

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΑΕΡΟΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

**για Εισαγωγή Υποψηφίων Διδακτόρων
για απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος**

Το Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών οργανώνει και λειτουργεί Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών (Π.Δ.Σ.), το οποίο οδηγεί στην απονομή διδακτορικού διπλώματος. Οι ενδιαφερόμενοι για εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής καλούνται να υποβάλουν υποψηφιότητα για εγγραφή στο **Β' Εξάμηνο του Ακαδημαϊκού Έτους 2023-2024**.

Το Τμήμα περιλαμβάνει τους εξής Τομείς:

- **Τομέας Εφαρμοσμένης Μηχανικής, Τεχνολογίας Υλικών & Εμβιομηχανικής**, με αντικείμενο τη μηχανική του παραμορφώσιμου σώματος, τη μηχανική και την τεχνολογία προηγμένων υλικών και την εμβιομηχανική,
- **Κατασκευαστικός Τομέας**, με αντικείμενο τη σχεδίαση, την κατασκευή και την παραγωγή προϊόντων, μηχανών και συστημάτων,
- **Τομέας Ενέργειας, Αεροναυτικής και Περιβάλλοντος**, με αντικείμενο τα ρευστά / αέρια, τη θερμότητα, τις ενεργειακές μετατροπές και το περιβάλλον
- **Τομέας Διοίκησης & Οργάνωσης**, με αντικείμενο την οργάνωση της παραγωγής και τη διοίκηση επιχειρήσεων

Προϋποθέσεις και κριτήρια εισαγωγής

A. Αιτήσεις ένταξης για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής και απόκτηση διδακτορικού διπλώματος μπορούν να υποβάλλουν κάτοχοι ΔΜΣ:

- Τμημάτων Μηχανολόγων Μηχανικών, Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών, Αεροναυπηγών Μηχανικών, Ναυπηγών Μηχανικών και άλλων τμημάτων μηχανικών πανεπιστημάτων ή πολυτεχνείων της ημεδαπής ή ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής
- Τμημάτων θετικών σχολών και σχολών επιστημών υγείας πανεπιστημάτων της ημεδαπής ή ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής

B. Απόφοιτοι προπτυχιακού προγράμματος σπουδών Α.Ε.Ι., κατ' ελάχιστον πενταετούς διάρκειας, που αντιστοιχεί σε τριακόσιες (300) πιστωτικές μονάδες του Ευρωπαϊκού Συστήματος Μεταφοράς και Συσσώρευσης Ακαδημαϊκών Μονάδων (ECTS), εφόσον υφίσταται σχετική πρόβλεψη στον Κανονισμό Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος.

Γ. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις (όπως για παράδειγμα εξαιρετικής ποιότητας και επιπέδου επιστημονική δημοσίευση ή ευρεσιτεχνία), και μετά από αιτιολογημένη απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος μπορεί να γίνει δεκτός ως υποψήφιος διδάκτορας και μη κάτοχος ΔΜΣ. Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι., Α.Σ.Π.Α.Ι.Τ.Ε. ή ισότιμων σχολών μπορούν να γίνουν δεκτοί ως υποψήφιοι διδάκτορες μόνο εφόσον είναι κάτοχοι ΔΜΣ. Ειδικά για τους υποψηφίους διδάκτορες, που δεν είναι κάτοχοι ΔΜΣ, η διάρκεια εκπόνησης της Δ.Δ. ορίζεται σε 4 έτη κατ' ελάχιστον. Για τους υποψηφίους διδάκτορες που γίνονται δεκτοί κατ'

εξαίρεση δίχως να είναι κάτοχοι ΔΜΣ, υποχρεούνται να περατώσουν οργανωμένο κύκλο μαθημάτων που ορίζεται από τη Συνέλευση του Τμήματος. Ο χρόνος παρακολούθησης κύκλου υποχρεωτικών μαθημάτων υπολογίζεται στον ελάχιστο χρόνο για την απόκτηση διδακτορικού διπλώματος.

Δ. Οι Υποψήφιοι Διδάκτορες είναι υποχρεωμένοι να παρακολουθήσουν επιτυχώς τέσσερα (4) μαθήματα κατά ελάχιστο από το πρόγραμμα μαθημάτων του Τμήματος ή και από άλλο Πρόγραμμα Σπουδών με εισήγηση της τριμελούς και απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Η διάρθρωση των μαθημάτων για τον κύκλο του Δ.Δ. έχει ως εξής:

Ο κατάλογος των μαθημάτων για τους υποψήφιους διδάκτορες είναι αναρτημένος στην διεύθυνση:

<http://www.mead.upatras.gr/metaptuxiaka-mathimata/>

Η χρονική διάρκεια για την απόκτηση του διδακτορικού διπλώματος δεν μπορεί να είναι μικρότερη από τρία (3) πλήρη ημερολογιακά έτη από την ημερομηνία ορισμού της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής και η μέγιστη παραμονή του/της φοίτητή/τριας σε Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών ορίζεται στα έξι (6) χρόνια μετά τη ημερομηνία ορισμού της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής.

Ειδικά για τους/τις υποψηφίους/ες διδάκτορες που γίνονται δεκτοί κατ' εξαίρεση χωρίς να είναι κάτοχοι Δ.Μ.Σ., η χρονική διάρκεια φοίτησης θα είναι σύμφωνη με τον Κανονισμό και την Κείμενη Νομοθεσία (άρθρο 93, Παρ. 1 του Ν.4957/2022).

Για το Β' Εξάμηνο του Ακαδημαϊκού Έτους 2023-2024, ο αριθμός των θέσεων για εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής είναι **TRIANTA (30)**, οι οποίες κατανέμονται στους Τομείς ως εξής:

A. Έξι (6) θέσεις υποψηφίων διδακτόρων για τον Τομέα Εφαρμοσμένης Μηχανικής, Τεχνολογίας Υλικών και Εμβιομηχανικής, όπως παρακάτω:

1. Μία (1) θέση στην επιστημονική περιοχή «Ανακύκλωση Συνθέτων Υλικών»
2. Μία (1) θέση στην επιστημονική περιοχή «Μηχανική Συμπεριφορά και Κόπωση Συνθέτων Υλικών»
3. Μία (1) θέση στην επιστημονική περιοχή «Μη Καταστροφικός Έλεγχος και Παρακολούθηση Δομικής Ακεραιότητας Συνθέτων Υλικών»
4. Μία (1) θέση στην επιστημονική περιοχή «Βιοϊατρική Τεχνολογία»
5. Μία (1) θέση στην επιστημονική περιοχή «Καινοτόμες Μέθοδοι Πεπερασμένων Στοιχείων Κυματιδίων για την Ανάλυση Δυναμικών Πιεζοηλεκτρικών Μεταύλικων»
6. Μία (1) θέση στην επιστημονική περιοχή «Ανάλυση, Σχεδιασμός και Χαρακτηρισμός Τρισδιάστατων Πιεζοηλεκτρικών Δομών με Χρήση Φασματικών Στοιχείων»

B. Δεκαέξι (16) θέσεις υποψηφίων διδακτόρων για τον Κατασκευαστικό Τομέα, όπως παρακάτω:

1. Τέσσερις (4) θέσεις θέση στην επιστημονική περιοχή «Συστήματα Παραγωγής, Αυτοματισμός και Κατεργασίες»

2. Μία (1) θέση στην επιστημονική περιοχή «*Μηχανική Μάθηση για Αυτόνομα Ρομποτικά Συστήματα*»
3. Μία (1) θέση στην επιστημονική περιοχή «*Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Εύκαμπτων Ρομποτικών Συστημάτων (soft robotics)*»
4. Δύο (2) θέσεις στην επιστημονική περιοχή «*Μέθοδοι Τεχνητής Νοημοσύνης & Μηχανικής Μάθησης στη Διαγνωστική Μηχανολογικών Συστημάτων*»
5. Δύο (2) θέσεις στην επιστημονική περιοχή «*Δυναμική Ανάλυση και Διάγνωση Βλαβών σε Περιστροφικά Μηχανολογικά Συστήματα*»
6. Μία (1) θέση στην επιστημονική περιοχή «*Μέθοδοι Μηχανικής Μάθησης στην Ανίχνευση Βλαβών και Διαδικτυακών Επιθέσεων σε Κυβερνοφυσικά Τεχνικά Συστήματα με Εφαρμογές*»
7. Μία (1) θέση στην επιστημονική περιοχή «*Ανάπτυξη Μεθόδων Μηχανικής Μάθησης για Συστήματα Αεροσκαφών*»
8. Μία (1) θέση στην επιστημονική περιοχή «*Μοντελοποίηση Σημάτων, Ανίχνευση Βλαβών και Προβλεπτική Συντήρηση για Οχήματα Επιφανείας*»
9. Μία (1) θέση στην επιστημονική περιοχή «*Σχεδιασμός Στοιχείων Μηχανών*»
10. Δύο (2) θέσεις στην επιστημονική περιοχή «*Σχεδιασμός Μηχανολογικών Συστημάτων*»

Γ. Οχτώ (8) θέσεις υποψηφίων διδακτόρων για τον Τομέα Ενέργειας, Αεροναυτικής και Περιβάλλοντος, όπως παρακάτω:

1. Μία (1) θέση στην επιστημονική περιοχή «*Εκ των Προτέρων και εκ των Υστέρων Εκτίμηση του Σφάλματος Διακριτοποίησης των Εξισώσεων Navier-Stokes για την Επίλυση Πολύπλοκων Αεροδυναμικών Πεδίων Ροής*»
2. Πέντε (5) θέσεις στην επιστημονική περιοχή «*μελέτη θεμάτων ρευστοθερμικών φαινομένων, τύρβης, καύσης, μεταφοράς θερμότητας, διφασικών ροών, θερμοχημικών διεργασιών για παραγωγή ενέργειας από εναλλακτικά καύσιμα όπως πχ. αμμωνία, υδρογόνο, μεθανόλη κλπ., με χρήση εξελιγμένων πειραματικών ή/και σύνθετων υπολογιστικών μεθοδολογιών και αξιοποίηση τεχνικών μηχανικής μάθησης και με εφαρμογές σε προβλήματα ενέργειας, περιβάλλοντος, αεροναυτικής και θερμοχημικών συστημάτων*»
3. Μία (1) θέση στην επιστημονική περιοχή «*Μοντελοποίηση της Λειτουργίας Κελιών Καυσίμου Πολυμερικής Μεμβράνης*»
4. Μία (1) θέση στην επιστημονική περιοχή «*Υπολογισμός Αναλυτικών Λύσεων για Ρευστομηχανικά Προβλήματα Αναφοράς*»

Η αξιολόγηση των αιτήσεων για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής γίνεται από ειδική τριμελή επιτροπή ανά κατηγορία αιτήσεων με βάση την συνάφεια του ερευνητικού αντικειμένου και με κριτήρια που ορίζονται από τον ισχύοντα εσωτερικό κανονισμό του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών. Στην εγκριτική απόφαση ορίζεται και η γλώσσα συγγραφής της διδακτορικής διατριβής.

Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να υποβάλουν στη Γραμματεία του Τμήματος Μηχανολόγων & Αεροναυπηγών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών, Τ.Κ. 26500, Πάτρα, (Τηλ. 2610 969404 και 2610 969402), από τις **15 Ιανουαρίου 2024**, ημέρα Δευτέρα μέχρι και **31 Ιανουαρίου 2024**, ημέρα Τετάρτη, τα παρακάτω δικαιολογητικά:

1. Εμπρόθεσμη υποβολή αιτήσεως σε ειδικό έντυπο που έχει αναρτηθεί στον ιστότοπο του τμήματος, στην διεύθυνση: <http://www.mead.upatras.gr/aitiseis/> στην οποία αναγράφεται η επιστημονική περιοχή/προτεινόμενος τίτλος, ο επιβλέπων καθηγητής και η γλώσσα συγγραφής της διδακτορικής διατριβής.
2. Αντίγραφα τίτλων Προπτυχιακών σπουδών.
3. Αντίγραφο(α) τίτλου(ων) Μεταπτυχιακών σπουδών
4. Πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας προπτυχιακών σπουδών
5. Πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας μεταπτυχιακών σπουδών
6. Δύο (2) συστατικές επιστολές
7. Αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα
8. Αντίγραφα εργασιών που έχουν εκπονηθεί σε προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών (στην περίπτωση σπουδαστικών και διπλωματικών εργασιών απαιτείται μόνο περίληψη)
9. Προσχέδιο (σύντομο υπόμνημα) της προτεινόμενης διδακτορικής διατριβής στο οποίο θα συμπεριλαμβάνονται τα ερευνητικά ενδιαφέροντα και οι προτεραιότητες
10. Πιστοποιητικό επαρκούς γνώσης μιας τουλάχιστον επίσημης γλώσσας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, κατά προτίμηση της Αγγλικής
11. Φωτοτυπία αστυνομικής ταυτότητας
12. Δύο (2) έγχρωμες φωτογραφίες (με το επώνυμο γραμμένο στη πίσω όψη, μέσα σε φάκελο)
13. Υπεύθυνη δήλωση ότι όλα τα στοιχεία που περιέχονται στα υποβαλλόμενα δικαιολογητικά είναι αληθή

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να συμβουλευτείτε τον Εσωτερικό Κανονισμό του Τμήματος, στην διεύθυνση:

<http://www.mead.upatras.gr> (Διδακτορικές Σπουδές → Εσωτερικός Κανονισμός)

ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΑΙΤΗΣΕΩΝ ΜΕΧΡΙ 31-1-2024

Πάτρα, 10/1/2024

Ο Πρόεδρος του Τμήματος

Καθηγητής Βασιλείος Κωστόπουλος

