

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΕΠΑ 361: Τεχνολογία Λογισμικού

Χειμερινό Εξάμηνο 2011-2012

Διδάσκουσα:	Γεωργία Καπιτσάκη
Γραφείο:	FST-01 119
Τηλέφωνο:	22-892692
E-mail:	gkapi@cs.ucy.ac.cy
Ιστοσελίδα του μαθήματος:	http://www.cs.ucy.ac.cy/courses/EPL361

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το μάθημα αποτελεί μια εισαγωγή στον κλάδο της Τεχνολογίας Λογισμικού, ο οποίος ασχολείται με τις θεωρητικές προσεγγίσεις, τις μεθοδολογίες και τα εργαλεία που απαιτούνται για την ανάπτυξη ποιοτικών συστημάτων λογισμικού.

ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

Διαλέξεις:	Δευτέρα - Πέμπτη: 15:00-16:30
Εργαστήρια:	Δευτέρα: 16:30-18:00, 18:00-19:30

Η διδασκαλία του μαθήματος αποτελείται από διαλέξεις, φροντιστήρια και εργαστήρια. Η παρακολούθηση των διαλέξεων από τους φοιτητές είναι υποχρεωτική. Οι φοιτητές παρακαλούνται όπως προσέρχονται στην αίθουσα των διαλέξεων έγκαιρα. Φροντιστήρια και εργαστήρια θα γίνονται κάθε βδομάδα εκτός και αν ανακοινωθεί κάτι διαφορετικό από τη διδάσκουσα.

ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ

Το μάθημα ΕΠΑ 241 (Ανάλυση και Σχεδίαση Συστημάτων) είναι προαπαιτούμενο για την παρακολούθηση του ΕΠΑ 361.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

1. Περιγραφή και ανάλυση των προβλημάτων της βιομηχανίας παραγωγής λογισμικού
2. Μοντέλα κύκλου ζωής λογισμικού
3. Προγραμματισμός έργων
4. Οργάνωση ομάδων
5. Εργαλεία ανάπτυξης
6. Απαιτήσεις
7. Μοντελοποίηση συστημάτων
8. Αντικειμενοστραφής ανάλυση
9. Αρχιτεκτονικός σχεδιασμός
10. Υλοποίηση
11. Επικύρωση λογισμικού
12. Συντήρηση συστημάτων ανάπτυξης λογισμικού

ΣΤΟΧΟΙ

Με το πέρας του μαθήματος οι φοιτητές αναμένονται να είναι σε θέση:

- Να κατανοούν τα βήματα ανάπτυξης ποιοτικών συστημάτων λογισμικού.
- Να αντιλαμβάνονται τις διάφορες διαδικασίες παραγωγής λογισμικού.

- Να *συλλέγουν* απαιτήσεις για την ανάπτυξη συστημάτων λογισμικού.
- Να *αναλύουν* αποτελεσματικά τα στοιχεία ανάπτυξης συστημάτων.
- Να *σχεδιάζουν* συστήματα λογισμικού.
- Να *κατανοούν* την αντικειμενοστραφής σχεδίαση και ανάλυση συστημάτων λογισμικού.
- Να *χρησιμοποιούν* αποτελεσματικές μεθόδους στην ανάπτυξη συστημάτων λογισμικού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Εκτός από τις σημειώσεις των διαλέξεων, για επιπλέον πληροφορίες συνιστώνται τα παρακάτω βιβλία:

1. I. Sommerville, Software Engineering, 9th Edition, Addison-Wesley, 2011.
[ελληνική μετάφραση για την 8^η έκδοση] I. Sommerville, Βασικές Αρχές Τεχνολογίας Λογισμικού, 8η έκδοση, Εκδ. Κλειδάριθμος, Μάιος 2009.
2. H. van Vliet, Software Engineering: Principles and Practice, Third edition, John Wiley & Sons, 2008.
3. S. R. Schach, Classical and Object-Oriented Software Engineering, Eighth Edition, McGraw-Hill, 2011.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η επίδοση των φοιτητών θα αξιολογηθεί μέσα από ένα σύνολο εργασιών και εξετάσεων. Η κατ'οίκον εργασία θα περιλαμβάνει μια εργασία εξαμήνου και σειρές εργαστηριακών ασκήσεων. Επίσης θα υπάρξει ενδιάμεση εξέταση και τελική εξέταση.

Η παράδοση όλων των *εργαστηριακών* ασκήσεων είναι υποχρεωτική και πρέπει να γίνεται την ημέρα και ώρα παράδοσης που ορίζεται για κάθε μια από αυτές.

Η αναλογία ως προς τον τελικό βαθμό είναι η εξής:

Τελική εξέταση	35%	
Ενδιάμεση εξέταση	25%	<u>Θα πραγματοποιηθεί στις 27 Οκτωβρίου 2011 ή στις 03 Νοεμβρίου 2011</u>
Ομαδική Εργασία Εξαμήνου	30%	
Εργαστηριακές ασκήσεις	10%	

ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ

- Οι φοιτητές οφείλουν να σέβονται τους κανόνες πνευματικής ιδιοκτησίας αναφορικά με την αντιγραφή και χρήση λογισμικού και τη φωτοαντιγραφή βιβλίων.
- Η απουσία από εξέταση και η καθυστέρηση παράδοσης εργασιών γίνονται αποδεκτές μόνο σε έκτακτες περιστάσεις και κατόπιν προηγούμενης συνεννόησης. Ο καθηγητής δεν υποχρεούται να δώσει εξετάσεις σε άτομα που απουσίασαν αδικαιολόγητα από μία εξέταση. Η καθυστερημένη παράδοση εργασιών συνεπάγεται βαθμολογική ποινή.
- Ενστάσεις στα αποτελέσματα εξετάσεων και στην βαθμολογία εργαστηριακών ασκήσεων γίνονται δεκτές βάσει των κανονισμών του Πανεπιστημίου.
- Η αντιγραφή ή η προσπάθεια αντιγραφής μεταξύ φοιτητών σε εξετάσεις ή εργασίες, απαγορεύεται αυστηρά. Τυχόν αντιγραφές θα συνεπάγονται την αποπομπή των αναμειγμένων φοιτητών από την τάξη και τον μηδενισμό του βαθμού τους στις εν λόγω εξετάσεις ή εργασίες.