



Διάγραμμα Μαθήματος

Κωδικός Μαθήματος	Τίτλος Μαθήματος	Πιστωτικές Μονάδες ECTS
IMGT-486DG	Ποσοτικές Μέθοδοι	6
Προαπαιτούμενα	Τμήμα	Εξάμηνο
MATH-221DG	Διοίκησης και Διοικητικής Πληροφοριακών Συστημάτων	Χειμερινό, Εαρινό
Κατηγορία Μαθήματος	Γνωστικό Πεδίο	Γλώσσα Διδασκαλίας
Υποχρεωτικό	Διαχείριση	Ελληνικά
Επίπεδο Σπουδών	Διδάσκων	Έτος Σπουδών
Πτυχίο	Κος Χάρης Κογκετσίδης	3 ^ο -4 ^ο
Τρόπος Διδασκαλίας	Πρακτική Άσκηση	Συναπαιτούμενα
Εξ αποστάσεως	Δ/Υ	Κανένα

Στόχοι Μαθήματος:

Οι βασικοί στόχοι του μαθήματος είναι:

- Να κάνει μια εισαγωγή στις βασικές αρχές της επιχειρησιακής έρευνας / διοικητικής επιστήμης.
- Να παρουσιάσει μια σειρά ποσοτικών μεθόδων και εργαλείων.
- Να αναπτύξει τις δεξιότητες των φοιτητών ώστε να δημιουργήσουν ποσοτικά μοντέλα και να τα χρησιμοποιήσουν στην αξιολόγηση διαφορετικών εναλλακτικών προτάσεων.
- Να αναπτύξει τις αναλυτικές δεξιότητες των φοιτητών.
- Να αναπτύξει την ικανότητα των φοιτητών να συνοψίσουν και να παρουσιάσουν τα διάφορα ποσοτικά δεδομένα με αποτελεσματικό τρόπο.
- Να αναπτύξει τις δεξιότητες των φοιτητών στην πρακτική λήψη αποφάσεων.
- Να αναπτύξει τις δεξιότητες των φοιτητών στην αποτελεσματική επικοινωνία με τα διάφορα στελέχη ενός οργανισμού.
- Να βοηθήσει στην κατανόηση του ρόλου της χρήσης επιστημονικών μεθόδων στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων.
- Να βοηθήσει στην κατανόηση των περιορισμών στη χρήση επιστημονικών μεθόδων κατά τη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

- Αντιληφθούν τον ρόλο της επιχειρησιακής έρευνας / διοικητικής επιστήμης στην παροχή αναλυτικής υποστήριξης στον τομέα της διοίκησης.
- Αντιληφθούν τον ρόλο των ποσοτικών μεθόδων στην επίλυση προβλημάτων καθώς και στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων.
- Δομήσουν το πρόβλημα με τρόπο ώστε αυτό να μπορεί να επιλυθεί με τα κατάλληλα ποσοτικά μέσα.
- Επιλέξουν τις κατάλληλες ποσοτικές μεθόδους για την επίλυση συγκεκριμένων επιχειρηματικών προβλημάτων.
- Δημιουργήσουν τα κατάλληλα ποσοτικά μοντέλα και να τα χρησιμοποιήσουν στην αξιολόγηση διαφορετικών εναλλακτικών προτάσεων.
- Συνοψίσουν και να παρουσιάσουν τα διάφορα ποσοτικά δεδομένα με αποτελεσματικό τρόπο.
- Αντιληφθούν τους περιορισμούς στη χρήση επιστημονικών μεθόδων κατά τη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων.
- Επικοινωνήσουν αποτελεσματικά με τα διάφορα στελέχη του οργανισμού.

Περιεχόμενο Μαθήματος:

Μέρος Πρώτο: Προγραμματισμός Έργων

Απεικόνιση έργων με τη χρήση δικτύων

Προγραμματισμός έργων με τη μέθοδο PERT/CPM (μέρος α)

Προγραμματισμός έργων με τη μέθοδο PERT/CPM (μέρος β)

Μέρος Δεύτερο: Ανάλυση Αποφάσεων

Διαδικασία λήψης αποφάσεων χωρίς χρήση πιθανοτήτων

Διαδικασία λήψης αποφάσεων με χρήση πιθανοτήτων

Διαδικασία λήψης αποφάσεων μέσω utility theory

Μέρος Τρίτο: Ποσοτικές Μέθοδοι Προβλέψεων

Ποσοτικές μέθοδοι προβλέψεων (μέρος α)

Ποσοτικές μέθοδοι προβλέψεων (μέρος β)

Μέρος Τέταρτο: Γραμμικός Προγραμματισμός

Γραμμικός προγραμματισμός – προβλήματα μεγιστοποίησης

Γραμμικός προγραμματισμός – προβλήματα ελαχιστοποίησης

Προβλήματα γραμμικού προγραμματισμού με μικτές ανισότητες

Ειδικές περιπτώσεις προβλημάτων γραμμικού προγραμματισμού

Μαθησιακές Δραστηριότητες και Διδακτικές Μέθοδοι:

Διαλέξεις με χρήση κατάλληλου οπτικοακουστικού υλικού. Επίλυση προβλημάτων με τη χρήση κατάλληλων ποσοτικών μεθόδων. Διαμορφωτικές και απολογιστικές αξιολογήσεις για την εμπέδωση του εκπαιδευτικού υλικού. Σύγχρονη επικοινωνία μέσω ζωντανών τηλεδιασκέψεων (WebEx) και ασύγχρονη επικοινωνία μέσω Forum.

Μέθοδοι Αξιολόγησης:

Εργασίες, Τελική Εξέταση.

Απαιτούμενα Διδακτικά Εγχειρίδια και Βιβλιογραφία:

Τίτλος	Συγγραφέας	Εκδοτικός Οίκος	Έτος	ISBN
Διοικητική Επιστήμη – Ποσοτικές Μέθοδοι για τη Λήψη Επιχειρηματικών Αποφάσεων	D.R. Anderson, D.J. Sweeney, T.A. Williams and K. Martin	Εκδόσεις Κριτική ΑΕ	2014	978-960-218-932-0
An Introduction to Management Science – Quantitative Approaches to Decision Making, 14 th Ed.	D. R. Anderson, D. J. Sweeney, T. A. Williams, J. D. Camm, J. J. Cochran, M. J. Fry and J. W. Ohlmann	Cengage Learning	2016	978-111-182-361-0
Introduction to Operations Research, 9 th Ed.	F. Hillier and G. Lieberman	McGraw-Hill	2010	978-007-337-629-5
Business Forecasting, 9 th Ed.	J. E. Hanke and D. Wichern	Pearson	2013	978-129-203-618-2

Forecasting Methods and Applications, 3 rd Ed.	S. Makridakis, S.C. Wheelwright and R.J. Hyndman	Wiley	1998	0-471-53233-9
---	---	-------	------	---------------