



ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ της ΕΛΛΑΔΟΣ  
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
Πανεπιστημιούπολη Σερρών

---

Κώστας Κλειδης

Αναπληρωτής Καθηγητής

Πρόεδρος του Τμήματος

Τηλ.: +30-23210-49122, 49219

Fax : +30-23210-49285

E-mail: [kleidis@ihu.gr](mailto:kleidis@ihu.gr)

---

**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ – 4ετής ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ 2022 – 2025  
του ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ του ΔΙΠΑΕ**



**ΣΕΡΡΕΣ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2021**

# ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ – 4ετής ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ του ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ του ΔΙΠΑΕ

2022 – 2025

## 1. ΚΑΛΥΨΗ των ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ του ΤΜΗΜΑΤΟΣ σε ΜΟΝΙΜΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

### 1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Σήμερα, στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του ΔΙΠΑΕ λειτουργούν **δύο (2)** Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών: Ένα διάρκειας οκτώ (8) εξαμήνων (του πρώην ΤΕΙ), στο οποίο μετέχουν **1254** ενεργοί φοιτητές (31/12/2021) και ένα διάρκειας δέκα (10) εξαμήνων (Πανεπιστημιακό), στο οποίο μετέχουν **321** ενεργοί φοιτητές (31/12/2021). Παράλληλα, στο Τμήμα λειτουργεί ένα Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, διάρκειας τριών (3) εξαμήνων, στο οποίο μετέχουν **15** ενεργοί φοιτητές (31/12/2021), και ένα Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών με **δύο (2)**, επί του παρόντος, Υποψήφιους Διδάκτορες.

Το προσωπικό του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του ΔΙΠΑΕ αποτελείται από δεκατέσσερα (**14**) μέλη ΔΕΠ, εκ των οποίων οι δεκατρείς (**13**) είναι κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος. Το εκπαιδευτικό και ερευνητικό έργο του Τμήματος υποβοηθείται από τον Ομότιμο Καθηγητή κ. Γκότση, ο οποίος αφυπηρέτησε στις 31/08/2020 και η θέση του αναμένεται να προκηρυχθεί εντός του 2022. Το έργο των παραπάνω μελών υποστηρίζεται από έξι (**6**) μέλη του Ειδικού Τεχνικού & Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΕΤΕΠ), τρεις εκ των οποίων είναι κάτοχοι Μεταπτυχιακού Διπλώματος, κι από ένα (**1**) μέλος του Διοικητικού Προσωπικού, στη Γραμματεία του Τμήματος.

Με βάση τα παραπάνω, η αναλογία ενεργών φοιτητών ανά μέλος ΔΕΠ ανέρχεται σε **106/1**. Η δε αντίστοιχη αναλογία ανά μέλος ΕΤΕΠ εκτοξεύεται στο απαγορευτικό **265/1**, το οποίο αναμένεται να επιδεινωθεί, καθώς επίκειται η συνταξιοδότηση τριών (**3**) μελών ΕΤΕΠ κατά την επόμενη τριετία. Δεν χρειάζεται βέβαια να σχολιάσουμε τον διοικητικό φόρτο της Γραμματέως, η οποία διαχειρίζεται **1575** ενεργούς φοιτητές (και των **δύο** προγραμμάτων σπουδών) συν όλες τις υπόλοιπες συμβατικές υποχρεώσεις του Τμήματος.

Οι παραπάνω αναλογίες αποτελούν σοβαρότατη τροχοπέδη όσον αφορά στην υποστήριξη των βασικών κατευθύνσεων ανάπτυξης του Τμήματός μας, όπως, π.χ., τον εκσυγχρονισμό των εκπαιδευτικών διαδικασιών, την εφαρμογή διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας της εκπαίδευσης, την ενίσχυση της έρευνας και την προοπτική ανάπτυξης των σχετικών προγραμμάτων μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών (τα οποία βέβαια, επί του παρόντος, πηγαίνουν αρκετά καλά, δείτε, π.χ., έντυπα Β4, Β26.1, κ.ά.).

### 1.2 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ

Είναι προφανές ότι η αύξηση του αριθμού των μελών ΔΕΠ του Τμήματος είναι «*εκ των ουκ άνευ*», έτσι ώστε, σε ορίζοντα 4ετίας, ο δείκτης staff to student ratio να πλησιάσει τον μέσο όρο των ελληνικών Πανεπιστημίων, δηλαδή **1/40**. Εδώ, αξίζει να σημειωθεί ότι, όσον αφορά στον συγκεκριμένο δείκτη, η Ελλάδα αποτελεί τη χειρότερη χώρα της Ευρώπης – χωρίς να είναι και η φτωχότερη χώρα της Ευρώπης. Δεύτερη χειρότερη είναι η Τουρκία, στην οποία ο μέσος δείκτης staff to student ratio είναι (μόλις) **1/23** (!).

Υποθέτοντας ότι τα **δέκα (10)** μέλη του Έκτακτου Εκπαιδευτικού Προσωπικού του Τμήματος (**7** Ακαδημαϊκοί Υπότροφοι – χρηματοδοτούμενοι από τα αποθεματικά του Ιδρύματος, **δύο (2)** ωφελούμενοι του Προγράμματος Απόκτησης Ακαδημαϊκής Εμπειρίας και **ένας (1)** διδάσκων βάσει του ΠΔ 407/80 – αμειβόμενοι από το ΕΣΠΑ) θα συνεχίσουν να παρέχουν επικουρικό εκπαιδευτικό έργο και στο μέλλον, αυτό σημαίνει ότι, τα επόμενα τέσσερα (4) χρόνια, θα πρέπει να λάβει χώρα η σταδιακή προκήρυξη και πλήρωση **1+2+2+1=6** επιπλέον θέσεων μελών ΔΕΠ. Επίσης, σε ορίζοντα 4ετίας, απαιτείται η πρόσληψη τουλάχιστον **ενός (1)** μέλους του Διοικητικού Προσωπικού και **1+1+1+1=4** μελών ΕΤΕΠ, για να συνεχιστεί (**α**) η αποτελεσματική παροχή υπηρεσιών υψηλού επιπέδου προς τους φοιτητές και (**β**) η υποστήριξη των δραστηριοτήτων των εργαστηρίων του Τμήματος με τον πλέον ορθολογικό τρόπο, αντίστοιχα.

Παρακάτω παρουσιάζεται αναλυτικά το προσωπικό του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του ΔΙΠΑΕ:

<b>Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών ΔΙΠΑΕ</b>				
<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Βασικό Πτυχίο</b>	<b>Μεταπτυχιακό</b>	<b>Διδακτορικό</b>	<b>Γνωστ. Αντικείμενο</b>
<b>Ομότιμοι Καθηγητές: 1</b>				
Γκότσης Πασχάλης	ΑΠΘ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών	Penn State University, Dept. of Engineering Mechanics & Science, USA	UCLA, Ca, Dept. of Materials Science and Engineering, USA	Εφαρμοσμένη Μηχανική και Δυναμική μηχανολογικών κατασκευών
<b>Καθηγητές: 3</b>				
Δαυίδ Κωνσταντίνος	ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών	---	Dept. of Mechanical Engineering, University of Kaiserslautern, DE	Εργαλειομηχανές - Μηχανουργική Τεχνολογία
Μωυσιάδης Αναστάσιος	ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών	---	University of Bochum, DE	Ανυψωτικές & Μεταφορικές Μηχανές - Στοιχεία Μηχανών
Χασάπης Δημήτριος	Dept. of Physics, University of Stuttgart, DE	---	Institute of Applied Physics, University of Stuttgart, DE	Φυσική - Θερμοδυναμική
<b>Αναπληρωτές Καθηγητές: 7</b>				
Ανθυμίδης Κωνσταντίνος	ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών	---	ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών	Επιφ. Κατεργασίες, Χυτεύσεις – Συγκολλήσεις
Γκειβανίδης Σάββας	ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών	---	ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών	Συστήματα Κίνησης Οχημάτων – Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική
Κατσανεβάκης Αθανάσιος	ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών	University of Sheffield Dept. of Business Administration, UK	University of Surrey, Chemical and Process Engineering Dept., UK	Ενεργειακά Συστήματα - Θερμικές Μηχανές
Κλειδης Κώστας	ΑΠΘ, Τμήμα Φυσικής	---	ΑΠΘ, Τμήμα Φυσικής	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά
Μισηρλής Δημήτριος	ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών	---	ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών	Θέρμανση – Ψύξη – Κλιματισμός
Πανταζόπουλος Αθανάσιος	Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών	---	Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής	Πληροφορική
Σοφιαλίδης Δημήτριος	ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών	University of Manchester, Dept. of Mechanical Engineering, UK	ΑΠΘ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών	Υπολογιστική Ρευστοδυναμική

<b>Επίκουροι Καθηγητές: 3</b>				
Σαγρής Δημήτριος	ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών	---	ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών	Βιομηχανικά Ρομπότ σε Μηχανολογικά Συστήματα Παραγωγής
Σίμογλου Χρήστος	ΑΠΘ, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ	---	ΑΠΘ, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ	Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις σε Σταθμούς και Διατάξεις Παραγωγής Ισχύος
Φρειδερίκος Ορέστης	ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών	---	ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών	Υπολογιστική Μηχανική
<b>Λέκτορες Εφαρμογών: 1</b>				
Μοσχίδης Νικόλαος	ΑΠΘ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών	ΑΠΘ, Διατμηματικό ΠΜΣ Διεργασίες και Τεχνολογία Προηγμένων Υλικών	---	Μηχανολόγος Μηχανικός Μ.Σc.

⇒ Θα πρέπει να σημειωθεί ότι 12 από τα 15 μέλη (ήτοι, **το 80%**) του μόνιμου εκπαιδευτικού προσωπικού του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του ΔΙΠΑΕ κατέχουν βασικό πτυχίο και γνωστικό αντικείμενο Μηχανικού.

<b>ΕΙΔΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ &amp; ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ</b>	
<b>ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ</b>
Εβελζαμάν Ιωάννης	Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε. (Μ.Σc.)
Λιούσα Χρυσούλα	Εργοδηγός Χημικός (συνταξιοδότηση 31/12/2022)
Μπάσιος Αθανάσιος	Εργοδηγός Ηλεκτρολόγος (συνταξιοδότηση 31/12/2022)
Μυρωνίδης Γαβριήλ	Μηχανικός Αυτοματισμών Τ.Ε. (Μ.Σc.)
Ουρδούδη Βαΐα	Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε. (Μ.Σc.)
Παράσχου Θεόδωρος	Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε. (συνταξιοδότηση 31/12/2024)

<b>ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ</b>		
<b>A/A</b>	<b>ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ</b>	<b>ΙΔΙΟΤΗΤΑ</b>
1.	Ντόκα Μελομένη	Προϊσταμένη Γραμματείας

⇒ Επισημαίνεται ότι, αν και υποστελεχωμένο, το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του ΔΙΠΑΕ έχει αναπτύξει πλήρως ένα λειτουργικό 5ετές ΠΠΣ, στο οποίο προσφέρονται **75/91** μαθήματα. Αυτά που δεν προσφέρονται είναι **ΟΛΑ** μαθήματα επιλογής μεγάλου εξαμήνου όπου, επί του παρόντος, υπάρχουν μόνον **19** φοιτητές (οι οποίοι ολοκλήρωσαν τις σπουδές τους στο ΠΠΣ του ΤΕΙ και συνέχισαν στο 5ετές). Είναι προφανές ότι αυτό επετεύχθη υπερβάλλοντας εαυτούς!...

### 1.3 4ετής ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΝΕΩΝ ΘΕΣΕΩΝ στο ΤΜΗΜΑ (2022 – 2025)

- Στόχοι Ενέργειας:
  - Πρόσληψη νέων μελών ΔΕΠ και ΕΤΕΠ για την κάλυψη εκπαιδευτικών / λειτουργικών αναγκών του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του ΔΙΠΑΕ
- Αναμενόμενα Οφέλη:
  - Αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας του Τμήματος
  - Περαιτέρω προώθηση της εφαρμοσμένης έρευνας στο Τμήμα
  - Ανάπτυξη συνεργασιών του Τμήματος με άλλα Εκπαιδευτικά και Ερευνητικά Ιδρύματα
  - Διεύρυνση της συνεργασίας του Τμήματος με παραγωγικούς φορείς της χώρας
- Ωφελούμενα Μέρη:
  - Φοιτητές, Μέλη ΔΕΠ, Επιστημονικοί και Εργαστηριακοί Συνεργάτες, Μέλη της Ακαδημαϊκής Κοινότητας της ημεδαπής ή/και της αλλοδαπής

Ο προγραμματισμός του Τμήματος για την κάλυψη των εκπαιδευτικών, ερευνητικών, και διοικητικών αναγκών του, ήτοι, τη διασφάλιση της υψηλής ποιότητας του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου και των υπηρεσιών προς τους φοιτητές, κατά την επόμενη 4ετία (2022 – 2025) έχει ως εξής:

4ετής Προγραμματισμός Προσωπικού Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών				
Έτος	2022	2023	2024	2025
Μέλη ΔΕΠ	<b>1 (Κ)</b> στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή – Γ.Α. –Κ: Μηχανική	<b>2 (1Κ + 1Ε)</b> στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή – Γ.Α. –Κ: Επιστήμη Υλικών Γ.Α. –Ε: Μηχαν. Ρευστών	<b>2 (1Κ + 1Ε)</b> στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή – Γ.Α. –Κ: Πειραμ. Αντοχή Γ.Α. –Ε: Αυτόμ. Έλεγχος	<b>1 (Ε)</b> στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή – Γ.Α. – Ε: Θερμοδυναμική
Μέλη ΕΤΕΠ	<b>1 Ε</b> (Μηχανές Εσωτ. Καύσης – Ατμοστρόβιλοι)	<b>1 ΜΓΥ</b> (Πληροφορική)	<b>1 Κ</b> (Μηχανουργικές Κατεργασίες)	<b>1 ΜΓΥ</b> (Υπολογιστική Φυσική)
Μέλη ΔΠ	<b>1</b>	--	--	--

**Υπόμνημα:** **ΔΠ:** Διοικητικό Προσωπικό **ΜΓΥ:** Εργαστήρια Μαθημάτων Γενικής Υποδομής  
**Γ.Α.:** Γνωστικό Αντικείμενο

**Ε:** Τομέας Ενεργειακών Μηχανολόγων Μηχανικών **Κ:** Τομέας Κατασκευαστών Μηχανολόγων Μηχανικών

**Ωράριο Μελών ΔΕΠ: 8 ώρες/εβδομάδα**

**Ωράριο Μελών ΕΤΕΠ: 26 ώρες/εβδομάδα**

Αναλυτικότερα:

**Όσον αφορά στα Μέλη ΔΕΠ:** Στον παραπάνω 4ετή προγραμματισμό έχει ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι, στις 31/08/2025, συνταξιοδοτούνται τα μέλη ΔΕΠ κκ. Πανταζόπουλος Αθανάσιος και Χασάπης Δημήτριος. Ακολούθως, ελήφθη μέριμνα για την προκήρυξη των θέσεων των δύο παραπάνω μελών ΔΕΠ του Τμήματος. Ειδικότερα:

- **2022** – Κάλυψη της θέσης του ήδη αφυπηρητήσαντος (από τις 31/08/2020) κ. Γκότση
- **2023** – Κάλυψη των εκπαιδευτικών και ερευνητικών αναγκών των δύο Τομέων του Τμήματος
- **2024** – **Κ:** Κάλυψη των εκπαιδευτικών και ερευνητικών αναγκών του Τομέα Κατασκευαστών Μηχανολόγων Μηχανικών

- **2024 – Ε:** Κάλυψη των αναγκών που θα προκύψουν από την αφυπηρέτηση του κ. Πανταζόπουλου
- **2025 – Ε:** Κάλυψη των αναγκών που θα προκύψουν από την αφυπηρέτηση του κ. Χασάπη

**Όσον αφορά στα Μέλη ΕΤΕΠ:** Στον παραπάνω 4ετή προγραμματισμό έχει ληφθεί υπόψη ότι, ειδικά όσον αφορά στην πρόσληψη των μελών ΕΤΕΠ, αυτή θα οδηγήσει σε μείωση των ωρών απασχόλησης του Έκτακτου Εκπαιδευτικού Προσωπικού κατά **82** ώρες εβδομαδιαίως (δείτε, π.χ., το ωρολόγιο πρόγραμμα του Τμήματος), με ανάλογη μείωση του αντίστοιχου μισθολογικού κόστους για το Ίδρυμα (άρα και το ΥΠΑΙΘ). Η εν λόγω μείωση είναι της τάξης των:

(32 εβδομάδες/χρόνο x 82 ώρες/εβδομάδα x 30 €/ώρα =) **78.720 €** - (4 ΕΤΕΠ x 1000 €/μήνα x 12 μήνες =) **48.000 € = 30.720 €/χρόνο**, με λίγα λόγια, διόλου αμελητέα!...

**Όσον αφορά στα νέα Μέλη του Διοικητικού Προσωπικού:** Θεωρούμε πως είναι αυτονόητη η πρόσληψη / μετάταξη κάποιου σχετικού μέλους, οπότε, όσον αφορά στη συγκεκριμένη κατηγορία εργαζομένων δεν συμπεριλαμβάνεται κάποιου είδους επιπλέον τεκμηρίωση.

## 2. 4ετής ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΦΟΙΤΗΤΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ

### 2.1 ΠΕΔΙΑ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ των ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Οι προπτυχιακοί φοιτητές εισάγονται στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του ΔΙΠΑΕ μετά από πανελλαδικές εισαγωγικές εξετάσεις στην ομάδα μαθημάτων του 2<sup>ου</sup> Επιστημονικού Πεδίου (κωδικός: 1619). Μικρό ποσοστό φοιτητών προέρχεται από μετεγγραφές, κατατακτήριες εξετάσεις ή άλλες κατηγορίες (π.χ., αλλοδαποί φοιτητές, πρωτεύσαντες σε διεθνείς μαθητικούς διαγωνισμούς, κλπ.).

### 2.2 ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Ο αριθμός των κατ' έτος εισακτέων στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του ΔΙΠΑΕ ορίζεται κάθε φορά από τις ισχύουσες διατάξεις, ήτοι, από την εκάστοτε ηγεσία του ΥΠΑΙΘ. Κατά τα ακαδημαϊκά έτη λειτουργίας του, ήτοι 2019-20, 2020-21, και 2021-22, ο αριθμός των εισακτέων από τα Γενικά Λύκεια της Χώρας (ΓΕΛ) και τα αντίστοιχα Επαγγελματικά (ΕΠΑΛ) κυμάνθηκε ως εξής:

Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΔΙΠΑΕ – Αριθμός Εισακτέων			
Ακαδημαϊκό Έτος	2019-20	2020-21	2021-22
Αριθμός Εισακτέων	<b>102</b>	<b>124</b>	<b>109</b>

Παρατηρούμε ότι, κατά το ακαδημαϊκό έτος 2021-22, όπου για πρώτη φορά εφαρμόστηκε το μέτρο της ελάχιστης βάσης εισαγωγής (ΕΒΕ), εισήχθησαν στο Τμήμα **109** φοιτητές – εν τέλει, με τις μετεγγραφές, τις κατατακτήριες εξετάσεις, και τους αλλοδαπούς φοιτητές, οι εισακτέοι στο Τμήμα έφθασαν τους **127** φοιτητές – άρα, η δυναμική του Τμήματος επί της προτίμησης των υποψηφίων φοιτητών παρέμεινε ανεπηρέαστη από το εν λόγω μέτρο. Αυτό αποδεικνύει περίτρανα ότι το Τμήμα μας έχει καθιερωθεί στη συνείδηση της μαθητικής νεολαίας της Χώρας.

Όσον αφορά στον βέλτιστο αριθμό των εισακτέων φοιτητών για την ομαλή λειτουργία του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του ΔΙΠΑΕ, αυτός εκτιμάται ότι είναι **90** φοιτητές ανά έτος (τόσους, άλλωστε, αιτούμαστε κάθε φορά που το Υπουργείο ζητά τη γνώμη μας). Ο αριθμός αυτός δύναται να αυξηθεί σταδιακά στους **110** φοιτητές ανά έτος, υπό την προϋπόθεση ότι θα έχουν καλυφθεί όλες οι προγραμματισμένες θέσεις μελών ΔΕΠ, ΕΤΕΠ, και Διοικητικού Προσωπικού, όπως παρουσιάζονται στο τέλος της Ενότητας (δ). Αναλυτικά, όσον αφορά στην επιθυμητή κατανομή του αριθμού των εισακτέων φοιτητών στο βάθος της επόμενης 5ετίας, αυτή έχει ως εξής:

<b>Επιθυμητή Κατανομή Εισακτέων στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΔΙΠΑΕ</b>					
<b>Μήνας/Έτος</b>	Σεπτ. 2022	Σεπτ. 2023	Σεπτ. 2024	Σεπτ. 2025	Σεπτ. 2026
<b>Αριθμός Εισακτέων</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>90</b>	<b>110</b>

Ο λόγος της μείωσης του αριθμού των εισακτέων κατά το ακαδημαϊκό έτος 2025-26 έχει να κάνει με τη μείωση του αριθμού των μελών ΔΕΠ του Τμήματος, λόγω συνταξιοδότησης των κκ. Πανταζόπουλου και Χασάπη. Αντίστοιχα, η αύξηση του αριθμού των εισακτέων κατά το ακαδημαϊκό έτος 2026-27 βασίζεται στην υπόθεση ότι θα καλυφθούν **ΚΑΙ ΟΙ ΔΥΟ** αυτές θέσεις.

Όσον αφορά στις μετεγγραφές φοιτητών, το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΔΙΠΑΕ αποτελεί προορισμό από όλα τα ομοειδή Τμήματα των Σχολών Μηχανικών ανά την Ελληνική Επικράτεια, ήτοι, του ΠΑΔΑ (Αιγάλεω), του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (Ηράκλειο Κρήτης), και του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (Πάτρα). Αξίζει να σημειωθεί ότι, κατά τα ακαδημαϊκά έτη λειτουργίας του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του ΔΙΠΑΕ (2019-20, 2020-21, και 2021-22), οι εισερχόμενοι εκ μεταγραφής φοιτητές ήταν πάντα περισσότεροι από τους αντίστοιχους εξερχόμενους.

### **3. ΚΑΛΥΨΗ των ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ του ΤΜΗΜΑΤΟΣ σε ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ**

#### **3.1 ΓΕΝΙΚΑ**

Στην προσπάθεια επίτευξης σαφούς προοπτικής εξέλιξης και περαιτέρω ανάπτυξης σε ένα ιδιαίτερα ανταγωνιστικό περιβάλλον, η διαδικασία συντήρησης και αναβάθμισης της υλικοτεχνικής υποδομής των Εργαστηρίων του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών είναι παραπάνω από απαραίτητη.

Η αναβάθμιση του εν λόγω επιστημονικού εξοπλισμού αναμένεται να συμβάλει στην καλύτερη διεξαγωγή του εκπαιδευτικού έργου, με άμεσα, θετικά αποτελέσματα στην ποιότητα της παρεχόμενης προπτυχιακής ή/και μεταπτυχιακής εκπαίδευσης.

Η πρόσφατη αναβάθμιση του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών του Τμήματος σε 5ετές, με την εισαγωγή νέων μαθημάτων, απαιτεί την προμήθεια νέου εξοπλισμού ώστε να καταστεί δυνατή η απρόσκοπτη διδασκαλία αυτών των μαθημάτων.

Από την άλλη μεριά, η αναβάθμιση του εργαστηριακού – ερευνητικού εξοπλισμού είναι βέβαιο πως θα ενισχύσει περαιτέρω τη δυνατότητα εκπόνησης εφαρμοσμένης και τεχνολογικής έρευνας, συμβάλλοντας στην (ήδη) άριστη εικόνα του Τμήματος στον ευρύτερο ακαδημαϊκό χώρο. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι, τα τελευταία έτη, από το ερευνητικό έργο του Τμήματος προέκυψε ένας μεγάλος αριθμός επιστημονικών εργασιών (δείτε, π.χ., έντυπα B26.1 και B26.2), οι οποίες δημοσιεύθηκαν σε διεθνούς κύρους

επιστημονικά περιοδικά με κριτές ή/και παρουσιάσθηκαν σε διεθνή συνέδρια, ενώ, παράλληλα, ολοκληρώθηκε και ένας σημαντικός αριθμός ερευνητικών έργων (δείτε, π.χ., έντυπο Β26.3).

Επιπλέον, το Τμήμα μας έχει να επιδείξει σημαντικό έργο όσον αφορά στη μεταφορά τεχνογνωσίας και τεχνολογίας προς τη βιομηχανία, καθώς ολοκλήρωσε έναν μεγάλο αριθμό έργων παροχής υπηρεσιών προς αυτήν (δείτε, π.χ., έντυπο Β26.3).

Τέλος, με την πρόσφατη θεσμοθέτηση Εργαστηρίων υπό τη μορφή ακαδημαϊκών οντοτήτων, στα πρότυπα του νέου θεσμικού πλαισίου της Ανώτατης Εκπαίδευσης, καθίσταται, περισσότερο από ποτέ, αναγκαία η συντήρηση του ήδη υπάρχοντος αλλά και η προμήθεια νέου εργαστηριακού εξοπλισμού κατάλληλου επιπέδου.

### 3.2 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ

- Στόχοι Ενέργειας:
  - επικαιροποίηση λειτουργικότητας και εκσυγχρονισμός του Εκπαιδευτικού / Ερευνητικού εξοπλισμού των Εργαστηρίων του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του ΔΙΠΑΕ
- Αναμενόμενα Οφέλη:
  - Αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας του Τμήματος
  - Περαιτέρω προώθηση της εφαρμοσμένης έρευνας στο Τμήμα
  - Ανάπτυξη συνεργασιών του Τμήματος με άλλα Εκπαιδευτικά και Ερευνητικά Ιδρύματα
  - Διεύρυνση της συνεργασίας του Τμήματος με παραγωγικούς φορείς της χώρας
- Ωφελούμενα Μέρη:
  - Φοιτητές, Μέλη ΔΕΠ, Επιστημονικοί και Εργαστηριακοί Συνεργάτες, Μέλη της Ακαδημαϊκής Κοινότητας της ημεδαπής ή/και της αλλοδαπής

### 3.3 4ετής ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ του ΤΜΗΜΑΤΟΣ (2022 – 25)

Η κάλυψη των λειτουργικών και αναπτυξιακών αναγκών του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του ΔΙΠΑΕ, σε συνάρτηση με την διαχρονικά ισότιμη αντιμετώπιση των δύο (2) Τομέων του Τμήματος (Ενεργειακών Μηχανολόγων Μηχανικών και Κατασκευαστών Μηχανολόγων Μηχανικών), αφορά στην κάλυψη των παρακάτω αναγκών:

#### ΤΟΜΕΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

##### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΡΕΥΣΤΩΝ & ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ

- 1) Δύο (2) εκπαιδευτικές διατάξεις υδροστατικής πίεσης (Κόστος 2x1500 € = **3.000 €** με ΦΠΑ).
- 2) Μία (1) εκπαιδευτική διάταξη βαθμονόμησης μανομέτρου με πρότυπα βάρη (Κόστος **1.500 €** με ΦΠΑ).
- 3) Ένας (1) πάγκος υδραυλικής (Κόστος **4.000 €** με ΦΠΑ).
- 4) Μία (1) εκπαιδευτική διάταξη επίδειξης μέτρησης ροής (Κόστος **3.700 €** με ΦΠΑ)



- 5) Μία (1) εκπαιδευτική διάταξη των ιδιοτήτων των ρευστών (Κόστος **7.400 €** με ΦΠΑ)

#### **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΗΧΑΝΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ**

- 6) Ένα (1) σύστημα ανάγνωσης και ελέγχου παραμέτρων ηλεκτρονικής μονάδας ελέγχου κινητήρων (Κόστος **15.000 €** με ΦΠΑ).
- 7) Αναλυτής καυσαερίων CO<sub>2</sub>, CO, HC, NO<sub>x</sub>, θολότητα (Κόστος **190.000 €** με ΦΠΑ)
- 8) Σύστημα μέτρησης συγκέντρωσης αριθμού σωματιδίων PN (Κόστος **81.000 €** με ΦΠΑ).
- 9) Σύστημα μέτρησης συγκέντρωσης αιθάλης soot (Κόστος **26.000 €** με ΦΠΑ).

#### **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ**

- 10) Εργασίες συντήρησης/επιδιόρθωσης εξοπλισμού πέντε (5) ηλεκτρικών μηχανών και τεσσάρων (4) ηλεκτρικών πάνελ (Κόστος **600 €** με ΦΠΑ).

#### **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ**

- 11) Αγορά πέντε (5) PLC νέας γενιάς (Κόστος **500 €** με ΦΠΑ).
- 12) Αγορά πέντε (5) υποστηρικτικών μονάδων Η/Υ (Κόστος 5x700 = **3.500 €** με ΦΠΑ).
- 13) Αγορά ενός προβολικού μηχανήματος (projector) (Κόστος **800 €** με ΦΠΑ).

#### **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

- 14) Αγορά συστήματος ανεμολογικού ιστού ύψους 10m (Κόστος **9.000 €** με ΦΠΑ).
- 15) Αγορά εκπαιδευτικής διάταξης μέτρησης απόδοσης Φ/Β συστήματος (Κόστος **14.000 €** με ΦΠΑ).

#### **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΩΝ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

- 16) Αγορά εκπαιδευτικής διάταξης ατμολέβητα με προσομοιωτή βλαβών (Κόστος **34.000 €** με ΦΠΑ).
- 17) Αγορά εκπαιδευτικής διάταξης μελέτης πύργων ψύξης (Κόστος **25.500 €** με ΦΠΑ).
- 18) Αγορά αναλυτή καύσης (Κόστος **4.500 €** με ΦΠΑ).

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΕΡΙΟΣΤΡΟΒΙΛΩΝ & ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ

- 19) Αγορά μικρής μονάδας αεριοστρόβιλου ελεγχόμενη από ηλεκτρονικό υπολογιστή μέσω κατάλληλου λογισμικού (Κόστος **60.000 €** με ΦΠΑ).
- 20) Αγορά μικρής μονάδας οργανικού κύκλου Rankine ελεγχόμενη από ηλεκτρονικό υπολογιστή μέσω κατάλληλου λογισμικού (Κόστος **40.000 €** με ΦΠΑ).

---

**ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ 2022 – 2025 ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΤΟΜΕΑ: 524.000 €**

## ΤΟΜΕΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΩΝ & ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΩΝ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΩΝ

- 21) Δαπάνη επισκευής δύο (2) εκπαιδευτικών εργαλειομηχανών CNC (Κόστος 4200 + 2300 € = **6.500 €** με ΦΠΑ).
- 22) Αγορά μιας (1) περιστροφικής τράπεζας για οπτικό σαρωτή (laser scanner) χειρός (Κόστος **2.500 €** με ΦΠΑ).
- 23) Αγορά μονάδας ηλεκτροσυγκόλλησης TIG AC/DC με αυτόνομη ψύξη (Κόστος **4.000 €** με ΦΠΑ).
- 24) Αναβάθμιση – προμήθεια νέου λογισμικού: Σχεδίασης (CAD), υπολογιστικής ανάλυσης (FEM), μηχανουργικών κατεργασιών (CAM) και προγραμματισμού (Κόστος **35.000 €** με ΦΠΑ)
- 25) Αναβάθμιση – προμήθεια υπολογιστών (Κόστος **30.000 €** με ΦΠΑ)
- 26) Αγορά του λογισμικού Simulia Abaqus (Κόστος **5.000 €** με ΦΠΑ)
- 27) Αγορά σαρωτή Laser για τη ψηφιακή αποτύπωση γεωμετρίας μηχανολογικών αντικειμένων – διεργασίες αντίστροφης μηχανικής (Κόστος **45.000 €** με ΦΠΑ)
- 28) Αγορά 5-αξονικού CNC κέντρου κατεργασίας (Κόστος **150.000 €** με ΦΠΑ)

### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ

- 29) Εμβολοφόρος αεροσυμπιεστής και αεριοφυλάκιο (Κόστος **5.000 €** με ΦΠΑ).
- 30) Τριβόμετρο επιφανείας επί δίσκου (Κόστος **100.000 €** με ΦΠΑ).
- 31) Σύστημα μη καταστροφικού ελέγχου μεταλλικών υλικών (Κόστος **30.000 €** με ΦΠΑ).

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΥΨΩΤΙΚΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ

32) Δαπάνη επισκευής πρότυπου ανυψωτικού μηχανήματος (Κόστος **12.000 €** με ΦΠΑ).

---

**ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ 2022 – 25 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ: 425.000 €**

### ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ του ΤΟΜΕΑ ήδη ΕΝΤΑΓΜΕΝΟΣ σε ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

1. Μηχανή κοπής και εγχάραξης με λέιζερ LXJ1390 W8 (Κόστος **30.000 €** με ΦΠΑ) – ΠΔΕ 2017
2. 3D Printer με χρήση ενισχυμένων σύνθετων υλικών (Κόστος **100.000 €** με ΦΠΑ) – ΠΔΕ 2020

**ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2022 – 2025: 949.000 €**

### 3.4 ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

- Δυνατότητες Χρηματοδότησης:
  - ΥΠΑΙΘ (μέσω του τακτικού προϋπολογισμού του Ιδρύματος)
  - ΥΠΟΙΚ (μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων)
  - Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας (μέσω των ΠΕΠ)
  - Ερευνητικά Προγράμματα – Παροχή υπηρεσιών προς τη Βιομηχανία
- Εκτιμώμενο Χρονοδιάγραμμα:
  - Σύνταξη προδιαγραφών: **Είναι ήδη έτοιμες**, μαζί με ενδεικτικές προσφορές!
  - Προκήρυξη διαγωνισμών: 3 – 4 μήνες
  - Παραλαβή: 3 – 6 μήνες
  - Συνολικός χρόνος: Μέγιστο, 12 μήνες
- Σχετικές μελέτες:
  - **Είναι ήδη έτοιμες και θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν!** Με την έγκριση του εκάστοτε έργου θα επικαιροποιηθούν, περιλαμβάνοντας την αναλυτική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές του αντίστοιχου εργαστηριακού εξοπλισμού.

Εκ μέρους του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του ΔΙΠΑΕ,

ο Πρόεδρος του Τμήματος  
**Κώστας Κλειδης**  
Αναπληρωτής Καθηγητής