

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ & ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ – ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ Στατιστική & Αναλογιστικά – Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	333-1007	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	B
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΞΟΡΥΞΗΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	2	6	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Ολοκληρώνοντας επιτυχώς το μάθημα οι φοιτητές θα έχουν: μάθει πως να εξαγάγουν πληροφορίες από ένα σύνολο δεδομένων και να τις μετατρέπουν σε μια κατανοητή δομή για περαιτέρω χρήση. Οι φοιτητές θα έχουν την δυνατότητα να κατανοήσουν, και αναλύσουν τεχνικές εξόρυξης δεδομένων σε μεγάλες ομάδες καθώς και να εφαρμόσουν τις τεχνικές αυτές σε πραγματικά δεδομένα
Γενικές Ικανότητες
Αυτόνομη εργασία Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης Εργασία σε διεθνές περιβάλλον Λήψη αποφάσεων Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Τι είναι η εξόρυξη δεδομένων, τύποι δεδομένων, ποιότητα δεδομένων, προεπεξεργασία δεδομένων. Ταξινόμηση η γενική προσέγγιση, δέντρα αποφάσεων. Ταξινομητές βασισμένοι σε κανόνα. Ταξινομητές κλασσικοί, Bayesian και νευρωνικοί. Ταξινομητές πλησιέστερων γειτόνων. Σχέδια σύνδεσης. Ανάλυση συμπλέγματος, ομοιότητα, απόσταση, χαρακτηριστικά αλγορίθμων ομαδοποίησης. Ιεραρχική ομαδοποίηση, Μοντέλα μεγάλου όγκου δεδομένων.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Επικοινωνία με φοιτητές μέσω email Ανάρτηση διαφανειών και υλικού μαθήματος στην ιστοσελίδα του ΠΜΣ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	24
	Εργασίες	63
	Αυτοτελής Μελέτη	63
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Η αξιολόγηση των φοιτητών πραγματοποιείται μέσω γραπτής εξέτασης η οποία περιλαμβάνει ερωτήσεις σύντομης απάντησης, και επίλυση προβλημάτων.</p> <p>Οι φοιτητές με μαθησιακές δυσκολίες εξετάζονται προφορικά.</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

1. Tan P.N., Steinbach M., Kumar V., Introduction to Data Mining (2005), ISBN: 0321321367.
2. Han J., Kamber M., Data Mining: Concepts and Techniques (2000), ISBN: 1558604898.