικός. Τα βοηθήματα καλύπτουν σχεδόν το 100% της ύλης του μαθήματος. Στους φοιτητές παρέχεται βιβλιογραφική υποστήριξη κατά την ανάλυση της ύλης, του περιγράμματος και των στόχων των μαθημάτων που αναφέρθηκαν σε προηγούμενη ενότητα.

- Πώς και πότε συγκεκριμένα διατίθενται τα βοηθήματα;

Στην αρχή εκάστου εξαμήνου μέσω του Ευδόξου

- Ποιο ποσοστό της διδασκόμενης ύλης καλύπτεται από τα βοηθήματα;  
Από το διδακτικό υλικό του eclass και από τα συγγράμματα το ποσοστό της διδασκόμενης ύλης φτάνει το 100%
- Παρέχεται βιβλιογραφική υποστήριξη πέραν των διανεμόμενων συγγραμμάτων;  
Παρέχεται Ελληνική και Ξενόγλωσσή Βιβλιογραφία καθώς επίσης και από την πλατφόρμα του e-class

#### 4.5. Πώς κρίνετε τα διαθέσιμα μέσα και υποδομές;

- Αίθουσες διδασκαλίας:
  - (α) Αριθμός και χωρητικότητα.  
Για την κάλυψη των διδακτικών του αναγκών το Τμήμα διαθέτει 4 αίθουσες διδασκαλίας συνολικής χωρητικότητας 260 περίπου φοιτητών.
  - (β) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα.  
Οι αίθουσες διδασκαλίας είναι ανεπαρκείς για την κάλυψη των αναγκών του τμήματος. Η δε ποιότητα των χώρων είναι χαμηλή λόγω της έλλειψης σχετικών κονδυλίων για αναβάθμιση των κτιριακών υποδομών με αποτέλεσμα τόσο οι χώροι όσο και οι σχετικές ηλεκτρομηχανολογικές και ηλεκτρονικές υποδομές να είναι πεπαλαιωμένες.
  - (γ) Βαθμός χρήσης.  
Με βάση το ωρολόγιο πρόγραμμα μαθημάτων προκύπτει ότι ο βαθμός χρήσης των διαθέσιμων αιθουσών φτάνει 100%.
  - (δ) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα του υποστηρικτικού εξοπλισμού.  
Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, οι αίθουσες αυτές είναι μικρής επάρκειας και χαμηλής ποιότητας για τη διδασκαλία των θεωριών και για τη διεξαγωγή εξετάσεων στο τέλος του εξαμήνου



- Εκπαιδευτικά εργαστήρια:
  - (α) Αριθμός και χωρητικότητα  
Υπάρχουν περισσότερα από 10 εκπαιδευτικά εργαστήρια τα οποία στην παρούσα φάση χρησιμοποιούνται κατά κόρων από τους φοιτητές του προγράμματος σπουδών των Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. Οι φοιτητές του προγράμματος σπουδών Φυσικής στην παρούσα φάση χρησιμοποιούν 4 εργαστηριακούς χώρους των 40 ατόμων
  - (β) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των χώρων.  
Μικρή επάρκεια, Ικανοποιητική ποιότητα και καταλληλότητα
  - (γ) Βαθμός χρήσης.  
100%
  - (δ) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα του εργαστηριακού εξοπλισμού.  
Μικρή επάρκεια, εξοπλισμός που χρήζει ανανέωση στην πλειονότητά του είναι παλαιός λόγω της σχεδόν ανεπαρκούς χρηματοδότησης.
  - (ε) Επάρκεια αποθηκών (εργαστηριακού εξοπλισμού, αντιδραστηρίων, κλπ)  
Υπάρχει σχετική μικρή επάρκεια.
- Είναι διαθέσιμα τα εκπαιδευτικά εργαστήρια για χρήση εκτός προγραμματισμένων ωρών;  
Λόγω της έλλειψης επαρκούς προσωπικού για την επίβλεψη του εξοπλισμού, δεν είναι εφικτή η διάθεση όλων των εργαστηρίων εκτός των προγραμματισμένων ωρών.
- Επάρκεια και ποιότητα των χώρων και του εξοπλισμού των κλινικών.
- Σπουδαστήρια:
  - (α) Αριθμός και χωρητικότητα

(β) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των χώρων.

(γ) Βαθμός χρήσης.

Αν και το Τμήμα δεν διαθέτει ξεχωριστά σπουδαστήρια εντούτοις οι φοιτητές του Τμήματος μπορούν να χρησιμοποιούν τις εγκαταστάσεις της βιβλιοθήκης του Ιδρύματος που λειτουργεί στην Πανεπιστημιούπολη της Καβάλας. Επίσης, οι εργαστηριακοί χώροι όταν δεν πραγματοποιείται εκπαιδευτική διαδικασία είναι ανοιχτοί στους φοιτητές. Σημειώνεται ότι στους χώρους αυτούς διατίθεται ασύρματη πρόσβαση στο διαδίκτυο ώστε οι φοιτητές να μπορούν να έχουν πρόσβαση στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, στην εκπαιδευτική πλατφόρμα e-class και σε ό,τι άλλο χρειάζονται.

▪ Προσωπικό Διοικητικής/Τεχνικής/Ερευνητικής Υποστήριξης

(α) Αριθμός και ειδικότητες

2 Γραμματείς / 1 ΕΤΕΠ/ 2 ΕΔΙΠ/2 Τεχνικοί εργαστηρίων

(β) Επάρκεια ειδικοτήτων

Για τις ανάγκες του Τμήματος Φυσικής είναι απαραίτητα νέα μέλη ΕΔΙΠ – ΕΤΕΠ με ειδικότητα την Πληροφορική και τις νέες Τεχνολογίες

Δυστυχώς, το διαθέσιμο διοικητικό και τεχνικό προσωπικό δεν επαρκεί για τη μόνιμη στελέχωση των εργαστηρίων. Συγκεκριμένα, κανένας διοικητικός υπάλληλος δεν υπάρχει για τη στελέχωσή τους, ενώ τα μέλη τεχνικού προσωπικού δεν επαρκούν για τη στελέχωση όλων των εργαστηρίων. Έτσι, η κάλυψη των αναγκών των εργαστηρίων, τόσο διοικητικών όσο και συντήρησης και επισκευών όταν απαιτείται, καλύπτεται συνήθως είτε από τα λιγοστά μέλη ΕΤΕΠ, είτε από μέλη ΕΔΙΠ και ΔΕΠ, πέραν των λοιπών καθηκόντων τους.

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

• Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην παρουσίαση των μαθημάτων; Πώς;

Με χρήση power point, επίσκεψη σε ιστοσελίδες, applets, simulations, εκπαιδευτικό software.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στη διδασκαλία; Πώς; Με χρήση powerpoint, applets, simulations, εκπαιδευτικό software, επίσκεψη σε ιστοσελίδες</li> <li>• Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην εργαστηριακή εκπαίδευση; Πώς; Με παρουσίαση και χρήση προγραμμάτων προσομοίωσης- simulations</li> <li>• Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην αξιολόγηση των φοιτητών; Πώς; ΝΑΙ , Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, projects μέσω e- class</li> <li>• Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην επικοινωνία των φοιτητών με τον διδάσκοντα; Πώς; Η επικοινωνία με τους διδάσκοντες γίνεται μέσω του e-class και με τη χρήση του e- mail</li> <li>• Ποιο το ύψος των επενδύσεων του Τμήματος σε ΤΠΕ κατά την τελευταία πενταετία; Το ύψος των επενδύσεων του Τμήματος σε ΤΠΕ για την τελευταία πενταετία είναι περίπου 30.000 ευρώ.</li> </ul>
<p><b>4.7. Πώς κρίνετε την αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων και τη μεταξύ τους συνεργασία;</b></p> <p>Η αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων είναι σήμερα περίπου 6% αν συμπεριλάβουμε και τους φοιτητές του προγράμματος σπουδών Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. Η αναλογία αυτή δημιουργεί προβλήματα στα μαθήματα κυρίως των πρώτων ετών. Η συνεργασία μεταξύ των διδασκόντων είναι γενικά καλή και το κλίμα επίσης καλό παρά τις δυσχέρειες που προκαλούνται από το μεγάλο εκπαιδευτικό φορτίο που αντιστοιχεί στον καθένα.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων στα μαθήματα. 8/100 (2021-2022) στο πρόγραμμα σπουδών Φυσικής</li> <li>• Αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων στα εργαστήρια. 1/15</li> </ul>
<p><b>4.8. Πώς κρίνετε τον βαθμό σύνδεσης της διδασκαλίας με την έρευνα;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πώς μεθοδεύεται η εκπαίδευση των φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία (π.χ. αναζήτηση και χρήση βιβλιογραφίας);</li> </ul>

Η επαφή των φοιτητών με την ερευνητική διαδικασία γίνεται στο πλαίσιο της εκπόνησης των διαφόρων εργασιών στα πλαίσια των μαθημάτων. Εκεί τους δίνεται η δυνατότητα είτε της βιβλιογραφικής αναζήτησης με στόχο την ανασκόπηση της πρόσφατης βιβλιογραφίας είτε με πειραματική διερεύνηση του θέματος σε κάποιο εργαστήριο όπου γίνεται με χρήση του εξοπλισμού. Επίσης η συμμετοχή των φοιτητών στα εργαστηριακά πειράματα βοηθά στη μύηση τους στην ερευνητική συλλογή δεδομένων και στις μεθόδους ανάλυσης δεδομένων.

- Παρέχεται στους φοιτητές δυνατότητα συμμετοχής σε ερευνητικά έργα;

Σε όλες τις προτάσεις χρηματοδότησης ερευνητικών έργων προβλέπεται η εμπλοκή προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος.

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

Η εκπαιδευτική δράση του Τμήματός μας περιορίζεται κυρίως στο Τμήμα μας εξαιτίας του μεγάλου εκπαιδευτικού φορτίου και του περιορισμένου αριθμού μελών ΔΕΠ. Η συνεργασία με άλλα Τμήματα (εσωτερικού ή εξωτερικού) είναι κυρίως ερευνητική. Υπάρχει επίσης εκπαιδευτική δραστηριότητα σε επίπεδο εκλαΐκευσης της Φυσικής με τη διοργάνωση διαλέξεων εκλαϊκευμένης Φυσικής.

- Με ποια εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού συνεργάζεται το Τμήμα και πώς;  
Πολλά μέλη ΔΕΠ διατηρούν ερευνητικές συνεργασίες με ερευνητές άλλων Πανεπιστημίων της ημεδαπής όπως το ΔΠΘ (με το οποίο υπάρχει και σύμφωνο συνεργασίας), ΑΠΘ το ΠΑΔΑ, το ΕΚΠΑ, το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας κυρίως μέσω διαφόρων ερευνητικών προτάσεων και δράσεων
- Με ποια εκπαιδευτικά κέντρα του εξωτερικού συνεργάζεται το Τμήμα και πώς;  
Σχεδόν όλα τα μέλη ΔΕΠ διατηρούν ερευνητικές συνεργασίες με ερευνητές άλλων Ινστιτούτων και Πανεπιστημίων της αλλοδαπής. Αναπτύσσονται συγκεκριμένες εκπαιδευτικές συνεργασίες με τοπικούς, περιφερειακούς ή εθνικούς κοινωνικούς φορείς;

Στο πλαίσιο αυτών των συνεργασιών επιδιώκονται η μεταφορά και αξιοποίηση της τεχνογνωσίας του Τμήματος από φορείς. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη συνεργασία με

παραγωγικούς φορείς με τις οποίες το Τμήμα άμεσα συμβάλλει στην ανάπτυξη σε τοπικό και ευρύτερο επίπεδο. Επίσης μέσω συνεργασιών το Τμήμα συμβάλλει στην ενημέρωση του κοινού σε επιστημονικά και εκπαιδευτικά θέματα που θεραπεύονται στο Τμήμα και για τις ερευνητικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες του Τμήματος. Οι συνεργασίες του Τμήματος με φορείς είναι εκτεταμένες και κρίνονται ικανοποιητικές. Είναι βασική προτεραιότητα του Τμήματος η περαιτέρω ανάπτυξη των συνεργασιών αυτών. Η οργάνωση και δημοσιοποίηση των συνεργασιών και των αποτελεσμάτων τους θα πρέπει να ενισχυθούν. Το Τμήμα συνεργάζεται εκτεταμένα και αποδοτικά με κοινωνικούς, πολιτιστικούς και λοιπούς φορείς όπως ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ –ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ- ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ – ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΩΝ ΦΙΛΟΛΟΓΩΝ. Καθώς επίσης και με εταιρείες τεχνολογίας που δραστηριοποιούνται στην περιφέρεια ΑΜΘ. Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος παρέχουν δωρεάν μαθήματα στην Ακαδημία ΠΑΜΘ

#### 4.10. Πώς κρίνετε την κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών;<sup>12</sup>

- Υπάρχει στρατηγικός σχεδιασμός του Τμήματος σχετικά με την κινητικότητα των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας;  
Ένας μεγάλος αριθμός επιστημόνων μετακινούνται από και προς το Τμήμα κάθε χρόνο. Οι κύριοι λόγοι αυτών των μετακινήσεων είναι οι ερευνητικές συνεργασίες και η συμμετοχή σε συνέδρια. Μέλη ΔΕΠ στο πλαίσιο εκπαιδευτικών, επιστημονικών και ερευνητικών αδειών, αλλά και προπτυχιακοί φοιτητές. Υπάρχει ισχυρή πρόθεση από τα μέλη του Τμήματος για την συνεχόμενη διεύρυνση των συνεργασιών με ιδρύματα του εξωτερικού.
- Πόσες και ποιες συμφωνίες έχουν συναφθεί για την ενίσχυση της κινητικότητας του διδακτικού προσωπικού ή/και των φοιτητών;  
Στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus έχουν συναφθεί πολλές συμφωνίες με ένα μεγάλο αριθμός Ιδρυμάτων και Ινστιτούτων του εξωτερικού με σκοπό την ενίσχυση της κινητικότητας του διδακτικού προσωπικού αλλά και των φοιτητών όπως φαίνεται και από τη λίστα που ακολουθεί.

A/A Χώρα, Όνομα Ιδρύματος, Πόλη, Web

1 Belgium, Haute Ecole de la Province de Liege, Liege, [www.provincedeliege.be](http://www.provincedeliege.be)

2 Bulgaria, Technical University of Sofia, Sofia, [www.tu-sofia.bg](http://www.tu-sofia.bg)

3 Bulgaria, Sofia University ST. Kliment Ohridski, Sofia, [www.uni-sofia.bg](http://www.uni-sofia.bg)

4 Bulgaria, University of Ruse, Ruse, <https://www.uni-ruse.bg>

5 Bulgaria, South-West University, “Neofit Rilski”, Blagoevgrad, <http://en.swu.bg>

6 Bulgaria, University of Telecommunications and Post, Sofia, <http://www.utp.bg>

7 Bulgaria, Technical University of Gabrovo, Gabrovo, [www.tugab.bg/en/incoming-students](http://www.tugab.bg/en/incoming-students)

8 Bulgaria, Technical University of Varna, Varna, [www.tu-varna.bg/tu-varnatr/index.php?lang=en](http://www.tu-varna.bg/tu-varnatr/index.php?lang=en)

9 Bulgaria, University of Transport, Sofia, [www.vtu.bg](http://www.vtu.bg)

10 Bulgaria, Bulgarian Academy of Science (BAS), Sofia, [www.bas.bg](http://www.bas.bg)

11 Cyprus, Cyprus University of Technology, Department of Electrical Engineering, Computer Engineering and Informatics, Limasso [www.cut.ac.cy](http://www.cut.ac.cy)

12 France, Universite Pierre et Marie Curie, Paris, [www.upmc.fr](http://www.upmc.fr)

13 Hungary, University of Miskolc, Miskolc, [www.uni-miskolc.hu](http://www.uni-miskolc.hu)

14 Italy, Universita di Siena, Siena, [www.en.unisi.it](http://www.en.unisi.it)

15 Romania, University of Oradea, Oradea, [www.uoradea.ro](http://www.uoradea.ro)

16 Turkey, Istanbul Kultur University, Istanbul, [www.iku.tr](http://www.iku.tr)

17 Turkey, Uskudar University Istanbul, <https://uskudar.edu.tr/>

<sup>12</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 9.

18 Austria, University of Applied Sciences Technikum Wien, Wien, [www.technikum-wien.at](http://www.technikum-wien.at)

19 Bulgaria, University of Plovdiv, Plovdiv, [www.uni-plovdiv.bg](http://www.uni-plovdiv.bg)

- Πόσα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος μετακινήθηκαν προς άλλα Ιδρύματα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών /ερευνητικών δραστηριοτήτων κατά την τελευταία πενταετία;

Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023, μετακινήθηκαν συνολικά 7 μέλη ΔΕΠ

- Πόσα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Ιδρυμάτων μετακινήθηκαν προς το Τμήμα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών/ερευνητικών δραστηριοτήτων κατά την τελευταία πενταετία;

Κατά την τελευταία πενταετία μεγάλος αριθμός ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Ιδρυμάτων, τουλάχιστον 25, έχουν μετακινηθεί προς το Τμήμα.

- Πόσοι φοιτητές του Τμήματος μετακινήθηκαν προς άλλα Ιδρύματα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών/ερευνητικών δραστηριοτήτων κατά την τελευταία πενταετία;

Κατά την τελευταία πενταετία μεγάλος αριθμός φοιτητών του προγράμματος σπουδών Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, περίπου 30, έχει μετακινηθεί σε διάφορα Ιδρύματα του εξωτερικού στα πλαίσια του ERASMUS τόσο για παρακολούθηση μαθημάτων ενός εξαμήνου όσο και για την εκπόνηση της πρακτικής τους άσκησης σε Ιδρύματα και Εταιρίες, ενώ φοιτητές του ΠΠΣ Φυσικής δεν μετακινήθηκαν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023

- Πόσοι φοιτητές άλλων Ιδρυμάτων μετακινήθηκαν προς το Τμήμα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών/ερευνητικών δραστηριοτήτων κατά την τελευταία πενταετία;

Κατά την τελευταία πενταετία 40 περίπου φοιτητές έχουν μετακινηθεί προς το τμήμα στα πλαίσια του ERASMUS για παρακολούθηση μαθημάτων ενός εξαμήνου αλλά και για την εκπόνηση ερευνητικής εργασίας.

- Υπάρχουν διαδικασίες αναγνώρισης του εκπαιδευτικού έργου που πραγματοποιήθηκε σε άλλο Ίδρυμα;

Υπάρχουν διαδικασίες αναγνώρισης του εκπαιδευτικού έργου που πραγματοποιήθηκε σε άλλο Ίδρυμα οι οποίες υπαγορεύονται από τους κανόνες και τις οδηγίες του

προγράμματος ERASMUS. Οι φοιτητές καταθέτουν στην Γραμματεία του Τμήματος σχετικό έγγραφο που πιστοποιεί την αναγνώριση των μαθημάτων, των πιστωτικών μονάδων και του χρόνου σπουδών στο Πανεπιστήμιο υποδοχής. Ο ακαδημαϊκός υπεύθυνος του Τμήματος, μετά από έλεγχο, προχωρεί στην αντιστοίχιση των μαθημάτων και στην οριστικοποίηση των πιστωτικών μονάδων που απέκτησαν οι φοιτητές στο Ίδρυμα υποδοχής.

- Πόσο ικανοποιητική είναι η λειτουργία και η στελέχωση του κεντρικού Γραφείου Διεθνών / Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων και των συνδέσμων τους;  
Η στελέχωση του κεντρικού Γραφείου Διεθνών / Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων είναι πολύ ικανοποιητική. Το προσωπικό του γραφείου είναι πλήρως κατατοπισμένο και μπορεί να ενημερώσει επαρκώς τόσο τα μέλη ΔΕΠ ως και τους φοιτητές.
- Τι ενέργειες για την προβολή και ενημέρωση της ακαδημαϊκής κοινότητας για τα προγράμματα κινητικότητας αναλαμβάνει το Τμήμα;  
Διοργανώνονται τακτικές ενημερώσεις και ημερίδες όπου γίνεται παρουσίαση των διαφόρων δράσεων. Κάθε χρόνο στο τέλος Μαΐου διοργανώνεται διεθνής «Teachingweek» όπου μέλη ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων του εξωτερικού αλλά και του εσωτερικού καλούνται να διδάξουν και να παρουσιάσουν διάφορα θέματα που άπτονται των ενδιαφερόντων τους στους φοιτητές που παρακολουθούν μαθήματα στα πλαίσια του ERASMUS. Επίσης, στα πλαίσια της εβδομάδας αυτής οργανώνεται ξεχωριστές ημέρες όπου οι φοιτητές του εξωτερικού παρουσιάζουν την χώρα τους και το Ίδρυμα από όπου προέρχονται, ενώ παράλληλα οι φοιτητές του τμήματος και του Ιδρυματός μας οι οποίοι έχουν μετακινηθεί σε Ιδρύματα του εξωτερικού παρουσιάζουν τις δικές τους εμπειρίες.
- Οργανώνονται εκδηλώσεις για τους εισερχόμενους φοιτητές από άλλα Ιδρύματα;  
Εκτός από το «Teachingweek» στην αρχή κάθε εαρινού εξαμήνου γίνεται η υποδοχή των εισερχομένων φοιτητών του εξωτερικού όπου δίνονται σχετικές οδηγίες και πληροφορίες.
- Πώς υποστηρίζονται οι εισερχόμενοι φοιτητές;



Μέσω του γραφείου Erasmus αλλά και των ακαδημαϊκών υπευθύνων του κάθε τμήματος. Στους Φοιτητές παρέχεται δωρεάν σίτιση και στέγαση εάν το επιθυμούν.

- Πόσα μαθήματα διδάσκονται σε ξένη γλώσσα για εισερχόμενους αλλοδαπούς σπουδαστές;

Στην παρούσα φάση προσφέρονται 10 τα οποία αφορούν μαθήματα που άπτονται του αντικειμένου του Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, αλλά και του Φυσικού κυρίως στον τομέα του ηλεκτρισμού. Υπάρχει σχετικός προγραμματισμός να ενταχθούν επιπλέον μαθήματα που θα είναι σχετικά με διάφορα θέματα της Φυσικής.

Υπάρχει πρόσθετη (από το Τμήμα ή/και το Ίδρυμα) οικονομική ενίσχυση των φοιτητών και των μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού που λαμβάνουν μέρος στα προγράμματα κινητικότητας;

Το τμήμα δεν χρηματοδοτεί και δεν ενισχύει οικονομικά τους φοιτητές και τα μέλη ΔΕΠ που λαμβάνουν μέρος στα προγράμματα κινητικότητας. Η σχετική οικονομική ενίσχυση προέρχεται από τις σχετικές προβλεπόμενες δαπάνες του προγράμματος ERASMUS.

- Πώς προωθείται στο Τμήμα η ιδέα της κινητικότητας φοιτητών και μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού και της Ευρωπαϊκής διάστασης γενικότερα;

Μέσω ημερίδων άλλα και των δράσεων του γραφείου Διεθνών Προγραμμάτων που προαναφέρθηκαν.

- Πώς ελέγχεται η ποιότητα (και όχι μόνον η ποσότητα) της κινητικότητας του ακαδημαϊκού προσωπικού;

Στο πλαίσιο της αξιολόγησης της κινητικότητας του ακαδημαϊκού προσωπικού έχει θεσπιστεί από το πρόγραμμα ERASMUS η κατάθεση έκθεσης πεπραγμένων αναφορικά με τις μετακινήσεις του προσωπικού σε συνεργαζόμενα πανεπιστήμια και ερευνητικά ιδρύματα όπου αποτυπώνονται η διάρκεια παραμονής, οι δραστηριότητες που έλαβαν χώρα κατά την επίσκεψη και τα αποτελέσματα αυτών καθώς και οι διαγραφόμενες προοπτικές περαιτέρω συνεργασίας μεταξύ των δύο Ιδρυμάτων όπως π.χ οργάνωση διεθνών συνεδρίων ή κατάθεση από κοινού ερευνητικών προτάσεων.

## 5. Ερευνητικό έργο

*Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα του επιτελούμενου σ' αυτό ερευνητικού έργου*

*Για κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει να απαντηθούν και να σχολιασθούν τα ακόλουθα τουλάχιστον σημεία:*

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

*(β) Ποιές ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ποιούς 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;

- Υπάρχει συγκεκριμένη ερευνητική πολιτική του Τμήματος; Ποια είναι;

Η ερευνητική πολιτική του Τμήματος καθορίζεται μέσα από τις αποφάσεις της Συνέλευσης του Τμήματος όπου συναποφασίζονται και οι ερευνητικές δράσεις του. Η ερευνητική πολιτική του Τμήματος είναι συνάρτηση της ερευνητικής δραστηριότητας των μελών ΔΕΠ, των ερευνητικών εργαστηρίων και της σύγχρονης τάσης της επιστήμης της Φυσικής. Τέσσερις είναι οι πυλώνες της ερευνητικής δραστηριότητας του Τμήματος: i) η προώθηση νέων επιστημονικών τάσεων, ii) η διεπιστημονικότητα και η συνεργασίες, iii) η εκπαίδευση των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών και iv) η διασύνδεση με τις επιχειρήσεις.

Οι δραστηριότητες των μελών ΔΕΠ του Τμήματος καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα ερευνητικών περιοχών όπως για παράδειγμα:

- Ηλεκτρικές και Οπτικές Ιδιότητες Ημιαγωγών
- Ηλεκτρονική Φυσική
- Νευρωνικά δίκτυα
- Θεωρία του Χάους
- Μικροηλεκτρονικές Διατάξεις
- Μικρομαγνητισμός
- Πολύπλοκα Συστήματα

- Οικονομική Φυσική
- Επεξεργασία Σήματος
- Μοντελοποίηση Συστημάτων
- Υπολογιστική Φυσική
- Ηλεκτρομαγνητισμός
- Μη καταστροφικός Έλεγχος
- Τηλεπικοινωνίες
- Βιοφυσική
- κα

Το Τμήμα ενθαρρύνει την Έρευνα και αυτό αποδεικνύεται και μέσω της δημιουργίας θεσμοθετημένων εργαστηρίων:

- Φυσικής Στερεάς Κατάστασης Ηλεκτρονικής και Νανοτεχνολογίας
- Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Φυσικής
- Εργαστήριο Βιοφυσικής
- Εργαστήριο Πολύπλοκων Συστημάτων
- Ηλεκτρονικών Ισχύος, Κινητήριων Συστημάτων και Ηλεκτρομηχανολογικών Συστημάτων
- Εργαστήριο Διδακτικής Υπολογιστών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Μικρομαγνητισμού

Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι η σχολή εκδίδει εδώ και 16 χρόνια το επιστημονικό περιοδικό Journal of Engineering Science and Technology Review (JESTR) που είναι covered by Scopus. Editor in Chief του περιοδικού είναι ο Καθηγητής Δ. Μπαντέκας μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Φυσικής.

- Πώς παρακολουθείται η υλοποίηση της ερευνητικής πολιτικής του Τμήματος;

Η υλοποίηση της ερευνητικής πολιτικής του Τμήματος παρακολουθείται αφενός μέσω από την διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης του Τμήματος με την παρακολούθηση των αντιστοιχών δεικτών και αφετέρου με την παρακολούθηση της υλοποίησης των

παραδοτέων στην περίπτωση των ερευνητικών έργων. Σημαντικό μέρος της διαδικασίας είναι η παρακολούθηση των δεικτών απήχησης των ερευνητικών εργασιών των μελών ΔΕΠ.

- Πώς δημοσιοποιείται ο απολογισμός υλοποίησης της ερευνητικής πολιτικής του Τμήματος;

Ο απολογισμός υλοποίησης της ερευνητικής πολιτικής του Τμήματος δημοσιοποιείται μέσω της ετήσιας έκθεσης της εσωτερικής αξιολόγησης, η οποία δημοσιοποιείται και στη συνέχεια συζητείται από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος. Επιπλέον, υπάρχει πρόβλεψη για την ανάρτηση των αποτελεσμάτων στην ιστοσελίδα του Τμήματος.

- Παρέχονται κίνητρα για τη διεξαγωγή έρευνας στα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας; Ποια είναι αυτά;

Το βασικότερο κίνητρο για τη διεξαγωγή της έρευνας είναι η ακαδημαϊκή εξέλιξη και η αναγνώριση που αποτελούν και κριτήρια για την εξέλιξη των μελών ΔΕΠ. Επίσης, τα μέλη ενθαρρύνονται για την υποβολή ερευνητικών έργων αλλά και την σύναψη συνεργασιών με ιδρύματα και φορείς τόσο του εσωτερικού, όσο και του εξωτερικού.

- Πώς ενημερώνεται το ακαδημαϊκό προσωπικό για δυνατότητες χρηματοδότησης της έρευνας;

Η ενημέρωση του ακαδημαϊκού προσωπικού για τις δυνατότητες έρευνας της έρευνας υλοποιείται μέσω του ΕΛΚΕ του Ιδρύματος και την διεξαγωγή σχετικών ημερίδων. Δυνατότητα ενημέρωσης παρέχεται και μέσω της ιστοσελίδας του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και των ιστοσελίδων προγραμμάτων (Horizon 2020, Interreg κοκ)

- Πώς υποστηρίζεται η ερευνητική διαδικασία;

Η ερευνητική διαδικασία υποστηρίζεται ποικιλοτρόπως. Διαχειριστικά, υποστηρίζεται από την επιτροπή ερευνών (ΕΛΚΕ ΔΙΠΑΕ). Η προμήθεια του εξοπλισμού που είναι απαραίτητος για την ερευνητική διαδικασία έχει γίνει μέσω προγραμμάτων ΕΣΠΑ της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Δυνατότητα προμήθειας εξοπλισμού και αναλωσίμων επίσης, υπάρχει μέσω των ερευνητικών προγραμμάτων.

Τέλος, τα μέλη ΔΕΠ ενθαρρύνουν τους φοιτητές για την εκπόνηση ερευνητικών εργασιών στα πλαίσια των διατριβών τους καθώς και την χρήση του ερευνητικού εξοπλισμού.

- Υπάρχουν θεσμοθετημένες από το Τμήμα υποτροφίες έρευνας;  
Από το Τμήμα δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες υποτροφίες έρευνας έως σήμερα. Δίνεται όμως η δυνατότητα της συμμετοχής των φοιτητών είτε σε ερευνητικά προγράμματα, είτε στα προγράμματα απασχόλησης φοιτητών.

- Πώς διαχέονται τα ερευνητικά αποτελέσματα στο εσωτερικό του Τμήματος;  
Η διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων γίνεται μέσω της βάσης δεδομένων Scopus, GoogleScholar, Researchgate κα στα οποία έχουν πρόσβαση όλα τα μέλη ΔΕΠ. Η διάχυση των αποτελεσμάτων γίνεται και μέσω των προσωπικών ιστοσελίδων των μελών ΔΕΠ, της ιστοσελίδας του Τμήματος καθώς και των ιστοσελίδων των εργαστηρίων.

- Πώς διαχέονται τα ερευνητικά αποτελέσματα εκτός Τμήματος, στην ελληνική και διεθνή ακαδημαϊκή και επιστημονική κοινότητα;

Η διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων γίνεται κυρίως μέσω της δημοσίευσης σε διεθνή έγκριτα επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια, σε εθνικά συνέδρια και ημερίδες. Τέλος, η δημοσιοποίηση επιτυγχάνεται επίσης και μέσω των σελίδων Researchgate, Orcid κα που διαθέτουν τα μέλη ΔΕΠ.

- Πώς διαχέονται τα ερευνητικά αποτελέσματα στο τοπικό και εθνικό κοινωνικό περιβάλλον;

Μέσω του τύπου και των ΜΜΕ

Τα ερευνητικά αποτελέσματα διαχέονται στο τοπικό και εθνικό κοινωνικό περιβάλλον μέσω της συμμετοχής των μελών ΔΕΠ σε ημερίδες, συνέδρια και δίκτυα συνεργασίας που διοργανώνονται με αντικείμενα την ενέργεια, το περιβάλλον, τις νέες τεχνολογίες, κλπ.

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

- Ποιά ερευνητικά προγράμματα και δραστηριότητες υλοποιήθηκαν ή βρίσκονται σε εξέλιξη κατά την τελευταία πενταετία;
  1. 2019-« Ανάπτυξη - Κατασκευή Συσκευής Οπτικών Αισθητήρων για την Εκτίμηση της Ποιότητας Καυσίμων»
  2. 2014-15 «Μελέτη Υπερτάσεων και Ειδικών Θεμάτων της Διασύνδεσης Κυκλάδων» , Χρηματοδοτούμενο από τον ΑΔΜΗΕ.
  3. DFG: SPP 2253 – Priority Program "Nano Security: From Nano-Electronics to Secure Systems"Project: “Intrinsic Physical Unclonable Functions from Emerging Non-Volatile Memories (PUFMem)” (AR 1387/1-1 | KA 2308/4-1)
  4. 2020. ERASMUS Τίτλος : Active Learning Community for Upskilling Technicians and Engineers
  5. 2020 «Ενεργειακή Αναβάθμιση των Δομών Κέντρου Κοινωνικής Πρόνοιας Α.Μ.Θ».
  6. 2020 «Ενεργή κοινότητα μάθησης για την αναβάθμιση δεξιοτήτων τεχνικών και μηχανικών».
  7. Ελλάδα Βουλγαρία 2014-2020, “Διαχείριση υπόγειων υδάτινων πόρων για σκοπούς προστασίας των και θέρμανσης Πιλοτική εφαρμογή.
  8. Υλοποίησης της Πράξης Κρατικών Ενισχύσεων του “Επιχειρησιακού Προγράμματος: 5 - Ανατολική Μακεδονία Θράκη, στον Άξονα Προτεραιότητας : 1 - Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της τοπικής οικονομίας του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανατολική Μακεδονία Θράκη 2014-2020», του ΕΣΠΑ 2014-2020 που χρηματοδοτούνται από το ΕΤΠΑ, το ΕΚΤ και το ΤΣ στο πλαίσιο του Στόχου: Επενδύσεις στη Ανάπτυξη και την Απασχόληση», με τίτλο «Αυτόνομο Σύστημα Παρακολούθησης βιο – Δεικτών / παΡαμέτρων» και ακρωνύμιο «ΑΣΠΙΔΑ» και MIS: 5037961, με δικαιούχο την εταιρία : ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ SUNLIGHTΑΝΩΝΥΜΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΑΜΥΝΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΚΑΙ

ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣ – 094401108 χρονικής διάρκειας από 18/12/2018-20/12/2020.

9. «Ανάπτυξη - Κατασκευή Συσκευής Οπτικών Αισθητήρων για την Εκτίμηση της Ποιότητας Καυσίμων», ακρωνύμιο «ΑΝΑΣΑ» και MIS: 5037965, στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης Κρατικών Ενισχύσεων του “Επιχειρησιακού Προγράμματος: 5 - Ανατολική Μακεδονία Θράκη, στον Άξονα Προτεραιότητας : 1 - Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της τοπικής οικονομίας του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανατολική Μακεδονία Θράκη 2014-2020», του ΕΣΠΑ 2014-2020 που χρηματοδοτούνται από το ΕΤΠΑ, το ΕΚΤ και το ΤΣ στο πλαίσιο του Στόχου: Επενδύσεις στη Ανάπτυξη και την Απασχόληση», χρονικής διάρκειας από 18/12/2018-20/12/2020.
10. 17. ‘Έρευνητική Συνεργασία ESS ERIC-IASA’, ESS-IASA, Επιστημονικός Υπεύθυνος Ε. Γαζής, 1/3/2018 – 30/9/2018.
11. ‘Έδρα UNESCO Con-E-EQ’, 17/9/2018 – 15/11/2018.
12. ‘Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών του ΤΕΙ ΑΜΘ’, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού και Δια Βίου Μάθηση 1/11/2018 – 31/10/2020.
13. ‘Ανάπτυξη νανο-μεμβρανών ‘επόμενης γενιάς’ και οι εφαρμογές τους σε χαμηλής ενέργειας συστήματα αφαλάτωσης μεμβράνης με μηδενική απώλεια υγρών’, Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ) 2014-2020, Ελλάδα – Γερμανία, Α. Μητρόπουλος, 15/11/2018 – 24/5/2021
14. ‘Νανοενισχυμένο ευφύες αντιπαγωτικό οδόστρωμα’, Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ) 2014-2020, ‘ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ- ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ’
15. ‘Μελέτη και σχεδίαση φωτοκαθόδου ηλεκτρονίων για επιταχυντή ηλεκτρονίων’, H2020: XLS (COMPACT LIGHT) Project, Ινστιτούτο Επιταχυντικών Συστημάτων & Εφαρμογών, Επιστημονικός Υπεύθυνος Ε. Γαζής, 18/9/2019 – 30/11/2019.

16. “Μελέτη και σχεδίαση συστήματος εγκάρσιας εκτροπής ηλεκτρονίων για επιταχυντή ηλεκτρονίων XFEL”, H2020: XLS (COMPACTLIGHT) Project, Ινστιτούτο Επιταχυντικών Συστημάτων & Εφαρμογών Επιστημονικός Υπεύθυνος Ε. Γαζής, 25/6/2020 – 30/9/2020.

17. DFG: SPP 2253 – Priority Program "Nano Security: From Nano-Electronics to Secure Systems" Project: “Intrinsic Physical Unclonable Functions from Emerging Non-Volatile Memories (PUFMem)” (AR 1387/1-1 | KA 2308/4-1) Coordinator: I. Polian Duration: 1/10/2020 to 30/9/2023.

- Ποιό ποσοστό μελών ΔΕΠ/ΕΠ αναλαμβάνει ερευνητικές πρωτοβουλίες; Την τελευταία πενταετία πάνω από το 80% των μελών ΔΕΠ/ΕΠ αναλαμβάνει ερευνητικές πρωτοβουλίες με την συγγραφή επιστημονικών εργασιών και πάνω από το 60% συμμετέχει σε ερευνητικά προγράμματα.
- Συμμετέχουν εξωτερικοί συνεργάτες ή/και μεταδιδακτορικοί ερευνητές στα ερευνητικά προγράμματα; Στα περισσότερα ερευνητικά έργα συμμετέχουν εξωτερικοί συνεργάτες ή /και μεταδιδακτορικοί ερευνητές.

### 5.3. Πώς κρίνετε τις διαθέσιμες ερευνητικές υποδομές;

- Αριθμός και χωρητικότητα ερευνητικών εργαστηρίων.

Στη Σχολή Θετικών Επιστημών του ΔΠΠΑΕ, στην οποία ανήκει και το Τμήμα Φυσικής, έχει δημιουργηθεί το θεσμοθετημένο εργαστήριο Ήφαιστος, όπου έχουν ενταχθεί μέλη ΔΕΠ του τμήματος Φυσικής, το οποίο εδρεύει στην Πανεπιστημιούπολη της Καβάλας σε έκταση περίπου 400m<sup>2</sup> με περισσότερες από 30 θέσεις εργασίας στο οποίο φιλοξενούνται όργανα του Εργαστηρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης Ηλεκτρονικής και Νανοτεχνολογίας όπως το ολοκληρωμένο σύστημα ανάπτυξης λεπτών υμενίων (sputtering) και διάταξη παραγωγής λεπτών υμενίων με εξάχνωση (flash evaporation). Επίσης, υπάρχει το εργαστήριο GRID με όμοια έκταση και περισσότερες από 20 θέσεις εργασίας. Στο Τμήμα Φυσικής υπάρχει το Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Ισχύος και Κινητηρίων Συστημάτων με περίπου 100m<sup>2</sup> εμβαδό και χωρητικότητα περί τα 5 άτομα. Τέλος, έχει ήδη ξεκινήσει να υλοποιείται ο χώρος του εργαστηρίου Ενεργειακών Συστημάτων, Μετρήσεων και



*Μεγάλου Όγκου Δεδομένων (GRID) με συνολικό εμβαδό περίπου 150 m<sup>2</sup> και χωρητικότητα περί των 10 ατόμων. Το εργαστήριο Πολύπλοκων Συστημάτων έχει συνολικό εμβαδό περίπου 100 m<sup>2</sup> και χωρητικότητα περί των 10 ατόμων. Το εργαστήριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης Ηλεκτρονικής και Νανοτεχνολογίας έχει συνολικό εμβαδό περίπου 100 m<sup>2</sup> και χωρητικότητα περί των 10 ατόμων.*

Η έκταση και η χωρητικότητα των εργαστηρίων κρίνεται οριακά επαρκής για να υποστηρίξουν τη τα γνωστικά αντικείμενα του Τμήματος και κρίνεται ότι είναι απαραίτητη η αύξηση των εργαστηριακών χώρων.

- Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των χώρων των ερευνητικών εργαστηρίων.  
Τα εργαστήρια διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό (υδραυλικές εγκαταστάσεις, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις φωτισμό, κα) Κρίνεται αναγκαία σε αρκετές περιπτώσεις η αναβάθμιση ή η ανανέωση των πάγκων, καθισμάτων, κλιματισμού ή και η εκ νέου διαμόρφωση για την κάλυψη των αναγκών του Τμήματος
- Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα του εργαστηριακού εξοπλισμού.  
Ο εξοπλισμός αν και είναι σημαντικός και σε ορισμένες περιπτώσεις και μοναδικός στην Ελλάδα, εντούτοις λείπουν συστήματα που θα τον κάνουν πιο ολοκληρωμένο. Γενικά, χρειάζονται προσθήκες για μία ολοκληρωμένη ερευνητική πειραματική διαδικασία
- Καλύπτουν οι διαθέσιμες υποδομές τις ανάγκες της ερευνητικής διαδικασίας;  
Οι διαθέσιμες υποδομές καλύπτουν μερικώς τις ανάγκες της ερευνητικής διαδικασίας του συνόλου των μελών ΔΕΠ. Μέρος των αναγκών (όπου είναι αυτό δυνατό) καλύπτονται από εξοπλισμό που διαθέτει το τμήμα Χημείας ή με τη συνεργασία με άλλα ιδρύματα ή ινστιτούτα.
- Ποια ερευνητικά αντικείμενα δεν καλύπτονται από τις διαθέσιμες υποδομές;  
Τα ερευνητικά αντικείμενα που θα μπορούσαν να ενισχυθούν είναι της Παρατηρησιακής Αστρονομίας, της Μη Γραμμικής Δυναμικής και Πολυπλοκότητας, της Πυρηνικής Φυσικής κ.ο.κ.

- Πόσο εντατική χρήση γίνεται των ερευνητικών υποδομών;

Η χρήση των ερευνητικών υποδομών κρίνεται σχεδόν ικανοποιητική με περιθώρια βελτίωσης.

- Πόσο συχνά ανανεώνονται οι ερευνητικές υποδομές; Ποια είναι η ηλικία του υπάρχοντος εξοπλισμού και η λειτουργική του κατάσταση και ποιες οι τυχόν ανάγκες ανανέωσης/επικαιροποίησης;

Μέρος του εξοπλισμού έχει αποκτηθεί το 2012, ενώ στην αρχή του ακαδημαϊκού έτους 2021-2022 άρχισε η παραλαβή νέου εξοπλισμού. Είναι γνωστό ότι η συντήρηση και η επικαιροποίηση του εξοπλισμού είναι δύσκολη και για αυτό το λόγο απαιτείται σταθερή χρηματοδότηση από την πολιτεία. Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι ένα μέρος του εξοπλισμού απαιτεί ανανέωση καθώς είναι πλέον της δεκαετίας. Επίσης πρέπει να γίνουν σημαντικές παρεμβάσεις για την βελτίωση των υποδομών στους χώρους όπου θα εγκατασταθεί και θα λειτουργήσει ο νέος εξοπλισμός.

- Πώς χρηματοδοτείται η προμήθεια, συντήρηση και ανανέωση των ερευνητικών υποδομών;

Η προμήθεια, συντήρηση και ανανέωση των ερευνητικών υποδομών επιτυγχάνεται μέσω τακτικού προϋπολογισμού και επενδυτικών προγραμμάτων και ερευνητικών έργων.

#### 5.4. Πώς κρίνετε τις επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών του διδακτικού προσωπικού του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία;<sup>13</sup>

- Πόσα βιβλία/μονογραφίες δημοσίευσαν τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος; 3
- Πόσες εργασίες δημοσίευσαν τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ
  - (α) Σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές 224
  - (β) Σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές; 0
  - (γ) Σε Πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων με κριτές; 80
  - (δ) Σε Πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων χωρίς κριτές; 3

<sup>13</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 15.

- Πόσα κεφάλαια δημοσίευσαν τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος σε συλλογικούς τόμους; 7
- Πόσες άλλες εργασίες (π.χ. βιβλιοκρισίες) δημοσίευσαν τα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος; 0
- Πόσες ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια που δεν εκδίδουν Πρακτικά έκαναν τα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος; 1
  - (α) Σε συνέδρια με κριτές 1
  - (β) Σε συνέδρια χωρίς κριτές 0

### 5.5. Πώς κρίνετε τον βαθμό αναγνώρισης της έρευνας που γίνεται στο Τμήμα από τρίτους;<sup>14</sup>

- Πόσες ετεροαναφορές (citations) υπάρχουν σε δημοσιεύσεις μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος; 22901
- Πόσες αναφορές του ειδικού ή του επιστημονικού τύπου έγιναν σε ερευνητικά αποτελέσματα μελών ΔΕΠ του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία; (24)
- Πόσες βιβλιοκρισίες για βιβλία μελών ΔΕΠ του Τμήματος έχουν δημοσιευθεί σε επιστημονικά περιοδικά; (0)
- Πόσες συμμετοχές μελών ΔΕΠ του Τμήματος σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων υπήρξαν κατά την τελευταία πενταετία; Να γίνει διάκριση μεταξύ ελληνικών και διεθνών συνεδρίων. Διεθνή (27), Ελληνικά (2)
- Πόσες συμμετοχές μελών ΔΕΠ του Τμήματος σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών υπάρχουν; Να γίνει διάκριση μεταξύ ελληνικών και διεθνών περιοδικών.(30 Διεθνή)
- Πόσες προσκλήσεις μελών ΔΕΠ του Τμήματος από άλλους *ακαδημαϊκούς / ερευνητικούς* φορείς για διαλέξεις/παρουσιάσεις κλπ. έγιναν κατά την τελευταία πενταετία; (21)
- Πόσα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος και πόσες φορές έχουν διατελέσει κριτές σε επιστημονικά περιοδικά; (3/4)  
Όλα τα μέλη ΔΕΠ έχουν διατελέσει κριτές σε επιστημονικά περιοδικά πολλές φορές το κάθε ένα.
- Πόσα διπλώματα ευρεσιτεχνίας απονεμήθηκαν σε μέλη ΔΕΠ του Τμήματος; (0)
- Υπάρχει πρακτική αξιοποίηση (π.χ. βιομηχανικές εφαρμογές) των ερευνητικών αποτελεσμάτων των μελών ΔΕΠ του Τμήματος;2  
Ναι, στα πλαίσια των έργων έχουν αναπτυχθεί συσκευές για την μέτρηση της ποιότητας των καυσίμων καθώς επίσης και την παρακολούθηση των βιολογικών παραμέτρων των ανθρώπων που οδηγούν σε πρακτικά συστήματα και εμπορικά προϊόντα.

### 5.6. Πώς κρίνετε τις ερευνητικές συνεργασίες του Τμήματος;

<sup>14</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 16.

- Υπάρχουν ερευνητικές συνεργασίες και ποιες:

(α) Με άλλες ακαδημαϊκές μονάδες του ιδρύματος;

Το Τμήμα έχει διαρκή ερευνητική συνεργασία με το Τμήμα Χημείας, στο πεδίο της νανοτεχνολογίας και του χαρακτηρισμού νανοδομημένων υλικών.

(β) Με φορείς και ιδρύματα του εσωτερικού;

Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος συνεργάζονται ερευνητικά με το Τμήμα Ιατρικής του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης με το οποίο το Τμήμα έχει συνάψει μνημόνιο συνεργασίας. Υπάρχει διαρκής συνεργασία με το Τμήμα Διοίκησης και Πολιτικής Επιστήμης του ΔΠΘ με το οποίο οργανώνεται κοινό μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, ενώ κατά καιρούς υπάρχει και συνεργασία και με άλλα Τμήματα όπως Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Παραγωγής και Διοίκησης, κα. Κοινή ερευνητική δράση υπάρχει και με το Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης και των Πολιτικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Βόλου με το οποίο συνδιοργανώνεται το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών Οικονομική Φυσικής – Χρηματοοικονομικές Προβλέψεις. Μέλη του τμήματος συνεργάζονται με το Τμήμα Φυσικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου και με το αντίστοιχο του ΕΚΠΑ. Συνεργασία υπάρχει και με το Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου της Δυτικής Αττικής, ενώ υπάρχουν συνεργασίες και με τα Τμήματα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών με το Πανεπιστήμιο Κρήτης και το Ερευνητικό Ινστιτούτο Δημόκριτος

(γ) Με φορείς και ιδρύματα του εξωτερικού;

Το Τμήμα στα πλαίσια ερευνητικών προγραμμάτων και μετακινήσεων έχει αναπτύξει συνεργασία με φορείς και ιδρύματα του εξωτερικού όπως είναι για παράδειγμα University of Antwerp, University of Gabrovo, University of Sofia, κα

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

- Ποια βραβεία ή/και διακρίσεις έχουν απονεμηθεί σε μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;

Σε διεθνές επίπεδο 4 μέλη ανήκουν σε συντακτικές επιτροπές διεθνών επιστημονικών περιοδικών 5 μέλη έχουν κάνει προσκεκλημένες ομιλίες σε συνέδρια και 2 είναι μέλη εθνικών και διεθνών συλλόγων και οργανισμών. Όλα τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος επίσης έχουν χρηματίσει κριτές εργασιών για διεθνή επιστημονικά περιοδικά. Επίσης, σε 3 μέλη τουλάχιστον έχουν γίνει αναφορές στα διεθνή μέσα κοινωνικής δικτύωσης και σε τοπικά και διεθνή μέσα μαζικής ενημέρωσης. Τέλος, μέλος του Τμήματος είναι μέλος σε Ευρωπαϊκό επιστημονικό οργανισμό.

- Ποιοι τιμητικοί τίτλοι (επίτιμοι διδάκτορες, επισκέπτες καθηγητές, ακαδημαϊκοί, αντεπιστέλλοντα μέλη ακαδημιών κλπ). έχουν απονεμηθεί από άλλα ιδρύματα σε μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;

Από τα απογραφικά δελτία των μελών ΔΕΠ δεν προκύπτουν τέτοιες διακρίσεις.

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

- Πόσοι προπτυχιακοί φοιτητές συμμετέχουν σε ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος; Πόσοι μεταπτυχιακοί και πόσοι υποψήφιοι διδάκτορες;

Μέρος προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος εμπλέκονται στην ερευνητική δραστηριότητα μόνο κατά την διάρκεια της πτυχιακής εργασίας και αυτό για το πρόγραμμα σπουδών των Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ΤΕ. Επίσης, μέρος μεταπτυχιακών φοιτητών άλλα και οι υποψήφιοι διδάκτορες του τμήματος συμμετέχουν στην ερευνητική δραστηριότητα του Τμήματος που έχει οδηγήσει και στην συγγραφή ερευνητικών εργασιών ή ανακοινώσεων.

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

*Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα των σχέσεών του με ΚΠΠ φορείς*

*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;

- Ποια έργα συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς εκτελούνται ή εκτελέστηκαν στο Τμήμα κατά την τελευταία πενταετία;

Τα έργα συνεργασίας του Τμήματος κατηγοριοποιούνται κυρίως σε δύο δράσεις: α) συνεργασία με φορείς για την πραγματοποίηση συνεδρίων, ημερίδων, διαλέξεων κ.λπ., πχ Ανοιχτά Ακαδημαϊκά μαθήματα με Περιφέρεια Αν. Μακεδονίας – Θράκης στα Παισό «ΑΚΑΔΗΜΙΑ -ΔΟΜΗ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ και β) στην από κοινού υποβολή ερευνητικών προγραμμάτων.

Οι σημαντικότερες συνεργασίες του Τμήματος με ΚΠΠ φορείς προκύπτουν μέσω των θεσμών της πρακτικής άσκησης και της διπλωματικής εργασίας, οι οποίοι επιτρέπουν στους φοιτητές να συνεργαστούν με παραγωγικούς φορείς της βιομηχανίας και των επιχειρήσεων τόσο στην Καβάλα όσο και στην υπόλοιπη Ελλάδα αλλά και το εξωτερικό. Αξίζει να σημειωθεί εδώ ότι το Τμήμα ενισχύει την αποστολή αποφοίτων για πρακτική εξάσκηση σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης χάρη στην εφαρμογή του ευρωπαϊκού προγράμματος ERASMUS.

- Πόσα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος συμμετείχαν σ' αυτά;  
Συμμετείχαν περίπου δέκα διδάσκοντες του Τμήματος.
- Πόσοι προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί και διδακτορικοί φοιτητές του Τμήματος συμμετείχαν σε αυτά;

Δεν έχει γίνει επίσημη καταγραφή αλλά ο αριθμός τους υπολογίζεται σε αρκετές δεκάδες.

- Πώς αναγνωρίζεται και προβάλλεται η επιστημονική συνεργασία του Τμήματος με ΚΠΠ φορείς;

Η προβολή του Τμήματος γίνεται άμεσα μέσω των τοπικών ΜΜΕ. Ακόμα, οι επιχειρήσεις δηλώνουν την ικανοποίησή τους από τις πρακτικές ασκήσεις των φοιτητών και συνεχίζουν τις συνεργασίες με το Τμήμα. Οι εταιρείες που προσφέρουν πρακτική άσκηση στους φοιτητές του Τμήματος προέρχονται από ένα ευρύ φάσμα επαγγελματικών κλάδων, επεκτείνοντας και σε αυτόν τον τομέα την διεπιστημονική προσέγγιση που διέπει το πρόγραμμα σπουδών.

Επιπλέον η προσφορά και η συνεργασία του Τμήματος σε συνάρτηση με ΚΠΠ φορείς είναι πολύ σημαντική ως παραδείγματα για το τελευταίο ακαδημαϊκό έτος μπορούν να αναφερθούν:

- Έρευνα ΔΙΠΑΕ - ΠΑΔΑ: Τα έγκαιρα μέτρα μειώνουν τη διάρκεια της επιδημίας (<https://www.amna.gr/macedonia/article/447921/Ereuna-DIPAE-kai-PADA-gia-ton-koronoio>)
- Κατασκευή και δωρεά προστατευτικών προσωπίδων κατά του κορονοϊού (<https://www.kavalapost.gr/238812/koronoios-kavala-kathigites-toy-dipae-typosan-psifiaka-aspides-prosopoy-vinteo-fotografies/>)
- Κάμερα μέτρησης ανθρώπινης θερμοκρασίας στο ταμείο της ΔΕΥΑΚ (<https://www.proininews.gr/kamera-metrisis-anthropinis-thermokrasias-sto-tameio-tis-deyak/>)

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

- Υπάρχουν μηχανισμοί και διαδικασίες για την ανάπτυξη συνεργασιών; Πόσο αποτελεσματικοί είναι κατά την κρίση σας;

Δεν υπάρχουν συγκεκριμένοι μηχανισμοί για την ανάπτυξη συνεργασιών. Παρόλ' αυτά, το Τμήμα έχει γίνει γνωστό από προηγούμενες συνεργασίες και έχει υπογράψει μνημόνια συνεργασίας με τη Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού Καβάλας, το Δήμο Καβάλας, το Επαγγελματικό Επιμελητήριο Καβάλας και τον Οργανισμό Εργατικής Εστίας.



Η ανάπτυξη των συνεργασιών πραγματοποιείται: α) μέσω των μνημονίων συνεργασίας με τους παραγωγικούς και κοινωνικούς φορείς. Βασικός σκοπός της συνεργασίας είναι η αμοιβαία συμβολή όπως υποστήριξη πραγματοποίησης πρακτικής άσκησης των φοιτητών και συνεργασία για την κατάρτιση και υποβολή προτάσεων έργων σε διευρωπαϊκά και εθνικά προγράμματα. β) με την πρόσκληση στελεχών των παραγωγικών φορέων να παραθέσουν διαλέξεις στους φοιτητές του Τμήματος και με την πρόσκληση μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος να παραθέσουν διαλέξεις σε στελέχη των παραγωγικών φορέων στην Καβάλα αλλά και στην ευρύτερη Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

Με δεδομένο το υψηλό ενδιαφέρον και από τις δύο πλευρές (Τμήμα/ΚΠΠ), που με την σειρά του οφείλεται στην υψηλή προστιθέμενη αξία που προσφέρουν οι παραπάνω συνεργασίες κρίνουμε ότι η δυναμική του τμήματος για την ανάπτυξη συνεργασιών με ΚΠΠ είναι διαρκώς αυξανόμενη. Σημαντικό ρόλο σε αυτή την κατεύθυνση παίζουν οι συγκεκριμένες πρωτοβουλίες – δραστηριότητες του Τμήματος για την ενίσχυση και περαιτέρω ανάπτυξη των παραπάνω συνεργασιών.

- Πώς αντιμετωπίζουν τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος την ανάπτυξη τέτοιων συνεργασιών;

Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος καθώς και τα μέλη ΕΕΔΠ/ΕΤΕΠ όπως επίσης και οι συμβασιούχοι καθηγητές αντιμετωπίζουν ιδιαίτερα θερμά τέτοιες συνεργασίες καθώς και την προοπτική περαιτέρω ανάπτυξης των σχέσεων αφού πέρα από τα άλλα καθήκοντα τους όλα τα μέλη του τμήματος οφείλουν να προσφέρουν τις επιστημονικές τους γνώσεις στους κοινωνικούς και παραγωγικούς φορείς όταν επισήμως προσκαλεστούν να βοηθήσουν. Μέσα από τις συνεργασίες αυτές το Τμήμα συνδέεται με τις τοπικές κοινωνίες και συμβάλλει στην ανάπτυξη της περιοχής. Επίσης παρέχει στους παραγωγικούς φορείς χρήσιμες συμβουλές και τοποθετήσεις σε θέματα που αφορούν και συμβάλουν στην ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας.

- Πώς αντιμετωπίζουν οι ΚΠΠ φορείς την ανάπτυξη τέτοιων συνεργασιών;

Αντιμετωπίζουν με μεγάλο ενδιαφέρον και θετική άποψη και στις περισσότερες περιπτώσεις τα ΔΣ τους λαμβάνουν αποφάσεις πάγιας συνεργασίας αφού δέχονται το Τμήμα Φυσικής (και παλαιότερα το τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ΤΕ) και τα μέλη ΔΕΠ του ως αξιόπιστους συνεργάτες παροχής υπηρεσιών σε θέματα σχετιζόμενα με τις επιστημονικές περιοχές εξειδίκευσης των μελών του.

- Διαθέτει το Τμήμα πιστοποιημένα εργαστήρια για παροχή υπηρεσιών;

Το Τμήμα δε διαθέτει πιστοποιημένα εργαστήρια για την παροχή υπηρεσιών. Αποτελεί στόχο του Τμήματος να αποκτήσει πιστοποιημένο εργαστήριο.

- Αξιοποιούνται οι εργαστηριακές υποδομές του Τμήματος στις συνεργασίες με ΚΠΠ φορείς;

Σε κάποιες περιπτώσεις, όχι όμως ως παροχή υπηρεσιών. Τις περισσότερες φορές οι συνεργασίες θα ήταν αδύνατες εάν δεν αξιοποιούντο οι (μη θεσμοθετημένες) εργαστηριακές υποδομές. Η ανάπτυξη των υποδομών θα βοηθήσει σε νέες και μεγαλύτερες δυνατότητες συνεργασιών

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

- Ανακοινώνονται τα αποτελέσματα των έργων συνεργασίας σε ειδικά περιοδικά ή στον τύπο;

Η τοπική κοινωνία ενημερώνεται μέσω των τοπικών ΜΜΕ για τις δραστηριότητες του Τμήματος, όπως άλλωστε και ολόκληρου του Ιδρύματος, το οποίο έχει πλέον αγκαλιάσει συνειδητοποιώντας την συνεισφορά του στην ανάπτυξη της πόλης και του Νομού. Επίσης μέσα από την ιστοσελίδα του Τμήματος και έντυπο υλικό, αφίσες και έντυπα ενημέρωσης.

Οι έρευνες που υλοποιούνται στο Τμήμα σχετίζονται με σύγχρονα κυρίως εφαρμοσμένα ζητήματα, που απασχολούν την κοινωνία τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο. Τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών παρουσιάζουν σημαντικό ενδιαφέρον. Πάρα πολλές φορές άρθρα των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος έχουν δημοσιευθεί στον τοπικό και τον εθνικό τύπο. Από την άλλη πλευρά, μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος έχουν συμμετάσχει σε τηλεοπτικές και ραδιοφωνικές εκπομπές, με σκοπό να ενημερώσουν το κοινό για τα αποτελέσματα των ερευνών του Τμήματος και τη γενικότερη δράση του.

- Οργανώνει ή συμμετέχει το Τμήμα σε εκδηλώσεις με σκοπό την ενημέρωση ΚΠΠ φορέων σχετικά με τους σκοπούς, το αντικείμενο και το παραγόμενο έργο του Τμήματος;

Το Τμήμα συμμετέχει στην οργάνωση ημερίδων και εκλαϊκευμένων διαλέξεων για την ενημέρωση του κοινού πάνω στα αντικείμενά του και την ερευνητική του δραστηριότητα. Είναι στους μελλοντικούς στόχους του Τμήματος να ξεκινήσει και μια νέα σειρά εκδηλώσεων για το συγκεκριμένο θέμα.

- Υπάρχει επαφή και συνεργασία με αποφοίτους του Τμήματος που είναι στελέχη ΚΠΠ φορέων;

Το Τμήμα ενημερώνει τηλεφωνικά, με επιστολές και μέσω Internet τους απόφοιτους του για τις δράσεις και την πορεία του Τμήματος με σκοπό να διευρύνει την συνεργασία με τους ΚΠΠ φορείς.

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

Η εκπαιδευτική διαδικασία υποβοηθείται από την συνεργασία με ΚΠΠ φορείς. Ο βαθμός διαδραστικότητας ποικίλει ανάλογα με το είδος της συνεργασίας. Πιο συγκεκριμένα, πραγματοποιούνται επισκέψεις σε χώρους εργασίας στα πλαίσια διαφόρων μαθημάτων. Περιστασιακά, οργανώνονται διαλέξεις και ομιλίες από στελέχη ΚΠΠ φορέων. Προσπάθεια καταβάλλεται ώστε οι δράσεις αυτές να συνεχιστούν.

- Εντάσσονται οι εκπαιδευτικές επισκέψεις των φοιτητών σε ΚΠΠ χώρους στην εκπαιδευτική διαδικασία;

Στο προγενέστερο Τμήμα λειτουργεί ο θεσμός της πρακτικής άσκησης, ο οποίος και αποτέλεσε, το σημαντικότερο θεσμό σύνδεσης της εκπαίδευσης των φοιτητών με Κ.Π.Π..
- Οργανώνονται ομιλίες / διαλέξεις στελεχών ΚΠΠ φορέων;

Ο διδάσκων κάθε μαθήματος μπορεί με δική του πρωτοβουλία να προσκαλέσει στελέχη ΚΠΠ φορέων προκειμένου να πραγματοποιηθούν διαλέξεις ενόψει συγκεκριμένων αναγκών κάποιου μαθήματος. Παράλληλα προσκαλούνται για όλο το διάστημα λειτουργίας του Γραφείου Διασύνδεσης στελέχη ΚΠΠ φορέων προκειμένου να καθοδηγήσουν επαγγελματικά τους φοιτητές του Τμήματος κατά τις Ημέρες Καριέρας. Κατά τη διάρκειά τους παρουσιάζονται οι δραστηριότητες συγκεκριμένων επιχειρήσεων ή και κλάδων συναφών με το αντικείμενο του Τμήματος, ενώ δίνεται η ευκαιρία στους φοιτητές να ενημερωθούν και να καταθέσουν βιογραφικά σημειώματα σε αναζήτηση ευκαιριών εργασίας.
- Απασχολούνται στελέχη ΚΠΠ φορέων ως διδάσκοντες;

Στελέχη ΚΠΠ διδάσκουν ως επιστημονικοί ή εργαστηριακοί συνεργάτες του Τμήματος. Ορισμένα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος είχαν ή έχουν επαγγελματική σταδιοδρομία σε ΚΠΠ φορείς.

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

Η συμβολή του Τμήματος στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη κρίνεται σημαντική, καθώς αυτή δεν περιορίζεται μόνο στην ενίσχυση της τοπικής αγοράς με την εισροή φοιτητών στην πόλη της Καβάλας, αλλά έχει δυναμικά χαρακτηριστικά, κυρίως, μέσω των ερευνητικών αποτελεσμάτων και προτάσεις των προγραμμάτων και έργων που υλοποίησε ή υλοποιεί το Τμήμα. Στο ίδιο πλαίσιο εντάσσονται και η διοργάνωση ημερίδων και συνεδρίων σε συνεργασία με τοπικούς και εθνικούς παραγωγικούς φορείς. Στη διάρκεια της τελευταίας πενταετίας το τμήμα έχει οργανώσει – συνδιοργανώσει διεθνή επιστημονικά συνέδρια. Από τα παραπάνω συνάγεται μία σημαντική συμβολή του Τμήματος στην τοπική, περιφερειακή και γενικότερη ανάπτυξη της χώρας.

- Πόσο σταθερές και βιώσιμες είναι οι υπάρχουσες συνεργασίες;

Ορισμένες από τις υπάρχουσες συνεργασίες είναι σταθερές, άλλες έχουν διάρκεια περιορισμένη στο πλαίσιο έργων εφαρμοσμένης έρευνας. Η αναγκαιότητα συνέχειας και σταθερότητας αναγνωρίζεται απ' όλες τις πλευρές και είναι δυνατόν να επακολουθήσει ως φυσική συνέπεια της παρούσας φάσης που μπορεί να χαρακτηριστεί ως αρχική φάση ανάπτυξης ή επέκτασης.

Το Τμήμα συνεχίζει τις προσπάθειές του για την εδραίωση των σχέσεών του με τους Κ.Π.Π. φορείς, που συνεργάζονταν μέχρι σήμερα αλλά και την ανάπτυξη σχέσεων με νέους. Ο θεσμός της πρακτικής άσκησης και η εκπόνηση προπτυχιακών και μεταπτυχιακών διατριβών συνέβαλαν ουσιαστικά στην εδραίωση των σχέσεων αυτών. Ο μεγαλύτερος αριθμός των ιδιωτικών φορέων με τους οποίους συνεργάζεται Τμήμα στο πλαίσιο της πρακτικής άσκησης είναι ο ίδιος από το πρώτο έτος λειτουργίας του προγράμματος. Από την άλλη πλευρά το Τμήμα, είτε σε επίπεδο προσωπικών σχέσεων των μελών Δ.Ε.Π. είτε σε επίπεδο Τμήματος, συνεργάζεται με πλήθος φορέων, ερευνητικών κέντρων, την Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, ΟΤΑ, τοπικούς παραγωγικούς φορείς κ.λπ..

Οι συνεργασίες αυτές γίνονται όλο και πιο σταθερές και συμβάλλουν ουσιαστικά στην αποδοχή του Τμήματος από την ακαδημαϊκή κοινότητα.

- Συνάπτονται προγραμματικές συμφωνίες συνεργασίας μεταξύ Τμήματος και ΚΠΠ φορέων;  
Προς το παρόν δεν έχουν συναφθεί προγραμματικές συμφωνίες συνεργασίας μεταξύ Τμήματος και ΚΠΠ φορέων αλλά υπάρχει η θέληση συστηματοποίησης της συνεργασίας μέσω συμφωνιών.
- Εκπροσωπείται το Τμήμα σε τοπικούς και περιφερειακούς οργανισμούς και αναπτυξιακά όργανα;  
Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν συμμετάσχει κατά καιρούς σε επιτροπές και ομάδες ελέγχου ή αξιολόγησης έργων.
- Συμμετέχει ενεργά το Τμήμα στην εκπόνηση τοπικών /περιφερειακών σχεδίων ανάπτυξης;  
Το Τμήμα δε συμμετέχει σε δράσης εκπόνησης τοπικών /περιφερειακών σχεδίων ανάπτυξης. Η εκπροσώπηση είναι σε επίπεδο Ιδρύματος και όχι σε επίπεδο μεμονωμένων Τμημάτων.
- Υπάρχει διάδραση ή/και συνεργασία του Τμήματος με το περιβάλλον του, ιδίως με αντίστοιχα Τμήματα άλλων ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης;  
Το Τμήμα συνεργάζεται συστηματικά με αντίστοιχα Τμήματα άλλων ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης τόσο του εσωτερικού όσο και του εξωτερικού, σε ερευνητικό κυρίως επίπεδο.  
Η συνεργασία αυτή εκδηλώνεται τόσο μέσα από τη σύναψη συνεργασιών σε επίπεδο μεταπτυχιακών σπουδών, όσο και σε επίπεδο ανταλλαγής φοιτητών (προγράμματα Erasmus). Συνεχίσθηκε επίσης η λειτουργία του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.  
Από την άλλη πλευρά το Τμήμα, είτε σε επίπεδο προσωπικών σχέσεων των μελών Δ.Ε.Π. είτε σε επίπεδο Τμήματος, συνεργάζεται με πλήθος Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων. Τα μέλη του Τμήματος συνεργάζονται επίσης με μέλη πολλών άλλων Πανεπιστημίων σε ερευνητικό επίπεδο με δημοσιεύσεις σε ελληνικά και διεθνή περιοδικά και συνέδρια.

- Αναπτύσσει το Τμήμα και διατηρεί σχέσεις με την τοπική και περιφερειακή κοινωνία, καθώς και με την τοπική, περιφερειακή ή/και εθνική οικονομική υποδομή; Το Τμήμα έχει σχέσεις σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο μέσω των ημερίδων που πραγματοποιεί, όπου συμμετέχουν εκπρόσωποι φορέων και επιχειρηματίες, και σε εθνικό επίπεδο μέσω των συνεργασιών του για την επίλυση σημαντικών προβλημάτων.

Πολιτική του Τμήματος είναι η διατήρηση των σχέσεων που αναπτύσσει με τους φορείς με τους οποίους συνεργάζεται καθώς και η δημιουργία σταθερών και εποικοδομητικών συνεργασιών. Συνεχίσθηκαν οι ήδη υπάρχουσες συνεργασίες του με την υποβολή προτάσεων για ερευνητικά προγράμματα, τη διεξαγωγή διαλέξεων, τη συμμετοχή σε επιμορφωτικά σεμινάρια κ.λπ. Τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος διατηρούν χρόνιες σχέσεις με ερευνητικά και ακαδημαϊκά ιδρύματα, αλλά και πολιτιστικούς και διοικητικούς φορείς, οι οποίες διευρύνθηκαν το κατά το τρέχον ακαδημαϊκό έτος. Οι φοιτητές μας επισκέφτηκαν τους φορείς αυτούς είτε στο πλαίσιο της υλοποίησης της πτυχιακής τους διατριβής, είτε στο πλαίσιο της πρακτικής τους άσκησης.

- Πώς συμμετέχει το Τμήμα στα μείζονα περιφερειακά, εθνικά και διεθνή ερευνητικά και ακαδημαϊκά δίκτυα;

Το Τμήμα έχει υλοποιήσει σημαντικά έργα περιφερειακής, εθνικής και διεθνούς δικτύωσης, τόσο μέσω της ανάπτυξης σχετικών υποδομών και υλοποίησης έργων πανεπιστημιακής δικτύωσης, όσο και μέσω της διοργάνωσης συνεδρίων όπως ερευνητικών ημερίδων και μέσω της συμμετοχής σε ερευνητικά προγράμματα και διεθνείς επιστημονικούς φορείς. Το Τμήμα ήταν συνδιοργανωτής στο παγκόσμιο συνέδριο πολύπλοκων συστημάτων το 2018 (<http://ccs2018.web.auth.gr>) και το 2020 (<http://ccs2020.web.auth.gr>), ήταν συνδιοργανωτής στο παγκόσμιο συνέδριο Οικονομικής Φυσικής που θα γινόταν στη Θεσσαλονίκη τον Μάιο του 2020 και αναβλήθηκε για το 2022. Επίσης, με το Τμήμα Οικονομικών Σπουδών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας διοργάνωσε το 3ο Διεθνές Συνέδριο Οικονομικής Φυσικής (<http://econophysicsiii.econ.uth.gr>), που παράλληλα πραγματοποιήθηκε η έναρξη της λειτουργίας του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Οικονομικής Φυσικής -

Χρηματοοικονομικές Προβλέψεις από διάσημους επιστήμονες όπως R.N.Mantegna, T. DiMateo κ.α.

Το Τμήμα συμμετέχει στα μείζονα περιφερειακά, εθνικά και διεθνή ερευνητικά και ακαδημαϊκά δίκτυα μέσω των προγραμμάτων κινητικότητας φοιτητών. Προς την κατεύθυνση αυτή προσφέρονται μαθήματα στα Αγγλικά για τους φοιτητές από το εξωτερικό που επιθυμούν να παρακολουθήσουν μαθήματα του Τμήματος.

- Το Τμήμα διοργανώνει ή/και συμμετέχει στη διοργάνωση πολιτιστικών εκδηλώσεων που απευθύνονται στο άμεσο κοινωνικό περιβάλλον;

Το Τμήμα συνεχίζει την προσπάθειά που καταβάλει, για τη διασύνδεση του με την τοπική και όχι μόνο κοινωνία. Σε αυτή τη βάση συμμετέχει στη διοργάνωση πολιτιστικών εκδηλώσεων, οι οποίες σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τα αντικείμενα που διακονεί.



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

- Ανακοινώνονται τα αποτελέσματα των έργων συνεργασίας σε ειδικά περιοδικά ή στον τύπο;

Η τοπική κοινωνία ενημερώνεται μέσω των τοπικών ΜΜΕ για τις δραστηριότητες του Τμήματος, όπως άλλωστε και ολόκληρου του Ιδρύματος, το οποίο έχει πλέον αγκαλιάσει συνειδητοποιώντας την συνεισφορά του στην ανάπτυξη της πόλης και του Νομού. Επίσης μέσα από την ιστοσελίδα του Τμήματος και έντυπο υλικό, αφίσες και έντυπα ενημέρωσης.

Οι έρευνες που υλοποιούνται στο Τμήμα σχετίζονται με σύγχρονα κυρίως εφαρμοσμένα ζητήματα, που απασχολούν την κοινωνία τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο. Τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών παρουσιάζουν σημαντικό ενδιαφέρον. Πάρα πολλές φορές άρθρα των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος έχουν δημοσιευθεί στον τοπικό και τον εθνικό τύπο. Από την άλλη πλευρά, μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος έχουν συμμετάσχει σε τηλεοπτικές και ραδιοφωνικές εκπομπές, με σκοπό να ενημερώσουν το κοινό για τα αποτελέσματα των ερευνών του Τμήματος και τη γενικότερη δράση του.

- Οργανώνει ή συμμετέχει το Τμήμα σε εκδηλώσεις με σκοπό την ενημέρωση ΚΠΠ φορέων σχετικά με τους σκοπούς, το αντικείμενο και το παραγόμενο έργο του Τμήματος;

Το Τμήμα συμμετέχει στην οργάνωση ημερίδων και εκλαϊκευμένων διαλέξεων για την ενημέρωση του κοινού πάνω στα αντικείμενά του και την ερευνητική του δραστηριότητα. Είναι στους μελλοντικούς στόχους του Τμήματος να ξεκινήσει και μια νέα σειρά εκδηλώσεων για το συγκεκριμένο θέμα.

- Υπάρχει επαφή και συνεργασία με αποφοίτους του Τμήματος που είναι στελέχη ΚΠΠ φορέων;

Το Τμήμα ενημερώνει τηλεφωνικά, με επιστολές και μέσω Internet τους απόφοιτους του για τις δράσεις και την πορεία του Τμήματος με σκοπό να διευρύνει την συνεργασία με τους ΚΠΠ φορείς.

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

Η εκπαιδευτική διαδικασία υποβοηθείται από την συνεργασία με ΚΠΠ φορείς. Ο βαθμός διαδραστικότητας ποικίλει ανάλογα με το είδος της συνεργασίας. Πιο συγκεκριμένα, πραγματοποιούνται επισκέψεις σε χώρους εργασίας στα πλαίσια διαφόρων μαθημάτων. Περιστασιακά, οργανώνονται διαλέξεις και ομιλίες από στελέχη ΚΠΠ φορέων. Προσπάθεια καταβάλλεται ώστε οι δράσεις αυτές να συνεχιστούν.

- Εντάσσονται οι εκπαιδευτικές επισκέψεις των φοιτητών σε ΚΠΠ χώρους στην εκπαιδευτική διαδικασία;

Στο προγενέστερο Τμήμα λειτουργεί ο θεσμός της πρακτικής άσκησης, ο οποίος και αποτέλεσε, το σημαντικότερο θεσμό σύνδεσης της εκπαίδευσης των φοιτητών με Κ.Π.Π..
- Οργανώνονται ομιλίες / διαλέξεις στελεχών ΚΠΠ φορέων;

Ο διδάσκων κάθε μαθήματος μπορεί με δική του πρωτοβουλία να προσκαλέσει στελέχη ΚΠΠ φορέων προκειμένου να πραγματοποιηθούν διαλέξεις ενόψει συγκεκριμένων αναγκών κάποιου μαθήματος. Παράλληλα προσκαλούνται για όλο το διάστημα λειτουργίας του Γραφείου Διασύνδεσης στελέχη ΚΠΠ φορέων προκειμένου να καθοδηγήσουν επαγγελματικά τους φοιτητές του Τμήματος κατά τις Ημέρες Καριέρας. Κατά τη διάρκειά τους παρουσιάζονται οι δραστηριότητες συγκεκριμένων επιχειρήσεων ή και κλάδων συναφών με το αντικείμενο του Τμήματος, ενώ δίνεται η ευκαιρία στους φοιτητές να ενημερωθούν και να καταθέσουν βιογραφικά σημειώματα σε αναζήτηση ευκαιριών εργασίας.
- Απασχολούνται στελέχη ΚΠΠ φορέων ως διδάσκοντες;

Στελέχη ΚΠΠ διδάσκουν ως επιστημονικοί ή εργαστηριακοί συνεργάτες του Τμήματος. Ορισμένα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος είχαν ή έχουν επαγγελματική σταδιοδρομία σε ΚΠΠ φορείς.

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

Η συμβολή του Τμήματος στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη κρίνεται σημαντική, καθώς αυτή δεν περιορίζεται μόνο στην ενίσχυση της τοπικής αγοράς με την εισροή φοιτητών στην πόλη της Καβάλας, αλλά έχει δυναμικά χαρακτηριστικά, κυρίως, μέσω των ερευνητικών αποτελεσμάτων και προτάσεις των προγραμμάτων και έργων που υλοποίησε ή υλοποιεί το Τμήμα. Στο ίδιο πλαίσιο εντάσσονται και η διοργάνωση ημερίδων και συνεδρίων σε συνεργασία με τοπικούς και εθνικούς παραγωγικούς φορείς. Στη διάρκεια της τελευταίας πενταετίας το τμήμα έχει οργανώσει – συνδιοργανώσει διεθνή επιστημονικά συνέδρια. Από τα παραπάνω συνάγεται μία σημαντική συμβολή του Τμήματος στην τοπική, περιφερειακή και γενικότερη ανάπτυξη της χώρας.

- Πόσο σταθερές και βιώσιμες είναι οι υπάρχουσες συνεργασίες;

Ορισμένες από τις υπάρχουσες συνεργασίες είναι σταθερές, άλλες έχουν διάρκεια περιορισμένη στο πλαίσιο έργων εφαρμοσμένης έρευνας. Η αναγκαιότητα συνέχειας και σταθερότητας αναγνωρίζεται απ' όλες τις πλευρές και είναι δυνατόν να επακολουθήσει ως φυσική συνέπεια της παρούσας φάσης που μπορεί να χαρακτηριστεί ως αρχική φάση ανάπτυξης ή επέκτασης.

Το Τμήμα συνεχίζει τις προσπάθειές του για την εδραίωση των σχέσεών του με τους Κ.Π.Π. φορείς, που συνεργάζονταν μέχρι σήμερα αλλά και την ανάπτυξη σχέσεων με νέους. Ο θεσμός της πρακτικής άσκησης και η εκπόνηση προπτυχιακών και μεταπτυχιακών διατριβών συνέβαλαν ουσιαστικά στην εδραίωση των σχέσεων αυτών. Ο μεγαλύτερος αριθμός των ιδιωτικών φορέων με τους οποίους συνεργάζεται Τμήμα στο πλαίσιο της πρακτικής άσκησης είναι ο ίδιος από το πρώτο έτος λειτουργίας του προγράμματος. Από την άλλη πλευρά το Τμήμα, είτε σε επίπεδο προσωπικών σχέσεων των μελών Δ.Ε.Π. είτε σε επίπεδο Τμήματος, συνεργάζεται με πλήθος φορέων, ερευνητικών κέντρων, την Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, ΟΤΑ, τοπικούς παραγωγικούς φορείς κ.λπ..

Οι συνεργασίες αυτές γίνονται όλο και πιο σταθερές και συμβάλλουν ουσιαστικά στην αποδοχή του Τμήματος από την ακαδημαϊκή κοινότητα.

- Συνάπτονται προγραμματικές συμφωνίες συνεργασίας μεταξύ Τμήματος και ΚΠΠ φορέων;  
Προς το παρόν δεν έχουν συναφθεί προγραμματικές συμφωνίες συνεργασίας μεταξύ Τμήματος και ΚΠΠ φορέων αλλά υπάρχει η θέληση συστηματοποίησης της συνεργασίας μέσω συμφωνιών.
- Εκπροσωπείται το Τμήμα σε τοπικούς και περιφερειακούς οργανισμούς και αναπτυξιακά όργανα;  
Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν συμμετάσχει κατά καιρούς σε επιτροπές και ομάδες ελέγχου ή αξιολόγησης έργων.
- Συμμετέχει ενεργά το Τμήμα στην εκπόνηση τοπικών /περιφερειακών σχεδίων ανάπτυξης;  
Το Τμήμα δε συμμετέχει σε δράσης εκπόνησης τοπικών /περιφερειακών σχεδίων ανάπτυξης. Η εκπροσώπηση είναι σε επίπεδο Ιδρύματος και όχι σε επίπεδο μεμονωμένων Τμημάτων.
- Υπάρχει διάδραση ή/και συνεργασία του Τμήματος με το περιβάλλον του, ιδίως με αντίστοιχα Τμήματα άλλων ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης;  
Το Τμήμα συνεργάζεται συστηματικά με αντίστοιχα Τμήματα άλλων ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης τόσο του εσωτερικού όσο και του εξωτερικού, σε ερευνητικό κυρίως επίπεδο.  
Η συνεργασία αυτή εκδηλώνεται τόσο μέσα από τη σύναψη συνεργασιών σε επίπεδο μεταπτυχιακών σπουδών, όσο και σε επίπεδο ανταλλαγής φοιτητών (προγράμματα Erasmus). Συνεχίσθηκε επίσης η λειτουργία του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.  
Από την άλλη πλευρά το Τμήμα, είτε σε επίπεδο προσωπικών σχέσεων των μελών Δ.Ε.Π. είτε σε επίπεδο Τμήματος, συνεργάζεται με πλήθος Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων. Τα μέλη του Τμήματος συνεργάζονται επίσης με μέλη πολλών άλλων Πανεπιστημίων σε ερευνητικό επίπεδο με δημοσιεύσεις σε ελληνικά και διεθνή περιοδικά και συνέδρια.

- Αναπτύσσει το Τμήμα και διατηρεί σχέσεις με την τοπική και περιφερειακή κοινωνία, καθώς και με την τοπική, περιφερειακή ή/και εθνική οικονομική υποδομή; Το Τμήμα έχει σχέσεις σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο μέσω των ημερίδων που πραγματοποιεί, όπου συμμετέχουν εκπρόσωποι φορέων και επιχειρηματίες, και σε εθνικό επίπεδο μέσω των συνεργασιών του για την επίλυση σημαντικών προβλημάτων.

Πολιτική του Τμήματος είναι η διατήρηση των σχέσεων που αναπτύσσει με τους φορείς με τους οποίους συνεργάζεται καθώς και η δημιουργία σταθερών και εποικοδομητικών συνεργασιών. Συνεχίσθηκαν οι ήδη υπάρχουσες συνεργασίες του με την υποβολή προτάσεων για ερευνητικά προγράμματα, τη διεξαγωγή διαλέξεων, τη συμμετοχή σε επιμορφωτικά σεμινάρια κ.λπ. Τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος διατηρούν χρόνιες σχέσεις με ερευνητικά και ακαδημαϊκά ιδρύματα, αλλά και πολιτιστικούς και διοικητικούς φορείς, οι οποίες διευρύνθηκαν το κατά το τρέχον ακαδημαϊκό έτος. Οι φοιτητές μας επισκέφτηκαν τους φορείς αυτούς είτε στο πλαίσιο της υλοποίησης της πτυχιακής τους διατριβής, είτε στο πλαίσιο της πρακτικής τους άσκησης.

- Πώς συμμετέχει το Τμήμα στα μείζονα περιφερειακά, εθνικά και διεθνή ερευνητικά και ακαδημαϊκά δίκτυα;

Το Τμήμα έχει υλοποιήσει σημαντικά έργα περιφερειακής, εθνικής και διεθνούς δικτύωσης, τόσο μέσω της ανάπτυξης σχετικών υποδομών και υλοποίησης έργων πανεπιστημιακής δικτύωσης, όσο και μέσω της διοργάνωσης συνεδρίων, ερευνητικών ημερίδων και μέσω της συμμετοχής σε ερευνητικά προγράμματα και διεθνείς επιστημονικούς φορείς. Το Τμήμα συμμετέχει στα μείζονα περιφερειακά, εθνικά και διεθνή ερευνητικά και ακαδημαϊκά δίκτυα μέσω των προγραμμάτων κινητικότητας φοιτητών. Προς την κατεύθυνση αυτή προσφέρονται μαθήματα στα Αγγλικά για τους φοιτητές από το εξωτερικό που επιθυμούν να παρακολουθήσουν μαθήματα του Τμήματος.

- Το Τμήμα διοργανώνει ή/και συμμετέχει στη διοργάνωση πολιτιστικών εκδηλώσεων που απευθύνονται στο άμεσο κοινωνικό περιβάλλον;

Το Τμήμα συνεχίζει την προσπάθειά που καταβάλει, για τη διασύνδεση του με την τοπική και όχι μόνο κοινωνία. Σε αυτή τη βάση συμμετέχει στη διοργάνωση πολιτιστικών εκδηλώσεων, οι οποίες σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τα αντικείμενα που διακονεί.

## 7. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης

*Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα της στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξής του.*

*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;

- Ποια είναι η συμμετοχή της ακαδημαϊκής κοινότητας στη διαμόρφωση και παρακολούθηση της υλοποίησης, και στη δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων των αναπτυξιακών του στρατηγικών;

Το Τμήμα Φυσικής είναι ένα νεοϊδρυθέν Τμήμα το οποίο λειτούργησε για πρώτη φορά την ακαδημαϊκή χρονιά 2019-2020 και, συνεπώς, δεν έχει ακόμα αποφοίτους. Ταυτόχρονα, έχει προς το παρόν έναν πολύ μικρό αριθμό μελών ΔΕΠ (μόλις 13), ενώ έχει μεγάλο αριθμό ενεργών φοιτητών (δέχτηκε περίπου 200 άτομα ανά έτος). Για τους λόγους αυτούς, και καθώς οι ελλείψεις του τόσο σε έμψυχο υλικό όσο και οργανωτικές και διδακτικές δομές διαβλέπονταν εξ αρχής μεγάλες, το Τμήμα είχε προσπαθήσει να προδιαγράψει με ορίζοντα πενταετίας μια στρατηγική προσέλκυσης νέων μελών ΔΕΠ και επίλυσης διδακτικών και ερευνητικών προβλημάτων.

Τα νέα μέλη ΔΕΠ έχει αποφασισθεί να έχουν γνωστικά αντικείμενα τα οποία θα πρέπει να καλύψουν τα υφιστάμενα κενά του Τμήματος σε ευρεία διδακτικά, όσο και ερευνητικά, πεδία. Πιο συγκεκριμένα, η συνέλευση του Τμήματος έχει λάβει αποφάσεις σχετικά με την κάλυψη των αναγκών που πιστεύεται ότι θα προκύψουν την επόμενη πενταετία, τόσο σε διδακτικό επίπεδο, όσο και σε ερευνητικό επίπεδο. Οι προσλήψεις επρόκειτο να δρομολογηθούν στα επόμενα τέσσερα (4) χρόνια και αφορούσαν έναν σχεδιασμό για τα γνωστικά αντικείμενα των επόμενων πέντε (5) προσλήψεων νέων μελών ΔΕΠ. Έχει μάλιστα αποφασισθεί και η διαδικασία που θα ακολουθηθεί κατά το ενδεχόμενο ύπαρξης δυνατότητας πρόσληψης περισσότερων μελών σε μικρότερο χρονικό ορίζοντα. Σε ένα τέτοιο ενδεχόμενο, θα γίνει τουλάχιστον έναν χρόνο νωρίτερα μια νέα γενική συνέλευση του Τμήματος κατά την οποία θα συζητηθούν εκ νέου οι ελλείψεις και τα πιθανά γνωστικά αντικείμενα που θα μπορέσουν να καλυφθούν από τις νέες θέσεις.

Όσον αφορά τις διδακτικές-εργαστηριακές εγκαταστάσεις, υπάρχει ένας σχεδιασμός προσαρμογής υφιστάμενων χώρων στις διδακτικές ανάγκες των Φυσικών και αγοράς οργάνων για την εκτέλεση πειραματικών εργασιών με σύγχρονο εξοπλισμό. Ταυτόχρονα, λόγω οικονομικών δυσχερειών, κάποια εργαστήρια με θεματικό αντικείμενο ίδιο ή όμοιο με αυτό που διδάσκονταν στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, αξιοποιούν υφιστάμενες εγκαταστάσεις με μικρές μόνο προσθήκες. Για παράδειγμα εργαστήρια όπως της Οπτικής ή και της Ατομικής-Μοριακής σχεδιάστηκαν εκ νέου, ενώ αυτά της γενικής φυσικής και της Πληροφορικής αξιοποιούν υφιστάμενο εξοπλισμό.

Οι ερευνητικές εγκαταστάσεις του Τμήματος είναι πλούσιες και σε κάποια πεδία εφάμιλλες ή και ανώτερες άλλων Τμημάτων Φυσικής στην Ελλάδα, όπως αναλύεται και στο 5<sup>ο</sup> και 8<sup>ο</sup> κεφάλαιο. Το Τμήμα στοχεύει με δράσεις τόσο των εργαστηρίων του, όσο και των ενεργών μελών του, να τις αναπτύξει περαιτέρω και να τις αξιοποιήσει με νέα μέλη ΔΕΠ που θα έχουν σχετική εμπειρία. Για τον λόγο αυτό τα μέλη ΔΕΠ, αλλά και τα εργαστήρια σαν οντότητες συμμετέχουν σε ερευνητικά έργα τα οποία αξιοποιούν και αναπτύσσουν περαιτέρω τις υποδομές στα πλαίσια των γενικότερων κατευθύνσεων που ακολουθεί το Τμήμα.

Οι φοιτητές του Τμήματος, ολοκληρώνουν κατά το έτος αναφοράς της παρούσας έκθεσης το 4<sup>ο</sup> έτος σπουδών τους δεν έχουν προλάβει να συμμετάσχουν στην διαμόρφωση στρατηγικής του Τμήματος, αλλά καθώς το Τμήμα ωριμάζει, αναμένουμε να λάβουμε και την άποψη των φοιτητών μέσω τόσο των συλλογικών τους οργάνων, όσο και των

οργανωμένων ομάδων δραστηριοτήτων. Στην Πανεπιστημιούπολη Καβάλας υπήρχαν πολλές τέτοιες ομάδες, οι οποίες θα δώσουν και στα μέλη ΔΕΠ ώθηση προς συγκεκριμένες κατευθύνσεις. Για παράδειγμα ομάδες δραστηριοτήτων προγραμματισμού, αστρονομίας, ρομποτικής κ.α. μπορούν να ωθήσουν και τις αποφάσεις του Τμήματος προς συγκεκριμένες κατευθύνσεις.

Οι γενικότεροι στόχοι που έχουν τεθεί σε επίπεδο νέων μελών ΔΕΠ και οργάνωσης της ερευνητικής και διδακτικής ανάπτυξης έχει αποφασισθεί να παρακολουθούνται διαρκώς από την επιτροπή εσωτερικής αξιολόγησης του Τμήματος, η οποία ελέγχει και αξιολογεί και την στρατηγική του Τμήματος. Αυτό θα επιτρέψει να αναπροσαρμόζονται στα νέα δεδομένα της εκάστοτε περιόδου στο τέλος κάθε ημερολογιακού έτους προκειμένου να προβλέψουν ελλείψεις της επόμενης ακαδημαϊκής χρονιάς. Για τον λόγο αυτό, η επιτροπή εσωτερικής αξιολόγησης, και άλλες σχετικές αρμόδιες επιτροπές, εισηγούνται στην γενική Συνέλευση του Τμήματος δράσεις οι οποίες μετά υλοποιούνται στο μέγιστο δυνατό βαθμό. Φυσικά, πρέπει να τονισθεί ότι η υλοποίηση αρκετών από τα ανωτέρω εξαρτάται και από τις αποφάσεις του Υπουργείου και τις εκάστοτε πιστώσεις προς το ίδρυμα και το Τμήμα.

- Συγκεντρώνει και αξιοποιεί το Τμήμα τα απαιτούμενα για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό της ακαδημαϊκής ανάπτυξης του στοιχεία και δείκτες;

Η Γενική Συνέλευση του Τμήματος συζητά τα ετησίως τα αποτελέσματα της εσωτερικής αξιολόγησης η οποία περιέχει αρκετούς δείκτες και ποσοτικοποιημένα στοιχεία για την πορεία του εντός του ακαδημαϊκού (και μη) χώρου. Πιο συγκεκριμένα, μετράται η απόδοση του Τμήματος σε θέματα έρευνας και επιρροής του Τμήματος στην ακαδημαϊκή κοινότητα και την έρευνα σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Παράλληλα, προσμετράται η αξιολόγηση από πλευράς φοιτητών του διδακτικού προσωπικού, του εξοπλισμού των λοιπών παροχών και των χώρων του Τμήματος.

Ακόμα, το Τμήμα έχει αρχίσει να συγκεντρώνει στοιχεία σχετικά με τη ζήτηση στην αγορά εργασίας προκειμένου να μπορέσει να προσανατολίσει τους μελλοντικούς αποφοίτους σε πεδία τα οποία εμφανίζουν ζήτηση. Πιο συγκεκριμένα, μέλη του Τμήματος έχουν έρθει σε επαφή με εταιρίες που απορροφούν αποφοίτους θετικών επιστημών σε πόστα τόσο πειραματικά όσο και θεωρητικά. Εταιρίες όπως η Prisma Electronics, Pfizer, Sunlight κ.α. θα μπορούσαν να απορροφήσουν αποφοίτους του



Τμήματος. Μάλιστα, το Τμήμα, αξιοποιώντας τις επαφές που είχε από το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών στο οποίο υπήρχε ο θεσμός της πρακτικής άσκησης και άρα της επαφής με παραγωγικές εταιρίες, θα μπορέσει να έχει μια δυναμική παρουσία στην αγορά της Βόρειας Ελλάδας.

Στο σύνολο τους, τα συγκεντρωθέντα στοιχεία έχουν σαν στόχο την βοήθεια στα μέλη των επί μέρους επιτροπών, αλλά και της Γενικής Συνέλευσης. Έτσι θα ληφθούν καλύτερες αποφάσεις για την τροποποίηση του προσανατολισμού του Τμήματος προς τεχνολογίες και ερευνητικά πεδία αιχμής. Παράλληλα, θα βοηθήσουν να εξασφαλιστούν περισσότεροι πόροι στο Τμήμα και καλύτερη εργασιακή δυναμική για τους αποφοίτους του.

- Τι προσπάθειες κάνει το Τμήμα προκειμένου να προσελκύσει μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού υψηλού επιπέδου;

Οι πρόσφατες αλλαγές στη νομοθεσία εκλογής νέων μελών ΔΕΠ βοήθησαν πολύ στην προσέλκυση υψηλότερου επιπέδου προσωπικού. Πιο συγκεκριμένα, το Τμήμα κατά την επιλογή νέων μελών ΔΕΠ αξιοποιεί την δυνατότητα να έχει εξωτερικά μέλη και είχε για παράδειγμα στην τελευταία εκλογή μέλους ΔΕΠ την πλειονότητα των μελών του Εκλεκτορικού να προέρχεται από άλλα Τμήματα της Ελλάδας και όχι από το ίδιο. Αυτό εξασφαλίζει την αξιοκρατική επιλογή των βέλτιστων βιογραφικών τα οποία προέρχονται από διάφορα μέρη της Ελλάδας και του εξωτερικού.

Για τον λόγο αυτό το Τμήμα έχει σχηματίσει ένα μητρώο εξωτερικών μελών το οποίο αξιοποιείται σε τέτοιες περιπτώσεις και το οποίο έχει διακεκριμένα μέλη όλων των Τμημάτων Φυσικής της Ελλάδας, μέλη άλλων Τμημάτων με σχετικές ειδικότητες, καθώς και μέλη πανεπιστημίων του εξωτερικού. Τα μέλη αυτά αποτελούν την αρχική πηγή από την οποία συστήνονται οι επιτροπές επιλογής προσωπικού (εκλεκτορικό σώμα).

Τέλος, τα μέλη του Τμήματος σε κάθε προκήρυξη νέων μελών ΔΕΠ προσεγγίζουν όλους τους εθνικούς και διεθνείς συνεργάτες τους και ανακοινώνουν τις θέσεις προκειμένου να διευρύνουν τη λίστα των υποψηφίων. Ως παράδειγμα αναφέρεται το γεγονός ότι στην τελευταία προκήρυξη μέλους ΔΕΠ προσήλθαν δεκαπέντε (15) υποψήφιοι από διάφορα μέρη της Ελλάδας, καθώς και αρκετοί από το εξωτερικό.

Ειδικά μάλιστα σε θέσεις οι οποίες συνδέονται και με τις ιδιαίτερες υποδομές του Τμήματος διαφημίζεται προς τους ενδιαφερόμενους και η ύπαρξη των υποδομών προκειμένου να προσελκύσει ερευνητές που θα μπορέσουν να τις αξιοποιήσουν.

- Πώς συνδέεται ο προγραμματισμός προσλήψεων και εξελίξεων μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού με το σχέδιο ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος;

Ο προγραμματισμός προσλήψεων, όπως έχει ήδη αναφερθεί, λόγω της ηλικίας του Τμήματος σχετίζεται απόλυτα με την ακαδημαϊκή ανάπτυξη του. Πιο συγκεκριμένα, καθώς το μόνιμο προσωπικό είναι ακόμα μη επαρκές για ένα πλήρως ανεπτυγμένο πρόγραμμα σπουδών, και το Τμήμα εξαρτάται σε κάποια αντικείμενα από έκτακτο προσωπικό το οποίο προσλαμβάνεται συχνά με καθυστερήσεις οφειλόμενες σε εξωτερικούς παράγοντες, ο προγραμματισμός έχει σχεδιασθεί για να ξεπεραστούν τέτοιες δυσκολίες στο μέγιστο δυνατό βαθμό.

Οι εξελίξεις μελών ΔΕΠ δεν επηρεάζονται από τα παραπάνω σε σημαντικό βαθμό καθώς η προαγωγή ενός μέλους σε ανώτερη βαθμίδα δεν επηρεάζει ιδιαίτερα τη δυνατότητα του να προσφέρει σε ώρες διδακτικού έργου. Επηρεάζουν όμως και επηρεάζονται από το ερευνητικό έργο του Τμήματος, των εργαστηρίων και φυσικά των ιδίων μελών ΔΕΠ. Στην περίπτωση που ένα μέλος ΔΕΠ κατά την προαγωγή του αλλάξει και γνωστικό αντικείμενο αυτό δεν έχει σοβαρή επίπτωση στα διδακτικά του καθήκοντα.

- Πόσους φοιτητές ζητάει τεκμηριωμένα το Τμήμα ανά έτος; Πόσοι φοιτητές τελικά σπουδάζουν ανά έτος και ποια είναι η προέλευσή τους ανά τρόπο εισαγωγής (εισαγωγικές εξετάσεις, μετεγγραφές, ειδικές κατηγορίες, κλπ);

Λόγω της έλλειψης μελών ΔΕΠ και ειδικά διαμορφωμένων χώρων για μεγάλους αριθμούς φοιτητών, το Τμήμα ζητάει ετησίως εκατό (100) φοιτητές. Στο ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 παρακολουθούν ενεργά πάνω από 50 φοιτητές του 3<sup>ου</sup> έτους, 80 περίπου φοιτητές του 2<sup>ου</sup> έτους και 26 φοιτητές του 1<sup>ου</sup> έτους. Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι οι φοιτητές του 3<sup>ου</sup> και 2<sup>ου</sup> έτους είναι λιγότεροι καθώς αρκετοί φοιτητές είχαν μεταγραφεί σε άλλα τμήματα την περυσινή χρονιά ή διαγράφηκαν λόγω επιτυχίας σε άλλα τμήματα. Στο δε 1<sup>ο</sup> έτος ο αριθμός των φοιτητών είναι μικρός λόγω της εισαγωγής της Ελάχιστης Βάσης Εισαγωγής. Οι εγγεγραμμένοι στο Τμήμα φοιτητές είναι 160 εκ των οποίων από μετεγγραφές οι 2 και 12 από ειδικές κατηγορίες.

- Τι προσπάθειες κάνει το Τμήμα προκειμένου να προσελκύσει φοιτητές υψηλού επιπέδου;

Το τμήμα αναγνωρίζει ότι βρίσκεται σε εγγύτητα με ένα παλαιότερο και εδραιωμένο Τμήμα Φυσικής σε μια μεγάλη πόλη (Τμήμα Φυσικής ΑΠΘ). Αυτό σημαίνει ότι η πλειοψηφία των φοιτητών υψηλού επιπέδου θα απευθυνθεί για μεταπτυχιακές σπουδές ή και ερευνητική εργασία στο τμήμα αυτό. Για τον λόγο αυτό το Τμήμα Φυσικής του ΔιΠαΕ έχει ξεκινήσει μια προσπάθεια διαφοροποίησης την οποία στοχεύει να εντείνει προκειμένου να προσελκύσει τους φοιτητές υψηλού επιπέδου οι οποίοι θα επιδιώξουν ερευνητικά αντικείμενα ή και μεταπτυχιακές σπουδές που δεν καλύπτονται επαρκώς αλλού. Έχει δοθεί έμφαση στον υπάρχων πειραματικό εξοπλισμό, ο οποίος και γίνονται προσπάθειες να ενισχυθεί τόσο έμψυχα όσο και με επιπλέον νέο υλικό μέσω προγραμμάτων της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης.

Ταυτόχρονα, σε επίπεδο βασικών σπουδών το Τμήμα συνεργάζεται με τις διευθύνσεις εκπαίδευσης της Περιφέρειας και μέλη του προσωπικού του προσφέρουν ειδικά στην διεύθυνση Δευτεροβάθμιας της Καβάλας αφιλοκερδώς έργο. Για το λόγο αυτό έχουν οργανωθεί επισκέψεις μελών ΔΕΠ σε εκδηλώσεις σχετικά με τον επαγγελματικό προσανατολισμό σε σχολεία, εκκλαίευση της επιστήμης της Φυσικής και της σύγχρονης έρευνας στη Φυσική. Ακόμα, έχουν οργανωθεί και σχεδιάζονται νέες δράσεις σε συνεργασία με σχολεία ή και την διεύθυνση εκπαίδευσης της περιοχής. Πιο συγκεκριμένα, έχουν υποβληθεί προς χρηματοδότηση προτάσεις συνεργασίας με την διεύθυνση εκπαίδευσης που έχουν ως στόχο την οργάνωση επισκέψεων σχολείων στους χώρους του Τμήματος. Παράλληλα πρόκειται να εισάγουν και τους μαθητές σε τομείς της Φυσικής στα οποία το Τμήμα παρουσιάζει έντονο έργο και έχει έναν πολύ μεγάλο εξοπλισμό, καθώς σύγχρονων ερευνητικών γεγονότων στο CERN με το οποίο το Τμήμα έχει μνημόνιο συνεργασίας.

Ανεξάρτητα από τα παραπάνω, το Τμήμα έχει δώσει ιδιαίτερη έμφαση στην διδακτική της Φυσικής και των Θετικών Επιστημών γενικότερα, και έχει ήδη οργανώσει δύο σχετικά μεταπτυχιακά προγράμματα σχετικά με την διδακτική. Το ένα μεταπτυχιακό μάλιστα στοχεύει στη διδακτική των θετικών επιστημών για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Για τον λόγο αυτό, και προκειμένου να μπορέσουν οι διδάσκοντες και η οργανωτική επιτροπή του μεταπτυχιακού να ταυτιστούν περισσότερο με τους μαθητές

και τον επαγγελματικό τους προσανατολισμό, έχει δημιουργηθεί μια στενή συνεργασία με την διεύθυνση και τους συμβούλους της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Καβάλας. Παράλληλα το Τμήμα Εποπτεύει το Επιστημονικό Συμβούλιο των Προτύπων και Πειραματικών σχολείων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδος μέσω μέλους ΔΕΠ που προεδρεύει του Συμβουλίου.

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

- Υπάρχει διαδικασία διαμόρφωσης συγκεκριμένου βραχυ-μεσοπρόθεσμου (λ.χ. 5ετούς) σχεδίου ανάπτυξης; Πόσο αποτελεσματική κρίνετε ότι είναι η διαδικασία αυτή;

Η διαδικασία διαμόρφωσης ενός βραχυ-μεσοπρόθεσμου σχεδίου ανάπτυξης δεν έχει ακόμα ολοκληρωθεί, καθώς η νεότητα του τμήματος δεν έχει επιτρέψει την ολοκλήρωση τόσο απαιτητικών εργασιών. Έχουν όμως ήδη εξετασθεί τα βασικά στοιχεία ενός τέτοιου σχεδίου τα οποία και έχουν συζητηθεί στις αρμόδιες επιτροπές καθώς και ορισμένα στοιχεία του στα συλλογικά όργανα όπως η Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

- Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης αυτού του σχεδίου ανάπτυξης; Πόσο αποτελεσματική κρίνετε ότι είναι;

Το κύριο εμπόδιο στην ολοκλήρωση του βραχυ-μεσοπρόθεσμου σχεδίου ανάπτυξης είναι οι εξωγενείς αλλαγές που είχαν επιβληθεί στο Τμήμα τον τελευταίο χρόνο. Η πλειοψηφία αυτών προέρχεται από απρόβλεπτες καταστάσεις, όπως οι αλλαγές των νόμων και των κανονισμών, οι περικοπές που οδηγούν σε περιορισμό των σχεδιαζόμενων παρεμβάσεων, η δραστική μείωση των σχεδιαζόμενων προσλήψεων, η αύξηση της γραφειοκρατίας και υπαγωγή στο δημόσιο λογιστικό σύστημα.

Συνεπώς, η αποτελεσματικότητα του σχεδίου ανάπτυξης περιορίζεται σημαντικά, και το Τμήμα είναι αναγκασμένο να αναθεωρεί τακτικά τις προτεραιότητες του. Έτσι αναλώνεται στον συνεχή επανακαθορισμό του και σε εσωστρεφείς συζητήσεις για το αν θα πρέπει να εστιάσει στην υποστήριξη των υφιστάμενων και των σχεδιαζόμενων κατευθύνσεων του, ή να επενδύσει σε νέους, πιο ευέλικτους, πιο οικονομικούς και εύκολα υλοποιήσιμους τομείς ή εργαστήρια που προκύπτουν στην πορεία.

- Υπάρχει διαδικασία δημοσιοποίησης αυτού του σχεδίου ανάπτυξης και των αποτελεσμάτων του;

Το σχέδιο ανάπτυξης είναι υπό συγκρότηση. Μετά την ολοκλήρωση του πρόκειται να δημοσιευτεί στο σύνολο του στους αρμόδιους φορείς προς τα πάνω (Σχολή Θετικών Επιστημών, κεντρική διοίκηση ΔιΠαΕ, υπουργείο), ενώ τα κύρια σημεία του θα διαδοθούν προς τα κάτω (μέλη και προσωπικό Τμήματος, φοιτητές) και προς το ευρύτερο κοινό μέσω της ιστοσελίδας 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*

*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;

- Πώς είναι στελεχωμένη και οργανωμένη η Γραμματεία του Τμήματος και των Τομέων; Παρά το γεγονός ότι λόγω της συνένωσης των 4 ιδρυμάτων ως το νέο ΔΠΑΕ, η γραμματεία εξυπηρετεί δύο Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών, Ηλεκ/γωνΜηχ/κων Τ.Ε. και Φυσικής, οι παρεχόμενες υπηρεσίες είναι αρκετά αποτελεσματικές λαμβανομένου υπ' όψιν του γεγονότος ότι πολλές φορές τα στελέχη της γραμματείας, υπερβαίνουν το ωράριο εργασίας τους, προκειμένου να ολοκληρώσουν τις απαιτούμενες εργασίες.
- Πόσο αποτελεσματικές θεωρείτε πως είναι οι παρεχόμενες υπηρεσίες και το ωράριο λειτουργίας της Γραμματείας του Τμήματος και των Τομέων για την εξυπηρέτηση των αναγκών του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών;  
Αν και υπο-στελεχωμένη, οι υπηρεσίες που προσφέρει η Γραμματεία του Τμήματος κρίνονται ως ικανοποιητικές. Λόγω του αυξημένου φόρτου εργασίας 2

ΠΠΣ και ΜΠΣ απαιτείται η τοποθέτηση πρόσληψη επιπλέον προσωπικού με σκοπό την καλύτερη παροχή υπηρεσιών.

- Πόσο αποτελεσματική είναι η συνεργασία των διοικητικών υπηρεσιών του Τμήματος με εκείνες της κεντρικής διοίκησης του Ιδρύματος; Πόσο ικανοποιητική για τις ανάγκες του Τμήματος είναι

(α) η οργάνωση και το ωράριο λειτουργίας της Βιβλιοθήκης; (β) των Υπηρεσιών Πληροφόρησης;

Η συνεργασία των διοικητικών υπηρεσιών του Τμήματος με την κεντρική διοίκηση του Πανεπιστημίου κρίνεται ως ικανοποιητική. Επίσης, ως ικανοποιητικές κρίνονται και οι υπηρεσίες της κεντρικής Βιβλιοθήκης και των Υπηρεσιών Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου.

- Πώς είναι στελεχωμένα και πώς οργανώνονται τα Εργαστήρια ή/και τα Σπουδαστήρια του Τμήματος;

Τα εργαστήρια του Τμήματος στελεχώνονται από μέλη ΔΕΠ και Ειδικό Επιστημονικό Προσωπικό. Η οργάνωση των εργαστηρίων θεωρείται ικανοποιητική. Το Τμήμα δεν διαθέτει Σπουδαστήρια.

- Πόσο αποτελεσματική θεωρείτε πως είναι η λειτουργία τους;

Η λειτουργία των Εργαστηρίων κρίνεται αποτελεσματική ως προς το εκπαιδευτικό έργο και οριακά ικανοποιητική ως προς το ερευνητικό έργο που καλούνται να προσφέρουν.

- Πώς υποστηρίζονται οι υποδομές και υπηρεσίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών του Τμήματος; Πόσο αποτελεσματικές είναι;

Οι υποδομές και υπηρεσίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών του Τμήματος υποστηρίζονται από τον υπηρεσία πληροφορικής και την τεχνική υπηρεσία του πανεπιστημίου που λόγω υποστελέχωσης και αυξημένου φόρτου εργασίας δεν είναι αποτελεσματικές.

## 8.2. Πώς κρίνετε τις υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας;

- Πώς εφαρμόζεται ο θεσμός του Συμβούλου Καθηγητή;

Στο τμήμα λειτουργεί ο θεσμός του Συμβούλου Σπουδών. Κάθε φοιτητής/τρια έχει τη δυνατότητα να απευθύνεται σε ένα/μία διδάσκοντα/ουσα προκειμένου να ενημερώνεται για ζητήματα που αφορούν το πρόγραμμα σπουδών, την επιλογή των μαθημάτων και της κατεύθυνσης, και τη γενικότερη οργάνωση των σπουδών του.

- Πόσο αποτελεσματικά υποστηρίζεται η πρόσβαση των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας στη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών;

Πολύ ικανοποιητικά. Την διαδικασία υποστήριξης θα βοηθούσε περισσότερο η αύξηση των εργαζομένων στο τμήμα τεχνικής υποστήριξης τεχνολογιών πληροφορικής.

- Υπάρχει υπηρεσία υποστήριξης των εργαζόμενων φοιτητών; Πόσο αποτελεσματική είναι η λειτουργία της;

Δεν υπάρχει προς το παρόν

- Υπάρχει υπηρεσία υποστήριξης των περισσότερο αδύναμων φοιτητών και εκείνων που δεν ολοκληρώνουν εμπρόθεσμα τις σπουδές τους; Πόσο αποτελεσματική είναι η λειτουργία της;

Δεν υπάρχει προς το παρόν

- Παρέχονται υποτροφίες στους άριστους φοιτητές ή σε ειδικές κατηγορίες φοιτητών (πέραν των υποτροφιών του ΙΚΥ);

Πέραν της ισχύουσας νομοθεσίας το τμήμα δεν διαθέτει πόρους ώστε να μπορεί να ενισχύσει τις ειδικές αυτές κατηγορίες φοιτητών. Καταβάλλεται κάθε δυνατή προσπάθεια ωστόσο ώστε οι πρόσβαση και οι σπουδές στο τμήμα των φοιτητών ειδικών κατηγοριών να είναι όσο το δυνατόν πιο απρόσκοπτη.

- Υπάρχει συγκεκριμένη πολιτική του Τμήματος για την ομαλή ένταξη των νεοεισερχόμενων στο Τμήμα φοιτητών; Πόσο αποτελεσματική είναι;

Ενθάρυνση- Καλυψη κενών με ειδικά φροντιστήρια

Στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού έτους γίνεται μία τελετή υποδοχής των νεοεισερχομένων φοιτητών όπου με συμμετοχή όλων των μελών ΔΕΠ γίνεται το καλωσόρισμα και ενημέρωση των πρωτοετών φοιτητών αναφορικά με το τμήμα και την φοίτηση σε αυτό.

- Πώς συμμετέχουν οι φοιτητές στη ζωή του Τμήματος και του Ιδρύματος γενικότερα; Εκπρόσωποι των προπτυχιακών φοιτητών/τριών προβλέπεται να συμμετέχουν στη Συνέλευση του Τμήματος. Με ιδιαίτερη διάθεση και ζήλο οι ενεργοί φοιτητές του τμήματος συμμετέχουν εθελοντικά σε διάφορες πρωτοβουλίες που αφορούν τις σπουδές στο τμήμα και σε άλλες επιστημονικές δραστηριότητες.

Ιδιαίτερα σημαντική ήταν η συμμετοχή των φοιτητών στην οργάνωση και την παρακολούθηση του παγκόσμιου συνεδρίου πολύπλοκων συστημάτων το 2018 (<http://ccs2018.web.auth.gr>) και το 2020 (<http://ccs2020.web.auth.gr>).

Ιδιαίτερα σημαντική ήταν η συμμετοχή των φοιτητών στην οργάνωση και την παρακολούθηση του Διεθνούς Επιστημονικού Συνεδρίου « TIEM », (Τηλεπικοινωνίες, πληροφορική, ενέργεια, διαχείριση), που πραγματοποιήθηκε τον Σεπτέμβριο του 2019, και 2023 στην Πανεπιστημιούπολη Καβάλας.

- Πώς υποστηρίζονται ειδικά οι αλλοδαποί φοιτητές που μετακινούνται προς το Τμήμα;

Η υποστήριξη αλλοδαπών φοιτητών ERASMUS γίνεται από την αντίστοιχη υπηρεσία που υπάγεται στην κεντρική διοίκηση του Πανεπιστημίου.

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

- Επάρκεια και ποιότητα των τεκμηρίων της βιβλιοθήκης.

Στο Πανεπιστήμιο λειτουργεί δανειστική βιβλιοθήκη (για την ακαδημαϊκή κοινότητα), που εξυπηρετεί και τις ανάγκες του τμήματος. Η βιβλιοθήκη έχει πλέον των 3500 καταγεγραμμένων ελληνόγλωσσων και ξενόγλωσσων βιβλίων, πλήθος επιστημονικών περιοδικών και συλλογή των πτυχιακών και μεταπτυχιακών διατριβών του Τμήματος.

- Επάρκεια και ποιότητα κοινόχρηστου τεχνικού εξοπλισμού.

Ο κοινόχρηστος τεχνικός εξοπλισμός είναι σχετικά επαρκής για την ισχύουσα λειτουργία του τμήματος και θα είναι μάλλον ικανοποιητικά επαρκής όταν το τμήμα προμηθευτεί τον αναμενόμενο εξοπλισμό.



Στο τμήμα υπάρχει αίθουσα Η/Υ με 25 σταθμούς εργασίας, 1 σταθμό εργασίας για τους διδάσκοντες με δυνατότητα ταυτόχρονης προβολής σε οθόνη τοίχου. Υπάρχει κεντρική υποδομή (rack) με τον εξοπλισμό δικτύου, και ένας σταθμός εργασίας που χρησιμεύει ως εξυπηρετητής για τις ανάγκες του τμήματος.

Στην γραμματεία υπάρχουν δύο πολυμηχανήματα, ήτοι, ένα έγχρωμης εκτύπωσης έως μεγέθους Α3, και ένα ασπρόμαυρης εκτύπωσης που λειτουργεί και ως το Τηλεομοίωτο (fax) του τμήματος.

- Επάρκεια και ποιότητα χώρων και εξοπλισμού σπουδαστηρίων.

Δεν υπάρχουν σπουδαστήρια εκτός της βιβλιοθήκης

- Επάρκεια και ποιότητα γραφείων διδασκόντων.

Αυτή την στιγμή οι ανάγκες σε γραφεία καθηγητών καλύπτονται μερικώς όμως λόγω της αναμενόμενης αύξησης των μελών ΔΕΠ καθώς και των μελών ΕΔΙΠ και Τεχνικών εργαστηρίων θα απαιτηθεί η ανεύρεση περισσότερων χώρων για την στέγασή τους έτσι ώστε να επιτελούνται όλες οι σχετικές εργασίες των γραφείων (αρχειοθέτηση διπλωματικών προπτυχιακού και μεταπτυχιακού τύπου εργασιών, γραπτά εξετάσεων κ.λ.π.), όπως επίσης και για την συνεργασία με καθηγητές, επισκέπτες ερευνητές και φοιτητές)

- Επάρκεια και ποιότητα χώρων Γραμματείας Τμήματος και Τομέων.

Αρκετά ικανοποιητική αν και η επιβάρυνσή τους θα γίνεται ολοένα και πιο σημαντική σε βάθος χρόνου, καθώς θα αυξάνονται οι ανάγκες της γραμματείας αλλά και οι απαιτήσεις από αυτήν. Ο τεχνολογικός και λοιπός εξοπλισμός που διαθέτει η γραμματεία κρίνεται επαρκής για την τρέχουσα δυναμικότητα του τμήματος.

- Επάρκεια και ποιότητα χώρων συνεδριάσεων.

Η επάρκεια και η ποιότητα του χώρου συνεδριάσεων είναι σε πολύ καλό επίπεδο.

- Επάρκεια και ποιότητα άλλων χώρων (διδασκαλεία, πειραματικά σχολεία, μουσεία, αρχεία, αγροκτήματα, εκθεσιακοί χώροι κλπ).

Ελλιπής

- Επάρκεια και ποιότητα υποδομών ΑΜΕΑ.

Οι υποδομές εξυπηρέτησης ΑΜΕΑ κρίνονται ικανοποιητικές. Υπάρχουν ράμπες και ανελκυστήρες για την πρόσβασή τους σε όλους τους χώρους.

- Πώς εξασφαλίζεται η πρόσβαση των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας σε υποδομές και εξοπλισμό του Ιδρύματος;

Δεν υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο πρωτόκολλο

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

- Ποιες από τις λειτουργίες του Τμήματος υποστηρίζονται από ΤΠΕ;

ο εκπαιδευτικό έργο του τμήματος υποστηρίζεται πλήρως από ΤΠΕ, και γίνεται εκτενής χρήση της πλατφόρμας eClass και των δυνατοτήτων της. Ο ελάχιστος κοινός διαιρέτης αφορά στην ανάρτηση υλικού από τις διαλέξεις ή και συμπληρωματικού υλικού και σε ανακοινώσεις στα πλαίσια κάθε μαθήματος. Σε βάθος χρόνου το τμήμα έχει την πρόθεση να αξιοποιήσει ακόμα περισσότερο τις δυνατότητες αυτές.

- Ποιες από αυτές και πόσο χρησιμοποιούνται από τις διοικητικές υπηρεσίες, τους φοιτητές και το ακαδημαϊκό προσωπικό του Τμήματος;

Στο διοικητικό έργο του τμήματος επίσης γίνεται εκτενής χρήση ΤΠΕ, κυρίως αναφορικά με την ενημέρωση της ακαδημαϊκής κοινότητα του τμήματος, και την κοινοποίηση εγγράφων και ανακοινώσεων. Όλες οι ανακοινώσεις αναρτώνται στο διαδικτυακό τόπο του τμήματος. ο οποίος αποτελεί την κύρια πηγή ενημέρωσης της ακαδημαϊκής κοινότητας για τα δρώμενα στο τμήμα.

- Πόσα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος διαθέτουν ιστοσελίδα στο διαδίκτυο;

Όλα τα μέλη ΔΕΠ διαθέτουν μία σύντομη ιστοσελίδα στο διαδικτυακό τόπο του τμήματος για λόγους ομοιομορφίας και συνοχής του συγκεκριμένου διαδικτυακού τόπου. Ωστόσο το ίδρυμα παρέχει την δυνατότητα σε όλους τους χρήστες του δικτύου να έχουν ατομική ιστοσελίδα την οποία μπορούν να ενημερώνουν και να διαφοροποιούν κατά βούληση.

Τέλος, 2 μέλη έχουν αναλυτική προσωπική ιστοσελίδα.

- Πόσο συχνά ανανεώνεται ο ιστότοπος του Τμήματος στο διαδίκτυο;

Ο δικτυακός τόπος ενημερώνεται διαρκώς ως προς το περιεχόμενό του αλλά δεν ανανεώνεται εμφανισιακά ή λειτουργικά λόγω της έλλειψης σε εξειδικευμένο τεχνικό

προσωπικό. Παρόλα αυτά σε διάφορες χρονικές στιγμές γίνονται αναβαθμίσεις της εμφάνισης και της λειτουργικότητας της ιστοσελίδας

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

- Γίνεται ορθολογική χρήση των διαθέσιμων υποδομών του Τμήματος; Πώς διασφαλίζεται;

Ένα βαθμό δυσκολίας προσθέτει το γεγονός ότι κάποιες από τις υποδομές, όπως οι αίθουσες διδασκαλίας, μοιράζονται αυτή τη στιγμή στα δύο ΠΠΣ που λειτουργούν στο τμήμα. Ο έγκαιρος προγραμματισμός της εκπαιδευτικής λειτουργίας επιλύει το πρόβλημα σε πολύ καλό βαθμό.

- Γίνεται ορθολογική χρήση του διαθέσιμου εξοπλισμού του Τμήματος; Πώς διασφαλίζεται;

Όσον αφορά την ορθολογική χρήση του διαθέσιμου εξοπλισμού του Τμήματος, ισχύουν τα ίδια ως ανωτέρω.

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

- Προβλέπεται διαδικασία σύνταξης και εκτέλεσης προϋπολογισμού του Τμήματος; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζεται;

Δεν υπάρχει διαδικασία σύνταξης προϋπολογισμού στο τμήμα όπως και στα υπόλοιπα τμήματα του Πανεπιστημίου.

- Προβλέπεται διαδικασία κατανομής πόρων; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζεται;

Δεν υπάρχει διαδικασία κατανομής πόρων στο τμήμα όπως και στα υπόλοιπα τμήματα του Πανεπιστημίου.

- Προβλέπεται διαδικασία απολογισμού; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζεται;

Δεν υπάρχει διαδικασία απολογισμού στο τμήμα όπως και στα υπόλοιπα τμήματα του Πανεπιστημίου.

## 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;

#### Α) Θετικά στοιχεία του Τμήματος

- Το τμήμα Φυσικής διαθέτει σημαντική τεχνογνωσία σε αντικείμενα πρώτης γραμμής για τον σύγχρονο Φυσικό όπως είναι η ενέργεια, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, υπολογιστική Φυσική, η ηλεκτρονική και η Πολυπλοκότητα και οι εφαρμογές τους σε διάφορα πεδία.
- Διαθέτει ένα σύγχρονο πρόγραμμα σπουδών με καλή οργάνωση και δόμηση που περιλαμβάνει εισαγωγικά μαθήματα, μαθήματα κορμού και επιλογών. Το πρόγραμμα αναθεωρείται σύμφωνα με τις επιστημονικές εξελίξεις στο χώρο της Φυσικής καθώς και τις επαγγελματικές προκλήσεις για τον πτυχιούχο Φυσικό.
- Το γεγονός ότι το σημερινό Τμήμα είναι μετεξέλιξη ενός Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ΤΕ του δίνει τη δυνατότητα και τη διαφορετικότητα από τα άλλα ομοειδή Τμήματα Φυσικής στη Ελλάδα που να έχει αναπτύσσει και την εφαρμοσμένη έρευνα σε τομείς όπως είναι η Φυσική ακτινοβολιών, οι Τηλεπικοινωνίες τα Ηλεκτρονικά κυκλώματα.
- Το Τμήμα Φυσικής συμμετέχει σε ερευνητικά έργα χρηματοδοτούμενα από ελληνικούς και Ευρωπαϊκούς πόρους ενώ σε κάποια από αυτά συνεργάζεται με επιχειρήσεις της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Συνέπεια αυτού είναι να βρίσκεται στην καρδιά της εφαρμοσμένης γνώσης και Τεχνολογίας και να μπορεί να χρηματοδοτεί την έρευνα νέων επιστημών, καθώς και να συνεργάζεται με την κοινωνία της περιοχής.
- Διαθέτει ερευνητικές υποδομές σε πολλούς τομείς της Φυσικής.
- Με το Τμήμα καθώς και τα άλλα που βρίσκονται στην Πανεπιστημιούπολη Καβάλας υλοποιείται ένα όνειρο πενήντα χρόνων της Τοπικής Κοινωνίας για Πανεπιστήμιο.

Έτσι οι τοπικοί φορείς ακόμα και σε δύσκολες εποχές βρίσκονται πλάι σε όλα τα Τμήματα αλλά και σε αυτό.

- Ένα μέρος του εκπαιδευτικού προσωπικού του Τμήματος έχει πολύ υψηλό κύρος και καταξίωση στη διεθνή επιστημονική κοινότητα.

### **Β) Αρνητικά στοιχεία του Τμήματος**

- Ο σχετικά μικρός αριθμός μελών ΔΕΠ. Θα πρέπει το Τμήμα να φθάσει γρήγορα σε αριθμό πέραν των 20 μελών ΔΕΠ ώστε να έχει εκπαιδευτική επάρκεια στη Διδασκαλία μαθημάτων. Αυτό θα πρέπει να συνδυασθεί με την πλήρωση θέσεων σε γνωστικά αντικείμενα της Αστρονομίας και Θεωρητικής Μηχανικής, της Πειραματικής Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, της Φυσικής Υψηλών Ενεργειών της Κβαντομηχανικής καθώς και προκειμένου να καλύψει Διδακτικά και ερευνητικά όλα τα βασικά πεδία του Φυσικού.
- Ο μικρός αριθμός εισερχομένων φοιτητών κατά το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 λόγω Ε.Β.Ε. και η σταδιακή μείωση των φοιτητών των μεγαλύτερων εξαμήνων.
- Οι χώροι διδασκαλίας του Τμήματος δομήθηκαν για προγράμματα σπουδών Τεχνολογικής Εκπαίδευσης. Έτσι δεν διαθέτει αμφιθέατρα για θεωρητικές διδασκαλίες. Με δεδομένο τον μεγάλο αριθμό εισαγομένων φοιτητών το Τμήμα χρειάζεται δύο μεγάλα αμφιθέατρα. Επίσης, οι χώροι για το προσωπικό του Τμήματος δεν επαρκούν, αφού πλέον τόσο τα μέλη ΔΕΠ θα αυξηθούν όσο και το ερευνητικό προσωπικό θα περιλαμβάνει υποψήφιους διδάκτορες και μεταδιδακτορικούς ερευνητές.
- Η έλλειψη χρηματοδότησης του Τμήματος από τον Τακτικό προϋπολογισμό που προκαλεί σημαντικά στοιχεία στην καθημερινότητα της εκπαιδευτικής και ερευνητικής διαδικασίας.
- Ο μικρός αριθμός εξειδικευμένου προσωπικού, το οποίο είναι απαραίτητο για την υποστήριξη της λειτουργίας των εργαστηρίων.
- Η έλλειψη υποτροφιών για τους προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές, περιορίζει σε σημαντικό βαθμό τη δυνατότητα υλοποίησης ερευνητικών δράσεων του Τμήματος.

- Η έλλειψη επαγγελματικών δικαιωμάτων των αποφοίτων των Τμημάτων Φυσικής

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

### Ευκαιρίες αξιοποίησης του Τμήματος από τα θετικά σημεία

- Το Τμήμα μπορεί να πετύχει μεγαλύτερη Ακαδημαϊκή Διεθνοποίηση με τα αντικείμενα που έχει αναπτύξει σημαντικά και διαθέτει εμπειρία. Αυτό θα αποτελέσει και μέσο για την επαγγελματική αποκατάσταση των πτυχιούχων του Τμήματος.
- Η βέλτιστη αξιοποίηση των ερευνητικών υποδομών θα μπορούσε να συνεισφέρει στην αύξηση τόσο του δημοσιευμένου ερευνητικού έργου των μελών ΔΕΠ, όσο και των ερευνητικών προγραμμάτων που θα μπορούσε να υλοποιήσει το Τμήμα.
- Το Τμήμα διαθέτει και κατεύθυνση εφαρμογών ώστε οι απόφοιτοί του να έχουν και εφαρμοσμένες γνώσεις γεγονός που θα τους επιτρέψει πιο εύκολη απορρόφηση από την αγορά εργασίας.

### Ενδεχόμενοι κίνδυνοι από τα αρνητικά σημεία

- Η μη έγκυρη πρόσληψη νέων μελών ΔΕΠ σε αντικείμενα που θα πρέπει να καλυφθούν άμεσα δεν θα επιτρέψει στο Τμήμα να καλύψει τις ερευνητικές του κατευθύνσεις σε αυτά τα πεδία.
- Το πρόβλημα της χρηματοδότησης θα πρέπει να επιλυθεί, διαφορετικά υπάρχει υποβάθμιση της εκπαιδευτικής και ερευνητικής διαδικασίας. Η χρηματοδότηση της συμμετοχής σε συνέδρια, εργαστήρια και σεμινάρια εκτός, αλλά και εντός, Ελλάδας είναι εξαιρετικά μικρή, περιορίζοντας την εξωστρέφεια του Τμήματος, τη διεθνή ερευνητική του παρουσία, αλλά και την ανάπτυξη συνεργασιών.
- Η έλλειψη υποτροφιών για τους φοιτητές, ιδιαίτερα για τους διδακτορικούς φοιτητές, θα περιορίσει σε σημαντικό βαθμό τη δυνατότητα υλοποίησης ερευνητικών δράσεων του Τμήματος. Επιπλέον, θα οδηγήσει στη φυγή των καλύτερων εξ αυτών προς το εξωτερικό.

## 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.**

Τόσο για την άρση των αρνητικών, όσο και για την ενίσχυση των θετικών σημείων του Τμήματος, το βραχυπρόθεσμο σχέδιο δράσης περιλαμβάνει την ενημέρωση των φοιτητών για τις δραστηριότητες μέσω της ιστοσελίδα και την δημιουργία λογαριασμών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Βασική ενέργεια θα είναι η πρόσκληση διακριμένων επιστημόνων για την διενέργεια διαλέξεων που θα είναι ανοιχτές και στο ευρύτερο κοινό. Θα γίνει μεγαλύτερη προσπάθεια για επαφές με τους κοινωνικούς και παραγωγικούς φορείς. Η αύξηση της κινητικότητας των φοιτητών και των μελών ΔΕΠ μέσω Erasmus θα αποτελέσει μια από τις βασικές δράσεις, καθώς επίσης και η διενέργεια περισσότερων μαθημάτων στην αγγλική γλώσσα. Τέλος, θα πρέπει να υπάρξει ενεργότερη δράση στην διεκδίκηση εθνικών και ευρωπαϊκών προγραμμάτων με την ταυτόχρονη ενίσχυση των συνεργασιών

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

Το μεσοπρόθεσμο σχέδιο για δράσης για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων συμπεριλαμβάνει την ενεργότερη δραστηριοποίηση για την διεκδίκηση ερευνητικών προγραμμάτων καθώς και την παροχή κινήτρων για την δημοσίευση ερευνητικών εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά υψηλότερου κύρους. Η επικαιροποίηση και η τροποποίηση του προγράμματος σπουδών είναι ένα από σημεία που θα ληφθούν υπόψη στο σχέδιο δράσης του Τμήματος. Τέλος, βασικά σημεία αποτελούν η διεκδίκηση αυτόνομου προϋπολογισμού, η αύξηση κονδυλίων, οι νέες θέσεις μελών ΔΕΠ και ΕΤΕΠ και η αναζήτηση περισσότερων χώρων για εργαστήρια και γραφεία προσωπικού και Υπ. Διδακτόρων.

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

Οι προτάσεις προς την διοίκηση του Ιδρύματος περιλαμβάνει την προβολή του ιδρύματος, την βελτίωση των κτιριακών υποδομών και την διοικητική στελέχωση



#### **10.4. Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από την Πολιτεία.**

Οι προτάσεις προς την πολιτεία περιλαμβάνουν την Θεσμική κατοχύρωση της οικονομικής αυτοδυναμίας των Τμημάτων, την χορήγηση επαγγελματικών δικαιωμάτων σε αποφοίτους του Τμήματος και την χορήγηση νέων θέσεων ΔΕΠ και ΕΤΕΠ



## 11. Πίνακες

*Οι πίνακες που ακολουθούν παρατίθενται σε οριζόντια διάταξη σελίδας.*

*(Το υπόλοιπο της σελίδας είναι εσκεμμένα κενό)*

**ΕΠΙΤΟΜΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ  
ΤΟΥ ΑΞΙΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

**ΙΔΡΥΜΑ: ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ**

**ΤΜΗΜΑ : Φυσικής**

Αριθμός προσφερόμενων κατευθύνσεων:3

Αριθμός μεταπτυχιακών προγραμμάτων:2

<i>Σχετικός πίνακας</i>	<i>Ακαδημαϊκό έτος</i>	<i>Τρέχον έτος (T)*</i>	<i>T-1</i>	<i>T-2</i>	<i>T-3</i>	<i>T-4</i>	<i>T-5</i>
# 1	Συνολικός αριθμόςμελών ΔΕΠ	12	12	14			
# 1	Λοιπό προσωπικό						
# 2	Συνολικός αριθμός προπτυχιακών φοιτητών σε κανονικά έτη φοίτησης (ν Χ 2)	282	158	233			
# 3	Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις στις πανελλαδικές	100	200	200			
# 3	Συνολικός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών	25	26	205			
# 7	Αριθμός αποφοίτων	0	0	0			
# 6	Μ.Ο. βαθμού πτυχίου						
# 4	Προσφερόμενες από το Τμήμα Θέσεις ΠΜΣ	0	15	15			
# 4	Αριθμός αιτήσεων για ΠΜΣ	0	30	38			
# 12.1	Συνολικός αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση πτυχίου	43	43	43			
# 12.1	Σύνολο υποχρεωτικών μαθημάτων (Υ)	33	33	33			
# 12.1	Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής	40	40	40			
# 15	Συνολικός αριθμός δημοσιεύσεων ΔΕΠ	127	107	150			
# 16	Αναγνώριση ερευνητικούέργου (σύνολο)	345	327	541			
# 17	Διεθνείς συμμετοχές	3	3	3			

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

**Πίνακας 1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος**

		Τρέχονέτος*		Προηγ. Έτος		Τρέχονέτος – 2		Τρέχονέτος – 3		Τρέχονέτος – 4		Τρέχονέτος – 5	
		Α	Θ	Α	Θ	Α	Θ	Α	Θ	Α	Θ	Α	Θ
<b>Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>						
	Από εξέλιξη	0	0	0	0	0	0						
	Νέες προσλήψεις	1	0	0	0	0	0						
	Συνταξιοδοτήσεις	0	0	0	0	0	0						
	Παραιτήσεις	0	0	0	0	0	0						
<b>Αναπληρωτές Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>						
	Από εξέλιξη	1	0	2	0	0	1						
	Νέες προσλήψεις	0	0	0	0	1	0						
	Συνταξιοδοτήσεις	0	0	0	0	0	0						
	Παραιτήσεις	0	0	0	0	0	0						
<b>Επίκουροι Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>						
	Από εξέλιξη	0	0	2	0	2	0						
	Νέες προσλήψεις	0	0	1	0	1	0						
	Συνταξιοδοτήσεις	0	0	0	0	0	0						
	Παραιτήσεις	0	0	0	0	0	0						
<b>Λέκτορες</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>						
	Νέες προσλήψεις	0	0	0	0	0	0						
	Συνταξιοδοτήσεις	1	0	0	0	0	0						
	Παραιτήσεις	0	0	0	0	0	0						
<b>Μέλη ΕΕΔΙΠ</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>		<b>3</b>							
<b>Διδάσκοντες επί συμβάσει**</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>15</b>		<b>15</b>		<b>1</b>	<b>3</b>						
<b>Τεχνικό προσωπικό εργαστηρίων</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>						
<b>Διοικητικό προσωπικό</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>						

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

\*\* Αναφέρεται σε αριθμό συμβάσεων – όχι διδασκόντων (π.χ. αν ένας διδάσκων έχει δύο συμβάσεις, χειμερινή και εαρινή, τότε μετρώνται δύο συμβάσεις).

Α: Άρρενες, Θ: Θήλειες

**Πίνακας 2. Εξέλιξη του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών**

	Τρέχονέτος*	Προηγ. έτος	Τρέχονέτος – 2	Τρέχονέτος – 3	Τρέχονέτος – 4	Τρέχονέτος – 5
Προπτυχιακοί	25	26	96	154	139	177
Μεταπτυχιακοί (ΜΔΕ)	0	15	18	-	14	10
Διδακτορικοί	6	8	9	-	-	-

\*\* στο τρέχον έτος κατεγράφησαν οι φοιτητές του τμήματος Φυσικής ξεκινώντας από το 2019. Στο αμέσως προηγούμενο αναφέρονται οι φοιτητές του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών

**Πίνακας 3. Εξέλιξη του αριθμού των νέο-εισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος**

Εισαχθέντες με:	Τρέχονέτος*	Προηγ. έτος	Τρέχονέτος – 2	Τρέχονέτος – 3	Τρέχονέτος – 4	Τρέχονέτος – 5
Εισαγωγικές εξετάσεις	25	26	204			
Μετεγγραφές (εισροές προς το Τμήμα)	0	1	1			
Μετεγγραφές (εκροές προς άλλα Τμήματα)**	0	0	0			
Κατατακτήριες εξετάσεις (Πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ)	0	0	0			
Άλλες κατηγορίες	0	0	12			
<b>Σύνολο**</b>	25	26	123			
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0	4			

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

\*\* Προσοχή: ο αριθμός των εκροών πρέπει να αφαιρεθεί κατά τον υπολογισμό του Συνόλου.

**Πίνακας 4. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)\***

**Τίτλος ΠΜΣ:** «Καινοτομία στην τεχνολογία και Μάνατζμεντ Μηχανικών» **Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες):** 18

	Τρέχονέτος**	Προηγ. έτος	Τρέχονέτος – 2	Τρέχονέτος – 3	Τρέχονέτος – 4	Τρέχονέτος – 5
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	0	30	35	26	-	14
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	0	15	15	15	-	15
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	0	15	15	18		14
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	7	8	5	5	2	18
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0	0	0	0	0

\*\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

**Πίνακας 4. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)\***  
**Τίτλος ΠΜΣ: «Διδακτική των Επιστημών και Σύγχρονες Τεχνολογίες» Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): 18**

	Τρέχονέτος**	Προηγ. έτος	Τρέχονέτος – 2	Τρέχονέτος – 3	Τρέχονέτος – 4	Τρέχονέτος – 5
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	77	80	0	0	87	110
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	80	40	0	0	40	60
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	45	40	0	0	37	57
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	53	49	0	0	45	0
<i>Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)</i>	0	9	0	0	0	0

\*\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

**Πίνακας 5. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων\* του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών**

	Τρέχονέτος**	Προηγ. έτος	Τρέχονέτος – 2	Τρέχονέτος – 3	Τρέχονέτος – 4	Τρέχονέτος – 5
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	6	8	10			
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	6					
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	0					
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων		10	28			
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων υποψηφίων	21	0	9			
Απόφοιτοι	-	-	-			
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων	-	-	-			

\* Απόφοιτοι = Αριθμός Διδακτόρων που ανακηρύχθηκαν στο έτος που αφορά η στήλη.

\*\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.



**Πίνακας 6. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών**

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)
		5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
Τρέχονέτος - 5	0					
Τρέχονέτος - 4	0					
Τρέχονέτος - 3	0					
Τρέχονέτος - 2	0					
Προηγ. έτος	0					
Τρέχονέτος*	0					
<i>Σύνολο</i>	<i>0</i>					

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

**Επεξήγηση:** Σημειώστε σε κάθε στήλη τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 26 (=15%)].

**Δεν υπάρχουν απόφοιτοι του τμήματος Φυσικής γιατί ιδρύθηκε και πρωτολειτούργησε το 2019**

**Πίνακας 7. Εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών και διάρκεια σπουδών**

Στον πίνακα αυτόν θα αποτυπωθούν τα εξελικτικά στοιχεία 7 συνολικά ετών: του έτους στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης και των 6 προηγούμενων ετών. Προσαρμόστε τις χρονολογίες ανάλογα.

Έτος αποφοίτησης	Αποφοιτήσαντες Διάρκεια Σπουδών (σε έτη)								Δενέχουν αποφοιτήσει (καθυστερούντες)	Σύνολο
	K <sup>15</sup>	K+1	K+2	K+3	K+4	K+5	K+6	K+6 και πλέον		
Τρέχον έτος – 6										
Τρέχον έτος – 5										
Τρέχον έτος – 4										
Τρέχον έτος – 3										
Τρέχον έτος – 2										
Προηγ. έτος										
Τρέχον έτος*										

\*Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

**Δεν υπάρχουν απόφοιτοι του τμήματος Φυσικής γιατί ιδρύθηκε και πρωτολειτούργησε το 2019**

<sup>15</sup>Όπου K = Κανονική διάρκεια σπουδών (σε έτη) στο Τμήμα (π.χ. αν η κανονική διάρκεια σπουδών είναι 4 έτη, τότε K=4 έτη, K+1=5 έτη, K+2=6 έτη,..., K+6=10 έτη).

**Πίνακας 8. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών**

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (σε μήνες)**			
		6	12	24	Μηνιαχθέντες – συνέχεια σπουδών
Τρέχονέτος – 5					
Τρέχονέτος – 4					
Τρέχονέτος – 3					
Τρέχονέτος – 2					
Προηγ. έτος					
Τρέχονέτος*					
<i>Σύνολο</i>					

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

\*\* Οι στήλες συμπληρώνονται με το πλήθος των αποφοίτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, των οποίων η επαγγελματική ένταξη πραγματοποιήθηκε εντός του αντίστοιχου χρονικού διαστήματος μετά την αποφοίτησή τους.

**Δεν υπάρχουν απόφοιτοι του τμήματος Φυσικής γιατί ιδρύθηκε και πρωτολειτούργησε το 2019**

**Πίνακας 9. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών**

		Τρέχονέτος*	Προηγ. έτος	Τρέχονέτος – 2	Τρέχονέτος – 3	Τρέχονέτος – 4	Τρέχονέτος – 5	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού	0	0	0	0	0		0
	Εξωτερικού	Ευρ.**	0	0	0	0		0
		Άλλα	0	0	0	0		0
Επισκέπτες φοιτητές άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού	0	0	0	0	0		0
	Εξωτερικού	Ευρ.**	0	0	0	0		0
		Άλλα	0	0	0	0		0
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού	0	0	0	0	0		0
	Εξωτερικού	Ευρ.**	0	0	0	0		0
		Άλλα	0	0	0	0		0
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού	0	0	0	0	0		0
	Εξωτερικού	Ευρ.**	0	0	0	0		0
		Άλλα	0	0	0	0		0
<b>Σύνολο</b>		0	0	0	0	0		0

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

\*\* Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών.

**Πίνακας 10. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών**

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων ΠΜΣ	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (σε μήνες)**			
		6	12	24	Μηνεταχθέντες – συνέχεια σπουδών
Τρέχονέτος - 5	13				
Τρέχονέτος – 4	18				
Τρέχονέτος – 3	2				
Τρέχονέτος - 2	5				
Προηγ. έτος	5				
Τρέχονέτος*	8				
<i>Σύνολο</i>	<i>51</i>				

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

\*\* Οι στήλες συμπληρώνονται με το πλήθος των αποφοίτων ΠΜΣ, των οποίων η επαγγελματική ένταξη πραγματοποιήθηκε εντός του αντίστοιχου χρονικού διαστήματος μετά την αποφοίτησή τους.

**Πίνακας 11. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών**

		Τρέχονέτος*	Προηγ. έτος	Τρέχονέτος – 2	Τρέχονέτος – 3	Τρέχονέτος – 4	Τρέχονέτος – 5	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού	0	0	0	0	0	0	0
	Εξωτερικού	Ευρ.**	0	0	0	0	0	0
		Άλλα	0	0	0	0	0	0
Επισκέπτες φοιτητές άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού	0	0	0	0	0	0	0
	Εξωτερικού	Ευρ.**	0	0	0	0	0	0
		Άλλα	0	0	0	0	0	0
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού	0	0	0	0	0	0	0
	Εξωτερικού	Ευρ.**	0	0	0	0	0	0
		Άλλα	0	0	0	0	0	0
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού	0	0	0	0	0	0	0
	Εξωτερικού	Ευρ.**	0	0	0	0	0	0
		Άλλα	0	0	0	0	0	0
<b>Σύνολο</b>		0	0	0	0	0	0	0

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

\*\* Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών.

**Πίνακας 12.1 Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2022-2023)<sup>1</sup>**

Εξάμηνο Σπουδών	Μαθήματα <sup>2</sup> Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία μαθήματος <sup>3</sup>	Υποβάθρου (Υ) Επιστ. Περιοχής (ΕΠ) Γενικών Γνώσεων (ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων (ΑΔ)	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Σε ποιο εξάμηνο σπουδών αντιστοιχεί; (1 <sup>ο</sup> , 2 <sup>ο</sup> κλπ.)	Προαπαιτούμενα μαθήματα <sup>4</sup>	Ιστότοπος <sup>5</sup>	Σελίδα Οδηγού Σπουδών <sup>6</sup>
<b>1ο</b>	Γενική Φυσική Ι	Υ101	8	Υ	<b>ΕΠ</b>	5	1 <sup>ο</sup>			
...	Διαφορικός Λογισμός Ι	Υ102	6	Υ	<b>ΕΠ</b>	4	1 <sup>ο</sup>			
...	Διανυσματικός Λογισμός Άλγεβρα	Υ103	6	Υ	<b>ΕΠ</b>	4	1 <sup>ο</sup>			
	Εργαστήριο Πληροφορικής Για Φυσικούς	Υ104	5	Υ	<b>ΕΠ</b>	4	1 <sup>ο</sup>			
	Χημεία	Υ105	5	Υ	<b>ΕΠ</b>	4	1 <sup>ο</sup>			
<b>2ο</b>	Γενική Φυσική ΙΙ	Υ201	8	Υ	<b>ΕΠ</b>	5	2 <sup>ο</sup>			
...	Διαφορικός Λογισμός ΙΙ	Υ202	5	Υ	<b>ΕΠ</b>	4	2 <sup>ο</sup>			
...	Γενικό Εργαστήριο Φυσικής	Υ203	5	Υ	<b>ΕΠ</b>	4	2 <sup>ο</sup>			
	Αλγόριθμοι και Προγραμματισμός ΗΥ	Υ204	6	Υ	<b>ΕΠ</b>	4	2 <sup>ο</sup>			
	Μετασχηματισμοί και Ανάλυση Fourier	Υ205	6	Υ	<b>ΕΠ</b>	4	2 <sup>ο</sup>			
<b>3ο</b>	Διαφορικές Εξισώσεις	Υ301	8	Υ	<b>ΕΠ</b>	5	3 <sup>ο</sup>			
...	Ηλεκτρομαγνητισμός Ι	Υ302	6	Υ	<b>ΕΠ</b>	4	3 <sup>ο</sup>			
...	Θερμοδυναμική	Υ303	6	Υ	<b>ΕΠ</b>	4	3 <sup>ο</sup>			
	Ατομική Μοριακή Φυσική	Υ304	5	Υ	<b>ΕΠ</b>	4	3 <sup>ο</sup>			
	Μαθηματικές Μέθοδοι Φυσικής	Υ305	5	Υ	<b>ΕΠ</b>	4	3 <sup>ο</sup>			

4 <sup>ο</sup>	Εργαστήριο Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων	Υ401	5	Υ	ΕΠ	4	4 <sup>ο</sup>			
...	Κυματική-Οπτική	Υ402	6	Υ	ΕΠ	4	4 <sup>ο</sup>			
...	Ηλεκτρομαγνητισμός ΙΙ	Υ403	6	Υ	ΕΠ	4	4 <sup>ο</sup>			
	Ηλεκτρονική	Υ404	5	Υ	ΕΠ	4	4 <sup>ο</sup>			
	Διδακτική της Φυσικής	Υ405	4	Ε	ΕΠ	3	4 <sup>ο</sup>			
	Ιστορία και Εξέλιξη των Ιδεών στη Φυσική	Υ406	4	Ε	ΕΠ	3	4 <sup>ο</sup>			
	Ερευνητική Μεθοδολογία	Υ407	4	Ε	ΕΠ	3	4 <sup>ο</sup>			
	Περιβαλλοντική Εκπαίδευση	Υ408	4	Ε	ΕΠ	3	4 <sup>ο</sup>			
	Μετρολογία και Συστήματα Μετρήσεων	Υ409	4	Ε	ΕΠ	3	4 <sup>ο</sup>			
	Ξένη Γλώσσα Ι (ΑΓΓΛΙΚΑ/ΓΑΛΛΙΚΑ)	Υ4010	4	Ε	ΕΠ	3	4 <sup>ο</sup>			
5 <sup>ο</sup>	Θεωρητική Μηχανική Ι	Υ501	5	Υ	ΕΠ	3	5 <sup>ο</sup>			
...	Εργαστήριο Ηλεκτρονικής	Υ502	4	Υ	ΕΠ	3	5 <sup>ο</sup>			
	Εργαστήριο Οπτικής	Υ503	4	Υ	ΕΠ	3	5 <sup>ο</sup>			
	Κβαντομηχανική Ι	Υ504	5	Υ	ΕΠ	4	5 <sup>ο</sup>			
	Φυσική Στερεάς Κατάστασης	Υ505	6	Υ	ΕΠ	4	5 <sup>ο</sup>			
	Βασικές Εφαρμογές Τηλεμετρίας	Υ506	3	Ε	ΕΠ	3	5 <sup>ο</sup>			
	Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση και Διδακτική Διαδικτυακών Μαθημάτων	Υ507	3	Ε	ΕΠ	3	5 <sup>ο</sup>			
	Εφαρμοσμένη Διδακτική της Φυσικής	Υ508	3	Ε	ΕΠ	3	5 <sup>ο</sup>			
	Ρευστομηχανική	Υ509	3	Ε	ΕΠ	3	5 <sup>ο</sup>			
	Ξένη Γλώσσα 2 (ΑΓΓΛΙΚΑ/ΓΑΛΛΙΚΑ)	Υ510	3	Ε	ΓΓ	3	5 <sup>ο</sup>			
6 <sup>ο</sup>	Πυρηνική Φυσική	Υ601	6	Υ	ΕΠ	4	6 <sup>ο</sup>			
	Οικονομική Φυσική	Υ602	6	Υ	ΕΠ	4	6 <sup>ο</sup>			
	Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών	Υ603	6	Υ	ΕΠ	4	6 <sup>ο</sup>			



	Στατιστική Φυσική	Υ604	6	Υ	<b>ΕΠ</b>	6	6 <sup>ο</sup>			
	Θεωρητική Μηχανική ΙΙ – Σχετικότητα	Υ605	6	Υ	<b>ΕΠ</b>	4	6 <sup>ο</sup>			
	Εκπαιδευτική Ψυχολογία	Υ606	4	Ε	<b>ΕΠ</b>	3	6 <sup>ο</sup>			
<b>7<sup>ο</sup></b>	Αστρονομία - Αστροφυσική	Υ607	6	Υ	<b>ΕΠ</b>	4	7 <sup>ο</sup>			
	Εργαστήριο Ατομικής - Πυρηνικής φυσικής	Υ608	5	Υ	<b>ΕΠ</b>	4	7 <sup>ο</sup>			
	Ηλεκτρονικά Κυκλώματα		7	Ε	<b>ΕΠ</b>	5	7 <sup>ο</sup>			
	Νανουλικά και εφαρμογές		6	Ε	<b>ΕΠ</b>	4	7 <sup>ο</sup>			
	Φυσική και Τεχνολογία των Λεπτών Υμενίων		6	Ε	<b>ΕΠ</b>	4	7 <sup>ο</sup>			
	Μη γραμμικά κυκλώματα και συστήματα		6	Ε	<b>ΕΠ</b>	4	7 <sup>ο</sup>			
	Κβαντομηχανική ΙΙ		6	Ε	<b>ΕΠ</b>	4	7 <sup>ο</sup>			
	Μη γραμμική δυναμική - Θεωρία Χάους		7	Ε	<b>ΕΠ</b>	5	7 <sup>ο</sup>			
	Εισαγωγή στην Πολυπλοκότητα		6	Ε	<b>ΕΠ</b>	4	7 <sup>ο</sup>			
	Εισαγωγή στα Νευρωνικά Δίκτυα		6	Ε	<b>ΕΠ</b>	4	7 <sup>ο</sup>			
	Υπολογιστική Φυσική και εφαρμογές της		6	Ε	<b>ΕΠ</b>	4	7 <sup>ο</sup>			
	Θεωρία δικτύων και γράφων		6	Ε	<b>ΕΠ</b>	4	7 <sup>ο</sup>			
	Τηλεπικοινωνιακά συστήματα		7	Ε	<b>ΕΠ</b>	5	7 <sup>ο</sup>			
	Πυρηνική Τεχνολογία		6	Ε	<b>ΕΠ</b>	4	7 <sup>ο</sup>			
	Φυσική των ακτινοβολιών και εφαρμογές τους		6	Ε	<b>ΕΠ</b>	4	7 <sup>ο</sup>			
	Μοντελοποίηση Ενεργειακών συστημάτων		6	Ε	<b>ΕΠ</b>	4	7 <sup>ο</sup>			
	Εφαρμοσμένη Μηχανική		6	Ε	<b>ΕΠ</b>	4	7 <sup>ο</sup>			
	Εφαρμοσμένη φυσική		6	Ε	<b>ΕΠ</b>	4	7 <sup>ο</sup>			
<b>8<sup>ο</sup></b>	Πτυχιακή Εργασία		14	Ε	<b>ΕΠ</b>		8 <sup>ο</sup>			
	Νανοηλεκτρονική		9	Ε	<b>ΕΠ</b>	6	8 <sup>ο</sup>			

Σχεδιασμός νέων υλικών και διατάξεων	7	E	<b>ΕΠ</b>	5	8°			
Φωτονική και εφαρμογές	7	E	<b>ΕΠ</b>	5	8°			
Φυσική των LASER	7	E	<b>ΕΠ</b>	5	8°			
Εργαστήριο ηλεκτρονικών κυκλωμάτων και ψηφιακών συστημάτων	7	E	<b>ΕΠ</b>	5	8°			
Ψηφιακά κυκλώματα και συστήματα	7	E	<b>ΕΠ</b>	5	8°			
Αποτίμηση χαοτικών συστημάτων	9	E	<b>ΕΠ</b>	6	8°			
Μοντελοποίηση πολύπλοκων συστημάτων με ειδικά λογισμικά	7	E	<b>ΕΠ</b>	5	8°			
Γενετικοί αλγόριθμοι	7	E	<b>ΕΠ</b>	5	8°			
Μηχανική εκμάθηση	7	E	<b>ΕΠ</b>	5	8°			
Κβαντική Θεωρία της Πληροφορίας	7	E	<b>ΕΠ</b>	5	8°			
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	9	E	<b>ΕΠ</b>	6	8°			
Εμβιομηχανική	7	E	<b>ΕΠ</b>	5	8°			
Παραγωγή ενέργειας και ΑΠΕ	7	E	<b>ΕΠ</b>	5	8°			
Δοσιμετρία και ακτινοπροστασία	7	E	<b>ΕΠ</b>	5	8°			
Ιατρική Φυσική	7	E	<b>ΕΠ</b>	5	8°			
Μετεωρολογία	7	E	<b>ΕΠ</b>	5	8°			

1 Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

2 Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup> κ.ο.κ. εξαμήνου)

3 Χρησιμοποιείστε τις ακόλουθες συντομογραφίες :

Υ = Υποχρεωτικό

E = κατ' επιλογήν από πίνακα μαθημάτων

EE = Μάθημα ελεύθερης επιλογής

Π = Προαιρετικό

Αν το Τμήμα κατηγοριοποιεί τα μαθήματα με διαφορετικό τρόπο, εξηγήστε.



4 Σημειώστε τον/τους κωδικούς αριθμούς του/των προαπαιτούμενων μαθημάτων, αν υπάρχουν.

5 Σημειώστε την ηλεκτρονική διεύθυνση του μαθήματος, αν υπάρχει.

6 Σημειώστε τη σελίδα του *Οδηγού Σπουδών* (αν υπάρχει), όπου περιγράφονται οι στόχοι, η ύλη και ο τρόπος διδασκαλίας και εξέτασης του μαθήματος.

7 Συμπληρώστε όλα τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών.

Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

**Πίνακας 12.2. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2022-2023)<sup>1</sup>**

Εξάμηνο σπουδών.	Μαθήματα <sup>2</sup> Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή ή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Χρήση εκπαιδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι <sup>3</sup> )	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές <sup>4</sup> ;
1ο	Γενική Φυσική Ι	Υ101	Μιχαήλ Χανιάς Αν. Καθηγητής Παναγιώτα Παπαδοπούλου Αν. Καθηγήτρια	Δ5	ΝΑΙ	Ναι	ΝΑΙ	74	50	21	ΝΑΙ
...	Διαφορικός Λογισμός Ι	Υ102	Βασίλης Τσιάντος Καθηγητής	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	61	41	23	ΝΑΙ
...	Διανυσματικός Λογισμός Άλγεβρα	Υ103	Βασίλης Τσιάντος Καθηγητής	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	51	51	25	ΝΑΙ
...	Εργαστήριο Πληροφορικής Για Φυσικούς	Υ104	Μιχαήλ Μαραγκάκης Επ. Καθηγητής Μιχαήλ Χανιάς Αν. Καθηγητής Λυκούργος Μαγκαφάς Καθηγητής	Ε4	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	58	58	24	ΝΑΙ
	Χημεία	Υ105	Κόγια Φωτεινή Λέκτορας	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	46	36	26	ΝΑΙ
2ο	Γενική Φυσική ΙΙ	Υ201	Μιχαήλ Χανιάς Αν. Καθηγητής Παναγιώτα Παπαδοπούλου Αν. Καθηγήτρια	Δ5	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	69	32	18	ΝΑΙ
...	Διαφορικός Λογισμός ΙΙ	Υ202	Βασίλης Τσιάντος Καθηγητής	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	45	41	16	ΝΑΙ
...	Γενικό Εργαστήριο Φυσικής	Υ203	Ε.Σ.Π.Α.	Ε4	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	50	50	27	ΝΑΙ
...	Αλγόριθμοι και Προγραμματισμός ΗΥ	Υ204	Μιχαήλ Μαραγκάκης Επ. Καθηγητής	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	64	60	34	ΝΑΙ
	Μετασχηματισμοί και Ανάλυση Fourier	Υ205	Βασίλης Τσιάντος Καθηγητής	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	55	40	8	ΝΑΙ
3ο	Διαφορικές Εξισώσεις	Υ301	Βασίλης Τσιάντος Καθηγητής	Δ5	ΝΑΙ	Ναι	ΝΑΙ	43	43	23	ΝΑΙ
...	Ηλεκτρομαγνητισμός Ι	Υ302	Καρακουλίδης Κων/νος Αν. Καθηγητής	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	85	65	44	ΝΑΙ
...	Θερμοδυναμική	Υ303	Κόγια Φωτεινή Λέκτορας	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	64	55	40	ΝΑΙ

Κ.Ο.Κ.	Ατομική Μοριακή Φυσική	Υ304	Παναγιώτα Παπαδοπούλου Αν. Καθηγήτρια	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	114	80	27	ΝΑΙ
	Μαθηματικές Μέθοδοι Φυσικής	Υ305	Δερμεντζόγλου Ιωάννης Επ. Καθηγητής	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	83	70	53	ΝΑΙ
4 <sup>ο</sup>	Εργαστήριο Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων	Υ401	Καρακουλίδης Κων/νος Αν. Καθηγητής	Ε5	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	32	32	25	ΝΑΙ
	Κυματική-Οπτική	Υ402	Μιχαήλ Χανιάς Αν. Καθηγητής	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	98	50	16	ΝΑΙ
	Ηλεκρομαγνητισμός ΙΙ	Υ403	Καρακουλίδης Κων/νος Αν. Καθηγητής	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	87	87	52	ΝΑΙ
	Ηλεκτρονική	Υ404	Παναγιώτα Παπαδοπούλου Αν. Καθηγήτρια Σταυρινίδης Σταύρος, Καθηγητής	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	97	40	11	ΝΑΙ
	Διδακτική της Φυσικής	Ε405	ΕΣΠΑ	Δ3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	38	20	20	ΝΑΙ
	Ιστορία και Εξέλιξη των Ιδεών στη Φυσική	Ε406	ΕΣΠΑ	Δ3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	35	78	78	ΝΑΙ
	Ερευνητική Μεθοδολογία	Ε407	Βορδός Νικόλαος Αν. Καθηγητής	Δ3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	15	10	10	ΝΑΙ
	Περιβαλλοντική Εκπαίδευση	Υ408	Κόγια Φωτεινή Λέκτορας	Δ3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	16	14	14	ΝΑΙ
	Μετρολογία και Συστήματα Μετρήσεων	Ε409	Κόγια Φωτεινή Λέκτορας	Δ3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	14	14	9	ΝΑΙ
	Ξένη Γλώσσα Ι (ΑΓΓΛΙΚΑ/ΓΑΛΛΙΚΑ)	Ε4010	Ρούση Μαρίας ΕΔΙΠ	Δ3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	8	8	8	ΝΑΙ
5 <sup>ο</sup>	Θεωρητική Μηχανική Ι	Υ501	ΕΣΠΑ	Δ3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	139	80	46	ΝΑΙ
...	Εργαστήριο Ηλεκτρονικής	Υ502	Τραμαντζάς Κων/νος ΕΔΙΠ	Ε3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	111	111	82	ΝΑΙ
	Εργαστήριο Οπτικής	Υ503	ΕΣΠΑ	Ε3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	133	133	105	ΝΑΙ
	Κβαντομηχανική Ι	Υ504	ΕΣΠΑ	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	117	60	23	ΝΑΙ
	Φυσική Στερεάς Κατάστασης	Υ505	Μιχαήλ Χανιάς Αν. Καθηγητής	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	116	50	11	ΝΑΙ
	Βασικές Εφαρμογές Τηλεμετρίας	Ε506	Καζόλης Δημήτριος ΕΔΙΠ	Δ3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	31	18	18	ΝΑΙ
	Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση και Διδακτική Διαδιδυακών Μαθημάτων	Ε507	Βορδός Νικόλαος Αν. Καθηγητής	Δ3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	73	60	60	ΝΑΙ
	Εφαρμοσμένη Διδακτική της Φυσικής	Ε508	ΕΣΠΑ	Δ3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	78	58	58	ΝΑΙ
	Ρευστομηχανική	Ε509	ΕΣΠΑ	Δ3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	54	17	8	ΝΑΙ
	Ξένη Γλώσσα 2 (ΑΓΓΛΙΚΑ/ΓΑΛΛΙΚΑ)	Ε510	ΕΣΠΑ	Δ3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	2	0	0	ΝΑΙ
6 <sup>ο</sup>	Πυρηνική Φυσική	Υ601	Φαντίδης Ιάκωβος Αν. Καθηγητής	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	125	110	65	ΝΑΙ
	Οικονομική Φυσική	Υ602	Λυκούργος Μαγκαφάς Καθηγητής	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	107	90	70	ΝΑΙ

	Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών	Υ603	Λυκούργος Μαγκαφάς Καθηγητής	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	125	70	44	ΝΑΙ
	Στατιστική Φυσική	Υ604	Μιχαήλ Μαραγκάκης Επ. Καθηγητής	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	137	80	38	ΝΑΙ
	Θεωρητική Μηχανική ΙΙ – Σχετικότητα	Υ605	ΕΣΠΑ	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	132	97	59	ΝΑΙ
	Εκπαιδευτική Ψυχολογία	Ε606	ΕΣΠΑ	Δ3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	130	107	107	ΝΑΙ
7 <sup>ο</sup>	Αστρονομία - Αστροφυσική	Υ607	ΕΣΠΑ	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	65	55	42	ΝΑΙ
	Εργαστήριο Ατομικής - Πυρηνικής φυσικής	Υ608	Φαντίδης Ιάκωβος Αν. Καθηγητής	Ε4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	64	55	55	ΝΑΙ
	Ηλεκτρονικά Κυκλώματα	SSY703	Τραμαντζάς Κων/νος ΕΔΙΠ Σταυρινίδης Σταύρος, Καθηγητής	Δ 5	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	7	5	5	ΝΑΙ
	Νανουλικά και εφαρμογές	SSY704	ΔΕΝ ΔΙΔΑΧΘΗΚΕ								
	Χαρακτηρισμός Υλικών	SSEY705	Βορόδος Νικόλαος Αν. Καθηγητής	Δ 4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	5	5	4	ΝΑΙ
	Μη γραμμικά κυκλώματα και συστήματα	SSE707	ΔΕΝ ΔΙΔΑΧΘΗΚΕ								
	Κβαντομηχανική ΙΙ	SSE708	ΕΣΠΑ	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	5	5	5	ΝΑΙ
	Μη γραμμική δυναμική - Θεωρία Χάους	CHY709	ΕΣΠΑ	Δ5	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	17	17	12	ΝΑΙ
	Εισαγωγή στα Νευρωνικά Δίκτυα	CHE711	ΕΣΠΑ	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	12	7	5	ΝΑΙ
	Υπολογιστική Φυσική και εφαρμογές της	CHE712	ΕΣΠΑ	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	4	2	2	ΝΑΙ
	Θεωρία δικτύων και γράφων	CHE13	ΕΣΠΑ	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	17	13	13	ΝΑΙ
	Τηλεπικοινωνιακά συστήματα	APY813	Καζόλης Δημήτριος ΕΔΙΠ	Δ5	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	39	36	36	ΝΑΙ
	Πυρηνική Τεχνολογία	ΑΡΕ715	Φαντίδης Ιάκωβος Αν. Καθηγητής	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	39	31	31	ΝΑΙ
	Φυσική των ακτινοβολιών και εφαρμογές τους	ΑΡΕ716	ΔΕΝ ΔΙΔΑΧΘΗΚΕ								
	Μοντελοποίηση Ενεργειακών συστημάτων	ΑΡΕ717	ΔΕΝ ΔΙΔΑΧΘΗΚΕ								
	Εφαρμοσμένη Μηχανική	ΑΡΕ718	ΕΣΠΑ	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	28	20	16	ΝΑΙ
	Εφαρμοσμένη φυσική	ΑΡΕ719	Καρακουλίδης Κων/νος Αν. Καθηγητής	Δ4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	15	12	12	ΝΑΙ
8 <sup>ο</sup>	Πτυχιακή Εργασία	THE801	14					47	47	1	

	Νανοηλεκτρονική	SSY80 2	Παναγιώτα Παπαδοπούλου Αν. Καθηγήτρια ΕΣΠΑ	Δ6	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	5	5	5	ΝΑΙ
	Σχεδιασμός νέων υλικών και διατάξεων		ΔΕΝ ΔΙΔΑΧΘΗΚΕ								
	Φωτονική και εφαρμογές	SSE804	ΔΕΝ ΔΙΔΑΧΘΗΚΕ								
	Φυσική των LASER	SSE805	ΔΕΝ ΔΙΔΑΧΘΗΚΕ								ΝΑΙ
	Εργαστήριο ηλεκτρονικών κυκλωμάτων και ψηφιακών συστημάτων	SSE806	Τραμαντζάς Κων/νος ΕΔΙΠ Σταυρινίδης Σταύρος, Καθηγητής	Ε5	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	2	2	2	ΝΑΙ
	Ψηφιακά κυκλώματα και συστήματα		Τραμαντζάς Κων/νος ΕΔΙΠ	Δ5	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
	Αποτίμηση χροστικών συστημάτων	CHY80 8	Μαγκαφάς Λυκούργος Καθηγητής ΕΣΠΑ	Δ6	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	16	15	15	ΝΑΙ
	Γενετικοί αλγόριθμοι	CHE81 0	ΔΕΝ ΔΙΔΑΧΘΗΚΕ								
	Μηχανική εκμάθηση	CHE81 1	ΕΣΠΑ	Δ5	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	14	14	11	ΝΑΙ
	Κβαντική Θεωρία της Πληροφορίας	CHE81 4	ΕΣΠΑ	Δ5	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	4	4	4	ΝΑΙ
	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	ΑΡΥ71 4	ΕΣΠΑ	Δ6	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	42	33	33	ΝΑΙ
	Εμβιομηχανική	ΑΡΕ81 4	ΔΕΝ ΔΙΔΑΧΘΗΚΕ	Δ5							
	Παραγωγή ενέργειας και ΑΠΕ	ΑΡΕ81 5	ΔΕΝ ΔΙΔΑΧΘΗΚΕ								
	Δοσιμετρία και ακτινοπροστασία	ΑΡΕ81 6	Φαντίδης Ιάκωβος Αν. Καθηγητής	Δ5	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	7	6	6	ΝΑΙ
	Ιατρική Φυσική	ΑΡΕ81 7	Βορδός Νικόλαος Αν. Καθηγητής	Δ5	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	29	21	21	ΝΑΙ
	Μετεωρολογία	ΑΡΕ81 8	ΕΣΠΑ	Δ5	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	8	6	6	ΝΑΙ

1 Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

2 Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1<sup>ου</sup>, 2<sup>ου</sup>, 3<sup>ου</sup> κ.ο.κ. εξαμήνου), όπως ακριβώς στον Πίνακα 12.1.

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

4 Αν η απάντηση είναι **θετική**, σημειώστε τον αριθμό των φοιτητών που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια γι' αυτό το μάθημα. Επίσης, επισυνάψτε ένα δείγμα του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε και 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.

Αν το μάθημα **ΔΕΝ** αξιολογήθηκε, αφήστε το πεδίο κενό.

### Πίνακας 13.1 Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2022-2023)<sup>16</sup>

**Τίτλος ΠΜΣ:** «Καινοτομία στην Τεχνολογία και Μάνατζμεντ Μηχανικών»

<sup>16</sup> Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας για κάθε ΠΜΣ.



**Δεν υπάρχουν νεοι εισακτέοι και δεν διδάχθηκαν μαθήματα**

α.α.	ια <sup>17</sup>	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος <sup>18</sup>	Σελίδα Οδηγού Σπουδών <sup>19</sup>	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο & βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) Κατ'επιλογήν (Ε) Ελεύθερης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε; <sup>20</sup>  (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές; <sup>21</sup>
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

<sup>17</sup> Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup>κ.ο.κ. εξάμηνου).

<sup>18</sup> Σημειώστε την ηλεκτρονική διεύθυνση του μαθήματος, αν υπάρχει.

<sup>19</sup> Σημειώστε τη σελίδα του Οδηγού Σπουδών (αν υπάρχει), όπου περιγράφονται οι στόχοι, η ύλη και ο τρόπος διδασκαλίας και εξέτασης του μαθήματος.

<sup>20</sup> Σημειώστε με την υποδεικνυόμενη συντομογραφία σε ποιο από τα δύο εξάμηνα (ή και στα δύο) της Εσωτερικής Αξιολόγησης διδάχθηκε το συγκεκριμένο μάθημα.

<sup>21</sup> Αν η απάντηση είναι θετική, σημειώστε τον αριθμό των φοιτητών που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια για αυτό το μάθημα. Αν το μάθημα ΔΕΝ αξιολογήθηκε. Αφήστε το πεδίο κενό. Επίσης, 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).

**Πίνακας 13.2 Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών(Ακαδημ. έτος 2022-2023)**

**Τίτλος ΠΜΣ:** : «Καινοτομία στην Τεχνολογία και Μάνατζμεντ Μηχανικών»

**Δεν υπάρχουν νεοι εισακτέοι και δεν διδάχθηκαν μαθήματα**

α. α	Μάθημα <sup>22</sup>	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης <sup>23</sup> ;	Διδακτ. Μονάδες	Πρόσθετη Βιβλιογραφία <sup>24</sup> (Ναι/Όχι)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1 <sup>ο</sup> , 2 <sup>ο</sup> κ.λπ.)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα <sup>25</sup>	Χρήση εκπαιδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι <sup>26</sup> )
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

<sup>22</sup> Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup> κ.ο.κ. εξάμηνου)

<sup>23</sup> Σε περίπτωση θετικής απάντησης, σημειώστε τον αριθμό των ωρών εργαστηρίου.

<sup>24</sup> Πέραν των δωρεάν διανεμομένων συγγραμμάτων.

<sup>25</sup> Σημειώστε τον αύξοντα αριθμό του ή των προαπαιτούμενων μαθημάτων, αν υπάρχουν.

<sup>26</sup> Υπάρχουν επαρκή εκπαιδευτικά μέσα, όπως χώροι διδασκαλίας, υπολογιστές, εκπαιδευτικά λογισμικά; Αν η απάντηση είναι αρνητική, δώστε σύντομη αναφορά των ελλείψεων.

**Πίνακας 13.3 Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2022-2023)<sup>27</sup>**

**Τίτλος ΠΜΣ: Διδακτική των Επιστημών και Σύγχρονες Τεχνολογίες**

α.α.	Μάθημα <sup>28</sup>	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος <sup>29</sup>	Σελίδα Οδηγού Σπουδών <sup>30</sup>	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο & βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) Κατ'επιλογήν (Ε) Ελεύθερης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε; <sup>31</sup> (Εαρ. - Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε ως στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές; <sup>32</sup>
1	Η σύγχρονη τεχνολογία στην παιδαγωγική επιστήμη	A101	<a href="https://dst.ihu.gr/">https://dst.ihu.gr/</a>		Τσιάντος Βασίλειος	Υ	Δ	ΧΕΙΜ	51	51	51	34
2	Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας	A102	<a href="https://dst.ihu.gr/">https://dst.ihu.gr/</a>		Δημητριάδης Ευστάθιος	Υ	Δ	ΧΕΙΜ	51	51	51	30

3	Σύγχρονες τεχνολογίες και διοίκηση εκπαιδευτικών μονάδων	A103	<a href="https://dst.ihu.gr/">https://dst.ihu.gr/</a>	Μαδυτινός Δημήτριος	Y	Δ	XEI M	51	51	51	31
4	Γενική και αναπτυξιακή ψυχολογία	A104	<a href="https://dst.ihu.gr/">https://dst.ihu.gr/</a>	Τσέργας Νικόλαος	Y	Δ	XEI M	51	51	51	29
5	Διαχείριση της πολυμορφίας εκπαιδευομένων	A105	<a href="https://dst.ihu.gr/">https://dst.ihu.gr/</a>	Χατζηφωτίου Σεβαστή	E	Δ	XEI M	25	25	25	12
6	Το κοινωνικό περιβάλλον και η ανάπτυξη του παιδιού	A106	<a href="https://dst.ihu.gr/">https://dst.ihu.gr/</a>	Χατζηφωτίου Σεβαστή	E	Δ	XEI M	26	26	26	17
7	Διδακτική επιστήμη και σύγχρονες διδακτικές κατευθύνσεις	B201	<a href="https://dst.ihu.gr/">https://dst.ihu.gr/</a>	Τσιάντος Βασίλειος	Y	Δ	EAP	51	51	51	8
8	Εκπαιδευτική αξιολόγηση και διασφάλιση ποιότητας	B202	<a href="https://dst.ihu.gr/">https://dst.ihu.gr/</a>	Δημητριάδης Ευστάθιος	Y	Δ	EAP	51	51	51	7
9	Εκπαίδευση μέσω νέων τεχνολογιών/Σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση/Εργαλεία συγγραφής e- Learning μαθησιακού υλικού/ Ψηφιακά αντικείμενα μάθησης - αποθετήρια ψηφιακού υλικού	B203	<a href="https://dst.ihu.gr/">https://dst.ihu.gr/</a>	Κιουλάνης Σπυρίδων	Y	Δ	EAP	51	51	51	8
10	Διδακτική θετικών επιστημών/Διδακτική της τεχνολογίας/Ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών στις επιστήμες	B204α	<a href="https://dst.ihu.gr/">https://dst.ihu.gr/</a>	Μαγκαφάς Λυκούργος	E	Δ	EAP	22	22	22	4
11	Διδακτική κοινωνικών επιστημών	B204β	<a href="https://dst.ihu.gr/">https://dst.ihu.gr/</a>	Τσέργας Νικόλαος	E	Δ	EAP	29	29	29	5
12	Φιλοσοφία, Λογοτεχνία και Θετικές Επιστήμες	B205β	<a href="https://dst.ihu.gr/">https://dst.ihu.gr/</a>	Τσιάντος Βασίλειος	EE	Δ	EAP	24	24	24	5
13	Οικολογία, κοινωνία και περιβαλλοντική εκπαίδευση	B205γ	<a href="https://dst.ihu.gr/">https://dst.ihu.gr/</a>	Παπαδημητρίου Ευριπίδης	EE	Δ	EAP	3	3	3	1
14	Διαδίκτυο και Κοινωνικά Δίκτυα	B205δ	<a href="https://dst.ihu.gr/">https://dst.ihu.gr/</a>	Πουλόπουλος Χαράλαμπος	EE	Δ	EAP	24	24	24	3

**Πίνακας 13.4 Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών(Ακαδημ. έτος 2022-2023)**

**Τίτλος ΠΜΣ: Διδακτική των Επιστημών και Σύγχρονες Τεχνολογίες**

α.α	Μάθημα <sup>33</sup>	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται εργαστήρια ή άσκησης <sup>34,</sup>	Διδακτ. Μονάδες	Πρόσθετη Βιβλιογραφία <sup>35</sup> (Ναι/Όχι)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1 <sup>ο</sup> , 2 <sup>ο</sup> κλπ.)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα <sup>36</sup>	Χρήση εκπαιδευτικών μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι <sup>37</sup> )
1	Η σύγχρονη τεχνολογία στην παιδαγωγική επιστήμη	A101	3				1 <sup>ο</sup>			
2	Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας	A102	3				1 <sup>ο</sup>			
3	Σύγχρονες τεχνολογίες και διοίκηση εκπαιδευτικών μονάδων	A103	30				1 <sup>ο</sup>			
4	Γενική και αναπτυξιακή ψυχολογία	A104	15				1 <sup>ο</sup>			
5	Διαχείριση της πολυμορφίας εκπαιδευομένων	A105	8				1 <sup>ο</sup>			
6	Το κοινωνικό περιβάλλον και η ανάπτυξη του παιδιού	A106	3				1 <sup>ο</sup>			
7	Διδακτική επιστήμη και σύγχρονες διδακτικές κατευθύνσεις	B201	3				2 <sup>ο</sup>			

8	Εκπαιδευτική αξιολόγηση και διασφάλιση ποιότητας	B202	3				2 <sup>ο</sup>			
9	Εκπαίδευση μέσω νέων τεχνολογιών/Σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση/Εργαλεία συγγραφής e- Learning μαθησιακού υλικού/ Ψηφιακά αντικείμενα μάθησης - αποθετήρια ψηφιακού υλικού	B203	4				2 <sup>ο</sup>			
10	Διδακτική θετικών επιστημών/Διδακτική της τεχνολογίας/Ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών στις επιστήμες	B204α	3				2 <sup>ο</sup>			
11	Διδακτική κοινωνικών επιστημών	B204β	3				2 <sup>ο</sup>			
12	Φιλοσοφία, Λογοτεχνία και Θετικές Επιστήμες	B205β	3				2 <sup>ο</sup>			
13	Οικολογία, κοινωνία και περιβαλλοντική εκπαίδευση	B205γ	3				2 <sup>ο</sup>			
14	Διαδίκτυο και Κοινωνικά Δίκτυα	B205δ	3				2 <sup>ο</sup>			

**Πίνακας 14. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΜΔΕ)**

**Τίτλος ΠΜΣ:** «Καινοτομία στην Τεχνολογία και Μάνατζμεντ Μηχανικών»

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των απόφοιτων)
		5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
Τρέχονέτος – 4	2				2 (100%)	9,45
Τρέχονέτος – 3	5			2(40%)	3(60%)	8,74
Τρέχονέτος - 2	5			1(20%)	4(80%)	8,95
Προηγ. έτος	8				8(100%)	8,95
Τρέχον* έτος	-	-	-	-	-	-
<i>Σύνολο</i>	20			3(15%)	17(85%)	

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

**Επεξηγήσεις:**

Σημειώστε σε κάθε στήλη τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 6 (=5%)].

Προσοχή! Το άθροισμα κάθε έτους πρέπει να συμφωνεί με το άθροισμα των αποφοιτησάντων που δώσατε για το αντίστοιχο έτος στον **Πίνακα 4**.

**Πίνακας 15. Αριθμός Επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>Γ</b>	<b>Δ</b>	<b>Ε</b>	<b>ΣΤ</b>	<b>Z</b>	<b>Η</b>	<b>Θ</b>	<b>I</b>
Τρέχονέτος – 4	1	36	2	16	1	0	0	1	3	0
Τρέχονέτος – 3	2	40	5	19	1	0	0	0	2	0
Τρέχονέτος – 2	0	54	1	19	0	0	0	3	1	0
Προηγ. έτος	0	61	2	14	1	3	0	2	4	0
Τρέχονέτος*	0	33	0	12	0	4	0	0	0	0
<b>Σύνολο</b>	<b>3</b>	<b>224</b>	<b>10</b>	<b>80</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

**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
- Ε = Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές
- ΣΤ = Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους
- Z = Συλλογικοί τόμοι στους οποίους επιστημονικός εκδότης είναι μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος
- Η = Άλλες εργασίες
- Θ = Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που δεν εκδίδουν πρακτικά
- I = Βιβλιοκρισίες που συντάχθηκαν από μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος



**Πίνακας 16. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>Γ</b>	<b>Δ</b>	<b>E</b>	<b>ΣΤ</b>	<b>Z</b>
Τρέχονέτος – 4	671	6	0	7	7	8	0
Τρέχονέτος – 3	600	6	0	7	7	8	0
Τρέχονέτος – 2	674	4	0	5	6	3	0
Προηγ. έτος	345	4	0	3	5	2	0
Τρέχον έτος*	612	4	0	7	5	0	0
<b>Σύνολο</b>	<b>2902</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>0</b>

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

**Επεξηγήσεις:**

- A = Ετεροαναφορές
- B = Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου
- Γ = Βιβλιοκρισίες τρίτων για δημοσιεύσεις μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος
- Δ = Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων
- E = Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών
- ΣΤ = Προσκλήσεις για διαλέξεις
- Z = Διπλώματα ευρεσιτεχνίας

**Πίνακας 17. Διεθνής Ερευνητική/Ακαδημαϊκή Παρουσία Τμήματος**

		Τρέχονέτος*	Τρέχονέτος – 1	Τρέχονέτος – 2	Τρέχονέτος – 3	Τρέχονέτος – 4	Τρέχονέτος – 5	Σύνολο
Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα	Ως συντονιστές	0		2	3	3	6	11
	(partners)	3	3	1	3	3	5	21
Αριθμός μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από διεθνείς φορείς ή διεθνή προγράμματα έρευνας		3	3	3	5	3	4	21
Αριθμός μελών ΔΕΠ με διοικητικές θέσεις σε διεθνείς ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρείες		0	0	0	2	2	2	6

**Σημείωση:** Τα σκιασμένα πεδία δεν συμπληρώνονται.

\* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.



## 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 πλήρης κατάλογος των επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία.*