



**"Προηγμένα Συστήματα Υπολογιστών & Επικοινωνιών"**  
 Διαπανεπιστημιακό Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

- Ηλεκτρονικών Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών
- Ιατρικής • Μουσικών Σπουδών • Δημοσιογραφίας και ΜΜΕ
- Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας



## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

**Μαθήματα κορμού, κοινά και στις τρεις κατευθύνσεις**

*1<sup>ο</sup> Εξάμηνο*

(επιλέγονται υποχρεωτικά 2 μαθήματα)

A/A	ΜΑΘΗΜΑ	ECTS
1.	Φυσική και τεχνητή αντίληψη (οπτική, ακουστική, απτική)	5
2.	Υπολογιστικά συστήματα και αλληλεπίδραση με το χρήστη	5
3.	Τεχνικές Σχεδίασης και Ανάπτυξης Λογισμικού	5

**A. Κατεύθυνση :**

**Δικτυακή Υπολογιστική - Ηλεκτρονικό Εμπόριο**

*1<sup>ο</sup> Εξάμηνο*

**A1. Υποχρεωτικά μαθήματα**

A/A	ΜΑΘΗΜΑ	ECTS
1.	Παράλληλα και Κατανεμημένα Υπολογιστικά Συστήματα	5
2.	Εισαγωγή στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο - Ανάπτυξη Δικτυακών Τόπων	5
3.	Βάσεις Δεδομένων και Εξόρυξη Γνώσης	5

**A2. Μαθήματα επιλογής****( επιλέγεται 1 μάθημα)**

A/A	ΜΑΘΗΜΑ	ECTS
1.	Συστήματα Εικονικής Πραγματικότητας	5
2.	Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας και Φωνής	5
3.	Υπολογιστική νοημοσύνη - συστήματα εμπνευσμένα από τη Βιολογία	5

**2ο Εξάμηνο****A.3 Υποχρεωτικά μαθήματα**

A/A	ΜΑΘΗΜΑ	ECTS
1.	Δικτυακή Υπολογιστική και Περιβάλλοντα Ανάπτυξης Εφαρμογών	5
2.	Ηλεκτρονικό Μάρκετινγκ	5
3.	Ηλεκτρονικές Πληρωμές και Ασφάλεια	5
4.	Νοήμονα και Αυτόνομα Συστήματα	5

**A.4 Μαθήματα Επιλογής****(επιλέγονται 2 μαθήματα)**

A/A	ΜΑΘΗΜΑ	ECTS
1.	Διοικητική Λογιστική και Νομικά θέματα ηλεκτρονικών συναλλαγών	5
2.	Εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου	5
3.	Εργαστήριο Πολυμεσικής Παραγωγής	5
4.	Τεχνικές Μηχανικής Μάθησης	5

*3ο Εξάμηνο*

A/A	ΜΑΘΗΜΑ	ECTS
1.	Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία	30

**B. Κατεύθυνση : Ευφυή Συστήματα – Μεθοδολογίες Υπολογιστικής Νοημοσύνης και Εφαρμογές***1<sup>ο</sup> Εξάμηνο***B.1 Υποχρεωτικά μαθήματα**

A/A	ΜΑΘΗΜΑ	ECTS
1.	Υπολογιστική νοημοσύνη – Συστήματα εμπνευσμένα από τη Βιολογία	5
2.	Εξελικτική Υπολογιστική - Αλγόριθμοι εμπνευσμένοι από την Βιολογία	5
3.	Βάσεις Δεδομένων και Εξόρυξη Γνώσης	5

**B2. Μαθήματα επιλογής**

( επιλέγεται 1 μάθημα)

A/A	ΜΑΘΗΜΑ	ECTS
1.	Παράλληλα και Κατανεμημένα Υπολογιστικά Συστήματα	5
2.	Προηγμένα ρομποτικά συστήματα	5
3.	Συστήματα Εικονικής Πραγματικότητας	5
4.	Συστήματα Πολυμέσων και Γραφικά	5

*2ο Εξάμηνο***B.3 Υποχρεωτικά μαθήματα**

A/A	ΜΑΘΗΜΑ	ECTS
1.	Νοήμονα και Αυτόνομα Συστήματα	5
2.	θεωρία εκτίμησης και εφαρμογές	5

3.	Δυναμικά, Σύνθετα Προσαρμοζόμενα Συστήματα και Έλεγχος	5
4.	Τεχνικές Μηχανικής Μάθησης	5

**B.4 Μαθήματα Επιλογής**  
( επιλέγονται 2 μαθήματα )

A/A	ΜΑΘΗΜΑ	ECTS
1.	Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας και Φωνής	5
2.	Δικτυακή Υπολογιστική και Περιβάλλοντα Ανάπτυξης Εφαρμογών	5
3.	Φυσιολογία και ανατομία του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος- Λειτουργική οργάνωση του εγκεφάλου	5

**3<sup>ο</sup> Εξάμηνο**

A/A	ΜΑΘΗΜΑ	ECTS
1.	Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία	30

**Γ. Τρίτη κατεύθυνση : Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών του ήχου και της εικόνας για την εκπαίδευση και την παραγωγή**

**1ο Εξάμηνο**

**Γ.1 Υποχρεωτικά μαθήματα**

A/A	ΜΑΘΗΜΑ	ECTS
1.	Τεχνικές λήψης, επεξεργασίας και διαχείρισης ήχου	5
2.	Τεχνικές λήψης, επεξεργασίας και διαχείρισης εικόνας	5
3.	Σχεδίαση περιβαλλόντων GUI/WEB	5
4.	Νέα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα - Ηλεκτρονική Εκπαίδευση	5

**2ο Εξάμηνο****Γ.2 Υποχρεωτικά μαθήματα**

A/A	ΜΑΘΗΜΑ	ECTS
1.	Εργαστήριο ραδιοτηλεοπτικής παραγωγής	5
2.	Εργαστήριο πολυμεσικής παραγωγής	5
3.	Εργαστήριο DVD authoring	5

**Γ.3 Μαθήματα Επιλογής****(3 μαθήματα)**

A/A	ΜΑΘΗΜΑ	ECTS
1.	Εργαστήριο μουσικής παραγωγής	5
2.	Ιστορία σύγχρονης τέχνης και οπτικοακουστικών μέσων	5
3.	Προστασία πνευματικών δικαιωμάτων στο διαδίκτυο και τα νέα μέσα	5
4.	Εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου	5

**3ο Εξάμηνο**

A/A	ΜΑΘΗΜΑ	ECTS
1.	Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία	30

Στο Οδηγό σπουδών που είναι αναρτημένος στην ιστοσελίδα της Μ.Ο.Δ.Ι.Π του Α.Π.Θ. (<http://qa.auth.gr/el/studyguide/110/current> ) δίνονται αναλυτικότερα στοιχεία για το πρόγραμμα σπουδών, όπως το σύνολο των μαθημάτων, το περιεχόμενο και οι ώρες διδασκαλίας κάθε μαθήματος, οι εργασίες ή εργαστήρια που πρέπει να εκπονηθούν, οι μέθοδοι διδασκαλίας και ο τρόπος αξιολόγησης της επίδοσης των φοιτητών.

Ο συνολικός αριθμός των ECTS του προγράμματος κάθε κατεύθυνσης είναι 90 ECTS.