

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	40605	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	6 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις και ασκήσεις πράξης	4	5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (στην Αγγλική)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές:

- Θα κατανοήσουν την έννοια της Οργάνωσης και της Διεύθυνσης ενός Εργοταξίου.
- Θα αποκτήσουν δεξιότητες, ώστε να εκπονούν τη Δομική Ανάλυση ενός Έργου και να εντοπίζουν τις σχέσεις αλληλουχίας μεταξύ των εργασιών.
- Θα είναι ικανοί να πραγματοποιούν το Χρονικό Προγραμματισμό του έργου επιλύοντας τοξωτά και κομβικά δίκτυα.
- Θα χρησιμοποιούν τις μεθοδολογίες διαχείρισης έργων για να προσδιορίζουν βασικά στοιχεία, όπως η κρίσιμη διαδρομή, εξαρτήσεις από ένα ρεαλιστικό πρόγραμμα.
- Θα υπολογίζουν τη χρονική διάρκεια όλων των εργασιών ενός τεχνικού έργου, καθώς και τον απαραίτητο αριθμό πόρων για κάθε εργασία.
- Θα παρακολουθούν / ελέγχουν την κατανομή των πόρων κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου και όταν χρειάζεται θα έχουν τις δεξιότητες να εξομαλύνουν τις άνισες κατανομές.
- Θα είναι ικανοί να μελετούν τη Νομοθεσία και να ελέγχουν την εφαρμογή των κανόνων Ασφαλείας και Υγιεινής κατά την εκτέλεση τεχνικών έργων για την αποφυγή ατυχημάτων.
- Θα έχουν τις γνώσεις να επιλέγουν με σωστά κριτήρια τα κατάλληλα Μηχανήματα Τεχνικών Έργων, τα οποία χρησιμοποιούνται κατά την Κατασκευή ενός έργου.
- Θα έχουν αποκτήσει τις απαραίτητες γνώσεις για να υπολογίζουν τη

Χρονική Διάρκεια για την κατασκευή ενός τεχνικού έργου.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα:

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Αυτόνομη εργασία

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Ομαδική εργασία

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

- Λήψη αποφάσεων
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Αυτόνομη εργασία
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

A. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Έννοια και δομή του εργοταξίου. Προσωπικό του εργοταξίου. Σχεδιασμός εργοταξίων. Χρονικός Προγραμματισμός έργων. Δομική ανάλυση του έργου – Αλληλουχία εργασιών. Τοξωτά δίκτυα. Κομβικά δίκτυα. Διάγραμμα Gantt. Μέθοδος της κρίσιμης διαδρομής (CPM). Μέθοδος PERT. Προγραμματισμός διάθεσης Πόρων (Διάγραμμα κατανομής Πόρων και διάγραμμα Εξομάλυνσης αυτού). Οικονομικός Προγραμματισμός Έργων (Άμεσο και Έμμεσο Κόστος έργου, γραφική απεικόνιση άμεσου κόστους και αθροιστικού κόστους).

B. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Εισαγωγή στα Μηχανήματα Τεχνικών Έργων. Διαίρεση των μηχανημάτων σε κατηγορίες

και χρήση αυτών. Υπολογισμός της Ωριαίας Παραγωγής Εκσκαφέα, Φορτωτή, Προωθητή και Μηχανήματος Διακίνησης Υλικών. Υπολογισμός Κόστους Ενοικίασης Μηχανήματος. Υπολογισμός της Διάρκειας ενός Κύκλου Εργασίας. Υπολογισμός της Διάρκειας όλου του Έργου.

Γ. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

Υγιεινή και Ασφάλεια εργαζομένων σε τεχνικά έργα. Ισχύουσα Νομοθεσία. Πηγές Κινδύνων. Οδηγίες για διάφορα είδη εργασιών. Συντονιστής μέτρων ασφαλείας. Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας. Φάκελλος Ασφάλειας και Υγείας. Τεχνικός Ασφαλείας. Γιατρός Εργασίας. Μέτρα Ατομικής Προστασίας. Εργατικό ατύχημα. Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας. Εκ των προτέρων Γνωστοποίηση έργου. Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	Στην τάξη	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class	
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i></p> <p><i>Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</i></p> <p><i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</i></p>	<p>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	Διαλέξεις	52
	Ασκήσεις πράξης	26
	Αυτοτελής μελέτη	47
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p>		

<p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Τελική γραπτή εξέταση μαθήματος.</p> <p>Η επιτυχής συμμετοχή φοιτητών σε προαιρετικές ασκήσεις μπορεί να συνεισφέρει θετικά 10%</p>
---	--

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Καστρινάκης Αντώνιος (2002) «Διεύθυνση Κατασκευών Τεχνικών Έργων»
Εκδόσεις Α. Παπασωτηρίου & ΣΙΑ ΟΕ – Κωδικός στον Εύδοξο 9724
2. Μουτσοπούλου Αμαλία (2007) «Συστηματική Διαχείριση Υγιεινής και Ασφάλειας Εργασίας στα τεχνικά έργα»
Εκδόσεις Α. Τζιόλα& Υιοί Α.Ε. – Κωδικός στον Εύδοξο 18548894
3. Harvey Maylor (2005) «Διαχείριση Έργων»
Εκδόσεις Κλειδάριθμος ΕΠΕ – Κωδικός στον Εύδοξο 13644
4. Π. Μαρχαβίλας «Υγιεινή και Ασφάλεια Εργασίας, Διαχείριση του επαγγελματικού κινδύνου»