

ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2024-2025

Α' ΕΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

1^ο εξάμηνο

α/α	ΜΑΘΗΜΑ	Ώρες διδασκαλίας			Σύνολο ωρών	ECTS
		Θ	Ε	Φ/ΑΠ		
1	ΜΠ103 Γενική και Ανόργανη Χημεία (ΣΤΗΜΟΝΙΑΡΗΣ/ΚΟΥΝΤΟΥΡΑΣ)	3	2		5	5
2	ΜΠ101 Μαθηματικά Ι (ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΟΥ)	3		1	4	5
3	ΜΠ104 Τεχνικό Σχέδιο (ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ)	2	2		4	4
4	ΜΠ102 Φυσική Ι (ΕΥΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ)	3		1	4	5
5	ΜΠ108 Εισαγωγή στη Χημική Μηχανική (ΑΝΤΩΝΙΑΔΟΥ)	2		2	4	4
6	ΜΠ106 Εισαγωγή Η/Υ (ΕΥΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ)	2		2	4	5
7	ΜΠ107 Αγγλικά Ι (ΑΛΤΙΝΗ – ΤΜΜ)	3			3	2
	ΣΥΝΟΛΟ				28	30

2^ο εξάμηνο

α/α	ΜΑΘΗΜΑ	Ώρες διδασκαλίας			Σύνολο ωρών	ECTS
		Θ	Ε	Φ/ΑΠ		
1	ΜΠ209 Αναλυτική Χημεία (ΣΤΗΜΟΝΙΑΡΗΣ)	3	2		5	5
2	ΜΠ206 Τεχνική Μηχανική (ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ)	3		2	5	5
3	ΜΠ201 Μαθηματικά ΙΙ (ΚΑΣΚΑΟΥΤΗΣ & ΑΝΤΩΝΙΑΔΟΥ)	4			4	4
4	ΜΠ202 Φυσική ΙΙ (ΤΑΓΑΡΗΣ)	4			4	4
5	ΜΠ204 Οργανική Χημεία Ι (ΤΣΑΝΑΚΤΣΙΔΗΣ)	3	1		4	5
6	ΜΠ210 Φυσικοχημεία Ι (ΓΟΥΛΑ & ΧΑΡΙΣΙΟΥ)	5			5	5
7	ΜΠ207 Αγγλικά ΙΙ (ΤΑΒΟΥΛΤΖΙΔΟΥ – ΤΗΜΜΥ)	3			3	2
	ΣΥΝΟΛΟ				29	30

Β' ΕΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

3^ο εξάμηνο

α/α	ΜΑΘΗΜΑ	Ώρες διδασκαλίας			Σύνολο ωρών	ECTS
		Θ	Ε	Φ/ΑΠ		
1	ΜΠ301 Στατιστική (ΚΑΣΚΑΟΥΤΗΣ)	3		2	5	5
2	ΜΠ306 Θερμοδυναμική Ι (ΚΑΣΚΑΟΥΤΗΣ)	3		2	5	5
3	ΜΠ308 Μαθηματικά ΙΙΙ (ΜΩΥΣΗΣ)	3		2	5	5
4	ΜΠ309 Οργανική Χημεία ΙΙ (ΓΚΑΡΑΣ)	3		1	4	5
5	ΜΠ307 Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών Ι (ΠΛΙΑΤΣΙΚΑΣ)	4			4	5
6	ΜΠ203 Ενόργανη Χημική Ανάλυση (ΓΟΥΛΑ)	3	2		5	5
	ΣΥΝΟΛΟ				28	30

4^ο εξάμηνο

α/α	ΜΑΘΗΜΑ	Ώρες διδασκαλίας			Σύνολο ωρών	ECTS
		Θ	Ε	Φ/ΑΠ		
1	ΜΠ402 Ισοζύγια Μάζας και Ενέργειας (ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ)	4			4	5
2	ΜΠ408 Φυσικοχημεία ΙΙ (ΓΟΥΛΑ)	3	2		5	5
3	ΜΠ407 Θερμοδυναμική ΙΙ (ΚΑΣΚΑΟΥΤΗΣ)	3		2	5	5
4	ΜΠ401 Αριθμητική Ανάλυση & Προσομοίωση (ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ – ΤΜΜ)	2	3		5	5
5	ΜΠ305 Αρχές Βιολογίας και Βιοχημείας (ΜΗΤΛΙΑΓΚΑ)	3		1	4	5
6	ΜΠ404 Φαινόμενα Μεταφοράς Ι (Μηχανική Ρευστών) (ΠΑΝΑΡΑΣ – ΤΜΜ)	3		2	5	5
	ΣΥΝΟΛΟ				28	30

Γ' ΕΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ**5^ο εξάμηνο**

α/α	ΜΑΘΗΜΑ	Ώρες διδασκαλίας			Σύνολο ωρών	ECTS
		Θ	Ε	Φ/ΑΠ		
1	ΜΠ105 Περιβαλλοντική Μηχανική (ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΣ)	2		2	4	5
2	ΜΠ504 Φαινόμενα Μεταφοράς II (Μεταφορά Θερμότητας) (ΣΟΥΛΙΩΤΗΣ)	4		1	5	5
3	ΜΠ708 Επιστήμη και τεχνολογία τροφίμων (ΜΗΤΛΙΑΓΚΑ)	2	2		4	5
4	ΜΠ509 Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών II (ΠΛΙΑΤΣΙΚΑΣ)	3	2		5	5
5	ΜΠΕ07 Φυσικές Διεργασίες I (ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΟΥ)	2		2	4	5
6	Μάθημα Γενικής Επιλογής				4	5
	ΣΥΝΟΛΟ				26	30

6^ο εξάμηνο

α/α	ΜΑΘΗΜΑ	Ώρες διδασκαλίας			Σύνολο ωρών	ECTS
		Θ	Ε	Φ/ΑΠ		
1	ΜΠ507 Χημικές διεργασίες I (ΑΝΤΩΝΙΑΔΟΥ)	5			5	6
2	ΜΠ608 Επιστήμη και τεχνολογία Πολυμερών (ΣΤΗΜΟΝΙΑΡΗΣ)	3		1	4	5
3	ΜΠ609 Εργαστήριο Χημικής Μηχανικής I (ΑΝΤΩΝΙΑΔΟΥ)		5		5	5
4	ΜΠ610 Φαινόμενα Μεταφοράς III (Μεταφορά Μάζας) (ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΟΥ)	4		1	5	5
5	ΜΠ611 Φυσικές Διεργασίες II (ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΟΥ)	4			4	5
	Υποχρεωτικά 1 από τα 2 παρακάτω μαθήματα					
6	ΜΠ208 Αρχές Οργάνωσης, Διοίκησης και Λήψης Αποφάσεων (ΜΠΑΚΟΥΡΟΣ)	4			4	4
7	ΓΕ02 Διοίκηση Έργων (Project Management) (ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΣ – ΕΔΙΠ ΤΛΧ)	4			4	4
	ΣΥΝΟΛΟ				27	30

Δ' ΕΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ**7^ο εξάμηνο**

α/α	ΜΑΘΗΜΑ	Ώρες διδασκαλίας			Σύνολο ωρών	ECTS
		Θ	Ε	Φ/ΑΠ		
1	ΜΠ713 Βιοχημική Μηχανική (ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΟΥ)	3		2	5	5
2	ΜΠ709 Τεχνολογία ενεργειακών πρώτων υλών (ΤΣΑΝΑΚΤΣΙΔΗΣ)	3		1	4	5
3	ΜΠ807 Ρύθμιση συστημάτων (ΑΝΤΩΝΙΑΔΗΣ)	2		2	4	5
4	ΜΠ711 Χημικές διεργασίες II (ΑΝΤΩΝΙΑΔΟΥ)	5			5	5
5	ΜΠ712 Εργαστήριο Χημικής Μηχανικής II (ΧΑΡΙΣΙΟΥ)		5		5	5
6	Μάθημα Γενικής Επιλογής				4	5
	ΣΥΝΟΛΟ				27	30

8^ο εξάμηνο

α/α	ΜΑΘΗΜΑ	Ώρες διδασκαλίας			Σύνολο ωρών	ECTS
		Θ	Ε	Φ/ΑΠ		
1	ΜΠ710 Δυναμική Προσομοίωση Διεργασιών (ΑΝΤΩΝΙΑΔΗΣ)	5			5	5
2	ΜΠ801 Σχεδιασμός Χημικών Εγκαταστάσεων I (ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ)	5			5	5
3	Μάθημα Επιλογής Κατεύθυνσης				4	5
4	Μάθημα Επιλογής Κατεύθυνσης				4	5
5	Μάθημα Επιλογής Κατεύθυνσης				4	5
6	Μάθημα Επιλογής Κατεύθυνσης				4	5
	ΣΥΝΟΛΟ				26	30

Ε' ΕΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ**9^ο εξάμηνο**

α/α	ΜΑΘΗΜΑ	Ώρες διδασκαλίας			Σύνολο ωρών	ECTS
		Θ	Ε	Φ/ΑΠ		
1	ΜΠ901 Σχεδιασμός Χημικών Εγκαταστάσεων ΙΙ (ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ)	5			5	5
2	Μάθημα Επιλογής Κατεύθυνσης				4	5
3	Μάθημα Επιλογής Κατεύθυνσης				4	5
4	Μάθημα Επιλογής Κατεύθυνσης				4	5
5	Μάθημα Επιλογής Κατεύθυνσης				4	5
6	Μάθημα Επιλογής Κατεύθυνσης				4	5
	ΣΥΝΟΛΟ				25	30

10^ο εξάμηνο

α/α	ΜΑΘΗΜΑ	Ώρες διδασκαλίας			Σύνολο ωρών	ECTS
		Θ	Ε	Φ/ΑΠ		
	Διπλωματική εργασία (Μέλη ΔΕΠ)					30

A. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ)

α/α	ΜΑΘΗΜΑ	Ώρες διδασκαλίας			Σύνολο ωρών	ECTS
		Θ	Ε	Φ/ΑΠ		
1	ΓΕ01 Διασφάλιση ποιότητας (ΣΤΗΜΟΝΙΑΡΗΣ)	4			4	5
2	ΓΕ03 Τεχνική Νομοθεσία (ΡΑΛΛΗΣ)	4			4	5
3	ΓΕ04 Ανάλυση κύκλου ζωής και Κυκλική οικονομία (ΣΟΥΛΙΩΤΗΣ/ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΣ)	4			4	5
4	ΜΠ508 Αρχές Αξιολόγησης Επενδύσεων (ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΣ – ΕΔΙΠ ΤΛΧ)	4			4	5
5	ΜΠΧ04 Υγιεινή και ασφάλεια εργασίας (ΜΠΑΚΟΥΡΟΣ)	4			4	5
6	ΓΕ06 Κοινωνία-Περιβάλλον-Αειφορία (ΤΟΠΑΛΟΓΛΟΥ)	4			4	5
7	ΓΕ05 Στρατηγική Διοίκηση και Προγραμματισμός (ΚΥΡΙΚΛΙΔΗΣ)	4			4	5
8	ΜΠΕΧ01 Πρακτική Άσκηση (ΤΑΓΑΡΗΣ)					5

B. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ-ΕΠΙΛΟΓΕΣ**Κατεύθυνση «Ενέργεια - Περιβάλλον» - ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 8^{ου} ΕΞΑΜΗΝΟΥ**

α/α	ΜΑΘΗΜΑ	Ώρες διδασκαλίας			Σύνολο ωρών	ECTS
		Θ	Ε	Φ/ΑΠ		
1	ΜΠ601 Μηχανική Υγρών Αποβλήτων Ι (ΑΜΑΝΑΤΙΔΟΥ)	2	2		4	5
2	ΜΠ605 Μηχανική Ποιότητας Αέρα (ΧΑΡΙΣΙΟΥ)	4			4	5
3	ΜΠ803 Μονάδες Επεξεργασίας Νερού Ύδρευσης (ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΣ)	2		2	4	5
4	ΜΠΧ12 Διαχείριση τοξικών και επικίνδυνων αποβλήτων (ΤΑΓΑΡΗΣ)	4			4	5
5	ΜΠ606 Ήπιες και νέες μορφές ενέργειας (ΣΟΥΛΙΩΤΗΣ)	3		1	4	5
6	ΕΠΕ01 Σύγχρονες τεχνολογίες παρακολούθησης συστημάτων (ΕΥΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ)	2	2		4	5
7	ΕΠΕ02 Περιβαλλοντική Χημεία (ΓΚΑΡΑΣ/ΑΜΑΝΑΤΙΔΟΥ)	2	2		4	5

Κατεύθυνση «Ενέργεια - Περιβάλλον» - ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 9^{ου} ΕΞΑΜΗΝΟΥ

8	ΜΠ506 Ατμοσφαιρική Ρύπανση (ΤΑΓΑΡΗΣ)	4			4	5
9	ΜΠ602 Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων (ΤΑΓΑΡΗΣ)	3	1		4	5
10	ΜΠΕ13 Περιβαλλοντική Νομοθεσία (ΡΑΛΛΗΣ)	4			4	5
11	ΜΠΧ03 Διαχείριση Ειδικών Αποβλήτων (ΑΜΑΝΑΤΙΔΟΥ)	4			4	5
12	ΕΠΧ01 Μηχανική Υγρών Αποβλήτων ΙΙ (ΑΜΑΝΑΤΙΔΟΥ)	2		2	4	5
13	ΕΠΧ02 Περιβαλλοντική Φυσική (ΕΥΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ)	3		1	4	5
14	ΕΠΧ04 Τεχνολογίες εξυγίανσης εδαφών & υπογείων υδάτων (ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΣ)	4			4	5
15	ΕΠΧ03 Ποιοτικός έλεγχος ορυκτών καυσίμων (ΤΣΑΝΑΚΤΣΙΔΗΣ)	2	2		4	5

Κατεύθυνση «Υλικά - Νανοτεχνολογία» - ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 8 ^{ου} ΕΞΑΜΗΝΟΥ						
α/α	ΜΑΘΗΜΑ	Ώρες διδασκαλίας			Σύνολο ωρών	ECTS
		Θ	Ε	Φ/ΑΠ		
1	ΧΜΝ01 Καινοτόμες εφαρμογές Υλικών (ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ)	2	2		4	5
2	ΧΜΝ03 Μη καταστροφικοί έλεγχοι υλικών (ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ)	3	1		4	5
3	ΧΜΝ04 Μετασηματισμός Βιομηχανικών {ή και Αγροτικών} Αποβλήτων σε Υλικά Προστιθέμενης Αξίας προς την Κυκλική Οικονομία (ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΣ)	4			4	5
4	ΧΜΝ05 Χημική Τεχνολογία Παραγωγής Ανόργανων Υλικών (ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ)	2		2	4	5
Κατεύθυνση «Υλικά - Νανοτεχνολογία» - ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 9 ^{ου} ΕΞΑΜΗΝΟΥ						
5	ΧΜΝ06 Σχέσεις Δομής και Ιδιοτήτων Υλικών (ΜΟΥΤΣΙΟΣ)	2		2	4	5
6	ΧΜΝ07 Νανοδομημένα και Νανοςύνθετα πολυμερικά υλικά (ΣΤΗΜΟΝΙΑΡΗΣ)	2		2	4	5
7	ΧΜΝ08 Κεραμικά Υλικά (ΜΟΥΤΣΙΟΣ)	4			4	5
8	ΧΜΝ09 Βιοϋλικά (ΜΟΥΤΣΙΟΣ)	3		1	4	5
9	ΧΜΝ10 Υπολογιστική επιστήμη Υλικών (ΜΑΝΙΩΤΗΣ)	4			4	5
10	ΧΜΝ02 Σχεδιασμός & ανάπτυξη Μηχανολογικών προϊόντων (ΒΑΡΥΤΗΣ – ΤΜΜ)	4			4	5

Κατεύθυνση «Μηχανική Διεργασιών» - ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 8 ^{ου} ΕΞΑΜΗΝΟΥ						
α/α	ΜΑΘΗΜΑ	Ώρες διδασκαλίας			Σύνολο ωρών	ECTS
		Θ	Ε	Φ/ΑΠ		
1	ΧΜΔ01 Καταλυτικές διεργασίες (ΓΟΥΛΑ)	4			4	5
2	ΧΜΔ03 Προηγμένη Θερμοδυναμική (ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ)	4			4	5
3	ΧΜΔ04 Προηγμένες Μέθοδοι Σχεδιασμού, Σύνθεσης & βελτιστοποίησης Διεργασιών (ΤΣΑΝΑΚΤΣΙΔΗΣ)	4			4	5
4	ΧΜΔ05 Ρευστομηχανική II (ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ – ΤΜΜ)	2		2	4	5
Κατεύθυνση «Μηχανική Διεργασιών» - ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 9 ^{ου} ΕΞΑΜΗΝΟΥ						
5	ΧΜΔ07 Ετερογενής Κατάλυση (ΓΟΥΛΑ)	4			4	5
6	ΧΜΔ08 Ηλεκτροχημικές διεργασίες (ΔΟΥΝΑΒΗΣ)	4			4	5
7	ΧΜΔ09 Διεργασίες παραγωγής συμβατικών & εναλλακτικών καυσίμων (ΧΑΡΙΣΙΟΥ)	4			4	5
8	ΧΜΔ10 Βιομηχανικές Χημικές Τεχνολογίες (ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ)	4			4	5
9	ΧΜΔ11 Τεχνολογίες Δέσμευσης και Χρησιμοποίησης CO ₂ (ΧΑΡΙΣΙΟΥ)	4			4	5
10	ΧΜΔ12 Ηλεκτρομηχανολογικός Εξοπλισμός Διεργασιών (ΔΟΥΝΑΒΗΣ)	4			4	5

Κατεύθυνση «Τρόφιμα - Βιοτεχνολογία» - ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 8 ^{ου} ΕΞΑΜΗΝΟΥ						
α/α	ΜΑΘΗΜΑ	Ώρες διδασκαλίας			Σύνολο ωρών	ECTS
		Θ	Ε	Φ/ΑΠ		
1	ΧΜΤ01 Μικροβιολογία (ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ)	2	2		4	5
2	ΧΜΤ02 Χημεία και Τεχνολογία φυσικών προϊόντων (ΓΚΑΡΑΣ)	4			4	5
3	ΧΜΤ03 Βιοϊατρική Μηχανική (ΤΣΑΜΗΣ – ΤΜΜ)	2	2		4	5
4	ΧΜΤ04 Εφαρμοσμένη Βιοτεχνολογία (ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ)	4			4	5
5	ΧΜΤ05 Φαρμακευτική τεχνολογία (ΜΗΤΛΙΑΓΚΑ)	4			4	5
Κατεύθυνση «Τρόφιμα - Βιοτεχνολογία» - ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 9 ^{ου} ΕΞΑΜΗΝΟΥ						
6	ΧΜΤ06 Χημεία Τροφίμων (ΓΚΑΝΑΤΣΙΟΣ)	2	2		4	5
7	ΜΠΧ06 Έλεγχος Ποιότητας (ΜΗΤΛΙΑΓΚΑ)	2	2		4	5
8	ΧΜΤ08 Βιοοργανική Χημεία (ΓΚΑΡΑΣ)	4			4	5
9	ΓΕ03 Τεχνική Νομοθεσία (ΡΑΛΛΗΣ)	4			4	5
10	ΜΠΧ04 Υγιεινή και ασφάλεια εργασίας (ΜΠΑΚΟΥΡΟΣ)	4			4	5