



---

---

## ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ ΝΕΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΜΗΧΑΤΡΟΝΙΚΗ»

Το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας διοργανώνει και λειτουργεί το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.)

### «Μηχατρονική (Mechatronics)»

Το εγκεκριμένο από το Υπουργείο Παιδείας Π.Μ.Σ. «Μηχατρονική - Mechatronics» είχε ξεκινήσει από το ακαδημαϊκό έτος **2013-14** και επανιδρύθηκε (ΦΕΚ 3585/τ. Β' 26-9-2019) σε εφαρμογή του άρθρου 55 παρ. 10 του ν. 4610/2019. Ο νέος κύκλος αρχίζει τον **Νοέμβριο του 2019**.

### 1. Αντικείμενο

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών έχει ως αντικείμενο τη Μηχατρονική. Σκοπός του προγράμματος είναι να παρέχει σε πτυχιούχους ανώτατης εκπαίδευσης εξειδίκευση στους τομείς της μηχανικής ώστε να μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες της ελληνικής οικονομίας, όπως αυτές εξελίσσονται και διαμορφώνονται στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το Πρόγραμμα έχει ως στόχο την παροχή εκπαίδευσης στο ευρύ φάσμα των γνωστικών αντικειμένων ηλεκτρολογίας, μηχανολογίας, ηλεκτρονικής, αυτοματισμού και μικροϋπολογιστών, για να καλύψει τις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις της βιομηχανίας.

Προσφέρει γνώσεις απαραίτητες για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό, τη βελτιστοποίηση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της αξιοπιστίας προϊόντων και διαδικασιών και απευθύνεται σε πτυχιούχους Τμημάτων Θετικών και Τεχνολογικών Σπουδών Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων.

Το Π.Μ.Σ. οδηγεί στην απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) στη Μηχατρονική και στην Αγγλική γλώσσα «Master of Science (MSc) in Mechatronics».

## 2. Πρόγραμμα Σπουδών

Το πρόγραμμα σπουδών ολοκληρώνεται σε 3 ακαδημαϊκά εξάμηνα όπως αναλύεται παρακάτω. Για την απόκτηση του Μ.Δ.Ε. απαιτείται η επιτυχής εξέταση σε μαθήματα που αντιστοιχούν συνολικά σε 60 πιστωτικές μονάδες ECTS, καθώς και η επιτυχής δημόσια εξέταση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας που αντιστοιχεί σε 30 πιστωτικές μονάδες ECTS από τριμελή επιτροπή διδασκόντων. Αναλυτικά το πρόγραμμα μαθημάτων του Π.Μ.Σ. έχει ως εξής:

### Α' Εξάμηνο

| α/α | Μάθημα  | ECTS      |
|-----|---|-----------|
| 1   | Αισθητήρες και Επεξεργασία σημάτων (Sensors and Signal Processing)                  | 6         |
| 2   | Μηχανική Συμπεριφορά (Mechanical Behavior)  | 6         |
| 3   | Μικροεπεξεργαστές και ενσωματωμένα συστήματα (Microprocessors and embedded systems) | 6         |
| 4   | Έλεγχος Βιομηχανικών Συστημάτων (Control of Industrial Systems)                     | 6         |
| 5   | Ηλεκτρονικά Ισχύος και μέθοδοι οδήγησης κινητήρων (Power Electronics and Drives)    | 6         |
|     | <b>Σύνολο</b>   | <b>30</b> |

### Β' Εξάμηνο

| α/α | Μάθημα  | ECTS      |
|-----|---|-----------|
|     | <b>Υποχρεωτικά</b>  |           |
| 1   | Σχεδίαση μηχανολογικού έργου (Mechatronics Project Design)  | 10        |
|     | <b>Επιλογή Τεσσάρων (4) από τα παρακάτω</b>   |           |
| 1   | Προχωρημένα θέματα Εποπτικού Ελέγχου και Συλλογής Δεδομένων (Advanced Supervisory Control and Data Acquisition) | 5         |
| 2   | Βιομηχανικά ρομπότ (Industrial Robotics)  | 5         |
| 3   | Υλικά και Σχεδίαση (Materials Design)   | 5         |
| 4   | Υδραυλικά και Πνευματικά συστήματα ισχύος (Hydraulic and Pneumatic Power Systems)                               | 5         |
| 5   | Σχεδίαση Μηχανολογικών συστημάτων (Mechanical Systems Design)   | 5         |
| 6   | Βιομηχανικές Επικοινωνίες (Industrial Communications)   | 5         |
|     | <b>Σύνολο</b>   | <b>30</b> |

### Γ' Εξάμηνο

| α/α | Μάθημα   | ECTS |
|-----|--|------|
| 1   | Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία (Master Thesis) | 30   |

Οι πτυχιούχοι του Π.Μ.Σ. Μηχατρονικής με την ολοκλήρωση του προγράμματος σπουδών είναι σε θέση:

- Να κατανοούν τις διεπιστημονικές θεμελιώδεις αρχές των επιστημών του Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, του Μηχανολόγου Μηχανικού και Συστημάτων Ελέγχου.
- Να αναπτύξουν δεξιότητες ώστε να αντιμετωπίζουν σύνθετα προβλήματα που άπτονται των προαναφερθέντων επιστημονικών περιοχών.
- Να διεξάγουν έρευνα, να σχεδιάζουν και να αναπτύσσουν καινοτόμα προϊόντα αλλά και να εφαρμόζουν καινούργιες και αποδοτικές τεχνικές που θα επιτρέπουν την ολοκλήρωση όλων των κλάδων και τεχνολογιών της επιστήμης του μηχανικού.
- Να συντονίζουν διεπιστημονικά έργα μέσα από συμβιβασμούς μεταξύ των διαθέσιμων τεχνολογικών επιλογών λαμβάνοντας υπόψη θέματα αξιοπιστίας, απόδοσης, κόστους και διαχείρισης κινδύνου.
- Να είναι έτοιμοι για ένα περιβάλλον εργασίας με υψηλό τεχνολογικό προφίλ δίνοντας έμφαση στην εξειδίκευση και εξάσκηση σε τεχνικές και λογισμικά που συναντώνται στο βιομηχανικό πεδίο.
- Να επικοινωνήσουν τη νέα γνώση και τα αποτελέσματα τόσο σε ακροατήριο ειδικών όσο και μη με τρόπο απλό, κατανοητό και αποτελεσματικό.
- Να αναπτύξουν πνεύμα ομαδικότητας αλλά και επικοινωνιακές δεξιότητες προκειμένου να εργάζονται ομαδικά και να σκέπτονται μεθοδικά προς την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων και επιδιώξεων.

### 3. Υποψήφιοι

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί μετά από επιλογή πτυχιούχοι όλων των τμημάτων Θετικών και Τεχνολογικών Σπουδών ΑΕΙ της ημεδαπής ή ομοταγών αναγνωρισμένων τμημάτων της αλλοδαπής.

Ο αριθμός εισακτέων στο Π.Μ.Σ. ορίζεται κατ' ελάχιστο όριο σε 10 (δέκα) και κατ' ανώτατο όριο σε 40 (σαράντα).

### 4. Υποβολή Αιτήσεων

Η ημερομηνία για την υποβολή των αιτήσεων στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Μηχατρονική ορίζεται η ημερομηνία δημοσίευσης της πρόσκλησης και **καταληκτική ημερομηνία ορίζεται η 25<sup>η</sup> Οκτωβρίου 2019.**

Η αίτηση υποβάλλεται υπογεγραμμένη από τον ενδιαφερόμενο στη Γραμματεία του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών (Κ. Καραμανλή & Λυγερής Κοζάνη ΤΚ 50100), μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά. Οι αιτήσεις μπορούν να υποβληθούν και ταχυδρομικά εντός της οριζόμενης προθεσμίας.

### 5. Δικαιολογητικά

Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών, οι ενδιαφερόμενοι καταθέτουν στη Γραμματεία του Τμήματος την αίτηση με τα εξής δικαιολογητικά:

1. Βιογραφικό σημείωμα, στο οποίο θα περιλαμβάνεται περίληψη της διπλωματικής ή/και πτυχιακής εργασίας (εφόσον έχουν εκπονηθεί).
2. Αντίγραφο πτυχίου ή διπλώματος.

3. Βεβαίωση ισοτιμίας και αντιστοιχίας από το ΔΟΑΤΑΠ (όπου απαιτείται).
4. Τυχόν αναγνωρισμένους μεταπτυχιακούς τίτλους σπουδών.
5. Βεβαίωση αναλυτικής βαθμολογίας προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών.
6. Πιστοποιητικό γλωσσομάθειας ξένης γλώσσας
7. Δύο (2) συστατικές επιστολές.
8. Επιστημονικές Δημοσιεύσεις, Διακρίσεις (εάν υπάρχουν)
9. Αποδεικτικά Επαγγελματικής Εμπειρίας (εάν υπάρχουν).
10. Φωτοτυπία Αστυνομικής Ταυτότητας ή Διαβατηρίου.

## 6. Αξιολόγηση υποψηφίων

Για την αξιολόγηση των αιτήσεων των υποψηφίων συγκροτείται τριμελής Επιτροπή Αξιολόγησης.

Η αξιολόγηση των υποψηφίων ακολουθεί τα παρακάτω τρία (3) στάδια:

1. Στάδιο Α: Το πρώτο στάδιο αφορά τον έλεγχο από την επιτροπή αξιολόγησης των τυπικών προσόντων των υποψηφίων που κατέθεσαν έγκαιρα όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά.
2. Στάδιο Β: Στο δεύτερο στάδιο αξιολόγησης συμμετέχουν όσοι κρίθηκαν επιτυχόντες της πρώτης φάσης και περιλαμβάνει τη διαδικασία της συνέντευξης. Η ακριβής ημερομηνία των συνεντεύξεων ανακοινώνεται στους επιτυχόντες της πρώτης φάσης από τη γραμματεία του Π.Μ.Σ..
3. Στάδιο Γ: Η επιτροπή αξιολόγησης καταρτίζει κατάλογο με αναλυτική βαθμολογία των επιτυχόντων και επιλαχόντων του Π.Μ.Σ., τον οποίο υποβάλλει προς επικύρωση στην Γ.Σ.Ε.Σ..

Η επιλογή των μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται με συνεκτίμηση των κριτηρίων που μνημονεύονται στο Άρθρο 34 του Ν. 4485/2017. Τα κριτήρια αυτά ομαδοποιούνται σε πέντε παραμέτρους, η κάθε παράμετρος αποτιμάται σε κλίμακα 0-10 και οι επιμέρους αποτιμήσεις σταθμίζονται με συντελεστές βαρύτητας. Ειδικότερα συνεκτιμώνται:

- Ο γενικός βαθμός πτυχίου με συντελεστή βαρύτητας 20%.
- Η βαθμολογία στα προπτυχιακά μαθήματα που είναι σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ. με συντελεστή βαρύτητας 10%.
- Ενδεχόμενες δημοσιευμένες ερευνητικές εργασίες, πρόσθετα πτυχία ή μεταπτυχιακοί τίτλοι του υποψηφίου με συντελεστή βαρύτητας 20%.
- Η επιτυχία στην προσωπική συνέντευξη του υποψηφίου με συντελεστή βαρύτητας 30%.
- Η τυχόν επαγγελματική δραστηριότητα με συντελεστή βαρύτητας 20%.

Ο γενικός τύπος υπολογισμού της τελικής βαθμολογίας του κάθε υποψηφίου προκύπτει από το άθροισμα του γινομένου κάθε κριτηρίου με την αντίστοιχη βαρύτητά του.

Η επιτροπή αξιολόγησης εξετάζει τον πλήρη φάκελο κάθε υποψηφίου και δικαιούται να ζητήσει τυχόν απαιτούμενα δικαιολογητικά που δεν έχουν υποβληθεί ή συμπληρωματικά στοιχεία.

## **7. Τέλη φοίτησης**

Τα τέλη φοίτησης έχουν οριστεί σε 2.000 ευρώ συνολικά για τις 3 περιόδους του προγράμματος από τα οποία θα πρέπει να καταβληθούν 1000€ κατά την εγγραφή στην 1η περίοδο, 500€ κατά την ανανέωση εγγραφής στην 2η περίοδο, και 500€ κατά την ανανέωση εγγραφής στην 3η περίοδο.

Ποσοστό επιτυχόντων έως 30% μπορεί να απαλλαγεί από τα τέλη φοίτησης με βάση τα κριτήρια που ορίζονται στο Άρθρο 35 του Ν. 4485/2017.

## **8. Περισσότερες Πληροφορίες**

Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας  
Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών  
Κ. Καραμανλή & Λυγερής Κοζάνη TK 50100

emails: [dvavliara@uowm.gr](mailto:dvavliara@uowm.gr) , [kparisis@uowm.gr](mailto:kparisis@uowm.gr)

Τηλέφωνα: Γραμματεία Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών  
Υπολογιστών : (+30) 24610 56504.  
Διευθυντής Π.Μ.Σ.: (+30) 24610 68292.

**Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. «Μηχατρονική»**

**Κωνσταντίνος Παρίσης**

**Καθηγητής**