

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ, ΣΧΕΤΙΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΠΠΣ 2022)

Από το ακαδημαϊκό έτος 2025-2026 αρχίζει να υλοποιείται το 4ο έτος του νέου αναμορφωμένου Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (ΠΠΣ 2022). Συγκεκριμένα για το 1ο, 2ο, 3ο και 4ο έτος θα είναι ενεργό το αναμορφωμένο - νέο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών (ενώ για το 5ο έτος θα παραμείνει ενεργό το προηγούμενο πρόγραμμα, ΠΠΣ 2014, με αλλαγές που αφορούν σε μαθήματα επιλογής). Σκεπτικό της εισαγωγής κατευθύνσεων εμβάθυνσης είναι η συστηματική υποβοήθηση της βαθύτερης εστίασης των φοιτητών (στο πλαίσιο ενιαίων σπουδών και διπλώματος) σε ορισμένες γνωστικές περιοχές και σημαντικές, ουσιώδεις τάσεις της σύγχρονης σχετικής έρευνας και τεχνολογίας.

Οι φοιτητές εγγράφονται σε 17 συνολικά μαθήματα επιλογής (85 ECTS) και πρέπει να εξεταστούν επιτυχώς σε αυτά για τη λήψη του Διπλώματος. Τα εν λόγω μαθήματα επιμερίζονται στα εξάμηνα 7, 8 και 9 με 5, 6 και 6 μαθήματα, αντίστοιχα. Επομένως, μαζί με τα 32 υποχρεωτικά μαθήματα, ο συνολικός αριθμός μαθημάτων - επιπλέον της Διπλωματικής Εργασίας (30 ECTS) - για την απόκτηση διπλώματος θα είναι 49 μαθήματα.

Οι Κατευθύνσεις έχουν “θεματικό” χαρακτήρα, δηλαδή είναι πιο ειδικές από μια γενική κατάταξη σε υλικό, λογισμικό και θεμελιώσεις, και επιτρέπουν μεγαλύτερη εστίαση σε υποπεριοχές και εξελίξεις του πεδίου. Σχετίζονται με τις νέες τάσεις στην σχετική επιστήμη και τεχνολογία με θεμελιώδη, πολύπλευρο και διαχρονικό τρόπο.

Κατευθύνσεις

Οι Κατευθύνσεις που διατίθενται είναι οι ακόλουθες:

- K1 Αλγοριθμικές Θεμελιώσεις και Ευφυής Υπολογιστική – Algorithmic Foundations and Intelligent Computing
- K2 Δίκτυα και Επικοινωνίες – Networks and Communications
- K3 Τεχνολογία της Πληροφορίας - Information Engineering
- K4 Τεχνολογία Υλικού, Αρχιτεκτονική Υπολογιστών και Εφαρμογές – Hardware Engineering, Computer Architecture and Applications

- K5 Τεχνολογία και Συστήματα Λογισμικού – Software Engineering and Systems

- K6 Ευφυή Συστήματα και Ανάλυση Μεγάλων Συνόλων Δεδομένων – Intelligent Systems and Big Data Analytics

Κάθε Κατεύθυνση απαρτίζεται από μαθήματα επιλογής τα οποία διακρίνονται σε μαθήματα «Ομάδας Α» (Βασικά) της Κατεύθυνσης και μαθήματα «Ομάδας Β» της Κατεύθυνσης. Σημειώνεται ότι ένα μάθημα μπορεί να ανήκει στην Ομάδα Α σε μία κατεύθυνση και ταυτόχρονα στην Ομάδα Β σε κάποια άλλη, ανάλογα με τον ρόλο που επιτελεί σε κάθε περίπτωση. Οι Κατευθύνσεις ενδέχεται (και συχνά είναι σκόπιμο) να περιλαμβάνουν σημαντικές επικαλύψεις μαθημάτων. Ειδικότερα, κάθε Κατεύθυνση περιλαμβάνει επτά (7) ή οκτώ (8) μαθήματα Ομάδας Α και τουλάχιστον εννέα (9) μαθήματα Ομάδας Β.

Κάθε φοιτητής που έχει εισαχθεί στο Τμήμα από το 2022 και μετά θα πρέπει κατά την αποφοίτησή του να πληροί ένα από τα ακόλουθα τρία σενάρια.

Πρώτο Σενάριο Επιλογής Μαθημάτων (μία κύρια Κατεύθυνση)

- Πέντε (5) μαθήματα Ομάδας Α και πέντε (5) μαθήματα Ομάδας Β από την επιλεγείσα ως κύρια Κατεύθυνση και
- Πέντε (5) μαθήματα Ομάδας Α από τρεις τουλάχιστον άλλες (ως προς την κύρια) Κατευθύνσεις και
- Δύο (2) μαθήματα από δύο (2) άλλες (ως προς την κύρια) Κατευθύνσεις ή από μαθήματα που προσφέρονται από άλλα Τμήματα* ή το Erasmus.

Σύνολο δέκα επτά (17) μαθήματα επιλογής.

Δεύτερο Σενάριο Επιλογής Μαθημάτων (δύο κύριες Κατευθύνσεις)

- Πέντε (5) μαθήματα Ομάδας Α και δύο (2) μαθήματα Ομάδας Β από μία κύρια Κατεύθυνση και
- Πέντε (5) μαθήματα Ομάδας Α και δύο (2) μαθήματα Ομάδας Β από την άλλη κύρια Κατεύθυνση και
- Τρία (3) μαθήματα από δύο (2) τουλάχιστον άλλες (ως προς τις κύριες) κατευθύνσεις ή από το πολύ 2 μαθήματα που προσφέρονται από άλλα Τμήματα* ή το Erasmus.

Σύνολο δέκα επτά (17) μαθήματα επιλογής.

Τρίτο Σενάριο Επιλογής Μαθημάτων (γενικής κατεύθυνσης)

- Δέκα (10) μαθήματα Ομάδας Α κατανεμημένα σε όλες τις Κατευθύνσεις και
- Επτά (7) μαθήματα από τουλάχιστον τέσσερεις (4) Κατευθύνσεις εκ των οποίων το πολύ 2 μαθήματα που προσφέρονται από άλλα Τμήματα* ή το Erasmus.

Σύνολο δέκα επτά (17) μαθήματα επιλογής.

Για μια πιο ισορροπημένη και πιο πλήρη εκπαίδευση στις τρεις βασικές περιοχές της Επιστήμης και Τεχνολογίας των Η/Υ, και συγκεκριμένα στη Θεωρία (Theory), στο Υλικό (Hardware) και στο Λογισμικό (Software), θα πρέπει για όλα τα σενάρια η επιλογή κάθε φοιτητή να συμπεριλαμβάνει μαθήματα από την Κ1, μαθήματα από τουλάχιστον μία εκ των Κ2, Κ3, Κ4, και μαθήματα από τουλάχιστον μία εκ των Κ5, Κ6.

* Τα μαθήματα γενικής παιδείας θα είναι διαθέσιμα για το ΠΠΣ 2022 από το ακαδημαϊκό έτος 2026-2027.

Στην εικόνα που ακολουθεί οπτικοποιούνται συνοπτικά όσα αναφέρθηκαν.

K1 Αλγοριθμικές Θεμελιώσεις και Ευφυής Υπολογιστική Algorithmic Foundations and Intelligent Computing		K2 Δίκτυα και Επικοινωνίες Networks and Communications
K3 Τεχνολογία της Πληροφορίας Information Engineering	K4 Τεχνολογία Υλικού, Αρχιτεκτονική Υπολογιστών και Εφαρμογές Hardware Engineering, Computer Architecture and Applications	
K5 Τεχνολογία και Συστήματα Λογισμικού Software Engineering and Systems	K6 Ευφυή Συστήματα και Ανάλυση Μεγάλων Συνόλων Δεδομένων Intelligent Systems and Big Data Analytics	
1 κύρια κατεύθυνση	2 κύριες κατευθύνσεις	Γενική κατεύθυνση
5 μαθήματα Ομάδας Α 5 μαθήματα Ομάδας Β από την κύρια Κατεύθυνση	5 μαθήματα Ομάδας Α 2 μαθήματα Ομάδας Β από την 1 κύρια Κατεύθυνση	10 μαθήματα Ομάδας Α από όλες τις Κατευθύνσεις
5 μαθήματα Ομάδας Α από ≥ 3 άλλες Κατευθύνσεις	5 μαθήματα Ομάδας Α 2 μαθήματα Ομάδας Β από την 2 κύρια Κατεύθυνση	7 μαθήματα
2 μαθήματα	3 μαθήματα	από ≥ 4 Κατευθύνσεις
από 2 άλλες Κατευθύνσεις ή από άλλα Τμήματα ή Erasmus	από ≥ 2 άλλες Κατευθύνσεις ή από άλλα Τμήματα ή Erasmus	≤ 2 μαθήματα από άλλα Τμήματα ή Erasmus
17 μαθήματα επιλογής	17 μαθήματα επιλογής	17 μαθήματα επιλογής
(5+5)+5+2	(5+2)+(5+2)+3	10+7

Μαθήματα ανά Κατεύθυνση (μόνο για Πρόγραμμα Σπουδών 2022)

K1: Αλγοριθμικές Θεμελιώσεις και Ευφυής Υπολογιστική – Algorithmic Foundations and Intelligent Computing

Ομάδα Α

Τίτλος Μαθήματος	Ώρες/Εβδο μ.			ECT S	Αρμοδιότητα Διδασκαλίας	Εξάμηνο
	Δ	Φ	Ε			
Αλγόριθμοι και βελτιστοποίηση	2	2	1	5	ΕΘ	Χ
Κατανεμημένα συστήματα	2	1	2	5	ΕΘ	Χ
Πιθανοτικές τεχνικές και τυχαιοκρατικοί αλγόριθμοι	2	2	1	5	ΕΘ	Χ
Αλγοριθμικές τεχνικές επιστήμης δεδομένων	2	2	1	5	ΕΘ	Ε
Κρυπτογραφία	2	2	1	5	ΕΘ	Ε
Όρια υπολογισμού και αλγοριθμικές στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων (νέο μάθημα)	2	2	1	5	ΕΘ	Ε
Υπολογιστική νοημοσύνη	2	1	2	5	ΕΘ	Ε

Ομάδα Β

Τίτλος Μαθήματος	Ώρες/Εβδο μ.			ECT S	Αρμοδιότητα Διδασκαλίας	Εξάμηνο
	Δ	Φ	Ε			
Αλγόριθμοι επικοινωνιών	2	2	1	5	ΕΘ	Χ
Ανάπτυξη βιντεοπαιγνιδιών	2	1	2	5	ΕΘ	Χ
Παράλληλοι αλγόριθμοι	2	2	1	5	ΕΘ	Χ
Σημασιολογία στην επιστήμη των υπολογιστών	2	3	0	5	ΕΘ	Χ
Στατιστικές μέθοδοι μηχανικής μάθησης	2	1	2	5	ΕΘ	Χ
Πολυδιάστατες δομές δεδομένων	2	1	2	5	ΛΥ	Χ
Κυβερνοασφάλεια	2	1	2	5	ΥΑ	Χ
Αλγοριθμική θεωρία παιγνίων	2	2	1	5	ΕΘ	Ε
Αλγόριθμοι και εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης για το διαδίκτυο των αντικειμένων (IoT)	2	1	2	5	ΕΘ	Ε
Ειδικά θέματα υπολογιστικής λογικής	2	2	1	5	ΕΘ	Ε
Μαθηματική λογική και εφαρμογές της	3	2	0	5	ΕΘ	Ε
Τεχνολογίες υλοποίησης αλγορίθμων	2	1	2	5	ΕΘ	Ε
Τοπολογική ανάλυση δεδομένων (νέο μάθημα)	2	2	1	5	ΕΘ	Ε
Εισαγωγή στη βιοπληροφορική	2	1	2	2	ΛΥ	Ε
Μέθοδοι μητρώων και υπολογιστικά εργαλεία στην επιστήμη δεδομένων (δεν θα προσφερθεί για 2025-26)	2	2	1	5	ΛΥ	Ε
Ρομποτική	2	0	2	5	Συνδιδασκαλία με Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών	Ε
Πρακτική άσκηση	0	0	0	5		Ε

K2: Δίκτυα Επικοινωνίας – Networks and Communications

Ομάδα Α

Τίτλος Μαθήματος	Ώρες/Εβδομ.			ECTS	Αρμοδιότητα Διδασκαλίας	Εξάμηνο
	Δ	Φ	Ε			
Ασφάλεια υπολογιστών και δικτύων	3	0	0	5	Συνδιδασκαλία με Τμήμα Ηλ/γων Μηχανικών και Τεχν. Υπολογιστών	X
Βασικές αρχές δικτύων κινητών επικοινωνιών	3	0	2	5	YA	X
Ευφυείς τεχνολογίες ασύρματων και κινητών επικοινωνιών	2	1	2	5	YA	X
Υλοποιήσεις και εφαρμογές ασφάλειας δικτύων	2	0	3	5	YA	X
Αλγόριθμοι και εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης για το διαδίκτυο των αντικειμένων (IoT)	2	1	2	5	ΕΘ	E
Ευρυζωνικές τεχνολογίες	2	2	1	5	ΕΘ	E
Αρχιτεκτονικές δικτύων επόμενης γενιάς, τεχνολογίες και εφαρμογές	3	0	2	5	YA	E

Ομάδα Β

Τίτλος Μαθήματος	Ώρες/Εβδομ.			ECTS	Αρμοδιότητα Διδασκαλίας	Εξάμηνο
	Δ	Φ	Ε			
Αλγόριθμοι επικοινωνιών	2	1	2	5	ΕΘ	X
Ανάπτυξη βιντεοπαιχνιδιών	2	1	2	5	ΕΘ	X
Κατανεμημένα συστήματα	2	1	2	5	ΕΘ	X
Όρια υπολογισμού και αλγοριθμικές στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων (νέο μάθημα)	2	1	2	5	ΕΘ	X
Παράλληλοι αλγόριθμοι	2	2	1	5	ΕΘ	X
Τεχνικές εκτίμησης υπολογιστικών συστημάτων και δικτύων	2	2	1	5	ΛΥ	X
Δίκτυα δημόσιας χρήσης και διασύνδεση δικτύων	2	2	1	5	ΕΘ	X
Κυβερνοασφάλεια	2	1	2	5	YA	X
Οπτικά δίκτυα επικοινωνιών	2	1	2	5	YA	X
Προχωρημένα θέματα ψηφιακών τηλεπικοινωνιών	2	1	2	5	YA	X
Κρυπτογραφία	2	2	1	5	ΕΘ	E
Τηλεματική και νέες υπηρεσίες (δεν θα προσφερθεί για 2025-26)	2	2	1	5	ΕΘ	E
Διάχυτος υπολογισμός	2	1	2	5	ΛΥ	E
Πρακτική άσκηση	0	0	0	5		E

K3: Τεχνολογία της Πληροφορίας - Information Engineering

Ομάδα Α

Τίτλος Μαθήματος	Ώρες/Εβδομ.			ECTS	Αρμοδιότητα Διδασκαλίας	Εξάμηνο
	Δ	Φ	Ε			
Στατιστικές μέθοδοι μηχανικής μάθησης	2	1	2	5	ΕΘ	Χ
Ανάκτηση πληροφορίας	2	1	2	5	ΛΥ	Χ
Κυβερνοασφάλεια	2	1	2	5	ΥΑ	Χ
Όραση υπολογιστών και γραφικά	2	1	2	5	ΥΑ	Χ
Στατιστική επεξεργασία σήματος και θέματα μηχανικής μάθησης	2	1	2	5	ΥΑ	Χ
Επεξεργασία και ανάλυση εικόνας	2	1	2	5	ΥΑ	Ε
Ρομποτική	2	0	2	5	Συνδιδασκαλία με Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών	Ε

Ομάδα Β

Τίτλος Μαθήματος	Ώρες/Εβδομ.			ECTS	Αρμοδιότητα Διδασκαλίας	Εξάμηνο
	Δ	Φ	Ε			
Επεξεργασία και κατανόηση της φυσικής γλώσσας (δεν θα προσφερθεί για 2025-26)	2	1	2	5	ΛΥ	Χ
Προγραμματισμός συστημάτων μηχανικής μάθησης (νέο μάθημα) (δεν θα προσφερθεί για 2025-26)	2	1	2	5	ΛΥ	Χ
Αρθρωτά κβαντικά συστήματα	4	1	0	5	ΥΑ	Χ
Εφαρμογές της ψηφιακής επεξεργασίας σημάτων	2	1	2	5	ΥΑ	Χ
Αλγόριθμοι και εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης για το διαδίκτυο των αντικειμένων (IoT)	2	1	2	5	ΕΘ	Ε
Εισαγωγή στην βιοπληροφορική	2	1	2	5	ΛΥ	Ε
Εξόρυξη δεδομένων και μηχανική μάθηση	2	1	2	5	ΛΥ	Ε
Μέθοδοι μητρώων και υπολογιστικά εργαλεία στην επιστήμη δεδομένων (δεν θα προσφερθεί για 2025-26)	2	2	1	5	ΛΥ	Ε
Συστήματα διαχείρισης μεγάλων δεδομένων	2	1	2	5	ΛΥ	Ε
Τεχνολογίες ευφυών συστημάτων και ρομποτική (νέο μάθημα) (δεν θα προσφερθεί για 2025-26)	2	1	2	5	ΛΥ	Ε
Αρχές ψηφιακού ελέγχου (νέο μάθημα)	2	1	2	5	ΥΑ	Ε
Ενσωματωμένα συστήματα	2	0	3	5	ΥΑ	Ε
Ηλεκτροακουστική	3	0	2	5	Τμ. Ηλ/γων Μηχανικών και Τεχν. Υπολογιστών	Χ
Επεξεργασία και ανάλυση video (νέο μάθημα)	2	1	2	5	ΥΑ	Ε
Επεξεργασία σημάτων, θεωρία γραφημάτων και μάθηση	2	1	2	5	ΥΑ	Ε
Πρακτική άσκηση	0	0	0	5		Ε

K4: Τεχνολογία Υλικού, Αρχιτεκτονική Υπολογιστών και Εφαρμογές – Hardware Engineering, Computer Architecture and Applications

Ομάδα Α

Τίτλος Μαθήματος	Ώρες/Εβδομ.			ECTS	Αρμοδιότητα Διδασκαλίας	Εξάμηνο
	Δ	Φ	Ε			
Εισαγωγή σε VLSI	3	0	2	5	YA	X
Σχεδιασμός συστημάτων ειδικού σκοπού	2	1	0	5	YA	X
Ασφάλεια σε υλικό	3	0	2	5	YA	E
Ενσωματωμένα συστήματα	2	0	3	5	YA	E
Προχωρημένα θέματα αρχιτεκτονικής υπολογιστών	2	1	2	5	YA	E
Σχεδιασμός συστημάτων VLSI (δεν θα προσφερθεί για 2025-26)	3	0	2	5	YA	E
Σχεδιασμός συστημάτων με χρήση υπολογιστών (CAD)	2	0	4	5	YA	E
Ειδικά Θέματα Σχεδίασης Ψηφιακών Συστημάτων	2	1	2	5	YA	E

Ομάδα Β

Τίτλος Μαθήματος	Ώρες/Εβδομ.			ECTS	Αρμοδιότητα Διδασκαλίας	Εξάμηνο
	Δ	Φ	Ε			
Κυβερνοασφάλεια	2	1	2	5	YA	X
Αρθρωτά κβαντικά συστήματα	4	1	0	5	YA	X
Εφαρμογές της ψηφιακής επεξεργασίας σημάτων	2	1	2	5	YA	X
Όραση υπολογιστών και γραφικά	2	1	2	5	YA	X
Κατανεμημένα συστήματα	2	1	2	5	ΕΘ	X
Προγραμματισμός συστημάτων μηχανικής μάθησης (νέο μάθημα) (δεν θα προσφερθεί για 2025-26)	2	1	2	5	ΛΥ	X
Αλγόριθμοι και εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης για το διαδίκτυο των αντικειμένων (IoT)	2	1	2	5	ΕΘ	E
Κρυπτογραφία	2	2	1	5	ΕΘ	E
Τεχνολογίες υλοποίησης αλγορίθμων	2	1	2	5	ΕΘ	E
Υπολογιστική νοημοσύνη	2	1	2	5	ΕΘ	E
Τεχνολογίες ευφυών συστημάτων και ρομποτική (δεν θα προσφερθεί για 2025-26)	2	1	2	5	ΛΥ	E
Επεξεργασία και ανάλυση εικόνας	2	1	2	5	YA	E
Ρομποτική	2	0	2	5	Συνδιδασκαλία με Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών	E
Πρακτική άσκηση	0	0	0	5		E

K5: Τεχνολογία και Συστήματα Λογισμικού – Software Engineering and Systems

Ομάδα Α

Τίτλος Μαθήματος	Ώρες/Εβδομ.			ECTS	Αρμοδιότητα Διδασκαλίας	Εξάμηνο
	Δ	Φ	Ε			
Αλληλεπίδραση ανθρώπου-υπολογιστή (νέο μάθημα)	2	1	2	5	ΛΥ	X
Λογισμικό και προγραμματισμός συστημάτων υψηλής επίδοσης	2	1	2	5	ΛΥ	X
Ποιότητα λογισμικού	2	1	2	5	ΛΥ	X
Προηγμένα πληροφοριακά συστήματα	2	1	2	5	ΛΥ	X
Διαχείριση έργων λογισμικού και ανάπτυξη με ευέλικτες μεθόδους	2	1	2	5	ΛΥ	E
Διάχυτος υπολογισμός	2	1	2	5	ΛΥ	E
Παράλληλη επεξεργασία (νέο μάθημα)	2	1	2	5	ΛΥ	E

Ομάδα Β

Τίτλος Μαθήματος	Ώρες/Εβδομ.			ECTS	Αρμοδιότητα Διδασκαλίας	Εξάμηνο
	Δ	Φ	Ε			
Ανάπτυξη βιντεοπαιχνιδιών	2	1	2	5	ΕΘ	X
Αναπαράσταση γνώσης στον παγκόσμιο ιστό (δεν θα προσφερθεί για 2025-26)	2	2	1	5	ΛΥ	X
Πολυδιάστατες δομές δεδομένων	2	1	2	5	ΛΥ	X
Τεχνικές εκτίμησης υπολογιστικών συστημάτων και δικτύων	2	2	1	5	ΛΥ	X
Προγραμματισμός συστημάτων μηχανικής μάθησης (νέο μάθημα) (δεν θα προσφερθεί για 2025-26)	2	1	2	5	ΛΥ	X
Τεχνολογίες και αλγόριθμοι αποκεντρωμένων δεδομένων	2	1	2	5	ΛΥ	X
Αλγόριθμοι και εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης για το διαδίκτυο των αντικειμένων (IoT)	2	1	2	5	ΕΘ	E
Εισαγωγή στη βιοπληροφορική	2	1	2	5	ΛΥ	E
Εξόρυξη δεδομένων και μηχανική μάθηση	2	1	2	5	ΛΥ	E
e-επιχειρείν	2	1	2	5	ΛΥ	X
Ανάκτηση πληροφορίας	2	1	2	5	ΛΥ	X
Κοινωνικές και νομικές πλευρές της τεχνολογίας	2	1	2	5	ΛΥ	E
Συστήματα διαχείρισης μεγάλων δεδομένων	2	1	2	5	ΛΥ	E
Πρακτική άσκηση	0	0	0	5		E

K6: Ευφυή Συστήματα και Ανάλυση Μεγάλων Συνόλων Δεδομένων – Intelligent Systems and Big Data Analytics

Ομάδα Α

Τίτλος Μαθήματος	Ώρες/Εβδομ.			ECTS	Αρμοδιότητα Διδασκαλίας	Εξάμηνο
	Δ	Φ	Ε			
Ανάκτηση πληροφορίας	2	1	2	5	ΛΥ	X
Λογισμικό και προγραμματισμός συστημάτων υψηλής επίδοσης	2	1	2	5	ΛΥ	X
Πολυδιάστατες δομές δεδομένων	2	1	2	5	ΛΥ	X
Υπολογιστική νοημοσύνη	2	1	2	5	ΕΘ	E
Εξόρυξη δεδομένων και μηχανική μάθηση	2	1	2	5	ΛΥ	E
Παράλληλη επεξεργασία (νέο μάθημα)	2	1	2	5	ΛΥ	E
Συστήματα διαχείρισης μεγάλων δεδομένων	2	1	2	5	ΛΥ	E

Ομάδα Β

Τίτλος Μαθήματος	Ώρες/Εβδομ.			ECTS	Αρμοδιότητα Διδασκαλίας	Εξάμηνο
	Δ	Φ	Ε			
Κατανεμημένα συστήματα	2	1	2	5	ΕΘ	X
Παράλληλοι αλγόριθμοι	2	2	1	5	ΕΘ	X
Στατιστικές μέθοδοι μηχανικής μάθησης	2	1	2	5	ΕΘ	X
Επιστημονικός υπολογισμός (νέο μάθημα) (δεν θα προσφερθεί για 2025-26)	2	1	2	5	ΛΥ	X
Προηγμένα πληροφοριακά συστήματα	2	1	2	5	ΛΥ	X
Τεχνικές εκτίμησης υπολογιστικών συστημάτων και δικτύων	2	2	1	5	ΛΥ	X
Προγραμματισμός συστημάτων μηχανικής μάθησης (νέο μάθημα) (δεν θα προσφερθεί για 2025-26)	2	1	2	5	ΛΥ	X
Τεχνολογίες και αλγόριθμοι αποκεντρωμένων δεδομένων	2	1	2	5	ΛΥ	X
Κυβερνοασφάλεια	2	1	2	5	ΥΑ	X
Αλγόριθμοι και εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης για το διαδίκτυο των αντικειμένων (IoT)	2	1	2	5	ΕΘ	E
Κρυπτογραφία	2	2	1	5	ΕΘ	E
Τοπολογική ανάλυση δεδομένων (νέο μάθημα)	2	2	1	5	ΕΘ	E
Διάχυτος υπολογισμός	2	1	2	5	ΛΥ	E
Εισαγωγή στα πληροφοριακά συστήματα (νέο μάθημα)	2	1	2	5	ΛΥ	E
Εισαγωγή στη βιοπληροφορική	2	1	2	5	ΛΥ	E
Μέθοδοι μητρώων και υπολογιστικά εργαλεία στην επιστήμη δεδομένων (δεν θα προσφερθεί για 2025-26)	2	2	1	5	ΛΥ	E
Πρακτική άσκηση	0	0	0	5		E