

ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2024-2025

(ΙΣΧΥΟΥΝ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ)

- Το υποχρεωτικό μάθημα του 1^{ου} εξαμήνου «**Εισαγωγή στη Μηχανολογία**» γίνεται μάθημα ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ 1^{ΟΥ} ΕΞΑΜΗΝΟΥ.
- Τα υποχρεωτικό μάθημα του 1^{ου} εξαμήνου «**Χημεία για Μηχανολόγους**» μετονομάζεται σε «**Θερμικές και Χημικές Διεργασίες**» και γίνεται μάθημα επιλογής του 8^{ου} εξαμήνου και εισάγεται και στους τέσσερις Κύκλους. Σπουδαστές οι οποίοι έχουν παρακολουθήσει και εξετασθεί επιτυχώς μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2023-2024 στο μάθημα «**Χημεία για Μηχανολόγους**» δύναται να απαλλαγούν από το αντίστοιχο νέο μάθημα επιλογής του 8^{ου} εξαμήνου. Σε αντίθετη περίπτωση, δύνανται μετά από αίτησή τους να ζητήσουν να προσμετρηθεί ο βαθμός που έλαβαν στο μάθημα αντί άλλου υποχρεωτικού μαθήματος της ομάδας των 34 υποχρεωτικών μαθημάτων κορμού των εξαμήνων 1 έως 6 στο οποίο έχουν εξεταστεί επιτυχώς .
- Το υποχρεωτικό μάθημα του 1^{ου} εξαμήνου «**Φυσική**» μετακινείται στο 2^ο εξάμηνο και παραμένει υποχρεωτικό.
- Το υποχρεωτικό μάθημα «**Εισαγωγή στην Πληροφορική και τον Προγραμματισμό**» του 2^{ου} εξαμήνου μετακινείται στο 1^ο εξάμηνο και παραμένει υποχρεωτικό.
- Το υποχρεωτικό μάθημα «**Μεταλλικά Τεχνικά Υλικά**» του 2^{ου} εξαμήνου μετακινείται στο 1^ο εξάμηνο και παραμένει υποχρεωτικό.
- Το υποχρεωτικό μάθημα «**Μαθηματικά Δ**» του 4^{ου} εξαμήνου καταργείται. Σπουδαστές οι οποίοι έχουν παρακολουθήσει και εξετασθεί επιτυχώς μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2023-2024 στο μάθημα Μαθηματικά Δ δύνανται μετά από αίτησή τους να ζητήσουν να προσμετρηθεί ο βαθμός που έλαβαν στο μάθημα αυτό αντί άλλου υποχρεωτικού μαθήματος της ομάδας των 34 υποχρεωτικών μαθημάτων κορμού των εξαμήνων 1 έως 6 στο οποίο έχουν εξεταστεί επιτυχώς.
- Το υποχρεωτικό μάθημα «**Κατεργασίες Χύτευσης, Συγκόλλησης, Κονιομεταλλουργίας**» του 4^{ου} εξαμήνου καταργείται. Σπουδαστές οι οποίοι έχουν παρακολουθήσει και εξετασθεί επιτυχώς μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2023-2024 στο μάθημα «**Κατεργασίες Χύτευσης, Συγκόλλησης, Κονιομεταλλουργίας**» δύναται να απαλλαγούν από μάθημα επιλογής των εξαμήνων 7 , 8 και 9. Σε αντίθετη περίπτωση, δύνανται μετά από αίτησή τους να ζητήσουν να προσμετρηθεί ο βαθμός που έλαβαν στο μάθημα αντί άλλου υποχρεωτικού μαθήματος της ομάδας των 34 υποχρεωτικών μαθημάτων κορμού των εξαμήνων 1 έως 6 στο οποίο έχουν εξεταστεί επιτυχώς.

- Το υποχρεωτικό μάθημα «**Κατεργασίες Διαμόρφωσης με Πλαστική Παραμόρφωση**» του 5^{ου} εξαμήνου μετονομάζεται σε «**Κατεργασίες Διαμόρφωσης με Πλαστική Παραμόρφωση και Χύτευσης**» και γίνεται μάθημα ΕΠΙΛΟΓΗΣ.
- Το υποχρεωτικό μάθημα «**Κατεργασίες Αποβολής Υλικού**» του 6^{ου} εξαμήνου μετονομάζεται σε «**Κατεργασίες Αποβολής Υλικού, Συγκόλλησης και Επιφανειακές**» και μετακινείται στο 4^ο εξάμηνο. Παραμένει υποχρεωτικό.
- Το υποχρεωτικό μάθημα «**Εισαγωγή στα Ηλεκτρονικά**» του 4^{ου} εξαμήνου μετακινείται στο 6^ο εξάμηνο και γίνεται μάθημα ΕΠΙΛΟΓΗΣ.
- Το υποχρεωτικό μάθημα «**Δυναμική και Ταλαντώσεις**» του 4^{ου} εξαμήνου μετακινείται στο 8^ο εξάμηνο στους Κύκλους του Κατασκευαστή και των Εναέριων & Επίγειων Μεταφορικών Μέσων και γίνεται μάθημα ΕΠΙΛΟΓΗΣ. Σπουδαστές οι οποίοι έχουν παρακολουθήσει και εξετασθεί επιτυχώς μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2023-2024 το μάθημα «**Δυναμική και Ταλαντώσεις**» δύνανται να απαλλαγούν από το αντίστοιχο νέο μάθημα επιλογής του 8^{ου} εξαμήνου. Σε αντίθετη περίπτωση, δύνανται μετά από αίτησή τους να ζητήσουν να προσμετρηθεί ο βαθμός που έλαβαν στο μάθημα αντί άλλου υποχρεωτικού μαθήματος της ομάδας των 34 υποχρεωτικών μαθημάτων κορμού των εξαμήνων 1 έως 6 στο οποίο έχουν εξεταστεί επιτυχώς .
- Το υποχρεωτικό μάθημα «**Εφαρμοσμένη Ρευστομηχανική**» του 5^{ου} εξαμήνου γίνεται μάθημα ΕΠΙΛΟΓΗΣ.
- Το υποχρεωτικό μάθημα «**Περιβαλλοντική Τεχνολογία**» του 6^{ου} εξαμήνου μετονομάζεται σε «**Αρχές Περιβαλλοντικής Μηχανικής για Μηχανολόγους**» και γίνεται μάθημα ΕΠΙΛΟΓΗΣ.
- Το μάθημα 2229 «**Ειδικά Κεφάλαια Τεχνολογικής Οικονομικής**» μετονομάζεται σε «**Επιχειρηματικό Σχεδιασμός και Πράσινη Καινοτομία**».
- Εισάγεται νέο προαιρετικό μάθημα στο 4^ο εξάμηνο που θα προσφέρεται από τη ΣΕΜΦΕ με τίτλο «**Μιγαδική Ανάλυση**». Ο βαθμός των προαιρετικών μαθημάτων δεν προσμετρείται στον Μ.Ο. και στον τελικό βαθμό διπλώματος.
- Για τα **μαθήματα επιλογής του 1^{ου} εξαμήνου** ισχύει η παρακάτω μεταβατική διάταξη: Σπουδαστές οι οποίοι έχουν εξετασθεί επιτυχώς μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2023-2024 σε περισσότερα από 1 μάθημα της ομάδας επιλογής μαθημάτων του 1ου εξαμήνου, δύνανται μετά από αίτησή τους να επιλέξουν ποιο μάθημα της ομάδας επιλογής του 1ου εξαμήνου επιθυμούν να προσμετρηθεί ο βαθμός του για τον υπολογισμό του βαθμού του πτυχίου.
- Για τα **μαθήματα επιλογής του 5^{ου} και 6^{ου} εξαμήνου** ισχύει η παρακάτω μεταβατική διάταξη:

Σπουδαστές οι οποίοι έχουν εξετασθεί επιτυχώς μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2023-2024 σε περισσότερα από 2 μαθήματα των ομάδων των κατ' επιλογή υποχρεωτικών μαθημάτων Α και Β του 5ου και δου εξαμήνου και δεν έχουν αιτηθεί να απαλλαγούν από ισάριθμα μαθήματα επιλογής των κατευθύνσεων των εξαμήνων 7, 8 και 9, δύνανται μετά από αίτησή τους να επιλέξουν ποια 2 μαθήματα των ομάδων Α και Β επιθυμούν να προσμετρηθεί ο βαθμός για τον υπολογισμό του βαθμού του πτυχίου.

Κανόνες για λήψη πτυχίου:

Εξάμηνα 1-6

- 34 Υποχρεωτικά μαθήματα κορμού
- 2 Τεχνολογικά μαθήματα επιλογής από την Ομάδα Α του 5^{ου} εξαμήνου ή από την Ομάδα Β του 6^{ου} εξαμήνου
- 1 μάθημα επιλογής του 1^{ου} εξαμήνου
- 1 μάθημα ξένης γλώσσας

Εξάμηνα 7-9

- 18 Μαθήματα Κύκλου (εξάμηνα 7-9)
- Διπλωματική Εργασία

ΩΡΙΑΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2024-2025					
ΕΞΑΜΗΝΟ 1 ^ο	ΕΞΑΜΗΝΟ 2 ^ο	ΕΞΑΜΗΝΟ 3 ^ο	ΕΞΑΜΗΝΟ 4 ^ο	ΕΞΑΜΗΝΟ 5 ^ο	ΕΞΑΜΗΝΟ 6 ^ο
Μαθηματικά Α ₁	Μαθηματικά Β	Μαθηματικά Γ	Αριθμητική Ανάλυση	Στατιστική και Τεχνικές Μετρήσεις	Ανάλυση Μηχανολογικών Κατασκευών I
Μαθηματικά Α ₂	Φυσική	Μηχανική Γ	Στοιχεία Μηχανών I	Στοιχεία Μηχανών II	Μηχανές Εσωτερικής Καύσης
Μηχανική Α	Μηχανική Β	Τεχνικές Προγραμματισμού H/Y	Μεταφορά Θερμότητας	Θερμική Παραγωγή Ενέργειας σε ΑΗΣ I	Θερμικές Στροβιλομηχανές
Μηχανολογικό Σχέδιο I	Μηχανολογικό Σχέδιο II	Ηλεκτρομηχανικά Συστήματα Μετατροπής Ενέργειας	Μηχανική Ρευστών I	Υδροδυναμικές Μηχανές	Μοντελοποίηση και Αυτόματος Έλεγχος
Μεταλλικά Τεχνικά Υλικά	Ηλεκτρικά Κυκλώματα & Συστήματα	Τεχνολογική Οικονομική	Κατεργασίες Αποβολής Υλικού, Συγκόλλησης και Επιφανειακές	Οργάνωση Παραγωγής & Διοίκηση Επιχειρήσεων I	Επιχειρησιακή Έρευνα I
Εισαγωγή στην Πληροφορική & τον Προγραμματισμό	Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική Καθαρών Ουσιών	Μη Μεταλλικά Τεχνικά Υλικά		ΟΜΑΔΑ A' (Επιλογής) <i>Κατεργασίες Διαμόρφωσης με Πλαστική Παραμόρφωση και Χύτευσης</i>	ΟΜΑΔΑ B' (Επιλογής) <i>Εισαγωγή στα Ηλεκτρονικά</i>
Μαθήματα Επιλογής (Επιλέγεται 1 μάθημα) Ιστορία Επιστημών & Τεχνολογίας		Κινηματική και Δυναμική Μηχανισμών		Εφαρμοσμένη Ρευστομηχανική	Αρχές Περιβαλλοντικής Μηχανικής για Μηχανολόγους
Πολιτική Οικονομία					
Κοινωνιολογία της Επιστήμης & της Τεχνολογίας					
Εισαγωγή στη Φιλοσοφία					
Εισαγωγή στη Μηχανολογία			Μιγαδική Ανάλυση (προαιρετικό)		
(Ξένες Γλώσσες)	(Ξένες Γλώσσες)	(Ξένες Γλώσσες)	Ξένες Γλώσσες		

ΚΥΚΛΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ			
ΥΠΟΧΕΩΤΙΚΑ	Εξάμηνο 7	Εξάμηνο 8	Εξάμηνο 9
	Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική Μειγμάτων	Θεωρία Καύσης & Συστήματα Καύσης	
	Υπολογιστική Ρευστομηχανική		
	ΟΜΑΔΑ A (επιλογή του λάχιστον ενός μαθήματος)		
	Μηχανική Ρευστών II		
	Φαινόμενα μεταφοράς		
	ΟΜΑΔΑ B (επιλογή του λάχιστον ενός μαθήματος)		
	Νέες & Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας		
ΕΠΙΛΟΓΗΣ	Φυσικές Αρχές Πυρηνικών Αντιδραστήρων Ισχύος		
	<ul style="list-style-type: none"> • Αεροδυναμική • Άλληλεπιδράσεις Ακτινοβολιών και Ύλης – Δοσμετρία – Ακτινοπροστασία • Διαχείριση Ενέργειας • Δυναμική Εμβολοφόρων ΜΕΚ • Δυναμική Περιστρεφόμενων Μηχανών • Θερμική Ακτινοβολία & Εφαρμογές • Λογισμικό Θερμοδυναμικής • Μέθοδοι Βελτιστοποίησης • Κατεργασίες Πρόσθεσης Υλικού • Πειραματική Μηχανική Ρευστών 	<ul style="list-style-type: none"> • Αιολική Ενέργεια • Αποκεντρωμένα Θερμικά Συστήματα • Βασικές Αρχές Ψύξης • Έλεγχος Υλικών με Ραδιογραφία & Υπερήχους • Εναλλαγή Αερίων & Υπερπλήρωση ΜΕΚ • Θερμικές και Χημικές Διεργασίες • Ιατρικές Απεικονίσεις και Θεραπευτικές Ακτινοβολήσεις • Περιβάλλον & Ανάπτυξη • Πυρηνικά Μετρητικά Συστήματα • Συγκρότηση & Λειτουργία Πυρηνικών Αντιδραστήρων Ισχύος • Σχεδιασμός Θερμικών Στροβιλομηχανών • Υδροηλεκτρική Ενέργεια • Υπολογιστικές Μέθοδοι Φαινομένων Μεταφοράς • Υπολογιστικό Θέμα • Πρακτική Άσκηση 	<ul style="list-style-type: none"> • Αεροελαστικότητα & Αεροακουστική • Αντιρρυπαντική Τεχνολογία Θερμικών Σταθμών • Αρχές Πυρομηχανικής • Βιορευστομηχανική & Βιοϊατρική Τεχνολογία • Εγκαταστάσεις Αποθήκευσης Ενέργειας • Ηλιακή Ενέργεια • Θερμική Συμπεριφορά Κτιρίων • Θερμοϊδραυλική & Πολυφασικές Ροές σε Πυρηνικούς Αντιδραστήρες Ισχύος • Καινοτομικός Σχεδιασμός Μηχανολογικών Προϊόντων • Καύση Ρύπανση Εμβολοφόρων ΜΕΚ • Κλιματισμός • Λειτουργία Αεριοστροβίλων & Ατμοστροβίλων • Πολυφασικές Ροές • Ραδιενέργεια & Περιβάλλον • Συστήματα Βιομηχανικής Ψύξης • Σχεδιασμός για Τρισδιάστατη Προσθετική Κατασκευή και Εφαρμογές • Υπολογιστικές Μέθοδοι στις Στροβιλομηχανές
	Επιλέγονται δύο (2) μαθήματα	Επιλέγονται πέντε (5) μαθήματα	Επιλέγονται έξι (6) μαθήματα

ΚΥΚΛΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ			
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ	Εξάμηνο 7	Εξάμηνο 8	Εξάμηνο 9
	Αρχές Μηχανολογικού Σχεδιασμού	Ανάλυση Μηχανολογικών Κατασκευών II	Ρομποτική
	Εργαλειομηχανές	Έλεγχος με Μικρούπολογιστές	Υδραυλικά & Πνευματικά Συστήματα
	Επεξεργασία Σήματος στα Μηχανολογικά Συστήματα	Μεταφορικές & Ανυψωτικές Μηχανές	
	Προηγμένα Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου	Συστήματα Κατεργασιών	
ΕΠΙΛΟΓΗΣ	<ul style="list-style-type: none"> • Αρχές Βιολογικής Μηχανικής • Δυναμική Εμβολοφόρων MEK • Δυναμική Περιστρεφόμενων Μηχανών • Εφοδιαστική (Μεταφορές-Διανομή) • Θεωρία Τροχοφόρων Οχημάτων • Κατεργασίες Πρόσθεσης Υλικού • Νέες και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας 	<ul style="list-style-type: none"> • Αιολική Ενέργεια • Βασικές Αρχές Ψύξης • Διοίκηση Λειτουργίας & Συντήρησης • Δυναμική και Ταλαντώσεις • Δυναμική – Σχεδιασμός Οχημάτων • Έλεγχος Υλικών με Ραδιογραφία και Υπερήχους • Θερμικές και Χημικές Διεργασίες • Θόρυβος και Κραδασμοί • Ιατρικές Απεικονίσεις και Θεραπευτικές Ακτινοβολήσεις • Καταστροφικές Καταπονήσεις • Μη Συμβατικές Κατεργασίες • Μικρο-νανοκατεργασίες • Σχεδιασμός Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων • Υπολογιστικό Θέμα • Πρακτική Άσκηση 	<ul style="list-style-type: none"> • Βιορευστομηχανική & Βιοϊατρική Τεχνολογία • Γνωστική Εργονομία & Διάδραση Ανθρώπου-Μηχανής • Εμβιομηχανική & Βιοϊατρική Τεχνολογία • Ευφυή Συστήματα Κατεργασιών • Καινοτομικός Σχεδιασμός Μηχανολογικών Προϊόντων • Κλιματισμός • Μικρό – Νανοκατεργασίες • Τεχνολογία & Μηχανική Σύνθετων Υλικών • Σχεδιασμός για Τρισδιάστατη Προσθετική Κατασκευή και Εφαρμογές
	Επιλέγονται δύο (2) μαθήματα	Επιλέγονται δύο (2) μαθήματα	Επιλέγονται τέσσερα (4) μαθήματα

ΚΥΚΛΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ	Εξάμηνο 7	Εξάμηνο 8	Εξάμηνο 9
	Διοίκηση Έργων	Βιομηχανική Εργονομία	Γνωστική Εργονομία & Διάδραση Ανθρώπου - Μηχανής
	Επιχειρησιακή Έρευνα II	Οργάνωση Παραγωγής & Διοίκηση Επιχειρήσεων II	Προγραμματισμός & Έλεγχος Παραγωγής
	Εφοδιαστική (Μεταφορές – Διανομή)	Πληροφοριακά Συστήματα Διοικήσεως στην Παραγωγή	Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων
		Συστήματα Παραγωγής & Διακίνηση Υλικών	Ψηφιακός Μετασχηματισμός & Ηλεκτρονικό Επιχειρείν
ΕΠΙΛΟΓΗΣ	• Βάσεις Δεδομένων • Διαχείριση Ενέργειας • Διοίκηση Ποιότητας • Εισαγωγή στο Μάρκετινγκ	• Αντίστροφη Εφοδιαστική & Κυκλική Οικονομία • Ασφάλεια & Υγεία της Εργασίας • Διαχείριση Διακινδύνευσης και Επιχειρησιακής Συνέχειας • Διοίκηση Λειτουργίας & Συντήρησης • Θερμικές και Χημικές Διεργασίες • Θόρυβος και Κραδασμοί • Περιβάλλον & Ανάπτυξη • Υπολογιστικό Θέμα • Πρακτική Άσκηση	• Επιχειρηματικός Σχεδιασμός και Πράσινη Καινοτομία • Καινοτομικός Σχεδιασμός Μηχανολογικών Προϊόντων • Παίγνιο Επιχειρήσεων • Στοιχεία Δικαίου & Τεχνική Νομοθεσία
	Επιλέγονται τρία (3) μαθήματα	Επιλέγονται δύο (2) μαθήματα	Επιλέγονται δύο (2) μαθήματα

ΚΥΚΛΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΕΝΑΕΡΙΩΝ & ΕΠΙΓΕΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ	Εξάμηνο 7	Εξάμηνο 8	Εξάμηνο 9
	Θεωρία Τροχοφόρων Οχημάτων	Ανάλυση Μηχανολογικών Κατασκευών II	
	Προηγμένα Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου	Εισαγωγή στο Αεροσκάφος	
	Υπολογιστική Ρευστομηχανική	Καταστροφικές Καταπονήσεις	
ΕΠΙΛΟΓΗΣ			
<ul style="list-style-type: none"> • Αεροδυναμική • Αρχές Μηχανολογικού Σχεδιασμού • Δυναμική Εμβολοφόρων MEK • Επεξεργασία Σήματος στα Μηχανολογικά Συστήματα • Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική Μειγμάτων • Θερμική Ακτινοβολία & Εφαρμογές • Λογισμικό Θερμοδυναμικής • Μέθοδοι Βελτιστοποίησης • Μηχανική Ρευστών II • Πειραματική Μηχανική Ρευστών • Φαινόμενα Μεταφοράς 		<ul style="list-style-type: none"> • Αρχές Αεροπορικών Κινητήρων • Ασφάλεια & Υγεία της Εργασίας • Δυναμική και Ταλαντώσεις • Δυναμική Σχεδιασμός Οχημάτων • Έλεγχος με Μικροϋπολογιστές • Εναλλαγή Αερίων & Υπερπλήρωση MEK • Θεωρία Καύσης & Συστήματα Καύσης • Θερμικές και Χημικές Διεργασίες • Θόρυβος και Κραδασμοί • Μη Συμβατικές Κατεργασίες • Μικρο-νανοκατεργασίες • Συστήματα Κατεργασιών • Σχεδιασμός Θερμικών Στροβιλομηχανών • Υπολογιστικές Μέθοδοι Φαινομένων Μεταφοράς • Υπολογιστικό Θέμα • Πρακτική Άσκηση 	
Επιλέγονται τρία (3) μαθήματα		Επιλέγονται τρία (3) μαθήματα	Επιλέγονται έξι (6) μαθήματα