

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ του ΑΤΕΙΘ

A. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ – ΣΤΟΧΟΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το αντικείμενο του ΠΜΣ είναι η προαγωγή της γνώσης στο πεδίο του σχεδιασμού και της κατασκευής, της διαχείρισης τεχνικών έργων και περιβάλλοντος στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης, της καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητας.

Ο τίτλος του ΠΜΣ είναι: **«Σχεδιασμός και Κατασκευή Τεχνικών Έργων (ΣΚΤΕ)»**

Με την ολοκλήρωση του ΠΜΣ, οι πτυχιούχοι θα έχουν ένα ισχυρό θεωρητικό και πρακτικό υπόβαθρο στον επιστημονικό και βιώσιμο σχεδιασμό και κατασκευή μικρών και μεγάλων τεχνικών έργων.

B. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΙ ΤΙΤΛΟΙ ΠΟΥ ΑΠΟΝΕΜΟΝΤΑΙ

Το Π.Μ.Σ. απονέμει **Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ)** στο **«Σχεδιασμό και Κατασκευή Τεχνικών Έργων»**.

Γ. ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΠΟΥΔΩΝ Π.Μ.Σ.

Η ελάχιστη χρονική διάρκεια σπουδών για την απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος ορίζεται σε τρία (3) εξάμηνα, εκ των οποίων το ένα εξάμηνο αφορά στην εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας.

Ο μέγιστος χρόνος φοίτησης δεν μπορεί να υπερβεί την κανονική διάρκεια σπουδών συν τρία επί πλέον εξάμηνα (6 διδακτικά εξάμηνα συνολικά).

Δ. ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΚΤΕΩΝ Π.Μ.Σ.

Ο αριθμός εισακτέων ορίζεται σε πενήντα (50) φοιτητές. Επιπλέον γίνονται δεκτοί: ένας (1) υπότροφος του ΙΚΥ που πέτυχε στο σχετικό διαγωνισμό μεταπτυχιακών σπουδών εσωτερικού του γνωστικού αντικείμενου του ΠΜΣ και ένας (1) αλλοδαπός υπότροφος του Ελληνικού Κράτους, σύμφωνα με το νόμο 3685/148/16-7-2008, άρθρο 4, παρ. 3. Ο αριθμός εισακτέων επικαιροποιείται από τη Συνέλευση του Τμήματος.

Ε. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΣΤΟ Π.Μ.Σ.

Ε1. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΑΙΤΗΣΕΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ

Η Συντονιστική Επιτροπή του ΠΜΣ δημοσιοποιεί, τουλάχιστον δύο μήνες πριν την έναρξη των μαθημάτων, σχετική ανακοίνωση προς τους ενδιαφερόμενους υποψήφιους, η οποία προσδιορίζει:

1. Τα απαιτούμενα προσόντα υποψηφίων για εισαγωγή στο ΠΜΣ
2. Την προθεσμία υποβολής δικαιολογητικών.
3. Το γενικό τρόπο αξιολόγησης υποψηφίων.
4. Τη διεύθυνση υποβολής δικαιολογητικών.

Οι αιτήσεις των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών υποβάλλονται σε ειδικά έντυπα, που διατίθενται από τη Γραμματεία του ΠΜΣ. Στη συνέχεια η Γραμματεία, στην οποία υποβάλλονται οι αιτήσεις από τους υποψήφιους μεταπτυχιακούς φοιτητές, προωθεί στη Συντονιστική Επιτροπή του ΠΜΣ το σύνολο των αιτήσεων με το συνοδευτικό υλικό για αξιολόγηση.

Ε2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΤΥΧΙΟΥΧΩΝ ΠΟΥ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΔΕΚΤΟΙ ΩΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

Στο Π.Μ.Σ., όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία, γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. (Πανεπιστημίων και Τ.Ε.Ι.) της ημεδαπής ή ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής (των οποίων το πτυχίο έχει αναγνωρισθεί από το ΔΙΚΑΤΣΑ ή από το ΔΟΑΤΑΠ.) που επιθυμούν να αποκτήσουν επιστημονική εξειδίκευση στην ευρύτερη γνωστική περιοχή του ΠΜΣ και προέρχονται από Τμήματα Πολυτεχνικών Σχολών, Μηχανικών Τ.Ε., Μηχανικών Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε., Στρατιωτικών Σχολών, Σχολών Θετικών Επιστημών.

Ε3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ

Η αξιολόγηση και επιλογή των υποψηφίων Μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται σύμφωνα με τον Κανονισμό Σπουδών του ΠΜΣ.

Η διαδικασία επιλογής γίνεται βάσει κριτηρίων μοριοδότησης για τα προσόντα των υποψηφίων που μεγιστοποιούν τη πιθανότητα επιτυχούς φοίτησης στο ΠΜΣ και τα οποία παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Κριτήρια επιλογής Υποψηφίων	Συντελεστής
Γενικός βαθμός πτυχίου	20%
Επίδοση στην πτυχιακή εργασία	10%
Αριθμός συναφών προπτυχιακών μαθημάτων: (α) έως και δέκα (10) μαθήματα, συντελεστής 0,50 (β) περισσότερα από δέκα (10) μαθήματα, συντελεστής 1,00	20%
Βιογραφικό Σημείωμα, από το οποίο αξιολογούνται κυρίως : (α)συναφής επαγγελματική, επιστημονική - ερευνητική εμπειρία, συντελεστής 0,60 (β)πρόσθετοι τίτλοι ακαδημαϊκών σπουδών (πτυχιακοί ή μεταπτυχιακοί) πλέον του βασικού, συντελεστής 0,30 (γ) υποτροφίες και άλλες διακρίσεις, συντελεστής 0,10	30%
Προσωπική συνέντευξη των υποψηφίων	15%

2 ^η ή περισσότερες ξένες γλώσσες.	
Οι αλλοδαποί υποψήφιοι πρέπει να γνωρίζουν επαρκώς την Ελληνική γλώσσα για την απρόσκοπτη παρακολούθηση του ΠΜΣ.	5
ΣΥΝΟΛΟ	100%

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν τη δυνατότητα, ύστερα από πρόταση της ΣΕ και έγκριση από την Συνέλευση του Τμήματος να επικουρούν καθηγητές του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ) σε φροντιστηριακές ασκήσεις και εργαστήρια καθώς και να συμμετάσχουν σε ερευνητικά έργα και προγράμματα, σχετικά με το επιστημονικό τους αντικείμενο.

ΣΤ. ΟΡΓΑΝΩΣΗ - ΔΙΟΙΚΗΣΗ Π.Μ.Σ.

ΟΡΓΑΝΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΟΥ Π.Μ.Σ.

Σύμφωνα με τον νόμο 4485/2017 όργανα διοίκησης του Π.Μ.Σ. «Σχεδιασμός και Κατασκευή Τεχνικών Έργων» είναι

- i. η Σύγκλητος του ΑΤΕΙ-Θ,
- ii. η Συνέλευση του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών Τ.Ε.
- iii. η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) του Π.Μ.Σ. του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών Τ.Ε.,
- iv. η Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών Τ.Ε.,
- v. ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. «Σχεδιασμός και Κατασκευή Τεχνικών Έργων»

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ Π.Μ.Σ.

Τη τεχνική και διοικητική υποστήριξη του Π.Μ.Σ. αναλαμβάνουν μετά από πρόσκληση/προκήρυξη της Επιτροπής Ερευνών συνεργάτες καταλλήλων προσόντων που αμείβονται από τους πόρους του ΠΜΣ.

Η Διεύθυνση της Γραμματείας είναι :

<p>Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης (ΑΤΕΙ-Θ)</p> <p>Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Γραμματεία</p> <p>Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σχεδιασμός και Κατασκευή Τεχνικών Έργων (ΣΚΤΕ)» Τ.Κ.57400, Τ.Θ. 141, Θεσσαλονίκη</p> <p>Τηλ 2310 013934/5, fax 2310 791156</p> <p>Web: http://www.cie.teithe.gr/</p> <p>Mail: www.infocie@teithe.gr</p>

Ζ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ Π.Μ.Σ.

Ζ1. ΔΟΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

Τα μαθήματα του ΠΜΣ είναι Γενικού και Ειδικού Υποβάθρου καθώς και Ειδίκευσης.

Κάθε διδακτικό εξάμηνο περιλαμβάνει 13 πλήρεις διδακτικές εβδομάδες. Στα 2 πρώτα εξάμηνα ο φοιτητής υποχρεούται να παρακολουθήσει με επιτυχία εννέα (9) μαθήματα (5 μαθήματα στο 1ο εξάμηνο που το καθένα αντιστοιχεί σε έξι (6) πιστωτικές μονάδες (ECTS) και 4 μαθήματα στο 2ο εξάμηνο που το καθένα αντιστοιχεί σε οκτώ (8) πιστωτικές μονάδες (ECTS).

Η διπλωματική εργασία ισοδυναμεί με 30 διδακτικές μονάδες. Τα μαθήματα περιλαμβάνουν θεωρητική, θεωρητική με ασκήσεις πράξης ή/και εργαστηριακή διδασκαλία ως μια ενιαία εκπαιδευτική ενότητα. Το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Σπουδών απονέμεται μετά τη συμπλήρωση 90 διδακτικών μονάδων. Αναλυτικά το πρόγραμμα μαθημάτων και τα χαρακτηριστικά τους (όπως ώρες, ECTS) παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Ζ2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

Τα μαθήματα του προγράμματος με τις αντίστοιχες πιστωτικές μονάδες περιγράφονται παρακάτω :

A/A	1ο ΕΞΑΜΗΝΟ	Διάκριση μαθήματος	Ώρες/ Εβδ.	Εβδομάδες	ECTS
M101	Έργα Οπλισμένου Σκυροδέματος	Γενικού Υποβάθρου	3	13	6
M102	Διαχείριση Έργων	Γενικού Υποβάθρου	3	13	6
M103	Πειραματική Γεωμηχανική	Ειδικού Υποβάθρου	3	13	6
M104	Προηγμένη Γεωτεχνική Μηχανική	Ειδικού Υποβάθρου	3	13	6
M105	Περιβαλλοντική Διαχείριση	Γενικού Υποβάθρου	3	13	6
					30
A/A	2ο ΕΞΑΜΗΝΟ		Ώρες/ Εβδ.	Εβδομάδες	ECTS
M201	Επιθεώρηση Επισκευή και Ενίσχυση Κατασκευών	Ειδικού Υποβάθρου	4	13	8
M202	Υπόγεια Έργα	Ειδικού Υποβάθρου	4	13	8
M203	Υδραυλικά και Παράκτια Έργα	Ειδικού Υποβάθρου	3	13	6
M204	<i>ΕΠΙΛΟΓΗ</i>				
M204.1	Βιώσιμες Υποδομές	Ειδίκευσης			
M204.2	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) - Βιώσιμη Ανάπτυξη - Καινοτομία	Ειδίκευσης	4	13	8
					30
A/A	3ο ΕΞΑΜΗΝΟ		Ώρες/ Εβδ.	Εβδομάδες	ECTS
M300	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	Ειδίκευσης			30

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑΤΑ 1^{ου} Εξαμήνου

M101 ΕΡΓΑ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Μαθησιακοί Στόχοι

Σκοπός του μαθήματος είναι να δώσει τις απαιτούμενες γνώσεις που σχετίζονται με το σχεδιασμό, τη μελέτη και την κατασκευή έργων από σκυρόδεμα. Στο πλαίσιο του μαθήματος εξετάζονται κτίρια και γέφυρες, έργα δηλαδή που καλύπτουν την πλειονότητα των κατασκευών του δομημένου περιβάλλοντος.

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές :

1. Θα διαθέτουν κριτική σκέψη στις επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής στα έργα σκυροδέματος
2. Θα είναι σε θέση να επιλέγουν το κατάλληλο δομικό σύστημα
3. Θα μπορούν να εφαρμόζουν τους εν ισχύ Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς στο σχεδιασμό έργων σκυροδέματος
4. Θα μπορούν να διαστασιολογούν και θα σχεδιάζουν κατασκευαστικές λεπτομέρειες από δομικά στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος.

Θα μπορούν να εκπονήσουν σχετική έρευνα και καινοτομία για την ανάπτυξη νέων συναφών γνώσεων

Μαθησιακοί Στόχοι

Σκοπός του μαθήματος είναι να προσφέρει τις απαιτούμενες γνώσεις που σχετίζονται με την διαχείριση έργων και προγραμμάτων. Το μάθημα εστιάζει στις απαιτούμενες δεξιότητες και διαδικασίες για την υλοποίηση έργων Πολιτικού Μηχανικού, ενώ παρουσιάζει και τα εργαλεία για την επιτυχή διαχείριση έργων και προγραμμάτων τόσο από την πλευρά του ιδιώτη κατασκευαστή όσο και από την Αναθέτουσα Αρχή.

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα:

- έχουν κατανοήσει τις βασικές αρχές Διαχείρισης Έργων στα πλαίσια της πολυπλοκότητας των έργων πολιτικού Μηχανικού και θα έχουν ενημερωθεί για τις διαδικασίες πιστοποίησης Διαχειριστών Έργων στην Ελλάδα και στο Εξωτερικό
- μπορούν με οργανωμένο τρόπο να αναγνωρίζουν αβεβαιότητες και κινδύνους στην υλοποίηση έργων και να προβαίνουν στην ποσοτική και ποιοτική ανάλυση επικινδυνότητας.
- εφοδιαστούν με γνώσεις για την ανάπτυξη ηγετικών δεξιοτήτων και μεθόδων διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων για την βελτιστοποίηση της διαχείρισης έργων Πολιτικού Μηχανικού.
- μπορούν να εφαρμόζουν τεχνικές εκτίμησης κόστους μεγάλων έργων υποδομής και να συντάσσουν προϋπολογισμούς δημοπράτησης έργων.
- μπορούν να εφαρμόζουν επιστημονικές μέθοδοι λήψεων αποφάσεων.
- γνωρίζουν τις απαιτήσεις της ελληνικής νομοθεσίας αλλά και των διεθνών προδιαγραφών για την διαχείριση κατασκευής έργων υποδομής.
- ενημερωθούν για τα υφιστάμενα εργαλεία πληροφορικής για την διαχείριση έργων Πολιτικού Μηχανικού.
- γνωρίζουν τις απαιτήσεις της ελληνικής νομοθεσίας για τις διαδικασίες ωρίμανσης έργων και θα μάθουν τεχνικές και διαδικασίες διαχείρισης μελετών.
- γνωρίζουν τα συστήματα δημοπράτησης και υποβολής προσφορών που εφαρμόζονται στην Ελλάδα και στο εξωτερικό για την υλοποίηση έργων Πολιτικού Μηχανικού.
- γνωρίζουν τις διαδικασίες ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων έργων και συμβάσεων παραχώρησης σύμφωνα με την ισχύουσα κοινοτική νομοθεσία.

γνωρίζουν το περιεχόμενο συμβάσεων καθώς και τις διαδικασίες επίλυσης διαφορών για συμβάσεις κατασκευής δημοσίων έργων στην Ελλάδα και σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα του Οργανισμού FIDIC (International Federation of Consulting Engineers).

Μαθησιακοί Στόχοι

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε

θέση να:

1. Διαθέτει εξειδικευμένες γνώσεις, επί των μεθόδων διερεύνησης των εδαφών σχετικές με τη μηχανική συμπεριφορά βραχωδών και εδαφικών υλικών, τα οποία αποτελούν τα υλικά επί των οποίων θεμελιώνονται ή κατασκευάζονται τα τεχνικά έργα
2. Κατέχει εξειδικευμένες δεξιότητες μεθόδων διεξαγωγής εργαστηριακών δοκιμών, επεξεργασίας και ανάλυσης εργαστηριακών μετρήσεων, αξιολόγησης αποτελεσμάτων και εξαγωγή παραμέτρων σχεδιασμού.
3. Διαθέτει κριτική επίγνωση επί των χρησιμοποιούμενων τιμών παραμέτρων σχεδιασμού τεχνικών έργων και τη διασύνδεσή του με διαφορετικά πεδία, όπως θεμελιώσεις, αντιστηρίξεις, γεφυροποιΐα, υπόγεια έργα, ευστάθεια πρανών κ.α.
4. Αναλαμβάνει την ευθύνη για τη συνεισφορά στις επαγγελματικές γνώσεις και πρακτικές του γνωστικού αντικείμενου του μαθήματος
5. Κατέχει εξειδικευμένες δεξιότητες οι οποίες απαιτούνται στην έρευνα ή/και στην καινοτομία προκειμένου να αναπτυχθούν νέες γνώσεις και διαδικασίες και να ενσωματωθούν γνώσεις από διαφορετικά πεδία.
6. Μπορεί να αναπτύξει κριτική σκέψη και υπεύθυνη επιστημονική και επαγγελματική συμπεριφορά στον τομέα της ορθής μελέτης και ασφάλειας των τεχνικών έργων

M104 ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ

Μαθησιακοί Στόχοι

Στόχος του μαθήματος είναι η απόκτηση εξειδικευμένων σύγχρονων γνώσεων στον τομέα της Προηγμένης Γεωτεχνικής Μηχανικής.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:

- Διαθέτει πολύ εξειδικευμένες γνώσεις, μερικές από τις οποίες είναι γνώσεις αιχμής σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής, οι οποίες και αποτελούν τη βάση για πρωτότυπη σκέψη.
- Διαθέτει κριτική επίγνωση των ζητημάτων γνώσης σε ένα πεδίο και στη διασύνδεσή του με διαφορετικά πεδία.
- Κατέχει εξειδικευμένες δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, οι οποίες απαιτούνται στην έρευνα ή/και στην καινοτομία προκειμένου να αναπτυχθούν νέες γνώσεις και διαδικασίες και να ενσωματωθούν γνώσεις από διαφορετικά πεδία.
- Μπορεί να διαχειρίζεται και να μετασχηματίζει περιβάλλοντα εργασίας ή σπουδής που είναι σύνθετα, απρόβλεπτα και απαιτούν νέες στρατηγικές προσεγγίσεις.
- Αναλαμβάνει την ευθύνη για τη συνεισφορά στις επαγγελματικές γνώσεις και πρακτικές ή/και για την αξιολόγηση της στρατηγικής απόδοσης ομάδων.
- Μπορεί να αναπτύξει κριτική σκέψη και υπεύθυνη επιστημονική και επαγγελματική συμπεριφορά στον τομέα της σωστής μελέτης και

ασφάλειας των τεχνικών έργων.

M105 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Μαθησιακοί Στόχοι

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής:

- Θα εμβαθύνει στις ανάγκες των έμβιων όντων (φυτών-ζώων περιλαμβανομένου του ανθρώπου) ως άτομα αλλά και ως κοινωνίες που μοιράζονται τα διάφορα περιβάλλοντα.
- Θα μάθει τις αλληλεπιδράσεις τους και θα αντιληφθεί σφαιρικά, την επίδραση των τεχνικών έργων σε μια περιοχή ή θα συνειδητοποιήσει τα αρνητικά από τα υφιστάμενα έργα ως παραδείγματα αποφυγής ή βελτίωσης.
- Θα μάθει την ολοκληρωμένη διαχείριση ενός περιβάλλοντος και τις ενέργειες που χρειάζεται να γίνουν σε επίπεδο μελέτης, κατασκευής και χρήσης έργου με γνώμονα τη βιώσιμη ανάπτυξη.
- Θα προσεγγίσει την εθνική, κοινοτική και διεθνή νομοθεσία για τα θέματα περιβάλλοντος ώστε να εναρμονίζει τις ενέργειες του σχεδιαστή/ κατασκευαστή/ διαχειριστή έργων με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Θα είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τη γνώση και κατανόησή τους, καθώς και τις ικανότητές τους για επίλυση προβλημάτων σε εφαρμογές και στην επίλυση προβλημάτων σε ένα νέο ή άγνωστο περιβάλλον, εντός ευρύτερου (ή διεπιστημονικού) πλαισίου, συναφούς προς το γνωστικό τους πεδίο.
- Κυρίως ο μεταπτυχιακός πτυχιούχος θα ενσωματώσει στις γνώσεις του τις αρχές της βιωσιμότητας στο:
 - Σχεδιασμό έργων
 - Λήψη αποφάσεων
 - Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον και
 - Σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον των Τεχνικών Έργων
 - Τήρηση κατευθυντήριων οδηγιών καλής πρακτικής

Μαθησιακοί Στόχοι

Η συνεχής αξιολόγηση της κατάστασης που βρίσκονται οι κατασκευές είναι απολύτως αναγκαία για την διατήρηση της λειτουργικότητάς και της ασφάλειας τους εντός του κύκλου ζωής τους, ιδιαίτερα δε σήμερα που οι κατασκευές εντάσσονται μέσα σε δίκτυα και η διαχείρισή τους διέπεται από όρους asset management.

Η διεξαγωγή των επιθεωρήσεων διέπεται από συγκεκριμένες διαδικασίες και το πλαίσιο των απαιτούμενων γνώσεων για πιστοποιημένη και έγκυρη εκτέλεση είναι καθορισμένο από διεθνείς πρακτικές.

Οι μη καταστροφικές δοκιμές αποτελούν σημαντικό μέρος κάθε διαδικασίας επιθεώρησης. Καθόσον όμως υφίστανται πολλές τεχνικές και διαθέσιμος εξοπλισμός η αποτελεσματική τους χρήση έγκειται στη γνώση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων αυτών λαμβάνοντας συγχρόνως υπόψη το κόστος, την πολυπλοκότητα και την ασφάλεια.

Πέρα όμως από τα ευρήματα της επιθεώρησης των κατασκευών απαραίτητη για να αντιμετωπιστεί ως ολότητα είναι η αναγνώριση των επιμέρους βλαβών καθώς και η τεκμηριωμένη επισκευή και ενίσχυσή τους δίνοντας έμφαση στις πλέον συνήθεις αποκαταστάσεις.

Σκοπός του μαθήματος είναι να δώσει τις απαιτούμενες γνώσεις για τη διεξαγωγή της επιθεώρησης, την αναγνώριση των βλαβών και την κριτική αξιολόγηση της μεθοδολογίας για την επισκευή και ενίσχυσή τους.

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές :

5. Θα έχουν διδαχθεί τα απαραίτητα εκείνα στοιχεία για την πιστοποίησή τους ως Επιθεωρητές κατασκευών
6. Θα μπορούν να διεξάγουν επιθεώρηση κατασκευών
7. Θα είναι σε θέση να επιλέγουν την κατάλληλη μέθοδο μη καταστροφικού ελέγχου
8. Θα είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τα είδη των βλαβών των κατασκευών και να προτείνουν την κατάλληλη μεθοδολογία για την επισκευή και ενίσχυσή τους
9. Θα μπορούν να εφαρμόζουν τους εν ισχύ σχετικούς Κανονισμούς
10. Θα μπορούν να εκπονήσουν σχετική έρευνα και καινοτομία για την ανάπτυξη νέων συναφών γνώσεων

Μαθησιακοί Στόχοι

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:

1. Διαθέτει εξειδικευμένες γνώσεις, στο πεδίο του σχεδιασμού, της ανάλυσης και της κατασκευής υπόγειων τεχνικών έργων.
2. Διαθέτει κριτική επίγνωση των ζητημάτων γνώσης στο πεδίο των υπόγειων έργων και στη διασύνδεσή του με διαφορετικά συναφή πεδία.
3. Κατέχει εξειδικευμένες δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, οι οποίες απαιτούνται στην έρευνα ή/και στην καινοτομία προκειμένου να αναπτυχθούν νέες γνώσεις και διαδικασίες και να ενσωματωθούν γνώσεις από διαφορετικά πεδία.
4. Μπορεί να διαχειρίζεται και να μετασχηματίζει περιβάλλοντα εργασίας ή σπουδής που είναι πιο σύνθετα και απρόβλεπτα σε σχέση με άλλα τεχνικά έργα που αφού τα υπόγεια έργα σε αντίθεση με τις υπόλοιπες κατηγορίες τεχνικών έργων δεν κατασκευάζονται στην επιφάνεια του εδάφους και απαιτούν νέες στρατηγικές προσεγγίσεις.
5. Αναλαμβάνει την ευθύνη για τη συνεισφορά στις επαγγελματικές γνώσεις και πρακτικές ή/και για την αξιολόγηση της στρατηγικής απόδοσης ομάδων.
6. Μπορεί να αναπτύξει κριτική σκέψη και υπεύθυνη επιστημονική και επαγγελματική συμπεριφορά στον τομέα της σωστής μελέτης και ασφάλειας των τεχνικών έργων.

M203 ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΕΡΓΑ

2. Μαθησιακοί Στόχοι

- Προηγμένες Μέθοδοι Μέτρησης στα Υδραυλικά Έργα και Φυσική Μοντελοποίηση
- Αριθμητικές Μέθοδοι στα Υδραυλικά Έργα και Μαθηματική Μοντελοποίηση
- Προηγμένα θέματα υδραυλικής -Μη μόνιμες Ροές
- Περιβαλλοντική Υδραυλική και Έργα Επιφανειακής και Υπόγειας Υδρολογίας
- Θαλάσσια Υδραυλική – Δυναμική Ωκεανογραφία
- Ειδικά Θέματα Λιμενικών και Παράκτιων Έργων

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ - M204

M204.1 ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Μαθησιακοί Στόχοι

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές καλούνται να μελετούν το κάθε περιβάλλον και να εντάξουν τις κατασκευές τους σε αυτό με οικολογικούς και μη ρυπογόνους τρόπους προσαρμόζοντας τα έργα δομικά, αρχιτεκτονικά και λειτουργικά στις σύγχρονες απαιτήσεις της κοινωνίας. Η περιορισμένη χρήση ή η απουσία πρασίνου από το σύγχρονο αστικό ελληνικό περιβάλλον σηματοδοτεί την επιτακτική ανάγκη να αυξηθεί το πράσινο και να πλαισιώσει τις νέες υποδομές και να τροποποιήσει ανάλογα τις υφιστάμενες με στόχο την αύξηση του αστικού και περιαστικού πρασίνου (Πράσινες υποδομές). Ανάλογη προσέγγιση θα δίνεται και σε δομές στην παράκτια και υδάτινη ζώνη (Γαλάζιες υποδομές).

Μαθησιακοί Στόχοι

Στόχος του μαθήματος είναι να δώσει τις απαιτούμενες γνώσεις που σχετίζονται με τις εφαρμογές των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στις διάφορες περιπτώσεις των περιβαλλοντικών προβλημάτων και στη βιώσιμη ανάπτυξη καθώς και να μελετά τις θετικές ή αρνητικές κοινωνικές επιπτώσεις. Οι ΤΠΕ δύνανται να χρησιμοποιηθούν για την αποτελεσματική διαχείριση των πόρων και να μεταβάλλουν τις διαδικασίες και τις πρακτικές που εφαρμόζονται για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Η αλόγιστη ή μη ελεγχόμενη χρήση των ΤΠΕ μπορεί να δημιουργήσει περιβαλλοντικά προβλήματα και να έχει αρνητικές κοινωνικές επιπτώσεις. Στο πλαίσιο του μαθήματος εξετάζονται οι δυνατές λύσεις που προσφέρουν οι ΤΠΕ στα περιβαλλοντικά προβλήματα και παρουσιάζονται μελέτες περίπτωσης για το πώς η βιώσιμη ανάπτυξη θα μπορούσε να επιτευχθεί μέσω των ΤΠΕ. Οι εφαρμογές των ΤΠΕ στον επιστημονικό κλάδο των Πολιτικών Μηχανικών εισάγουν τη χρήση της υπολογιστικής μοντελοποίησης και ανάλυσης.

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα:

- έχουν κατανοήσει την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, κυρίως σε σχέση με τα περιβαλλοντικά προβλήματα και τις κοινωνικές επιπτώσεις
- έχουν κατανοήσει τις πολιτικές που απαιτούνται για τη βιώσιμη ανάπτυξη
- μπορούν να περιγράψουν και να συζητούν τα διάφορα περιβαλλοντικά και κοινωνικά προβλήματα που δύνανται να λυθούν με τη χρήση των ΤΠΕ
- μπορούν να αναλύσουν σε γενικό επίπεδο, τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις των προτεινόμενων ΤΠΕ λύσεων/εφαρμογών
- μπορούν να χρησιμοποιούν μοντέλα υπολογιστών για να λύνουν περιβαλλοντικά προβλήματα,
- μπορούν να αναφέρουν πώς ένα πρόβλημα μπορεί να λυθεί με τη χρήση μοντέλων υπολογιστών,
- μπορούν να χρησιμοποιούν διαδικτυακές πηγές και συστήματα βοήθειας λογισμικού για την αποτελεσματική επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων
- μπορούν να κατανοούν ότι τα περιβαλλοντικά προβλήματα και τα προβλήματα βιώσιμης ανάπτυξης είναι συνήθως πολύπλοκα και μη επαρκώς ορισμένα και ότι μερικές φορές μπορεί να αλληλοσυγκρούονται οι στόχοι.

- μπορούν να χρησιμοποιούν τη γνώση της βιώσιμης ανάπτυξης σε περιπτώσεις όπου οι λύσεις των ΤΠΕ έχουν σχεδιαστεί ή εφαρμοστεί, αναπτυχθεί ή χρησιμοποιηθεί και να προτείνουν τρόπους ενσωμάτωσης αυτής της προοπτικής που να αντανακλά στη καινοτομία.

Η. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Π.Μ.Σ.

Η1. ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Π.Μ.Σ

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν όλα τα δικαιώματα και τις παροχές που προβλέπονται και για τους φοιτητές του πρώτου κύκλου σπουδών, πλην του δικαιώματος παροχής δωρεάν διδακτικών συγγραμμάτων.

Η2. ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Π.Μ.Σ.

- Η εξέταση κάθε μαθήματος πραγματοποιείται δυο φορές το χρόνο: στο τέλος του εξαμήνου κατά το οποίο διδάχθηκε και κατά τον Οκτώβριο του εκάστοτε έτους.
- Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής μπορεί να παρακολουθήσει το πολύ 2 φορές το κάθε μάθημα.
- Η βαθμολογία για κάθε μάθημα αλλά και για τη Διπλωματική εργασία είναι αριθμητική στην κλίμακα 0-10. Η εξέταση θεωρείται επιτυχής αν ο φοιτητής βαθμολογηθεί τουλάχιστον με 5.

Η3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Η αξιολόγηση του ΠΜΣ πραγματοποιείται:

- Κατά τη λήξη της θητείας της Σ.Ε. και με ευθύνη του απερχόμενου Διευθυντή.
- Εκτός από τις διαδικασίες εσωτερικής και εξωτερικής αξιολόγησης, καθώς και διασφάλισης και πιστοποίησης της ποιότητας, οι οποίες προβλέπονται στο ν. 4009/2011 (Α' 189), εξωτερική ακαδημαϊκή αξιολόγηση του Π.Μ.Σ. του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ, διενεργεί εξαμελής Επιστημονική Συμβουλευτική Επιτροπή (Ε.Σ.Ε.). Τα πέντε (5) μέλη είναι μέλη Δ.Ε.Π. α' βαθμίδας, αναπληρωτή και επίκουρου άλλων Α.Ε.Ι. ή ερευνητές και το έκτο μέλος είναι μεταπτυχιακός φοιτητής της Σχολής.

Η4. ΑΝΑΣΤΟΛΗ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής έχει το δικαίωμα να ζητήσει (μόνο μία φορά) προσωρινή αναστολή σπουδών. Η προσωρινή αναστολή σπουδών δεν θα υπερβαίνει τα δύο (2) συνεχόμενα εξάμηνα. Τα εξάμηνα αναστολής της φοιτητικής ιδιότητας δεν προσμετρούνται στην προβλεπόμενη ανώτατη διάρκεια κανονικής φοίτησης.

Θ. ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ

Κάθε διδακτικό εξάμηνο περιλαμβάνει 13 εβδομάδες για διδασκαλία και 2 βδομάδες για τις εξετάσεις. Παρατίθενται ενδεικτικές Ημερομηνίες Χειμερινού και Εαρινού Εξαμήνου:

Χειμερινό Εξάμηνο : Από 1 Οκτωβρίου έως 14 Φεβρουαρίου

15 Σεπτεμβρίου - 14 Οκτωβρίου:	Επαναληπτικές Εξετάσεις
15 Οκτωβρίου - 31 Ιανουαρίου :	Διενέργεια μαθημάτων Χειμερινού Εξαμήνου
1-14 Φεβρουαρίου :	Εξεταστική Περίοδος Χειμερινού Εξαμήνου

Εαρινό Εξάμηνο : Από 1 Μαρτίου έως 30 Ιουνίου

1 Μαρτίου - 15 Ιουνίου:	Διενέργεια μαθημάτων Εαρινού Εξαμήνου
16-30 Ιουνίου:	Εξεταστική Περίοδος Εαρινού Εξαμήνου

Επίσημες αργίες Εθνικές εορτές

- Εθνική εορτή: 28 Οκτωβρίου
- Επέτειος Πολυτεχνείου: 17 Νοεμβρίου
- Διακοπές Χριστουγέννων: 24 Δεκεμβρίου – 7 Ιανουαρίου
- Τριών Ιεραρχών 30 Ιανουαρίου
- Καθαρά Δευτέρα
- Εθνική Εορτή: 25 Μαρτίου
- Διακοπές Πάσχα: Μεγάλη Δευτέρα - Κυριακή του Θωμά
- Πρωτομαγιά: 1 Μαΐου
- Αγίου Πνεύματος

I. ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ Ο ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ Π.Μ.Σ

Θέματα που προκύπτουν ή δεν περιλαμβάνονται στον παρόντα Κανονισμό Σπουδών θα επιλύονται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ.