

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Μηχανικών		
ΤΜΗΜΑ	Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	8.026	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Συστήματα Αξιολόγησης Διαδικτυακών Εφαρμογών		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Θεωρία		4	3
Εργαστήριο		1	1
ΣΥΝΟΛΟ		5	4
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	Δομημένος Προγραμματισμός, Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός, Βάσεις Δεδομένων		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Ελληνική / Αγγλικά / Γερμανικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (στα Αγγλικά & Γερμανικά)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hmu.gr/courses/ECE193/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Τα συστήματα Analytics παρέχουν μετρήσεις απόδοσης, χρόνους απόκρισης και λεπτομέρειες σχετικά με τη φόρτωση και τη δραστηριότητα σε χρονικές περιόδους, ακριβείς ενέργειες και ιστορικό χρήσης εφαρμογών που βασίζονται στο Διαδίκτυο. Είναι πολύπλοκα συστήματα λογισμικού πολλαπλών επιπέδων, τα οποία είναι υπεύθυνα για τη συλλογή πληροφοριών και λειτουργικών δεδομένων από αρχεία καταγραφής και βάσεις δεδομένων συστημάτων σε τοπικές ή απομακρυσμένες τοποθεσίες, για την αποθήκευσή τους σε ειδικές βάσεις δεδομένων και την δημιουργία παροχή αναφορών και απεικονίσεων. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα μπορούν να: Αντιληφθούν την δομή και πολυπλοκότητα της αρχιτεκτονικής των Διαδικτυακών Εφαρμογών. Κατανοήσουν τους στόχους των Web Analytics Ρυθμίζουν διάφορους διακομιστές για να δημιουργούν αρχείο καταγραφής συμβάντων. Γνωρίσουν διάφορους τύπους συστημάτων Analytics. Κάνουν Parsing από αρχεία καταγραφής συμβάντων. Φόρτωση πληροφορίας σε Βάσεις Δεδομένων. Αναζήτηση πληροφορίας και μετρήσεις απόδοσης.

Γενικές Ικανότητες
• Αυτόνομη εργασία • Ομαδική εργασία • Προαγωγή της δημιουργικότητας

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

• Παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών των διαδικτυακών συστημάτων. • Προγραμματιστικές μεθοδολογίες μέτρησης χρόνου. • Παρουσίαση Τεχνικών κατασκευής εφαρμογών (Frameworks) • Παρουσίαση τεχνολογιών και μεθόδων μετρήσεως απόδοσης. • Tagged Systems • Regular Expressions • Ανάλυση αρχείων καταγραφής συμβάντων • Αναγνώριση Bots και εκκαθάριση αρχείων καταγραφής • Μεταφορά σε βάση δεδομένων • Συστήματα ETL • Google Analytics API • Λογισμικό και εργαλεία παρουσίασης μετρήσεων • Μετρήσεις συμπεριφοράς βάσεων δεδομένων • Μετρήσεις εφαρμογών RIA • Τεχνολογίες μέτρησης της επιβάρυνσης των εφαρμογών από την εφαρμογή συστημάτων μέτρησης • Εφαρμογή εξωτερικών συστημάτων μέτρησης (π.χ. JMeter) • Queuing Techniques
--

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Στην τάξη	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Στη Διδασκαλία Στην Επικοινωνία με τους φοιτητές Classweb, e-mail	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	36
	Διδασκαλία	24
	Αυτόνομες Ασκήσεις	20
	Ομαδικό Πρότζεκτ	20
	Αυτοτελής Μελέτη	20
	Σύνολο Μαθήματος	120
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	1. Αξιολόγηση κατά τη διάρκεια του μαθήματος στην τάξη 2. Πολλές μικρές εργασίες 3. Δύο πρόοδοι 4. Μία τελική εξέταση γραπτή	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Scaling for E-business – Daniel Menasce, Virgilio Almeida – Prentice Hall
- Apache Jmeter – Emily Halili – PACKT
- Servers και Server Pages in JAVA – Marty Hall, Larry Brown

Προτεινόμενα Επιστημονικά Περιοδικά:

- Publications and Papers will be uploaded to the e-class
- Advances in Engineering Software - Journal – Elsevier
- Journal of Software Engineering Research and Development, Springer
- IEEE Transactions on Software Engineering