

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Γ2	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	E
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Τεχνολογία Λογισμικού		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
	Εργαστήριο	2	
	Θεωρία	2	
		4	5
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής		
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/course/view.php?id=344		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Αναγκαιότητα χρήσης εργαλείων μοντελοποίησης. Γιατί μοντελοποιούμε; Περιγραφή των προβλημάτων τα οποία προκύπτουν από την ανάπτυξη πολύπλοκων εφαρμογών και έχουν να κάνουν με την ανάλυση, σχεδίαση, υλοποίηση, Testing και συντήρηση αυτών των εφαρμογών. Πως τα εργαλεία μοντελοποίησης βοηθούν στο να επιλύσουμε τα προβλήματα που σχετίζονται με την ανάπτυξη Large Scale Applications (Εφαρμογών μεγάλης κλίμακας). Ορισμός της έννοιας μοντέλο (Model). Αρχές Μοντελοποίησης. Object Oriented Modelling. Εισαγωγή στην UML. Ιστορική αναδρομή. Δομικά στοιχεία της UML. (Things, Relationships, Diagrams). Περιγραφή των επιμέρους διαγραμμάτων (Class Diagram, Object Diagram, Component diagram, Use case diagram, Sequence diagram, State diagram, Activity diagram, Deployment diagram). Μοντελοποίηση ενός προβλήματος χρησιμοποιώντας UML.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:

1. Να μπορεί να κατανοήσει την σημασία της μοντελοποίησης
2. Να μπορεί να περιγράψει τα προβλήματα τα οποία προκύπτουν από την ανάπτυξη πολύπλοκων εφαρμογών και έχουν να κάνουν με την ανάλυση, σχεδίαση, υλοποίηση, testing και συντήρηση αυτών των εφαρμογών.
3. Να μπορεί να κατανοήσει πως τα εργαλεία μοντελοποίησης βοηθούν στην επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με την ανάπτυξη μεγάλης κλίμακας εφαρμογών
4. Να μπορεί να χρησιμοποιήσει εργαλεία μοντελοποίησης έτσι ώστε να μοντελοποιήσει τα στατικά και τα δυναμικά χαρακτηριστικά ενός σύνθετου συστήματος.

Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Σχεδιασμός και Διαχείριση Έργων
- Αυτόνομη Εργασία

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εισαγωγή στην UML.
- Αναγκαιότητα χρήσης εργαλείων μοντελοποίησης. Γιατί μοντελοποιούμε;
- Αρχές Μοντελοποίησης. Object Oriented Modelling.
- Δομικά στοιχεία της UML. (Things, Relationships, Diagrams).
- Περιγραφή των επιμέρους διαγραμμάτων (Class Diagram, Object Diagram, Component diagram, Use case diagram, Sequence diagram, State diagram, Activity diagram, Deployment diagram).
- Μοντελοποίηση ενός προβλήματος χρησιμοποιώντας UML.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Στην τάξη	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class 2. Εργαστήριο 	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	26
	Εργαστήριο	26
	Αυτοτελής Μελέτη	26
	Ομαδική Εργασία σε μελέτη περίπτωσης.	47
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Για να ολοκληρώσει με επιτυχία το μάθημα ο κάθε σπουδαστής θα πρέπει να επιτύχει βαθμολογίες πάνω από την βάση και στο θεωρητικό και στο εργαστηριακό κομμάτι του μαθήματος.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Η βαθμολόγηση στο θεωρητικό μέρος είναι το αποτέλεσμα από : <ul style="list-style-type: none"> 100% της απόδοσης στην τελική εξέταση 2. Η βαθμολόγηση στο εργαστηριακό κομμάτι είναι το αποτέλεσμα από: <ul style="list-style-type: none"> 100% της απόδοσης στη τελική εξέταση. 	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

- Τεχνολογία Λογισμικού : Θεωρία και Πρακτική Τομ Α., Lawrence_Snari, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2003.
- Αντικειμενοστρεφής ανάπτυξη λογισμικού με την UML, Συλλογικό έργο : Γερογιάννης, Κακαροντζας, Σταμελος, Φιτσιλης, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2006

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά: