

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΙΣ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Ακαδημαϊκό έτος 2014 - 2015

Τίτλος Μαθήματος: Ανάλυση Επιχειρησιακών Δεδομένων και Βελτιστοποίηση (Business Analytics and Optimization)

- Επίπεδο μαθήματος: Μεταπτυχιακό
- Τύπος μαθήματος: Επιλογής
- Εξάμηνο σπουδών: Α΄
- Αριθμός Πιστωτικών Μονάδων: 6
- Όνομα διδασκόντων: Αναπλ. Καθ. Οδυσσέας Μοσχίδης
Επικ. Καθ. Ιάσωνας Παπαθανασίου
Λέκτ. Ιωάννης Κωνσταντάρας
- Γραφείο Διδασκόντων: Αναπλ. Καθ. Οδυσσέας Μοσχίδης, Γραφείο, 403, ΗΘ Κτίριο
Επικ. Καθ. Ιάσωνας Παπαθανασίου, Γραφείο 203, ΗΘ Κτίριο
Λέκτ. Ιωάννης Κωνσταντάρας, Γραφείο 428, ΗΘ Κτίριο
- Τηλέφωνο: 2310891592 (Αναπλ. Καθ. Οδυσσέας Μοσχίδης)
2310891571 (Επικ. Καθ. Ιάσωνας Παπαθανασίου)
2310891695 (Λέκτ. Ιωάννης Κωνσταντάρας)
- E-mail: fmos@uom.gr (Αναπλ. Καθ. Οδυσσέας Μοσχίδης)
jasonp@uom.gr (Επικ. Καθ. Ιάσωνας Παπαθανασίου)
ikonst@uom.gr (Λέκτ. Ιωάννης Κωνσταντάρας)

Στόχοι

Στόχος αυτού του μαθήματος είναι να εισάγει τους φοιτητές στις βασικές έννοιες της ανάλυσης επιχειρησιακών δεδομένων, της βελτιστοποίησης και του πολυκριτήριου προγραμματισμού, με ιδιαίτερη έμφαση σε τομείς εφαρμογής τους. Επιπλέον να αναδείξει τον ρόλο και τη διαχείριση των δεδομένων «μεγάλου όγκου» (big data).

Μαθησιακά αποτελέσματα

Να είναι σε θέση οι φοιτητές να κατανοήσουν την ανάλυση επιχειρησιακών δεδομένων, τις μεθόδους βελτιστοποίησης και πολυκριτήριου προγραμματισμού καθώς και τις προοπτικές τους για την υποστήριξη λήψης αποφάσεων. Επιπλέον να εξοικειωθούν με τομείς εφαρμογής της ανάλυσης επιχειρησιακών δεδομένων και με τις βασικές μεθόδους που χρησιμοποιούνται για την βέλτιστη επίλυση προβλημάτων.

Περιεχόμενο διαλέξεων

1. Εισαγωγή στην ανάλυση επιχειρησιακών δεδομένων (Introduction to business analytics)
2. Ανάλυση επιχειρησιακών δεδομένων με υπολογιστικά φύλλα (Analytics on Spreadsheets)
3. Δειγματοληψία, εκτίμηση και επαγωγική Στατιστική (Sampling, estimation and statistical inference)
4. Μοντέλα προβλέψεων και Ανάλυση Παλινδρόμησης (Predictive modeling and regression analysis)
5. Γραμμική βελτιστοποίηση και εφαρμογές (Linear optimization and applications).
6. Ανάλυση αποφάσεων (Decision analysis)
7. Εισαγωγή στη θεωρία παιγνίων (Introduction to game theory)
8. Εισαγωγή στον προγραμματισμό στόχων (Introduction to goal programming)
9. Προγραμματισμός στόχων – εφαρμογές με το MS Excel και το LINDO (Goal Programming – applications in MS Excel and LINDO)
10. Εισαγωγή στην πολυκριτήρια μεθοδολογία αποφάσεων – εφαρμογή μεθοδολογίας TOPSIS με το MS Excel (Introduction to multicriteria decision making – application of TOPSIS method with MS Excel)
11. Πολυκριτήρια μεθοδολογία AHP – εφαρμογή με το MS Excel και το Expert Choice (Multicriteria method AHP – applications in MS Excel and Expert Choice)
12. Εισαγωγή στα Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (Introduction to Decision Support Systems)