

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Περιβάλλοντος		
ΤΜΗΜΑ	Περιβάλλοντος		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	245KEY	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Ε
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Μέθοδοι προσομοίωσης και βελτιστοποίησης Περιβαλλοντικών Συστημάτων		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Θεωρία	3		
Εργαστήριο/Φροντιστήριο			
Σύνολο μονάδων		5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ανάπτυξη δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Μαθηματικά		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Το μάθημα στοχεύει στην εξοικείωση των φοιτητών με θέματα προσομοίωσης και επίλυσης προβλημάτων βελτιστοποίησης με εφαρμογές σε περιβαλλοντικά συστήματα</p> <p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα έχουν την ικανότητα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Θα κατανοούν τις έννοιες προσομοίωση, βελτιστοποίηση και τις ιδιαιτερότητες κατά την εφαρμογή σε περιβαλλοντικά προβλήματα • Θα γνωρίζουν τα εργαλεία και μεθοδολογίες για την επίλυση προβλημάτων γραμμικού, ακέραιου, μη-γραμμικού και πολλαπλού προγραμματισμού
Γενικές Ικανότητες
<p>Αναζήτηση, ανάλυση και παρουσίαση δεδομένων και πληροφοριών</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό Περιβάλλον</p>

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγικές Έννοιες Βελτιστοποίησης • Μαθηματική Προσομοίωση • Βέλτιστος Σχεδιασμός Συστημάτων • Κλασσικές Μέθοδοι Βελτιστοποίησης • Γραμμικός Προγραμματισμός • Ακέραιος Προγραμματισμός • Μη Γραμμικός Προγραμματισμός • Περιβαλλοντικές Εφαρμογές

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Το μάθημα είναι προσαρμοσμένο στη διαδικτυακή εκπαιδευτική πλατφόρμα Moodle (σημειώσεις, παρουσιάσεις, κουίζ, κατάθεση εργασιών, επικοινωνία με φοιτητές).	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	39
	Εργαστηριακές Ασκήσεις	10
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	78
	Σύνολο Μαθήματος	127
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά Μέθοδοι αξιολόγησης: Επίλυση προβλημάτων 40% Τελική εξέταση 60%	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Καρατζάς Γεώργιος Παπαδοπούλου Μαρία (2016) Μέθοδοι Βελτιστοποίησης Περιβαλλοντικών Συστημάτων, ISBN13 - 978-960-9495-01-1