

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ Σπουδές στα Μαθηματικά		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Γ3		
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΛΟΓΙΚΗ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
		3	10
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.math.aegean.gr/index.php/el/academics-el/postgraduate-programs-el		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Το μάθημα καλύπτει τις βασικές αρχές της Μαθηματικής Λογικής και μια εισαγωγή στο Λογικό προγραμματισμό. Μετά το πέρας του μαθήματος ο φοιτητής θα</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Θα είναι σε θέση να κατασκευάζει μοντέλα των μαθηματικών και να σχεδιάζει απλά προγράμματα σε Prolog. 2) Να είναι σε θέση να κατανοήσει την έννοια του λογικού πράκτορα και της γνωσιακής βάσης. 3) Να μπορεί να εφαρμόσει τη λογική σε προβλήματα της επιστήμης των υπολογιστών και της τεχνολογίας του Διαδικτύου.
Γενικές Ικανότητες
Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων. Αυτόνομη εργασία. Ομαδική εργασία. Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<ol style="list-style-type: none"> 1) Αναπαράσταση γνώσης. Στοιχεία Προτασιακού και Κατηγορηματικού Λογισμού. Λογική πρόταση, λογικοί σύνδεσμοι, ταυτολογίες. Οι κανόνες της κατασκευής μιας απόδειξης. Οι σημαντικοί πίνακες. Άλλα αποδεικτικά συστήματα: Η μέθοδος της επίλυσης. 2) Στοιχεία λογικού προγραμματισμού και της γλώσσας Prolog. 3) Οι βασικές αρχές της τεχνητής νοημοσύνης. 4) Intelligent και λογικοί πράκτορες. 5) Αναπαράσταση της γνώσης και διαδικασίες αποφάσεων. 6) Εισαγωγή στην Ασαφή (Fuzzy) Λογική με εφαρμογές στο web.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ	• Επικοινωνία με φοιτητές μέσω email

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	• Ανάρτηση διαφανειών και υλικού μαθήματος στην πλατφόρμα moodle	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις Αυτοτελής Μελέτη Εκπόνηση εργασιών	39 148.5 62.5
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	250
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται μέσω γραπτής εξέτασης η οποία περιλαμβάνει ερωτήσεις σύντομης απάντησης και επίλυση προβλημάτων. Οι φοιτητές με μαθησιακές δυσκολίες εξετάζονται προφορικά.	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Logic for Mathematics and Computer Science. Stanley N. Burris
- Artificial Intelligence. Elaine Rich.