

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΑΚ ΕΤΟΥΣ 2024 – 2025**

Όλοι/όλες οι Φοιτητές/τριες για την ολοκλήρωση των σπουδών τους υποχρεούνται να περάσουν επιτυχώς τέσσερα (4) τουλάχιστον από τα μαθήματα Κορμού και τέσσερα (4) από τα μαθήματα της Κατεύθυνσης που θα ακολουθήσουν. Έχουν δε και δύο (2) μαθήματα ελεύθερης επιλογής (από όλα τα προσφερόμενα μαθήματα). Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του ΔΜΣ ανέρχονται κατ' ελάχιστον σε 90. Από αυτές κατ' ελάχιστον οι εξήντα (60) προέρχονται από τα μαθήματα και τριάντα (30) από τη Μεταπτυχιακή Εργασία. [ΦΕΚ 1833 / 6.05.2021]

	<b>ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>			
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘ.</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>Π.Μ. /ECTS</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	<b>ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ</b>
	<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ</b>			
9503	Δυναμικά Συστήματα και Μαθηματική Θεωρία Χάους	8	1	Ν. Μ. Σταυρακάκης, ΣΕΜΦΕ, Β. Ρόθος, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ
9504	Θεωρία Πιθανοτήτων	8	1	Σ. Σαμπάνης, ΣΕΜΦΕ
9541	Αριθμητική Ανάλυση	8	1	Κ. Χρυσάφινος, Ε. Γεωργούλης, ΣΕΜΦΕ
9502	Μη Γραμμική Συναρτησιακή Ανάλυση <b>ΑΝΑΜΟΡΦΩΜΕΝΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ</b>	8	1	Ν. Λαμπρόπουλος, ΣΕΜΦΕ
9507	Στατιστικά Πρότυπα	7	1	Χ. Καρώνη, ΣΕΜΦΕ
	<b>ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ Ι: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΙΧΜΗΣ</b>			
9510	Υπολογιστικές Μέθοδοι στη Μηχανική	6	1	Α. Μπουντουβής, ΣΧΜ, Μ. Καβουσανάκης, ΣΧΜ
9571	Προβλήματα Βελτιστοποίησης και Μεταβολικές Αρχές της Μαθηματικής Φυσικής	6	1	Γ.Α. Αθανασούλης, ΣΝΜΜ
9544	Ηλεκτρο-Οπτική και Εφαρμογές	6	3	Η. Ν. Γλύτσης, ΣΗΜΜΥ
9555	Ειδικά Κεφάλαια σε Πολύπλοκα Συστήματα (ενδείκνυται και για την Κατεύθυνση II)	6	3	Α. Μπούντης, Β. Κωνσταντούδης, Α. Προβατά, Μ. Αξενίδης, ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» Ι. Κομίνης ΣΕΜΦΕ

9597	Βιοστατιστική	6	1	Φ. Βόντα, ΣΕΜΦΕ
9551	Παράλληλος Δικτυακός Υπολογισμός	7	3	Γ. Γκούμας, ΣΗΜΜΥ
9530	Απεικόνιση Γραφημάτων	8	1	Α. Συμβώνης, ΣΕΜΦΕ
	<b>ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ II: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ</b>			
9568	Στοχαστικές Διαδικασίες	8	1	Μ. Λουλάκης, ΣΕΜΦΕ Κ. Καραταπάνης, Μεταδιδάκτορας
9547	Στατιστικοί Σχεδιασμοί	9	1	Χ. Κουκουβίνος, ΣΕΜΦΕ
9583	Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα	8	1	Κ. Χρυσάφινος, ΣΕΜΦΕ
9589	Εξόρυξη Γνώσης από Δεδομένα	5	1	Δ. Τσουμάκος, ΣΗΜΜΥ Γ. Αλεξανδρίδης, ΕΔΙΠ, ΣΗΜΜΥ
9599	Προχωρημένες Τεχνικές Δειγματοληψίας	6	1	Φ. Βόντα, ΣΕΜΦΕ
9531	Μηχανική Μάθηση	8	3	Α.Γ. Σταφυλοπάτης, Α. Βουλοδήμος, Γ. Στάμου, ΣΗΜΜΥ Π. Τζούβελη, ΕΔΙΠ, ΣΗΜΜΥ
	<b>ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ III: ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ</b>			
9524	Αρχές Χρηματοοικονομικής Θεωρίας	6	1	Ι. Πολυράκης, ΣΕΜΦΕ
9554	Χρηματοοικονομική Διοίκηση	6	1	Α. Χριστόπουλος, Παν/μιο Αιγαίου, Χ. Μπασδέκης, Ακ. Υπότροφος ΕΚΠΑ Κ. Γκίλλας
9505	Χρηματοοικονομική Ανάλυση (Ανάλυση Καταστάσεων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης)	6	1	Σ. Τούντας, Γεωπονικό Παν/μιο Αθηνών
9506	Μικροοικονομική Θεωρία	6	3	Π. Μιχαηλίδης, ΣΕΜΦΕ
9560	Στοχαστικές Αριθμητικές Μέθοδοι και Εφαρμογές στα Χρηματοοικονομικά	8	3	Α. Σαπλαούρας, ΣΕΜΦΕ
9598	Valuation of Illiquid PEVC Equity Securities   Ποσοτικές Μέθοδοι Αποτίμησης Σύγχρονων Πολύπλοκων Μετοχικών Επενδυτικών Προϊόντων	8	3	Υπεύθυνοι μαθήματος: Ι. Μιχόπουλος, Χ. Αντωνιάδης Διδακτικό προσωπικό: Χ. Αντωνιάδης

				I. Μιχόπουλος Brendan Smith Tiffany Chi (στελέχη της εταιρείας STOUT)
	<b>ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ στα διεθνοποιημένα ΔΠΜΣ του ΕΜΠ</b>			
	Communication skills for engineers   Γραπτή και προφορική επικοινωνία για μηχανικούς <b>ΝΕΟ ΜΑΘΗΜΑ</b> * δεν θα συνυπολογίζεται στο βαθμό διπλώματος όταν επιλέγεται, αλλά θα συμπεριλαμβάνεται στο παράρτημα διπλώματος	3	1	Γ. Τόγια
	<b>ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>			
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘ.</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>Π.Μ. /ECTS</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	<b>ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ</b>
	<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ</b>			
9508	Μη Γραμμικές Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις	8	2	Β. Ρόθος, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ, Ν. Λαμπρόπουλος, ΣΕΜΦΕ
	<b>ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ Ι: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΙΧΜΗΣ</b>			
9514	Μοριακή Προσομοίωση Υλικών	6	2	Δ. Θεοδώρου, Γ. Παπαδόπουλος, ΣΧΜ
9515	Μαθηματική Προτυποποίηση στη Νανοτεχνολογία	8	2	Β. Κωνσταντούδης, (Ινστιτούτο Νανοεπιστήμης & Νανοτεχνολογίας, Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος») Γ. Κόκκορης, ΣΧΜ
9518	Ώραση Υπολογιστών	7	2	Π. Μαραγκός, ΣΗΜΜΥ
9528	Μέθοδοι Τηλεπισκόπησης για την Παρατήρηση και Παρακολούθηση του Περιβάλλοντος	7	2	Κ. Καράντζαλος, (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Β. Καραθανάση, Δ. Αργιαλάς, Π. Κολοκούσης, ΕΔΙΠ, Ζ. Κανδυλάκης, Β. Ψωμά, Επικουρικό Προσωπικό, ΣΑΤΜ
9587	Πεπερασμένες Διαφορές και Πεπερασμένα Στοιχεία για Μερικές	8	2	Ε. Γεωργούλης, Κ. Χρυσάφινος, ΣΕΜΦΕ

	Διαφορικές Εξισώσεις			
9581	Συστημική Βιολογία - Βιοπληροφορική (Συστημική και Δικτυακή Βιολογία)	8	2	Μαρία Κλάπα, ΙΤΕ Πάτρα
9512	Μη Γραμμική Δυναμική και Εφαρμογές	6	2	Κ. Σπύρου, Ι. Γεωργίου ΣΝΜΜ
9548	Θεωρία Κόμβων, Τοπολογία Χαμηλών Διαστάσεων και Εφαρμογές	8	2	Σ. Λαμπροπούλου, ΣΕΜΦΕ
	<b>ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ II: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ</b>			
9546	Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας	9	2	Χ. Κουκουβίνος, ΣΕΜΦΕ
9579	Υπολογιστική Στατιστική και Στοχαστική Βελτιστοποίηση	8	2	Δ. Φουσκάκης, Μ. Λουλάκης, ΣΕΜΦΕ
9577	Μπεϋζιανή Στατιστική και MCMC	6	2	Δ. Φουσκάκης, ΣΕΜΦΕ
9575	Διαχείριση και Επεξεργασία Μεγάλων Δεδομένων Παρατήρησης Γης	7	2	Β. Ντούσκος Β. Τσιρώνης, ΣΑΤΜ-ΜΓ Α. Ψάλτα, Επικουρικό Προσωπικό, ΣΑΤΜ-ΜΓ
9563	Ανάλυση Επιβίωσης και Αξιοπιστίας	8	2	Χ. Καρώνη, ΣΕΜΦΕ
9566	Επιχειρησιακή Έρευνα <b>ΑΝΑΜΟΡΦΩΜΕΝΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ</b>	8	2	Κ. Κεπαπτσόγλου, ΣΑΤΜ-ΜΓ
	AI hands on   Τεχνητή Νοημοσύνη στην πράξη <b>ΝΕΟ ΜΑΘΗΜΑ</b>	8	2	Υπεύθυνος Μαθήματος: Σ. Παρασκευάς Διδακτικό προσωπικό: Σπύρος Παρασκευάς και στελέχη της εταιρείας SPhears AI
9591	Στοχαστικές Διεργασίες & Βελτιστοποίηση στη Μηχανική Μάθηση	5	2	Βασίλης Μάγκλαρης, Μ. Γραμματικού, ΣΗΜΜΥ
9582	Δίκτυα: Βασικές Αρχές και Εφαρμογές	6	2	Α. Προβατά, ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» Κ. Ανεσιάδης
9580	Τεχνορύθμιση και Επιστήμη των Δεδομένων	7	2	Π. Στεφανέας, ΣΕΜΦΕ Π. Τσιαβός, Θ. Καρούνος
	<b>ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ III: ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ</b>			
9521	Στοχαστικές ΔΕ και Εφαρμογές στη Χρηματοοικονομική	8	2	Μ. Λουλάκης, ΣΕΜΦΕ
9570	Χρηματοοικονομικά Παράγωγα	7	2	Α. Τριανταφύλλου, U Essex

				A. Μιντζέλας, ΕΚΠΑ
9574	Ανάλυση και Διαχείριση Χαρτοφυλακίου (Αποτίμηση Αξιογράφων και Διαχείριση Χρηματοοικονομικών Επενδύσεων)	6	2	Π. Μπουφούνου, ΕΚΠΑ, Ι. Κατσαμποξάκης, Παν/μιο Αιγαίου
9520	Χρηματοοικονομική Οικονομετρία	6	2	Ι. Λεβεντίδης, ΕΚΠΑ Ηρ. Κόλλιας
9576	Οικονομετρία και Ανάλυση Χρονοσειρών (ενδείκνυται και για την Κατεύθυνση II)	6	2	Π. Μιχαηλίδης, ΣΕΜΦΕ, Κ. Κωνσταντάκης, ΣΕΜΦΕ
9591	Στοχαστικές Διεργασίες & Βελτιστοποίηση στη Μηχανική Μάθηση	5	2	Βασίλης Μάγκλαρης, Μ. Γραμματικού, ΣΗΜΜΥ
9542	Μαθηματικά Οικονομικά - Θεωρία Ισορροπίας	6	2	Ι. Πολυράκης, ΣΕΜΦΕ
	<b>ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ στα διεθνοποιημένα ΔΠΜΣ του ΕΜΠ</b>			
	European and Greek Technical Law   Ευρωπαϊκή και Ελληνική Τεχνική Νομοθεσία <b>ΝΕΟ ΜΑΘΗΜΑ</b> * δεν θα συνυπολογίζεται στο βαθμό διπλώματος όταν επιλέγεται, αλλά θα συμπεριλαμβάνεται στο παράρτημα διπλώματος	3	2	Ε. Τζαννίνη, ΣΕΜΦΕ