ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ – Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
Ηλεκτρονικής Φυσικής (Ραδιοηλεκτρολογίας)

web: elecom.physics.auth.gr
email: elecom@physics.auth.gr
: elecom.auth

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.

Από το ακαδημαϊκό έτος **2018-2019** λειτουργεί **νέο αναμορφωμένο πρόγραμμα σπουδών** σχεδιασμένο με βάση τις σημερινές τάσεις της ηλεκτρονικής τεχνολογίας και τις διαγραφόμενες συνθήκες απασχόλησης των εξειδικευμένων αποφοίτων του.

Το ΠΜΣ οδηγεί στην απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) μετά από φοίτηση 4 εξαμήνων (120 ECTS) με ανώτατο όριο τα 8 εξάμηνα.
Το ΠΜΣ έχει 2 κατευθύνσεις :

- 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 / εβδ.	ECTS	Μάθημα	Ώρες / εβδ.	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 ΠΜΣ.

2. Υποδομή

Χρησιμοποιείται όλη η υπάρχουσα υποδομή του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικής και του Εργαστηρίου 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 56 ετών λειτουργίας του ΠΜΣ Ηλεκτρονικής Φυσικής (Ραδιοηλεκτρολογίας) έχουν αποφοιτήσει περισσότεροι από 860 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 στην Ηλεκτρονική Φυσική (Ραδιοηλεκτρολογία) είναι αναγνωρισμένο από το κράτος και θεωρείται προϋπόθεση για τη λήψη άδειας άσκησης επαγγέλματος Ραδιοηλεκτρολόγου Α..

Οι διπλωματούχοι του ΠΜΣ Ηλεκτρονικής Φυσικής έχουν μέσο όρο επαγγελματικής αποκατάστασης 6 μήνες

5. Εισαγωγή στο ΠΜΣ Ηλεκτρονικής Φυσικής (Ραδιοηλεκτρολογίας)

Μέγιστος Αριθμός εισακτέων: 20

Γίνονται δεκτοί απόφοιτοι Τμημάτων ΑΕΙ (Πανεπιστημίων και ΤΕΙ) **Φυσικής**, **Επιστήμης και Τεχνολογίας Υπολογιστών**, **Πληροφορικής**, **Τηλεπικοινωνιών**, **Διοίκησης Τεχνολογίας**, **Σχολής Ικάρων** καθώς και των Τμημάτων **Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών** και **Ηλεκτρονικών Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών**, του εσωτερικού ή αντίστοιχων τμημάτων αναγνωρισμένων επίσημα από το Ελληνικό κράτος ιδρυμάτων του εξωτερικού. Οι αιτήσεις πτυχιούχων άλλων συναφών Τμημάτων γίνονται δεκτές κατόπιν επί πλέον 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, γνώση ξένης γλώσσας), συνέντευξη.**

Απαραίτητη η καλή γνώση της Αγγλικής γλώσσας. Πιστοποιείται με εξέταση ή κατοχή πιστοποιητικού, τουλάχιστον επιπέδου Β2, από επίσημους φορείς (αναγνωρισμένους από το ΑΣΕΠ).

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

Περίοδος αιτήσεων: 30 Αυγούστου έως 24 Σεπτεμβρίου 2021

Επικοινωνία

Διευθυντής : Καθηγητής Σπυρίδων Νικολαΐδης

Πληροφορίες

Τηλ +30 2310 998430

Γραμματεία

Τηλ +30 2310 998550

Διεύθυνση

ΠΜΣ Ηλεκτρονικής Φυσικής (Ραδιοηλεκτρολογίας)
Τμήμα Φυσικής, Α.Π.Θ., 541 24, Θεσσαλονίκη

E-mail: elecom@physics.auth.gr **web: elecom.physics.auth.gr** **elecom.auth**

Γιατί στο ΠΜΣ Ηλεκτρονικής Φυσικής (Ραδιοηλεκτρολογίας);

Συνδέεται το μεταπτυχιακό με την έρευνα;

Από το **2016** ως το **2021**

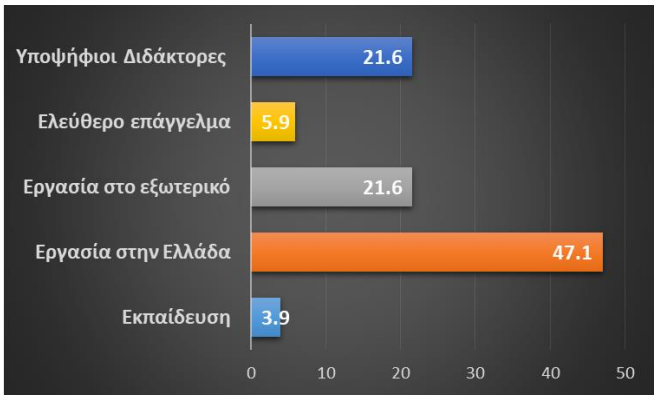
- 19 φοιτητές συμμετείχαν σε ερευνητικά προγράμματα
- Εκπονήθηκαν 62 διπλωματικές εργασίες. Από αυτές προέκυψαν
  - ✓ 12 δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά
  - ✓ 31 δημοσιεύσεις σε διεθνή συνέδρια
  - ✓ 6 δημοσιεύσεις σε τοπικά συνέδρια

Νέο μάθημα επιλογής η «Πρακτική Άσκηση»

Από τον πρώτο χρόνο εισαγωγής της «Πρακτικής Άσκησης» ως μαθήματος επιλογής στο νέο πρόγραμμα σπουδών, 5 φοιτητές επέλεξαν αυτόν τον δρόμο. Εργάστηκαν σε εταιρείες ή ερευνητικά ινστιτούτα στην **Ελλάδα** και στο **εξωτερικό** (*Γαλλία, Ιταλία, Αυστρία*).

Και μετά την αποφοίτηση;

Απόφοιτοι 2016 - 2021



Πάνω από το 90% των αποφοίτων εργάζονται με την ιδιότητα του Φυσικού ΡΗ.

Απόφοιτοι 2002 - 2021

ΟΛΟΙ οι απόφοιτοι απασχολούνται σε εργασίες συναφείς με την ιδιότητα του Φυσικού Ρ/Η

Απόφοιτοι 2002 - 2021

Το 41% των αποφοίτων είναι διδάκτορες ή υποψήφιοι διδάκτορες