

## Πολιτική Ποιότητας του ΠΜΣ

### Εφαρμογές της Φυσικής στην Ατμόσφαιρα και στην Ηλεκτρονική του Τμήματος Φυσικής

Το Τμήμα Φυσικής σε συνεργασία με την Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ) και τις αρμόδιες υπηρεσίες του Ιδρύματος έχει εναρμονίσει την Πολιτική Ποιότητας του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΜΣ), με την Πολιτική Ποιότητας του Τμήματος και του Πανεπιστημίου Πατρών.

#### **Όραμα / Αποστολή του Τμήματος Φυσικής**

Το Τμήμα Φυσικής έχει ως αποστολή την παροχή θεωρητικής και πρακτικής εκπαίδευσης υψηλής ποιότητας στους φοιτητές του καθώς και την παραγωγή πρωτότυπης υψηλού επιπέδου έρευνας σε διάφορα πεδία της Φυσικής. Στο πλαίσιο αυτό, παρέχει στους φοιτητές ένα ευρύ φάσμα επιλογών σταδιοδρομίας και να τους εξοπλίσει με δεξιότητες και εμπιστοσύνη κατανοώντας το ρόλο που διαδραματίζει η φυσική στην έρευνα αιχμής ώστε να γίνουν δημιουργικοί επιστήμονες. Τέλος, η δέσμευση του συνόλου των μελών του για τη συνεχή βελτίωση του διδακτικού-ερευνητικού έργου και των παρεχόμενων υπηρεσιών αποτελεί στρατηγική επιλογή του Τμήματος.

Το όραμα του Τμήματος Φυσικής είναι να συνεχίσει να υπηρετεί εκπαιδευτικούς, ερευνητικούς, αναπτυξιακούς και ευρύτερα κοινωνικούς στόχους με προσήλωση στις αρχές της επιστημονικής δεοντολογίας, της λογοδοσίας, της βιώσιμης ανάπτυξης και της κοινωνικής συνοχής. Επιδιώκει τη διεθνή αναγνώριση για την εκπαίδευση που παρέχει, την υψηλή επιστημονική κατάρτιση, παιδεία, ακαδημαϊκό και επαγγελματικό ήθος των αποφοίτων του, τη γνώση και την τεχνογνωσία αιχμής που παράγει καθώς και την ευδιάκριτη σε διεθνές επίπεδο επιστημονική συνεισφορά του διδακτικού και ερευνητικού προσωπικού του.

**Αντικείμενο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Εφαρμογές της Φυσικής στην Ατμόσφαιρα και στην Ηλεκτρονική»** του Τμήματος Φυσικής είναι η πρόοδος της γνώσης και η ανάπτυξη της τεχνολογίας τόσο στην Ηλεκτρονική, όσο και στη Φυσική της Ατμόσφαιρας και του Περιβάλλοντος. Στο αντικείμενο αυτό εντάσσονται η εκπαίδευση σε προχωρημένα και εξειδικευμένα θέματα με έμφαση στην Σχεδίαση και Ανάπτυξη Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων και Συστημάτων, στην Υπολογιστική Όραση, στην Μηχανική Μάθηση, στην

Αναγνώριση Προτύπων, στην Συγχώνευση της Πληροφορίας, καθώς και στη Φυσική της Ατμόσφαιρας και του Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος, τη Μετεωρολογία, Κλιματολογία, Δορυφορική Τηλεπισκόπηση, Πρόγνωση Καιρού και στην Κλιματική Αλλαγή.

**Οι στρατηγικοί στόχοι του του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Εφαρμογές της Φυσικής στην Ατμόσφαιρα και στην Ηλεκτρονική»,** συνδέονται με τους αντίστοιχους του Τμήματος και του Ιδρύματος και περιλαμβάνουν:

- **Παροχή εκπαίδευσης υψηλού επιπέδου,** με έμφαση στη φοιτητοκεντρική μάθηση, τη διαρκή αναβάθμιση του ΠΜΣ μέσω της θεσμοθετημένης διαδικασίας ετήσιας αναθεώρησης του ΠΜΣ και την επικαιροποίηση και τυποποίηση των ακαδημαϊκών λειτουργιών και εστίαση στα Μαθησιακά Αποτελέσματα. Ειδικότερα, επιδιώκεται η διεύρυνση και προώθηση της θεωρητικής και εφαρμοσμένης γνώσης στα επί μέρους αντικείμενα του ΠΜΣ, η παραγωγή επιστημόνων ικανών να ακολουθήσουν συναφείς διδακτορικές σπουδές και ο εφοδιασμός των φοιτητών με ισχυρό θεωρητικό υπόβαθρο και αναβαθμισμένες δεξιότητες.
- **Βελτίωση της σύνδεσης** με την αγορά εργασίας, τους επιστημονικούς φορείς και τους αποφοίτους του ΠΜΣ.
- **Παραγωγή έρευνας υψηλού επιπέδου** με βάση τις διεθνείς εξελίξεις μέσω της προώθησης των ερευνητικών συνεργασιών και αξιοποίηση και διάθεση των αποτελεσμάτων προς όφελος της οικονομίας και της κοινωνίας.
- **Προώθηση και αναγνώριση της αριστείας και της καινοτομίας,** μέσω της ενθάρρυνσης, της ενίσχυσης και της επιβράβευσης των επιτευγμάτων των μελών της πανεπιστημιακής κοινότητας στη διδασκαλία και την έρευνα.
- **Ισχυροποίηση της εξωστρέφειας** με ενίσχυση και προώθηση συνεργασιών, δράσεων δικτύωσης και δημοσιοποίησης **και της διεθνούς παρουσίας του ΠΜΣ και του Τμήματος,** μέσω δράσεων διεθνοποίησης και συγκριτικών αξιολογήσεων με Πανεπιστήμια αντίστοιχου μεγέθους, δίνοντας έμφαση στη διάκριση του ΠΜΣ και του Τμήματος σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο
- **Αποτελεσματικότητα των διοικητικών διαδικασιών και βελτίωση των υποδομών του ΠΜΣ και του Τμήματος** δίνοντας προτεραιότητα στη Φοιτητική Μέριμνα.

Οι διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας που καταγράφονται στο Εγχειρίδιο Ποιότητας του Ιδρύματος, εφαρμόζονται στο επίπεδο του ΠΜΣ με την κατά περίπτωση απαιτούμενη εξειδίκευση. Όλες οι διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας του ΠΜΣ υπόκεινται σε επιθεώρηση και ανασκόπηση, η οποία διενεργείται σε ετήσια βάση από την ΟΜΕΑ σε συνεργασία με την ΜΟΔΙΠ του Ιδρύματος.

### **Μαθησιακά αποτελέσματα**

Το ΠΜΣ «Εφαρμογές της Φυσικής στην Ατμόσφαιρα και στην Ηλεκτρονική» στοχεύει στην επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων και προσόντων σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό και το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων Ανώτατης Εκπαίδευσης επιπέδου 7.

Πιο συγκεκριμένα, ο απόφοιτος από κάθε ειδίκευση του προγράμματος θα μπορεί:

- να κατανοεί τα επιστημονικά θέματα που σχετίζονται με τις ειδικεύσεις του ΠΜΣ
- να διαθέτει επαρκή γνώση των μεθόδων αναλυτικής προσομοίωσης των σχετικών διεργασιών
- να αξιοποιεί σύγχρονες μεθόδους, ψηφιακά εργαλεία και μετρήσιμους δείκτες για την αξιολόγηση μετρήσεων, αποτελεσμάτων και θεωρητικών υπολογισμών
- να συνδυάζει πειραματικές και αναλυτικές μεθόδους ή/και μέσα σε συνέργεια με θεωρητικούς υπολογισμούς
- να αναλύει τα δεδομένα και να εξάγει επιστημονικά ορθά συμπεράσματα