



MSc degree in  
**COMPUTATIONAL & STATISTICAL  
DATA ANALYTICS**

## Διεπιστημονική Εκπαίδευση για

- ✓ Τεχνητή Νοημοσύνη
- ✓ Μηχανική Μάθηση
- ✓ Πιθανότητες
- ✓ Στατιστική
- ✓ Βελτιστοποίηση
- ✓ Επιχειρησιακή Έρευνα
- ✓ Big Data
- ✓ Αλγόριθμους



## Πληροφορίες

Γραμματεία Μεταπτυχιακών Σπουδών  
Τμήματος Μαθηματικών

- ☎ 2610996747
- ✉ [mcda@math.upatras.gr](mailto:mcda@math.upatras.gr)
- 🔗 <https://mcda.math.upatras.gr/>



ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ  
ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



**ΧΩΡΙΣ ΔΙΔΑΚΤΡΑ.** Πλήρους Φοίτησης.

Δια ζώσης στο Πανεπιστήμιο Πατρών.

Διαφανή - Μετρήσιμα κριτήρια επιλογής.

Διδασκαλία από καθηγητές με διεθνή ερευνητική δραστηριότητα και μεγάλη διδακτική εμπειρία.

Κάθε εξάμηνο σπουδών διαρκεί δεκατρείς (13) εβδομάδες και περιλαμβάνει ισάριθμες διαλέξεις

Στην Ελληνική γλώσσα (απαραίτητη η γνώση της Αγγλικής).

Χρηματικό έπαθλο υποτροφίας σε νέο-εισερχόμενους φοιτητές.

Χρηματοδότηση για την παρουσίαση και δημοσίευση επιλεγμένων διπλωματικών.

• Έναρξη προγράμματος: κάθε Οκτώβριο

• Υποβολή αιτήσεων: Ιούλιος – Σεπτέμβριος

• Αριθμός Εισακτέων: μέχρι 30

# Πρόγραμμα Σπουδών

## A εξάμηνο (30 ECTS)

- Στατιστικές Μέθοδοι στην Επιστήμη Δεδομένων
- Φυσικοί Υπολογισμοί και Νευρωνικά Δίκτυα
- Ανάλυση Αποφάσεων και Βελτιστοποίηση
- Αλγόριθμοι και Δομές Δεδομένων

## B εξάμηνο (30 ECTS)

- Βάσεις Δεδομένων και Εξόρυξη Δεδομένων
- Πιθανοτικά Μοντέλα με χρήση Δεδομένων στη Διαδικασία Λήψης Αποφάσεων

### + δύο από τα παρακάτω μαθήματα επιλογής

- Μηχανική Μάθηση
- Αριθμητικές Μέθοδοι στην Επιστήμη των Δεδομένων
- Εφαρμοσμένη Μπεϋσιανή Στατιστική & Προσομοίωση
- Ανάλυση Επιβίωσης και Στατιστική Θεωρία Αξιοπιστίας
- Ανάλυση Χρονοσειρών
- Πολυμεταβλητή Αναλυτική Δεδομένων και Στατιστική Συμπερασματολογία

## Γ εξάμηνο (30 ECTS)

- Διπλωματική Εργασία

# Εξερευνήστε

- Παροχή εξειδικευμένης διεπιστημονικής μεταπτυχιακής εκπαίδευσης σε θέματα που αφορούν στα δεδομένα, στη διαχείριση και επεξεργασία τους σε σύγχρονα υπολογιστικά συστήματα και στην εξαγωγή συμπερασμάτων και λήψη αποφάσεων βάσει αυτών.
- Γνώσεις για μοντέλα ή/και εμπειρικές τεχνικές που αναπτύχθηκαν συνδυαστικά για την επεξεργασία δεδομένων, στον ευρύτερο επιστημονικό χώρο των μαθηματικών, της πληροφορικής και της στατιστικής.
- Κατανόηση, επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων διαφόρων τύπων με σύγχρονες αλγοριθμικές - υπολογιστικές τεχνικές.
- Γνώσεις στη στατιστική και των συνθηκών εφαρμογής της σε διαφορετικά σύνολα δεδομένων με το σωστό, για την κάθε περίπτωση, τρόπο.
- Αναπαράσταση, αποθήκευση και παρουσίαση πολύπλοκων δεδομένων.
- Την ευέλικτη, αποδοτική και αποτελεσματική διαχείριση δεδομένων.

