

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	6 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Τεχνητή Νοημοσύνη- Λογικός Προγραμματισμός		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις και Ασκήσεις Πράξης	3	6	
Εργαστηριακές Ασκήσεις	2		
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ: ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Δεν υφίστανται προαπαιτούμενα μαθήματα		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική/Αγγλική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (στην Αγγλική)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://elearn.teikoz.gr/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής θα πρέπει να:

- Κατανοεί σε βάθος την αναζήτηση την εξερεύνηση και την επίλυση προβλημάτων με κατηγορήματα
- Κατανοεί σε βάθος την λογική και την αναπαράσταση γνώσης
- Κατανοεί σε βάθος την δομή και λειτουργία των προγραμμάτων Prolog
- Κατανοεί τα Έμπειρα Συστήματα, τον Σχεδιασμό Ενεργειών, και τις Τεχνολογίες Γνώσης στο Σημασιολογικό Ιστό
- Κατανοεί τον Συναρτησιακό Προγραμματισμό, τα Νευρωνικά Δίκτυα και την Μηχανική Μάθηση

οι γενικές ικανότητες που θα αναπτύξει ο πτυχιούχος όσον αφορά αυτό το μάθημα είναι

- Αυτόνομη Εργασία
- Ομαδική Εργασία
- Σχεδιασμός και Διαχείριση Έργων
- Εφαρμογή υπαρχόντων και νέων τεχνολογιών στην πράξη

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εισαγωγή στην επίλυση προβλημάτων, στην αναζήτηση, στην εξερεύνηση και στα παίγνια
- Αναπαράσταση γνώσης και στην λογική με κατηγορήματα και Prolog
- Λίστες, αναδρομή, γεγονότα-δεδομένα και καθολικές μεταβλητές στην Prolog
- Εισαγωγή στα έμπειρα συστήματα στον σχεδιασμό ενεργειών, και στις τεχνολογίες γνώσης στο σημασιολογικό ιστο
- Εισαγωγή στον συναρτησιακό προγραμματισμό, στα νευρωνικά δίκτυα και την μηχανική μάθηση

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Στην τάξη	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση Εξειδικευμένου Λογισμικού Λογικού Προγραμματισμού Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	26
	Εργαστηριακές ασκήσεις που εστιάζουν στην εφαρμογή μεθοδολογιών και ανάλυση μελετών περίπτωσης σε μικρότερες ομάδες φοιτητών	26
	Ομαδική Εργασία σε μελέτη περίπτωσης. Παρουσίαση εργασίας	46
	Εκπαιδευτική εκδρομή / Μικρές ατομικές εργασίες εξάσκησης	
	Αυτοτελής Μελέτη	52
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>I. Γραπτή τελική εξέταση (50%) που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής - Ανάλυση ρόλων και ενδιαφερομένων μερών σε σύντομη μελέτη περίπτωσης - Συγκριτική αξιολόγηση στοιχείων θεωρίας <p>II. Εξετάσεις εργαστηρίων (50%)</p>	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

- “Τεχνητή νοημοσύνη”, Ιωάννης Βλαχάβας, Πέτρος Κεφάλας, Νίκος Βασιλειάδης, Φώτης Κόκκορας, Ηλίας Σακελλαρίου, Εκδόσεις Γκιούρδας Β., Γ' έκδοση, 2006, ISBN: 9789603874317
- “Τεχνητή Νοημοσύνη: Μια σύγχρονη προσέγγιση”, Stuart Russell, Peter Norvig, Μετάφραση Τάκης Άλβας, Δημήτρης Καρτσακλής, Φώτης Σκουλαρίκης, κ.α. Κλειδάριθμος, 2004, ISBN 960-209-873-2-

- Προτεινόμενη επιστημονική αρθρογραφία περιοδικών:

- Michael Dossis, "Automated Extraction of Hardware Accelerators via an Intelligent Knowledge-based System", International Journal of Intelligent Information Processing (IJIP), vol. 1, no. 2, pp. 14-31, December 2010.
- Michael F. Dossis, "Use of XML Schema and Logic Programming Views as Formal Means to Validate a System Design Framework", Open Journal of Artificial Intelligence (OJAI), vol. 1, no. 2, August 2013, pp. 18-32.