



Σχολή Πολυτεχνική

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

<https://www.civil.upatras.gr/>

ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Ακαδημαϊκού Έτους 2020-2021





**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ**

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2020-2021

Πάτρα, 2021





ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

Τηλ.: 2610 996500-1

E-mail: civil@upatras.gr

Η παρούσα **Ετήσια Εσωτερική Έκθεση** του ακαδημαϊκού έτους 2020-2021 του Τμήματος **Πολιτικών Μηχανικών** συντάχθηκε από την ΟΜΕΑ του Τμήματος, που αποτελείται από τα παρακάτω μέλη ΔΕΠ:

1. Ζαχαρία Ιερόθεο, Καθηγητή (Συντονιστή),
2. Πετροπούλου Ευγενία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια
3. Σφακιανάκη Μανόλη, Επίκουρο Καθηγητή και
4. Χασιακό Αθανάσιο, Αναπληρωτή Καθηγητή

και συνεπικουρήθηκε από υποστηρικτική Ομάδα της ΟΜΕΑ η οποία απαρτίζεται από τους:

1. Άννα Σταμίρη, Γραμματέα Τμήματος,
2. Ελένη Κατέλη, Διοικητική Υπάλληλο
3. Μάρθα Παναγιωτοπούλου, Διοικητική Υπάλληλο και
4. Έφη Σπυροπούλου, Διοικητική Υπάλληλο.

Ο Συντονιστής της ΟΜΕΑ

Ιερόθεος Ζαχαρίας

Καθηγητής

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περιεχόμενα

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	5
ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ.....	7
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	13
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ & ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	17
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ (ΑΚΑΔ. ΕΤΟΣ 2020-2021)	20
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ (ΗΜΕΡΟΛ. ΕΤΟΣ 2020).....	21
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ	22
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	26

ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών συστάθηκε με απόφαση της υπ' αρ. 15/27-5-2009 Συνέλευσης του Τμήματος και αναμορφώθηκε με αποφάσεις των υπ' αρ. 4/29-01-2014, 3/25-11-2015, 1/11-9-2018 και 1/7-9-2020 Συνελεύσεων του Τμήματος και αποτελείται από τους:

1. Ζαχαρία Ιερόθεο, Καθηγητή (Συντονιστή),
2. Πετροπούλου Ευγενία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια
3. Σφακιανάκη Μανόλη, Επίκουρο Καθηγητή και
4. Χασιακό Αθανάσιο, Αναπληρωτή Καθηγητή

Το Τμήμα έχει υποβάλει στο Πανεπιστήμιο Ετήσιες Εσωτερικές Εκθέσεις για τα ακαδημαϊκά έτη 2009-2010 έως και 2019-2020 αντίστοιχα, καθώς και Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης για τα ακαδημαϊκά έτη 2007-2011, τις οποίες συνέταξε η ΟΜΕΑ. Επιπλέον το Τμήμα έχει αξιολογηθεί και από Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης για το διάστημα 2016-2017. Για τη διαμόρφωση της παρούσας έκθεσης, η ΟΜΕΑ συνεργάστηκε με το διοικητικό προσωπικό του Τμήματος και κυρίως με τις κκ. Άννα Σταμίρη (Γραμματέα του Τμήματος), Ελένη Κατέλη, Μάρθα Παναγιωτοπούλου και Έφη Σπυροπούλου.

Η άντληση πληροφοριών για την παρούσα έκθεση βασίσθηκε στα αρχεία της Γραμματείας του Τμήματος και στα στοιχεία που υπάρχουν στο πληροφοριακό σύστημα της Μονάδας Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ) του Πανεπιστημίου Πατρών και αφορούν στο τμήμα. Ενδεικτικά αναφέρεται, ότι έχουν χρησιμοποιηθεί ερωτηματολόγια αξιολόγησης του Τμήματος που έχουν συμπληρωθεί από μέλη ΔΕΠ του τμήματος, καθώς και ερωτηματολόγια αξιολόγησης των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μαθημάτων που έχουν συμπληρωθεί από τους φοιτητές. Η δομή και το περιεχόμενο των ερωτηματολογίων καθορίσθηκαν από τη ΜΟΔΙΠ του Πανεπιστημίου Πατρών.

Στόχος της παρούσας έκθεσης είναι κατ' αρχήν η απογραφή και αποτύπωση του συνολικού έργου του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών, συμπεριλαμβανομένων διαφόρων ποσοτικών και ποιοτικών δεικτών. Επιπλέον, εκτιμάται ότι τα συμπεράσματα της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης μπορούν να βοηθήσουν στην βελτίωση του έργου που επιτελείται στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Γεωγραφική θέση του Τμήματος

Το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών στεγάζεται εξ ολοκλήρου στο ομώνυμο κτήριο στην Πανεπιστημιούπολη στο Ρίο.

Ιστορικό εξέλιξης του Τμήματος

Το Τμήμα ιδρύθηκε με το Βασιλικό Διάταγμα 399 της 28ης Ιουνίου 1972 και άρχισε να λειτουργεί στο πλαίσιο της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών από το ακαδημαϊκό έτος 1972-73. Στο πλαίσιο του Ν. 1268/82, το Τμήμα λειτουργεί διοικητικά ως ανεξάρτητη μονάδα από το 1983. Στο πλαίσιο του Τμήματος λειτουργούν τρεις (3) Τομείς, οκτώ (8) Εργαστήρια, ένα (1) Σπουδαστήριο, το Υπολογιστικό Κέντρο, η Μονάδα Σεισμικού Προσομοιωτή και η Μονάδα Δοκιμών Πυρός. Τόσο το προσωπικό όσο και οι διάφορες λειτουργίες του Τμήματος (με εξαίρεση το Υπολογιστικό Κέντρο και τη Μονάδα Σεισμικού Προσομοιωτή) είναι ενταγμένα στους Τομείς.

Το Τμήμα ακολουθεί το παραδοσιακό 5ετές σύστημα σπουδών για την απονομή Διπλώματος Μηχανικού και στα 49 έτη της λειτουργίας του έχει δεχτεί περισσότερους από 7.400 φοιτητές, με ρυθμό περίπου 180 νέων εγγραφών κατ' έτος τα τελευταία χρόνια και έχει παράγει 5.245 Διπλωματούχους Μηχανικούς, 489 απόφοιτους του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών του τμήματος και 107 Διδάκτορες.

Ως αποτέλεσμα της προσήλωσης του Τμήματος στην αριστεία, στην εκπαίδευση και την έρευνα, πολλοί από τους αποφοίτους του, τόσο του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, όσο και του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών και των Διδακτορικών Σπουδών αποτελούν διακεκριμένα μέλη της Επιστημονικής, Τεχνικής και Ακαδημαϊκής Κοινότητας στην Ελλάδα και το Εξωτερικό.

Επιπλέον, χάρη στην έντονη δραστηριότητά του σε δημοσιεύσεις και έρευνα, το Τμήμα κατέχει υψηλή θέση σε διάφορες κατατάξεις Ακαδημαϊκών Πανεπιστημίων/Τμημάτων διεθνώς. Για παράδειγμα, διατήρησε τη θέση του (θέση 151-200) για το 2020 στη θεματική περιοχή της επιστήμης Πολιτικού Μηχανικού, σύμφωνα με τα στοιχεία της έγκυρης λίστας κατάταξης Πανεπιστημίων QS World University Ranking, www.topuniversities.com), παρά την επιβάρυνση από το μαζικό χαρακτήρα της εκπαίδευσης που προσφέρει, το σύστημα επιλογής προπτυχιακών σπουδαστών και τον μικρό αριθμό διδασκόντων. Και οι τρεις αυτοί περιοριστικοί παράγοντες καθορίζονται πρακτικά από το Υπουργείο και συνδιαμορφώνουν μια εικόνα πρακτικά μη συγκρίσιμη με αντίστοιχα Τμήματα του Εξωτερικού (και σε μικρότερο βαθμό, του εσωτερικού). Επιπλέον, το Τμήμα πέτυχε σχετικά πρόσφατα (τον 10^ο του 2018) την πιστοποίησή του με την ανώτατη διάκριση (Fully compliant).

Στελέχωση του Τμήματος

Κατά το Ακαδημαϊκό έτος 2020-2021, το Τμήμα αποτελείτο από:

- 22 Μέλη ΔΕΠ, εκ των οποίων ένα συνταξιοδοτήθηκε 31/8/2021 και πλέον το Τμήμα αριθμεί 21 μέλη ΔΕΠ (η πλειονότητα των οποίων έχουν εκπονήσει διδακτορικά στο εξωτερικό και έχουν διδακτική ή/και ερευνητική εμπειρία σε ξένα Πανεπιστήμια),
- 2 μέλη ΕΔΙΠ/ΕΕΠ,
- 1 μέλος ΕΤΕΠ ως τεχνικό προσωπικό εργαστηρίων,
- 4 μέλη ΕΤΕΠ που επιτελούν κυρίως διοικητικό έργο - δύο προέρχονται από την παλαιά κατηγορία ΕΔΤΠ και ασκούν καθήκοντα γραμματειακής υποστήριξης Τομέων ή Εργαστηρίων, ένα μέλος ΕΤΕΠ εξυπηρετεί Τομέα του Τμήματος και ένα υποστηρίζει το Υπολογιστικό Κέντρο του Τμήματος, και
- 6 μέλη Διοικητικού Προσωπικού.

Οι παραπάνω αριθμοί, κυρίως των μελών ΔΕΠ, βαίνουν μειούμενοι όπως φαίνεται στον Πίνακα 1 και το αντίστοιχο γράφημα του Παραρτήματος 1. Κατά την 8-ετία 2014–2021 αποχώρησαν (λόγω συνταξιοδότησης, ή παραίτησης) 12 μέλη ΔΕΠ, ενώ αναμένεται να συνταξιοδοτηθούν 4 ακόμη Καθηγητές τα επόμενα τρία έτη. Σημειώνεται ότι στο υπάρχον δυναμικό των 21 μελών ΔΕΠ περιλαμβάνονται και 4 μέλη του Γενικού Τμήματος που έχει καταργηθεί από το 2013, τα οποία κατανεμήθηκαν στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών στο τέλος του ακαδημαϊκού έτους 2012-2013. Η ένταξή τους στο δυναμικό του Τμήματος δεν αποτελεί πραγματική αύξηση των θέσεων καθώς καλύπτουν διδακτικά τις ίδιες ανάγκες που κάλυπταν όντας στο Γενικό Τμήμα. Τέσσερα υποχρεωτικά προπτυχιακά μαθήματα διδάχθηκαν από μέλη ΔΕΠ εκτός Τμήματος (Τμήματα Γεωλογίας, Χημικών Μηχανικών, Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών).

Τέλος, εκπαιδευτικό έργο παρείχαν 7 ομότιμοι καθηγητές του τμήματος, 3 Ακαδημαϊκοί Υπότροφοι, 5 διδάσκοντες για απόκτηση διδακτικής εμπειρίας, καθώς και 4 διδάσκοντες του Π.Δ. 407. Τα επόμενα έτη, λόγω του αριθμού συνεχών συνταξιοδοτήσεων μελών ΔΕΠ, οι ανάγκες του Τμήματος σε Ακαδημαϊκούς Υποτρόφους και διδάσκοντες του Π.Δ. 407 αναμένεται να αυξηθούν για την κάλυψη των πιεστικών διδακτικών αναγκών του Τμήματος.

Σημαντικό πρόβλημα, το οποίο δεν επιτρέπει την ικανοποιητική εργαστηριακή εκπαίδευση των φοιτητών, είναι η υποτυπώδης έως ανύπαρκτη στελέχωση των Εργαστηρίων του Τμήματος με Τεχνικό Προσωπικό. Το Τμήμα διαθέτει οκτώ (8) θεσμοθετημένα Εργαστήρια και μόνο ένα από αυτά διαθέτει τεχνικό προσωπικό υποστήριξης (1 μέλος ΕΤΕΠ νέου τύπου).

Διάρθρωση σε Τομείς

Το Τμήμα είναι διαρθρωμένο σε τρεις (3) Τομείς:

- Τομέας Α: Κατασκευών
- Τομέας Β: Γεωτεχνικής Μηχανικής και Υδραυλικής Μηχανικής
- Τομέας Γ: Τεχνολογίας του Περιβάλλοντος και Συγκοινωνιών

Διοίκηση του Τμήματος

Η διοίκηση του Τμήματος καθορίζεται από το ισχύον νομικό πλαίσιο, ενώ οι παρεχόμενες Μεταπτυχιακές Σπουδές διέπονται από πρόσθετο Κανονισμό, σε συμφωνία με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο (κατά το διάστημα 2020-2021, στο οποίο αφορά η παρούσα έκθεση) για τις μεταπτυχιακές σπουδές.

Τα όργανα διοίκησης του Τμήματος είναι:

- α) ο Πρόεδρος (εκλέγεται για διετή θητεία),
- β) οι Διευθυντές των Τομέων (εκλέγονται για ετήσια θητεία),
- γ) η Γενική Συνέλευση (συμμετέχουν όλοι οι Καθηγητές και Λέκτορες και εκπρόσωποι των ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ και φοιτητών του Τμήματος)
- δ) οι Συνελεύσεις των Τομέων (συμμετέχουν οι αντίστοιχοι Καθηγητές και Λέκτορες και εκπρόσωποι των ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ και φοιτητών του Τμήματος)

Παράλληλα, στο πλαίσιο διοίκησης του Τμήματος λειτουργούν οι ακόλουθες επιτροπές, εκ των οποίων οι δύο πρώτες ορίζονται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, ενώ οι υπόλοιπες ορίζονται με απόφαση της Συνέλευσης ή του Προέδρου του Τμήματος:

- Συντονιστική Επιτροπή Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών,
- Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ),
- Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών,
- Επιτροπή Ιστοτόπου και Προβολής του Τμήματος,
- Επιτροπή Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων,
- Επιτροπή Ασφάλειας, Υγιεινής και Υποδομών Κτηρίου,

- Επιτροπή Ελέγχου της Καθαριότητας του Κτιρίου,
- Επιτροπή Υπολογιστικών Κέντρων,
- Επιτροπή Δικτύων και Μηχανοργάνωσης,
- Επιτροπή Εθελοντισμού και Διαγωνισμού Αφίσας Διπλωματικών Εργασιών

Υποδομές του Τμήματος

Οι υφιστάμενες κτηριακές υποδομές είναι σχετικώς πρόσφατες και στεγάζουν χώρους διδασκαλίας, χώρους γραμματειακής υποστήριξης, γραφεία προσωπικού του Τμήματος, Εργαστήρια και ερευνητικές μονάδες του Τμήματος. Ο εξοπλισμός των Εργαστηρίων και των μονάδων είναι αξιόλογος και σε μεγάλο βαθμό σύγχρονος ενώ αναβαθμίζεται συνεχώς μέσω χρηματοδοτήσεων από ερευνητικά προγράμματα και, σε χαμηλότερο ποσοστό, μέσω δημοσίων επενδύσεων. Σημειώνεται ότι η κυριότερη έλλειψη των Εργαστηρίων δεν είναι η μη ύπαρξη εξοπλισμού αλλά η ένδεια στελέχωσης των Εργαστηρίων με εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό: από τα 8 Εργαστήρια μόνον το Εργαστήριο Υδραυλικής Μηχανικής έχει ένα μέλος ΕΤΕΠ. Αυτό προκαλεί προβλήματα δυσλειτουργίας, περιορίζει τις δυνατότητες και μειώνει την ασφάλεια λειτουργίας των Εργαστηρίων.

Στις υποδομές του Τμήματος περιλαμβάνονται τα παρακάτω, ενταγμένα στο Τμήμα ή στους Τομείς, Εργαστήρια:

Τομέας Α	Τομέας Β	Τομέας Γ
• Κατασκευών • Μηχανικής και Τεχνολογίας Υλικών	• Γεωδαισίας και Γεωδαιτικών Εφαρμογών • Γεωτεχνικής Μηχανικής • Υδραυλικής Μηχανικής	• Διαχείρισης Τεχνικών Έργων, Υποδομών και Πόλεων • Συστημάτων Μεταφορών και Βιώσιμης Κινητικότητας • Τεχνολογίας του Περιβάλλοντος

Επιπλέον, το Τμήμα διαθέτει:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 4 μεγάλα αμφιθέατρα • 4 αίθουσες διδασκαλίας/σεμιναρίων • Αίθουσα σχεδιαστηρίου • 2 Υπολογιστικά Κέντρα 45 θέσεων το καθένα | <ul style="list-style-type: none"> • Αίθουσα συνεδριάσεων και σεμιναρίων • Μονάδα Σεισμικού Προσομοιωτή • Μονάδα Δοκιμών Πυρός • Κυλικείο |
|--|---|

Το ένα Υπολογιστικό Κέντρο βρίσκεται σε χώρο του καταργηθέντος Γενικού Τμήματος του Πανεπιστημίου και υποστηρίζει εργαστήρια σε φοιτητές Τμήματος και άλλων Τμημάτων της Πολυτεχνικής Σχολής.

Τις ερευνητικές υποδομές του Τμήματος συμπληρώνουν οι ειδικές εργαστηριακές βιβλιοθήκες και η Κεντρική Βιβλιοθήκη & Υπηρεσία Πληροφόρησης (ΒΥΠ) του Πανεπιστημίου Πατρών.

Συμπερασματικά, αν και οι διαθέσιμες ερευνητικές και υποστηρικτικές υποδομές κρίνονται άρτιες και επαρκείς για την υλοποίηση της διδασκαλίας, των εργαστηρίων και της θεωρητικής/εφαρμοσμένης έρευνας από το ακαδημαϊκό προσωπικό και τους φοιτητές του Τμήματος, η απουσία στελέχωσης των Εργαστηρίων με ειδικό τεχνικό προσωπικό, η εκτεταμένη υποστελέχωση του Τμήματος λόγω συνταξιοδοτήσεων και κάποια σχετική δυσκολία πρόσβασης του ακαδημαϊκού προσωπικού και των φοιτητών στη διεθνή βιβλιογραφία, περιορίζουν τη δυνατότητα του Τμήματος να διατηρήσει τη θέση που είχε στις διεθνείς αξιολογήσεις στο πρόσφατο παρελθόν.

Σκοπός και στόχοι του Τμήματος

Στο Βασιλικό Διάταγμα 322 (ΦΕΚ 98/28-6-1972) ίδρυσης του Τμήματος δεν αναφέρονται στόχοι και σκοποί. Εντούτοις, με απόφαση των υπ' αρ. 4/23-11-2011 και 13/20-2-2019 Συνελεύσεων του Τμήματος, καθορίσθηκε η αποστολή του Τμήματος ως εξής:

Το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών έχει ως βασική του αποστολή τη βέλτιστη εκπαίδευση των φοιτητών και την προετοιμασία τους για συνεχή απόκτηση γνώσεων, υπηρεσία στην κοινωνία και ανάληψη θέσεων ευθύνης. Οι δραστηριότητες του Τμήματος αποσκοπούν στη διαμόρφωση και εξέλιξη ενός σύγχρονου και ανταγωνιστικού σε διεθνές επίπεδο προγράμματος σπουδών. Το Τμήμα επιδιώκει την αριστεία για τη δημιουργία, συγκέντρωση, διατήρηση και διάδοση της γνώσης στην επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού.

Επιπλέον, στο πλαίσιο της στοχοθεσίας και της πολιτικής ποιότητας του Τμήματος για το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021, αποτυπώνεται η επιδίωξη του Τμήματος για τη διαμόρφωση και εξέλιξη ενός σύγχρονου και ανταγωνιστικού σε διεθνές επίπεδο προγράμματος σπουδών στην επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού. Τόσο η στοχοθεσία όσο και η πολιτική ποιότητας του τμήματος επισυνάπτονται στο Παράρτημα 3.

Οι στόχοι του Τμήματος επιτυγχάνονται σε ικανοποιητικό βαθμό, όπως αυτοί περιγράφονται ανωτέρω, ενώ ο βασικός παράγοντας που δρα ανασταλτικά είναι ο σχετικά μικρός αριθμός διδακτικού, τεχνικού και διοικητικού προσωπικού σε αναλογία με τον αριθμό των φοιτητών.

Αριθμός και κατανομή των φοιτητών ανά επίπεδο σπουδών

Ο αριθμός των εισακτέων προπτυχιακών φοιτητών στο Τμήμα ετησίως καθορίζεται από το Υπουργείο Παιδείας και ανέρχεται σε 185 φοιτητές, κατά μέσο όρο, τα τελευταία έξι χρόνια (βλ. Πίνακες 2,3 και αντίστοιχα γραφήματα του Παραρτήματος 1). Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 ο αριθμός φοιτητών πρώτης εγγραφής ανέρχεται σε 184, ο οποίος αυξήθηκε σε 207 μετά την προσμέτρηση φοιτητών που εισέρχονται στο Τμήμα από μετεγγραφές, κατατακτήριες εξετάσεις ή από ειδικές άλλες κατηγορίες. Ο λόγος προπτυχιακών φοιτητών προς το σύνολο των διδασκόντων (Μέλη ΔΕΠ, ομότιμοι καθηγητές, ακαδημαϊκοί υπότροφοι, διδάσκοντες για απόκτηση διδακτικής εμπειρίας, καθώς και διδάσκοντες του Π.Δ. 407) είναι περίπου 37,5 (για όλους τους εγγεγραμμένους φοιτητές). Δεδομένης της συντελεσθείσας και συνεχιζόμενης βαθμιαίας μείωσης του αριθμού των μελών ΔΕΠ του Τμήματος κατά την επομένη τετραετία λόγω συνταξιοδοτήσεων, ο λόγος φοιτητών προς διδάσκοντες αναμένεται να αυξηθεί σημαντικά. Το σημαντικότερο πρόβλημα είναι ότι η μείωση του αριθμού των διδασκόντων δεν εμφανίζεται ομοιόμορφα στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα αλλά εστιάζεται ιδιαίτερα σε συγκεκριμένες ειδικότητες. Συγκεκριμένα, οι περιοχές του Οπλισμένου Σκυροδέματος και των Μεταλλικών Κατασκευών καλύπτονται από ένα μέλος ΔΕΠ έκαστη, ενώ η κατεύθυνση της Γεωτεχνικής Μηχανικής, από 5 μέλη που αριθμούσε το 2011, σήμερα έχει μόνο ένα μέλος ΔΕΠ, ενώ βρίσκεται σε εξέλιξη η διαδικασία εκλογής ενός ακόμα.

Ο αριθμός των διδακτορικών και μεταπτυχιακών φοιτητών είναι σχετικά σταθερός στο διάστημα 2015-2021 (βλ. Πίνακες 2, 3, 4 και 5 και σχετικά γραφήματα του Παραρτήματος).

Προπτυχιακές Σπουδές

Οι Προπτυχιακές Σπουδές αναλύονται σε Οδηγό ο οποίος προσδιορίζει τις γενικές αρχές και λεπτομέρειες του Εκπαιδευτικού Προγράμματος. Ο Οδηγός αυτός ανανεώνεται και εγκρίνεται από τη Συνέλευση του Τμήματος κατ' έτος, είναι διαθέσιμος στην ιστοσελίδα του Τμήματος πριν το πέρας του προηγούμενου ακαδημαϊκού έτους και επισυνάπτεται στο Παράρτημα 5.

Μεταπτυχιακές και Διδακτορικές Σπουδές

Το Τμήμα διαθέτει και εφαρμόζει «Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών», ο οποίος καθορίζει το πλαίσιο λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) του Τμήματος, όπως αυτό εγκρίθηκε με την Υπουργική απόφαση 1459/22109 (ΦΕΚ 3158/01-08-2018 τ.Β'). Επίσης, το Τμήμα διαθέτει και εφαρμόζει «Κανονισμό Διδακτορικών Σπουδών», ο οποίος καθορίζει το πλαίσιο λειτουργίας του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος, όπως αυτό εγκρίθηκε με την Υπουργική απόφαση 1487/22635 (ΦΕΚ 3468/21-08-2018 τ.Β').

Ο Κανονισμός Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος συμπληρώνει τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του Πανεπιστημίου Πατρών (Α. 63557/Β1/6-7-2004, ΦΕΚ 1062/14-7-2004 τ.Β') και είναι σε συμφωνία με τους Νόμους 4485/2017 (ΦΕΚ 114/4-8-2017/4-8-τ. Α'), 4521/2018 (ΦΕΚ 38/2-3-2018) και την αριθμ. 163204/Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/29-9-2017 εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.

Τόσο ο κανονισμός του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών όσο και ο κανονισμός διδακτορικών σπουδών επισυνάπτονται στα Παραρτήματα 6 και 7 αντίστοιχα.

Σχέσεις με κοινωνικούς, πολιτιστικούς ή άλλους φορείς

Το Τμήμα διαθέτει υψηλής στάθμης υποδομές και προσωπικό που δύνανται να υπηρετήσουν τις ανάγκες της κοινωνίας και έχει πράγματι σημαντική συνεισφορά σε κοινωνικές, πολιτιστικές και παραγωγικές δράσεις, σε Εθνικό και Διεθνές επίπεδο. Οι σχετικές δραστηριότητες του Τμήματος έχουν τη μορφή συνεργασίας με φορείς του Δημοσίου, Οργανισμούς και τεχνικές εταιρείες, τόσο για την εκτέλεση επιστημονικών/τεχνικών προγραμμάτων και έργων όσο και για την παροχή συμβουλών και τεχνικής υποστήριξης. Μέλη του Τμήματος συμμετέχουν σε συναφείς δραστηριότητες, διοικητικές και επιστημονικές, φορέων του Δημοσίου. Μεταξύ άλλων, έχουν θέση ως μέλη στη Διοίκηση Οργανισμών, όπως για παράδειγμα του ΟΑΣΠ και του Ευρωπαϊκού Κέντρου για Πρόβλεψη και Προστασία από Σεισμούς. Ένας σημαντικός αριθμός μελών του Τμήματος προσφέρει συμβουλευτικό έργο ή συμμετέχει (αρκετές φορές με την ιδιότητα του Προέδρου ή του Συντονιστή) σε Επιτροπές Εμπειρογνομόνων που έχουν συγκροτηθεί σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο. Ενδεικτικά αναφέρονται επιτροπές του ΤΕΕ, του ΟΑΣΠ, του ΟΣΚ και η παροχή συμβουλευτικού έργου σε εξειδικευμένα έργα της Περιφέρειας και γενικότερα του Δημοσίου. Μέλη του Τμήματος προσφέρουν συμβουλευτικό έργο σε Δημόσιους φορείς σε θέματα διατήρησης και αποκατάστασης μνημειακών κατασκευών. Σημαντική εξ άλλου παραμένει η συμβολή του Τμήματος σε επίπεδο συμμετοχής μελών του στη σύνταξη και την υποστήριξη Εθνικών και Ευρωπαϊκών Κανονιστικών Κειμένων και Προτύπων, συχνά αναλαμβάνοντας την θέση του Προέδρου ή του Συντονιστή των σχετικών Επιτροπών. Πλέον των προφανών οφελών, η δραστηριότητα αυτή επιτρέπει την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού και κινήτρων για τους φοιτητές αλλά και τρόπους προμήθειας ή αναβάθμισης της ερευνητικής υποδομής.

Παρόμοια σημαντική είναι η συμβολή του Τμήματος στην ανάπτυξη του Πανεπιστημίου Πατρών μέσω της συμμετοχής μελών του στη στελέχωση υπηρεσιών και επιτροπών ή μέσω του συμβουλευτικού τους ρόλου σε έργα του Πανεπιστημίου.

Το Τμήμα έχει από ετών εγκαταστήσει σταθμό ατμοσφαιρικής ρύπανσης (σε συνεχή λειτουργία) και σταθμό μετεωρολογικών παραμέτρων, σε σύνδεση με το δίκτυο του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών, ενώ συντονίζει και το πανεπιστημιακό δίκτυο "ΥΔΡΟΚΡΙΤΗΣ". Οι μετρήσεις ατμοσφαιρικής ρύπανσης αξιολογούνται συστηματικά και συντάσσεται ετήσια έκθεση, η οποία κατατίθεται στην Επιτροπή Ερευνών και δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα του Πράσινου Πανεπιστημίου. Τα στοιχεία επίσης ανακοινώνονται σε Συνέδρια ή δημοσιεύονται σε βιβλία ή περιοδικά.

Ο βαθμός σύνδεσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας με κοινωνικούς, πολιτιστικούς και παραγωγικούς φορείς είναι σχετικά περιορισμένος. Ιδιαίτερα, όμως σημαντική θα πρέπει να θεωρηθεί η διασύνδεση με την κοινωνία και τον τεχνικό κόσμο που δημιουργείται στο πλαίσιο της Πρακτικής Άσκησης των Φοιτητών.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος αναθεωρήθηκε σημαντικά με την υπ αρ. 8/28-5-2014 Συνέλευση Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και εφαρμόζεται για τους φοιτητές που εισήχθησαν στο Τμήμα κατά το ακαδημαϊκό έτος 2014-15.

Οι βασικοί στόχοι της τελευταίας αναθεώρησης ήταν η μείωση του αριθμού των μαθημάτων που οφείλουν να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς οι φοιτητές, ο εξορθολογισμός και η δημιουργία ενός συνεκτικού προγράμματος σπουδών και η προσαρμογή του στις νέες κατευθύνσεις της Επιστήμης και τα διεθνή πρότυπα (ECTS). Η αναθεώρηση έλαβε υπόψη τα πορίσματα της προηγούμενης Εξωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος καθώς και τις προτάσεις και τις ανάγκες της κοινωνίας και τεχνικών φορέων, τις απόψεις των φοιτητών, όπως εκφράστηκαν μέσω αξιολόγησης των μαθημάτων, τις προτάσεις των αποφοίτων και των φορέων με τους οποίους διατηρούν διαύλους επικοινωνίας οι διδάσκοντες και το προσωπικό του Τμήματος.

Κάθε έτος υλοποιείται μικρής ή μεγαλύτερης κλίμακας αναθεώρηση του προγράμματος σπουδών, μετά από σχετική εισήγηση της ειδικής προς τούτο Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών και έγκριση από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος, σύμφωνα με την πιστοποιημένη διαδικασία ετήσιας αναθεώρησης των Προπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών του Πανεπιστημίου Πατρών. Το αναθεωρημένο πρόγραμμα σπουδών ανακοινώνεται πριν την έναρξη του επόμενου ακαδημαϊκού έτους με ανάρτηση στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Στο Παράρτημα 5 φαίνεται ο ισχύων Οδηγός του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών, ο οποίος περιλαμβάνει και τις μονάδες ECTS όλων των μαθημάτων.

Δομή του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

Το προπτυχιακό εκπαιδευτικό πρόγραμμα αναλύεται σε 10 εξάμηνα που αντιστοιχούν σε 300 μονάδες ECTS και αποτελείται κυρίως από υποχρεωτικά μαθήματα, μαθήματα επιλογής και εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας. Ο βαθμός Διπλώματος προκύπτει ως σταθμισμένος μέσος όρος των βαθμών των μαθημάτων και της Διπλωματικής Εργασίας. Στατιστικά στοιχεία για την εξέλιξη του αριθμού αποφοιτησάντων και το μέσο όρο βαθμολογίας φαίνονται στον Πίνακα 6 (βλ. Παράρτημα 1) μετά των σχετικών γραφημάτων. Στο 8^ο εξάμηνο οι φοιτητές επιλέγουν μία από τις ακόλουθες τέσσερις Κατευθύνσεις Εμβάθυνσης που υποστηρίζονται από την υφιστάμενη διάρθρωση του Τμήματος σε Τομείς.

- Κατεύθυνση Α: Κατασκευές,
- Κατεύθυνση Β: Γεωτεχνική Μηχανική - Έργα Υποδομής,
- Κατεύθυνση Γ: Υδραυλική Μηχανική - Τεχνολογία του Περιβάλλοντος,
- Κατεύθυνση Δ: Συστήματα Βιώσιμων Μεταφορών & Διαχείρισης Έργων

Οι φοιτητές παρακολουθούν μαθήματα εμβάθυνσης και επιλογής σε μία από τις Κατευθύνσεις αυτές και εκπονούν τη Διπλωματική Εργασία τους σε αντίστοιχη θεματική περιοχή.

Για τους φοιτητές οι οποίοι εισήχθησαν στο 1^ο έτος κατά το ακαδημαϊκό έτος 2017-18, ο ελάχιστος αριθμός διδακτικών μονάδων που απαιτείται για τη λήψη του διπλώματος είναι 239 (εκ των οποίων οι 45 αντιστοιχούν στη Διπλωματική Εργασία). Ο αντίστοιχος αριθμός πιστωτικών μονάδων ECTS είναι 300. Το πρόγραμμα σπουδών για αυτή την κατηγορία φοιτητών περιλαμβάνει:

- 41 υποχρεωτικά μαθήματα (1^ο έως 8^ο εξάμηνο),
- επιλογή μίας εκ των τεσσάρων Κατευθύνσεων Εμβάθυνσης στο 8^ο εξάμηνο σπουδών, την οποία ο φοιτητής ακολουθεί υποχρεωτικά στο 9^ο και 10^ο εξάμηνο,
- υποχρέωση του φοιτητή να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς σε 8 μαθήματα επιλογής, αντιστοίχως 2, 4 και 2 για τα εξάμηνα 8^ο, 9^ο και 10^ο (βλ. Πίνακα

12.1 στο Παράρτημα 1). Η επιλογή γίνεται από ένα συνολικό αριθμό 40 περίπου μαθημάτων εμβάθυνσης-επιλογής. Ο φοιτητής εγγράφεται στο 8^ο εξάμηνο για το υποχρεωτικό μάθημα της Κατεύθυνσης Εμβάθυνσης και ενός μαθήματος επιλογής της ίδιας κατεύθυνσης. Στο 9^ο και 10^ο εξάμηνο, ο φοιτητής εγγράφεται σε 4 και 4 μαθήματα επιλογής αντίστοιχα εκ των οποίων έως δύο (2) μαθήματα μπορεί να είναι από άλλες Κατευθύνσεις Εμβάθυνσης ή από μαθήματα με διδάσκοντες εκτός Τμήματος.

Μαθήματα

Η εκπαίδευση βασίζεται σε διαλέξεις, εργαστήρια, φροντιστήρια και ασκήσεις πεδίου, τεχνικές επισκέψεις. Η εκπαίδευση στα περισσότερα μαθήματα υποστηρίζεται από το σύστημα e-class (διαδικτυακή πλατφόρμα διδασκαλίας - στην πλατφόρμα υπάρχουν 148 μαθήματα του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών, 114 για προπτυχιακά και 34 για μεταπτυχιακά μαθήματα), ενώ στη διδασκαλία χρησιμοποιείται οπτικο-ακουστικό υλικό σε ικανοποιητική κλίμακα.

Το εξεταστικό σύστημα βασίζεται κυρίως στην επίδοση των φοιτητών στις τελικές γραπτές εξετάσεις των μαθημάτων αλλά και σε άλλες μορφές αξιολόγησης (εξετάσεις προόδου, προφορικές εξετάσεις, εργαστηριακές ασκήσεις, εκπόνηση και παρουσίαση θέματος).

Εργαστηριακή Άσκηση

Στους στόχους του Τμήματος περιλαμβάνεται και η εργαστηριακή άσκηση των φοιτητών. Παρά το μεγάλο αριθμό φοιτητών και την έλλειψη τεχνικού προσωπικού υποστήριξης, υλοποιείται εργαστηριακή άσκηση προπτυχιακών φοιτητών σε 28 υποχρεωτικά μαθήματα και 2 μαθήματα επιλογής σε ικανοποιητικό επίπεδο. Εργαστηριακή άσκηση λαμβάνει χώρα και σε επίπεδο Διπλωματικών Εργασιών.

Διπλωματικές Εργασίες

Στα τελευταία δύο εξάμηνα σπουδών τους οι φοιτητές εκπονούν Διπλωματική Εργασία σε βιβλιογραφικό, υπολογιστικό, πειραματικό ή συνδυαστικό θέμα, περιλαμβανομένης της συλλογής και αξιοποίησης δεδομένων πεδίου. Η εκπόνηση της Διπλωματικής Εργασίας διέπεται από τους κανόνες που παρουσιάζονται στον Οδηγό Σπουδών.

Για τους φοιτητές που εισήχθησαν από το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015 και μετά, η διπλωματική εργασία αντιστοιχεί σε 9 μαθήματα των 5 διδακτικών μονάδων το καθένα.

Η βαθμολόγηση της Διπλωματικής Εργασίας γίνεται από τριμελή εξεταστική επιτροπή αποτελούμενη από τον επιβλέποντα και από δύο μέλη ΔΕΠ (εναλλακτικά μπορεί να συμμετέχει ένα μέλος ΕΔΙΠ ή ερευνητής βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας) σχετικά με το αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας κατόπιν δημόσιας παρουσίασης/εξέτασης.

Σημαντικό ποσοστό των εκπονούμενων Διπλωματικών Εργασιών σε διάφορους τομείς παρουσιάζουν ερευνητικό χαρακτήρα ενώ κάποιες οδηγούν σε ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια ή σε δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά.

Ο Κανονισμός Διπλωματικών Εργασιών, στον οποίο αναφέρονται μεταξύ άλλων και τα κριτήρια αξιολόγησης των διπλωματικών εργασιών, παρατίθεται στο Παράρτημα 3.

Πρακτική Άσκηση Φοιτητών

Το πρόγραμμα πρακτικής άσκησης των φοιτητών άρχισε να εφαρμόζεται στο Τμήμα κατά το ακαδημαϊκό έτος 2010-11 και συνεχίζεται μέχρι σήμερα. Στη δράση, η οποία υποστηρίζεται διοικητικά από μέλος του Τμήματος, έχουν συμμετάσχει μέχρι σήμερα 430 φοιτητές (από το 8^ο εξάμηνο σπουδών και άνω). Η άσκηση γίνεται σε φορείς του Δημοσίου Τομέα, σε ιδιωτικά γραφεία μελετών και κατασκευών, καθώς και σε τεχνικές εταιρείες. Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 ασκήθηκαν 40 φοιτητές, κυρίως σε θέματα κατασκευών, διαχείρισης έργων και τοπογραφίας. Κατά τη διάρκεια της άσκησης οι

φοιτητές καταθέτουν στο επιβλέπον μέλος ΔΕΠ μηνιαίο δελτίο απασχόλησης και, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, έκθεση πεπραγμένων. Στο τέλος της άσκησης υποβάλουν την τελική έκθεση πεπραγμένων και ο επιβλέπων συντάσσει έκθεση για τον ασκούμενο.

Εκπαιδευτικές Εκδρομές

Στο πλαίσιο ορισμένων μαθημάτων υλοποιούνται εκπαιδευτικές εκδρομές και επισκέψεις σε εργοτάξια, τεχνικά έργα, κλπ.. Λόγω των συνθηκών της πανδημίας του COVID-19 αυτό δεν κατέστη δυνατό για το ακαδ. έτος 2020-21.

Εκπαιδευτικά Σεμινάρια

Η διοργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών στο Τμήμα υλοποιείται σε ικανοποιητικό επίπεδο ως προς τον αριθμό και τη συχνότητά τους ενώ η συμμετοχή των φοιτητών κινείται σε υψηλά επίπεδα. Στον ακόλουθο πίνακα δίδονται οι λεπτομέρειες από τη διοργάνωση εκπαιδευτικών σεμιναρίων για το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021. Λόγω των περιοριστικών μέτρων που ισχύουν πανελληνίως για την καταπολέμηση της διασποράς του COVID-19, διεξήχθη δια ζώσης μόνο ένα σεμινάριο:

Θέμα Σεμιναρίου	Ημερομηνία-διεξαγωγής	Αριθμός Ομιλητών	Αριθμός δηλώσεων	Θέσεις παρακολούθησης
Γέφυρα Ρίου-Αντιρρίου «Χαρίλαος Τρικούπης»	19/10/2020	1	150	150
Αυτόματη δημιουργία δομημένων πληροφοριών για την υφιστάμενη κατάσταση κτηρίων από οπτικά δεδομένα	09/11/2020	1	100	150
Έλεγχος σεισμών στη γένεσή τους	23/11/2020	1	100	150
Hydraulic Structures - A Dutch Experience	14/12/2021	1	150	150
On the potential predictability of vital details of climate change	25/02/2021	1	100	150
Analysis, Design, and Large-scale Testing of Earthquake Resilient Building and Bridge Systems at Near-fault Sites	11/03/2021	1	100	150
Autonomous vehicles: new mobility services and opportunities	01/04/2021	1	100	150
Φυσική κτηρίων και βιώσιμος σχεδιασμός στην εποχή της κλιματικής αλλαγής	22/04/2021	1	100	150
Ακραία Πλημμυρικά Φαινόμενα στην Περιοχή του Έβρου Ποταμού	27/05/2021	1	100	150

Στο Τμήμα διοργανώνονται επίσης ομιλίες στα πλαίσια ενημέρωσης επί ειδικών θεμάτων. Οι ομιλίες αυτές συχνά ανταποκρίνονται στα ενδιαφέροντα ικανοποιητικού αριθμού φοιτητών.

Βραβεία - Διακρίσεις - Υποτροφίες

Ορισμένοι φοιτητές λαμβάνουν βραβεία για την εργασία τους που παρουσιάζεται σε φοιτητικό Συνέδριο που διεξάγεται στο πλαίσιο προπτυχιακού μαθήματος του Τμήματος. Εξαιρείται το ακαδ. έτος 2020-21 όπου λόγω των συνθηκών της πανδημίας COVID-19 το συνέδριο αυτό δεν πραγματοποιήθηκε.

Επίσης, βράβευση έγινε για τις καλύτερες προπτυχιακές και μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες.

Διεθνής Συμμετοχή και Κινητικότητα Φοιτητών

Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών εκτιμάται ότι έχει αναγνωρισιμότητα στο εξωτερικό, δεδομένου ότι οι απόφοιτοί του Τμήματος γίνονται δεκτοί σε αναγνωρισμένα Ιδρύματα του εξωτερικού για μεταπτυχιακές και διδακτορικές σπουδές.

Η συμμετοχή ξένων σπουδαστών στο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών είναι περιορισμένη, κυρίως λόγω μη γνώσης της Ελληνικής γλώσσας. Έως 5% των φοιτητών του Τμήματος προέρχονται από άλλες χώρες, κυρίως από Κύπρο, Αλβανία και Αραβικές χώρες.

Το Τμήμα συμμετέχει σε προγράμματα ERASMUS με 14 πανεπιστημιακά ιδρύματα από διάφορες χώρες. Στο πλαίσιο των συμφωνιών αυτών, το ακαδημαϊκό έτος 2020-21 λόγω της πανδημίας του COVID-19 υπήρξε μόνο ένας εισερχόμενος φοιτητής ο οποίος πραγματοποίησε εικονική κινητικότητα.

Συμμετοχές σε Οργανισμούς για την Ποιότητα της Εκπαίδευσης

Το Τμήμα συμμετέχει στο διεθνή οργανισμό EUCEET (European Civil Engineering Education and Training Association) που περιλαμβάνει περισσότερα από 50 Τμήματα Πολιτικών Μηχανικών Ευρωπαϊκών Πανεπιστημίων. Στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων αυτού του δικτύου, συζητούνται τα προγράμματα σπουδών όλων των Πανεπιστημίων που συμμετέχουν, εντοπίζονται επί μέρους αδυναμίες και καταγράφονται απόψεις για την εναρμόνιση των προγραμμάτων.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ & ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Κατά το ακαδ. έτος 2020–2021, στο Τμήμα λειτούργησαν

- Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών που οδηγεί σε Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ),
- Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών.

Πλέον αυτών, μέλη του Τμήματος συμμετέχουν άτυπα ή στο πλαίσιο συμφωνιών του Πανεπιστημίου σε προγράμματα Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών σπουδών διαφόρων Πανεπιστημίων του εξωτερικού.

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) επανιδρύθηκε το 2018 (ΦΕΚ 1609/9-5-2018) και εφαρμόστηκε για πρώτη φορά κατά το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019. Το νέο ΠΜΣ απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στο «Σχεδιασμό Ανθεκτικών, Βιώσιμων και Ευφύων Υποδομών». Η επανίδρυσή του ΠΜΣ έγινε αφενός μεν προκειμένου να εναρμονισθεί με τη νέα νομοθεσία (Ν. 4485/2017, 4521/2018) και αφετέρου για την παροχή εκπαίδευσης σε μια νέα και πρωτοποριακή κατεύθυνση, αυτήν του σχεδιασμού και του ανασχεδιασμού υποδομών (κτηριακών, συγκοινωνιακών, υδραυλικών, λιμενικών κλπ.) που θα εξασφαλίζει ανθεκτικότητα, βιωσιμότητα και ευφυή τρόπο λειτουργίας σε βάθος χρόνου, ιδιότητες ιδιαίτερα σημαντικές για τις υποδομές, δεδομένης και της αυξανόμενης συχνότητας εμφάνισης ακραίων φαινομένων.

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ), από το Ακαδ. Έτος 2018-2019 και εφεξής, είναι δομημένο ως ενιαίο πρόγραμμα με τρεις ειδικοότητες:

- Ειδίκευση Α': Υλικά, Κατασκευές και Γεωτεχνικά Έργα Υψηλής Επιτελεστικότητας
- Ειδίκευση Β': Υδραυλική και Περιβαλλοντική Μηχανική για Βιώσιμες Υποδομές
- Ειδίκευση Γ': Ευφυή Συστήματα Μεταφορών και Διαχείρισης Έργων

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, στο οποίο εισάγονται 35 περίπου φοιτητές κάθε χρόνο, περιλαμβάνει εναλλακτικά (κατά την προτίμηση των φοιτητών) παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση σε 6 μαθήματα και εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής εργασίας (ΜΔΕ) ή παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση σε 8 μαθήματα. Ο κύκλος σπουδών έχει διάρκεια δύο εξαμήνων και αντιστοιχεί σε 60 πιστωτικές μονάδες ECTS.

Η επιλογή των μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος κατόπιν εισήγησης της Συντονιστικής Επιτροπής Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με συνεκτίμηση των εξής κριτηρίων: γενικός βαθμός διπλώματος/πτυχίου, βαθμολογία στα σχετικά με την Επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού προπτυχιακά ή και μεταπτυχιακά μαθήματα, επίδοση στη Διπλωματική εργασία (όπου προβλέπεται), ενδεχόμενη ερευνητική ή και επαγγελματική δραστηριότητα, συστατικές επιστολές, γνώση της Αγγλικής γλώσσας (και της Ελληνικής για αλλοδαπούς) και, κατά περίπτωση, προσωπική συνέντευξη.

Η αξιολόγηση των μεταπτυχιακών φοιτητών στα μαθήματα βασίζεται εν γένει στην επίδοση τους στις τελικές γραπτές εξετάσεις σε συνδυασμό με άλλες μορφές αξιολόγησης (προφορικές εξετάσεις, εργαστηριακές ασκήσεις, εκπόνηση και παρουσίαση θέματος, κλπ.). Στο πλαίσιο παλαιού και επανιδρυθέντος ΠΜΣ, αναλυτικά στοιχεία για τους αριθμούς των απονεμηθέντων διπλωμάτων των ακαδ. ετών 2015-2016 έως 2020-2021 δίνονται στους Πίνακες 4Α και 4Β (βλ. Παράρτημα 1).

Η ελκυστικότητα του ΠΜΣ και ο βαθμός ανταπόκρισης του στις ανάγκες της κοινωνίας κρίνονται ικανοποιητικά καθώς ο αριθμός των αιτήσεων είναι σημαντικά υψηλότερος των προσφερόμενων θέσεων (βλ. Πίνακες 4Α και 4Β του Παραρτήματος 1). Δείκτη της επιτυχίας του Προγράμματος αποτελεί το γεγονός ότι σημαντικό ποσοστό των ΜΔΕ έχουν ερευνητικό χαρακτήρα και επιστημονική πρωτοτυπία, με αρκετές να οδηγούν σε ανακοινώσεις σε συνέδρια και δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά, ενώ μέρος των ΜΔΕ συνδέεται με τεχνικά εφαρμοσμένα θέματα.

Στο ΠΜΣ του Τμήματος δεν προβλέπεται ανταλλαγή φοιτητών με διεθνή ιδρύματα για την παρακολούθηση μαθημάτων. Υπάρχουν όμως διμερείς συνεργασίες με Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus+ ή συνεργασίες μελών ΔΕΠ στο πλαίσιο ερευνητικών προγραμμάτων για την εκπόνηση μέρους της ΜΔΕ σε πανεπιστήμια του εξωτερικού.

Το ΠΜΣ του Τμήματος λαμβάνει περιορισμένη χρηματοδότηση από τον Τακτικό Προϋπολογισμό και την Επιτροπή Ερευνών του Πανεπιστημίου.

Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

Το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών (ΠΔΣ) οδηγεί στην απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος στην Επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού. Ο ισχύων Κανονισμός Διδακτορικών Σπουδών εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. απόφ. 1487/22635 (ΦΕΚ Β' 3468/21.08.2018) της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Πατρών.

Το ΠΔΣ στοχεύει στην προχωρημένη εκπαίδευση και εξειδίκευση των φοιτητών σε τρεις σημαντικές - για την κοινωνία - κατευθύνσεις της επιστήμης του Πολιτικού Μηχανικού (τις αναφερόμενες στο προηγούμενο εδάφιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών) καθώς και σε αυτήν των Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και της Στατιστικής και ενισχύεται με την εκπόνηση πρωτότυπης έρευνας υψηλής στάθμης, στο πλαίσιο της διατριβής, επιδιώκοντας την αριστεία, την παραγωγή και τη διάδοση νέας γνώσης.

Η επιλογή των υποψηφίων διδακτόρων φοιτητών γίνεται από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος, κατόπιν εισήγησης τριμελούς επιτροπής που ορίζεται για κάθε υποψήφιο. Η επιλογή βασίζεται στις ακαδημαϊκές επιδόσεις των υποψηφίων στις προπτυχιακές και μεταπτυχιακές τους σπουδές, στις συστατικές επιστολές και, κατά περίπτωση, σε προσωπική συνέντευξη.

Η διάρκεια φοίτησης για κατόχους ΜΔΕ είναι κατ' ελάχιστον 3 έτη. Οι υποψήφιοι διδάκτορες υποχρεούνται να παρακολουθήσουν τουλάχιστον 4 μαθήματα συναφή με το πεδίο έρευνας τους και να εκπονήσουν διδακτορική διατριβή. Πέραν των μαθημάτων, οι υποχρεώσεις των φοιτητών περιλαμβάνουν την ειδική γραπτή και προφορική εξέταση από την τριμελή συμβουλευτική επιτροπή (μετά την ολοκλήρωση της υποχρέωσης μαθημάτων) και την τελική παρουσίαση-εξέταση της Διδακτορικής Διατριβής ενώπιον επταμελούς εξεταστικής επιτροπής. Το εξεταστικό σύστημα κρίνεται πλήρες και σε απόλυτη αντιστοιχία με τη διεθνή πρακτική.

Στο ΠΔΣ εισήχθησαν κατά το ακαδ. έτος 2020-2021 8 νέοι υποψήφιοι διδάκτορες, ενώ αντίστοιχα αναγορεύθηκαν 3 διδάκτορες με μέση διάρκεια σπουδών 4.5 έτη (βλ. Πίνακα 5 και σχετ. γράφημα στο Παράρτημα 1). Η μικρή μείωση του αριθμού υποψηφίων διδακτόρων οφείλεται στους συνδυασμούς οικονομικής δυσπραγίας, μείωσης του αριθμού των μελών ΔΕΠ του Τμήματος και μείωσης των χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων που υλοποιήθηκαν.

Η δομή του ΠΔΣ κρίνεται ικανοποιητική και συγκρίνεται με την αντίστοιχη δομή Τμημάτων Πολιτικών Μηχανικών των καλύτερων Ευρωπαϊκών και Αμερικανικών Πανεπιστημίων.

Οικονομική υποστήριξη υποψηφίων διδακτόρων - Υποτροφίες

Ένας ικανοποιητικός αριθμός υποψηφίων διδακτόρων αμείβεται για παροχή επικουρικού διδακτικού έργου από το Πανεπιστήμιο αλλά η αμοιβή είναι σχετικά χαμηλή. Ορισμένοι υποψήφιοι διδάκτορες υποστηρίζονται από υποτροφίες που προέρχονται από ερευνητικά προγράμματα. Ο αριθμός των διατιθέμενων υποτροφιών είναι μικρός και αναντίστοιχος με το έργο και το δυναμικό του Τμήματος. Αυτό οφείλεται κυρίως στην έλλειψη σταθερότητας και επαναληψιμότητας των προγραμμάτων για την υποστήριξη των υποψηφίων διδακτόρων.

Αναγνώριση και διεθνής διάσταση

Το ΠΔΣ χαρακτηρίζεται από περιορισμένη κινητικότητα αλλά, αντίθετα, από σημαντική διεθνή προβολή λόγω της συμμετοχής πολλών υποψηφίων διδασκόντων σε διεθνή ερευνητικά προγράμματα, συνέδρια, κλπ. Οι υποψήφιοι διδάκτορες του Τμήματος έχουν μεγάλη συμμετοχή σε δημοσιεύσεις, κυρίως σε διεθνή περιοδικά με κριτές και σε διεθνή συνέδρια, ενίοτε δε λαμβάνουν βραβεία και λοιπές τιμητικές διακρίσεις

Σημαντικό κριτήριο επιτυχίας του ΠΔΣ είναι η μετέπειτα σταδιοδρομία των Διδασκόντων του Τμήματος. Τα τελευταία χρόνια αρκετοί νέοι Διδάκτορες έχουν καταλάβει ακαδημαϊκές θέσεις τόσο σε Ελληνικά ιδρύματα (Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Ινστιτούτα) όσο και στο εξωτερικό.

Συμμετοχή σε άλλα Μεταπτυχιακά Προγράμματα

Μέλη του Τμήματος συμμετέχουν άτυπα ή στα πλαίσια Συμφωνιών του Πανεπιστημίου σε προγράμματα Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών σπουδών Πανεπιστημίων του εξωτερικού, ενώ υποψήφιοι Διδάκτορες ξένων Πανεπιστημίων εκπονούν μέρος ή ολόκληρη τη διατριβή τους υπό μερική ή ολική επίβλεψη μελών του Τμήματος.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ (2020-2021)

Η κατανομή του διδακτικού έργου στα προπτυχιακά μαθήματα γίνεται με απόφαση των Τομέων, ενώ στα μεταπτυχιακά με απόφαση της Γ.Σ. του Τμήματος, κατόπιν εισηγήσεων των Τομέων. Η οργάνωση και η υλοποίηση του διδακτικού έργου κρίνεται ικανοποιητική δεδομένου και του σχετικά μικρού αριθμού των μελών ΔΕΠ του Τμήματος. Τα τελευταία έτη, το Τμήμα διοργανώνει σε επιλεγμένα μαθήματα και τη διενέργεια φροντιστηριακών διαλέξεων και ασκήσεων από μεταπτυχιακούς φοιτητές του Τμήματος. Η εργαστηριακή άσκηση και εκπαίδευση είναι περιορισμένη σε μικρό αριθμό μαθημάτων του Προπτυχιακού και του Μεταπτυχιακού κύκλου λόγω έλλειψης προσωπικού τεχνικής υποστήριξης.

Το Τμήμα προσφέρει μια πλήρη σειρά υποχρεωτικών μαθημάτων σε όλο το εύρος γνωστικών αντικειμένων του Πολιτικού Μηχανικού καθώς κι ένα σχετικά μεγάλο αριθμό μαθημάτων επιλογής σε όλους τους Τομείς. Για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου από τους φοιτητές, έχει από ετών εισαχθεί το σύστημα αξιολόγησης βάσει Ερωτηματολογίου (παρατίθεται στο Παράρτημα 8).

Τα αποτελέσματα των απαντήσεων για όλα τα αξιολογημένα μαθήματα του Τμήματος (υποχρεωτικά & επιλογής) φαίνονται στα γραφήματα του παραρτήματος 2, σε κλίμακα βαθμολόγησης 1-5.

Συνοπτικά, τα θετικά στοιχεία του Τμήματος όσο αφορά στην αποτίμηση του διδακτικού/εκπαιδευτικού έργου είναι :

- Η αξιολόγηση της διδασκαλίας από τους φοιτητές κρίνεται ως ικανοποιητική – με βαθμό 3,76/5,0 για τα προπτυχιακά μαθήματα και 4,34/5,0 για τα μεταπτυχιακά μαθήματα. Μάλιστα η βαθμολογία αυτή βελτιώθηκε ελαφρώς σε σχέση με το προηγούμενο ακαδημαϊκό έτος (2019-2020) όπου ήταν 3,52/5,0 και 4,0/5,0.
- Το επίπεδο εισαγωγής των φοιτητών στο Τμήμα ήταν τα προηγούμενα έτη αρκετά ικανοποιητικό. Η διαπίστωση αυτή δεν φαίνεται να ισχύει πλέον λόγω του μεγάλου αριθμού εισερχόμενων φοιτητών και λόγω της κρίσης του επαγγέλματος στην αγορά εργασίας.
- Γίνεται συστηματική χρήση ηλεκτρονικών βοηθημάτων διδασκαλίας (πλατφόρμα eclass, παρουσιάσεις, ασκήσεις, σημειώσεις) στην πλειονότητα των μαθημάτων.

Στα αρνητικά στοιχεία συγκαταλέγονται:

- Η παρακολούθηση των διαλέξεων από τους φοιτητές είναι σχετικά χαμηλή, ωστόσο βαίνει βελτιούμενη κατά τα τελευταία χρόνια.
- Η αναλογία φοιτητών ανά διδάσκοντα είναι πολύ υψηλή και περιορίζει τις δυνατότητες ουσιαστικής συνεργασίας διδάσκοντα με φοιτητές. Η αναλογία αυτή είναι εμφανώς υψηλότερη από ό,τι σε αντίστοιχα Τμήματα διεθνώς. Αντιθέτως, η αντίστοιχη αναλογία για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές είναι πολύ καλή.
- Ο ρυθμός αποφοίτησης στην κανονική διάρκεια σπουδών είναι χαμηλός. Ο μέσος όρος αποφοίτησης είναι περίπου 7 έτη, ελαφρώς αυξημένος σε σχέση με το προηγούμενο ακαδημαϊκό έτος (βλ. σχετικό γράφημα παραρτήματος 2). Αξίζει να σημειωθεί ότι σε σχέση με το προηγούμενο ακαδημαϊκό έτος μειώθηκε σχεδόν κατά το ήμισυ ο μικρός αριθμός των αποφοίτων που περατώνει τις σπουδές του στα 5 έτη, ενώ μειώθηκε και κατά περίπου 1/3 ο αριθμός των αποφοίτων που περατώνει τις σπουδές του στα 7 έτη, αλλά αυξήθηκε περίπου κατά το 1/4 αριθμός των αποφοίτων που περατώνει τις σπουδές του στα 6 έτη και δυστυχώς κατά 3/4, ο αριθμός των αποφοίτων που περατώνει τις σπουδές του στα 8 έτη.
- Το Τμήμα ορίζει ένα Σύμβουλο Καθηγητή για κάθε προπτυχιακό φοιτητή αλλά ο θεσμός δεν έχει λειτουργήσει αποτελεσματικά στο παρελθόν καθώς δεν έχει καταφέρει να εδραιωθεί και εμφανίζει μικρή ανταπόκριση από τους φοιτητές. Το Τμήμα αναζητά τρόπους ώστε ο θεσμός του Συμβούλου Καθηγητή να λειτουργήσει ουσιαστικά για την καθοδήγηση των φοιτητών.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ (ημερολ. Έτος 2020)

Το Τμήμα δίνει μεγάλη σημασία στην προαγωγή της έρευνας, βασικής και εφαρμοσμένης. Το ερευνητικό έργο του Τμήματος καλύπτει ευρύ φάσμα ερευνητικών περιοχών με βάση τις σύγχρονες επιστημονικές και τεχνολογικές τάσεις και συνεπικουρεί την εκπαίδευση Πολιτικών Μηχανικών με τις κατάλληλες γνώσεις, δεξιότητες και ηθική για την επαγγελματική τους σταδιοδρομία. Η χρηματοδότηση του ερευνητικού έργου του Τμήματος προέρχεται από:

- πιστώσεις τακτικού προϋπολογισμού,
- διεθνή/εθνικά ερευνητικά προγράμματα των μελών του Τμήματος.

Τα μέλη του Τμήματος, σε συνεργασία με υποψήφιους διδάκτορες, μεταπτυχιακούς και προπτυχιακούς φοιτητές επιδεικνύουν σημαντικό ερευνητικό έργο σε διάφορους τομείς, σε θέματα υπολογιστικά, πειραματικά και εργασίες πεδίου. Την τελευταία εξαετία παρατηρείται μία ήπια ανοδική πορεία του αριθμού των δημοσιεύσεων, παρά τον αριθμό των συνταξιοδοτήσεων και τη μείωση του διδακτικού/ερευνητικού προσωπικού. Το έργο αυτό αποτυπώνεται σε ικανό αριθμό δημοσιεύσεων στις κύριες βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων (βλ. Πίνακα 15 του Παραρτήματος 1).

Υψηλή είναι και η αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος με κυριότερο δείκτη τις ετεροαναφορές – βλ. Πίνακα 16 του Παραρτήματος 1.

Στο Τμήμα, η καινοτομία στην Επιστήμη και Τεχνολογία του Πολιτικού Μηχανικού είναι άμεσα συνυφασμένη με τα καινοτόμα αποτελέσματα ερευνητικών έργων τα οποία, στην πλειονότητά τους, είναι ανταγωνιστικά (βλ. Πίνακα 17 του Παραρτήματος 1).

Στην κατεύθυνση των εκδόσεων, μέλη του Τμήματος είναι εκδότες ή μέλη συντακτικών επιτροπών (editors or editorial board members) διεθνών επιστημονικών περιοδικών ή εκδότες ειδικών τόμων περιοδικών. Μέλη του Τμήματος έχουν επίσης χρηματίσει εκδότες Βιβλίων, Συλλογικών Τόμων και εκδότες - επιμελητές Πρακτικών διεθνών συνεδρίων. Τέλος, τα μέλη του Τμήματος έχουν συστηματική δραστηριότητα ως κριτές σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά.

Μέλη του Τμήματος συμμετέχουν σε δεκάδες επιτροπές Διεθνών Επιστημονικών Συνεδρίων και προσκεκλημένες ομιλίες σε Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα διεθνώς.

Μέλη του Τμήματος, στο πλαίσιο επιστημονικών αδειών, συμμετέχουν ως Επισκέπτες Καθηγητές σε Πανεπιστήμια του εξωτερικού, κυρίως της Ευρώπης και ΗΠΑ. Αντίστοιχα, το Τμήμα δέχεται συστηματικά μικρής διάρκειας επισκέψεις και συνεργασίες Επισκεπτών Καθηγητών από διάφορες χώρες, κυρίως της Ευρώπης.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της έγκυρης λίστας κατάταξης Πανεπιστημίων QS World University Ranking (www.topuniversities.com), στη θεματική περιοχή της επιστήμης Πολιτικού Μηχανικού, το Τμήμα κατατάχθηκε στα 200 καλύτερα ιδρύματα παγκοσμίως (θέση 151-200) για το 2020. Στη βαθμολογία προσμετρώνται η ακαδημαϊκή φήμη, το εργασιακό περιβάλλον, ο αριθμός των ετεροαναφορών σε επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών ΔΕΠ και ο δείκτης ετεροαναφορών “h” index.

Ένας ομότιμος καθηγητής του Τμήματος έχει εκλεγεί Αντεπιστέλλον Μέλος της Ακαδημίας Αθηνών. Μέλη του Τμήματος έχουν λάβει βραβεία, όπως της Ακαδημίας Αθηνών, και άλλα σημαντικά βραβεία και διακρίσεις σε διεθνές και εθνικό επίπεδο.

Μέλη του Τμήματος συμμετέχουν σε Διεθνείς Επιστημονικές Οργανώσεις και κατέχουν κατά καιρούς διοικητικές θέσεις στους οργανισμούς αυτούς.

Επίσης, μέλη του Τμήματος συμμετέχουν στην αξιολόγηση προτάσεων ερευνητικών προγραμμάτων σε διάφορους Οργανισμούς Διαχείρισης της Έρευνας στην Ελλάδα, την ΕΕ και άλλες χώρες.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ

Τα κυριότερα θετικά σημεία του Τμήματος είναι:

- Πολύ καλές υποδομές υποστήριξης διδακτικού και ερευνητικού έργου.
- Πλήρης, σε εύρος πεδίου, σειρά υποχρεωτικών και κατ' επιλογήν προπτυχιακών μαθημάτων εξειδίκευσης παρά το σχετικά μικρό αριθμό μελών ΔΕΠ.
- Καλή ποιότητα διδακτικού έργου δεδομένου και του δυσμενούς (υψηλού) λόγου διδασκομένων προς διδάσκοντες στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών.
- Καλά δομημένα προγράμματα μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών.
- Επαρκής χρήση ηλεκτρονικών βοηθημάτων διδασκαλίας (στην πλατφόρμα e-class έχει αναρτηθεί υλικό από όλα τα προπτυχιακά και μεταπτυχιακά μαθήματα).
- Ενεργός συμμετοχή διδασκόντων στη διαδικασία αξιολόγησης του διδακτικού έργου.
- Ικανοποιητική παραγωγή ερευνητικού έργου.
- Πολύ υψηλή ερευνητική και επιστημονική καταξίωση.
- Ικανοποιητική αποτελεσματικότητα του υφιστάμενου διοικητικού και τεχνικού προσωπικού.
- Σημαντική προσφορά σε κοινωνικούς, πολιτιστικούς, τεχνικούς και δημόσιους φορείς.

Στα αρνητικά σημεία περιλαμβάνονται:

- Σημαντική απομείωση του διδακτικού προσωπικού (λόγω συνταξιοδοτήσεων) σε συνδυασμό με ανεπαρκή αναπλήρωση των αφυπηρετησάντων Καθηγητών.
- Υψηλός αριθμός εισακτέων φοιτητών, δυσανάλογος των δυνατοτήτων του Τμήματος και των γενικότερων κοινωνικών συνθηκών και απαιτήσεων, όπως η οικονομική και οικοδομική δραστηριότητα της χώρας.
- Πολύ υψηλή αναλογία διδασκομένων προς εκπαιδευτικό προσωπικό στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών .
- Σοβαρή έλλειψη Ειδικού Διδακτικού Προσωπικού (ΕΔΙΠ).
- Σοβαρή έλλειψη τεχνικού προσωπικού (ΕΤΕΠ) στα Εργαστήρια του Τμήματος με συνέπεια την ουσιαστική δυσκολία (σε μερικές περιπτώσεις έως και αδυναμία) προετοιμασίας διδακτικών πειραμάτων και εργαστηριακής άσκησης, η οποία λαμβάνει χώρα με επαναλαμβανόμενη εκτέλεση πειραμάτων. Επισημαίνεται επίσης η δυσκολία τήρησης των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας στην υλοποίηση της εργαστηριακής άσκησης.
- Σχετική έλλειψη διοικητικού προσωπικού με βάση τις ανάγκες διοίκησης του Τμήματος.
- Προοδευτική μείωση της βάσης εισαγωγής των φοιτητών στο Τμήμα λόγω της αύξησης του αριθμού των εισακτέων και της πληθώρας επιλογών Πανεπιστημιακών Τμημάτων όσο και της κρίσης του επαγγέλματος στην αγορά εργασίας.
- Γενικά χαμηλό ποσοστό παρακολούθησης των διαλέξεων από τους φοιτητές του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών ιδίως προς το τέλος του εξαμήνου.
- Προσωρινά μειωμένη συμμετοχή των φοιτητών στη διαδικασία αξιολόγησης του διδακτικού έργου με την εφαρμογή της ηλεκτρονικής αξιολόγησης (τάση που αναστρέφεται τα τελευταία χρόνια).
- Μη ικανοποιητική ενεργοποίηση του θεσμού του Συμβούλου Σπουδών.
- Σχετικά υψηλός αριθμός επιβλέψεων προπτυχιακών διπλωματικών εργασιών ανά μέλος ΔΕΠ (της τάξης των 6-8 κατά μέσο όρο), σε συνδυασμό με τις επιβλέψεις μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών και οι διδακτορικών διατριβών.

- Χαμηλός ρυθμός αποφοίτησης των φοιτητών του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών στην κανονική διάρκεια σπουδών.

Οι ενδεδειγμένοι τρόποι και διαδικασίες βελτιώσεων, σε αναφορά και με τις συστάσεις της επιτροπής πιστοποίησης, που κρίνονται αναγκαίοι από το Τμήμα περιλαμβάνουν:

- Την επείγουσα αναπλήρωση του διδακτικού προσωπικού που συνταξιοδοτήθηκε ή συνταξιοδοτείται, με σκοπό τουλάχιστον τη διατήρηση του επιπέδου του προσφερόμενου διδακτικού έργου, και, μακροπρόθεσμα, την επίτευξη μιας πιο ρεαλιστικής αναλογίας διδασκόντων/διδασκομένων. Κατά το ακαδ. έτος 2020-21 έγιναν προκηρύξεις τεσσάρων μελών ΔΕΠ και εκλογή σε μια από αυτές (παράλληλα όμως υπήρξαν και τρεις αποχωρήσεις ή συνταξιοδοτήσεις μελών ΔΕΠ).
- Την πρόσληψη νέων μελών ΕΔΙΠ η οποία θα συνέβαλε στην αποτελεσματικότερη διαχείριση και υλοποίηση του διδακτικού και ερευνητικού έργου του Τμήματος και στη μέγιστη αξιοποίηση της υλικοτεχνικής υποδομής των Εργαστηρίων.
- Τη στελέχωση των Εργαστηρίων του Τμήματος με πρόσθετο τεχνικό προσωπικό για την επικύρωση της διδασκαλίας και των εργαστηρίων των μαθημάτων καθώς και της ερευνητικής διαδικασίας.
- Τη διατήρηση της έμφασης σε υψηλής ποιότητας διδακτικό, ερευνητικό και επιστημονικό έργο.
- Την παροχή κινήτρων για την αύξηση της συμμετοχής των φοιτητών στις διαλέξεις και στα εργαστήρια των μαθημάτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (π.χ., με τη χρήση εναλλακτικών μεθόδων παρουσιάσεων/μάθησης, την πρόσκληση ειδικών για παρουσιάσεις εξειδικευμένων θεμάτων, τις εκπαιδευτικές εκδρομές, κλπ).
- Τη βελτίωση των εκπαιδευτικών βοηθημάτων και την καθοδήγηση των φοιτητών στην αναζήτηση και αξιοποίηση κατάλληλης βιβλιογραφίας.
- Την επέκταση της χρήσης “εργαλείων” (κυρίως σύγχρονου λογισμικού) στα πλαίσια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ο στόχος αυτός θα εξυπηρετηθεί και με τη βελτίωση διαθεσιμότητας υπολογιστικών πόρων στο Υπολογιστικό Κέντρο του Τμήματος.
- Τη βελτίωση των δεξιοτήτων προφορικής επικοινωνίας των φοιτητών με τη αύξηση της συμμετοχής τους σε προφορικές παρουσιάσεις εκπονούμενων εργασιών στο πλαίσιο μαθημάτων και εργαστηρίων.
- Την επέκταση της διεθνούς διάστασης των μεταπτυχιακών και διδακτορικών προγραμμάτων σπουδών με αναζήτηση συνεργειών με ακαδημαϊκούς, επιστημονικούς και επαγγελματικούς φορείς στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.
- Την αναβάθμιση του προγράμματος Πρακτικής Άσκησης των φοιτητών τόσο οργανωτικά όσο και σε αριθμό συμμετεχόντων φοιτητών και επιχειρήσεων & οργανισμών.
- Την αποτελεσματικότερη υλοποίηση του θεσμού του Συμβούλου Σπουδών με πληρέστερη ενημέρωση των φοιτητών και αποδοτικότερη προσέλκυση και υποστήριξη τους.
- Τη βελτίωση του ρυθμού αποφοίτησης και του βαθμού διπλώματος των φοιτητών του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών.
- Την καθοδήγηση και υποστήριξη των νεοδιοριζόμενων Καθηγητών του Τμήματος για την αποτελεσματικότερη ενσωμάτωσή τους στην εκπαιδευτική, ερευνητική και διοικητική διαδικασία του Τμήματος.
- Την παροχή πρόσθετων ευκαιριών και κινήτρων ακαδημαϊκής ανάπτυξης και εξέλιξης των καθηγητών του Τμήματος, ιδίως δε αυτών των χαμηλότερων βαθμίδων ή αυτών που χρήζουν σχετικής υποστήριξης.

- Τη συνεχή αναμόρφωση και ενημέρωση της ιστοσελίδας του Τμήματος επί της εκπαιδευτικής και της ερευνητικής διαδικασίας του τμήματος και τη σύνδεση με τρέχοντα ερευνητικά προγράμματα και άλλες δραστηριότητες που διατηρούν ιδιαίτερες ιστοσελίδες πληροφοριών. Επίσης, την αποτελεσματικότερη διασύνδεση της ιστοσελίδας του Τμήματος με αντίστοιχες ιστοσελίδες ενδιαφέροντος του Πανεπιστημίου. Ακόμα, την εφαρμογή διαδικασίας αξιολόγησης της ποιότητας της ιστοσελίδας του Τμήματος. Σημειώνεται ότι κατά το έτος αναφοράς έγινε πλήρης ανασχεδιασμός της ιστοσελίδας του Τμήματος.
- Την εισαγωγή μηχανισμού καταγραφής και αξιολόγησης του βαθμού εργασιακής ικανοποίησης όλου του προσωπικού (διδασκτικού, ερευνητικού, εργαστηριακού, διοικητικού) με συνεχή παρακολούθηση και τεκμηρίωση.
- Τη βελτίωση των προσφερόμενων διοικητικών και τεχνικών υπηρεσιών μέσω εφαρμογής προτύπου οργανωτικής δομής και παρακολούθησης διοικητικών δραστηριοτήτων τύπου ISO14001.
- Την ενίσχυση της συμμετοχής των αποφοίτων του Τμήματος και την αναζήτηση κι άλλων τρόπων και διαδικασιών για την ανάπτυξη του συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Αναφορικά με τη Στοχοθεσία του Τμήματος, τους δείκτες και το βαθμό επίτευξής τους, τα αναλυτικά ποσοτικά στοιχεία φαίνονται στον αντίστοιχο Πίνακα του Παραρτήματος 3. Από τα στοιχεία του πίνακα προκύπτουν τα ακόλουθα πορίσματα (για συγκριτική αξιολόγηση της διαχρονικής εξέλιξης των δεικτών, έχουν καταχωρηθεί οι δείκτες του τρέχοντος και των δύο προηγούμενων ακαδημαϊκών ετών):

- Η πλειονότητα των δεικτών παρουσιάζουν μικρή απόκλιση σε σχέση με το πρόσφατο παρελθόν (θετική ή αρνητική). Οι πλειονότητα των δεικτών εμφανίζουν τιμές οι οποίες υπολείπονται των αντίστοιχων τιμών στόχων.
- Σε αναφορά με το στόχο Σ1.1 περί αναβάθμισης της εκπαιδευτικής διαδικασίας, το ποσοστό φοίτησης έως 5 έτη δείχνει να σταθεροποιείται σε ικανοποιητικό επίπεδο (πάνω από την τιμή στόχου, $58\% > 50\%$), όμως το ποσοστό αποφοίτων με βαθμό διπλώματος από 8 και άνω είναι πολύ χαμηλό (πολύ κάτω από την τιμή στόχου, $1,5\% < 8\%$). Ο μέσος ετήσιος βαθμός διπλώματος είναι πρακτικά αμετάβλητος σε σχέση με τα προηγούμενα ακαδ. έτη και αρκετά κάτω από την τιμή στόχου ($6,9 < 7,2$).
- Σε αναφορά με το στόχο Σ1.2 περί στελέχωσης σε ανθρώπινο δυναμικό, δεν υπήρξαν προσλήψεις μελών ΔΕΠ, ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ, ΕΕΠ οπότε τα αντίστοιχα ποσοστά είναι μηδενικά και μακριά από τις αντίστοιχες τιμές στόχων. Σημειώνεται πάντως ότι στο έτος αναφοράς έγιναν προκηρύξεις τεσσάρων νέων μελών ΔΕΠ, μια εκ των οποίων έχει οδηγήσει και στην αντίστοιχη εκλογή (αλλά όχι ακόμα στο διορισμό του μέλους ΔΕΠ).
- Σε αναφορά με το στόχο Σ1.3 περί επικαιροποίησης του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών, έγινε κατά το έτος αναφοράς η συνήθης ετήσια επικαιροποίηση του ΠΠΣ με βάση τις ανάγκες και τα νέα δεδομένα στην εκπαιδευτική, ερευνητική και επαγγελματική πραγματικότητα και εξελίξεις διεθνώς.
- Σε αναφορά με τους στόχους Σ2.1 περί προώθησης της υψηλού επιπέδου έρευνας και Σ3.3 περί παρουσίας του Τμήματος σε διεθνή συνέδρια, εμφανίζεται κατά το έτος αναφοράς μια επιβράδυνση στο παραχθέν συγγραφικό έργο (εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια) και στον αριθμό αναφορών από άλλους ερευνητές, ως αποτέλεσμα της αποχώρησης ή συνταξιοδότησης μελών του Τμήματος ιδιαίτερα ενεργών σε ερευνητική και συγγραφική δραστηριότητα.

Αντιθέτως, υπάρχει μικρή αύξηση στον αριθμό των διδακτορικών διατριβών ανά μέλος ΔΕΠ. Οι περισσότεροι από τους παραπάνω δείκτες υπολείπονται των αντίστοιχων τιμών στόχων (εργασίες σε περιοδικά $38 < 45$, σε συνέδρια $46 < 65$, διδακτορικές διατριβές $1,95 < 2$) με εξαίρεση το μέσο αριθμό αναφορών που εμφανώς υπερκαλύπτει την τιμή στόχου ($1.658 > 1.500$).

- Σε αναφορά με το στόχο Σ3.1 περί ενίσχυσης των δράσεων Erasmus+, κατά το έτος αναφοράς δεν υπήρξαν ουσιαστικά ανταλλαγές φοιτητών στο πλαίσιο της δράσης λόγω των συνθηκών της πανδημίας Covid-19.
- Σε αναφορά με το στόχο Σ3.2 περί ενίσχυσης της πρακτικής άσκησης των φοιτητών, είναι αξιοσημείωτο ότι, παρά τις μη ευνοϊκές συνθήκες λόγω της πανδημίας Covid-19, με κατάλληλη αναδιοργάνωση της δράσης και μετατόπιση της υλοποίησης κατά τους θερινούς και φθινοπωρινούς μήνες του 2021, υπήρξε πολύ καλή ανταπόκριση και συμμετοχή των φοιτητών, που ήταν στο επίπεδο της προ Covid περιόδου (2018-19). Ο δείκτης πάντως συνεχίζει να υπολείπεται της αντίστοιχης τιμής στόχου ($4,3\% < 6\%$).
- Σε αναφορά με το στόχο Σ4.1 περί συνεχούς και αντικειμενικής εσωτερικής αξιολόγησης του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών, έγινε κατά το έτος αναφοράς η συνήθης ετήσια αξιολόγηση του ΠΠΣ και η αντίστοιχη ενημέρωση και συζήτηση στο Τμήμα για τους στόχους, τις προοπτικές και τις δράσεις επίτευξης αυτών σε βραχυπρόθεσμο και μεσοπρόθεσμο ορίζοντα.
- Τέλος, σε αναφορά με το στόχο Σ4.2 περί ενθάρρυνσης της συμμετοχής των φοιτητών στη διαδικασία ηλεκτρονικής αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ο βαθμός συμμετοχής των φοιτητών εμφάνισε σημαντική και συνεχή ανάκαμψη σε σχέση με τα ιδιαίτερα χαμηλά ποσοστά που παρατηρήθηκαν κατά την έναρξη υλοποίησης του συστήματος των ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων. Η αυξητική τάση συμμετοχής τα δύο τελευταία χρόνια κρίνεται ιδιαίτερα ικανοποιητική και είναι αποτέλεσμα της πολύ καλής επικοινωνιακής πολιτικής εκ μέρους των μελών του Τμήματος για τη σπουδαιότητα της συγκεκριμένης δράσης στη διασφάλιση της ποιότητας και στη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών. Εκτιμάται ότι, καίτοι ο δείκτης υπολείπεται ακόμα της τιμής στόχου ($1.994 < 2.500$), αν διατηρηθεί η αυξητική τάση των δύο τελευταίων ετών, σύντομα θα επιτευχθεί η τιμή στόχου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

1. Πίνακες Πληροφοριακού Συστήματος ΜΟ.ΔΙ.Π. (ΠΣΔΙΠ)
2. Συγκεντρωτικοί Πίνακες – Γενική εικόνα αποτίμησης διδακτικού έργου Τμήματος.
3. Στοχοθεσία και Πολιτική Ποιότητας Τμήματος.
4. Κανονισμός Διπλωματικών Εργασιών
5. Οδηγός Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών.
6. Κανονισμός Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.
7. Κανονισμός Διδακτορικών Σπουδών.
8. Πρότυπα Έντυπα Αξιολόγησης.

Παράρτημα 1

Πίνακες Πληροφοριακού Συστήματος ΜΟ.ΔΙ.Π. (ΠΣΔΙΠ)

Ταυτότητα Τμήματος

Ίδρυμα: Πανεπιστήμιο Πατρών

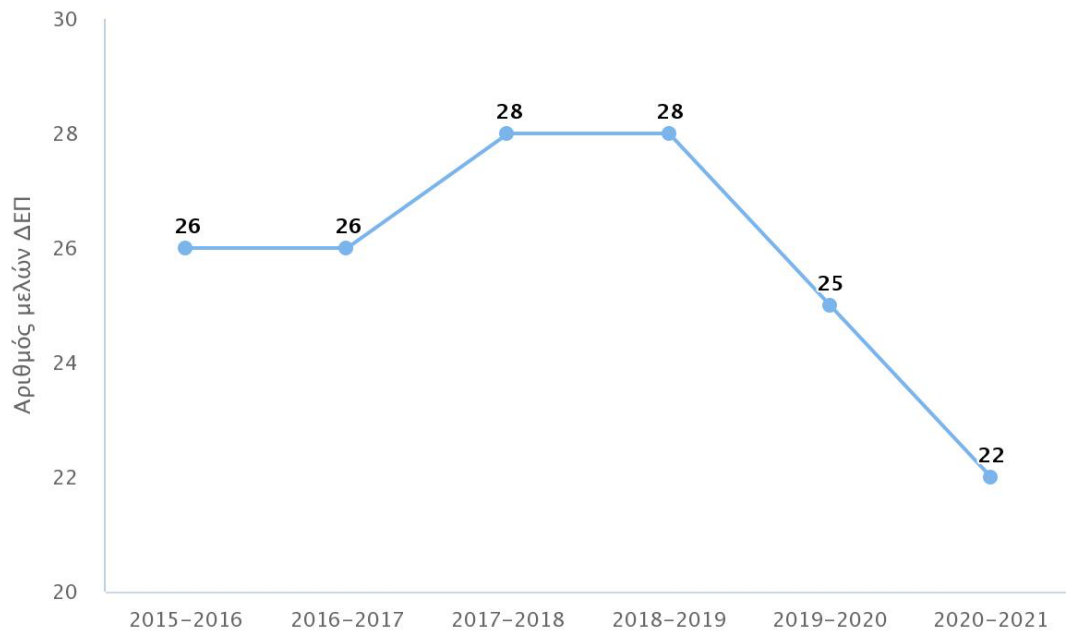
Τμήμα : Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών

Αριθμός εισακτέων ακαδημαϊκού έτους 2020-2021						207		
Συνολικός αριθμός φοιτούντων (σε όλα τα εξάμηνα σπουδών)						1499		
Αριθμός φοιτητών εντός της κανονικής διάρκειας φοίτησης (ν)						869		
Αριθμός φοιτητών εντός της διάρκειας φοίτησης (ν+2)						1095		
Αριθμός φοιτητών πέραν της κανονικής διάρκειας φοίτησης (>ν)						630		
Συνολικός αριθμός φοιτητών που αποφοίτησαν (άνευ υποχρεώσεων, ανεξαρτήτως ορκωμοσίας)						Ακαδ. Έτος 2020-2021		135
						Ακαδ. Έτος 2019-2020		111
						Ακαδ. Έτος 2018-2019		125
Προσωπικό								
Καθ.	Αναπλ. Καθ.	Επικ. Καθ.	Λέκτορες	ΕΕΔΙΠ/ΕΔΠ	Επί συμβάσει (πλήθος συμβάσεων)	Διοικ. Προσωπ.	ΕΤΕΠ/ΕΤΠ	Επιστη. Συνεργ.
8	8	5	1	2		7	5	
Ο παρακάτω πίνακας αφορά το Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020								
Ελάχιστος αριθμός μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη πτυχίου						49		
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών θεωρητικών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου						Χειμερινό		Εαρινό
						100		87
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών φροντιστηριακών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου (έστω και αν αποτελεί μέρος θεωρητικού μαθήματος)						Χειμερινό		Εαρινό
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών εργαστηριακών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου (έστω και αν αποτελεί μέρος θεωρητικού μαθήματος)						Χειμερινό		Εαρινό
						21		23
Για τη λήψη του πτυχίου απαιτείται υποβολή διπλωματικής εργασίας;						Ναι		
Για τη λήψη του πτυχίου απαιτείται πρακτική άσκηση;						Όχι		
Αριθμός ροών/κατευθύνσεων στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών (εάν υπάρχουν)						4		
Αναφέρατε τις κατευθύνσεις/ροές, εάν υπάρχουν						1) Κατασκευές 2) Γεωτεχνική Μηχανική- Έργα Υποδομής 3) Υδραυλική Μηχανική- Τεχνολογία Περιβάλλοντος 4) Συστήματα Βιώσιμων Μεταφορών και Διαχείρισης Έργων		
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής προπτυχιακού προγράμματος σπουδών						39		
Συνολικός αριθμός προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών (ΠΜΣ) (Αυτόνομα ή σε συνεργασία με άλλα Πανεπιστήμια/Τ.Ε.Ι. της Ελλάδας ή του εξωτερικού)						1		
Συνολικός αριθμός φοιτούντων σε Μεταπτυχιακά Προγράμματα						28		
Συνολικός αριθμός φοιτούντων που εκπονούν διδακτορική διατριβή						43		

Πίνακας 1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος

		2020-2021		2019-2020		2018-2019		2017-2018		2016-2017		2015-2016	
		A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ
Καθηγητές	Σύνολο	8		11		12		14		14		15	
	Από Εξέλιξη			2								1	
	Νέες Προσλήψεις												
	Συνταξιοδοτήσεις	3		1				2		1		2	
	Παραιτήσεις			2									
Αναπληρωτές Καθηγητές	Σύνολο	5	3	4	1	5	1	3	1	3		2	
	Από Εξέλιξη	1	2	1		1					1		
	Νέες Προσλήψεις					1				1			
	Συνταξιοδοτήσεις					1						1	
	Παραιτήσεις												
Επικουροι Καθηγητές	Σύνολο	2	3	3	5	4	5	5	3	4	3	4	3
	Από Εξέλιξη												1
	Νέες Προσλήψεις							1	1				
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις												
Λέκτορες	Σύνολο	1		1		1		1	1	1	1	1	1
	Νέες Προσλήψεις												
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις												
Μέλη ΕΔΙΠ/ΕΕΠ	Σύνολο	2		2		2		1		1		1	
Διδάσκοντες επί συμβάσει (έως 2017-18)	Σύνολο											7	1
Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό (ΕΤΕΠ)	Σύνολο	2	3	2	3	1		1		1		1	
Διοικητικό Προσωπικό	Σύνολο	1	6	1	6	2	9	2	9	2	9	2	9
Επιστημονικοί Συνεργάτες	Σύνολο										1		1
Διδάσκοντες ΠΔ 407/80	Σύνολο	3	1	3	2	3							
Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας	Σύνολο	1	4	1	3	2	2						
Ακαδημαϊκοί Υπότροφοι	Σύνολο	3		1	1	3							

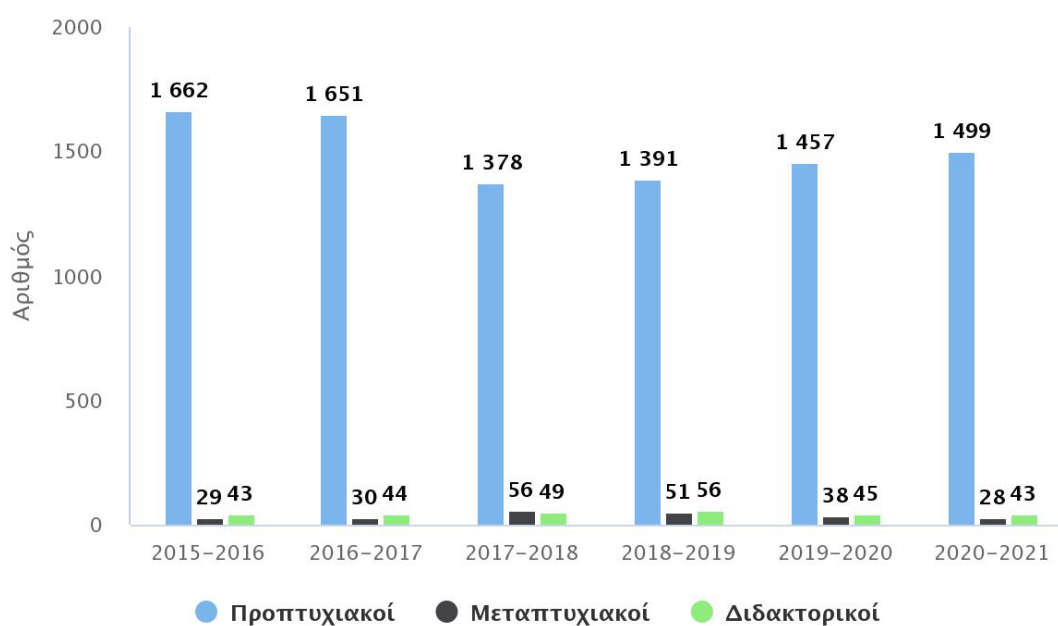
Μέλη ΔΕΠ



Πίνακας 2. Εξέλιξη του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών

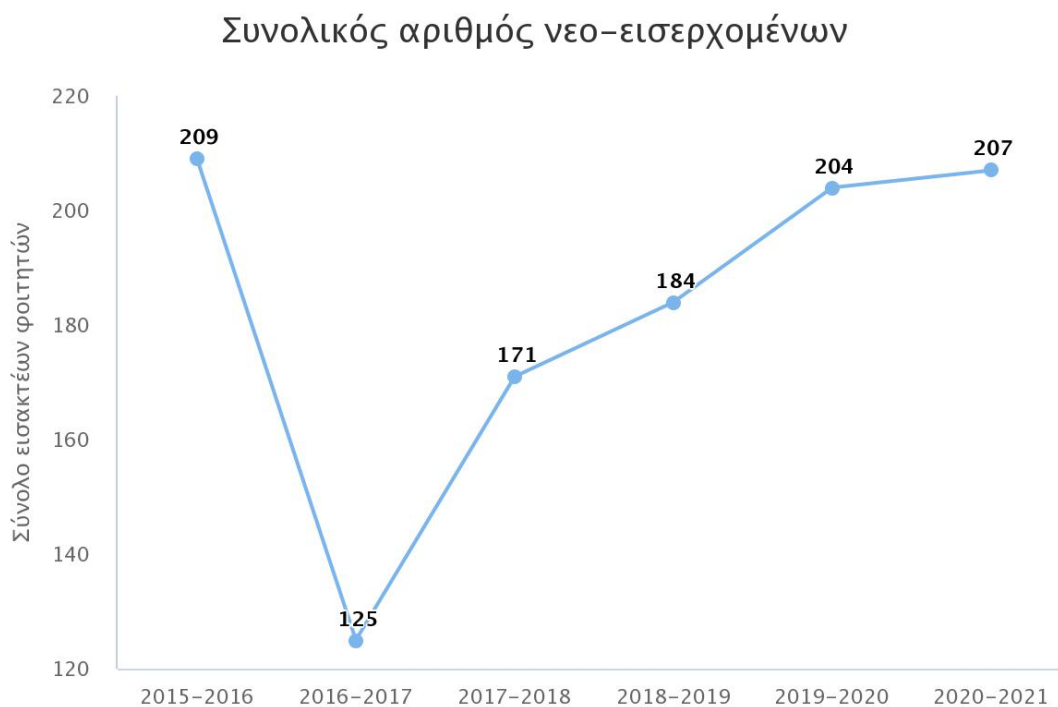
	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016
Προπτυχιακοί	1499	1457	1391	1378	1651	1662
Προπτυχιακοί (Άνδρες)	995	947				
Προπτυχιακοί (Γυναίκες)	504	510				
Μεταπτυχιακοί	28	38	51	56	30	29
Μεταπτυχιακοί (Άνδρες)	14	21				
Μεταπτυχιακοί (Γυναίκες)	14	17				
Διδακτορικοί	43	45	56	49	44	43
Διδακτορικοί (Άνδρες)	25	27				
Διδακτορικοί (Γυναίκες)	18	18				

Εγγεγραμμένοι φοιτητές (Σύνολο)



Πίνακας 3. Εξέλιξη του αριθμού των νέο-εισερχόμενων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος

	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016
Εισαγωγικές Εξετάσεις	184	188	188	178	182	195
Μετεγγραφές (εισροές προς το Τμήμα)	35	32	28	35	29	28
Μετεγγραφές (εκροές προς άλλα Τμήματα)	28	27	44	57	88	31
Κατατακτήριες εξετάσεις (πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ)	1	2	1	1	2	3
Άλλες Κατηγορίες	15	9	11	14		14
Εισαχθέντες ν.4610/2019	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	207	204	184	171	125	209
Σύνολο (Άνδρες)	141	125	0	0	0	0
Σύνολο (Γυναίκες)	66	79	0	0	0	0
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	14	9	11	11	3	



**Πίνακας 4Α. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του
Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)**

Κατηγορία ΠΜΣ: **ΠΜΣ Τμήματος** Τίτλος

ΠΜΣ: **Πολιτικού Μηχανικού**

Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): **18**

Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ανενεργό**

	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)				46	70	72
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος				32	39	40
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων				14	31	32
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων				46	30	35
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων				23	23	27
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων			20	14	21	32
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)			0			

**Πίνακας 4Β. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του
Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)**

Κατηγορία ΠΜΣ: **ΠΜΣ Τμήματος**

Τίτλος ΠΜΣ: **ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΩΝ, ΒΙΩΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΕΥΦΥΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): **12**

Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

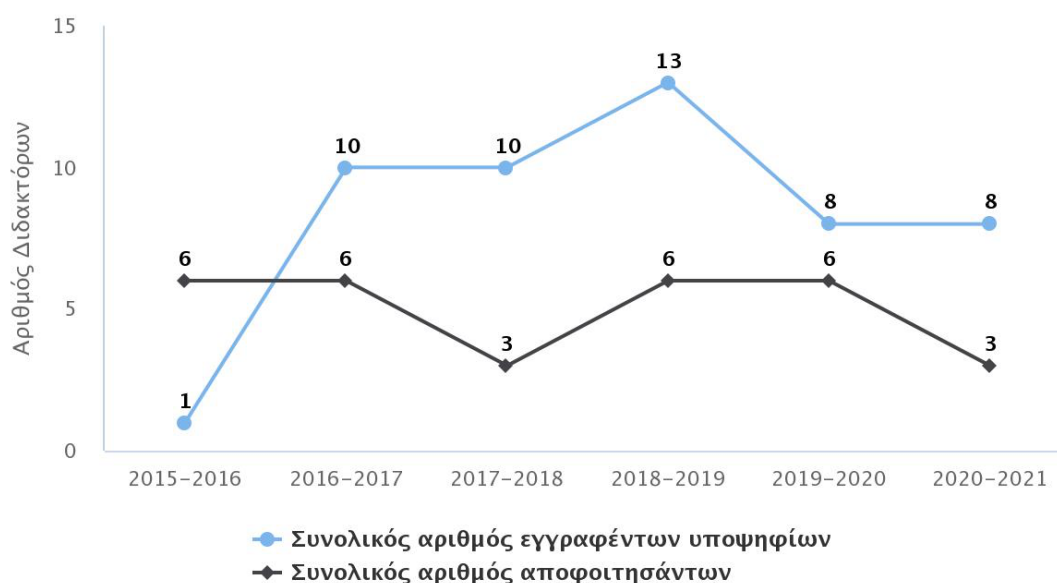
	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	32	54	37			
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	22	46	34			
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	10	8	3			
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	35	35	35			
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	25	26	20			
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	28	17				
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0				

Πίνακας 5. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών

	2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	8	8	11	13	10	3
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	4	4	5	9	6	2
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	4	4	6	4	4	1
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	10	10	10	10	10	
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων υποψηφίων	8	8	13	10	10	1
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	3	6	6	3	6	6
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων(πχ. 4.50)	4.50	7.00	6.00	5.00	5.50	

Επεξήγηση: Απόφοιτοι = Αριθμός Διδακτόρων που ανακηρύχθηκαν στο έτος που αφορά η στήλη.

Εξέλιξη του αριθμού των εγγραφέντων υποψηφίων και των αποφοίτων Διδακτόρων

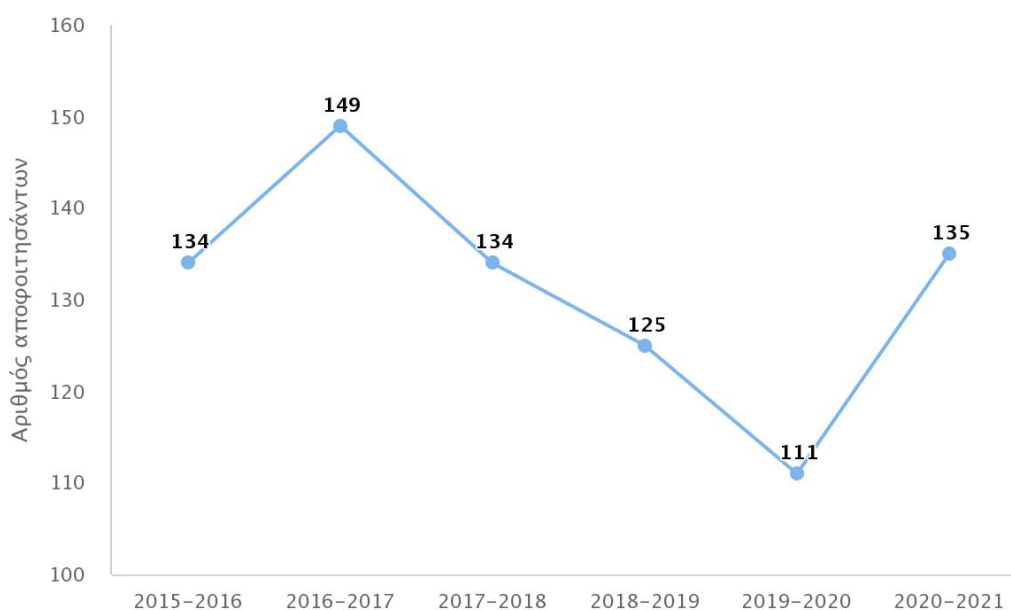


Πίνακας 6. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

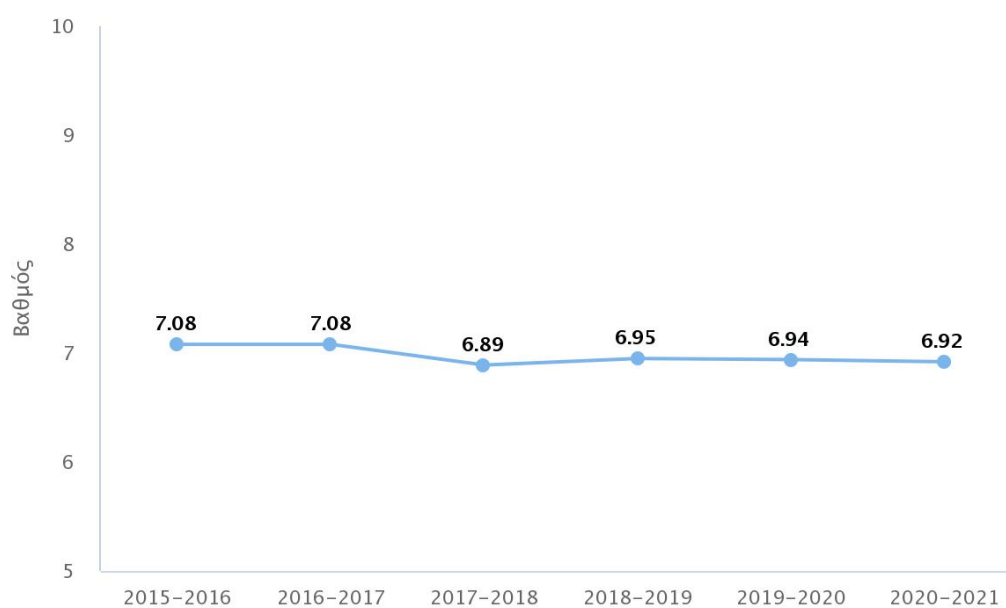
Έτος	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων) (πχ. 8.75)	
		5.0-5.9		6.0-6.9		7.0-8.4		8.5-10.0			
		Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό		
2015-2016	134	1	0.75%	56	41.79%	74	55.22%	3	2.24%	7.08	
2016-2017	149	2	1.34%	95	63.76%	49	32.89%	3	2.01%	7.08	
2017-2018	134	4	2.99%	75	55.97%	54	40.3%	1	0.75%	6.89	
2018-2019	125	1	0.8%	76	60.8%	47	37.6%	1	0.8%	6.95	
2019-2020	111	0	0%	67	60.36%	44	39.64%	0	0%	6.94	
2020-2021	135	0	0%	84	62.22%	50	37.04%	1	0.74%	6.92	
Σύνολο	788	8		453		318		9			

Επεξήγηση: Κάθε στήλη περιέχει τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 26 (=15%)].

Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων



Μέσος όρος βαθμολογίας



**Πίνακας 7. Εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του Προγράμματος
Προπτυχιακών Σπουδών και διάρκεια σπουδών**

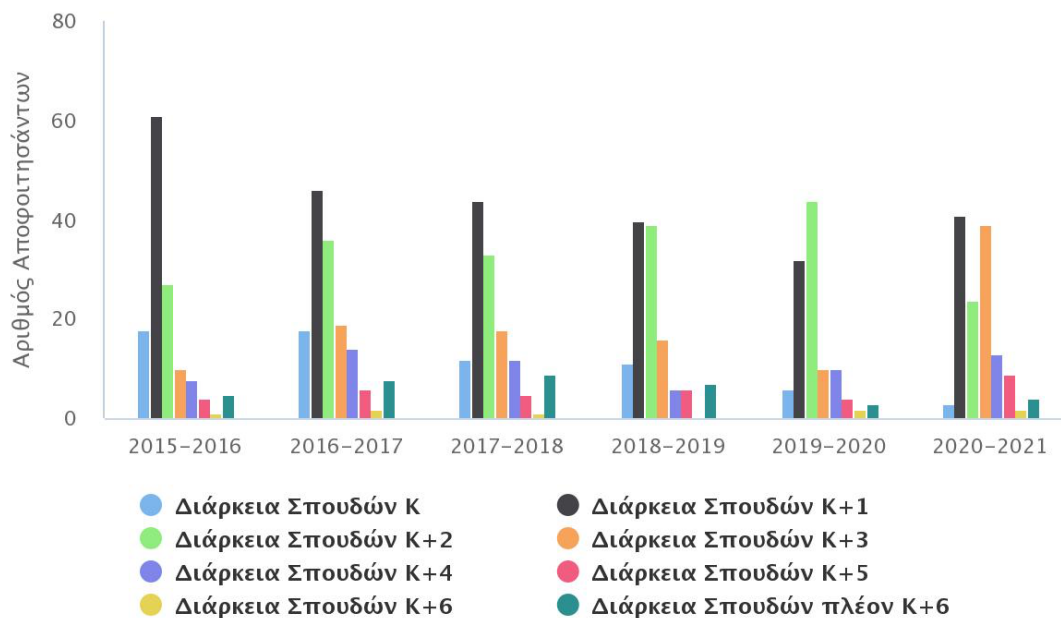
Αποφοιτήσαντες Διάρκεια Σπουδών (σε έτη)										
Έτος	Διάρκεια Σπουδών K (Κανονική) σε έτη [1]	Διάρκεια Σπουδών K+1	Διάρκεια Σπουδών K+2	Διάρκεια Σπουδών K+3	Διάρκεια Σπουδών K+4	Διάρκεια Σπουδών K+5	Διάρκεια Σπουδών K+6	Διάρκεια Σπουδών πλέον K+6	Δεν έχουν αποφοιτήσει [2]	Σύνολο
2015- 2016	18	61	27	10	8	4	1	5	703	837
2016- 2017	18	46	36	19	14	6	2	8	695	844
2017- 2018	12	44	33	18	12	5	1	9	671	805
2018- 2019	11	40	39	16	6	6	0	7	750	875
2019- 2020	6	32	44	10	10	4	2	3	1083	1194
2020- 2021	3	41	24	39	13	9	2	4	634	769

1. Όπου K = Κανονική διάρκεια σπουδών (σε έτη) στο Τμήμα (π.χ. αν η κανονική διάρκεια σπουδών είναι 4έτη, τότε K=4 έτη, K+1=5 έτη, K+2=6 έτη,..., K+6=10 έτη) π.χ 60= Αναγράφεται ο αριθμός των εγγεγραμμένων 4ετών φοιτητών του 2011-12, οι οποίοι αποφοίτησαν το ακαδ. έτος 2011-12 (Βάσει των εξεταστικών περιόδων που διενεργήθηκαν εντός του ακαδ. έτους (1.9.11-31.8.12) 15, 5, 4, κ.ο.κ= Αναγράφονται οι αντίστοιχοι αριθμοί των εγγεγραμμένων επί πτυχίω φοιτητών του 2011-12 (όπου 15=μόνο στο 1ο πτυχίο, 5= μόνο στο 2ο πτυχίο, 4= μόνο στο 3ο πτυχίο κλπ), οι οποίοι αποφοίτησαν το ακαδ. έτος 2011-12 (Βάσει των εξεταστικών περιόδων που διενεργήθηκαν εντός του ακαδ. έτους (1.9.11-31.8.12) συμπεριλαμβανομένης της επαναληπτικής εξεταστικής Σεπτεμβρίου 2011).

2. Αναγράφεται ο συνολικός αριθμός των λοιπών εγγεγραμμένων φοιτητών, οι οποίοι θα μπορούσαν να αποφοιτήσουν (εν δυνάμει πτυχιούχοι) το έτος αυτό και δεν αποφοίτησαν (π.χ αν η κανονική διάρκεια σπουδών είναι 4 έτη, τότε αυτοί που κατά το αναφερόμενο ακαδ. έτος είναι εγγεγραμμένοι στο 4ο έτος καιπέρα από αυτό). π.χ 190= Αναγράφεται ο συνολικός αριθμός των εγγεγραμμένων 4ετών και επί πτυχίω φοιτητών του ακαδ. έτους 2011-12 που δεν αποφοίτησαν το ακαδ. έτος 2011-12.

3. Σύνολο: Αναγράφεται το άθροισμα όλων των πτυχιούχων και των εν δυνάμει πτυχιούχων του έτους αυτού(δηλαδή, το άθροισμα όλων των στηλών K, K+1, K+2,...,Δεν έχουν αποφοιτήσει)

Διάρκεια Σπουδών



Πίνακας 8. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Έτος	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (μήνες)[1]			
		Μετά από 6 μήνες	Μετά από 12 μήνες	Μετά από 24 μήνες	Μη ενταχθέντες - συνέχεια σπουδών
2010-2011					
2011-2012					
2012-2013					
2013-2014					
2014-2015					
2015-2016	0				
Σύνολο					

[1] Οι στήλες συμπληρώνονται με το πλήθος των αποφοίτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, των οποίων η επαγγελματική ένταξη

πραγματοποιήθηκε εντός του αντίστοιχου χρονικού διαστήματος μετά την αποφοίτησή τους.

Πίνακας 9. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών

		2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού	0						
	Εξωτερικού	2	1	1	2	8		14
	Εξωτερικού	0	6					6
Επισκέπτες φοιτητές άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού	0						
	Εξωτερικού	1			2	11	2	16
	Εξωτερικού	0						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού	0						
	Εξωτερικού	0		1	2			3
	Εξωτερικού	0						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού	0						
	Εξωτερικού	0						
	Εξωτερικού	0	6					6
Σύνολο		3	13	2	6	19	2	45

* Έτος: Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

**Πίνακας 10. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων των Προγραμμάτων
Μεταπτυχιακών Σπουδών**

Έτος	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (μήνες)[1]			
		Μετά από 6 μήνες	Μετά από 12μήνες	Μετά από 24μήνες	Μη ενταχθέντες - συνέχειασπουδών
2010-2011					
2011-2012					
2012-2013					
2013-2014					
2014-2015					
2015-2016	0				
Σύνολο					

[1] Οι στήλες συμπληρώνονται με το πλήθος των αποφοίτων ΠΜΣ, των οποίων η επαγγελματική ένταξηπραγματοποιήθηκε εντός του αντίστοιχου χρονικού διαστήματος μετά την αποφοίτησή τους.

**Πίνακας 11. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα
Μεταπτυχιακών Σπουδών**

		2020-2021	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	Σύνολο	
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού		0						
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	0						
		Άλλα	0	1	4			5	
Επισκέπτες φοιτητές άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού		0						
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	0	2	3	1	2	1	9
		Άλλα	0			9	5	6	20
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού		0						
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	0				1	1	
		Άλλα	0						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού		0						
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	0						
		Άλλα	0						
Σύνολο				3	7	10	8	7	35

* Έτος: Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

Πίνακας 12.1. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: 2020-2021

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Εξάμηνο	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
1	ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ	CIV_5220A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	4ο	Όχι		
2	ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΜΕ ΜΗΤΡΩΑ	CIV_6221A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	5	5ο	Όχι		
3	ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ Ι	CIV_8665A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι		
4	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ	CIV_8555A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	10ο	Όχι		
5	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΓΙΑΠΟΛΙΤΙΚΟΥΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ	CIV_2138A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	2ο	Όχι		
6	ΔΙΑΘΕΣΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	CIV_9570	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι		
7	ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	CIV_4219	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	3ο	Όχι		
8	ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΩΝ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	CIV_7222A	7	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	8ο	Όχι		
9	ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι	CIV_5310A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	5ο	Όχι		
10	ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΙΙ	CIV_6315	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	6ο	Όχι		
11	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	CIV_3217	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	2ο	Όχι		
12	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ	CIV_6510A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	6ο	Όχι		
13	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ	CIV_9480	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	4	9ο	Όχι		
14	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	CIV_1105	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	1ο	Όχι		
15	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	CIV_2110A	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	2ο	Όχι		
16	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙΙ	CIV_3115A	4	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	3ο	Όχι		
17	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΝΕΡΟΥ	CIV_5505A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	5ο	Όχι		

18	ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	CIV_9560A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι		
19	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	CIV_4218	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	3ο	Όχι		
20	ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	CIV_0272A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	10ο	Όχι		
21	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ Ι	CIV_3710A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	2ο	Όχι		
22	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ	CIV_9485A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι		
23	ΠΙΘΑΝΟΘΕΩΡΙΑ-ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	CIV_2120A	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	2ο	Όχι		
24	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ	CIV_2221	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	1ο	Όχι		
25	ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	CIV_4410A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	4ο	Όχι		
26	ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	CIV_9255A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι		
27	ΣΥΜΜΙΚΤΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	CIV_9269A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	10ο	Όχι		
28	ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	CIV_8232A	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	8ο	Όχι		
29	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	CIV_6230A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	6ο	Όχι		
30	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	CIV_6235A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	5ο	Όχι		
31	ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ-ΣΤΑΤΙΚΗ	CIV_1215	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	1ο	Όχι		
32	ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	CIV_5605A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	4ο	Όχι		
33	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ	CIV_5415A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	5ο	Όχι		
34	ΥΔΡΕΥΣΕΙΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ	CIV_8435A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	8ο	Όχι		

35	ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΚΟΛΠΩΝ ΚΑΙ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΩΝ	CIV_8455A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	10ο	Όχι		
36	ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ	CIV_6420	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	6ο	Όχι		
37	ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΑ	CIV_9470A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι		
38	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ	CIV_8460A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι		
39	ΦΥΣΙΚΗ	CIV_1131	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	1ο	Όχι		
40	Διαχείριση Τεχνικών Έργων	CIV_5716A	7	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	5	8ο	Όχι		
41	Σχεδιασμός Μεταλλικών Κατασκευών	CIV_7236	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	6ο	Όχι		
42	Τεχνικό & Ηλεκτρονικό Σχέδιο	CIV_1709	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	1ο	Όχι		
43	ΔΥΝΑΜΙΚΗ - ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ	CIV_2216	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	4ο	Ναι		
44	Σχεδιασμός και Επισκευές Κατασκευών από Φέρουσα Τοιχοποιία	CIV_8268A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι		
45	Εισαγωγή στη Γεωδαισία	CIV_3803	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	9	3ο	Όχι		
46	Χημεία Περιβάλλοντος	CIV_4414	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	4ο	Ναι		
47	Ευφυείς Πόλεις, Υποδομές και Μεταφορές	CIV_8658A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	8ο	Όχι		
48	Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτηρίων	CIV_0276A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	10ο	Όχι		
49	ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	CIV_0480A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	7ο	Όχι		
50	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ	CIV_3127A	4	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	5	3ο	Όχι		
51	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΙΙ	CIV_4711A	4	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	3	3ο	Όχι		
52	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	CIV_7231A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	7ο	Όχι		
53	ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ	CIV_7320A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	7ο	Όχι		

54	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΩΝ	CIV_7610A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	7ο	Όχι		
55	ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	CIV_8223A	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	7ο	Όχι		
56	ΕΔΑΦΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	CIV_8355A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	8ο	Όχι		
57	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ	CIV_0712A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι		
58	ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	CIV_9263A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι		
59	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ	CIV_8356A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	8	8ο	Όχι		
60	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	CIV_8357A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	4	8ο	Όχι		
61	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ	CIV_0683A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	10ο	Όχι		
62	ΘΕΩΡΙΑ ΠΛΑΚΩΝ ΚΑΙ ΚΕΛΥΦΩΝ	CIV_0268A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	9ο	Όχι		
63	ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	CIV_0273A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι		
64	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ	CIV_0711A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Υποβάθρου	3	9ο	Όχι		
65	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	CIV_7430A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι		

66	ΑΝΩΤΕΡΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	CIV_8270A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι		
67	ΡΥΠΑΝΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	CIV_8558A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	3	9ο	Όχι		
68	ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ_	CIV_ 9260A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι		
69	ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	CIV_9371A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	4	9ο	Όχι		
70	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	CIV_9562A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	6	9ο	Όχι		
71	ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ II	CIV_9668A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι		
72	ΕΥΦΥΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	CIV_9669A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι		
73	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	CIV_9670A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι		
74	ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	CIV_9810A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι		
75	Σχεδιασμός γεφυρών σκυροδέματος	CIV_9260A	5	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι		

Πίνακας 12.2. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: 2020-2021

ΑΑ	Εξάμηνο	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων	Αριθμός φοιτητών που εγγεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους φοιτητές
1	4ο	ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ	CIV_5220A	Καθ. Καράμπαλης Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			651	429	141	76
2	5ο	ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΜΕ ΜΗΤΡΩΑ	CIV_6221A	α) Επ. Καθ. Σφακιανάκης Μανόλης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. ΦΑΒΒΑΤΑΜΑΡΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 4 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι			368	213	101	24
3	8ο	ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ Ι	CIV_8665A	Μεταδιδάκτορες /Διδακτική Εμπειρία Παγώνη Ιωάννα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			87	69	63	4
4	10ο	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ	CIV_8555A	Καθ. Γιαννόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			33	21	21	5
5	2ο	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΓΙΑΠΟΛΙΤΙΚΟΥΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ	CIV_2138A	α) Καθ. Κουκουβέλας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Παπούλης Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Δεπούντη Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			340	304	264	80
6	9ο	ΔΙΑΘΕΣΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	CIV_9570	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία ΜΠΕΚΡΗ ΕΛΕΝΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			4	0	0	
7	3ο	ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	CIV_4219	α) Επ. Καθ. Παπανικολάου Αικατερίνη, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΠΔ407/ Λέκτορας Δέμης Σωτήριος, Συνεργάτης	α) Διαλέξεις, 4 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			21	13	8	45
8	8ο	ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΩΝ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	CIV_7222A	α) Επ. Καθ. ΦΑΒΒΑΤΑΜΑΡΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Καράμπαλης Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 4 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			388	323	106	26
9	5ο	ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι	CIV_5310A	Επ. Καθ. Πελέκης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 4 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			407	394	116	30
10	6ο	ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΙΙ	CIV_6315	Επ. Καθ. Πελέκης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			446	245	76	21
11	2ο	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	CIV_3217	Επ. Καθ. Παπανικολάου Αικατερίνη, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 4 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			693	688	222	39

12	6ο	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ	CIV_6510A	Επ. Καθ. Μανωριώτης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 4 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			514	324	48	24
13	9ο	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ	CIV_9480	Αν. Καθ. Χορς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			1	0	0	
14	1ο	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	CIV_1105	α) Καθ. Παπαδόκης Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Περδίου Αγγελική, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 4 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι			460	456	104	113
15	2ο	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	CIV_2110A	α) Αν. Καθ. Πετροπούλου Ευγενία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Περδίου Αγγελική, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι			477	459	174	36
16	3ο	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙΙ	CIV_3115A	Αν. Καθ. Πετροπούλου Ευγενία, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι			560	566	194	47
17	5ο	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΝΕΡΟΥ	CIV_5505A	Καθ. Γιαννόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 4 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			272	236	197	18
18	8ο	ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	CIV_9560A	Μεταδιδάκτορες/ Διαδικτική Εμπειρία ΜΠΕΚΡΗ ΕΛΕΝΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			93	69	59	7
19	3ο	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	CIV_4218	Καθ. Τριανταφύλλου Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 4 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			585	420	263	79
20	10ο	ΣΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	CIV_0272A	Επ. Καθ. Καραντώνη Τριανταφύλλιά, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			11	5	5	1
21	2ο	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ Ι	CIV_3710A	Ακαδημαϊκός Υπότροφος Μλουκίε Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 4 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			533	347	126	53
22	8ο	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ	CIV_9485A	Καθ. Δήμας Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			19	12	8	3
23	2ο	ΠΙΘΑΝΟΘΕΩΡΙΑ- ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	CIV_2120A	Επ. Καθ. Οικονόμου Πολυχρόνης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι			595	433	111	42
24	1ο	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ	CIV_2221	α) Επ. Καθ. Οικονόμου Πολυχρόνης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Παπαδόπουλος Πολύκαρπος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			350	328	206	89
25	4ο	ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	CIV_4410A	Αν. Καθ. Χορς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			400	263	121	23
26	8ο	ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	CIV_9255A	Καθ. Παπαγεωργίου Απόστολος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			24	14	14	1
27	10ο	ΣΥΜΜΙΚΤΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	CIV_9269A	Καθ. Τριανταφύλλου Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			86	76	62	15

28	8ο	ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	CIV_8232A	ΠΔ407/Λέκτορας Μπισκίνης Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			122	97	36	10
29	6ο	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	CIV_6230A	Καθ. Μπούσιας Ευστάθιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 6	Ναι	Ναι			434	274	106	22
30	5ο	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	CIV_6235A	Αν. Καθ. ΚΑΡΑΒΑΣΙΛΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			383	314	225	32
31	1ο	ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ-ΣΤΑΤΙΚΗ	CIV_1215	α) Επ. Καθ. Καραντώνη Τριανταφυλλιά, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. ΦΑΒΒΑΤΑΜΑΡΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			491	241	71	72
32	4ο	ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	CIV_5605A	Επ. Καθ. Χριστοφόρου Δημητρίου Ζωή, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			342	284	104	15
33	5ο	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ	CIV_5415A	Καθ. Δημητράκοπουλος Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 4 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			345	290	146	27
34	8ο	ΥΔΡΕΥΣΕΙΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ	CIV_8435A	Επ. Καθ. Λαγγούσης Ανδρέας, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			242	214	177	25
35	10ο	ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗΚΟΛΠΩΝ ΚΑΙ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΩΝ	CIV_8455A	Αν. Καθ. Χορς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			17	12	12	6
36	6ο	ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ	CIV_6420	Καθ. Καλέρης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			687	538	136	34
37	8ο	ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΑ	CIV_9470A	α) Καθ. Καλέρης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Λαγγούσης Ανδρέας, Συνεργάτης γ) Αν. Καθ. Χορς Γεώργιος, Συνεργάτης	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			23	6	3	1
38	8ο	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ	CIV_8460A	Καθ. Δημητράκοπουλος Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			6	2	2	1
39	1ο	ΦΥΣΙΚΗ	CIV_1131	Αν. Καθ. Κουζούδης Δημήτρης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			486	222	181	71
40	8ο	Διαχείριση Τεχνικών Έργων	CIV_5716A	Αν. Καθ. Χασιακός Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 4 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι			211	192	98	23
41	6ο	Σχεδιασμός Μεταλλικών Κατασκευών	CIV_7236	Αν. Καθ. ΚΑΡΑΒΑΣΙΛΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			391	254	220	17
42	1ο	Τεχνικό & Ηλεκτρονικό Σχέδιο	CIV_1709	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία Τσιφινιώτη Δήμητρα, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 3	Ναι	Ναι			377	202	146	54
43	4ο	ΔΥΝΑΜΙΚΗ - ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ	CIV_2216	Λέκτορας Μαραθιάς Πέτρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι			435	93	54	29
44	8ο	Σχεδιασμός και Επισκευές Κατασκευών από Φέρουσα Τοιχοποιία	CIV_8268A	Επ. Καθ. Καραντώνη Τριανταφυλλιά, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			29	22	17	4

45	3ο	Εισαγωγή στη Γεωδαισία	CIV_3803	Καθ. Στεῖρος Ευστάθιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 7	Ναι	Ναι	Ναι		268	211	131	40
46	4ο	Χημεία Περιβάλλοντος	CIV_4414	Καθ. Ζαχαρίας Ιερόθεος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			238	196	191	11
47	8ο	Ευφυείς Πόλεις, Υποδομές και Μεταφορές	CIV_8658A	α) Καθ. Στεφανίδης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Χασιακός Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			30	19	16	
48	10ο	Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτηρίων	CIV_0276A	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία Τσιφινιώτη Δήμητρα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			131	124	116	4
49	7ο	ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	CIV_0480A	Καθ. Δήμας Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			307	346	124	34
50	3ο	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ	CIV_3127A	Επ. Καθ. Περδίου Αγγελική, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			452	379	213	40
51	3ο	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΙΙ	CIV_4711A	Ακαδημαϊκός Υπότροφος Μλουκίε Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			549	355	78	55
52	7ο	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	CIV_7231A	Καθ. Μπούσιας Ευστάθιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			453	381	153	48
53	7ο	ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ	CIV_7320A	Επ. Καθ. Πελέκης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			389	389	95	42
54	7ο	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΩΝ	CIV_7610A	Επ. Καθ. Χριστοφόρου Δημητρίου Ζωή, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			289	271	120	36
55	7ο	ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	CIV_8223A	Καθ. Παπαγεωργίου Απόστολος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			394	309	262	36
56	8ο	ΕΔΑΦΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	CIV_8355A	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία Πανταζόπουλος Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων		Ναι	Ναι			26	24	18	8
57	9ο	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ	CIV_0712A	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία Τοκάκης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Όχι	Ναι			145	132	132	21
58	9ο	ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	CIV_9263A	Καθ. Δρίτσος Στέφανος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			77	58	58	16
59	8ο	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ	CIV_8356A	Καθ. Στεῖρος Ευστάθιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 4 β) Εργαστήριο, 4	Ναι	Ναι			15	12	12	3
60	8ο	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	CIV_8357A	α) Επ. Καθ. Δεπούνη Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Σαμπατακάκης Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			18	16	16	4
61	10ο	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ	CIV_0683A	Αν. Καθ. Χασιακός Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			86	62	62	15

62	9ο	ΘΕΩΡΙΑ ΠΛΑΚΩΝ ΚΑΙ ΚΕΛΥΦΩΝ	CIV_0268A	Λέκτορας Μαραθιάς Πέτρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			16	9	9	2
63	9ο	ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	CIV_0273A	Επ. Καθ. Παπανικολάου Αικατερίνη, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			31	22	21	6
64	9ο	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ	CIV_0711A	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία Χατζησταμούλου Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Όχι	Ναι			69	64	59	4
65	9ο	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	CIV_7430A	Επ. Καθ. Λαγούσης Ανδρέας, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			44	39	37	11
66	9ο	ΑΝΩΤΕΡΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	CIV_8270A	Επ. Καθ. Σφακιανάκης Μανόλης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			63	47	41	9
67	9ο	ΡΥΠΑΝΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	CIV_8558A	Καθ. Ζαχαρίας Ιερόθεος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			15	11	11	4
68	9ο	ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ_	CIV_9260A	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία ΑΣΚΟΥΝΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			14	6	6	9
69	9ο	ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	CIV_9371A	Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία Πανταζόπουλος Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			25	21	21	8
70	9ο	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	CIV_9562A	α) Επ. Καθ. Μαναριώτης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Ζαχαρίας Ιερόθεος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 3	Ναι	Ναι			7	6	6	4
71	9ο	ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ II	CIV_9668A	Μεταδιδάκτορες /Διδακτική Εμπειρία Παγώνη Ιωάννα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			52	52	43	5
72	9ο	ΕΥΦΥΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	CIV_9669A	Μεταδιδάκτορες /Διδακτική Εμπειρία Παγώνη Ιωάννα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			55	36	36	5
73	9ο	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	CIV_9670A	Αν. Καθ. Χασιακός Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			54	42	42	8
74	9ο	ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	CIV_9810A	Καθ. Στεῖρος Ευστάθιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			22	20	20	7
75	9ο	Σχεδιασμός γεφυρών σκυροδέματος	CIV_9260A	Μεταδιδάκτορες /Διδακτική Εμπειρία ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			34	19	15	

Πίνακας 13.1. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: **2020-2021**

Τίτλος ΠΜΣ: **Σχεδιασμός Ανθεκτικών, Βιώσιμων & Ευφυών Υποδομών**

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ισotόποπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε)	Ακαδημαϊκό Εξάμηνο	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που υπέγρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους φοιτητές
1	Αειφόρος Διάθεση Υγρών Αποβλήτων	GPOL_B_16011			Καθ. Γιαννόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	2	2	2	1
2	Ανάκτηση Πόρων από Υγρά Απόβλητα	GPOL_B_16013			Επ. Καθ. Μαναριώτης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	1	1	1	
3	Ανασχεδιασμός Υφιστάμενων Κατασκευών	GPOL_A_16104			Καθ. Δρίτσος Στέφανος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	7	7	7	5
4	Αυτονομία και Τεχνητή Νοημοσύνη στις Μεταφορές	GPOL_C_16012			Καθ. Στεφανίδης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	5	5	5	5
5	Βιωσιμότητα Συγκοινωνιακών Έργων στον Κύκλο Ζωής τους	GPOL_C_16013			α) Αν. Καθ. Χασιακός Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Χριστοφόρου Δημητρίου Ζωή, Συνεργάτης	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	9	9	9	16
6	Διακινδύνευση και Αξιοπιστία Υποδομών	GPOL_R_16101			α) Επ. Καθ. Οικονόμου Πολυχρόνης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Λαγγούσης Ανδρέας, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	29	28	27	37
7	Δυναμική Ανάλυση Κατασκευών με τη Μέθοδο των Πεπερασμένων Στοιχείων	GPOL_A_16105			Καθ. Καραμπάλης Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)		Χειμερινό	3	3	3	1
8	Στοχαστική Δυναμική των Κατασκευών	GPOL_A_16111			Καθ. Παπαγεωργίου Απόστολος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	3	3	3	3
9	Εδαφοδυναμική και Αντισεισμικός Σχεδιασμός Θεμελιώσεων	GPOL_A_16116			α) Ομ. Καθ. Αθανασόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Πελέκης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	6	6	5	6
10	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά	GPOL_A_16113			Αν. Καθ. Πετροπούλου Ευγενία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	4	4	4	2
11	Μέθοδοι Βελτιστοποίησης	GPOL_R_16103			Αν. Καθ. Χασιακός Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	16	16	15	9

12	Υδροδυναμική και Παράκτια Κυκλοφορία	GPOL_B_16012			Αν. Καθ. Χορς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	2	2	2	
13	Συνδεδεμένα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών	GPOL_C_16011			Καθ. Στεφανίδης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	4	4	4	3
14	Πειραματικές Μέθοδοι Κατασκευών	GPOL_A_16013			Καθ. Μπούσιας Ευστάθιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0	
15	Τεχνική Σεισμολογία και Σεισμική Απόκριση Κατασκευών	GPOL_A_26110			Καθ. Παπαγεωργίου Απόστολος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	3	3	3	
16	ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΑ ΓΙΑ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΤΑΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΚΡΑΙΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ	GPOL_A_16012			Αν. Καθ. ΚΑΡΑΒΑΣΙΔΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	13	8	8	
17	Υλικά και Κατασκευές υπό Δράση Πυρός	GPOL_A_16014			Επ. Καθ. Παπανικολάου Αικατερίνη, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	0	0	0	
18	Ανάλυση Κατασκευών για Ακραίες Δράσεις	GPOL_A_16015			Επ. Καθ. Σφακιανάκης Μανώλης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	7	6	6	
19	Σύγχρονος Γεωτεχνικός Αντισεισμικός Σχεδιασμός	GPOL_A_16016			α) Ομ. Καθ. Αθανασόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Πελέκης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	6	6	6	
20	Νέες Τεχνολογίες στη Γεωτεχνική Μηχανική	GPOL_A_16017			α) Ομ. Καθ. Αθανασόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Πελέκης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	6	3	3	
21	Περιβαλλοντική Υδραυλική	GPOL_C_26304			Καθ. Δημητρακόπουλος Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	4	4	4	
22	Διαχείριση και Προστασία Παράκτιας Ζώνης	GPOL_B_16015			Καθ. Δήμας Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	2	2	2	
23	Προσομοίωση Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων	GPOL_B_16016			Επ. Καθ. Μαναριώτης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	1	1	1	
24	Τεχνικές Αποκατάστασης Οικοσυστημάτων	GPOL_B_16017			Καθ. Ζαχαρίας Ιερόθεος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	2	2	2	
25	Ειδικά Θέματα Ευφύων Συστημάτων Μεταφορών και Διαχείρισης Έργων	GPOL_C_16014			α) Καθ. Στεφανίδης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Χριστοφόρου Δημητρίου Ζωή, Συνεργάτης	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	5	5	5	

26	Σχεδιασμός Συστημάτων Πολυμεσικών και Συνδυασμένων Μεταφορών	GPOL_C_16015			Καθ. Στεφανίδης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	4	4	3	
27	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών στη Διαχείριση Τεχνικών Έργων	GPOL_D_26422			Αν. Καθ. Χασιακός Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	11	11	11	
28	Ανάλυση Δεδομένων	GPOL_C_16016			Επ. Καθ. Οικονόμου Πολυχρόνης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	6	6	6	
29	Προηγμένα Υλικά και Σύγχρονες Τεχνολογίες Επεμβάσεων	GPOL_A_16011			Καθ. Τριανταφύλλου Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Χειμερινό	9	9	9	5
30	Διαχείριση Υδατικών Πόρων	GPOL_C_16302			α) Καθ. Καλέρης Βασίλειος, Συνεργάτης β) Επ. Καθ. Λαγγούσης Ανδρέας, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	1	1	1	
31	Τεχνολογίες Ψηφιακών Διδύμων και Έξυπνες Διασυνδεδεμένες Υποδομές	GPOL_C_16019			Αν. Καθ. Χασιακός Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων)	Διαλέξεις	Εαρινό	8	8	8	5

Πίνακας 13.2. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: **2020-2021**

Τίτλος ΠΜΣ: **Σχεδιασμός Ανθεκτικών, Βιώσιμων & Ευφύων Υποδομών**

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Ώρες εργαστηρίου ή άσκησης	Πιστ. Μονάδες ECTS	Πρόσθετη Βιβλιογραφία	Εξάμηνο	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων
1	Αειφόρος Διάθεση Υγρών Αποβλήτων	GPOL_B_16011				Όχι	1ο	Όχι	Ναι		
2	Ανάκτηση Πόρων από Υγρά Απόβλητα	GPOL_B_16013				Όχι	1ο	Όχι	Ναι		
3	Ανασχεδιασμός Υφιστάμενων Κατασκευών	GPOL_A_16104				Όχι	1ο	Όχι	Ναι		
4	Αυτονομία και Τεχνητή Νοημοσύνη στις Μεταφορές	GPOL_C_16012				Όχι	1ο	Όχι	Ναι		
5	Βιωσιμότητα Συγκοινωνιακών Έργων στον Κύκλο Ζωής τους	GPOL_C_16013				Όχι	1ο	Όχι	Ναι		
6	Διακινδύνευση και Αξιολογία Υποδομών	GPOL_R_16101				Όχι	1ο	Όχι	Ναι		
7	Δυναμική Ανάλυση Κατασκευών με τη Μέθοδο των Πεπερασμένων Στοιχείων	GPOL_A_16105				Όχι	1ο	Όχι	Ναι		
8	Στοχαστική Δυναμική των Κατασκευών	GPOL_A_16111				Όχι	1ο	Όχι	Ναι		
9	Εδαφοδυναμική και Αντισεισμικός Σχεδιασμός Θεμελιώσεων	GPOL_A_16116				Όχι	1ο	Όχι	Ναι		
10	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά	GPOL_A_16113				Όχι	1ο	Όχι	Ναι		
11	Μέθοδοι Βελτιστοποίησης	GPOL_R_16103				Όχι	1ο	Όχι	Ναι		
12	Υδροδυναμική και Παράκτια Κυκλοφορία	GPOL_B_16012				Όχι	1ο	Όχι	Ναι		
13	Συνδεδεμένα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών	GPOL_C_16011				Όχι	1ο	Όχι	Ναι		
14	Πειραματικές Μέθοδοι Κατασκευών	GPOL_A_16013				Όχι	2ο	Όχι	Ναι		
15	Τεχνική Σεισμολογία και Σεισμική Απόκριση Κατασκευών	GPOL_A_26110				Όχι	2ο	Όχι	Ναι		
16	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΑ ΓΙΑ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΤΑΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΚΡΑΙΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ	GPOL_A_16012				Όχι	2ο	Όχι	Ναι		
17	Υλικά και Κατασκευές υπό Δράση Πυρός	GPOL_A_16014				Όχι	2ο	Όχι	Ναι		
18	Ανάλυση Κατασκευών για Ακραιές Δράσεις	GPOL_A_16015				Όχι	2ο	Όχι	Ναι		
19	Σύγχρονος Γεωτεχνικός Αντισεισμικός Σχεδιασμός	GPOL_A_16016				Όχι	2ο	Όχι	Ναι		
20	Νέες Τεχνολογίες στη Γεωτεχνική Μηχανική	GPOL_A_16017				Όχι	2ο	Όχι	Ναι		
21	Περιβαλλοντική Υδραυλική	GPOL_C_26304				Όχι	2ο	Όχι	Ναι		

22	Διαχείριση και Προστασία Παράκτιας Ζώνης	GPOL_B_16015				Όχι	2ο	Όχι	Ναι		
23	Προσομοίωση Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων	GPOL_B_16016				Όχι	2ο	Όχι	Ναι		
24	Τεχνικές Αποκατάστασης Οικοσυστημάτων	GPOL_B_16017				Όχι	2ο	Όχι	Ναι		
25	Ειδικά Θέματα Ευφύων Συστημάτων Μεταφορών και Διαχείρισης Έργων	GPOL_C_16014				Όχι	2ο	Όχι	Ναι		
26	Σχεδιασμός Συστημάτων Πολυμεσικών και Συνδυασμένων Μεταφορών	GPOL_C_16015				Όχι	2ο	Όχι	Ναι		
27	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών στη Διαχείριση Τεχνικών Έργων	GPOL_D_26422				Όχι	2ο	Όχι	Ναι		
28	Ανάλυση Δεδομένων	GPOL_C_16016				Όχι	2ο	Όχι	Ναι		
29	Προηγμένα Υλικά και Σύγχρονες Τεχνολογίες Επεμβάσεων	GPOL_A_16011				Όχι	1ο	Όχι	Ναι		
30	Διαχείριση Υδατικών Πόρων	GPOL_C_16302				Όχι	2ο	Όχι	Ναι		
31	Τεχνολογίες Ψηφιακών Διδύμων και Έξυπνες Διασυνδεδεμένες Υποδομές	GPOL_C_16019	3		7.5	Όχι	2ο	Όχι	Ναι		

**Πίνακας 14Α. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων
του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών**

Τίτλος ΠΜΣ: **Πολιτικού Μηχανικού**

Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ανενεργό**

Έτος	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)	
		5.0-5.9		6.0-6.9		7.0-8.4		8.5-10.0			
		Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό		
2015-2016	32	0	0%	1	3.13%	5	15.63%	26	81.25%	8.96	
2016-2017	21	0	0%	0	0%	6	28.57%	15	71.43%	8.78	
2017-2018	14	0	0%	0	0%	1	7.14%	13	92.86%	9.00	
2018-2019	20	0	0%	0	0%	5	25%	15	75%	8.80	
2019-2020											
2020-2021											
Σύνολο	87			1		17		69			

Επεξήγηση:

Σημειώστε σε κάθε στήλη τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 6 (=5%)].

Προσοχή! Το άθροισμα κάθε έτους πρέπει να συμφωνεί με το άθροισμα των αποφοιτησάντων που δώσατε για το αντίστοιχο έτος στον Πίνακα 4.

**Πίνακας 14B. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων
του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών**

Τίτλος ΠΜΣ: **ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΩΝ, ΒΙΩΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΕΥΦΥΩΝ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

Έτος	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)	
		5.0-5.9		6.0-6.9		7.0-8.4		8.5-10.0			
		Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό		
2015-2016											
2016-2017											
2017-2018											
2018-2019											
2019-2020	17	0	0%	0	0%	6	35.29%	11	64.71%	8.53	
2020-2021	28	0	0%	2	7.14%	10	35.71%	16	57.14%	8.12	
Σύνολο	45			2		16		27			

Επεξήγηση:

Σημειώστε σε κάθε στήλη τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 6 (=5%)].

Προσοχή! Το άθροισμα κάθε έτους πρέπει να συμφωνεί με το άθροισμα των αποφοιτησάντων που δώσατε για το αντίστοιχο έτος στον Πίνακα 4.

Πίνακας 15. Αριθμός Επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος

	A	B	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Z	H	Θ	I
2015	1	58		62		9	4	8		1
2016	1	33	0	48	4	6	2	2	0	0
2017	2	45		53		5	1	2	5	4
2018	4	50	1	60	11	10	4	9	23	7
2019	2	52	0	58	2	12	1	13	11	9
2020	2	57	0	24	0	1	1	2	5	4
Σύνολο	12	295	1	305	17	43	13	36	44	25

Επεξηγήσεις:

A = Βιβλία/μονογραφίες

B = Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές

Γ = Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές Δ =

Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές

E = Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές

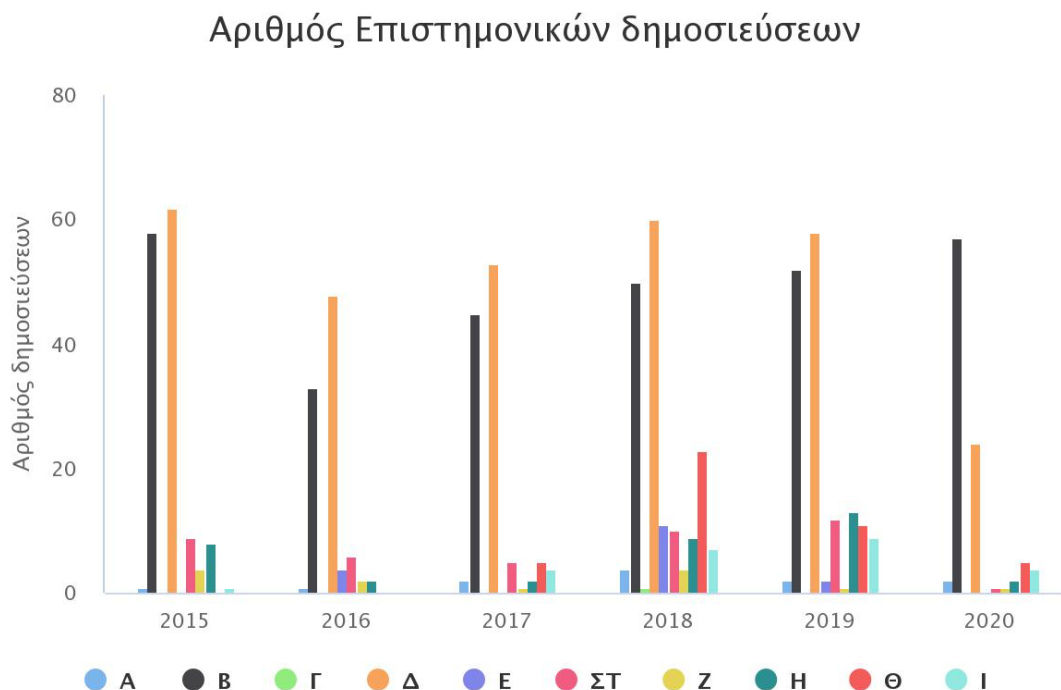
ΣΤ = Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους

Z = Συλλογικοί τόμοι στους οποίους επιστημονικός εκδότης είναι μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος

H = Άλλες εργασίες

Θ = Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που δεν εκδίδουν πρακτικά

I = Βιβλιοκρισίες που συντάχθηκαν από μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος



Πίνακας 16. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος

	A	B	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Z
2015	3318	1	2	26	21	10	
2016	1622	0	1	17	18	2	0
2017	2617			25	25	16	
2018	4016	1	1	37	32	32	1
2019	4136	1083	0	29	16	25	0
2020	3432	93	0	14	17	2	0
Σύνολο	19141	1178	4	148	129	87	1

Επεξηγήσεις:

A = Ετεροαναφορές

B = Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου

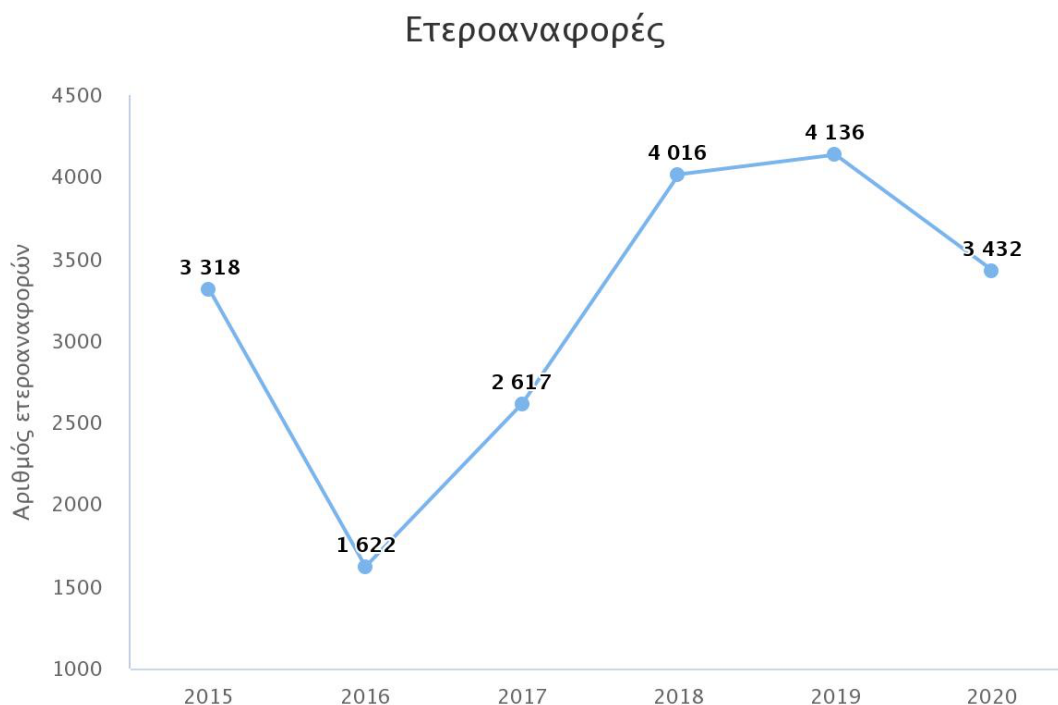
Γ = Βιβλιοκρισίες τρίτων για δημοσιεύσεις μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος

Δ = Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων

Ε = Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών

ΣΤ = Προσκλήσεις για διαλέξεις

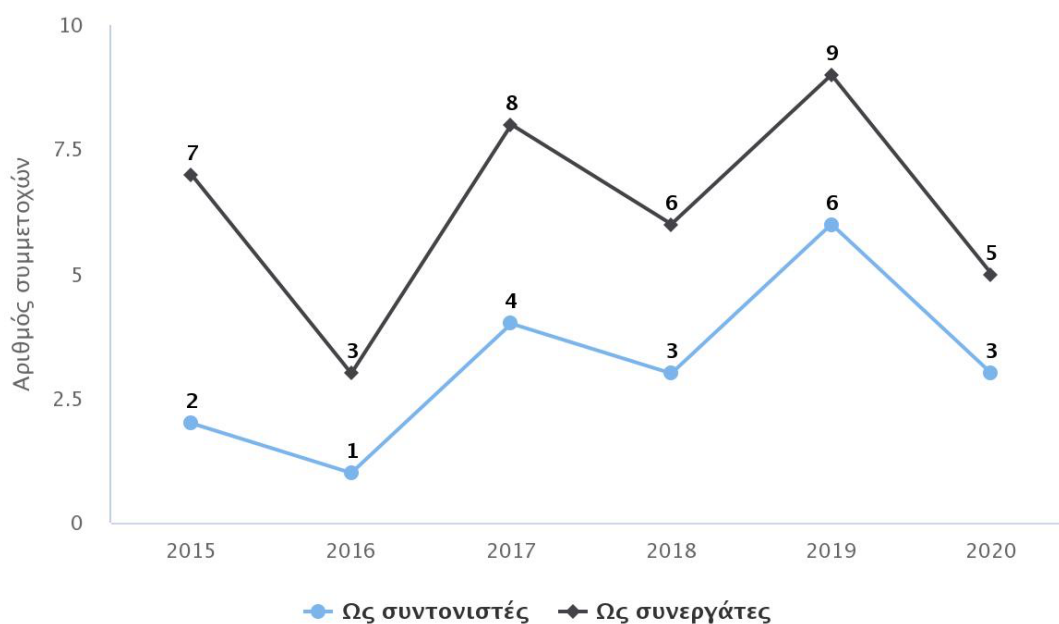
Z = Διπλώματα ευρεσιτεχνίας



Πίνακας 17. Διεθνής Ερευνητική/Ακαδημαϊκή Παρουσία Τμήματος

		2020	2019	2018	2017	2016	2015	Σύνολο
Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα	Ως συντονιστές	3	6	3	4	1	2	19
	Ως συνεργάτες (partners)	5	9	6	8	3	7	38
Αριθμός μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από διεθνείς φορείς ή διεθνή προγράμματα έρευνας		8	2	2	2	4	8	26
Αριθμός μελών ΔΕΠ με διοικητικές θέσεις σε διεθνείς ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρίες		3	3	1	1		6	14

Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ερευνητικά προγράμματα



Παράρτημα 2

Συγκεντρωτικοί Πίνακες – Γενική εικόνα αποτίμησης διδακτικού έργου.

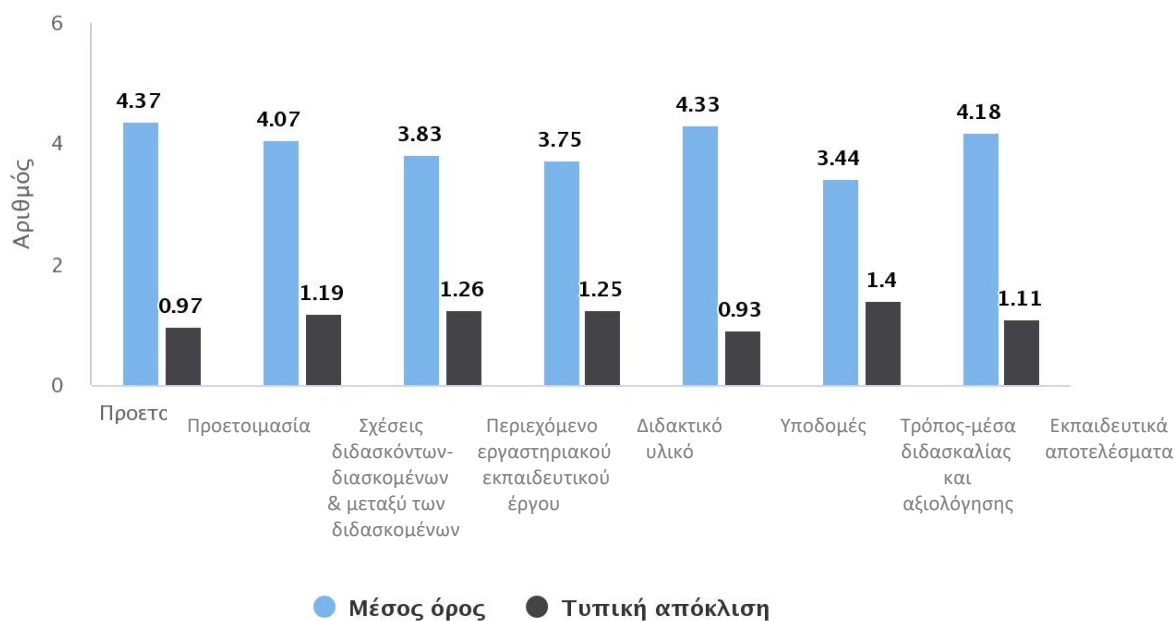
Προπτυχιακά μαθήματα

Στατιστικά Ομάδων Ερωτήσεων



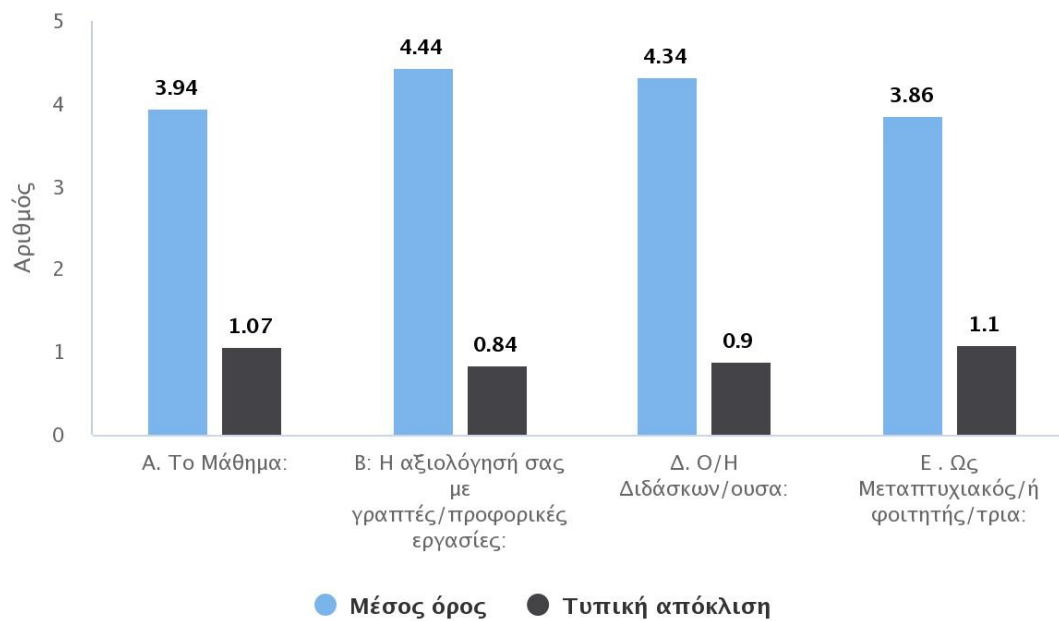
Εργαστηριακά προπτυχιακά μαθήματα

Στατιστικά Ομάδων Ερωτήσεων



Μεταπτυχιακά μαθήματα

Στατιστικά Ομάδων Ερωτήσεων



Παράρτημα 3

Στοχοθεσία και Πολιτική Ποιότητας Τμήματος.

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	ΜΕΤΡΗΣΗ	ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ΔΡΑΣΕΙΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ	ΧΡΟΝΟ-ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ
		(Δείκτης)	(Τιμή δείκτη)	(Τι πρέπει να κάνουμε για να πετύχουμε τα προσδοκώμενα αποτελέσματα)	(Ποιος αναλαμβάνει κάθε ενέργεια;)	(Πότε;)
Σ1: Εκπαίδευση υψηλού επιπέδου	Σ1.1: Αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας	Ετήσιο ποσοστό φοιτητών διάρκειας φοίτησης έως 5 έτη (Δ4.21) 57,97% (2020-21) 58,00% (2019-20) 44,03% (2018-19)	50%	Συστηματοποίηση του θεσμού των προόδων Αύξηση της χρήσης ηλεκτρονικών μέσων στις διαλέξεις των μαθημάτων Διαλέξεις με θέματα από την πράξη από επαγγελματίες του χώρου	ΟΜΕΑ Τμήματος Επιτροπή Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών Επιτροπή Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων Διευθυντές Τομέων Συνέλευση Τμήματος Πρόεδρος	31/12/2021
		Ετήσιο ποσοστό αποφοίτων με βαθμό διπλώματος από 8 και άνω (Δ4.44) 1,48% (2020-21) 1,08% (2019-20) 6,04% (2018-19)	8%	Σεμινάρια συμμετοχής φοιτητών σε δράσεις ενδιαφέροντος Βελτίωση επικοινωνίας διδακτικού προσωπικού με τους φοιτητές		
		Μέσος ετήσιος βαθμός διπλώματος (Δ4.46) 6,92 (2020-21) 6,94 (2019-20) 6,95 (2018-19)	7,2	Ενθάρρυνση των προπτυχιακών φοιτητών για παρακολούθηση των διαλέξεων Αναβάθμιση των υποδομών και συνεχή επικαιροποίηση των προσφερομένων εργαστηριακών ασκήσεων.		
	Σ1.2: Στελέχωση σε ανθρώπινο δυναμικό	Ετήσιο ποσοστό προσλήψεων μελών ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ, ΕΕΠ (Δ3.10) 0% (2020-21) 0% (2019-20) 0% (2018-19)	5%	Συνεχής εισήγησης για πρόσληψη μελών ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ, ΕΕΠ.		31/12/2021
		Ετήσιο ποσοστό προσλήψεων μελών ΔΕΠ (Δ3.09) 0% (2020-21) 0% (2019-20) 3,85% (2018-19)	4%	Συνεχής εισήγησης για πρόσληψη νέων μελών ΔΕΠ		
	Σ1.3: Επικαιροποίηση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών	Ετήσια επικαιροποίηση του ΠΠΣ 1 (2020-21) 1 (2019-20) 1 (2018-19)	1	Αξιοποίηση συστάσεων των επιτροπών αξιολόγησης	ΟΜΕΑ Τμήματος Επιτροπή Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών Συνέλευση Τμήματος Πρόεδρος	31/12/2021
Σ2: Παραγωγή έρευνας υψηλού επιπέδου και προώθηση της αριστείας	Σ2.1: Προώθηση της υψηλού επιπέδου έρευνας	Μέσος συνολικός αριθμός εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές ανά μέλος ΔΕΠ (Δ3.36) 37,90 (2020-21) 44,57 (2019-20) 39,31 (2018-19)	45	Συστηματική καταγραφή των ερευνητικών επιδόσεων Ενίσχυση υποδομών	Πρόεδρος ΟΜΕΑ Τμήματος Εργαστήρια Τμήματος Μέλη ΔΕΠ Τμήματος	31/12/2021
		Μέσος συνολικός αριθμός αναφορών ανά μέλος ΔΕΠ (Δ3.45) 1.657,95 (2020-21) 1.823,50 (2019-20) 1.396,65 (2018-19)	1.500	Πρόσληψη υψηλού επιπέδου ακαδημαϊκό προσωπικό Προβολή σημαντικών επιδόσεων και βραβείων		
		Ετήσιο πλήθος υπό εκπόνηση διδακτορικών διατριβών ανά μέλος ΔΕΠ (Δ3.02) 1,95 (2020-21) 1,80 (2019-20) 1,83 (2018-19)	2	Συμμετοχή σε διεθνείς κατατάξεις Εξέγερση πόρων από ερευνητικά προγράμματα, υποτροφίες κ.ά.		
Σ3: Ισχυροποίηση της διεθνούς παρουσίας του Τμήματος και σύνδεση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με την αγορά εργασίας	Σ3.1: Ενίσχυση των δράσεων Erasmus	Ετήσιο ποσοστό εξερχόμενων φοιτητών ERASMUS στο σύνολο των ενεργών φοιτητών (Δ4.34) 0,56% (2020-21) 0% (2019-20) 0,90% (2018-19)	1,50%	Ενημέρωση φοιτητών για τις δράσεις Erasmus Ενημέρωση εισερχομένων φοιτητών Erasmus για τις εκπαιδευτικές διαδικασίες του Τμήματος	Πρόεδρος Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης Επιτροπή Erasmus	31/12/2021
		Ετήσιο ποσοστό εισερχόμενων φοιτητών ERASMUS ως προς το σύνολο των ενεργών φοιτητών (Δ4.35) 0,00% (2020-21) 1,30% (2019-20)	2%	Απόδοση και αναγνώριση ECTS φοιτητών Erasmus		
	Σ3.2: Ενίσχυση της Πρακτικής Άσκησης	Ποσοστό συμμετοχής φοιτητών στην πρακτική άσκηση (Δ4.15) 4,26% (2020-21) 3,09% (2019-20) 4,26% (2018-19)	6%	Διασφάλιση περισσότερων χρηματοδοτούμενων θέσεων Διερεύνηση εναλλακτικών τρόπων χρηματοδότησης της Πρακτικής Άσκησης		
	Σ3.3: Αύξηση της παρουσίας του Τμήματος σε Διεθνή Συνέδρια	Μέσος συνολικός αριθμός ανακοινώσεων σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές ανά μέλος ΔΕΠ (Δ3.39) 45,95 (2020-21) 59,21 (2019-20)	65	Εισήγηση στο Πανεπιστήμιο Πατρών για αύξηση της χρηματοδότησης των μελών ΔΕΠ για συμμετοχή σε συνέδρια		
Σ4: Διασφάλιση της ποιότητας του ΠΠΣ	Σ4.1: Συνεχής και αντικειμενική εσωτερική αξιολόγηση του ΠΠΣ	Αριθμός εσωτερικών αξιολογήσεων 8 (2020-21) 7 (2019-20) 6 (2018-19)	8	Επικοινωνία της διαδικασίας και της σπουδαιότητας της εσωτερικής αξιολόγησης στα μέλη ΔΕΠ	ΟΜΕΑ Τμήματος Επιτροπή Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών Διευθυντές Τομέων Πρόεδρος-Συνέλευση Τμήματος	31/12/2021
	Σ4.2: Ενθάρρυνση και ενίσχυση της διαδικασίας ηλεκτρονικής αξιολόγησης από φοιτητές	Ετήσιος αριθμός συμπληρωμένων ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων από προπτυχιακούς φοιτητές 1.994 (2020-21) 1.214 (2019-20) 494 (2018-19)	2.500	Επικοινωνία της διαδικασίας και της σπουδαιότητας της συμπλήρωσης ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων από τους προπτυχιακούς φοιτητές		

Πολιτική Ποιότητας Τμήματος Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών σε συνεργασία με την Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ) και τις αρμόδιες υπηρεσίες του Ιδρύματος έχει εναρμονίσει την Πολιτική Ποιότητας του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ), με την Πολιτική Ποιότητας του Πανεπιστημίου Πατρών. Η Πολιτική Ποιότητας του Τμήματος εγκρίθηκε στην υπ' αριθμ. 13/20-2-2019 συνεδρίαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

Όραμα και Αποστολή του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών

Το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών έχει ως βασική του αποστολή τη βέλτιστη εκπαίδευση των φοιτητών και την προετοιμασία τους για συνεχή απόκτηση γνώσεων, υπηρεσία στην κοινωνία και ανάληψη θέσεων ευθύνης. Οι δραστηριότητες του Τμήματος αποσκοπούν στη διαμόρφωση και εξέλιξη ενός σύγχρονου και ανταγωνιστικού σε διεθνές επίπεδο προγράμματος σπουδών. Το Τμήμα επιδιώκει την αριστεία για τη δημιουργία, συγκέντρωση, διατήρηση και διάδοση της γνώσης στην επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού.

Αντικείμενο του ΠΠΣ του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών

- Ευθυγράμμιση του περιεχομένου της παρεχόμενης εκπαίδευσης με τις προδιαγραφές του Πανεπιστημίου Πατρών, με τις εθνικές ανάγκες και τις διεθνείς προκλήσεις.
- Διδασκαλία και έρευνα υψηλής ποιότητας σε ένα σύγχρονο περιβάλλον που ενθαρρύνει τη δημιουργικότητα.
- Δημιουργία ισχυρού υποβάθρου στις βασικές επιστήμες, καθώς και στην επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού, με μεθόδους βασισμένες τόσο στις διαλέξεις όσο και στη διενέργεια εργαστηριακών ασκήσεων.
- Ανάδειξη της αυτενέργειας, της κριτικής ικανότητας και της διεπιστημονικής προσέγγισης.
- Παραγωγή γνώσης μέσω έρευνας σε θεμελιώδες και εφαρμοσμένο επίπεδο παρακολουθώντας τις εξελίξεις της επιστήμης.
- Συνεργασία με παραγωγικούς φορείς και επιχειρήσεις μέσω της έρευνας και της καινοτομίας.
- Δημιουργία μιας νέας γενιάς Πολιτικών Μηχανικών που θα είναι εφοδιασμένη με προσόντα και δεξιότητες σε γνωστικά αντικείμενα αιχμής.

Οι στρατηγικοί στόχοι του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών, συνδέονται με τους αντίστοιχους του Ιδρύματος και περιλαμβάνουν:

- Παροχή εκπαίδευσης υψηλού επιπέδου, με έμφαση στη φοιτητοκεντρική μάθηση, τη διαρκή αναβάθμιση του ΠΠΣ μέσω της θεσμοθετημένης διαδικασίας ετήσιας αναθεώρησης του ΠΠΣ και την επικαιροποίηση και τυποποίηση των ακαδημαϊκών λειτουργιών.

- Βελτίωση της σύνδεσης με την αγορά εργασίας, τους επιστημονικούς φορείς και τους αποφοίτους του Τμήματος.
- Παραγωγή έρευνας υψηλού επιπέδου με βάση τις διεθνείς εξελίξεις μέσω της προώθησης των ερευνητικών συνεργασιών και αξιοποίηση και διάθεση των αποτελεσμάτων προς όφελος της οικονομίας και της κοινωνίας.
- Προώθηση και αναγνώριση της αριστείας και της καινοτομίας, μέσω της ενθάρρυνσης, της ενίσχυσης και της επιβράβευσης των επιτευγμάτων των μελών του Τμήματος στη διδασκαλία και την έρευνα.
- Ισχυροποίηση της εξωστρέφειας με ενίσχυση και προώθηση συνεργασιών, δράσεων δικτύωσης και δημοσιοποίησης και της διεθνούς παρουσίας του Τμήματος, μέσω δράσεων διεθνοποίησης και συγκριτικών αξιολογήσεων με Πανεπιστήμια αντίστοιχου μεγέθους, δίνοντας έμφαση στη διάκριση του Τμήματος σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο.
- Αποτελεσματικότητα των διοικητικών διαδικασιών και βελτίωση των υποδομών του Τμήματος.

Το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών δεσμεύεται για την εφαρμογή μιας πολιτικής ποιότητας, που θα υποστηρίζει την ακαδημαϊκή φυσιογνωμία και τον προσανατολισμό του προγράμματος σπουδών, θα προωθεί τον σκοπό και το αντικείμενό του, θα υλοποιεί τους στρατηγικούς του στόχους και θα καθορίζει τα μέσα και τους τρόπους επίτευξής τους, θα εφαρμόζει τις ενδεικνυόμενες διαδικασίες ποιότητας, με τελικό σκοπό τη διαρκή βελτίωσή του.

Ειδικότερα, για την υλοποίηση της πολιτικής αυτής, το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών δεσμεύεται να εφαρμόσει διαδικασίες ποιότητας που θα αποδεικνύουν:

- Την καταλληλότητα της δομής και της οργάνωσης του προγράμματος σπουδών.
- Την ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών, όπως οι διοικητικές υπηρεσίες και οι βιβλιοθήκες
- Τη διενέργεια της ετήσιας ανασκόπησης και εσωτερικής επιθεώρησης του συστήματος διασφάλισης ποιότητας του ΠΠΣ καθώς και τη συνεργασία της ΟΜΕΑ με τη ΜΟΔΙΠ του Ιδρύματος.
- Την επιδίωξη μαθησιακών αποτελεσμάτων και προσόντων σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό και το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων Ανώτατης Εκπαίδευσης.
- Την προώθηση της ποιότητας και αποτελεσματικότητας του διδακτικού έργου.
- Την καταλληλότητα των προσόντων του διδακτικού προσωπικού.
- Την προώθηση της ποιότητας και της ποσότητας του ερευνητικού έργου των μελών του Τμήματος.
- Την ουσιαστική σύνδεση της διδασκαλίας με την έρευνα.
- Την ανταπόκριση των αποκτώμενων προσόντων των αποφοίτων στην εξελισσόμενη αγορά εργασίας.

Μαθησιακά αποτελέσματα

Τα μαθησιακά αποτελέσματα είναι οι διατυπώσεις όλων αυτών που ο εκπαιδευόμενος γνωρίζει, κατανοεί και μπορεί να κάνει μετά την ολοκλήρωση μιας μαθησιακής διαδικασίας. Τα μαθησιακά αποτελέσματα χρησιμοποιούνται ως ένα εργαλείο για το σχεδιασμό του ΠΠΣ του Τμήματος.

Η νέα περιγραφή των μαθημάτων με τη μορφή μαθησιακών αποτελεσμάτων, καταδεικνύει μια αλλαγή παραδείγματος στο Τμήμα, από την καθηγητοκεντρική στην φοιτητοκεντρική προσέγγιση καθώς το ενδιαφέρον μετατοπίζεται από το περιεχόμενο (τι θα διδάξει ο καθηγητής) στο αποτέλεσμα (τι θα μπορεί να κάνει ο φοιτητής).

Τα μαθησιακά αποτελέσματα στο Τμήμα αντιστοιχούν σε συγκεκριμένο αριθμό πιστωτικών μονάδων. Κάθε πιστωτική μονάδα αντιστοιχεί σε 25-30 ώρες εργασίας του φοιτητή. Κάθε μαθησιακό αποτέλεσμα σχετίζεται με ένα ορισμένο επίπεδο επίτευξης. Η διαπίστωση της επίτευξης των μαθησιακών αποτελεσμάτων γίνεται μέσω ενδιάμεσων προόδων, εργασιών και των τελικών εξετάσεων, γι' αυτό και έχουν θεμελιώδη σημασία.

Καθώς η επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων καθορίζει την επίδοση των φοιτητών, αυτά κατά κανόνα γράφονται σαν όρια, δηλαδή προσδιορίζουν τις ελάχιστες απαιτήσεις προκειμένου ο φοιτητής να περάσει το μάθημα. Τα μαθησιακά αποτελέσματα αντιπροσωπεύουν τη βασική μάθηση για ένα μάθημα. Συνεπώς στο Τμήμα υπάρχει ένας μικρός αριθμός μαθησιακών αποτελεσμάτων, ανά μάθημα, τα οποία έχουν θεμελιώδη σημασία, σε αντίθεση με μια μεγάλη λίστα λιγότερο σημαντικών αποτελεσμάτων.

Μετά την αποφοίτησή τους από το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών, οι φοιτητές θα πρέπει να διαθέτουν:

- την ικανότητα να εφαρμόζουν τη γνώση του Πολιτικού Μηχανικού
- την ικανότητα σχεδιασμού και διεξαγωγής πειραμάτων, καθώς και την ανάλυση και ερμηνεία δεδομένων
- ικανότητα να σχεδιάζουν ένα σύστημα, ένα συστατικό στοιχείο ή μία διαδικασία για την κάλυψη των επιθυμητών αναγκών με ρεαλιστικούς περιορισμούς όπως οικονομικούς, περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς, υγιεινής και ασφάλειας και βιωσιμότητας
- ικανότητα να λειτουργούν σε ομάδες με πολλαπλές ειδικότητες
- την ικανότητα να εντοπίζουν, να διατυπώνουν και να επιλύουν προβλήματα μηχανικής
- την κατανόηση της επαγγελματικής και δεοντολογικής ευθύνης, καθώς και τη σημασία της επαγγελματικής άδειας
- την αναγνώριση της ανάγκης και της ικανότητας να συμμετέχουν στη δια βίου μάθηση
- την γνώση σύγχρονων ερευνητικών θεμάτων
- την ικανότητα να χρησιμοποιούν τις τεχνικές, τις δεξιότητες και τα σύγχρονα εργαλεία μηχανικής που απαιτούνται για την εφαρμογή της μηχανικής
- την ικανότητα να αξιολογούν έννοιες και ιδέες με εναλλακτικές προοπτικές

Δημοσιοποίηση της πολιτικής ποιότητας

Η πολιτική ποιότητας του Τμήματος είναι αναρτημένη στην ιστοσελίδα του Τμήματος (<http://www.civil.upatras.gr/el/Tmima/PolitikiPoiothtas/>) και γνωστοποιείται στους πρωτοετείς φοιτητές κατά τη διάρκεια της ημερίδας υποδοχής τους.

Το Τμήμα είναι ενεργό μέλος της EUCEET Association, από το 2007, η οποία είναι μια διεθνής ένωση τμημάτων πολιτικών μηχανικών από όλη την Ευρώπη, με σκοπό

τη συνεργασία για την διαμόρφωση σύγχρονων προγραμμάτων σπουδών που να ικανοποιούν τις ανάγκες της διεθνούς αγοράς εργασίας.

Για την γνωστοποίηση της πολιτικής ποιότητας του Τμήματος πραγματοποιούνται διάφορες δράσεις όπως ημερίδες, σεμινάρια και παρουσιάσεις για την προσέλκυση φοιτητών και την πρόσκληση επιστημόνων διεθνούς φήμης.

Κάθε χρόνο γίνονται παρεμβάσεις στους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, κατά τις επισκέψεις τους στο Τμήμα, για τα αντικείμενα και τη σημασία της επιστήμης του Πολιτικού Μηχανικού, με στόχο την προσέλκυση φοιτητών, που θα έχουν το Τμήμα ως πρώτη επιλογή στις σπουδές τους.

Οι διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας που καταγράφονται στο Εγχειρίδιο Ποιότητας του Ιδρύματος, εφαρμόζονται στο επίπεδο του Τμήματος με την κατά περίπτωση απαιτούμενη εξειδίκευση. Όλες οι διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών υπόκεινται σε επιθεώρηση και ανασκόπηση, η οποία διενεργείται σε ετήσια βάση από την ΟΜΕΑ σε συνεργασία με την ΜΟΔΙΠ του Ιδρύματος.

Παράρτημα 4

Κανονισμός Διπλωματικών Εργασιών

Λόγω όγκου, ο εν λόγω κανονισμός δεν συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα έκθεση, αλλά ευρίσκεται αναρτημένος στον κάτωθι σύνδεσμο

<https://modip.upatras.gr/el/node/523>

Παράρτημα 5

Οδηγός Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών.

Λόγω όγκου, ο εν λόγω οδηγός δεν συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα έκθεση, αλλά ευρίσκεται αναρτημένος στον κάτωθι σύνδεσμο:

<https://modip.upatras.gr/el/node/523>

Παράρτημα 6 **Κανονισμός Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.**

Λόγω όγκου, ο εν λόγω κανονισμός δεν συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα έκθεση, αλλά ευρίσκεται αναρτημένος στον κάτωθι σύνδεσμο

<https://modip.upatras.gr/el/node/523>

Παράρτημα 7 **Κανονισμός Διδακτορικών Σπουδών.**

Λόγω όγκου, ο εν λόγω κανονισμός δεν συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα έκθεση, αλλά ευρίσκεται αναρτημένος στον κάτωθι σύνδεσμο

<https://modip.upatras.gr/el/node/523>

Παράρτημα 8

Πρότυπα Έντυπα Αξιολόγησης.

Στην ιστοσελίδα της ΜΟΔΙΠ του Πανεπιστημίου Πατρών, στην Κατηγορία Έντυπα Πανεπιστημίου Πατρών παρουσιάζονται πρότυπα έντυπα, όπως διαμορφώθηκαν για τις ανάγκες των διαδικασιών αξιολόγησης των μονάδων του Ιδρύματος.

<https://modip.upatras.gr/el/node/523>