

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Μηχανικών		
ΤΜΗΜΑ	Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	0811.8.018.0	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Συστήματα Αξιολόγησης και Διαχείρισης Έργων		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις και Ασκήσεις Πράξης	4	3	
Εργαστηριακές Ασκήσεις	1	1	
ΣΥΝΟΛΟ	5	4	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Γενικών Γνώσεων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Δεν υπάρχουν		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι (στα Αγγλικά)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hmu.gr/courses/ECE130/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση γνώσης για τις σύγχρονες τεχνικές και μεθόδους διοίκησης και διαχείρισης έργων (project organization, project management). Το μάθημα αποτελεί το βασικό εισαγωγικό μάθημα στις έννοιες του έργου και των διαδικασιών διοίκησης και διαχείρισης έργων.. Με τη χρήση πραγματικών περιπτώσεων (case studies), παρουσιάζονται οι βασικές διαδικασίες διοίκησης έργων με στόχο τη βελτίωση των ικανοτήτων των σπουδαστών στη συστηματική αντιμετώπιση των προβλημάτων που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια καθορισμού και σχεδιασμού ενός έργου (project initiation and design), στελέχωσης του έργου (project staffing), οργάνωσης του έργου (project organization), χρονικού και οικονομικού προγραμματισμού (time scheduling and cost management), καθώς και της αξιολόγησης των αποτελεσμάτων ενός έργου (project evaluation).</p> <p>Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα έχει αποκτήσει τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες ώστε:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ να γνωρίζουν τις βασικές αρχές της διοίκησης έργων πληροφορικής και θα μπορούν να εφαρμόσουν τεχνικές ανάλυσης έργων σε δραστηριότητες, καθώς και να συντάξουν μια μελέτη σκοπιμότητας. ▪ να αναγνωρίζει σημαντικά ζητήματα που ανακύπτουν κατά τη διάρκεια των διαδικασιών διοίκησης ψηφιακών έργων ▪ να περιγράφει βέλτιστες πρακτικές στις διαδικασίες διαχείρισης ψηφιακών έργων και να ακολουθούν μια μεθοδολογία διοίκησης ψηφιακών έργων – από τη σύλληψη του έργου μέχρι την ολοκλήρωση του. ▪ να αναπτύσσει δομές ανάλυσης εργασιών (WBS) ▪ να χρησιμοποιεί διάφορες τεχνικές και μεθόδους για την εκτίμηση των χρονοδιαγραμμάτων και προϋπολογισμών έργων ▪ να χρησιμοποιούν διάφορες τεχνικές και μεθόδους για την παρακολούθηση της προόδου των έργων ▪ να χρησιμοποιούν τεχνικές για την κατανομή και εξισορρόπηση των πόρων ▪ να παρακολουθούν την πρόοδο κάθε έργου με τη χρήση λογισμικού διαχείρισης έργων ▪ να μπορούν επίσης να διαχειριστούν και να προσαρμόσουν το χρόνο και να εκτιμήσουν και να προσαρμόσουν το κόστος ενός έργου.

- να γνωρίζουν τέλος τους βασικούς παράγοντες που μπορούν να οδηγήσουν ένα έργο πληροφορικής σε επιτυχία ή αποτυχία.

Το μάθημα Διοίκηση και Διαχείριση Έργων βοηθά επίσης στην απόκτηση των εξής γενικών ικανοτήτων από τους επιτυχόντες στο εν λόγω μάθημα:

- Ικανότητα διοίκησης και διαχείρισης έργων και δυνατότητα εφαρμογής των σχετικών μεθοδολογιών εκτέλεσης ενός έργου με το μικρότερο δυνατό κόστος, στον λιγότερο χρόνο με την καλύτερη δυνατή ποιότητα.
- Ικανότητα αναζήτησης και εύρεσης των κατάλληλων στοιχείων και μεταβλητών που απαιτούνται για τη διαχείριση ενός έργου, τον αποτελεσματικό προγραμματισμό του έργου και σύνταξη των κατάλληλων χρονοδιαγραμμάτων και τη βελτιστοποίηση του κόστους.
- Ικανότητα, ανάλυσης και σύνθεσης δεδομένων και πληροφοριών που έχουν συλλεχτεί για την εξαγωγή των κατάλληλων συμπερασμάτων αναφορικά με τον τρόπο διοίκησης ενός έργου.

Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη Εργασία
- Ομαδική Εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΘΕΩΡΙΑ

- Θεωρητικό υπόβαθρο – εισαγωγή στην θεωρία γράφων (graph theory) και την ανάλυση δικτύων (network analysis).
- Μεθοδολογίες Διαχείρισης έργων (PM², PMBOK & PRINCE2)
- Βασικές Έννοιες. Διάκριση μεταξύ έργων και λειτουργιών. Δομές και πλαίσιο του έργου. Περιβάλλον του Έργου. Ενδιαφερόμενα Μέρη.
- Οι φάσεις και τα βασικά στοιχεία της διοίκησης ενός έργου.
- Οργάνωση της Διοίκησης ενός έργου. Ομάδες, Ρόλοι και υπευθυνότητες
- Εύρος Έργου - Δομή Ανάλυσης Εργασιών - Διαχείριση Αλλαγών.
- Τεχνικές Χρονοπρογραμματισμού έργου.
 - Δραστηριότητες, Ορόσημα και οι σχέσεις μεταξύ τους
 - Διαγράμματα Έργων (Gantt, Δικτύου). Η μέθοδοι CMP και PERT. Η κρίσιμη διαδρομή και η σημασία της.
 - Τεχνικές συμπίεσης έργων (Project Crashing)
- Κοστολόγηση και Προϋπολογισμός του Έργου.
 - Κατηγορίες πόρων ενός έργου
 - Τεχνικές ανάθεσης πόρων
 - Αλγόριθμοι βελτιστοποίησης και εξομάλυνση Πόρων (Leveling)
 - Τύποι και τεχνικές εκτίμησης κόστους έργου
 - Γραμμή αναφοράς Κόστους (cost baseline)
- Διαχείριση Πόρων
 - Τεχνικές ανάθεσης και βελτιστοποίησης πόρων
- Διαχείριση Ποιότητας Έργου
 - Προσεγγίσεις Ποιότητας: TQM, ISO, Six Sigma
 - Ορισμός Ποιότητας.
 - Σχέδιο Ποιότητας Έργων Πληροφορικής
 - Εργαλεία Ποιότητας: Pareto, Fishbone, Data and flow Charts, κ.α.
- Διαχείριση Κινδύνων Έργου
 - Ορισμός και διαχείριση κινδύνων ενός έργου πληροφορικής.
 - Ποιοτική και ποσοτική ανάλυση. Εργαλεία.
 - Παρακολούθηση και αντιμετώπιση ευκαιριών και απειλών έργων πληροφορικής
- Ολοκλήρωση και παράδοση έργου

- Τεκμηρίωση και προετοιμασία παράδοσης (hand-over).
- Έλεγχοι αποδοχής (Acceptance Tests: System, Integration, User, κλπ)
- Ιστορική βάση δεδομένων και μαθήματα (Lessons learned).
- Σύγχρονες μεθοδολογίες ευέλικτης διαχείρισης έργων πληροφορικής (Agile methods, SCRUM, κ.α.)
- Κριτήρια Επιτυχίας Έργου

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Το Εργαστηριακό τμήμα του μαθήματος, μέσω πραγματικών περιπτώσεων έργων μικρής και μεσαίας κλίμακας, θα εστιάσει στην εμπάθунση των αντίστοιχων θεωρητικών γνώσεων, τον χρονοπρογραμματισμό ενός έργου, την κοστολόγησή του και τη διαχείριση πόρων κατά την φάση εκτέλεσής του.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Στην τάξη	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση ανοιχτού λογισμικού Χρήση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία Χρήση Τ.Π.Ε. στην εργαστηριακή εκπαίδευση Χρήση Τ.Π.Ε. στην επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	26
	Φροντιστήρια	13
	Μικρές ατομικές εργασίες εξάσκησης	20
	Ομαδική εργασία σε μελέτη περίπτωσης	26
	Σύνολο Μαθήματος	120
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Η αξιολόγηση του μαθήματος βασίζεται τόσο στην αξιολόγηση του θεωρητικού τμήματος, όσο και στην αξιολόγηση του εργαστηριακού τμήματος του μαθήματος. Συγκεκριμένα:</p> <p>Θεωρία: Η Αξιολόγηση βασίζεται στην εκπόνηση 2 ατομικών εργασιών, 1 ομαδικής εργασίας και στην παρουσίαση της καθώς και σε τελική γραπτή εξέταση στο σύνολο της ύλης (100%). Η εξέταση περιλαμβάνει ερωτήματα θεωρίας (από 3 έως 5) και ασκήσεις πράξεις (από 1 έως 2).</p> <p>Εργαστήριο: Ο τελικός βαθμός προκύπτει από την συγγραφή εργαστηριακών εργασιών (50%), και την εκπόνηση project (50%).</p> <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης αναφέρονται με σαφήνεια στην αναλυτική περιγραφή του μαθήματος που βρίσκεται στον σχετικό χώρο του μαθήματος στο eClass.</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Harvey Maylor, Διοίκηση Έργου, Εκδόσεις Κλειδάριθμος 3η έκδοση, 2005
- Αντ. Δημητριάδης, Διοίκηση, Διαχείριση Έργου, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 2004
- Διαχείριση Έργων Πληροφορικής, Phillips Joseph, Χ. ΓΚΙΟΥΡΔΑ & ΣΙΑ ΕΕ, ISBN: 960-512-525-0
- Διαχείριση Έργων Πληροφορικής, Κιουντούζης Ευάγγελος Α., Εκδόσεις Σταμούλη ΑΕ.
- Project Management, A Managerial Approach, 5th edition, Meredith, J. and S. Mantel (eds), 2003, John Wiley & Sons

- Kerzner, H. (2006), Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling, 9th edition, John Wiley and sons, ISBN: 0-471-74187-6, January 2006.
- J. Marchewka (2016): Information Technology Project Management: Providing Measurable Organizational Value, Wiley.
- B. Maizlish and R. Handler (2010): IT Portfolio Management Step-by-Step: Unlocking the Business Value of Technology, Wiley.
- Project Management Institute (2004): A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Third Edition (PMBOK Guides), Project Management Institute.
- Nicholas J (2004): Project Management for Business and Engineering: Principles and Practice, Butterworth-Heinemann.
- Σημειώσεις του Διδάσκοντος

Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- International Journal of Project Management (Elsevier)
- International Journal of Project Organisation and Management
- European Project Management Journal
- Project Management Journal - Wiley Online Library