



MSc degree in
COMPUTATIONAL & STATISTICAL
DATA ANALYTICS

Διεπιστημονική Εκπαίδευση για

- ✓ Τεχνητή Νοημοσύνη
- ✓ Μηχανική Μάθηση
- ✓ Πιθανότητες
- ✓ Στατιστική
- ✓ Βελτιστοποίηση
- ✓ Επιχειρησιακή Έρευνα
- ✓ Μεγάλα Δεδομένα
- ✓ Αλγόριθμους

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Πληροφορίες

Γραμματεία Μεταπτυχιακών Σπουδών

Τμήματος Μαθηματικών

☎ 2610996747

✉ mcda@math.upatras.gr

🌐 <https://mcda.math.upatras.gr/>



**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
διδασκτική 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



Το πρόγραμμα προσφέρει:

- Παροχή εξειδικευμένης, διεπιστημονικής μεταπτυχιακής εκπαίδευσης με έμφαση στη διαχείριση και επεξεργασία δεδομένων, αξιοποιώντας σύγχρονα υπολογιστικά συστήματα για την εξαγωγή συμπερασμάτων και τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων.
- Γνώσεις και δεξιότητες γύρω από μοντέλα και εμπειρικές τεχνικές για την επεξεργασία δεδομένων, στον ευρύτερο επιστημονικό χώρο των μαθηματικών, της πληροφορικής και της στατιστικής.
- Ικανότητα κατανόησης, ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων διαφόρων τύπων με τη χρήση σύγχρονων αλγοριθμικών και υπολογιστικών μεθόδων.
- Εμβάθυνση στη στατιστική και στις συνθήκες εφαρμογής της σε ετερογενή σύνολα δεδομένων, με κατάλληλη προσαρμογή στις απαιτήσεις κάθε περίπτωσης.
- Γνώσεις αναπαράστασης, αποθήκευσης και παρουσίασης πολύπλοκων δεδομένων με στόχο τη βέλτιστη αξιοποίησή τους.
- Δεξιότητες ευέλικτης, αποδοτικής και αποτελεσματικής διαχείρισης δεδομένων σε ποικίλα περιβάλλοντα και εφαρμογές.