

ΑΚ. ΈΤΟΣ

25

26

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ



ΕΘΝΙΚΟ
ΜΕΤΣΟΒΙΟ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ



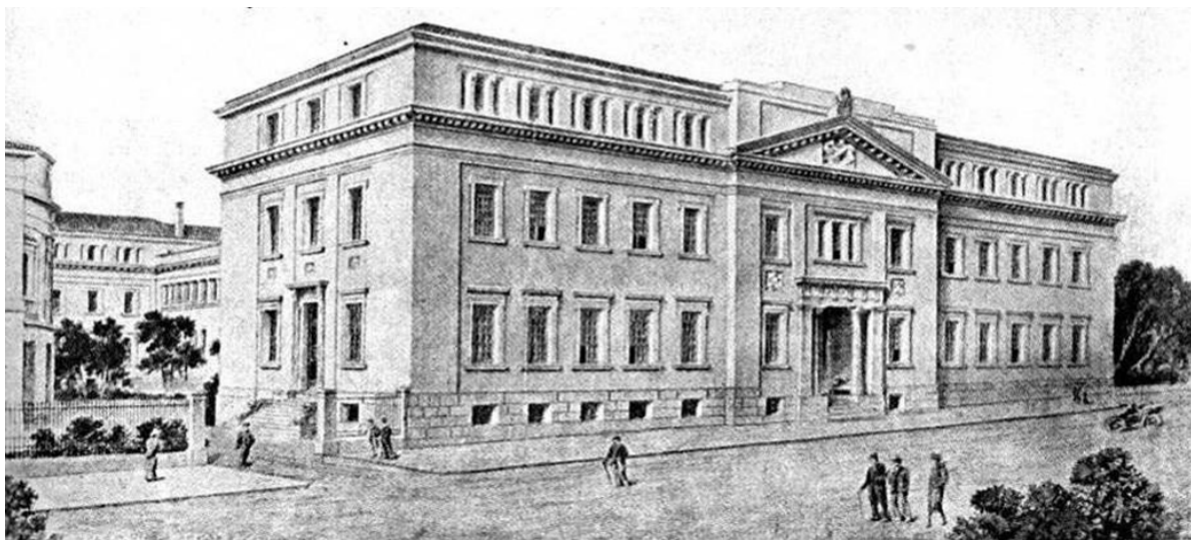
ΣΧΟΛΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΑΘΗΝΑ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2025



Πρόλογος

Η Σχολή Πολιτικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου είναι ξεχωριστή στην Ελλάδα για το παρελθόν και το παρόν της. Είναι η πρώτη Σχολή μηχανικών στην ιστορία της χώρας. Η ίδρυσή της το 1887 σηματοδότησε τη μετεξέλιξη του Πολυτεχνείου, από σχολείο τεχνιτών, που ήταν ως τότε, σε ανώτατο ακαδημαϊκό ίδρυμα. Σε όλη τη διάρκεια της ιστορίας της, η Σχολή δεν έπαψε να λειτουργεί και να βγάζει διπλωματούχους ακόμη και στις πιο δύσκολες περιόδους. Οι πρώτοι 13 πολιτικοί μηχανικοί αποφοίτησαν το 1890, ενώ μέχρι σήμερα έχουν απονεμηθεί πάνω από 11000 διπλώματα.



Τότε και τώρα. Πάνω: Προοπτικό (από την οδό Στουρνάρη) του κτηρίου Γκίνη που κατασκευάστηκε την περίοδο 1930-35, στο οποίο στεγαζόταν η Σχολή Πολιτικών Μηχανικών το υπόλοιπο διάστημα του 20ου αιώνα μέχρι το 2003. Κάτω: Τα νέα κτήρια της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, όπου στεγάζεται η Σχολή από το 2003.

Έχοντας πλήρη επίγνωση του ιστορικού ρόλου της στην Ελλάδα και των διακρίσεων της διεθνώς, η Σχολή Πολιτικών Μηχανικών προετοιμάζει τη σύγχρονη γενιά Πολιτικών Μηχανικών της χώρας και

διεθνώς για τη δημιουργία αξιόπιστων και υψηλής ποιότητας υποδομών και υπηρεσιών που ικανοποιούν τις απαιτητικές και μεταβαλλόμενες ανάγκες της κοινωνίας. Σε αυτό το πλαίσιο η Σχολή, μέσω του Προγράμματος Σπουδών που προσφέρει, στοχεύει στην καλλιέργεια μίας ανθρωποκεντρικής προσέγγισης στο επάγγελμα του Πολιτικού Μηχανικού, σύμφωνης με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, της βιώσιμης ανάπτυξης, της ανθεκτικότητας και της κλιματικής προσαρμογής.

Οι βασικές αρχές του Προγράμματος Σπουδών της Σχολής περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:

- **Συνέπεια στην ιστορία.** Η Σχολή παραμένει πιστή στο αντικείμενο που καθορίστηκε με τον ιδρυτικό Νόμο της, ήτοι να προετοιμάζει μηχανικούς «*διά τε τας δημοσίας και ιδιωτικές ανάγκας καταλλήλους προς κατασκευήν οδών, γεφυρών, σιδηροδρόμων, υδραυλικών έργων και οικοδομών*». Διαχρονικά, ο τεχνολογικός χαρακτήρας του προγράμματος σπουδών της παραμένει κεντρική, στρατηγική επιλογή της.
- **Ενιαίο πενταετές πρόγραμμα σπουδών.** Το παραδοσιακό πρότυπο των ενιαίων πενταετών σπουδών με δίπλωμα μεταπτυχιακού επιπέδου ανταποκρίνεται με συνέπεια στις στρατηγικές επιλογές της Σχολής και γενικότερα του ΕΜΠ. Το πρότυπο είναι θεσμοθετημένο ως Νόμος του κράτους.
- **Ισορροπη συνύπαρξη θεωρίας και πράξης.** Η Σχολή παραμένει αμετακίνητη στο παραδοσιακό μοντέλο εκπαίδευσης, με παροχή ισχυρού θεωρητικού υποβάθρου, αλλά και ολοκληρωμένων τεχνολογικών γνώσεων, ώστε οι απόφοιτοί της να είναι ικανοί να αντιμετωπίζουν επιτυχώς πραγματικά και απαιτητικά προβλήματα μηχανικού.
- **Ισορροπη ανάπτυξη των γνώσεων σε εύρος και βάθος.** Ο στόχος της εκπαίδευσης στο σύνολο του ευρύτατου αντικειμένου του πολιτικού μηχανικού εξυπηρετείται από έναν ισχυρό κορμό υποχρεωτικών θεωρητικών και τεχνολογικών μαθημάτων. Ο στόχος της εμβάθυνσης εξυπηρετείται από τη λειτουργία τεσσάρων επιμέρους κατευθύνσεων σπουδών στα τελευταία εξάμηνα: δομοστατικού, υδραυλικού, συγκοινωνιολόγου και γεωτεχνικού μηχανικού. Μια σειρά εξειδικευμένων μαθημάτων επιλογής απευθύνονται στους φοιτητές όλων των κατευθύνσεων, ώστε να υπάρχει αλληλεπίδραση και συνεργασία φοιτητών με διαφορετική κατεύθυνση σπουδών, συντείνοντας παράλληλα στο στόχο του εύρους γνώσεων.
- **Νέα τεχνολογικά αντικείμενα.** Το πρόγραμμα σπουδών διευρύνει περαιτέρω το αντικείμενο του πολιτικού μηχανικού με τεχνολογικά μαθήματα στις περιοχές: χρήση της πληροφορικής στα έργα μηχανικού, νέα υλικά, ανανεώσιμη ενέργεια, τεχνητή νοημοσύνη και νέες μεθοδολογίες πιθανοτικού/στοχαστικού σχεδιασμού και ανάλυση διακινδύνευσης σε έργα και συστήματα, φυσικά και τεχνητά.
- **Έμφαση στα εργαστηριακά μαθήματα.** Στο πρόγραμμα της Σχολής υποχρεωτικά, αμιγώς εργαστηριακά μαθήματα, ένα ανά έτος σπουδών και συγκεκριμένα: *Υλικών* στο πρώτο έτος, *Κατασκευών και Γεωτεχνικής* στο δεύτερο, *Υδατικών Πόρων* στο τρίτο και *Ανθρωπιστικών Σπουδών* στο τέταρτο. Τα μαθήματα αυτά διεξάγονται και στα δύο εξάμηνα σε μικρές ομάδες φοιτητών (μισές στο χειμερινό και οι άλλες μισές στο εαρινό), με υποχρεωτική παρακολούθηση, και

χωρίς τελική εξέταση και βαθμολογία. Στο πέμπτο έτος, αντί εργαστηρίου οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν τη δίμηνη Πρακτική Άσκηση (ανεξάρτητα από κατεύθυνση και χωρίς τελική εξέταση και βαθμολογία), ενώ υπάρχει και το μάθημα του Ολοκληρωμένου Θέματος Σχεδιασμού (με διαφοροποίηση ανά κατεύθυνση). Το τελευταίο εξάμηνο αφιερώνεται στη Διπλωματική Εργασία, η οποία είναι δυνατό να εκπονηθεί σε ένα από τα 15 Εργαστήρια της Σχολής.

- **Έμφαση στην ενεργητική διδασκαλία.** Στο πρόγραμμα σπουδών δίνεται πολύ μεγάλο βάρος στην ενεργητική μάθηση μέσω ασκήσεων και θεμάτων που εκπονούν οι φοιτητές, με κατάλληλη καθοδήγηση από το διδακτικό προσωπικό.
- **Συμπαγές ωρολόγιο πρόγραμμα μαθημάτων.** Η δόμηση του Προγράμματος Σπουδών με μαθήματα κορμού, κατεύθυνσης, επιλογής και εργαστηριακά μαθήματα υποστηρίζεται από ένα συμπαγές ωρολόγιο πρόγραμμα μαθημάτων. Η διδασκαλία εν γένει ολοκληρώνεται τις μεσημεριανές ώρες, αποφεύγοντας τα απογευματινά μαθήματα. Τις απογευματινές ώρες τα διδακτήρια παραμένουν ανοιχτά είτε για την ελεύθερη χρήση τους από φοιτητές προκειμένου να εκπονήσουν τις εργασίες τους, είτε για τη διοργάνωση άτυπων εκπαιδευτικών διαδικασιών.

Με το Πρόγραμμα Σπουδών επιτυγχάνονται αφενός η ανάδειξη της ευρύτητας του φάσματος δραστηριοτήτων του πολιτικού μηχανικού και αφετέρου, η ανάπτυξη όλων εκείνων των συνδέσμων ανάμεσα στα επιμέρους αντικείμενα που εξασφαλίζουν τη συνοχή του καθολικού γνωστικού αντικειμένου. Τα σύγχρονα τεχνολογικά και επαγγελματικά πεδία αιχμής, τα οποία θεραπεύονται στη Σχολή είναι ο επανασχεδιασμός, η συντήρηση, η ενίσχυση, η ανανέωση και η διαχείριση υφιστάμενων κατασκευών και υποδομών. Νέες προκλήσεις αποτελούν η ανάπτυξη και εφαρμογή νέων υλικών και τεχνικών στις κατασκευές, η χρήση ανανεώσιμων ενεργειακών πόρων, η προστασία από φυσικούς κινδύνους (σεισμούς, πλημμύρες, ξηρασίες), οι δραστηριότητες προστασίας, αποκατάστασης και αναβάθμισης του περιβάλλοντος σε συνδυασμό με την αντιρρυπαντική τεχνολογία, καθώς και η χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης, της πληροφορικής και των έξυπνων συσκευών, τόσο για την αποτελεσματικότερη διαχείριση των κατασκευών, όσο και για τη λειτουργία των υποδομών. Η αρμονική συνύπαρξη της ανάπτυξης με το περιβάλλον, και η ανάδειξη και διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς έχουν ιδιαίτερη σημασία στις σημερινές συνθήκες.

Αθήνα, Ιούλιος 2025

Περιεχόμενα

1. Δομή και Δραστηριότητες της Σχολής	6
2. Συνοπτικό Πρόγραμμα Σπουδών	9
2.1 Γενικές αρχές	9
2.2 Μαθήματα Προπτυχιακού Κύκλου Σπουδών	11
2.3 Διπλωματική εργασία	20
3. Λειτουργία	22
3.1 Γενικά	22
3.2 Χρήσιμες πληροφορίες	22

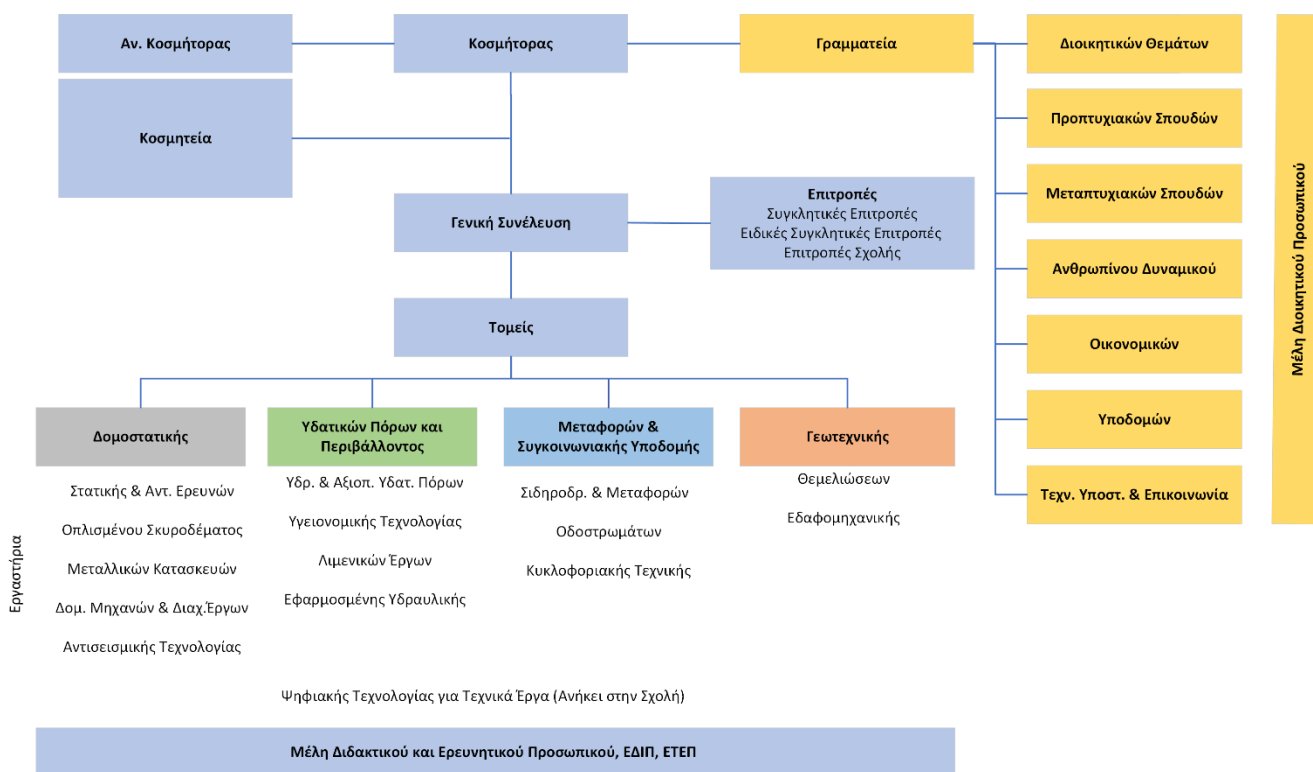
1. Δομή και Δραστηριότητες της Σχολής

Η Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ διαρθρώνεται σε τέσσερις (4) **Τομείς** που θεραπεύουν συγκεκριμένα πεδία της επιστήμης της Σχολής, προάγοντας τη διδασκαλία και την έρευνα. Αυτοί είναι:

- Τομέας Δομοστατικής
- Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος.
- Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής
- Τομέας Γεωτεχνικής

Τα δεκαπέντε (15) άρθια εξοπλισμένα **Εργαστήρια** αποτελούν μονάδες που υπάγονται στους Τομείς ή απευθείας στη Σχολή με την πλέον προχωρημένη εξειδίκευση στα επιμέρους επιστημονικά και τεχνολογικά αντικείμενα του Πολιτικού Μηχανικού.

Τα όργανα της Σχολής είναι ο Κοσμήτορας, η Κοσμητεία και η Γενική Συνέλευση.



Σχήμα 1: Οργανόγραμμα Σχολής



Στη Σχολή απασχολούνται 40 μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού, 32 μέλη Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού και 38 μέλη Διοικητικού Προσωπικού. Οι Τομείς και τα Εργαστήρια της Σχολής δραστηριοποιούνται τόσο στην εκπαίδευση όσο και στις ερευνητικές δραστηριότητες, οι οποίες πραγματοποιούνται στο πλαίσιο των διπλωματικών και μεταπτυχιακών εργασιών, διδακτορικών διατριβών, και εθνικών, ευρωπαϊκών και διεθνών ερευνητικών έργων. Στα παραπάνω συμβάλουν και τα μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών. Η Σχολή συμμετέχει σε διάφορα [μεταπτυχιακά προγράμματα](#) που συνδιοργανώνονται από τις εννιά Σχολές του ΕΜΠ. Τρία από αυτά λειτουργούν υπό τη διοικητική ευθύνη της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών στα αντικείμενα του [Δομοστατικού Σχεδιασμού και Ανάλυσης των Κατασκευών](#), της [Διαχείρισης Έργων Υποδομών και Κατασκευών](#) και της [Επιστήμης και Τεχνολογίας Υδατικών Πόρων](#). Επίσης η Σχολή συμμετέχει και στο Διιδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Advanced Solid Mechanics (STRAINS) – Προχωρημένη Μηχανική των Στερεών, στο πλαίσιο του Erasmus Mundus Joint Master, σε συνεργασία με Πανεπιστήμια της Γαλλίας, της Ιταλίας, του Βελγίου και της Πολωνίας.

Οι δραστηριότητες στους Τομείς, τα Εργαστήρια και τα μεταπτυχιακά προγράμματα συνδέονται στενά με την όλη εκπαιδευτική προσπάθεια της Σχολής, η οποία ενισχύεται κατά τον τρόπο αυτό από ειδικό έκτακτο ερευνητικό προσωπικό. Οι εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες της Σχολής αναπτύσσονται σε χώρους περίπου 40 χιλιάδων τετραγωνικών μέτρων που περιλαμβάνει 11 κτήρια και 1 μεγάλο αμφιθέατρο (Σχήμα 2).





Σχήμα 2: Χάρτης κτηρίων Σχολής

2. Συνοπτικό Πρόγραμμα Σπουδών

2.1 Γενικές αρχές

Ο κύκλος σπουδών περιλαμβάνει δέκα (10) ακαδημαϊκά εξάμηνα, που είναι υποχρεωτικά εξάμηνα για τη λήψη διπλώματος. Τα πρώτα έξι (6) εξάμηνα αφορούν αποκλειστικά σε μαθήματα κορμού, ενώ στο 7^ο εξάμηνο οι φοιτητές επιλέγουν Κατεύθυνση (Δομοστατικός ή Υδραυλικός ή Συγκοινωνιολόγος ή Γεωτεχνικός) και ακολουθούν το αντίστοιχο πρόγραμμα μαθημάτων. Η επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων επισφραγίζεται με την εκπόνηση διπλωματικής εργασίας διάρκειας ενός (1) ακαδημαϊκού εξαμήνου κατ' ελάχιστον.

Η ολοκλήρωση των υποχρεώσεων των 10 εξαμήνων οδηγεί στην απονομή ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (integrated master) στην ειδικότητα του Πολιτικού Μηχανικού.

Στο πρόγραμμα σπουδών περιλαμβάνονται μαθήματα, ώστε να διασφαλίζεται η θεμελίωση στην επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού, η ανάπτυξη μαθημάτων κορμού της ειδικότητας σε όλο το εύρος του γνωστικού αντικειμένου, καθώς και η εμβάθυνση και εμπέδωση σε υψηλό επίπεδο των γνώσεων στο εύρος του γνωστικού αντικειμένου της ειδικότητας. Συνολικά ο σπουδαστής πρέπει να συμπληρώσει 300 πιστωτικές μονάδες (ECTS) για την απόκτηση του διπλώματος.

Στο πρόγραμμα σπουδών υπάρχουν οι παρακάτω κατηγορίες μαθημάτων:

- Υποχρεωτικά κορμού,
- Υποχρεωτικά κατεύθυνσης,
- Κατ' εκλογήν υποχρεωτικά,
- Κατ' εκλογήν υποχρεωτικά (μη βαθμολογούμενα),
- Εργαστήρια (μη βαθμολογούμενα) και
- Προαιρετικά.

Τα υποχρεωτικά κορμού είναι κοινά για όλες τις κατευθύνσεις. Τα Προαιρετικά μαθήματα δεν προσμετρώνται στην απόκτηση πιστωτικών μονάδων για δίπλωμα. Τέλος, οι φοιτητές που επιλέγουν το μάθημα «Πρακτική Άσκηση» στο 9ο εξάμηνο απαλλάσσονται από την υποχρέωση επιλογής ενός μαθήματος από οποιαδήποτε ομάδα των κατ' εκλογήν υποχρεωτικών μαθημάτων 9ου εξαμήνου.

Το εβδομαδιαίο πρόγραμμα σπουδών ανά εξάμηνο φαίνεται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1: Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών και αντιστοιχων ECTS ανά εξάμηνο.

Εξάμηνο	Ώρες (ECTS)			
	Υποχρεωτικά	ΚΑΤ' ΕΚΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡ/ΚΑ	ΚΑΤ' ΕΚΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡ/ΚΑ*	Εργαστήριο*
1	20 (26)	3 (4)	2 (2)	3 (3)
2	21 (26)	-	2 (2)	3 (3)
3	21 (26)	-	2 (2)	3 (3)
4	19 (25)	3 (3-5)	2 (2)	3 (3)
5	21 (29)	3 (4-5)	-	3 (3)
6	23 (30)	-	-	3 (3)
7	Κατεύθυνση Δομοστατικού Μηχανικού			
	24 (34)	-	-	3 (4)
	Κατεύθυνση Υδραυλικού Μηχανικού			
	19 (23)	3 (4) ή 4 (5)	-	3 (4)
	Κατεύθυνση Συγκοινωνιολόγου Μηχανικού			
	23 (29)	3 (4) ή 4 (5)	-	3 (4)
	Κατεύθυνση Γεωτεχνικού Μηχανικού			
	23 (30)	3 (4) ή 4 (5)	-	3 (4)
8	Κατεύθυνση Δομοστατικού Μηχανικού			
	16 (21)	Ομάδα 1: 3 (4) ή 4 (5), Ομάδα 2: 3-4 (4-5)	-	3 (4)
	Κατεύθυνση Υδραυλικού Μηχανικού			
	10 (15)	Ομάδα 1: 3 (4) ή 4 (5), Ομάδα 2: 3 (5) ή 4 (6), Ομάδα 3: 3-4 (4-6)	-	3 (4)
	Κατεύθυνση Συγκοινωνιολόγου Μηχανικού			
	18 (25)	3-4 (4-5)		3 (4)
	Κατεύθυνση Γεωτεχνικού Μηχανικού			
	11 (15)	Ομάδα 1: 3(5) ή 4(5), Ομάδα 2: 3-4 (4,5-5), Ομάδα 3: 3(5) ή 4(5)		3 (4)
9	Κατεύθυνση Δομοστατικού Μηχανικού			
	15 (23)	Ομάδα 1: 3(5) ή 4(5), Ομάδα 2: 3(5) ή 4(5), Πρακτική Άσκηση: 3	-	-
	Κατεύθυνση Υδραυλικού Μηχανικού			
	3 (4)	Ομάδα 1: 3(6) ή 4(6), Ομάδα 2: 3(5) ή 4(5), Ομάδα 3: 3(5) ή 4(5), Ομάδα 4: 3(5), Ομάδα 5: 4(5), Πρακτική Άσκηση: 3	-	-
	Κατεύθυνση Συγκοινωνιολόγου Μηχανικού			
	15 (20)	Ομάδα 1: 3(5) ή 4(5), Ομάδα 2: 4(5), Πρακτική Άσκηση: 3		
	Κατεύθυνση Γεωτεχνικού Μηχανικού			
	12 (15)	Ομάδα 1: 3-4 (5-7), Ομάδα 2: 3(5) ή 4(5), Ομάδα 3: 4(5), Πρακτική Άσκηση: 3		
10	30 ECTS			

* Δε βαθμολογείται



2.2 Μαθήματα Προπτυχιακού Κύκλου Σπουδών

Τα μαθήματα ανά εξάμηνο καθώς και οι ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα και τα ECTS που αντιστοιχούν σε αυτά αναφέρονται ακολούθως. Με αστερίσκο συμβολίζονται τα μαθήματα που είναι μη βαθμολογούμενα.

1^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά		
1058	Μηχανική του Στερεού Σώματος	3 ώρες/4 ECTS
1245	Μαθηματική Ανάλυση & Γραμμική Άλγεβρα	6 ώρες/8 ECTS
1039	Οικολογία και Χημεία για Πολιτικούς Μηχανικούς	3 ώρες/4 ECTS
1246	Γενική Οικοδομική & Σχέδιο	4 ώρες/5 ECTS
1007	Γεωλογία Μηχανικού	4 ώρες/5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1217	Σχεδίαση Τεχνικών Έργων με Η/Υ	3 ώρες/ 4 ECTS
1174	Παραστατική Γεωμετρία	3 ώρες/4 ECTS
1247	Ανάλυση Κύκλου Ζωής Έργων Πολιτικού Μηχανικού	3 ώρες/4 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1027	*Αγγλική Γλώσσα 1	2 ώρες/ 2 ECTS
Εργαστήριο		
1248	*Εργαστήριο Υλικών	3 ώρες/3 ECTS

2^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά		
1240	Μηχανική του Παραμορφωσίμου Σώματος	3 ώρες/4 ECTS
1057	Λογισμός Πολλών Μεταβλητών	3 ώρες/4 ECTS
1249	Διαφορικές Εξισώσεις	5 ώρες/6 ECTS
1048	Τεχνικά Υλικά Ι	4 ώρες/5 ECTS
1005	Στοιχεία Αρχιτεκτονικής & Αρχιτεκτονική Σύνθεση	3 ώρες/4 ECTS
1229	Φυσική	3 ώρες/4 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1113	*Αγγλική Γλώσσα 2	2 ώρες/ 2 ECTS
Εργαστήριο		
1248	*Εργαστήριο Υλικών	3 ώρες/3 ECTS

3^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά		
1241	Αντοχή των Υλικών	3 ώρες/4 ECTS
1228	Δυναμική του Στερεού Σώματος	3 ώρες/5 ECTS
1001	Αριθμητική Ανάλυση	4 ώρες/6 ECTS
1178	Περιβαλλοντική Τεχνολογία	3 ώρες/4 ECTS
1243	Μέθοδοι Επίλυσης με Η/Υ	4 ώρες/5 ECTS



1189	Γεωδαισία	4 ώρες/6 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1032	*Αγγλική Γλώσσα 3	2 ώρες/2 ECTS
Εργαστήριο		
1264	*Εργαστήριο Κατασκευών – Γεωτεχνικής	3 ώρες/3 ECTS

4° ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά		
1015	Μηχανική των Ρευστών	4 ώρες/6 ECTS
1045	Στατική Ανάλυση Ισοστατικών Φορέων	4 ώρες/6 ECTS
1062	Οργάνωση & Ασφάλεια Εργοταξίων – Δομικές Μηχανές	3 ώρες/4 ECTS
1010	Εδαφομηχανική Ι	4 ώρες/5 ECTS
1132	Πιθανότητες & Στατιστική	4 ώρες/5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1056	Εφαρμοσμένη Οικονομική	3 ώρες/4 ECTS
1109	Γεωδαιτικές Εφαρμογές	3 ώρες/4 ECTS
1101	Προγραμματισμός και Θέματα Τεχνητής Νοημοσύνης	3 ώρες/4 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1118	*Αγγλική Γλώσσα 4	2 ώρες/ 2 ECTS
Εργαστήριο		
1264	*Εργαστήριο Κατασκευών – Γεωτεχνικής	3 ώρες/3 ECTS

5° ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά		
1140	Στατική Ανάλυση Υπερστατικών Φορέων	4 ώρες/6 ECTS
1148	Τεχνική Υδρολογία	4 ώρες /5 ECTS
1250	Υδραυλική και Υδραυλικά Έργα	5 ώρες/7 ECTS
1037	Γεωμετρικός Σχεδιασμός Οδών	4 ώρες/5 ECTS
1094	Εδαφομηχανική ΙΙ	4 ώρες/5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1186	Εισαγωγή στην Ενεργειακή Τεχνολογία	3 ώρες/4 ECTS
1265	Βελτιστοποίηση και Μηχανική Μάθηση	3 ώρες/4 ECTS
Εργαστήριο		
1271	*Εργαστήριο Υδατικών Πόρων & Περιβάλλοντος	3 ώρες/3 ECTS

6° ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά		
1076	Οπλισμένο Σκυρόδεμα Ι	4 ώρες/6 ECTS
1077	Μητρική Στατική – Πεπερασμένα Στοιχεία για Ραβδωτούς Φορείς	4 ώρες/6 ECTS



1066	Θεμελιώσεις	4 ώρες/5 ECTS
1075	Σιδηρές Κατασκευές Ι	5 ώρες/6 ECTS
1123	Κατασκευή Οδών	3 ώρες/4 ECTS
1112	Σχεδιασμός Μεταφορικών Συστημάτων	3 ώρες/4 ECTS
Εργαστήριο		
1271	*Εργαστήριο Υδατικών Πόρων & Περιβάλλοντος	3 ώρες/3 ECTS

7^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΟΜΟΣΤΑΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

Υποχρεωτικά		
1251	Αντισεισμικός Σχεδιασμός Ι	4 ώρες /5 ECTS
1107	Θαλάσσια Υδραυλική και Λιμενικά Έργα	4 ώρες /5 ECTS
1183	Διαχείριση Τεχνικών Έργων	3 ώρες /4 ECTS
1235	Οπλισμένο Σκυρόδεμα ΙΙ	4 ώρες /5 ECTS
1141	Δυναμική των Κατασκευών	4 ώρες /5 ECTS
1138	Σιδηρές Κατασκευές ΙΙ	4 ώρες /5 ECTS
1195	Ανάλυση Φορέων με Πεπερασμένα Στοιχεία	3 ώρες /5 ECTS
Εργαστήριο		
1272	*Εργαστήριο Ανθρωπιστικών Σπουδών	3 ώρες/4 ECTS

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

Υποχρεωτικά		
1251	Αντισεισμικός Σχεδιασμός Ι	4 ώρες /5 ECTS
1107	Θαλάσσια Υδραυλική και Λιμενικά Έργα	4 ώρες /5 ECTS
1183	Διαχείριση Τεχνικών Έργων	3 ώρες /4 ECTS
1235	Οπλισμένο Σκυρόδεμα ΙΙ	4 ώρες /5 ECTS
1073	Υδραυλική Ανοικτών Αγωγών και Ποταμών	4 ώρες /4 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1138	Σιδηρές Κατασκευές ΙΙ	4 ώρες/5 ECTS
1143	Τεχνική Γεωλογία	3 ώρες/5 ECTS
Εργαστήριο		
1272	*Εργαστήριο Ανθρωπιστικών Σπουδών	3 ώρες/3 ECTS

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

Υποχρεωτικά		
1251	Αντισεισμικός Σχεδιασμός Ι	4 ώρες /5 ECTS
1107	Θαλάσσια Υδραυλική και Λιμενικά Έργα	4 ώρες /5 ECTS
1183	Διαχείριση Τεχνικών Έργων	3 ώρες /4 ECTS
1235	Οπλισμένο Σκυρόδεμα ΙΙ	4 ώρες /5 ECTS
1017	Κυκλοφοριακή Ροή	4 ώρες /5 ECTS



1124	Σχεδιασμός Οδοστρωμάτων Οδών και Αεροδρομίων	4 ώρες /5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1138	Σιδηρές Κατασκευές II	4 ώρες/5 ECTS
1143	Τεχνική Γεωλογία	3 ώρες/4 ECTS
Εργαστήριο		
1272	*Εργαστήριο Ανθρωπιστικών Σπουδών	3 ώρες/4 ECTS

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

Υποχρεωτικά		
1251	Αντισεισμικός Σχεδιασμός I	4 ώρες /5 ECTS
1107	Θαλάσσια Υδραυλική και Λιμενικά Έργα	4 ώρες /5 ECTS
1183	Διαχείριση Τεχνικών Έργων	3 ώρες /5 ECTS
1235	Οπλισμένο Σκυρόδεμα II	4 ώρες /5 ECTS
1201	Πειραματική Εδαφομηχανική	4 ώρες /5 ECTS
1141	Δυναμική των Κατασκευών	4 ώρες /5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1138	Σιδηρές Κατασκευές II	4 ώρες/5 ECTS
1143	Τεχνική Γεωλογία	3 ώρες/4 ECTS
Εργαστήριο		
1272	*Εργαστήριο Ανθρωπιστικών Σπουδών	3 ώρες/4 ECTS

8^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΟΜΟΣΤΑΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

Υποχρεωτικά		
1086	Οπλισμένο Σκυρόδεμα III	4 ώρες /5 ECTS
1074	Γεφυροποιία I	4 ώρες /6 ECTS
1180	Σύμμικτες Κατασκευές	4 ώρες /5 ECTS
1142	Πλαστική Ανάλυση Φορέων	4 ώρες /5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 1 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1253	Έλεγχος και Διασφάλιση Ποιότητας	3 ώρες /4 ECTS
1254	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών	3 ώρες /4 ECTS
1197	Ανανεώσιμη Ενέργεια και Υδροηλεκτρικά Έργα	3 ώρες /4 ECTS
1255	Τεχνικά Υλικά II	3 ώρες /4 ECTS
1067	Βραχομηχανική - Σήραγγες	4 ώρες /5 ECTS
1262	Μιγαδική Ανάλυση	3 ώρες /4 ECTS
1093	Τεχνικό Δίκαιο	3 ώρες /5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 2 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1256	Αξιοπιστία και Ανάλυση Διακινδύνευσης Κατασκευών	3 ώρες /5 ECTS
1070	Ξύλινες Κατασκευές	4 ώρες /5 ECTS



1068	Ελαφρές Μεταλλικές Κατασκευές	4 ώρες /5 ECTS
1145	Τεχνική Σεισμολογία	4 ώρες /5 ECTS
1139	Σιδηρές Κατασκευές III	3 ώρες /5 ECTS
Εργαστήριο		
1272	*Εργαστήριο Ανθρωπιστικών Σπουδών	3 ώρες/4 ECTS

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

Υποχρεωτικά		
1042	Υπόγεια Ύδατα	3 ώρες /5 ECTS
1013	Ακτομηχανική και Παράκτια Έργα	3 ώρες /5 ECTS
1150	Υγειονομική Τεχνολογία	4 ώρες /5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 1 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1253	Έλεγχος και Διασφάλιση Ποιότητας	3 ώρες /4 ECTS
1254	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών	3 ώρες /4 ECTS
1197	Ανανεώσιμη Ενέργεια και Υδροηλεκτρικά Έργα	3 ώρες /4 ECTS
1255	Τεχνικά Υλικά II	3 ώρες /4 ECTS
1067	Βραχομηχανική - Σήραγγες	4 ώρες /5 ECTS
1262	Μιγαδική Ανάλυση	3 ώρες /4 ECTS
1093	Τεχνικό Δίκαιο	3 ώρες /4 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 2 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1257	Διαχείριση Πλημμυρικού Κινδύνου	4 ώρες /5 ECTS
1074	Γεφυροποιία I	4 ώρες /6 ECTS
1084	Ειδικά Γεωτεχνικά Έργα	3 ώρες /5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 3 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1049	Υδραυλικές Κατασκευές & Φράγματα	3 ώρες /5 ECTS
1002	Εγγειοβελτιωτικά Έργα	3 ώρες /5 ECTS
Εργαστήριο		
1272	*Εργαστήριο Ανθρωπιστικών Σπουδών	3 ώρες/4 ECTS

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

Υποχρεωτικά		
1087	Αστικά Οδικά Δίκτυα	4 ώρες /6 ECTS
1137	Σιδηροδρομική Τεχνική	4 ώρες /6 ECTS
1231	Αξιολόγηση και Συντήρηση Οδοστρωμάτων	3 ώρες /4.5 ECTS
1038	Ειδικά Κεφάλαια Γεωμετρικού Σχεδιασμού Οδών	4 ώρες /5 ECTS
1025	Μέσα Μαζικής Μεταφοράς	3 ώρες /4.5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1253	Έλεγχος και Διασφάλιση Ποιότητας	3 ώρες /4 ECTS
1254	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών	3 ώρες /4 ECTS
1197	Ανανεώσιμη Ενέργεια και Υδροηλεκτρικά Έργα	3 ώρες /4 ECTS



1255	Τεχνικά Υλικά II	3 ώρες /4 ECTS
1067	Βραχομηχανική - Σήραγγες	4 ώρες /5 ECTS
1262	Μιγαδική Ανάλυση	3 ώρες /4 ECTS
1093	Τεχνικό Δίκαιο	3 ώρες /5 ECTS
Εργαστήριο		
1272	*Εργαστήριο Ανθρωπιστικών Σπουδών	3 ώρες/4 ECTS

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

Υποχρεωτικά		
1084	Ειδικά Γεωτεχνικά Έργα	3 ώρες /5 ECTS
1223	Υπολογιστική Γεωτεχνική	4 ώρες /6 ECTS
1067	Βραχομηχανική - Σήραγγες	4 ώρες /4 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 1 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1042	Υπόγεια Ύδατα	3 ώρες /5 ECTS
1256	Αξιοπιστία και Ανάλυση Διακινδύνευσης Κατασκευών	3 ώρες /5 ECTS
1145	Τεχνική Σεισμολογία	4 ώρες /5 ECTS
1068	Ελαφρές Μεταλλικές Κατασκευές	4 ώρες /5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 2 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1231	Αξιολόγηση και Συντήρηση Οδοστρωμάτων	3 ώρες /4.5 ECTS
1013	Ακτομηχανική και Παράκτια Έργα	3 ώρες /5 ECTS
1142	Πλαστική Ανάλυση Φορέων	4 ώρες /5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 3 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1180	Σύμμικτες Κατασκευές	4 ώρες /5 ECTS
1150	Υγειονομική Τεχνολογία	4 ώρες /5 ECTS
1093	Τεχνικό Δίκαιο	3 ώρες /5 ECTS
1086	Οπλισμένο Σκυρόδεμα III	4 ώρες /5 ECTS
Εργαστήριο		
1272	*Εργαστήριο Ανθρωπιστικών Σπουδών	3 ώρες/4 ECTS

Προαιρετικό (όλες οι κατευθύνσεις)		
1220	Περιβάλλον και Ανάπτυξη	3 ώρες

Σημείωση: Το προαιρετικό μάθημα δε λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό των πιστωτικών μονάδων.

9^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΟΜΟΣΤΑΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

Υποχρεωτικά		
1267	Ολοκληρωμένο Θέμα Δομοστατικού Σχεδιασμού	3 ώρες / 6 ECTS
1232	Προεντεταμένο Σκυρόδεμα	4 ώρες /5 ECTS



1092	Γεφυροποιία II	4 ώρες /5 ECTS
1061	Αντισεισμικός Σχεδιασμός II	4 ώρες /7 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 1 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1216	Μηχανική της Τοιχοποιίας	3 ώρες /5 ECTS
1258	Αντισεισμική Αποτίμηση – Ενίσχυση Υφιστάμενων Κατασκευών	3 ώρες /5 ECTS
1259	Επιφανειακοί Φορείς – Ειδικά Θέματα Πεπερασμένων Στοιχείων	4 ώρες /5 ECTS
1046	Στοχαστικές Μέθοδοι	3 ώρες /5 ECTS
1063	Εδαφοδυναμική	4 ώρες /5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 2 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1222	Αλληλεπίδραση Εδάφους – Κατασκευής	4 ώρες /5 ECTS
1064	Μη Γραμμική Συμπεριφορά Μεταλλικών Κατασκευών	3 ώρες /5 ECTS
1099	Ειδικά Κεφάλαια Οπλισμένου Σκυροδέματος	3 ώρες /5 ECTS
1230	Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις	3 ώρες /5 ECTS
1260	Τεχνολογία Μοντέλων Δομικών Πληροφοριών	3 ώρες /5 ECTS
Πρακτική Άσκηση		
1242	*Πρακτική Άσκηση	3 ώρες/ 3 ECTS

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

Υποχρεωτικά		
1043	Διαχείριση Υδατικών Πόρων	3 ώρες /5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 1 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1268	Ολοκληρωμένο Θέμα Υδραυλικού Σχεδιασμού	3 ώρες /6 ECTS
1136	Πειραματική Υδραυλική	4 ώρες /6 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 2 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1216	Μηχανική της Τοιχοποιίας	3 ώρες /5 ECTS
1258	Αντισεισμική Αποτίμηση – Ενίσχυση Υφιστάμενων Κατασκευών	3 ώρες /5 ECTS
1259	Επιφανειακοί Φορείς – Ειδικά Θέματα Πεπερασμένων Στοιχείων	4 ώρες /5 ECTS
1046	Στοχαστικές Μέθοδοι	3 ώρες /5 ECTS
1063	Εδαφοδυναμική	4 ώρες /5 ECTS
1182	Ειδικά Θέματα Λιμενικών Έργων	3 ώρες /5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 3 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1222	Αλληλεπίδραση Εδάφους – Κατασκευής	4 ώρες /5 ECTS
1064	Μη Γραμμική Συμπεριφορά Μεταλλικών Κατασκευών	3 ώρες /5 ECTS
1099	Ειδικά Κεφάλαια Οπλισμένου Σκυροδέματος	3 ώρες /5 ECTS
1230	Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις	3 ώρες /5 ECTS
1260	Τεχνολογία Μοντέλων Δομικών Πληροφοριών	3 ώρες /5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 4 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1014	Έργα Ανοικτής Θάλασσας	3 ώρες/ 5 ECTS
1261	Οικολογικά Μοντέλα Επιφανειακών Υδάτων	3 ώρες/ 5 ECTS

Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 5 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1051	Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας και Διάθεσης Αστικών Αποβλήτων	4 ώρες/ 5 ECTS
Πρακτική Άσκηση		
1242	*Πρακτική Άσκηση	3 ώρες/ 3 ECTS

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

Υποχρεωτικά		
1011	Διαχείριση Κυκλοφορίας και Οδική Ασφάλεια	4 ώρες /5 ECTS
1003	Αεροδρόμια και Αερομεταφορές	4 ώρες /5 ECTS
1044	Εμπορευματικές Μεταφορές	4 ώρες /6 ECTS
1269	Ολοκληρωμένο Θέμα Συγκοινωνιακού Σχεδιασμού	3 ώρες /6 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 1 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1222	Αλληλεπίδραση Εδάφους – Κατασκευής	4 ώρες /5 ECTS
1064	Μη Γραμμική Συμπεριφορά Μεταλλικών Κατασκευών	3 ώρες /5 ECTS
1099	Ειδικά Κεφάλαια Οπλισμένου Σκυροδέματος	3 ώρες /5 ECTS
1230	Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις	3 ώρες /5 ECTS
1260	Τεχνολογία Μοντέλων Δομικών Πληροφοριών	3 ώρες /5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 2 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1166	Μέθοδοι Ανάλυσης στην Κυκλοφοριακή Τεχνική	4 ώρες /5 ECTS
1167	Ειδικά Θέματα Οδοστρωμάτων	4 ώρες /5 ECTS
1169	Ποσοτικές Μέθοδοι στις Μεταφορές	4 ώρες /5 ECTS
Πρακτική Άσκηση		
1242	*Πρακτική Άσκηση	3 ώρες/ 3 ECTS

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

Υποχρεωτικά		
1104	Ειδικά Θέματα Θεμελιώσεων	4 ώρες /5 ECTS
1222	Αλληλεπίδραση Εδάφους – Κατασκευής	4 ώρες /5 ECTS
1063	Εδαφοδυναμική	4 ώρες /5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 1 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1270	Ολοκληρωμένο Θέμα Γεωτεχνικού Σχεδιασμού	3 ώρες /6 ECTS
1061	Αντισεισμικός Σχεδιασμός II	4 ώρες /6 ECTS
1044	Εμπορευματικές Μεταφορές	4 ώρες /6 ECTS
1195	Ανάλυση Φορέων με Πεπερασμένα Στοιχεία	3 ώρες /5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 2 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		
1092	Γεφυροποιία II	4 ώρες /5 ECTS
1014	Έργα Ανοικτής Θάλασσας	3 ώρες /5 ECTS
Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικά – Ομάδα 3 (υποχρεωτική η επιλογή ενός)		



1232	Προεντεταμένο Σκυρόδεμα	4 ώρες /5 ECTS
1167	Ειδικά Θέματα Οδοστρωμάτων	4 ώρες /5 ECTS
Πρακτική Άσκηση		
1242	*Πρακτική Άσκηση	3 ώρες/ 3 ECTS

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι φοιτητές που επιλέγουν το μάθημα «Πρακτική Άσκηση» απαλλάσσονται από την υποχρέωση επιλογής ενός μαθήματος από οποιαδήποτε ομάδα των κατ' εκλογήν υποχρεωτικών μαθημάτων 9ου εξαμήνου.

10^ο Εξάμηνο

Εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας



2.3 Διπλωματική εργασία

Η Διπλωματική Εργασία (ΔΕ) είναι μια εκτεταμένη εργασία - αναλυτική, συνθετική ή εφαρμοσμένη - που εκπονείται από τους τελειόφοιτους φοιτητές στο τέλος των σπουδών τους, προκειμένου να αποκτήσουν τον τίτλο του Διπλωματούχου Μηχανικού Ε.Μ.Π.. Στις 5-7-1991 η Σύγκλητος αποφάσισε την καθιέρωση γενικών προδιαγραφών για την εκπόνηση των Διπλωματικών Εργασιών όλων των φοιτητών του Ε.Μ.Π. Οι λεπτομέρειες καθορίζονται από τις Σχολές. Ο σπουδαιός χαρακτήρας της ΔΕ φαίνεται και από τη σύγκρισή της με τη γερμανική Diplomarbeit, τη γαλλική Thèse de diplômé και την αγγλοσαξονική Thesis του Master of Science ή Master of Engineering, με τις οποίες ουσιαστικά ισοδυναμεί.

Στη διπλωματική εργασία είναι αφιερωμένο ολόκληρο το δέκατο εξάμηνο, κατά τη διάρκεια του οποίου ο φοιτητής δεν παρακολουθεί άλλα μαθήματα. Η σχετική αίτηση του φοιτητή για ανάθεση θέματος διπλωματικής εργασίας μπορεί να γίνει στο τέλος του 8ου εξαμήνου, αλλά τυπικά η εκπόνηση αρχίζει στο τέλος του 9ου εξαμήνου.

Ειδικότερα ο φοιτητής, κατά την εκπόνηση της διπλωματικής του εργασίας, ενεργοποιείται προς τις ακόλουθες κατευθύνσεις:

- Εφαρμόζει ή συμπληρώνει, για καλύτερη αφομοίωση, ποικίλες γνώσεις των σπουδών του.
- Ασκείται στην αναζήτηση βιβλιογραφίας και άλλων πηγών πληροφοριών που ανοίγουν το δρόμο προς την έρευνα.
- Εφαρμόζει την επιστημονική μεθοδολογία στα πλαίσια μιας ερευνητικής διαδικασίας.

Υπενθυμίζεται ότι σε κάθε περίπτωση η διπλωματική εργασία εκπονείται με ευθύνη του φοιτητή και έχει ως στόχο να αναπτυχθούν από αυτόν δόκιμες πρωτοβουλίες. Έτσι θα πρέπει να αποφεύγεται πλήρως η απλή εφαρμογή οδηγιών του επιβλέποντος χωρίς τουλάχιστον κριτική θεώρηση / ανάλυσή τους από μέρους του φοιτητή.

Η διπλωματική εργασία ανάλογα με το κύριο αντικείμενό της, μπορεί να χαρακτηρίζεται ως:

- Αυτοτελής σύνθεση βιβλιογραφίας (τεκμηρίωση, περιγραφή και τεκμηριωμένη κριτική). Όχι απλή μετάφραση.
- Μελέτη μεγάλου τεχνικού έργου σε φάση προμελέτης ή/και εφαρμογής (αριθμητική διερεύνηση ή/και ερευνητική συμβολή, πάντως με πλήρη αποδεικτική διαδικασία, με βάση τις αναγνωρισμένες / διδαχθείσες επιστημονικές μεθόδους).
- Μερικώς ερευνητικό θέμα (επεξεργασία ξένων πειραματικών αποτελεσμάτων και κριτική παρουσίαση, ή/και προσωπική θεωρητική συμβολή, ή/και προσωπική εκτέλεση πειραμάτων, ή/και σύνταξη νέων προγραμμάτων Η/Υ).

Επιθυμητή ημερομηνία ενάρξεως της διπλωματικής εργασίας, στην επιλεγείσα επιστημονική περιοχή, θεωρείται η αρχή του 9ου εξαμήνου, ώστε να αντιμετωπίζονται εγκαίρως θέματα που πιθανόν να χρειάζονται πολύ χρόνο για την επεξεργασία τους, όπως π.χ. πρόσθετη βιβλιογραφία που πρέπει να έρθει από το εξωτερικό, προετοιμασία πειραματικών διατάξεων, μετάβαση σε εργοτάξια ή εργοστάσια κλπ.

Ο μέγιστος αριθμός μαθημάτων για την ανάληψη θέματος διπλωματικής είναι 10 μαθήματα.

Η εκπόνηση της ΔΕ αρχίζει ουσιαστικά και τυπικά, κατά κανόνα, μετά την υποβολή της σχετικής αίτησης στη Γραμματεία της Σχολής και τον καθορισμό του θέματος.

Ο καθορισμός του θέματος είναι σκόπιμο να γίνεται έπειτα από σχετική πρόταση του ενδιαφερόμενου φοιτητή και συζήτηση με τον Επιβλέποντα της διπλωματικής εργασίας. Μετά την οριστικοποίηση του θέματος ο Επιβλέπων ενημερώνει εγγράφως το Διευθυντή του Τομέα.

Κάθε φοιτητής εκπονεί και υποβάλλει την ατομική του διπλωματική εργασία. Ομαδικές εργασίες επιτρέπονται για δύο φοιτητές (το πολύ) ανά ομάδα, και αυτό μόνο στην περίπτωση κατά την οποία το απαιτεί το αντικείμενο και το περιεχόμενο της εργασίας, όπως π.χ. όταν, εκτός από τη θεωρητική, υπάρχει και εργαστηριακή απασχόληση με μεγάλο αριθμό μετρήσεων, που απαιτούν χρόνο, ή όταν απαιτείται εκτεταμένη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή. Σε κάθε περίπτωση βεβαίως ο φοιτητής πρέπει να αναπτύξει τη δική του ατομική πρωτοβουλία.

Ο φοιτητής είναι πολύ χρήσιμο να αναζητήσει και να αρχίσει να αναλύει τη σχετική βιβλιογραφία το νωρίτερο δυνατό. Πηγές που μπορεί να αναζητηθεί βιβλιογραφία είναι οι σημειώσεις, βιβλία των συναφών με το θέμα της διπλωματικής μαθημάτων και επιστημονικά άρθρα που μπορεί να βρεθούν στις βιβλιοθήκες.

Καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης ο Επιβλέπων της διπλωματικής που ορίσθηκε από τον Τομέα είναι αρμόδιος για την παρακολούθηση της προόδου της εργασίας. Ένα μήνα πριν την πιθανή ημερομηνία παράδοσης της διπλωματικής ο Επιβλέπων ενημερώνει σχετικά, εγγράφως, τον Διευθυντή του Τομέα.

Σε όλη τη διάρκεια της εκπόνησης ο Επιβλέπων παρακολουθεί το φοιτητή, του οποίου παράλληλα ενθαρρύνεται και κρίνεται η επιστημονική πρωτοβουλία. Η τελική έκταση της διπλωματικής εξαρτάται και από τις ενδιάμεσες εξελίξεις της εργασίας, ενώ ο χρόνος ολοκλήρωσης εξαρτάται από την ανταπόκριση στις απαιτήσεις, που θα επιβάλει το θέμα. Απροθυμία ή αδυναμία του Επιβλέποντος για αποτελεσματική παρακολούθηση της διπλωματικής αποτελεί μείζον ακαδημαϊκό παράπτωμα.

3. Λειτουργία

3.1 Γενικά

Με το εφαρμοζόμενο Πρόγραμμα Σπουδών, η εντός Ε.Μ.Π. εκπαιδευτική διαδικασία συγκεντρώνεται κυρίως κατά το διάστημα 8:45 έως 15:30 από Δευτέρα έως και Παρασκευή, προσφέροντας πλέον σε φοιτητές και διδάσκοντες τον απαραίτητο χρόνο για την ενεργητική πρόσβαση στις άφθονες σήμερα πηγές της γνώσης.

Τα μαθήματα γίνονται στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου. Για τη διευκόλυνση διδασκόντων και διδασκομένων, σε επιλεγμένα σημεία στο κτίριο όπου στεγάζονται οι αίθουσες διδασκαλίας υπάρχουν πινακίδες με το ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων και τους διδάσκοντες.

Η Γραμματεία της Σχολής έχει τα γραφεία της στο Κτίριο Διοίκησης (Κτίριο Κιτσίκη) της Σχολής του Ζωγράφου και δέχεται το κοινό (φοιτητές και λοιπούς πολίτες) Δευτέρα - Τετάρτη - Παρασκευή 11:00 - 13:30. Τα τηλέφωνα της Γραμματείας αλλά και των διδασκόντων βρίσκονται στην ιστοσελίδα της Σχολής και του Ε.Μ.Π.

3.2 Χρήσιμες πληροφορίες

Όλες οι πληροφορίες για τη Σχολή Πολιτικών Μηχανικών του ΕΜΠ περιέχονται στην [ιστοσελίδα](#) της που εμπλουτίζεται και ενημερώνεται καθημερινά, την οποία καλούνται οι φοιτητές να επισκέπτονται πολύ τακτικά. Ερωτήσεις μπορείτε να απευθύνετε στη Γραμματεία της Σχολής (admin@civil.ntua.gr) ή στην Επιτροπή Σπουδαστικών Θεμάτων (est@civil.ntua.gr). Ακολουθούν μερικές χρήσιμες πληροφορίες για τα πιο συνήθη θέματα.

1. Η εγγραφή στη Σχολή στο πρώτο εξάμηνο σπουδών πραγματοποιείται ως εξής
Κάθε πρωτοετής φοιτητής οφείλει να κάνει δύο εγγραφές:
Α. Μία [προεγγραφή](#) στο υπουργείο παιδείας (βλ. [σχετική ανακοίνωση υπουργείου](#)) και
Β. Μία εγγραφή με κατάθεση δικαιολογητικών στη Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ, σε ημερομηνίες που καθορίζονται από τη Σχολή.
2. Με την εγγραφή σας στη Σχολή, αυτόματα γίνεται και η δήλωση των υποχρεωτικών μαθημάτων του 1^{ου} εξαμήνου εκτός των μαθημάτων επιλογής, που καλείστε να δηλώσετε στο έντυπο που θα περιλαμβάνεται στην ανακοίνωση.
3. Θα σας αποσταλούν κωδικοί από το [κέντρο Η/Υ](#) στην ηλεκτρονική διεύθυνση που έχετε δηλώσει. Κάθε φοιτητής έχει το δικό του κωδικό (011XXΨΨΨ ή cnXXΨΨΨ, όπου XX το έτος εισαγωγής και ΨΨΨ η σειρά εισαγωγής στη Σχολή), ο οποίος δίδεται από τη Γραμματεία μετά την εγγραφή. Αυτός ο κωδικός θα πρέπει να απομνημονευτεί καθώς θα είναι το κλειδί για την είσοδο στις περισσότερες ηλεκτρονικές (και όχι μόνο) υπηρεσίες του ΕΜΠ και αποτελεί το όνομα χρήστη (username) για τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που απολαμβάνει καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών του (φοιτητικό email, ηλεκτρονική δήλωση μαθημάτων πλέον του 1^{ου} εξαμήνου σπουδών κ.λ.π.). Με αυτούς μπορείτε να έχετε πρόσβαση για:
 - [απόκτηση φοιτητικής ταυτότητας](#)
 - [δήλωση συγγραμμάτων](#)



- [πληροφορίες μαθημάτων και επικοινωνία με τους διδάσκοντες](#)
 - [ανάκτηση κωδικών](#) (σε περίπτωση απώλειας)
4. Κάθε εξάμηνο (από το 2^ο εξάμηνο και μετά) καλείστε να πραγματοποιείτε, μόνο ηλεκτρονικά, σε ημερομηνίες που ανακοινώνονται στην ιστοσελίδα της Σχολής:
 - δήλωση μαθημάτων στο εξάμηνο σπουδών (και οφειλόμενων μαθημάτων με ανώτατο όριο τα 10 μαθήματα ανά εξάμηνο όταν θα προχωρήσετε σε ανώτερα εξάμηνα)
 - δήλωση συγγραμμάτων για τα μαθήματα του εξαμήνου σπουδών.
 5. Στα ανώτερα εξάμηνα χρειάζονται επιπλέον ενέργειες και συγκεκριμένα:
 6. στο 7^ο εξάμηνο επιλογή κατεύθυνσης (πραγματοποιείται ενημερωτική ημερίδα κατά τη διάρκεια του 6^{ου} εξαμήνου)
 7. στο 9^ο εξάμηνο ανάθεση Διπλωματικής Εργασίας (ΔΕ) με την προϋπόθεση ότι οφείλονται 10 ή λιγότερα μαθήματα για το δίπλωμα.
 8. Διακοπή σπουδών: Οι φοιτητές, που δεν έχουν υπερβεί την ανώτατη διάρκεια φοίτησης, όπως ορίζεται από τη σχετική νομοθεσία, στην αρχή κάθε εξαμήνου, έχουν δικαίωμα να ζητήσουν τη διακοπή των σπουδών τους για μέχρι και 4 εξάμηνα, με αίτηση την οποία υποβάλλουν στη Γραμματεία της Σχολής. Για το ανωτέρω διάστημα αίρεται προσωρινά η φοιτητική ιδιότητα.
 9. Χορήγηση πιστοποιητικών: α) με αίτηση στη Γραμματεία της Σχολής με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (voutou@civil.ntua.gr ή dorab@civil.ntua.gr).
 10. [Χρήση Φοιτητικών Εστίων](#): χορήγηση βεβαίωσης εγγραφής από τη Σχολή και περαιτέρω πληροφορίες
 11. Εξέταση μαθημάτων: δικαίωμα συμμετοχής μόνο σε μαθήματα που έχουν δηλωθεί κατά την δήλωση μαθημάτων στο εξάμηνο.
 12. Μαθησιακές δυσκολίες: σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, φοιτητές οι οποίοι αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες καταθέτουν αίτηση στη Γραμματεία της Σχολής, η οποία θα συνοδεύεται από γνωμάτευση από τον αρμόδιο πιστοποιημένο φορέα. Η αίτηση συζητείται στη Κοσμητεία της Σχολής και μετά την έγκριση από αυτή, χορηγείται βεβαίωση στον φοιτητή προκειμένου να τη χρησιμοποιήσει κατά το δοκούν.
 13. Εξέταση ΔΕ: για την εξέταση στη ΔΕ, η οποία πραγματοποιείται σύμφωνα με τις ημερομηνίες που ορίζονται στο Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο (3 φορές το χρόνο) απαραίτητη προϋπόθεση είναι ο φοιτητής να μην οφείλει κανένα μάθημα.
 14. Βελτίωση βαθμολογίας μαθημάτων: μπορεί να υποβληθεί μέσω της πλατφόρμας του φοιτητολογίου (μετά από σχετική ανακοίνωση της Γραμματείας) για τα μαθήματα που ο φοιτητής έχει λάβει προβιβάσιμο βαθμό στην κανονική εξεταστική εντός του ίδιου έτους. Η εξέταση πραγματοποιείται στην επαναληπτική εξεταστική του Σεπτεμβρίου.
 15. Απαλλαγή μαθημάτων
 - 15α. Κατατίθεται ηλεκτρονικά στο email aitiseisapallagon@civil.ntua.gr αίτηση συνοδευόμενη από την αναλυτική βαθμολογία και την ύλη του μαθήματος που έχει διδαχθεί ο φοιτητής στη Σχολή προέλευσης, μετά από σχετική ανακοίνωση στην ιστοσελίδα της Σχολής, η οποία αναρτάται μετά το τέλος των δηλώσεων (δύο φορές το έτος) χειμερινού και εαρινού εξαμήνου.
 - 15β. Όσον αφορά τη ξένη γλώσσα η διδασκαλία πραγματοποιείται στο 1^ο – 2^ο – 3^ο και 4^ο εξάμηνο και η εξέταση μόνο στο 3^ο και 4^ο εξάμηνο. Οι φοιτητές που διαθέτουν [κάποιο](#)

δίπλωμα βάσει του οποίου δικαιούνται να πάρουν απαλλαγή, μπορούν να υποβάλουν αίτηση συνοδευόμενη με το σχετικό πτυχίο μετά από σχετική ανακοίνωση στην ιστοσελίδα της Σχολής, η οποία αναρτάται μετά το τέλος των δηλώσεων (δύο φορές το έτος) χειμερινού και εαρινού εξαμήνου.

Σημειώνεται ότι η απαλλαγή αφορά τη διδασκαλία και εξέταση των εξαμήνων 1^ο – 2^ο – 3^ο και οφείλουν να εξεταστούν στην ορολογία του 4^{ου} εξαμήνου.

16. Χρήση των υπηρεσιών και του υλικού της βιβλιοθήκης: με την επίδειξη της φοιτητικής ταυτότητας.
17. Δυνατότητα σίτισης: Χορήγηση βεβαίωσης από την Γραμματεία και πληροφορίες και δικαιολογητικά για την κάρτα σίτισης στο Τμήμα Φοιτητικής Μέριμνας (Θωμαϊδείο Κτήριο Εκδόσεων). Εξασφαλίζεται η δωρεάν σίτιση στο εστιατόριο του ΕΜΠ (στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου), στους φοιτητές των οποίων το οικογενειακό εισόδημα είναι χαμηλότερο από ένα όριο. Για τους υπόλοιπους φοιτητές είναι δυνατή η σίτιση στο εστιατόριο που προαναφέρθηκε, με μικρή οικονομική επιβάρυνση.
18. Δυνατότητα συμμετοχής σε προγράμματα ανταλλαγής φοιτητών (ERASMUS): πληροφορίες στο γραφείο erasmus (Κτίριο Διοίκησης, Πολυτεχνειούπολη, Ζωγράφου) ή σε επίπεδο Σχολής στις αρμόδιες υπαλλήλους κ. Χ. Ανδρίτσου (email: chandr@central.ntua.gr) και Σ. Ζγκαμπή στο email: sofia@hydro.ntua.gr.
19. Δυνατότητα συμμετοχής σε δραστηριότητες: με την επίδειξη της φοιτητικής ταυτότητας. Πληροφορίες στο Μουσικό Τμήμα και στο Τμήμα Φυσικής Αγωγής.
20. Ηλεκτρονικές υπηρεσίες – Χρήσιμοι σύνδεσμοι – Χρήσιμες πληροφορίες:
 - Πληροφορίες μαθημάτων και επικοινωνία με τους διδάσκοντες,
 - Δήλωση συγγραμμάτων,
 - Πληροφορίες για: Βιβλιοθήκη, Εστιατόρια – Κυλικεία, Γυμναστήριο, Ιατρείο (για την παροχή πρώτων βοηθειών και ιατρικών συμβουλών, τηλέφωνα επικοινωνίας 210-7721566, 1568), Δομή ψυχολογικής υποστήριξης (τηλέφωνο επικοινωνίας 210-7722590 από τις 9:00 – 15:00).
 - Πρόσβαση στη Πολυτεχνειούπολη: Η πρόσβαση στη Σχολή είναι εφικτή με τα μέσα μαζικής μεταφοράς, με τους εξής εναλλακτικούς τρόπους:
 - Με τη λεωφορειακή γραμμή 242 «Στ. Κατεχάκη – Πολυτεχνειούπολη». Η πιο δημοφιλής διαδρομή είναι από το σταθμό μετρό «Κατεχάκη» προς την Πολυτεχνειούπολη και αποβίβαση στη στάση «Κτ. Αγρονόμων – Τοπογράφων»
 - Με τη λεωφορειακή γραμμή 608 «Γαλάτσι – Ακαδημία – Νεκροταφείο Ζωγράφου». Η αποβίβαση γίνεται στη στάση «8^η Ζωγράφου» και η είσοδος στο Πολυτεχνείο γίνεται από την πύλη Ζωγράφου.
 - Με τη λεωφορειακή γραμμή 230 «Ακρόπολη – Ζωγράφου». Η αποβίβαση γίνεται στη στάση «8^η Ζωγράφου» και η είσοδος στο Πολυτεχνείο γίνεται από την πύλη Ζωγράφου.

**ΕΚΔΟΣΗ ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΕΤΣΟΒΙΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου Τ.Κ. 15780
τηλ. 210-772 3468, 210-772 3451, fax 210-772 3452

Ε.Μ.Π. web site <http://www.ntua.gr>

ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

web site <http://www.civil.ntua.gr>

E-mail: admin@civil.ntua.gr

Linkedin: @School of Civil Engineering, NTUA



ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

web site <http://www.civil.ntua.gr>

E-mail: admin@civil.ntua.gr

Linkedin: @School of Civil Engineering, NTUA



**ΕΘΝΙΚΟ
ΜΕΤΣΟΒΙΟ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**



**ΣΧΟΛΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

