

Ωριαία Προγράμμα Ακαδημαϊκού Έτους 2019-2020

1ο Έτος

1ο Εξάμηνο

Μάθημα	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Μαθηματικά A1	3
Μαθηματικά A2	3
Μηχανική A	4+2
Χημεία για Μηχανολόγους	3
Φυσική	4+1
Εισαγωγή στη Μηχανολογία	3
Μηχανολογικό Σχέδιο I	4
Σύνολο	24+3

Μάθημα (κατ' επιλογή μόνο ένα)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Πολιτική Οικονομία	2
Κοινωνιολογία της Επιστήμης & της Τεχνολογίας	2
Εισαγωγή στη Φιλοσοφία	2
Ιστορία Επιστημών και Τεχνολογίας	2
Σύνολο	2

Μάθημα	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Ξένες Γλώσσες	2
Σύνολο	2

Η ξένη γλώσσα, εφόσον κάποιος την παρακολουθήσει στο 1ο και 2ο εξάμηνο δεν εξετάζεται ή απαλλάσσεται.

Σύνολο ECTS 1ου Εξαμήνου = 26+3 (28+3).

2ο Εξάμηνο

Μάθημα	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Μαθηματικά Β	4
Μηχανική Β	4
Εισαγωγή στην Πληροφορική & τον Προγραμματισμό	3
Ηλεκτρικά Κυκλώματα και Συστήματα	4
Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική Καθαρών Ουσιών	4+2
Μεταλλικά Τεχνικά Υλικά	4
Μηχανολογικό Σχέδιο ΙΙ	4
Σύνολο	27+2

Μάθημα	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Ξένες Γλώσσες	2
Σύνολο	2

Η ξένη γλώσσα, εφόσον κάποιος την παρακολουθήσει στο 1ο και 2ο εξάμηνο δεν εξετάζεται ή απαλλάσσεται.

Σύνολο ECTS 2ου Εξαμήνου = 27+2 (29+2).

2ο Έτος

3ο Εξάμηνο

Μάθημα	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Μαθηματικά Γ	4+1
Μηχανική Γ	3
Λειτουργικά Συστήματα & Γλώσσες Προγραμματισμού	4
Στοιχεία Μηχανών Ι	4+2
Ηλεκτρομηχανικά Συστήματα Μετατροπής Ενέργειας	4
Τεχνολογική Οικονομική Ι	4
Μη Μεταλλικά Τεχνικά Υλικά	4+1
Σύνολο	27+4

Μάθημα	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Ξένες Γλώσσες	2
Σύνολο	2

Η ξένη γλώσσα εξετάζεται ή απαλλάσσεται με την προσκόμιση πιστοποίησης γλωσσομάθειας στη συγκεκριμένη γλώσσα.

Σύνολο ECTS 3ου Εξαμήνου = 27+4 (29+4).

4ο Εξάμηνο

Μάθημα	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Μαθηματικά Δ	2
Αριθμητική Ανάλυση	3+1
Μεταφορά Θερμότητας Ι	4+2
Μηχανική Ρευστών Ι	4
Στοιχεία Μηχανών ΙΙ	4+2
Μηχανισμοί & Εισαγωγή στο Σχεδιασμό Μηχανών	4
Βιομηχανικά Ηλεκτρονικά	4
Κατεργασίες Χύτευσης, Συγκόλλησης, Κονιομεταλλουργίας	4
Ξένες Γλώσσες	2
Σύνολο	31+5

Σύνολο ECTS 4ου Εξαμήνου = 31+5.

3ο Έτος

5ο Εξάμηνο

Μάθημα	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Εφαρμοσμένη Ρευστομηχανική	4
Στατιστική και Τεχνικές Μετρήσεις	4+2
Θερμική Παραγωγή Ενέργειας σε ΑΗΣ Ι	4+2
Υδροδυναμικές Μηχανές	4+2
Δυναμική Μηχανών Ι	4
Κατεργασίες Διαμόρφωσης με Πλαστική Παραμόρφωση	4
Οργάνωση Παραγωγής & Διοίκηση Επιχειρήσεων Ι	4+1
Σύνολο	28+7

Σύνολο ECTS 5ου Εξαμήνου = 28+7.

6ο Εξάμηνο

Μάθημα	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Περιβαλλοντική Τεχνολογία	3
Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Ι	4+2
Εισαγωγή στη Θεωρία & Τεχνολογία Αυτομάτου Ελέγχου	4+2
Θερμικές Στροβιλομηχανές	4
Ανάλυση Μηχανολογικών Κατασκευών Ι	4
Κατεργασίες Αποβολής Υλικού	4
Επιχειρησιακή Έρευνα Ι	4
Σύνολο	27+4

Σύνολο ECTS 6ου Εξαμήνου = 27+4.

4ο Έτος

Κύκλος Ενεργειακού Μηχανολόγου Μηχανικού

7ο Εξάμηνο

Μάθημα υποχρεωτικό (Κορμός)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική Μειγμάτων	3+1
Υπολογιστική Ρευστομηχανική	3+1
Καύση/ Ρύπανση Εμβολοφόρων ΜΕΚ	3+1
Μηχανική Ρευστών ΙΙ	3+1
Φυσικές Αρχές Πυρηνικών Αντιδραστήρων Ισχύος	3+1
Σύνολο	12+4

Μάθημα επιλογής (Δεξαμενή)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Μεταφορά Θερμότητας ΙΙ	3+1
Λογισμικό Θερμοδυναμικής	3+1
Φαινόμενα Μεταφοράς	3+1
Μηχανές Εσωτερικής Καύσης ΙΙ	3+1
Πειραματική Μηχανική Ρευστών	3+1
Νέες και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	3+1
Μέθοδοι Βελτιστοποίησης	3+1
Αλληλεπιδράσεις Ακτινοβολιών και Ύλης - Δοσιμετρία - Ακτινοπροστασία	3+1
Βιομηχανική Ραδιογραφία	3+1
Αρχές Βιολογικής Μηχανικής	3+1

Ο σπουδαστής έχει υποχρέωση να επιλέξει 4 από τα 5 μαθήματα Κορμού και 2 μαθήματα από τη Δεξαμενή.

Ο σπουδαστής μπορεί επίσης να επιλέξει μαθήματα από οποιοδήποτε κύκλο του ίδιου εξαμήνου, υποχρεωτικό ή επιλογής.

8ο Εξάμηνο

Μάθημα υποχρεωτικό (Κορμός)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Βασικές Αρχές Ψύξης	3+1
Θεωρία Καύσης και Συστήματα Καύσης	3+1
Συγκρότηση & Λειτουργία Πυρηνικών Αντιδραστήρων Ισχύος (Πυρηνική Τεχνολογία II)	3+1
Υδροηλεκτρική Ενέργεια	3+1
Αιολική Ενέργεια	3+1
Σύνολο	9+3

Μάθημα επιλογής (Δεξαμενή)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Θερμική Παραγωγή Ενέργειας σε ΑΗΣ II	3+1
Υπολογιστικές Μέθοδοι Φαινομένων Μεταφοράς	3+1
Αρχές Αεροπορικών Κινητήρων	3+1
Σχεδιασμός Θερμικών Στροβιλομηχανών	3+1
Εναλλαγή Αερίων και Υπερπλήρωση MEK	3+1
Απεικονήσεις και Θεραπευτικές Ακτινοβολήσεις Βιοϊατρικής Τεχνολογίας	3+1
Πυρηνικά Μετρητικά Συστήματα	3+1
Υπολογιστικό Θέμα	3+1
Πρακτική Άσκηση	3+1

Προαιρετικό μάθημα	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Περιβάλλον & Ανάπτυξη (διατμηματικό)	3+1

Ο σπουδαστής έχει υποχρέωση να επιλέξει 3 από τα 5 μαθήματα Κορμού και 3 μαθήματα από τη Δεξαμενή.

Ο σπουδαστής μπορεί επίσης να επιλέξει μαθήματα από οποιοδήποτε κύκλο του ίδιου εξαμήνου, υποχρεωτικό ή επιλογής.

Κύκλος Κατασκευαστού Μηχανολόγου Μηχανικού

7ο Εξάμηνο

Μάθημα υποχρεωτικό (Κορμός)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Εργαλειομηχανές	3+1
Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου και Ρύθμισης Μηχανών	3+1
Αρχές Μηχανολογικού Σχεδιασμού	3+1
Ανάλυση Μηχανολογικών Κατασκευών II	3+1
Σύνολο	12+4

Μάθημα επιλογής (Δεξαμενή)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Θεωρία Τροχοφόρων Οχημάτων	3+1
Αρχές Βιολογικής Μηχανικής	3+1
Μηχανές Εσωτερικής Καύσης II	3+1
Βιομηχανική Ραδιογραφία	3+1
Εφοδιαστική (Μεταφορές-Διανομή)	3+1
Νέες και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	3+1

Ο σπουδαστής έχει υποχρέωση να επιλέξει 2 μαθήματα από τη Δεξαμενή.

Ο σπουδαστής μπορεί επίσης να επιλέξει μαθήματα από οποιοδήποτε κύκλο του ίδιου εξαμήνου, υποχρεωτικό ή επιλογής.

8ο Εξάμηνο

Μάθημα υποχρεωτικό (Κορμός)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Δυναμική Μηχανών ΙΙ	3+1
Έλεγχος με Μικροϋπολογιστές	3+1
Ανυψωτικά, Μεταφορικά & Υδραυλικά Συστήματα	3+1
Συστήματα Κατεργασιών	3+1
Σύνολο	12+4

Μάθημα επιλογής (Δεξαμενή)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Δυναμική-Σχεδιασμός Οχημάτων	3+1
Καταστροφικές Καταπονήσεις	3+1
Ελαφρές κατασκευές	3+1
Μη Συμβατικές Κατεργασίες	3+1
Βασικές Αρχές Ψύξης	3+1
Υπολογιστικό Θέμα	3+1
Αιολική Ενέργεια	3+1
Σχεδιασμός Βιοϊατρικών Συστημάτων	3+1
Διοίκηση Λειτουργίας και Συντήρησης	3+1
Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις	3+1
Πρακτική Άσκηση	3+1

Προαιρετικό μάθημα	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Περιβάλλον & Ανάπτυξη (διατμηματικό)	3+1

Ο σπουδαστής έχει υποχρέωση να επιλέξει 2 μαθήματα από τη Δεξαμενή.
Ο σπουδαστής μπορεί επίσης να επιλέξει μαθήματα από οποιοδήποτε κύκλο του ίδιου εξαμήνου, υποχρεωτικό ή επιλογής.

Κύκλος Μηχανολόγου Μηχανικού Παραγωγής

7ο Εξάμηνο

Μάθημα υποχρεωτικό (Κορμός)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Επιχειρησιακή Έρευνα II	3+1
Διοίκηση Ποιότητας	3+1
Οργάνωση Παραγωγής & Διοίκηση Επιχειρήσεων II	3+1
Εφοδιαστική (Μεταφορές – Διανομή)	3+1
Σύνολο	12+4

Μάθημα επιλογής (Δεξαμενή)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Παίγνιο Επιχειρήσεων	3+1
Εισαγωγή στο Μάρκετινγκ	3+1
Αρχές Μηχανολογικού Σχεδιασμού	3+1
Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου και Ρυθμίσεως Μηχανών	3+1
Διαχείριση Ενέργειας	3+1
Αρχές Βιολογικής Μηχανικής	3+1
Εργαλειομηχανές	3+1
Βάσεις Δεδομένων	3+1

Ο σπουδαστής έχει υποχρέωση να επιλέξει 2 μαθήματα από τη Δεξαμενή.

Ο σπουδαστής μπορεί επίσης να επιλέξει μαθήματα από οποιοδήποτε κύκλο του ίδιου εξαμήνου, υποχρεωτικό ή επιλογής.

8ο Εξάμηνο

Μάθημα υποχρεωτικό (Κορμός)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Συστήματα Παραγωγής	3+1
Βιομηχανική Εργονομία	3+1
Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στην Παραγωγή	3+1
Σύνολο	9+3

Μάθημα επιλογής (Δεξαμενή)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Ελεγχος με Μικροϋπολογιστές	3+1
Διοίκηση Λειτουργίας & Συντήρησης	3+1
Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις	3+1
Ανυψωτικά, Μεταφορικά και Υδραυλικά Συστήματα	3+1
Ασφάλεια & Υγεία της Εργασίας	3+1
Προγραμματισμός & Διοίκηση Έργων	3+1
Μη Συμβατικές Κατεργασίες	3+1
Συστήματα Κατεργασιών	3+1
Υπολογιστικό Θέμα	3+1
Πρακτική Άσκηση	3+1

Προαιρετικό μάθημα	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Περιβάλλον & Ανάπτυξη (διατμηματικό)	3+1

Ο σπουδαστής έχει υποχρέωση να επιλέξει 3 μαθήματα από τη Δεξαμενή.
Ο σπουδαστής μπορεί επίσης να επιλέξει μαθήματα από οποιοδήποτε κύκλο του ίδιου εξαμήνου, υποχρεωτικό ή επιλογής.

Κύκλος Μηχανολόγου Μηχανικού Εναέριων & Επίγειων Μεταφορικών Μέσων

7ο Εξάμηνο

Μάθημα υποχρεωτικό (Κορμός)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Μηχανική Ρευστών ΙΙ	3+1
Ανάλυση Μηχανολογικών Κατασκευών ΙΙ	3+1
Υπολογιστική Ρευστομηχανική	3+1
Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου & Ρυθμίσεως Μηχανών	3+1
Θεωρία Τροχοφόρων Οχημάτων	3+1
Σύνολο	12+4

Μάθημα επιλογής (Δεξαμενή)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Μέθοδοι Βελτιστοποίησης	3+1
Αεροδυναμική	3+1
Πειραματική Μηχανική Ρευστών	3+1
Αρχές Βιολογικής Μηχανικής	3+1
Μηχανές Εσωτερικής Καύσης ΙΙ	3+1
Εφοδιαστική (Μεταφορές - Διανομή)	3+1
Νέες και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	3+1

Ο σπουδαστής έχει υποχρέωση να επιλέξει 4 από τα 5 μαθήματα Κορμού και 2 μαθήματα από τη Δεξαμενή.

Ο σπουδαστής μπορεί επίσης να επιλέξει μαθήματα από οποιοδήποτε κύκλο του ίδιου εξαμήνου, υποχρεωτικό ή επιλογής.

8ο Εξάμηνο

Μάθημα υποχρεωτικό (Κορμός)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Ελαφρές Κατασκευές	3+1
Καταστροφικές Καταπονήσεις	3+1
Αρχές Αεροπορικών Κινητήρων	3+1
Εισαγωγή στο Αεροσκάφος	3+1
Δυναμική - Σχεδιασμός Οχημάτων	3+1
Σύνολο	9+3

Μάθημα επιλογής (Δεξαμενή)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Σχεδιασμός Θερμικών Στροβιλομηχανών	3+1
Αιολική Ενέργεια	3+1
Εναλλαγή Αερίων και Υπερπλήρωση MEK	3+1
Ανυψωτικά, Μεταφορικά και Υδραυλικά Συστήματα	3+1
Μη Συμβατικές Κατεργασίες	3+1
Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στην Παραγωγή	3+1
Υπολογιστικές Μέθοδοι Φαινομένων Μεταφοράς	3+1
Υπολογιστικό Θέμα	3+1
Πρακτική Άσκηση	3+1

Προαιρετικό μάθημα	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Περιβάλλον & Ανάπτυξη (διατμηματικό)	3+1

Ο σπουδαστής έχει υποχρέωση να επιλέξει 3 από τα 5 μαθήματα Κορμού και 3 μαθήματα από τη Δεξαμενή.

Ο σπουδαστής μπορεί επίσης να επιλέξει μαθήματα από οποιοδήποτε κύκλο του ίδιου εξαμήνου, υποχρεωτικό ή επιλογής.

5ο Έτος

Κύκλος Ενεργειακού Μηχανολόγου Μηχανικού

9ο Εξάμηνο

Μάθημα υποχρεωτικό (Κορμός)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Συσκευές & Εγκαταστάσεις Θερμικών Διεργασιών	3+1
Αντιρρυπαντική Τεχνολογία Θερμικών Σταθμών	3+1
Κλιματισμός	3+1
Ηλιακή Ενέργεια	3+1
Λειτουργία Αεριοστροβίλων & Ατμοστροβίλων	3+1
Σύνολο	15+5

Μάθημα επιλογής (Δεξαμενή)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Συστήματα Βιομηχανικής Ψύξης	3+1
Αρχές Πυρομηχανικής	3+1
Θερμική Συμπεριφορά Κτιρίων	3+1
Πολυφασικές Ροές	3+1
Υπολογιστικές Μέθοδοι στις Στροβιλομηχανές	3+1
Αεροελαστικότητα & Αεροακουστική	3+1
Καινοτομικός Σχεδιασμός Μηχανολογικών Προϊόντων	3+1
Θερμοϋδραυλική Ανάλυση Πυρηνικών Αντιδραστήρων Ισχύος	3+1
Ραδιενέργεια και Περιβάλλον	3+1
Βιορευστομηχανική & Βιοϊατρική Τεχνολογία	3+1

Ο σπουδαστής έχει υποχρέωση να επιλέξει 2 μαθήματα από τη Δεξαμενή.

Ο σπουδαστής μπορεί επίσης να επιλέξει μαθήματα από οποιοδήποτε κύκλο του ίδιου εξαμήνου, υποχρεωτικό ή επιλογής.

Κύκλος Κατασκευαστού Μηχανολόγου Μηχανικού

9ο Εξάμηνο

Μάθημα υποχρεωτικό (Κορμός)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Μικρο - Νανοκατεργασίες	4
Τεχνολογία και Μηχανική Σύνθετων Υλικών	4
Εμβιομηχανική και Βιοϊατρική Τεχνολογία	4
Γνωστική Εργονομία	3+1
Συστήματα Ευφυούς Ελέγχου και Ρομποτική	4
Σύνολο	19+1

Μάθημα επιλογής (Δεξαμενή)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Ευφή Συστήματα Κατεργασιών	3+1
Αστοχία Υλικών	3+1
Καινοτομικός Σχεδιασμός Μηχανολογικών Προϊόντων	3+1
Κλιματισμός	3+1
Ηλιακή Ενέργεια	3+1
Αρχές Πυρομηχανικής	3+1

Ο σπουδαστής έχει υποχρέωση να επιλέξει 2 μαθήματα από τη Δεξαμενή.

Ο σπουδαστής μπορεί επίσης να επιλέξει μαθήματα από οποιοδήποτε κύκλο του ίδιου εξαμήνου, υποχρεωτικό ή επιλογής.

Κύκλος Μηχανολόγου Μηχανικού Παραγωγής

9ο Εξάμηνο

Μάθημα υποχρεωτικό (Κορμός)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Προγραμματισμός & Έλεγχος Παραγωγής	3+1
Γνωστική Εργονομία	3+1
Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων	3+1
Στοιχεία Δικαίου & Τεχνική Νομοθεσία	3+1
Ηλεκτρονικό Επιχειρείν	3+1
Σύνολο	15+5

Μάθημα επιλογής (Δεξαμενή)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Συστήματα Ευφυούς Ελέγχου και Ρομποτική	3+1
Τεχνολογική Οικονομική II: Επιχειρηματικός Σχεδιασμός	3+1
Καινοτομικός Σχεδιασμός Μηχανολογικών προϊόντων	3+1
Βιορευστομηχανική & Βιοϊατρική Τεχνολογία	3+1
Συσκευές & Εγκαταστάσεις Θερμικών Διεργασιών	3+1
Ευφυή Συστήματα Κατεργασιών	3+1
Αρχές Πυρομηχανικής	3+1

Ο σπουδαστής έχει υποχρέωση να επιλέξει 2 μαθήματα από τη Δεξαμενή.

Ο σπουδαστής μπορεί επίσης να επιλέξει μαθήματα από οποιοδήποτε κύκλο του ίδιου εξαμήνου, υποχρεωτικό ή επιλογής.

Κύκλος Μηχανολόγου Μηχανικού Εναέριων & Επίγειων Μεταφορικών Μέσων

9ο Εξάμηνο

Μάθημα υποχρεωτικό (Κορμός)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Αεροελαστικότητα - Αεροακουστική	3+1
Λειτουργικά Αεροπορικών Κινητήρων	3+1
Δυναμική Πτήσης	3+1
Καύση - Ρύπανση Εμβολοφόρων ΜΕΚ	3+1
Τεχνολογία και Μηχανική Σύνθετων Υλικών	3+1
Σύνολο	15+5

Μάθημα επιλογής (Δεξαμενή)	Ώρες/ Εβδομάδα (ECTS)
Διαγνωστική Στροβιλοκινητήρων	3+1
Υπολογιστικές Μέθοδοι στις Στροβιλομηχανές	3+1
Καινοτομικός Σχεδιασμός Μηχανολογικών προϊόντων	3+1
Αρχές Πυρομηχανικής	3+1

Ο σπουδαστής έχει υποχρέωση να επιλέξει 2 μαθήματα από τη Δεξαμενή.

Ο σπουδαστής μπορεί επίσης να επιλέξει μαθήματα από οποιοδήποτε κύκλο του ίδιου εξαμήνου, υποχρεωτικό ή επιλογής.