



# Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών

Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών 2019-2020

(ΓΣ 28.5.2019)

# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΟΡΜΟΥ

## 1<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός	Μάθημα	Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.	
<b>Υποχρεωτικά</b>			
9.2.3131.1	Μαθηματική Ανάλυση (Συναρτήσεις μιας μεταβλητής)	5	0
9.2.3132.1	Γραμμική Άλγεβρα	4	0
9.4.3049.1	Φυσική Ι (Μηχανική)	5	0
3.4.3020.1	Προγραμματισμός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	3	2
3.5.3353.1	Λογική Σχεδίαση Ψηφιακών Συστημάτων	4	0
<b>Κατ' επιλογήν υποχρεωτικά*</b>			
9.1.3027.1	Ιστορία των Επιστημονικών και Φιλοσοφικών Ιδεών	2	0
9.1.3028.1	Κοινωνιολογία της Επιστήμης και της Τεχνολογίας	2	0
9.1.3048.1	Φιλοσοφία	2	0
<b>Κατ' επιλογήν υποχρεωτικά†</b>			
0.3037.1	Αγγλική Γλώσσα	2	0
0.3038.1	Γαλλική Γλώσσα	2	0
<b>Προαιρετικά</b>			
0.3277.1	Ιστορική Μουσικολογία και Θεωρητικά Μουσικής	2	0

**Σύνολο: 6 μαθήματα**

\* Επιλέγεται ένα μάθημα

† Επιλέγεται ένα μάθημα μέχρι το 4<sup>ο</sup> εξάμηνο

## 2<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός	Μάθημα	Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.	
<b>Υποχρεωτικά</b>			
9.2.3137.2	Μαθηματική Ανάλυση (Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών - Διανυσματική Ανάλυση)	5	0
9.2.3374.2	Διαφορικές Εξισώσεις	6	0
3.3.3185.2	Ανάλυση Γραμμικών Κυκλωμάτων	5	0
3.4.3138.2	Προγραμματιστικές Τεχνικές	3	2
3.2.3375.2	Δομή και Ηλεκτρικές Ιδιότητες των Υλικών	3	1
<b>Κατ' επιλογήν υποχρεωτικά*</b>			
9.3.3083.2	Μηχανική (Κινηματική - Δυναμική του Στερεού Σώματος)	3	0
9.3.3376.2	Τεχνική Μηχανική	3	0
<b>Κατ' επιλογήν υποχρεωτικά†</b>			
0.3039.2	Αγγλική Γλώσσα	2	0
0.3088.2	Γαλλική Γλώσσα	2	0

**Σύνολο: 6 μαθήματα**

\* Επιλέγεται ένα μάθημα

† Επιλέγεται ένα μάθημα μέχρι το 4<sup>ο</sup> εξάμηνο

### 3<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός	Μάθημα	Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.	
<b>Υποχρεωτικά</b>			
9.2.3282.3	Θεωρία Πιθανοτήτων και Στατιστική	5	0
3.3.3173.3	Σήματα και Συστήματα	4	0
3.5.3386.3	Εισαγωγικό Εργαστήριο Ηλεκτρονικής και Τηλεπικοινωνιών	2	2
3.4.3355.3	Θεμελιώδη Θέματα Επιστήμης Υπολογιστών	4	0
3.7.3387.3	Ηλεκτρικές Μετρήσεις	3	2
<b>Κατ' επιλογήν υποχρεωτικά*</b>			
9.1.3079.3	Πολιτική Οικονομία	3	0
3.7.3371.3	Οργάνωση και Διοίκηση	3	0
<b>Κατ' επιλογήν υποχρεωτικά†</b>			
0.3089.3	Αγγλική Γλώσσα	2	0
0.3090.3	Γαλλική Γλώσσα	2	0

**Σύνολο: 6 μαθήματα**

\* Επιλέγεται ένα μάθημα

† Επιλέγεται ένα μάθημα μέχρι το 4<sup>ο</sup> εξάμηνο

## 4<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός	Μάθημα	Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.	
<b>Υποχρεωτικά</b>			
9.4.3102.4	Κυματική και Κβαντική Φυσική	4	1
3.1.3340.4	Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία Α	4	0
3.5.3069.4	Ηλεκτρονική Ι	4	0
3.5.3286.4	Στοχαστικά Συστήματα και Επικοινωνίες	4	0
3.5.3012.4	Δίκτυα Επικοινωνιών	4	0
<b>Κατ' επιλογήν υποχρεωτικά*</b>			
9.2.3390.4	Μιγαδικές Συναρτήσεις	4	0
9.2.3008.4	Αριθμητική Ανάλυση	4	0
3.4.3209.4	Διακριτά Μαθηματικά	4	0
3.6.3243.4	Αξιοπιστία και Έλεγχος Ποιότητας Συστημάτων	4	0
<b>Κατ' επιλογήν υποχρεωτικά†</b>			
0.3040.4	Αγγλική Γλώσσα	2	0
0.3041.4	Γαλλική Γλώσσα	2	0

**Σύνολο: 7 μαθήματα**

\* Επιλέγεται ένα μάθημα

† Επιλέγεται ένα μάθημα μέχρι το 4<sup>ο</sup> εξάμηνο

**5° ΕΞΑΜΗΝΟ**

Κωδικός	Μάθημα	Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.	
<b>Υποχρεωτικά</b>			
3.1.3342.5	Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία Β	4	0
3.2.3389.5	Εισαγωγή στις Τηλεπικοινωνίες	3	1
3.5.3388.5	Βιομηχανική Ηλεκτρονική	2	2
3.4.3357.5	Αρχιτεκτονική Υπολογιστών	4	0
3.3.3177.5	Εισαγωγή στον Αυτόματο Έλεγχο	4	0
3.6.3285.5	Εισαγωγή στα Συστήματα Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΣΗΕ)	4	1

**Σύνολο: 6 μαθήματα**

**6° ΕΞΑΜΗΝΟ**

Κωδικός	Μάθημα	Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.	
<b>Υποχρεωτικό</b>			
3.3.3068.6	Θεωρία Δικτύων και Κυκλωμάτων	4	0

**7° ΕΞΑΜΗΝΟ**

Κωδικός	Μάθημα	Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.	
<b>Υποχρεωτικό</b>			
3.7.3035.7	Ηλεκτρολογικό Σχέδιο	2	2

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΡΟΩΝ

### ΡΟΗ Υ: ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Κωδικός	Μάθημα	Ώρες διδασκαλίας	
		Θεωρ. - Εργ.	
<b>6<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.4.3136.6	Λειτουργικά Συστήματα Υπολογιστών	2	2
3.4.3046.6	Συστήματα Μικροϋπολογιστών	4	0
3.5.3236.6	Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων	1	2
<b>7<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.4.3213.7	Εργαστήριο Μικροϋπολογιστών	1	3
3.4.3362.7	Αλληλεπίδραση Ανθρώπου-Υπολογιστή	2	2
3.4.3237.7	Εργαστήριο Λειτουργικών Συστημάτων	0	3
3.5.3297.7	Τεχνολογία Πολυμέσων	1	2
<b>8<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.4.3352.8	Προηγμένα Θέματα Αρχιτεκτονικής Υπολογιστών	3	1
3.4.3207.8	Επίδοση Υπολογιστικών Συστημάτων	3	0
3.4.3328.8	Ψηφιακά Συστήματα VLSI	2	2
3.4.3330.8	Τεχνολογία και Ανάλυση Εικόνων και Βίντεο	2	2
<b>9<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.4.3257.9	Συστήματα Παράλληλης Επεξεργασίας	1	2
3.4.3319.9	Νευρωνικά Δίκτυα και Ευφυή Υπολογιστικά Συστήματα	2	2
3.4.3361.9	Σχεδιασμός Ενσωματωμένων Συστημάτων	2	1
3.4.3377.9	Κατανεμημένα Συστήματα	2	1

**Σύνολο: 15 μαθήματα**

#### Υποχρεωτικά Μαθήματα

Πλήρης Ροή = 3.4.3136.6, 3.4.3046.6, 3.4.3352.8 και 3.4.3213.7 ή 3.4.3362.7

Μισή Ροή = 3.4.3136.6, 3.4.3046.6, 3.4.3352.8

**ΡΟΗ Λ: ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ Η/Υ**

<b>Κωδικός</b>	<b>Μάθημα</b>	<b>Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.</b>	
<b>6° Εξάμηνο</b>			
3.4.3061.6	<b>Γλώσσες Προγραμματισμού I</b>	3	1
3.4.3123.6	<b>Βάσεις Δεδομένων</b>	3	1
3.4.3165.6	Γραφική με Υπολογιστές	2	2
<b>7° Εξάμηνο</b>			
3.4.3105.7	<b>Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα</b>	4	1
3.4.3205.7	<b>Τεχνολογία Λογισμικού</b>	2	2
3.4.3287.7	Τεχνητή Νοημοσύνη	3	1
<b>8° Εξάμηνο</b>			
3.4.3135.8	Προηγμένα Θέματα Αλγορίθμων	3	0
3.4.3186.8	Μεταγλωττιστές	2	2
3.4.3183.8	Συστήματα και Τεχνολογίες Γνώσης	3	0
3.4.3254.8	Υπολογισσιμότητα και Πολυπλοκότητα	3	0
3.5.3337.8	Δικτυακός Προγραμματισμός	2	2
<b>9° Εξάμηνο</b>			
3.4.3189.9	Προχωρημένα Θέματα Βάσεων Δεδομένων	3	0
3.4.3320.9	Γλώσσες Προγραμματισμού II	3	0
3.4.3321.9	Ανάλυση και Σχεδιασμός Πληροφοριακών Συστημάτων	3	0
3.4.3327.9	Κρυπτογραφία	3	1

**Σύνολο: 15 μαθήματα****Υποχρεωτικά Μαθήματα**

Πλήρης Ροή = 3.4.3061.6, 3.4.3123.6, 3.4.3105.7, 3.4.3205.7

Μισή Ροή = 3.4.3061.6, 3.4.3123.6, 3.4.3105.7



**ΡΟΗ Η: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ - ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ – ΥΛΙΚΑ**

<b>Κωδικός</b>	<b>Μάθημα</b>	<b>Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.</b>	
<b>6<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.5.3222.6	<b>Ηλεκτρονική II</b>	3	1
3.1.3288.6	Διατάξεις Ημιαγωγών	2	1
<b>7<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.5.3016.7	<b>Ηλεκτρονική III</b>	3	1
3.5.3256.7	<b>Εισαγωγή στη Σχεδίαση Συστημάτων VLSI</b>	2	2
3.5.3203.7	Μικροηλεκτρονική: Κατασκευή Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων	2	1
3.3.3181.7	Σχεδίαση Γραμμικών Κυκλωμάτων	3	0
<b>8<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.5.3310.8	<b>Σχεδίαση Αναλογικών Ηλεκτρονικών Συστημάτων</b>	1	3
3.5.3258.8	Σχεδίαση Αναλογικών Μικροηλεκτρονικών Κυκλωμάτων	3	1
3.1.3311.8	Υλικά και Διατάξεις Προηγμένης Τεχνολογίας	3	0
3.5.3345.8	Τεχνολογία Αισθητήρων και Μικροσυστημάτων	2	2
<b>9<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.2.3077.9	Φυσική, Τεχνολογία και Χρήσεις των Φωτοβολταϊκών	3	1
3.2.3275.9	Τηλεπικοινωνιακή Ηλεκτρονική	2	1
3.5.3322.9	Τεχνικές Συσκευασίας Ηλεκτρονικών Συστημάτων	2	2
9.4.3378.9	Μικροσυστήματα και Νανοτεχνολογία (συνδιδασκαλία με Σχολή ΕΜΦΕ)	2	2

**Σύνολο: 14 μαθήματα**

**Υποχρεωτικά Μαθήματα**

Πλήρης Ροή = 3.5.3222.6, 3.5.3016.7, 3.5.3256.7, 3.5.3310.8

Μισή Ροή = 3.5.3222.6, 3.5.3016.7, 3.5.3310.8

**ΡΟΗ Δ: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>Κωδικός</b>	<b>Μάθημα</b>	<b>Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.</b>	
<b>6<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.5.3299.6	<b>Ψηφιακές Επικοινωνίες I</b>	2	2
3.5.3248.6	<b>Συστήματα Αναμονής</b>	3	1
<b>7<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.5.3298.7	<b>Δίκτυα Υπολογιστών</b>	2	2
3.5.3393.7	Ψηφιακές Επικοινωνίες II	3	1
3.5.3060.7	Τηλεφωνία	3	1
<b>8<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.5.3346.8	<b>Διαδίκτυο και Εφαρμογές</b>	2	2
3.5.3278.8	Εργαστήριο Δικτύων Υπολογιστών	0	3
3.5.3370.8	Ασφάλεια Δικτύων Υπολογιστών	2	1
3.5.3329.8	Επικοινωνίες Πολυμέσων	2	1
3.5.3312.8	Δίκτυα Κινητών και Προσωπικών Επικοινωνιών	3	0
<b>9<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.5.3251.9	Διαχείριση Δικτύων - Ευφυή Δίκτυα	3	1
3.5.3125.9	Θεωρία Πληροφορίας	3	0
3.5.3323.9	Δίκτυα Ευρείας Ζώνης	3	0
3.5.3367.9	Οπτικά Δίκτυα Επικοινωνίας	3	0
3.5.3379.9	Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων	2	1

**Σύνολο: 15 μαθήματα**

**Υποχρεωτικά Μαθήματα**

Πλήρης Ροή = 3.5.3299.6, 3.5.3248.6, 3.5.3298.7, 3.5.3346.8

Μισή Ροή = 3.5.3248.6, 3.5.3298.7, 3.5.3346.8 για την κατεύθυνση Πληροφορικής

Μισή Ροή = 3.5.3299.6, 3.5.3298.7, 3.5.3346.8 για τις άλλες κατευθύνσεις

**ΡΟΗ Τ: ΚΥΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ**

<b>Κωδικός</b>	<b>Μάθημα</b>	<b>Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.</b>	
<b>6° Εξάμηνο</b>			
3.2.3338.6	<b>Συστήματα Διαμόρφωσης και Μετάδοσης</b>	4	0
3.2.3057.6	<b>Μικροκύματα</b>	3	2
3.1.3296.6	Εφαρμοσμένος και Υπολογιστικός Ηλεκτρομαγνητισμός	4	0
3.1.3356.6	Οπτική Επιστήμη και Τεχνολογία	3	0
<b>7° Εξάμηνο</b>			
3.2.3300.7	<b>Κεραίες</b>	3	2
3.1.3301.7	Ειδικά Θέματα Ηλεκτρομαγνητισμού	3	0
3.1.3303.7	Διάδοση σε Ιονισμένα Μέσα	4	0
3.2.3335.7	Φωτονική Τεχνολογία στις Τηλεπικοινωνίες	3	0
3.2.3347.7	Υπολογιστικές Τεχνικές για Συστήματα Μετάδοσης Πληροφορίας	2	1
<b>8° Εξάμηνο</b>			
3.2.3058.8	<b>Ασύρματες Ζεύξεις και Διάδοση</b>	3	2
3.2.3156.8	Τηλεπικοινωνίες Οπτικών Ινών	3	0
3.2.3366.8	Συστήματα Μετάδοσης Οπτικών Ινών	2	1
3.2.3360.8	Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα	3	0
<b>9° Εξάμηνο</b>			
3.2.3169.9	Συστήματα Ραντάρ και Τηλεπισκόπηση	3	0
3.2.3195.9	Δορυφορικές Επικοινωνίες	3	0
3.2.3324.9	Συστήματα Κινητών Τηλεπικοινωνιών	3	0

**Σύνολο: 16 μαθήματα****Υποχρεωτικά Μαθήματα**

Πλήρης Ροή = 3.2.3338.6, 3.2.3057.6, 3.3300.7, 3.2.3058.8

Μισή Ροή = τρία εκ των 3.2.3338.6., 3.2.3057.6, 3.2.3300.7, 3.2.3058.8

**ΡΟΗ Σ: ΣΗΜΑΤΑ, ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ**

<b>Κωδικός</b>	<b>Μάθημα</b>	<b>Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.</b>	
<b>6<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.3.3171.6	<b>Σχεδίαση Συστημάτων Αυτομάτου Ελέγχου</b>	4	1
3.3.3149.6	<b>Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος</b>	3	1
<b>7<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.3.3304.7	<b>Προχωρημένες Τεχνικές Συστημάτων Αυτομάτου Ελέγχου</b>	3	2
3.3.3305.7	<b>Ρομποτική I: Ανάλυση - Έλεγχος - Εργαστήριο</b>	3	2
3.3.3372.7	Επεξεργασία Φωνής και Φυσικής Γλώσσας	4	0
<b>8<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.3.3333.8	<b>Όραση Υπολογιστών</b>	3	1
3.3.3175.8	Τεχνικές Βελτιστοποίησης και Εφαρμογές Ελέγχου	4	0
3.3.3219.8	Πολυδιάστατα Συστήματα	3	0
3.3.3176.8	Μη Γραμμικά Συστήματα Ελέγχου και Εφαρμογές	3	0
3.3.3348.8	Ρομποτική II: Ευφυή Ρομποτικά Συστήματα	3	1
<b>9<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.3.3172.9	Στοχαστικός Έλεγχος	3	0
3.3.3179.9	Βέλτιστος Έλεγχος και Εφαρμογές	3	0
3.3.3279.9	Νευρο-ασαφής Έλεγχος και Εφαρμογές	3	0
3.3.3208.9	Αναγνώριση Προτύπων	3	1

**Σύνολο: 14 μαθήματα**

**Υποχρεωτικά Μαθήματα**

Πλήρης Ροή = 3.3.3171.6, 3.3.3149.6, 3.3.3305.7 και 3.3.3304.7. ή 3.3.3333.8

Μισή Ροή = 3.3.3171.6, 3.3.3149.6, 3.3.3305.7

**ΡΟΗ Ζ: ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ, ΥΨΗΛΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

<b>Κωδικός</b>	<b>Μάθημα</b>	<b>Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.</b>	
<b>6<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.6.3290.6	<b>Ηλεκτρικές Μηχανές I</b>	3	2
3.6.3127.6	<b>Ηλεκτρονική Ισχύος I</b>	3	2
3.6.3103.6	Τεχνολογία Φωτισμού	2	2
<b>7<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.6.3101.7	<b>Παραγωγή Υψηλών Τάσεων</b>	4	1
3.6.3307.7	<b>Ηλεκτρικές Μηχανές II</b>	3	2
3.6.3261.7	Ηλεκτρονική Ισχύος II	3	2
3.2.3344.7	Ηλεκτρομονωτικά Υλικά	2	1
<b>8<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.6.3047.8	<b>Μετρήσεις και Εφαρμογές Υψηλών Τάσεων</b>	4	1
3.7.3215.8	Ηλεκτρομαγνητική Πρόωση και Ανάρτηση	2	1
3.7.3164.8	Βιομηχανικές-Κτιριακές Ηλεκτρομηχανολογικές Εγκαταστάσεις	4	0
3.6.3216.8	Μεταβατική Κατάσταση Λειτουργίας Ηλεκτρικών Μηχανών	2	1
3.7.3252.8	Συστήματα Ελέγχου Ηλεκτρικών Μηχανών	2	2
<b>9<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.6.3202.9	Προστασία Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων από Υπερτάσεις	3	0
3.6.3128.9	Κατασκευή Ηλεκτρικών Μηχανών	2	1
3.7.3339.9	Συστήματα Ειδικών Ηλεκτρικών Κινητήρων	2	2
3.7.3354.9	Ποιοτικός Έλεγχος Εξοπλισμού Βιομηχανικών Εγκαταστάσεων και Υλικών	2	1

**Σύνολο: 16 μαθήματα****Υποχρεωτικά Μαθήματα**

Πλήρης Ροή = 3.6.3290.6, 3.6.3127.6, 3.6.3101.7 και 3.6.3307.7 ή 3.6.3047.8

Μισή Ροή = 3.6.3290.6, 3.6.3101.7, 3.6.3127.6

**ΡΟΗ Ε: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

<b>Κωδικός</b>	<b>Μάθημα</b>	<b>Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.</b>	
<b>6<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.6.3074.6	<b>Ηλεκτρική Οικονομία</b>	4	0
3.6.3246.6	<b>Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας</b>	4	0
3.6.3380.6	Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική Καθαρών Ουσιών (συνδιδασκαλία με Σχολή Μηχανολόγων Μηχ.)	4	0
<b>7<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.6.3308.7	<b>Ανάλυση ΣΗΕ (Μόνιμη Κατάσταση Λειτουργίας)</b>	3	1
3.6.3349.7	Ευέλικτα Συστήματα Μεταφοράς	3	0
<b>8<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.6.3313.8	<b>Ανάλυση ΣΗΕ (Ασύμμετρες και Μεταβατικές Καταστάσεις)</b>	3	1
3.6.3214.8	Δίκτυα Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας	3	1
3.6.3182.8	Ενεργειακή Οικονομία	3	0
3.6.3314.8	Κέντρα Ελέγχου Ενέργειας	3	1
3.6.3363.8	Εποπτεία και Διαχείριση Ενεργειακών Συστημάτων	2	2
<b>9<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.6.3227.9	Αυτόματος Έλεγχος και Ευστάθεια ΣΗΕ	2	1
3.6.3235.9	Αξιοπιστία ΣΗΕ	3	1
3.6.3224.9	Προστασία Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας	3	1
3.6.3244.9	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	4	0
3.7.3325.9	Διαχείριση Ενέργειας και Περιβαλλοντική Πολιτική	2	2

**Σύνολο: 15 μαθήματα****Υποχρεωτικά Μαθήματα**

Πλήρης Ροή = 3.6.3074.6, 3.6.3246.6, 3.6.3308.7, 3.6.3313.8

Μισή Ροή = 3.6.3074.6, 3.6.3246.6, 3.6.3308.7

**ΡΟΗ Ο: ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗ**

<b>Κωδικός</b>	<b>Μάθημα</b>	<b>Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.</b>	
<b>6<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.6.3292.6	<b>Οικονομική Ανάλυση Επιχειρήσεων</b>	3	1
3.7.3196.6	<b>Συστήματα Διοίκησης</b>	3	1
<b>7<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.7.3306.7	<b>Συστήματα Αποφάσεων</b>	3	1
3.6.3269.7	Μοντέλα Μαθηματικού Προγραμματισμού	4	0
3.7.3341.7	Διοίκηση Παραγωγής και Συστημάτων Υπηρεσιών	3	0
<b>8<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.7.3260.8	<b>Τεχνικές Προβλέψεων</b>	4	0
3.7.3264.8	Συστήματα Χρηματοοικονομικής Διοίκησης	2	1
3.7.3365.8	Διοίκηση της Ψηφιακής Επιχείρησης	2	1
3.7.3381.8	Πολυκριτήρια Ανάλυση Αποφάσεων	3	0
<b>9<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.7.3255.9	Συστήματα Αξιολόγησης και Διαχείρισης Έργων	2	2
3.7.3334.9	<b>Παίγνια Αποφάσεων</b>	0	4

**Σύνολο: 11 μαθήματα**

**Υποχρεωτικά Μαθήματα**

Πλήρης Ροή = επιλογή 4 εκ των 3.6.3292.6, 3.7.3196.6, 3.7.3306.7, 3.7.3260.8, 3.7.3334.9

Μισή Ροή = επιλογή 3 εκ των 3.6.3292.6, 3.7.3196.6, 3.7.3306.7, 3.7.3260.8

## ΡΟΗ Ι: ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ

Κωδικός	Μάθημα	Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.	
<b>6<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.1.3259.6	Εισαγωγή στη Βιοφωτονική και Κυτταρική Μηχανική	2	2
3.2.3392.6	Εισαγωγή στη Βιοϊατρική Μηχανική	3	1
3.2.3336.6	Εργαστήριο Βιοϊατρικής Τεχνολογίας	1	3
<b>7<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.1.3350.7	Μετρήσεις και Έλεγχοι στη Βιοϊατρική Τεχνολογία	1	3
3.1.3267.7	Βιοϊατρική Οργανολογία και Τεχνικές	3	0
3.2.3331.7	Επεξεργασία και Ανάλυση Ιατρικών Σημάτων	3	0
<b>8<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.2.3272.8	Ιατρική Απεικόνιση και Ψηφιακή Επεξεργασία Ιατρικής Εικόνας	3	0
3.2.3382.8	Τεχνολογίες Κινητής και Ηλεκτρονικής Υγείας	3	0
<b>9<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.7.3245.9	Εγκατάσταση, Διαχείριση και Ποιοτικός Έλεγχος Ιατρικών και Νοσοκομειακών Συστημάτων	4	0
3.2.3326.9	Προσομοίωση Φυσιολογικών Συστημάτων	2	2

**Σύνολο: 10 μαθήματα**

### Υποχρεωτικά Μαθήματα

Πλήρης Ροή = 3.1.3259.6 ή 3.2.3392.6 και 3.2.3336.6, 3.1.3350.7, 3.2.3326.9

Μισή Ροή = 3.1.3259.6 ή 3.2.3392.6 και 3.2.3336.6, 3.1.3350.7



**ΡΟΗ Φ: ΦΥΣΙΚΗ**

<b>Κωδικός</b>	<b>Μάθημα</b>	<b>Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.</b>	
<b>6<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
9.4.3158.6	Φυσική Συμπυκνωμένης Ύλης (συνδιδασκαλία με τη Σχολή ΕΜΦΕ)	4	0
9.4.3121.6	Φυσική και Τεχνολογία των Λέιζερ (συνδιδασκαλία με τη Σχολή ΕΜΦΕ)	3	1
<b>7<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
9.3.3398.7	Πολύπλοκη Δυναμική Χαμιλτονιανών Συστημάτων και Εφαρμογές (συνδιδασκαλία με τη Σχολή ΕΜΦΕ)	3	0
9.4.3302.7	Οπτοηλεκτρονική (συνδιδασκαλία με τη Σχολή ΕΜΦΕ)	2	2
9.4.3078.7	Κβαντομηχανική II (συνδιδασκαλία με τη Σχολή ΕΜΦΕ)	4	0
9.4.3051.7	Πυρηνική Φυσική & Στοιχειώδη Σωματίδια	2	2
<b>8<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.1.3364.8	Εισαγωγή στη Φυσική και την Τεχνολογία της Ελεγχόμενης Θερμοπυρηνικής Σύντηξης	3	1
<b>9<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
9.4.3234.9	Νέα Τεχνολογικά Υλικά (συνδιδασκαλία με τη Σχολή ΕΜΦΕ)	3	1
9.4.3395.9	Φυσική Πολλών Σωμάτων και Κβαντικοί Υπολογιστές (συνδιδασκαλία με τη Σχολή ΕΜΦΕ)	4	0

**Σύνολο: 9 μαθήματα**

**ΡΟΗ Μ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

<b>Κωδικός</b>	<b>Μάθημα</b>	<b>Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.</b>	
<b>6° Εξάμηνο</b>			
9.2.3293.6	Αριθμητικές Μέθοδοι Διαφορικών Εξισώσεων (συνδιδασκαλία με τη Σχολή ΕΜΦΕ)	4	0
3.4.3229.6	Μαθηματική Λογική	4	0
9.2.3373.6	Στοχαστικές Διαδικασίες (συνδιδασκαλία με τη Σχολή ΕΜΦΕ)	4	0
9.2.3396.6	Ανάλυση Πινάκων και Εφαρμογές (συνδιδασκαλία με τη Σχολή ΕΜΦΕ)	4	0
<b>7° Εξάμηνο</b>			
9.2.3397.7	Θεωρία Μέτρου και Εφαρμογές (συνδιδασκαλία με Σχολή ΕΜΦΕ)	4	0
9.2.3384.7	Άλγεβρα και Εφαρμογές (συνδιδασκαλία με τη Σχολή ΕΜΦΕ)	4	0
<b>8° Εξάμηνο</b>			
9.2.3294.8	Θεωρία Γραφημάτων (συνδιδασκαλία με τη Σχολή ΕΜΦΕ)	4	0
9.2.3317.8	Εφαρμογές της Λογικής στην Πληροφορική (συνδιδασκαλία με τη Σχολή ΕΜΦΕ)	4	0
9.2.3383.8	Θεωρία Αριθμών (συνδιδασκαλία με τη Σχολή ΕΜΦΕ)	4	0
9.2.3167.8	Εφαρμόσιμα Μαθηματικά-Λογισμός Μεταβολών (συνδιδασκαλία με το μάθημα «Βέλτιστος Έλεγχος» Σχολής ΕΜΦΕ)	4	0

**Σύνολο: 10 μαθήματα**

**ΜΗ ΕΝΤΑΣΣΟΜΕΝΑ ΣΤΙΣ ΡΟΕΣ \***

<b>Κωδικός</b>	<b>Μάθημα</b>	<b>Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.</b>	
<b>6<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
9.4.3318.6	Εφαρμογές των Ιοντιζουσών Ακτινοβολιών στην Ιατρική και τη Βιολογία <i>(συνδιδασκαλία με τη Σχολή ΕΜΦΕ)</i>	3	1
2.1.3161.6	Τεχνολογική Οικονομική <i>(συνδιδασκαλία με Σχολή Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχαν.)</i>	4	0
<b>8<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
3.6.3358.8	Περιβάλλον και Ανάπτυξη	3	0
3.7.3394.8	Πρακτική Άσκηση Ηλεκτρ.Μηχ.& Μηχ.Υπολογιστών		
<b>9<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
9.1.3062.9	Στοιχεία Δικαίου και Τεχνικής Νομοθεσίας <i>(συνδιδασκαλία με τη Σχολή Μηχανολόγων Μηχ.)</i>	4	0

**Σύνολο:5 μαθήματα**

---

\* Επιτρέπεται να επιλεγεί το πολύ ένα μάθημα από τα υπόλοιπα, επιπλέον του 3.7.3394.8

**ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΑ \***

Κωδικός	Μάθημα	Ώρες διδασκαλίας Θεωρ. - Εργ.	
<b>8<sup>ο</sup> Εξάμηνο</b>			
9.1.3147.8	Ειδικά Θέματα Φιλοσοφίας	2	0
9.1.3146.8	Ειδικά Θέματα Κοινωνιολογίας	2	0
9.1.3368.8	Τεχνολογίες Πληροφορίας και Κοινωνία	2	0
4.1.3385.8	Αστική Κοινωνιολογία (συνδιδασκαλία με Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών)	3	0

**Σύνολο: 4 μαθήματα**

\* Επιτρέπεται να επιλεγεί το πολύ ένα μάθημα

## Κανόνες επιλογής Κατευθύνσεων

Τα 23 μαθήματα εμβάθυνσης προκύπτουν ως συνδυασμός ροών ανά κατεύθυνση και ελεύθερων μαθημάτων με τους εξής περιορισμούς/κανόνες:

- i) Ο μέγιστος αριθμός ελεύθερων μαθημάτων είναι 5.
- ii) Ο μέγιστος αριθμός ανθρωπιστικών μαθημάτων είναι 1.
- iii) Ο μέγιστος αριθμός μαθημάτων που δεν εντάσσονται σε ροές είναι 1.
- iv) Επιλέγεται τουλάχιστον ένα υποχρεωτικό μάθημα του δού εξαμήνου από τρεις διαφορετικές εκ των ροών Υ, Λ, Η, Δ, Τ, Σ, Ζ, Ε.
- v) Οι ροές Ο και Ι μπορούν να επιλεγούν ως ολόκληρες, συνδυαζόμενες με την επιλογή (α) οποιασδήποτε από τις 4 κατευθύνσεις σπουδών.
- vi) Επιλογή ενός εκ των κάτωθι συνδυασμών ροών:

### Κατεύθυνση Ηλεκτρονικής και Συστημάτων:

- α) {H} + {Y ή Σ} + {τουλάχιστον ½άλλη ροή}\*
- β) {H, ½Σ} + {Y ή Τ ή Ζ}
- γ) { ½H, Σ} + {Λ ή Δ ή Ε}

### Κατεύθυνση Πληροφορικής:

- α) {Y, Λ} + {τουλάχιστον ½ άλλη ροή}\*
- β) {Y, ½Λ} + {Δ ή Σ}
- γ) { ½Y, Λ} + {Δ ή Σ}

### Κατεύθυνση Επικοινωνιών:

- α) {T, Δ} + {τουλάχιστον ½ άλλη ροή}\*
- β) {T, ½Δ} + {H ή Σ}
- γ) { ½T, Δ} + {Y ή Λ ή Σ}

### Κατεύθυνση Ενέργειας:

- α) {E, Z} + {τουλάχιστον ½άλλη ροή}\*
- β) {E, ½Z} + {T ή Δ ή Σ}
- γ) { ½E, Z} + {Y ή H ή Σ}

\*Η επιλογή {τουλάχιστον ½ άλλη ροή} σημαίνει: 1 πλήρης ροή + 2 ελεύθερα μαθήματα ή ½ ροή + 5 ελεύθερα μαθήματα ή 2 μισές ροές + 1 ελεύθερο μάθημα.

Οι φοιτητές έχουν το δικαίωμα μία μόνο φορά να αλλάξουν την επιλογή κατευθύνσεων ή/και ροών που έκαναν στο 6ο Εξάμηνο. Οι φοιτητές μπορούν επίσης να επιλέξουν έως 3 μαθήματα επιπλέον των 55 (από ροές ή ελεύθερα) αλλά τελικά μόνον τα 55 θα ληφθούν υπόψη στο βαθμό διπλώματος.

Ροές		Υ	Λ	Η	Δ	Τ	Σ	Ζ	Ε	Ο	Ι
Κατεύθυνση Ηλεκτρονικής και Συστημάτων				√			√				
	√		√								
			√				1/2				
			1/2			√					
Κατεύθυνση Πληροφορικής	√	√									
	1/2	√									
	√	1/2									
Κατεύθυνση Επικοινωνιών				√	√						
				1/2	√						
				√	1/2						
Κατεύθυνση Ενέργειας							√	√			
							1/2	√			
							√	1/2			
√	Πλήρης ροή										
1/2	Μισή ροή										
	Δεν επιτρέπεται ως πλήρης										