

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	2706004	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	6ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ – ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις, Ασκήσεις Πράξης και Εργαστηριακές Ασκήσεις	2+2+2	6	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (στην Αγγλική)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://ikaros.teipir.gr/OPS/engecon.html (Ελεύθερη πρόσβαση)		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Βασικοί στόχοι και αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος της Τεχνικοοικονομικής Ανάλυσης - Οργάνωσης και Διοίκησης Έργων και Επιχειρήσεων είναι:

- Να έχουν διαμορφώσει οι φοιτητές μία σαφή εικόνα του πλαισίου των δραστηριοτήτων, της δομής και της οργάνωσης μίας βιομηχανικής επιχείρησης.
- Να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τα διάφορα προβλήματα και προς επίλυση θέματα κατά το σχεδιασμό και τη λειτουργία μίας βιομηχανικής επιχειρηματικής μονάδας.
- Να αποκτήσουν την απαιτούμενη θεωρητική κατάρτιση σχετικά με τα πλέον βασικά εργαλεία και μεθόδους για την αντιμετώπιση σημαντικών προβλημάτων στην οργάνωση και λειτουργία βιομηχανικών επιχειρήσεων.
- Να είναι σε θέση να εκτιμούν (ποιοτικά και ποσοτικά) τις οικονομικές επιπτώσεις – συνέπειες των τεχνικών αποφάσεων, δηλαδή τι συνεπάγονται αυτές οι αποφάσεις σε κατανάλωση πόρων, αλλά και τι προσδοκούμε να αποδώσουν.
- Να καταστεί κατανοητό από τους φοιτητές αλλά και να εμπεδωθεί η άποψη ότι οι πόροι με τους οποίους λειτουργούμε (ανθρώπινο δυναμικό, κεφάλαιο, εξοπλισμός, εγκαταστάσεις) είναι πάντα περιορισμένοι και πρέπει ως μηχανικοί να ελαχιστοποιούμε την κατανάλωση πόρων και να μεγιστοποιούμε την απόδοση των έργων.
- Να καταστεί σαφές ότι στις περισσότερες περιπτώσεις ο μηχανολόγος καλείται να επιλέξει ανάμεσα σε εναλλακτικές δυνατότητες επένδυσης πόρων, ή ανάμεσα σε εναλλακτικά έργα που θα υλοποιηθούν.
- Να είναι οι φοιτητές σε θέση να αξιοποιούν τα κατάλληλα εργαλεία για την ορθότερη υποστήριξη αυτών των αποφάσεων και επιλογών, λαμβάνοντας υπόψιν τεχνικές και οικονομικές παραμέτρους.
- Να γνωρίζουν και να μπορούν να αξιοποιήσουν τις βασικές αρχές οργάνωσης και διοίκησης έργου.
- Να μπορούν να οργανώσουν ένα έργο, να διαμορφώσουν το σχέδιο υλοποίησης και παρακολούθησής του και να διαμορφώσουν και παρακολουθούν το χρονικό και

οικονομικό του προγραμματισμό.

- Να γνωρίζουν τα διαθέσιμα εργαλεία λογισμικού για την υποστήριξη της οργάνωσης και παρακολούθησης ενός έργου, και ως σύνθεση των ως άνω αντικειμένων.
- Να γίνει σαφής ο ρόλος της τεχνικοοικονομικής ανάλυσης και η συμβολή της στη λήψη των τεχνικών αποφάσεων καθώς επίσης και η αλληλεξάρτηση μεταξύ του τεχνικού σχεδιασμού και της οικονομικής απόδοσης μίας επένδυσης.

Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΜΕΡΟΣ Ι. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΕΝΟΤΗΤΑ 1^η : ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

Εισαγωγικές έννοιες. Ορισμός επιχείρησης – επιχειρηματικής δραστηριότητας. Παραδείγματα επιχειρήσεων ανά κλάδο. Οι τρεις βασικοί τομείς της οικονομίας. Σύγχρονες τάσεις στη λειτουργία των επιχειρήσεων. Κατηγορίες επιχειρήσεων και παραδείγματα. Επιχειρήσεις, οργανισμοί και φορείς δημόσιας διοίκησης. Η βιομηχανία στην Ελλάδα, τάσεις και προοπτικές.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2^η : ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Η λειτουργία των επιχειρήσεων. Συστήματα οργάνωσης. Τυπικό οργανόγραμμα βιομηχανικής μονάδας. Θέματα οργάνωσης και διοίκησης προσωπικού. Επιλογή προϊόντων και μεθόδου βιομηχανικής παραγωγής και εξοπλισμού. Χωροθέτηση επιχειρηματικής / βιομηχανικής / παραγωγικής δραστηριότητας, κριτήρια επιλογής τοποθεσίας. Σχεδιασμός παραγωγικών μονάδων. Συντελεστές παραγωγής. Η έννοια της δυναμικότητας μονάδων παραγωγής.

ΕΝΟΤΗΤΑ 3^η : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Οικονομικά στοιχεία λειτουργίας. Κύκλος εργασιών. Συνολικό κόστος. Η έννοια του κέρδους. Σταθερό και μεταβλητό κόστος. Η ανάλυση του Νεκρού Σημείου και η σημασία του στο σχεδιασμό δυναμικότητας επιχειρηματικής μονάδας.

ΜΕΡΟΣ ΙΙ. ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

ΕΝΟΤΗΤΑ 4^η : ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΑ –ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

Βασικές έννοιες Τεχνικοοικονομικής Ανάλυσης. Επιχειρηματικά – επενδυτικά σχέδια. Σκοπιμότητα και περιεχόμενα. Πηγές πληροφοριών, χρηματοδότηση επενδυτικού σχεδίου. Παραδείγματα επιχειρησιακών σχεδίων από την πράξη. Προτάσεις για επεξεργασία επιχειρηματικών σχεδίων.

ΕΝΟΤΗΤΑ 5^η ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ

Ανάλυση κόστους, διάφορες κατηγορίες κόστους. Άμεσο και έμμεσο, σταθερό και μεταβλητό κόστος, επενδυτικό κόστος, κεφάλαιο κίνησης, κόστος παραγωγής, λειτουργικό κόστος. Η έννοια της απόσβεσης και η σημασία της. Σχεδιασμός βιομηχανικής μονάδας. Το Νεκρό Σημείο. Υπολογισμός και σημασία του Νεκρού Σημείου. Ανάλυση ευαισθησίας. Ασκήσεις και Εφαρμογές.

ΕΝΟΤΗΤΑ 6^η : ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ

Τεχνικοοικονομική Αξιολόγηση επενδύσεων – επιχειρηματικών αποφάσεων. Η χρονική μεταβολή της αξίας του χρήματος. Χρηματοροές. Τα βασικά κριτήρια αξιολόγησης, IRR, NPV, PBP. Εφαρμογές και παραδείγματα στις έννοιες των NPV, IRR, PBP. Εφαρμογές στην Αξιολόγηση Επενδύσεων. Πρακτικά παραδείγματα αξιολόγησης επενδύσεων από το πεδίο του μηχανολόγου. Ασκήσεις και εφαρμογές υπολογισμού χρηματοροής και αξιολόγησης επενδύσεων και επιχειρηματικών σχεδίων. Μελέτες περιπτώσεων ενεργειακού και κατασκευαστικού έργου.

ΕΝΟΤΗΤΑ 7^η : ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Ανάγνωση και ερμηνεία ισολογισμών. Χρηματοοικονομική ανάλυση Επιχειρήσεων. Δείκτες Χρηματοοικονομικοί. Εφαρμογές στον υπολογισμό δεικτών και τη χρηματοοικονομική ανάλυση. Εφαρμογές στην Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων.

ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ : ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΟΥ (Παράλληλα με τα Ι, ΙΙ)

Η έννοια του έργου. Βασικές αρχές και παράμετροι διοίκησης Έργων. Η έννοια του δικτύου. Χρονικός Προγραμματισμός Έργων. Επίλυση δικτύου. Η μέθοδος της Κρίσιμης Διαδρομής (CPM) Παραδείγματα – Εφαρμογές. Ανάλυση δραστηριοτήτων έργου και ανάπτυξη δικτύου. Χρονικός Προγραμματισμός Έργου – διάγραμμα Gantt. Βασικός προϋπολογισμός έργου. Ανάλυση κόστους έργου. Στελέχωση έργου. Ανάλυση κινδύνου. Υπολογισμοί στελέχωσης έργου. Εφαρμογές κατάρτισης οικονομικών προσφορών σε έργα. Μείωση διάρκειας έργου. Εργαλεία λογισμικού οργάνωσης και διοίκησης έργου.

Μελέτες περιπτώσεων – εφαρμογές κατάρτισης Χρονικού Προγραμματισμού και Οικονομικής Ανάλυσης Έργου.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Στην αίθουσα διδασκαλίας, στο εργαστήριο και σε ομάδες εργασίας με φυσική παρουσία των φοιτητών.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Οπτικοακουστικό υλικό και πολυμεσικές εφαρμογές • Εργαλεία Λογισμικού τεχνικοοικονομικής ανάλυσης – οργάνωσης έργου 	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	26
	Ασκήσεις Πράξης	26
	Εργαστηριακές Ασκήσεις	26
	Μελέτες περίπτωσης	39
	Αυτοτελής μελέτη	33
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνική και αγγλική για φοιτητές Erasmus.	
	<p>I. Για το θεωρητικό μέρος του μαθήματος:</p> <p>Δίωρη γραπτή τελική εξέταση. Οι γραπτές εξετάσεις περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ερωτήσεις κρίσεως σε θεωρητικά θέματα (25%) - Επίλυση προβλημάτων εφαρμογής (75%) <p>II. Για το πρακτικό μέρος του μαθήματος, εκπόνηση τριών εξαμηνιαίων υποχρεωτικών εργασιών (σε θέματα Ανάλυσης Νεκρού Σημείου, τεχνικοοικονομικής αξιολόγησης επένδυσης και χρηματοοικονομικής ανάλυσης επιχείρησης).</p> <p>III. Για το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος ολοκληρωμένη μελέτη έργου και χρήση λογισμικού.</p>	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ, 8η Έκδοση, Bateman T. - Snell S., Κωδ. Εύδοξο: 18548691 ISBN: 978-960-418-265-7 Σελίδες: 1268 Έτος έκδοσης: 2011 Εκδοτικός οίκος: ΤΖΙΟΛΑ

MANAGEMENT ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ, Μαρία Καλογεροπούλου Πάνος Μουρδουκούτας, Κωδικός Προϊόντος: 41240, ISBN: 978-960-461-532-2, Εκδοτικός οίκος: ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, Γιαλέλλης Κυριάκος, 2011, ISBN: 9789603518532, Κωδικός Προϊόντος: 2294, Εκδότης: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑΜΟΥΛΗ

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ- ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, Robbins Stephen P., Decenzo David A., Coulter Mary, 2012, ISBN:978-960-218-754-8, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 12508562, Διαθέτης (Εκδότης), ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΕ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ, Μπουραντάς, Δημήτριος Κ., Παπαλεξανδρή, Νάνσυ Α., 2003, ISBN10: 960359007X, ISBN13: 9789603590071, Εκδότης: Μπένου Ε., Αρ. Προϊόντος: 2000022398

ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ, Μαντζάρης Ιωάννης, 2011, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 12951841, ISBN: 978-960-92475-4-2, Διαθέτης (Εκδότης): ΜΑΝΤΖΑΡΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΠΡΑΚΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ, Συγγραφέας: Μουστάκης Β. Κωδ. Εύδοξο: 22768153 ISBN: 978-960-418-402-6 Σελίδες: 350 Έτος έκδοσης: 2013 Εκδοτικός οίκος: ΤΖΙΟΛΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΩΝ, Πολύζος Σερ., Κωδ. Εύδοξο: 18549009 ISBN: 960-418-121-1 , 2006 Εκδοτικός οίκος: ΤΖΙΟΛΑ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ, Peters M., Timmerhaus K., West R., Κωδ. Εύδοξο: 18548742 ISBN: 960-418-058-4 2006, Εκδοτικός οίκος: ΤΖΙΟΛΑ

ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ, Κυριαζής Κ. - Παπαδάκης Ε., Κωδ. Εύδοξο: 18548963 ISBN: 978-960-418-205-3 , 2009 Εκδοτικός οίκος: ΤΖΙΟΛΑ

PROJECT MANAGEMENT, HARVEY MAYLOR, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 13644, 2005 Σελίδες: 504, ISBN: 960-209-853-8, Εκδόσεις: ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ