



1. Το πρόγραμμα σπουδών

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) “Ηλεκτρονική Φυσική - Ραδιοηλεκτρολογία (Ρ/Η)” λειτουργεί από το 1965 και είναι το πρώτο μεταπτυχιακό πρόγραμμα που λειτούργησε στο ΑΠΘ.

Το αναμορφωμένο πρόγραμμα σπουδών είναι σχεδιασμένο με βάση τις σημερινές τάσεις στην Ηλεκτρονική και τις Τηλεπικοινωνίες και τις διαγραφόμενες συνθήκες απασχόλησης των εξειδικευμένων αποφοίτων του.

Οδηγεί στην απονομή του μεταπτυχιακού διπλώματος μετά από φοίτηση **4 εξαμήνων (120 ECTS)** και παρέχει **2 κατευθύνσεις ειδίκευσης:**

- την **Ηλεκτρονική και**
- τις **Τηλεπικοινωνίες**

Είναι υποχρεωτική η παρακολούθηση και η επιτυχής εξέταση σε **έξι (6) μαθήματα κορμού (42 ECTS)**, **5 μαθήματα κατεύθυνσης (42 ECTS)**, **1 μάθημα επιλογής (6 ECTS)** και **διπλωματική εργασία (30 ECTS):**

α. Υποχρεωτικά μαθήματα κορμού

| Μάθημα | Ώρες / εβδομ. | ECTS |
|---|---------------|------|
| Ψηφιακά Συστήματα | 2 | 6 |
| Συστήματα Τηλεπικοινωνιών | 3 | 8 |
| Εργαστήριο Προγραμματισμού & Εφαρμογών Λογισμικού | 4 | 8 |
| Δίκτυα Επικοινωνιών και Υπολογιστών | 2 | 6 |
| Σήματα και Συστήματα | 2 | 6 |
| Ηλεκτρονικά Κυκλώματα | 3 | 8 |

β. Υποχρεωτικά μαθήματα κατεύθυνσης

| Κατεύθυνση Τηλεπικοινωνιών | | | Κατεύθυνση Ηλεκτρονικής | | |
|------------------------------------|---------------|------|------------------------------------|---------------|------|
| Μάθημα | Ώρες / εβδομ. | ECTS | Μάθημα | Ώρες / εβδομ. | ECTS |
| Εργαστήριο Ραδιοεπικοινωνιών | 4 | 8 | Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων | 4 | 8 |
| Εργαστήριο Τηλεπικοινωνιών | 4 | 8 | Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων | 4 | 8 |
| Κεραίες – Μικροκύματα | 4 | 10 | Σχεδίαση Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων | 4 | 10 |
| Συστήματα Ευρυζωνικών Επικοινωνιών | 2 | 8 | Σχεδίαση Αναλογικών Κυκλωμάτων | 2 | 8 |
| Δορυφορικές Επικοινωνίες | 2 | 8 | Ενσωματωμένα Συστήματα | 2 | 8 |

γ. Μαθήματα επιλογής

| Μάθημα | Ώρες / εβδομ. | ECTS |
|---|---------------|------|
| Πρακτική Άσκηση | 3 μήνες/εξάμ. | 6 |
| Εισαγωγή στη γλώσσα προγραμματισμού Java | 3 | 6 |
| Διοίκηση και Διαχείριση Επικοινωνιών και Δικτύων | 2 | 6 |
| Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα Ηλεκτρονικών & Τηλεπικοινωνιακών Διατάξεων | 2 | 6 |
| Αισθητήρες και Συστήματα Μετρήσεων | 3 | 6 |

Οι φοιτητές έχουν την υποχρέωση παρακολούθησης 10 διαλέξεων που οργανώνονται στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών με ομιλητές από τους τομείς της Έρευνας και της Βιομηχανίας.

2. Υποδομή

Χρησιμοποιείται όλη η υπάρχουσα υποδομή των Εργαστηρίων Ηλεκτρονικής και Ραδιοεπικοινωνιών. Περιλαμβάνει 2 αίθουσες διδασκαλίας 25 θέσεων, νησίδα Η/Υ 14 θέσεων εργασίας και 2 πλήρως εξοπλισμένα εργαστήρια πειραματικών ασκήσεων.

3. Δίδακτρα και οικονομική ενίσχυση

Το ΠΜΣ δεν έχει δίδακτρα.

Ένας αριθμός μεταπτυχιακών φοιτητών συμμετέχει στα χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα που εκτελούνται στο Εργαστήριο Ηλεκτρονικής και στο Εργαστήριο Ραδιοεπικοινωνιών.

4. Απόφοιτοι – Επαγγελματική Απασχόληση

Στη διάρκεια των **59 ετών λειτουργίας** του ΠΜΣ έχουν αποφοιτήσει περισσότεροι από **890 Ηλεκτρονικοί Φυσικοί** (Ραδιοηλεκτρολόγοι) οι οποίοι έχουν **καλύψει θέσεις σε εταιρείες τηλεπικοινωνιών και ηλεκτρονικής του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, καθώς και θέσεις σε ερευνητικά και εκπαιδευτικά ιδρύματα** με πλήρη αναγνώριση των γνώσεων που απέκτησαν στο ΠΜΣ.

Το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στην Ηλεκτρονική Φυσική (Ραδιοηλεκτρολογία) είναι αναγνωρισμένο από το κράτος και θεωρείται προϋπόθεση για τη λήψη άδειας άσκησης επαγγέλματος Ραδιοηλεκτρολόγου Α.

Οι διπλωματούχοι του ΠΜΣ έχουν μέσο όρο επαγγελματικής αποκατάστασης 6 μήνες

5. Εισαγωγή στο ΠΜΣ Ηλεκτρονικής Φυσικής (Ραδιοηλεκτρολογίας)

Μέγιστος Αριθμός εισακτέων: 20

Γίνονται δεκτοί απόφοιτοι Τμημάτων **Φυσικής, Επιστήμης και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πληροφορικής, Τηλεπικοινωνιών, Σχολής Ικάρων, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Ηλεκτρονικών Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών και Διοίκησης Τεχνολογίας**, του εσωτερικού ή αντίστοιχων τμημάτων αναγνωρισμένων επίσημα από το Ελληνικό κράτος ιδρυμάτων του εξωτερικού. Οι αιτήσεις πτυχιούχων άλλων συναφών Τμημάτων γίνονται δεκτές κατόπιν επιπλέον ειδικών εξετάσεων όπως αυτές εξειδικεύονται στην ετήσια πρόσκληση για την εισαγωγή φοιτητών στο Π.Μ.Σ.

Κριτήρια επιλογής: Βαθμός πτυχίου, χρονική διάρκεια φοίτησης, βαθμός προπτυχιακών υποχρεωτικών μαθημάτων και μαθημάτων επιλογής σχετικών με το ΠΜΣ, Πτυχιακή εργασία σχετική με το ΠΜΣ, άλλα προσόντα (δημοσιεύσεις, εργασίες, ερευνητική εμπειρία, δεύτερο πτυχίο κ.ά.) και συνέντευξη. **Απαραίτητη είναι η καλή γνώση της Αγγλικής γλώσσας (τουλάχιστον επιπέδου B2).**

Γίνονται δεκτές και αιτήσεις υποψηφίων που πρόκειται να ολοκληρώσουν τις προπτυχιακές τους σπουδές κατά την εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου.

Περίοδος αιτήσεων: 2 Σεπτεμβρίου έως 27 Σεπτεμβρίου 2024

Επικοινωνία

Διευθυντής : Καθηγητής Θεόδωρος Σαμαράς

Πληροφορίες

 2310 998430

Γραμματεία

 2310 998140

Διεύθυνση

ΠΜΣ Ηλεκτρονικής Φυσικής (Ραδιοηλεκτρολογίας)

Τμήμα Φυσικής, Α.Π.Θ., 541 24, Θεσσαλονίκη

 elecom@physics.auth.gr

 elecom.physics.auth.gr

 [elecom.auth](https://www.facebook.com/elecom.auth)



Γιατί στο ΠΜΣ Ηλεκτρονικής Φυσικής (Ραδιοηλεκτρολογίας);



Συνδέεται το μεταπτυχιακό με την έρευνα;

Από το 2016 ως το 2021

- 19 φοιτητές συμμετείχαν σε ερευνητικά προγράμματα
- Εκπονήθηκαν 62 διπλωματικές εργασίες. Από αυτές προέκυψαν
 - ✓ 12 δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά
 - ✓ 31 δημοσιεύσεις σε διεθνή συνέδρια
 - ✓ 6 δημοσιεύσεις σε τοπικά συνέδρια

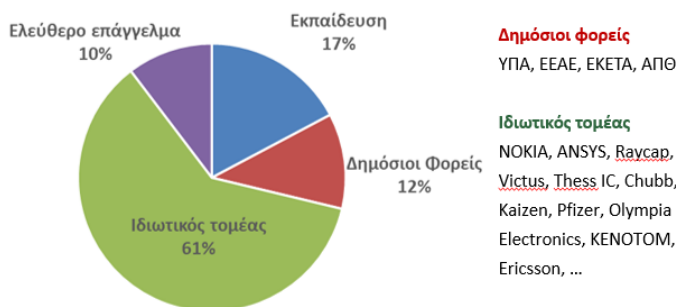
Μπορώ να κάνω Πρακτική Άσκηση κατά τη διάρκεια των σπουδών μου;

Από τον πρώτο χρόνο εισαγωγής της «Πρακτικής Άσκησης» ως μαθήματος επιλογής, 8 φοιτητές επέλεξαν αυτόν τον δρόμο. Εργάστηκαν σε εταιρείες ή ερευνητικά ινστιτούτα στην **Ελλάδα** (noris M.I.K.E., ΑΔΜΗΕ, Victus Networks, GWF MESSYSTEME AG) και στο **εξωτερικό** (Laboratoire Ampère – CNRS, Université de Lyon 1, Centre Interdisciplinaire de Nanoscience de Marseille, Γαλλία, Campera Electronic Systems, Ιταλία, Infineon Technologies, Αυστρία).

Και μετά την αποφοίτηση;

Απασχόληση αποφοίτων στην Ελλάδα

Απόφοιτοι 2008-2024: 194 Δείγμα μέτρησης: 131 (68%)



Διδακτορικά 2008-2024

46 (35%) απόφοιτοι είναι διδάκτορες ή υποψήφιοι διδάκτορες

| | |
|-----------------------------|----|
| Ελλάδα | 25 |
| Γαλλία | 7 |
| Αγγλία | 4 |
| Γερμανία | 2 |
| Βέλγιο | 2 |
| Ελβετία, Σουηδία, Ολλανδία, | 1 |
| Ιταλία, Ισπανία, Ιρλανδία | |

Εργαζόμενοι στο εξωτερικό: 34
11 σε Πανεπιστήμια / Ινστιτούτα – 23 σε ιδιωτικές εταιρείες



CERN (CH), Fraunhofer IIS (D), TU Dresden (D), EURECOM (F), TP-IPP (F), Grenoble INP GIPSA-lab, (F), IMEC (B), University of Huddersfield (UK)...

Magna International, (D), ams OSRAM, (A), Renesas Electronics (D), PASQAL, (NL), Infineon Technologies, (A), Aklamio, (D), Lyse, (Norway), SPEAG, (CH), Avery Dennison, UK, Cisco, (POL), EXTOLL, (D)...