



ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

<http://www.civil.upatras.gr/el/>

# ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

## Ακαδημαϊκού Έτους 2019-2020







ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

**ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

**ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2019-2020**

**Πάτρα, 2020**





ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ

**ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

Τηλ.: 2610 996500-1

E-mail: [civil@upatras.gr](mailto:civil@upatras.gr)

Η παρούσα **Ετήσια Εσωτερική Έκθεση** του ακαδημαϊκού έτους 2019-2020 του Τμήματος **Πολιτικών Μηχανικών** συντάχθηκε από την ΟΜΕΑ του Τμήματος που αποτελείται από τους:

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

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

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

**Ο Συντονιστής της ΟΜΕΑ**

**Ιερόθεος Ζαχαρίας  
Καθηγητής**

## **ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

|  |    |
|--|----|
| ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ .....                           | 2  |
| ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....                            | 3  |
| ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ .....                            | 4  |
| ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ .....                 | 12 |
| ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ & ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ..... | 18 |
| ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ .....                  | 22 |
| ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ .....                 | 27 |
| ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ .....          | 31 |
| ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ .....               | 34 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....                                    | 36 |

## **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 2018-2019 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), Νικολέτα Καρέλα, Ελένη Κατέλη και Έφη Σπυροπούλου.

Η άντληση πληροφοριών για την παρούσα έκθεση βασίσθηκε στα αρχεία της Γραμματείας του Τμήματος, στη συμπλήρωση ερωτηματολογίου αξιολόγησης του Τμήματος από Καθηγητές και Λέκτορες και στη συμπλήρωση ερωτηματολογίου αξιολόγησης των προπτυχιακών (υποχρεωτικών και κατ' επιλογήν υποχρεωτικών) και μεταπτυχιακών μαθημάτων από τους φοιτητές. Η δομή και το περιεχόμενο των ερωτηματολογίων καθορίσθηκαν από τη Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ) του Πανεπιστημίου Πατρών.

Οι συνθήκες σύνταξης της παρούσας έκθεσης ήταν ιδιαίτερες λόγω των περιοριστικών μέτρων που ισχύουν πανελληνίως για την καταπολέμηση της διασποράς του COVID-19.

## **ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ 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 48 έτη της λειτουργίας του έχει δεχτεί περισσότερους από 7.200 φοιτητές, με ρυθμό περίπου 180 νέων εγγραφών κατ' έτος τα τελευταία χρόνια και έχει παράγει 5.110 Διπλωματούχους Μηχανικούς, 461 απόφοιτους του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών του τμήματος και 104 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.

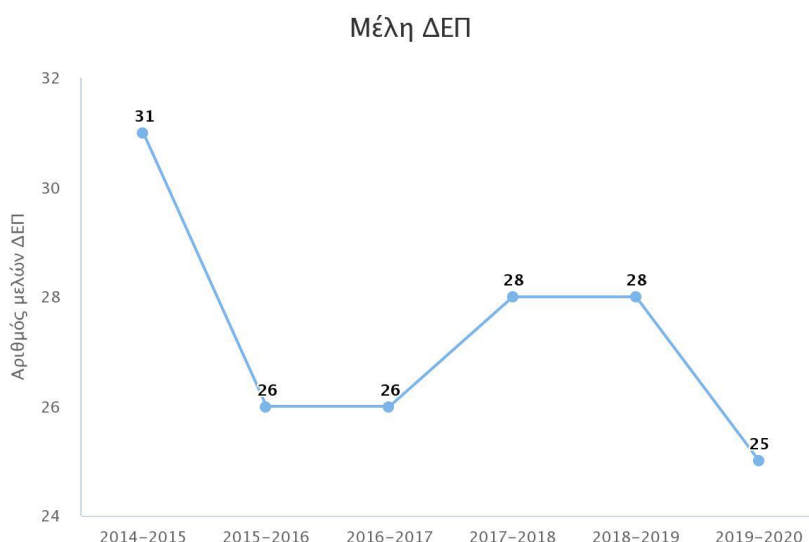
Επιπλέον, χάρη στην έντονη δραστηριότητά του σε δημοσιεύσεις και έρευνα, το Τμήμα κατέχει υψηλή θέση σε διάφορες κατατάξεις Ακαδημαϊκών Πανεπιστημίων/Τμημάτων διεθνώς. Για παράδειγμα, διατήρησε τη θέση του (θέση 151-200) για το 2019 στη θεματική περιοχή της επιστήμης Πολιτικού Μηχανικού, σύμφωνα με τα στοιχεία της έγκυρης λίστας κατάταξης Πανεπιστημίων QS World University Ranking, [www.topuniversities.com](http://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 πρόσφατα (τον 10<sup>ο</sup> του 2018) την πιστοποίησή του με την ανώτατη διάκριση (Fully compliant).

## Στελέχωση του Τμήματος

Κατά το Ακαδημαϊκό έτος 2019-2020, το Τμήμα αποτελείτο από:

- 27 Μέλη ΔΕΠ, εκ των οποίων παραιτήθηκαν δύο στα τέλη του 2019, με αποτέλεσμα στα τέλη του ακαδημαϊκού έτους 2019-2020 το Τμήμα να αριθμεί 25 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
- 7 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 7-ετία 2014–2020 αποχώρησαν (λόγω συνταξιοδότησης, ή παραίτησης) 11 μέλη ΔΕΠ, ενώ αναμένεται να συνταξιοδοτηθούν 9 ακόμη Καθηγητές τα επόμενα τέσσερα έτη. Σημειώνεται ότι στο υπάρχον δυναμικό των 25 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. Τρία υποχρεωτικά προπτυχιακά μαθήματα διδάχθηκαν από μέλη ΔΕΠ εκτός Τμήματος, ενώ ένα υποχρεωτικό μάθημα διδάχθηκε σε συνδιδασκαλία με μέλος ΔΕΠ εκτός Τμήματος (Τμήματα Γεωλογίας, Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών, Χημικών Μηχανικών, Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών).



Εξέλιξη αριθμού μελών ΔΕΠ



Τέλος, εκπαιδευτικό έργο παρείχαν 2 Ακαδημαϊκοί Υπότροφοι, 4 διδάσκοντες για απόκτηση διδακτικής εμπειρίας, καθώς και 5 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 αυξηθεί 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 2019-2020, 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:

- Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών,
- Συντονιστική Επιτροπή Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών,
- Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ),
- Επιτροπή Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων,
- Επιτροπή Ιστοσελίδας Τμήματος,
- Επιτροπή Erasmus+,
- Επιτροπή Υπολογιστικών Κέντρων,

- Επιτροπή Ασφάλειας, Υγιεινής και Υποδομών Κτηρίου,
- Επιτροπή Δικτύων και Μηχανοργάνωσης,
- Επιτροπή Διαχείρισης Σεισμικού Προσομοιωτή.

Οι δύο πρώτες ορίζονται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, οι υπόλοιπες ορίζονται με απόφαση της Συνέλευσης ή του Προέδρου του Τμήματος.

### **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:

- Εργαστήριο Κατασκευών (Τομέας Α)
- Εργαστήριο Μηχανικής και Τεχνολογίας Υλικών (Τομέας Α)
- Εργαστήριο Γεωδαισίας και Γεωδαιτικών Εφαρμογών (Τομέας Β)
- Εργαστήριο Γεωτεχνικής Μηχανικής (Τομέας Β)
- Εργαστήριο Υδραυλικής Μηχανικής (Τομέας Β)
- Εργαστήριο Αρχιτεκτονικής Τεχνολογίας & Σχεδιασμού του Χώρου (Τομέας Γ)
- Εργαστήριο Συγκοινωνιακών Έργων (Τομέας Γ)
- Εργαστήριο Τεχνολογίας του Περιβάλλοντος (Τομέας Γ),
- Σπουδαστήριο: Τεχνικής των Μεταφορών και Κυκλοφορίας (Τομέας Γ).

Επιπλέον, το Τμήμα διαθέτει:

- 4 μεγάλα αμφιθέατρα,
- 4 αίθουσες διδασκαλίας/σεμιναρίων,
- Αίθουσα σχεδιαστηρίου,
- 2 Υπολογιστικά Κέντρα 45 θέσεων το καθένα,
- 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 άριστες 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 2019-2020, 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 177 φοιτητές, κατά μέσο όρο, τα τελευταία έξι χρόνια (βλ. Πίνακες 2,3 και αντίστοιχα γραφήματα του Παραρτήματος 1). Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020 ο αριθμός φοιτητών πρώτης εγγραφής ανέρχεται σε 188, ο οποίος αυξήθηκε σε 204 μετά την προσμέτρηση φοιτητών που εισέρχονται στο Τμήμα από μετεγγραφές, κατατακτικές εξετάσεις ή από ειδικές άλλες κατηγορίες. Ο λόγος προπτυχιακών φοιτητών προς το σύνολο των διδασκόντων (Μέλη ΔΕΠ, Ακαδημαϊκοί Υπότροφοι, διδάσκοντες για απόκτηση διδακτικής εμπειρίας, καθώς και διδάσκοντες του Π.Δ. 407) είναι κατά μέσο όρο 37 (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, παρά την ένταξη 4 μελών ΔΕΠ του καταργηθέντος Γενικού Τμήματος, οι οποίοι κατά το πλείστον παρείχαν ήδη εκπαιδευτικό έργο στο Τμήμα. 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, η περιοχή των Μεταλλικών Κατασκευών καλύπτεται από ένα μέλος ΔΕΠ, ενώ η κατεύθυνση της Γεωτεχνικής Μηχανικής, από 5 μέλη που αριθμούσε το 2011, σήμερα έχει μόνο ένα μέλος ΔΕΠ.



Εξέλιξη αριθμού νέο-εισερχόμενων φοιτητών

Ο αριθμός των διδακτορικών και μεταπτυχιακών φοιτητών είναι σχετικά σταθερός στο διάστημα 2014-2020 (βλ. Πίνακες 4 και 5 και σχετικά γραφήματα του Παραρτήματος 1).

### **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 4.

### **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 οδηγός του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών όσο και ο κανονισμός διδακτορικών σπουδών επισυνάπτονται στα Παραρτήματα 4 και 5 αντίστοιχα.

### ***Σχέσεις με κοινωνικούς, πολιτιστικούς ή άλλους φορείς***

Το Τμήμα διαθέτει υψηλής στάθμης υποδομές και προσωπικό που δύνανται να υπηρετήσουν τις ανάγκες της κοινωνίας. Σε ειδικότερα μάλιστα θέματα όπως, για παράδειγμα, η αντισεισμική τεχνολογία, η διαχείριση υδατικών πόρων, η γεωτεχνική μηχανική, η τεχνολογία περιβάλλοντος, τα συγκοινωνιακά έργα και οι γεωδαιτικές εφαρμογές, η δυναμική και η οργάνωση του Τμήματος είναι ιδιαίτερα υψηλή.

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. 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.

Το Τμήμα έχει σημαντική συνεισφορά σε κοινωνικές, πολιτιστικές και παραγωγικές δράσεις, σε Εθνικό και Διεθνές επίπεδο. 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.

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.

Μέλη του Τμήματος συμμετείχαν σε επιμορφωτικά σεμινάρια και ημερίδες που διεξήχθησαν στα πλαίσια κοινών δράσεων με Κ.Π.Π. φορείς (συχνότερα από το ΤΕΕ, τον Σύλλογο Πολιτικών Μηχανικών Ελλάδας, τον ΟΑΣΠ, Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις ή και Δήμους), είτε σε περιόδους "ηρεμίας" ή μετά από καταστροφικά συμβάντα. Μέλη του Τμήματος είχαν σημαντική συμβολή σε σχετικές επιτροπές, πραγματογνωμοσύνες, ημερίδες και σεμινάρια που γίνονται σε διάφορες πόλεις της χώρας.

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.

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.

Ο βαθμός σύνδεσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας με κοινωνικούς, πολιτιστικούς και παραγωγικούς φορείς είναι σχετικά περιορισμένος. Ένα παράδειγμα είναι το ετήσιο φοιτητικό συνέδριο, το οποίο πραγματοποιείται σε συνεργασία με το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας και στο οποίο τελειόφοιτοι φοιτητές παρουσιάζουν τις εργασίες τους σε ανοιχτό ακροατήριο, με βράβευση εργασιών. Το 26<sup>ο</sup> συνέδριο αυτής της σειράς πραγματοποιήθηκε τον Φεβρουάριο του 2020.

Τέλος, ιδιαίτερα σημαντική θα πρέπει να θεωρηθεί η διασύνδεση με την κοινωνία και τον τεχνικό κόσμο που δημιουργείται στο πλαίσιο της Πρακτικής Άσκησης των Φοιτητών. Το Τμήμα συμμετέχει ακόμα στο πρόγραμμα “Τα Σχολεία πάνε Πανεπιστήμιο”, το οποίο διοργανώνεται από το Πανεπιστήμιο.

## **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος αναθεωρήθηκε 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. Για τους φοιτητές στο Τμήμα κατά τα ακαδ. έτη 2009-10 έως και 2013-14, ισχύει το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών, όπως αναθεωρήθηκε το 2009 (υπ αρ. 14/20-5-2009 Συνέλευση Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών).

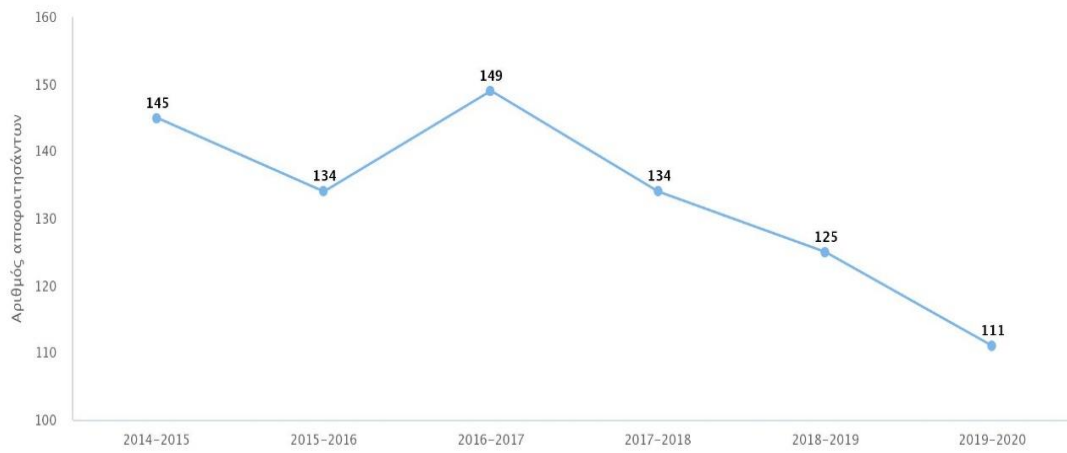
Οι βασικοί στόχοι της τελευταίας αναθεώρησης ήταν η μείωση του αριθμού των μαθημάτων που οφείλουν να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς οι φοιτητές (μειώνοντας αντίστοιχα το φόρτο εργασίας), ο εξορθολογισμός και η δημιουργία ενός συνεκτικού προγράμματος σπουδών και η προσαρμογή του στις νέες 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 της διαδικασίας 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 4 φαίνεται ο ισχύων Οδηγός του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών, ο οποίος περιλαμβάνει και τις μονάδες ECTS όλων των μαθημάτων.

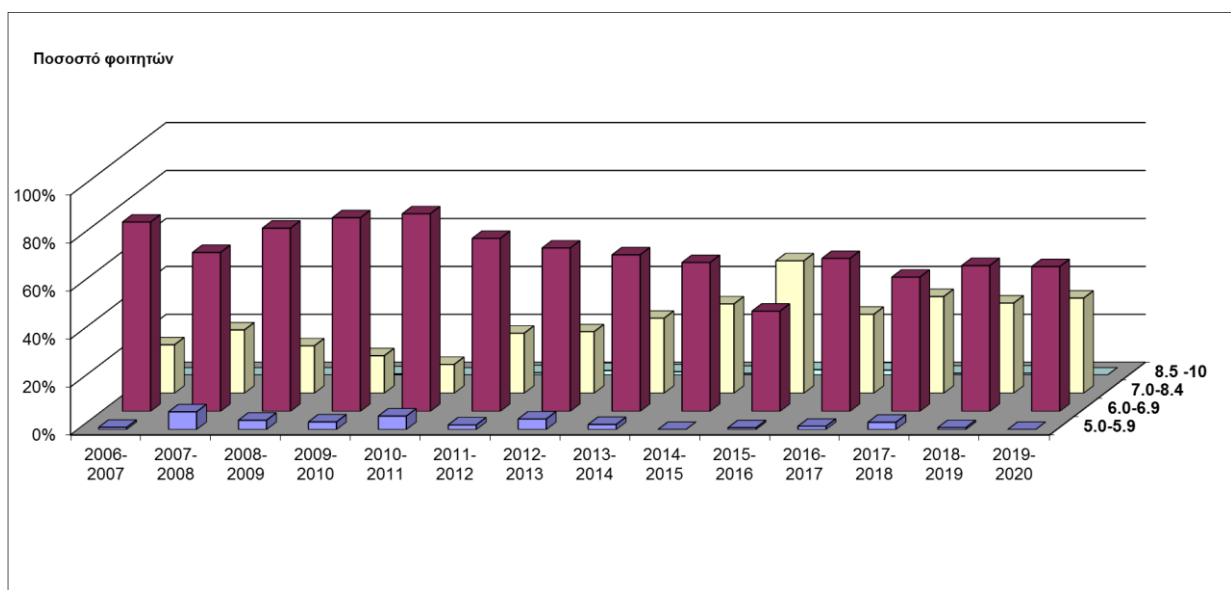
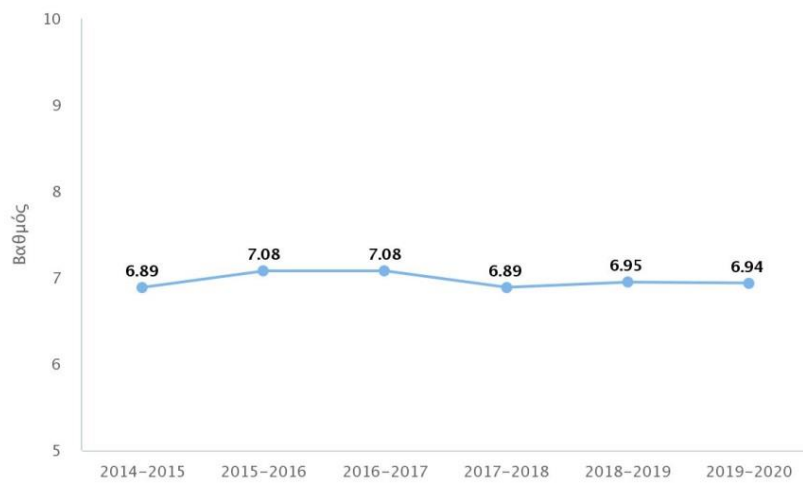
### ***Δομή του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών***

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) και στα παρακάτω γραφήματα.

Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων



Μέσος όρος βαθμολογίας



Κατανομές αποφοιτησάντων φοιτητών και βαθμολογιών διπλώματος



Στο 8ο 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 1ο 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 (1ο έως 8ο εξάμηνο),
- επιλογή μίας εκ των τεσσάρων Κατευθύνσεων Εμβάθυνσης στο 8ο εξάμηνο σπουδών, την οποία ο φοιτητής ακολουθεί υποχρεωτικά στο 9ο και 10ο εξάμηνο,
- υποχρέωση του φοιτητή να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς σε 8 μαθήματα επιλογής, ήτοι 2, 4 και 2 στο 8ο, 9ο και 10ο εξάμηνο σπουδών, αντίστοιχα (βλ. Πίνακα 12.1 στο Παράρτημα 1). Η επιλογή γίνεται από ένα συνολικό αριθμό 40 περίπου μαθημάτων εμβάθυνσης-επιλογής. Ο φοιτητής εγγράφεται στο 8ο εξάμηνο για το υποχρεωτικό μάθημα της Κατεύθυνσης Εμβάθυνσης και ενός μαθήματος επιλογής στην ίδια κατεύθυνση. Στο 9ο και 10ο 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.

Για τους φοιτητές που εισήχθησαν στο Τμήμα κατά τα ακαδ. έτη 2009-10 έως και 2013-14, ο ελάχιστος αριθμός διδακτικών μονάδων που απαιτείται για την λήψη του διπλώματος είναι 266 (εκ των οποίων οι 50 αντιστοιχούν στη Διπλωματική Εργασία) και αντιστοιχεί σε 300 πιστωτικές μονάδες ECTS. Για παλαιότερους φοιτητές, εφαρμόζεται ό,τι ίσχυε κατά την εισαγωγή τους. (Βλ. Πίνακα 12.1 του Παραρτήματος 1).

## **Μαθήματα**

Η εκπαίδευση βασίζεται σε διαλέξεις, εργαστήρια, φροντιστήρια και ασκήσεις πεδίου, τεχνικές επισκέψεις και εκδρομές υπαίθρου. Η εκπαίδευση στα περισσότερα μαθήματα υποστηρίζεται από το σύστημα e-class (διαδικτυακή πλατφόρμα διδασκαλίας - στην πλατφόρμα υπάρχουν 133 μαθήματα του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών, 103 για προπτυχιακά και 30 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 προσωπικού υποστήριξης (τεχνικού προσωπικού), υλοποιείται εργαστηριακή άσκηση προπτυχιακών φοιτητών σε 27 υποχρεωτικά μαθήματα σε γενικά 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. Επιπλέον, στην ιστοσελίδα του Τμήματος υπάρχει Οδηγός Συγγραφής Διπλωματικών Εργασιών

<http://www.civil.upatras.gr/el/ProptixiakhEkpaideysh/DiplomatikhErgasia/>

Η Διπλωματική Εργασία αντιστοιχεί σε 7 μαθήματα των 5 διδακτικών μονάδων για τους φοιτητές που έχουν εισαχθεί κατά το ακαδημαϊκό έτος 2008-2009 και νωρίτερα και σε 10 μαθήματα των 5 διδακτικών μονάδων για όσους φοιτητές που έχουν εισαχθεί μεταξύ των ακαδημαϊκών ετών 2009-2010 και 2013-2014. 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

- α) για τις διπλωματικές εργασίες που έχουν ανατεθεί μέχρι τον Απρίλιο 2019 από τον επιβλέποντα,
- β) για τις διπλωματικές εργασίες που έχουν ανατεθεί μετά τον Απρίλιο 2019 από τριμελή εξεταστική επιτροπή αποτελούμενη από τον επιβλέποντα και από δύο μέλη ΔΕΠ 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 390 φοιτητές (από το 8ο 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 2019-2020 ασκήθηκαν 30 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. Ασκούμενοι φοιτητές και φορείς καλούνται επίσης να συμπληρώσουν δελτίο αξιολόγησης ώστε να σχηματισθεί η ολοκληρωμένη εικόνα της αποτελεσματικότητας της δράσης και να διορθωθούν τυχόντα προβλήματα.

### **Εκπαιδευτικές Εκδρομές**

Στο πλαίσιο ορισμένων μαθημάτων υλοποιούνται εκπαιδευτικές εκδρομές και επισκέψεις σε εργοτάξια, τεχνικά έργα, κλπ., στην Ελλάδα.

### **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 2019-2020. Λόγω των περιοριστικών μέτρων που ισχύουν πανελληνίως για την καταπολέμηση της διασποράς του COVID-19, διεξήχθη δια ζώσης μόνο ένα σεμινάριο:

| <b>Θέμα Σεμιναρίου</b>    | <b>Ημερομηνία-ώρα διεξαγωγής</b> | <b>Αριθμός Ομιλητών</b> | <b>Αριθμός δηλώσεων</b> | <b>Θέσεις παρακολούθησης</b> |
|---------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|
| «Υδραυλικά Έργα Υποδομής» | 4-12-2019<br>08:00-14:00         | 3                       | 230                     | 250                          |

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 έλαβαν βραβεία για την εργασία τους που παρουσιάστηκε σε φοιτητικό Συνέδριο που διεξάγεται στο πλαίσιο προπτυχιακού μαθήματος του Τμήματος.

### **Διεθνής Συμμετοχή και Κινητικότητα Σπουδαστών**

Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών εκτιμάται ότι έχει αναγνωριστικότητα 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. Πάντως, περίπου 4-5% 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 2019-20 οι εισερχόμενοι φοιτητές για σπουδές στο Τμήμα ήταν συνολικά 2, προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί.

### ***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.

### ***Μη Ακαδημαϊκές Δραστηριότητες***

Αρκετοί φοιτητές του Τμήματος συμμετέχουν σε αθλητικές, καλλιτεχνικές ή άλλες πολιτιστικές δραστηριότητες (αθλητικές ομάδες, θεατρικές ομάδες, ομάδες παραδοσιακών χορών, κλπ.) οι οποίες διοργανώνονται από το Πανεπιστήμιο.

## **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ & ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Κατά το ακαδ. έτος 2019–2020, 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 Ευφυών 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 ειδικεύσεις:

- 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 (κατή 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 των στις τελικές γραπτές εξετάσεις σε συνδυασμό με άλλες μορφές αξιολόγησης (προφορικές εξετάσεις, εργαστηριακές ασκήσεις, εκπόνηση και παρουσίαση θέματος, κλπ.).

Από την έναρξη λειτουργίας του Τμήματος μέχρι σήμερα έχουν απονεμηθεί πάνω από 470 Διπλώματα Μεταπτυχιακών Σπουδών. Στο πλαίσιο του νέου ΠΜΣ (μετά την επανίδρυση) απονεμήθηκαν, για πρώτη φορά κατά το ακαδ. έτος 2019-20, 17 Διπλώματα Μεταπτυχιακών Σπουδών. Στοιχεία για τα ακαδ. έτη 2014-19 δίνονται στον Πίνακα 4Α (βλ. Παράρτημα 1) και συνοπτικά στο κάτωθι γράφημα, ενώ για το ακαδ. έτος 2019-2020 στον Πίνακα 4Β (βλ. Παράρτημα 1).



Εξέλιξη αριθμού αποφοιτησάντων μεταπτυχιακών φοιτητών

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

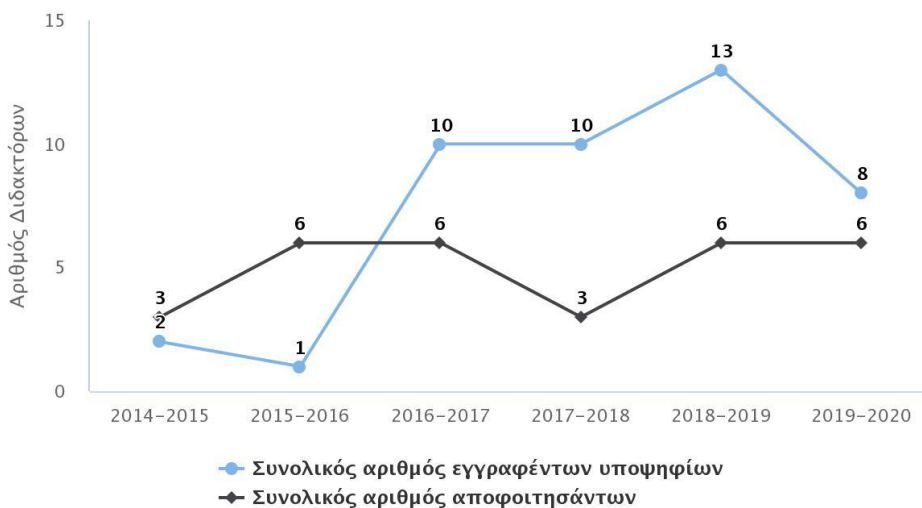
Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και της Στατιστικής και ενισχύεται με την εκπόνηση πρωτότυπης έρευνας υψηλής στάθμης, στο πλαίσιο της διατριβής, επιδιώκοντας την αριστεία, την παραγωγή και τη διάδοση νέας γνώσης.

Η επιλογή των υποψηφίων διδασκόντων 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 2019-2020 8 νέοι υποψήφιοι διδάκτορες, ενώ αντίστοιχα αναγορεύθηκαν 6 διδάκτορες με μέση διάρκεια σπουδών 7 έτη (βλ. Πίνακα 5 του Παραρτήματος 1 και παρακάτω γράφημα). Η μείωση του αριθμού υποψηφίων διδασκόντων με ταυτόχρονη αύξηση της μέσης διάρκειας σπουδών τους οφείλεται ενδεχομένως στο συνδυασμό της οικονομικής δυσπραγίας με τη μείωση του αριθμού των μελών ΔΕΠ του Τμήματος και τη μείωση των χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων που υλοποιήθηκαν.

Εξέλιξη του αριθμού των εγγραφέντων υποψηφίων και των αποφοίτων Διδακτόρων



Εξέλιξη εγγραφών και αποφοιτήσεων υποψηφίων διδασκόντων

Ο βαθμός ανταπόκρισης του ΠΔΣ στους στόχους του Τμήματος και στις απαιτήσεις της κοινωνίας κρίνεται ικανοποιητικός. Η δομή του ΠΔΣ κρίνεται επίσης ικανοποιητική και συγκρίνεται με την αντίστοιχη δομή Τμημάτων Πολιτικών Μηχανικών των καλύτερων Ευρωπαϊκών και Αμερικανικών Πανεπιστημίων.



### ***Οικονομική υποστήριξη υποψηφίων διδασκτόρων - Υποτροφίες***

Ένας ικανοποιητικός αριθμός υποψηφίων διδασκτόρων αμείβεται για παροχή επικουρικού διδακτικού έργου από το Πανεπιστήμιο αλλά η αντίστοιχη 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 διδασκτόρων.

### ***Αναγνώριση και διεθνής διάσταση***

Το ΠΔΣ χαρακτηρίζεται από περιορισμένη κινητικότητα αλλά, αντίθετα, από σημαντική διεθνή προβολή λόγω της συμμετοχής πολλών υποψηφίων διδασκτόρων 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 Διδασκτόρων 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**

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.

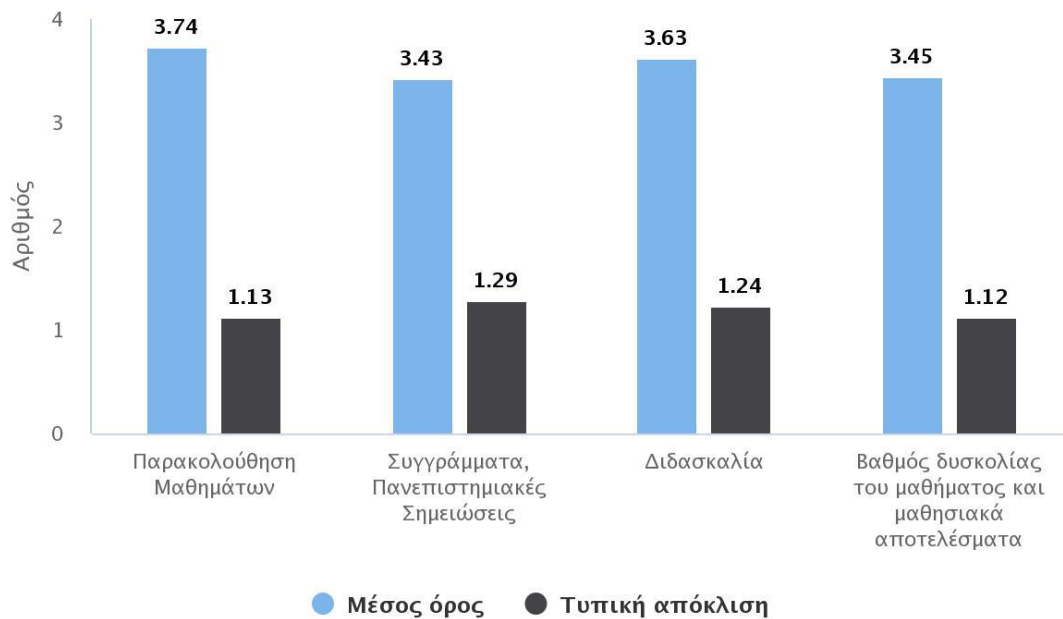
Το Τμήμα προσφέρει μια πλήρη σειρά υποχρεωτικών μαθημάτων σε όλο το εύρος γνωστικών αντικειμένων του Πολιτικού Μηχανικού καθώς κι ένα σχετικά μεγάλο αριθμό μαθημάτων επιλογής σε όλους τους Τομείς. Για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου από τους φοιτητές, έχει από ετών εισαχθεί το σύστημα αξιολόγησης βάσει Ερωτηματολογίου (παρατίθεται στο Παράρτημα 7). Κατά το έτος που αφορά η παρούσα αξιολόγηση (2019-2020) αξιολογήθηκαν ηλεκτρονικά όλα τα μαθήματα εκτός των εργαστηριακών μαθημάτων του εαρινού εξαμήνου, λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών που επικρατούσαν εξαιτίας των περιοριστικών μέτρων που ισχύουν πανελληνίως για την καταπολέμηση της διασποράς του COVID-19.

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

## Προπτυχιακά μαθήματα

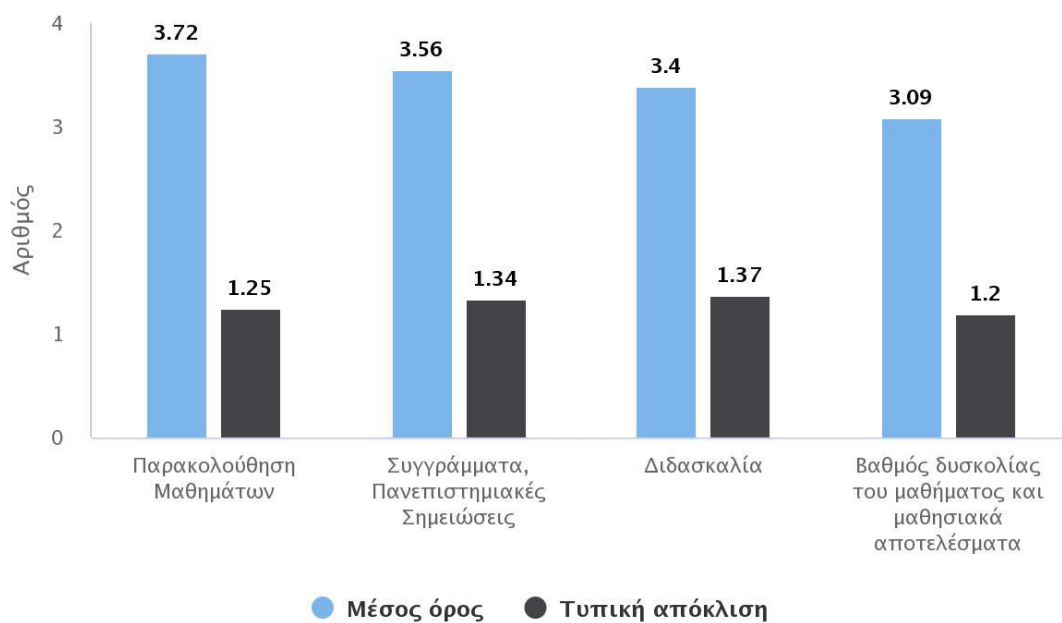
(α). Προ COVID-19 εποχή (Χειμερινό εξάμηνο)

### Στατιστικά Ομάδων Ερωτήσεων



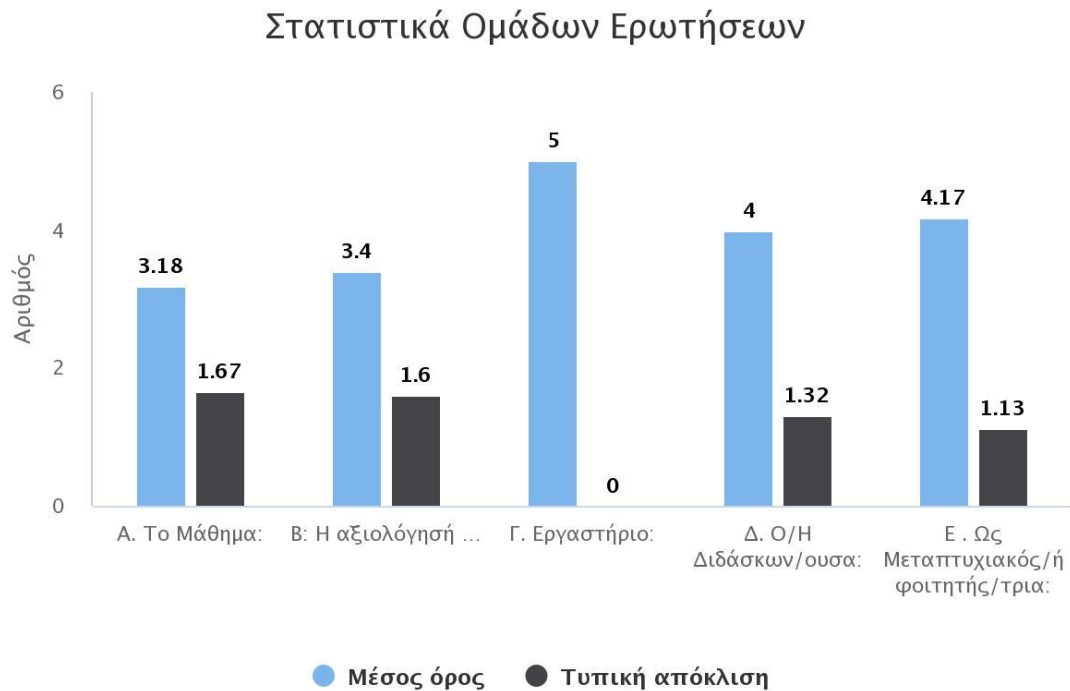
(β) COVID-19 εποχή (Εαρινό εξάμηνο)

### Στατιστικά Ομάδων Ερωτήσεων

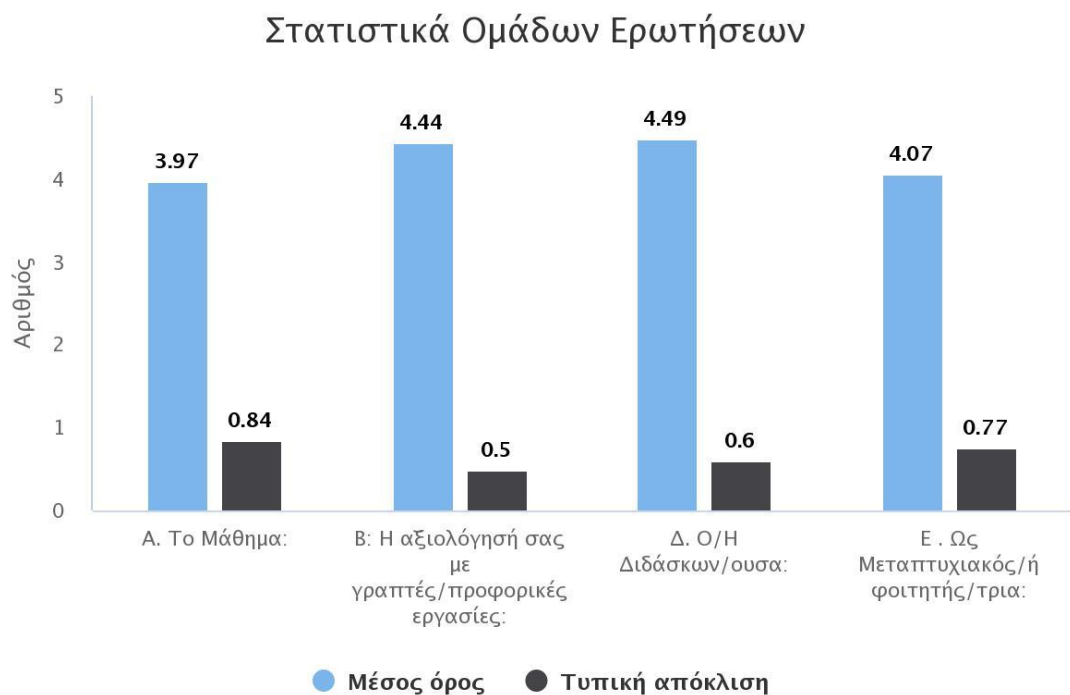


## Μεταπτυχιακά μαθήματα

(α). Προ COVID-19 εποχή (Χειμερινό εξάμηνο)



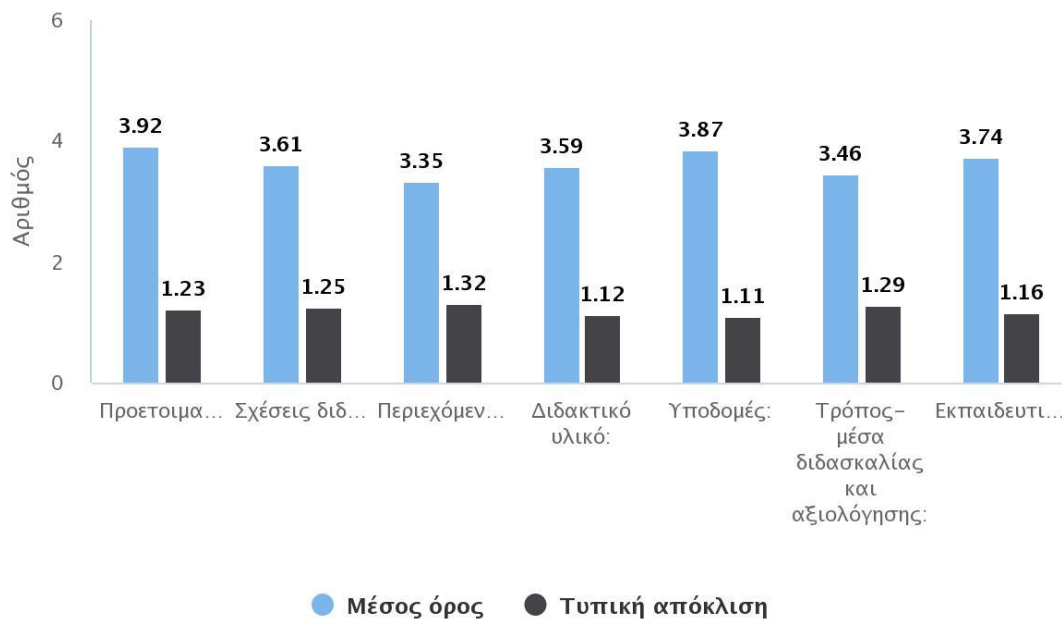
(β) COVID-19 εποχή (Εαρινό εξάμηνο)



## Εργαστηριακά μαθήματα

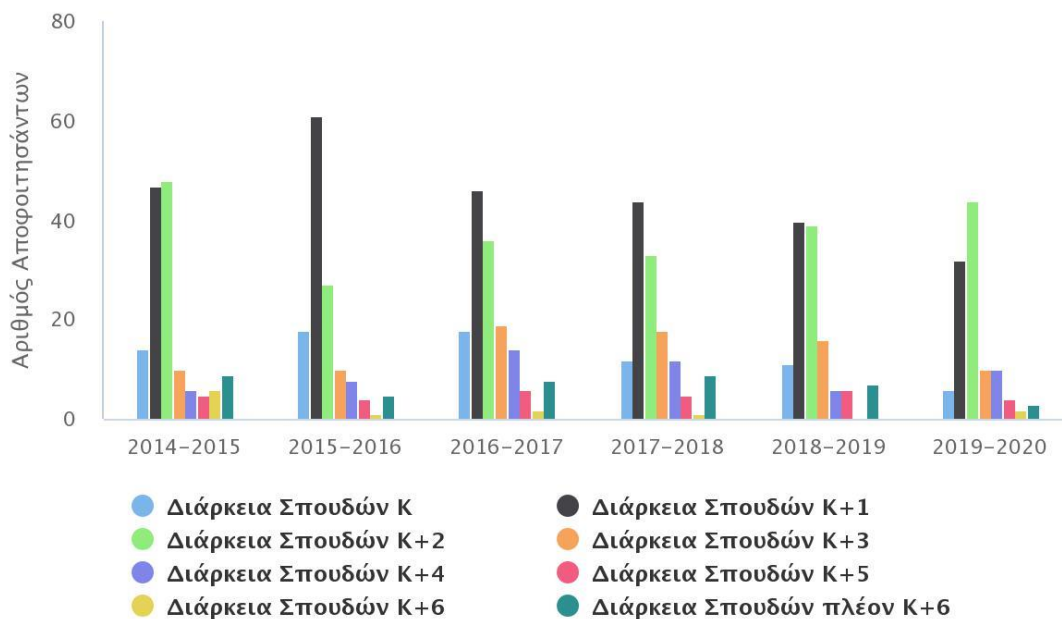
Προ COVID-19 εποχή (Χειμερινό εξάμηνο)

### Στατιστικά Ομάδων Ερωτήσεων



Το παρακάτω διάγραμμα απεικονίζει την εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών καθώς και την αντίστοιχη διάρκεια σπουδών. Παρατηρείται ότι ένα μικρό ποσοστό των φοιτητών αποφοιτά στα 5 έτη σπουδών, ενώ η μεγαλύτερη συχνότητα αποφοίτησης παρατηρείται στα 6 και 7 έτη.

### Διάρκεια Σπουδών



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 3,63/5,0 στην προ COVID-19 εποχή και 3,4/5,0 στην COVID-19 εποχή για τα προπτυχιακά μαθήματα και πάνω από 4,0/5,0 για τα μεταπτυχιακά μαθήματα ανεξάρτητα εξαμήνου.
- Το επίπεδο εισαγωγής των φοιτητών ν στο Τμήμα φοιτητών 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 6,5 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 (Ημερολογιακό έτος 2019)***

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:

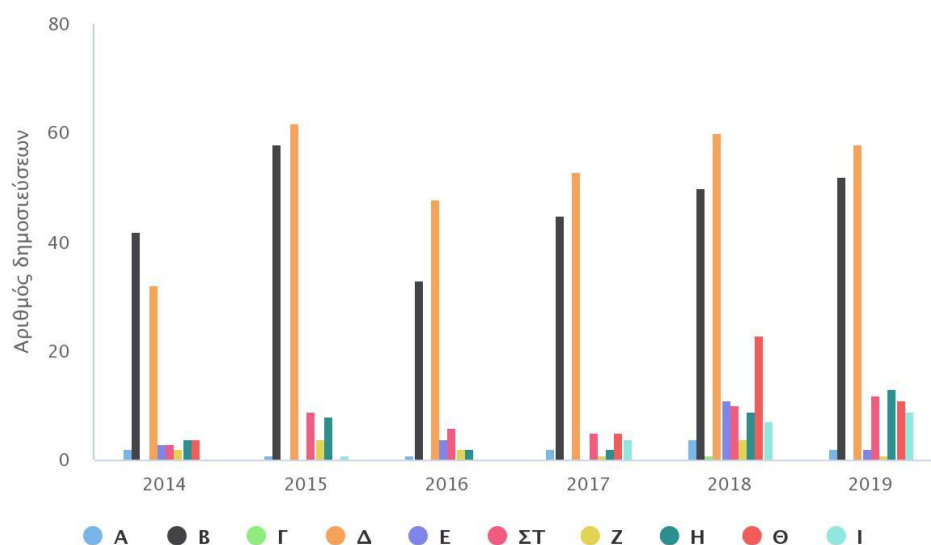
- πιστώσεις τακτικού προϋπολογισμού,
- διεθνή/εθνικά ερευνητικά προγράμματα των Καθηγητών/Λεκτόρων.

Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2019-20, οι πιστώσεις τακτικού προϋπολογισμού ανήλθαν σε 112.953 €.

### ***Ερευνητικό Έργο και Δημοσιεύσεις***

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. επόμενο ιστόγραμμα και Πίνακα 15 του Παραρτήματος 1.

## Αριθμός Επιστημονικών δημοσιεύσεων



## Αριθμός επιστημονικών εργασιών κατά την περίοδο 2019- 2020

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

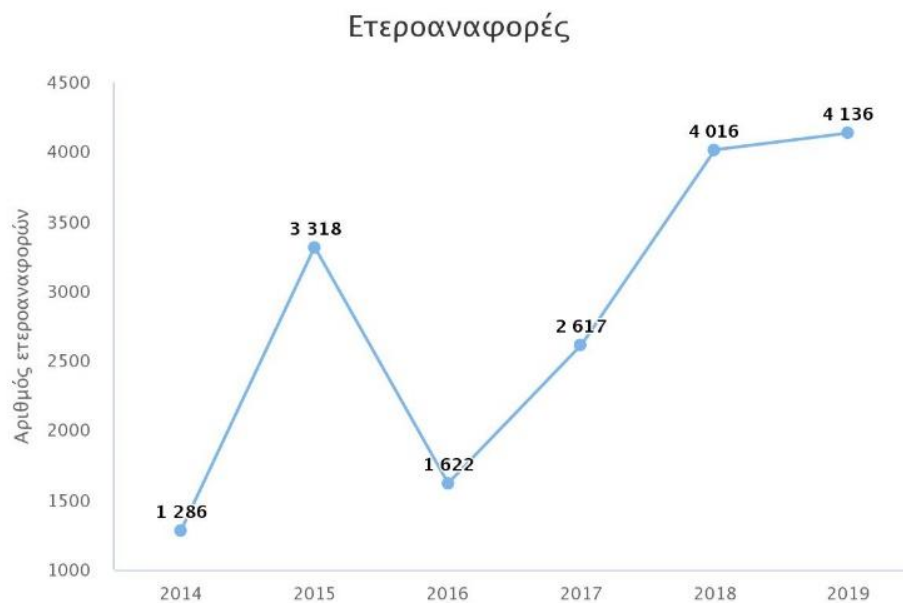
Z = Συλλογικοί τόμοι στους οποίους επιστημονικός εκδότης είναι μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος

H = Άλλες εργασίες

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

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

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



Αριθμός ετεροαναφορών κατά την περίοδο 2014-2019

### **Εκδοτικό Έργο**

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

### **Καινοτομία**

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).

### **Διακεκριμένη συμμετοχή σε Συνέδρια και Διαλέξεις**

Μέλη του Τμήματος συμμετέχουν σε δεκάδες επιτροπές Διεθνών Επιστημονικών Συνεδρίων και προσκεκλημένες ομιλίες σε ξένα και Ελληνικά Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα κάθε χρόνο.

### **Κινητικότητα**

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.

### ***Βραβεία και Διακρίσεις***

Σύμφωνα με τα στοιχεία της έγκυρης λίστας κατάταξης Πανεπιστημίων QS World University Ranking ([www.topuniversities.com](http://www.topuniversities.com)), στη θεματική περιοχή της επιστήμης Πολιτικού Μηχανικού, το Τμήμα κατατάχθηκε στα 200 καλύτερα παγκοσμίως (θέση 151-200) για το 2019. Στη βαθμολογία προσμετρώνται η ακαδημαϊκή φήμη, το εργασιακό περιβάλλον, ο αριθμός των ετεροαναφορών σε επιστημονικές δημοσιεύσεις των Καθηγητών και Λεκτόρων του Τμήματος 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.

### ***Συμμετοχή σε Διεθνείς Επιστημονικές Οργανώσεις***

Η πλειονότητα των μελών του Τμήματος συμμετέχουν σε Διεθνείς Επιστημονικές Οργανώσεις ενώ πολλά εξ αυτών κατέχουν κατά καιρούς διοικητικές θέσεις στους οργανισμούς αυτούς..

### ***Συμμετοχή σε Διεθνή Ερευνητικά Προγράμματα***

Το Τμήμα έχει αναπτύξει πολλές και σημαντικές συνεργασίες μέσω ερευνητικών προγραμμάτων σε διεθνές και εθνικό επίπεδο. Σύμφωνα με στοιχεία του ΕΛΚΕ το οικονομικό έτος 2019 οι Καθηγητές και Λέκτορες του Τμήματος συντόνιζαν ή συμμετείχαν ως συνεργάτες σε 15 ερευνητικά έργα.

Παράλληλα, σημαντικός αριθμός Καθηγητών/Λεκτόρων συμμετέχει 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 Καθηγητών και Λεκτόρων του Τμήματος.
- Καλή ποιότητα διδακτικού έργου δεδομένου και του δυσμενούς (υψηλού) λόγου διδασκομένων προς διδάσκοντες στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών.
- Επαρκής χρήση ηλεκτρονικών βοηθημάτων διδασκαλίας (πλατφόρμα e-class, με 95 προπτυχιακά και 30 μεταπτυχιακά μαθήματα).
- Ενεργός συμμετοχή διδασκόντων στη διαδικασία αξιολόγησης του διδακτικού έργου.
- Καλά δομημένα προγράμματα μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών.
- Ικανοποιητική παραγωγή ερευνητικού έργου.
- Πολύ υψηλή ερευνητική και επιστημονική καταξίωση.
- Ικανοποιητική αποτελεσματικότητα 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 αφυπηρητησάντων 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 τεχνικού προσωπικού, καθώς στο Τμήμα υπάρχουν 8 θεσμοθετημένα Εργαστήρια και μόνο ένα έχει ένα μέλος ΕΤΕΠ. Τούτο έχει ως αποτέλεσμα την ουσιαστική δυσκολία (σε μερικές περιπτώσεις 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..
- Έλλειψη επαρκούς διοικητικού προσωπικού.
- Η βαθμολογία βάσης εισαγωγής των φοιτητών στο Τμήμα βαίνει μειούμενη, τόσο λόγω της αύξησης του αριθμού των εισακτέων όσο και της κρίσης του επαγγέλματος στην αγορά εργασίας.
- Το ποσοστό παρακολούθησης των διαλέξεων από τους φοιτητές του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών είναι σε γενικές γραμμές χαμηλό.

- Μειωμένη συμμετοχή των φοιτητών στη διαδικασία αξιολόγησης του διδακτικού έργου, μετά την εφαρμογή της ηλεκτρονικής αξιολόγησης.
- Ο θεσμός του Συμβούλου Σπουδών δεν έχει ενεργοποιηθεί σε ικανοποιητικό βαθμό.
- Ο ανά μέλος ΔΕΠ αριθμός προπτυχιακών διπλωματικών εργασιών, την εκπόνηση των οποίων καλείται να επιβλέπει κατ' έτος, είναι σχετικά υψηλός - κατά μέσο όρο της τάξης των 5-8. Σε αυτές προστίθενται οι μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες και οι διδακτορικές διατριβές.
- Ο ρυθμός αποφοίτησης των φοιτητών του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών στην κανονική διάρκεια είναι χαμηλός.

*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.
- Την επάνδρωση των Εργαστηρίων του Τμήματος με τεχνικό προσωπικό για την επικούρηση 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 συμμετοχής 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 (με ποικίλους τρόπους) 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.
- Την εισαγωγή μηχανισμού καταγραφής και αξιολόγησης του βαθμού εργασιακής ικανοποίησης όλου του προσωπικού (διδασκικού, 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 στην ανάπτυξη του συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.

## ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

| 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;)         |   |
| <b>Σ1: Εκπαίδευση υψηλού επιπέδου</b>   | Σ1.1: Αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας                                      | Ετήσιο ποσοστό φοιτητών διάρκειας φοίτησης έως ν έτη (Δ4.21)<br><b>58,00%</b> (2019-20)<br>44,03% (2018-19)   | <b>50%</b>                                     | Συστηματοποίηση του θεσμού των προόδων<br>Αύξηση της χρήσης ηλεκτρονικών μέσων στις διαλέξεις των μαθημάτων<br>Διαλέξεις με θέματα από την πράξη από επαγγελματίες του χώρου<br>Σεμινάρια συμμετοχής φοιτητών σε δράσεις ενδιαφέροντος<br>Βελτίωση επικοινωνίας διδακτικού προσωπικού με τους φοιτητές<br>Ενθάρρυνση των προπτυχιακών φοιτητών για παρακολούθηση των διαλέξεων<br>Αναβάθμιση των υποδομών και συνεχής επικαιροποίηση των προσφερομένων εργαστηριακών ασκήσεων. | ΟΜΕΑ Τμήματος<br>Επιτροπή Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών<br>Επιτροπή Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων<br>Διευθυντές Τομέων<br>Συνέλευση Τμήματος<br>Πρόεδρος | 31/12/2020      |   |
|   |   | Ετήσιο ποσοστό αποφοίτων με βαθμό διπλώματος από 8 και άνω (Δ4.44)<br><b>1,08%</b> (2019-20)<br>6,04% (2018-19)                                     | <b>8%</b>                                      |  |   |                 |   |
|   |   | Μέσος ετήσιος βαθμός διπλώματος (Δ4.46)<br><b>6,94</b> (2019-20)<br>6,95 (2018-19)  | <b>7,2</b>                                     |  |   |                 |   |
|   | Σ1.2: Στελέχωση σε ανθρωπινό δυναμικό   | Ετήσιο ποσοστό προσλήψεων μελών ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ, ΕΕΠ (Δ3.10)<br><b>0%</b> (2019-20)<br>0% (2018-19)  | <b>5%</b>                                      |  |   |                 | Συνεχείς εισηγήσεις για πρόσληψη μελών ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ, ΕΕΠ.   |
|   |   | Ετήσιο ποσοστό προσλήψεων μελών ΔΕΠ (Δ3.09)<br><b>0%</b> (2019-20)<br>3,85% (2018-19)   | <b>4%</b>                                      |  |   |                 | Συνεχείς εισηγήσεις για πρόσληψη νέων μελών ΔΕΠ   |
| Σ1.3: Επικαιροποίηση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών  | Ετήσια επικαιροποίηση του ΠΠΣ<br><b>1</b> (2019-20)<br>1 (2018-19)                  | <b>1</b>  | Αξιοποίηση συστάσεων των επιτροπών αξιολόγησης | ΟΜΕΑ Τμήματος<br>Επιτροπή Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών<br>Συνέλευση Τμήματος<br>Πρόεδρος  | 31/12/2020  |                 |   |
| <b>Σ2: Παραγωγή έρευνας υψηλού επιπέδου και προώθηση της αριστείας</b>  | Σ2.1: Προώθηση της υψηλού επιπέδου έρευνας  | Μέσος συνολικός αριθμός εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές ανά μέλος ΔΕΠ (Δ3.36)<br><b>44,57</b> (2019-20)<br>39,31 (2018-19)             | <b>45</b>                                      | Συστηματική καταγραφή των ερευνητικών επιδόσεων<br>Ενίσχυση υποδομών<br>Πρόσληψη υψηλού επιπέδου ακαδημαϊκό προσωπικό<br>Προβολή σημαντικών επιδόσεων και βραβείων<br>Συμμετοχή σε διεθνείς κατατάξεις<br>Εξεύρεση πόρων από ερευνητικά προγράμματα, υποτροφίες κ.ά.   | Πρόεδρος<br>ΟΜΕΑ Τμήματος<br>Εργαστήρια Τμήματος<br>Μέλη ΔΕΠ Τμήματος   | 31/12/2020      |   |
|   |   | Μέσος συνολικός αριθμός αναφορών ανά μέλος ΔΕΠ (Δ3.45)<br><b>1.823,50</b> (2019-20)<br>1.396,65 (2018-19)   | <b>1.500</b>                                   |  |   |                 |   |
|   |   | Ετήσιο πλήθος υπό εκπόνηση διδακτορικών διατριβών ανά μέλος ΔΕΠ (Δ3.02)<br><b>1,80</b> (2019-20)<br>1,83 (2018-19)                                  | <b>2</b>                                       |  |   |                 |   |
| <b>Σ3: Ισχυροποίηση της διεθνούς παρουσίας του Τμήματος και σύνδεση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με την αγορά εργασίας</b> | Σ3.1: Ενίσχυση των δράσεων Erasmus  | Ετήσιο ποσοστό εξερχόμενων φοιτητών ERASMUS στο σύνολο των ενεργών φοιτητών (Δ4.34)<br><b>0%</b> (2019-20)<br>0,90% (2018-19)                       | <b>1,50%</b>                                   | Ενημέρωση φοιτητών για τις δράσεις Erasmus<br>Ενημέρωση εισερχόμενων φοιτητών Erasmus για τις εκπαιδευτικές διαδικασίες του Τμήματος<br>Απόδοση και αναγνώριση ECTS φοιτητών Erasmus   | Πρόεδρος<br>Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης<br>Επιτροπή Erasmus  | 31/12/2020      |   |
|   |   | Ετήσιο ποσοστό εισερχόμενων φοιτητών ERASMUS ως προς το σύνολο των ενεργών φοιτητών (Δ4.35)<br><b>1,30%</b> (2019-20)<br>1,23% (2018-19)            | <b>2%</b>                                      |  |   |                 |   |
|   | Σ3.2: Ενίσχυση της Πρακτικής Άσκησης  | Ποσοστό συμμετοχής φοιτητών στην πρακτική άσκηση (Δ4.15)<br><b>3,09%</b> (2019-20)<br>4,26% (2018-19)   | <b>6%</b>                                      |  |   |                 | Διασφάλιση περισσότερων χρηματοδοτούμενων θέσεων<br>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)<br><b>59,21</b> (2019-20)<br>58,88 (2018-19)             | <b>65</b>                                      |  |   |                 | Εισηγήσεις στο Πανεπιστήμιο Πατρών για αύξηση της χρηματοδότησης των μελών ΔΕΠ για συμμετοχή σε συνέδρια                |
| <b>Σ4: Διασφάλιση της ποιότητας του ΠΠΣ</b>   | Σ4.1: Συνεχής και αντικειμενική εσωτερική αξιολόγηση του ΠΠΣ                        | Αριθμός εσωτερικών αξιολογήσεων<br><b>7</b> (2019-20)<br>6 (2018-19)  | <b>7</b>                                       | Επικοινωνία της διαδικασίας και της σπουδαιότητας της εσωτερικής αξιολόγησης στα μέλη ΔΕΠ<br>Επικοινωνία της διαδικασίας και της σπουδαιότητας της συμπλήρωσης ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων από τους προπτυχιακούς φοιτητές  | ΟΜΕΑ Τμήματος<br>Επιτροπή Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών<br>Διευθυντές Τομέων<br>Πρόεδρος-Συνέλευση Τμήματος   | 31/12/2020      |   |
|   | Σ4.2: Ενθάρρυνση και ενίσχυση της διαδικασίας ηλεκτρονικής αξιολόγησης από φοιτητές | Ετήσιος αριθμός συμπληρωμένων ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων από προπτυχιακούς φοιτητές<br><b>1.214</b> (2019-20)<br>494 (2018-19)<br>2.262 (2016-17) | <b>2.500</b>                                   |  |   |                 |   |

Από τα στοιχεία του πίνακα προκύπτουν τα ακόλουθα πορίσματα (για συγκριτική αξιολόγηση έχουν καταχωρηθεί οι δείκτες του τρέχοντος και του προηγούμενου ακαδ. έτους):

- Η πλειονότητα των δεικτών παρουσιάζει μικρή απόκλιση σε σχέση με το προηγούμενο ακαδ. έτος (άλλοι θετική κι άλλοι αρνητική). Οι πλειονότητα των δεικτών εμφανίζουν τιμές οι οποίες υπολείπονται των αντίστοιχων τιμών στόχων.
- Έχει βελτιωθεί το ποσοστό φοίτησης έως Ν έτη αλλά έχει μειωθεί το ποσοστό αποφοίτων με βαθμό διπλώματος από 8 και άνω. Ο μέσος ετήσιος βαθμός διπλώματος είναι σχεδόν αμετάβλητος σε σχέση με το προηγούμενο ακαδ. έτος. Μόνο ο πρώτος από τους παραπάνω δείκτες υπερβαίνει την αντίστοιχη τιμή στόχου.
- Τα ποσοστά προσλήψεων μελών ΔΕΠ, ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ, ΕΕΠ είναι μηδενικά και, βέβαια, μακριά από τους αντίστοιχους στόχους.
- Μικρή θετική μεταβολή παρουσιάζουν οι δείκτες που σχετίζονται με την ερευνητική δραστηριότητα των Καθηγητών και Λεκτόρων (μέσος αριθμός εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά, ανακοινώσεων σε πρακτικά συνεδρίων και αναφορών ανά μέλος ΔΕΠ), οι δείκτες αυτοί πάντως επηρεάζονται σημαντικά από τη σύσταση τους σώματος των Καθηγητών και Λεκτόρων η οποία αλλάζει κάθε χρόνο λόγω συνταξιοδοτήσεων και προσλήψεων. Μόνο ο τελευταίος δείκτης υπερβαίνει την αντίστοιχη τιμή στόχου.
- Ο μέσος αριθμός διδακτορικών διατριβών ανά μέλος ΔΕΠ διατηρεί περίπου την ίδια τιμή με αυτήν του προηγούμενου έτους και υπολείπεται της αντίστοιχης τιμής στόχου.
- Δεν υπήρξε κινητικότητα των εξερχόμενων φοιτητών μέσω του προγράμματος ERASMUS ως αποτέλεσμα των συνθηκών που δημιουργήθηκαν από την πανδημία COVID-19. Το ποσοστό εισερχόμενων φοιτητών ERASMUS ήταν περίπου στο επίπεδο του προηγούμενου ακαδ. έτους. Και οι δύο δείκτες υστερούν ως προς τις αντίστοιχες τιμές στόχων.
- Η συμμετοχή φοιτητών στο πρόγραμμα πρακτικής άσκησης, αν και μειωμένη σε σχέση με την προηγούμενο ακαδ. έτος, κυμάνθηκε σε ικανοποιητικό επίπεδο με βάση τις συνθήκες λόγω της πανδημίας COVID-19. Ο δείκτης πάντως υπολείπεται της αντίστοιχης τιμής στόχου.
- Ο βαθμός συμμετοχής των φοιτητών στην αξιολόγηση των μαθημάτων εμφάνισε σημαντική πτώση στο παρελθόν με την έναρξη υλοποίησης του συστήματος των ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων. Πάντως, ο βαθμός συμμετοχής ανάκαμψε σημαντικά κατά το ακαδ. έτος 2019-20 σε σχέση με προηγούμενο (επίσης με ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια), όντας όμως ακόμα αρκετά μακριά από την αντίστοιχη τιμή στόχου.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

1. Πίνακες Πληροφοριακού Συστήματος ΜΟ.ΔΙ.Π. (ΠΣΔΙΠ)
2. Στοχοθεσία και Πολιτική Ποιότητας Τμήματος.
3. Κανονισμός Διπλωματικών Εργασιών
4. Οδηγός Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών.
5. Οδηγός Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών.
6. Κανονισμός Διδακτορικών Σπουδών.
7. Πρότυπα Έντυπα Αξιολόγησης.

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

Ταυτότητα Τμήματος

Ίδρυμα: Πανεπιστήμιο Πατρών

Τμήμα : Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών

|  |             |                      |          |  |                                 |                |          |                 |
|--|-------------|----------------------|----------|--|---------------------------------|----------------|----------|-----------------|
| Αριθμός εισακτέων ακαδημαϊκού έτους 2019-2020  |             | 204                  |          |  |                                 |                |          |                 |
| Συνολικός αριθμός φοιτούντων (σε όλα τα εξάμηνα σπουδών)   |             | 1457                 |          |  |                                 |                |          |                 |
| Αριθμός φοιτητών εντός της κανονικής διάρκειας φοίτησης (ν)  |             | 866                  |          |  |                                 |                |          |                 |
| Αριθμός φοιτητών εντός της διάρκειας φοίτησης (ν+2)  |             | 1086                 |          |  |                                 |                |          |                 |
| Αριθμός φοιτητών πέραν της κανονικής διάρκειας φοίτησης (>ν)   |             | 591                  |          |  |                                 |                |          |                 |
| Συνολικός αριθμός φοιτητών που αποφοίτησαν (άνευ υποχρεώσεων, ανεξαρτήτως ορκωμοσίας)  |             | Ακαδ. Έτος 2019-2020 | 111      |  |                                 |                |          |                 |
|  |             | Ακαδ. Έτος 2018-2019 | 125      |  |                                 |                |          |                 |
|  |             | Ακαδ. Έτος 2017-2018 | 134      |  |                                 |                |          |                 |
| <b>Προσωπικό</b>   |             |                      |          |  |                                 |                |          |                 |
| Καθ.   | Αναπλ. Καθ. | Επικ. Καθ.           | Λέκτορες | ΕΕΔΙΠ/ΕΔΙΠ   | Επί συμβάσει (πλήθος συμβάσεων) | Διοικ. Προσωπ. | ΕΤΕΠ/ΕΤΠ | Επιστη. Συνεργ. |
| 11   | 5           | 8                    | 1        | 2  |                                 | 7              | 5        |                 |
| <b>Ο παρακάτω πίνακας αφορά το Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020</b>   |             |                      |          |  |                                 |                |          |                 |
| 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<br>2) Υδραυλική Μηχανική-Τεχνολογία Περιβάλλοντος<br>3) Συστήματα Βιώσιμων Μεταφορών και Διαχείρισης Έργων<br>4) Γεωτεχνική Μηχανική-Έργα Υποδομής |                                 |                |          |                 |
| Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής προπτυχιακού προγράμματος σπουδών   |             | 39                   |          |  |                                 |                |          |                 |
| Συνολικός αριθμός προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών (ΠΜΣ) (Αυτόνομα ή σε συνεργασία με άλλα Πανεπιστήμια/Γ.Ε.Ι. της Ελλάδας ή του εξωτερικού)                   |             | 1                    |          |  |                                 |                |          |                 |
| Συνολικός αριθμός φοιτούντων σε Μεταπτυχιακά Προγράμματα   |             | 38                   |          |  |                                 |                |          |                 |
| Συνολικός αριθμός φοιτούντων που ειπνοούν διδακτορική διατριβή   |             | 45                   |          |  |                                 |                |          |                 |

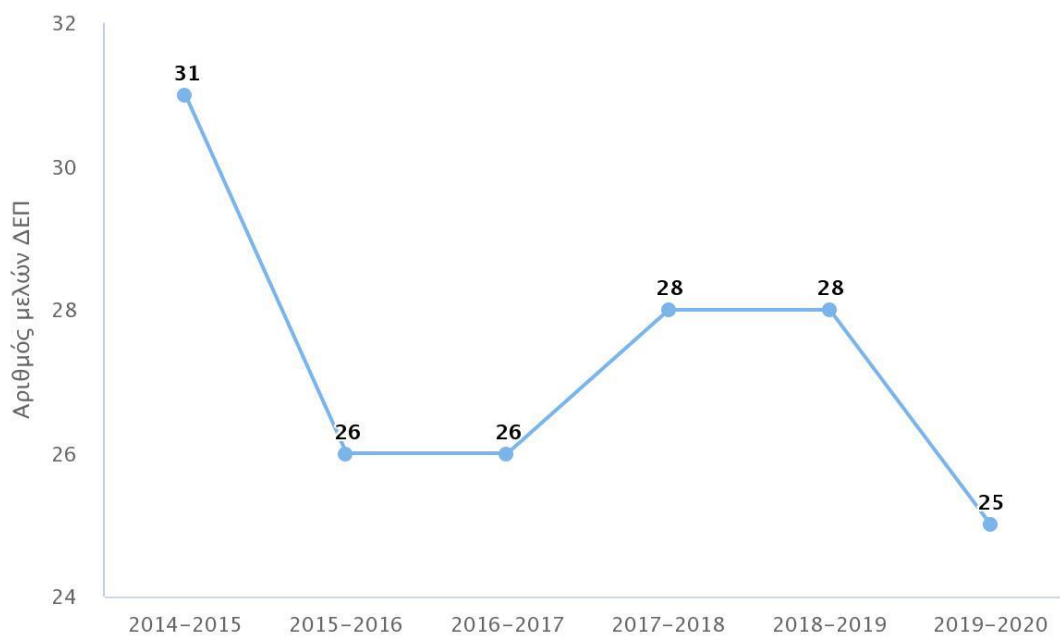


**Πίνακας 1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος**

|  |                  | 2019-2020 |   | 2018-2019 |   | 2017-2018 |   | 2016-2017 |   | 2015-2016 |   | 2014-2015 |   |
|--|------------------|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---|
|  |                  | A         | Θ | A         | Θ | A         | Θ | A         | Θ | A         | Θ | A         | Θ |
| Καθηγητές                                    | Σύνολο           | 11        |   | 12        |   | 14        |   | 14        |   | 15        |   | 18        |   |
|  | Από Εξέλιξη      | 2         |   |           |   |           |   |           |   | 1         |   |           |   |
|  | Νέες Προσλήψεις  |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   |
|  | Συνταξιοδοτήσεις |           |   |           |   | 2         |   | 1         |   | 2         |   |           |   |
|  | Παραιτήσεις      | 2         |   |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   |
| Αναπληρωτές Καθηγητές                        | Σύνολο           | 4         | 1 | 5         | 1 | 3         | 1 | 3         |   | 2         |   | 4         |   |
|  | Από Εξέλιξη      | 1         |   | 1         |   |           |   |           | 1 |           |   | 1         |   |
|  | Νέες Προσλήψεις  |           |   | 1         |   |           |   | 1         |   |           |   |           |   |
|  | Συνταξιοδοτήσεις |           |   | 1         |   |           |   |           |   | 1         |   |           |   |
|  | Παραιτήσεις      |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   |
| Επίκουροι Καθηγητές                          | Σύνολο           | 3         | 5 | 4         | 5 | 5         | 3 | 4         | 3 | 4         | 3 | 4         | 2 |
|  | Από Εξέλιξη      |           |   |           |   |           |   |           |   |           | 1 | 2         |   |
|  | Νέες Προσλήψεις  |           |   |           |   | 1         | 1 |           |   |           |   |           |   |
|  | Συνταξιοδοτήσεις |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   | 1         |   |
|  | Παραιτήσεις      |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   |
| Λέκτορες                                     | Σύνολο           | 1         |   | 1         |   | 1         | 1 | 1         | 1 | 1         | 1 | 1         | 2 |
|  | Από Εξέλιξη      |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   |
|  | Νέες Προσλήψεις  |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   |
|  | Συνταξιοδοτήσεις |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   | 1         |   |
|  | Παραιτήσεις      |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   |
| Μέλη ΕΔΙΠ/ΕΕΠ                                | Σύνολο           | 2         |   | 2         |   | 1         |   | 1         |   | 1         |   | 1         |   |
| Διδάσκοντες επί συμβάσει (έως 2017-18)       | Σύνολο           |           |   |           |   |           |   |           |   | 7         | 1 | 7         | 1 |
| Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό (ΕΤΕΠ) | Σύνολο           | 2         | 3 | 1         |   | 1         |   | 1         |   | 1         |   | 1         |   |
| Διοικητικό Προσωπικό                         | Σύνολο           | 1         | 6 | 2         | 9 | 2         | 9 | 2         | 9 | 2         | 9 | 2         | 7 |
| Επιστημονικοί Συνεργάτες                     | Σύνολο           |           |   |           |   |           |   | 1         |   | 1         |   |           |   |

|   |        |   |   |     |
|---|--------|---|---|-----|
| Διδάσκοντες ΠΔ<br>407/80                        | Σύνολο | 3 | 2 | 3   |
| Απόκτηση<br>Ακαδημαϊκής<br>Διδακτικής Εμπειρίας | Σύνολο | 1 | 3 | 2 2 |
| Ακαδημαϊκοί<br>Υπότροφοι                        | Σύνολο | 1 | 1 | 3 9 |

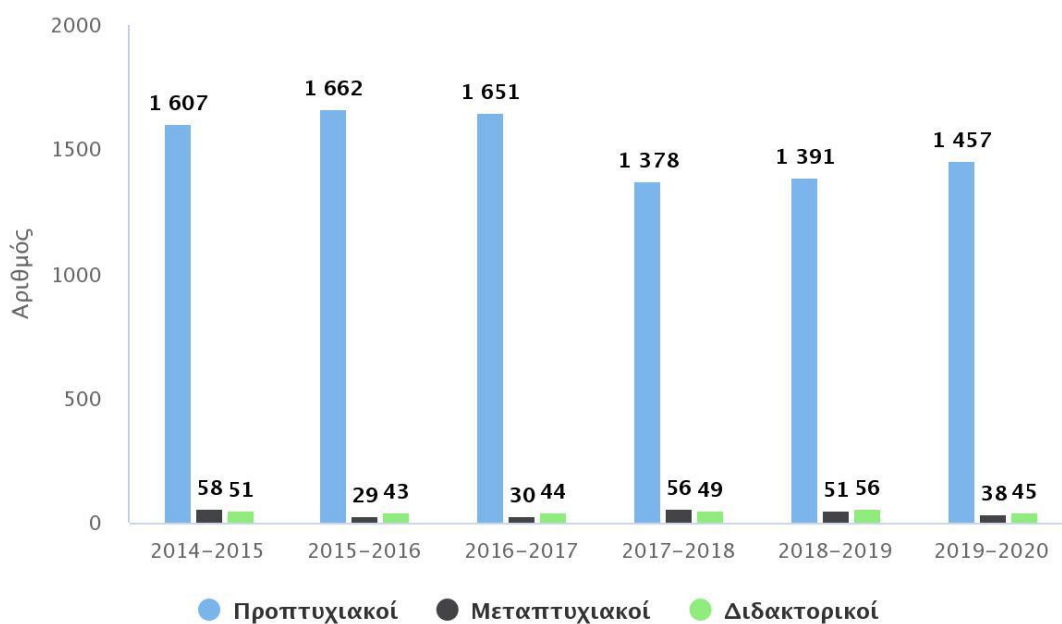
### Μέλη ΔΕΠ



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

|               | 2019-2020 | 2018-2019 | 2017-2018 | 2016-2017 | 2015-2016 | 2014-2015 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Προπτυχιακοί  | 1457      | 1391      | 1378      | 1651      | 1662      | 1607      |
| Μεταπτυχιακοί | 38        | 51        | 56        | 30        | 29        | 58        |
| Διδακτορικοί  | 45        | 56        | 49        | 44        | 43        | 51        |

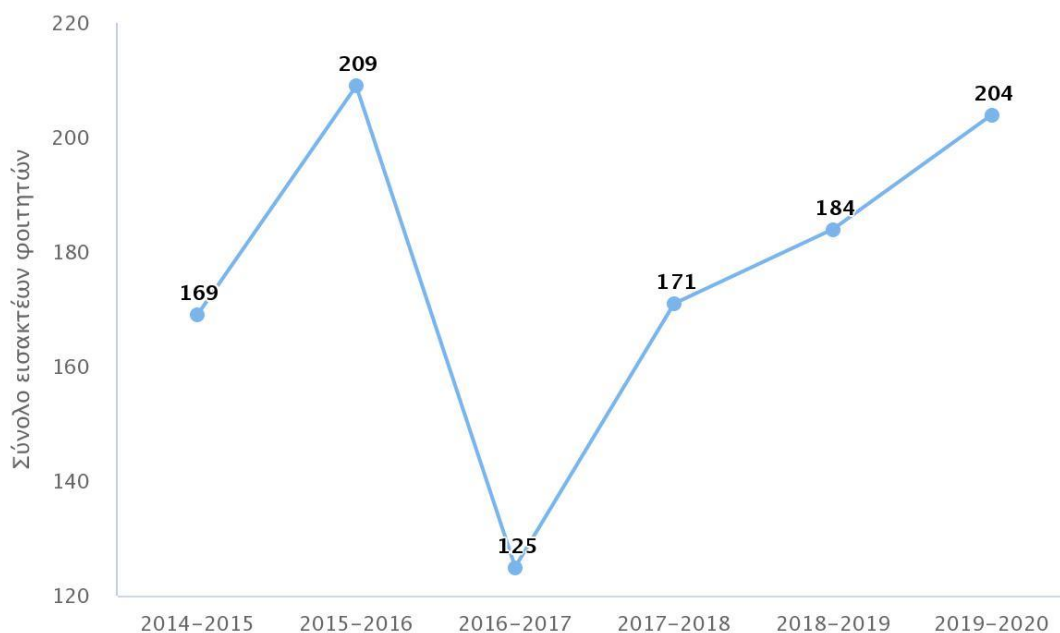
**Εγγεγραμμένοι φοιτητές (Σύνολο)**



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

|  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Εισαγωγικές Εξετάσεις                              | 188        | 188        | 178        | 182        | 195        | 219        |
| Μετεγγραφές (εισροές προς το Τμήμα)                | 32         | 28         | 35         | 29         | 28         | 19         |
| Μετεγγραφές (εισροές προς άλλα Τμήματα)            | 27         | 44         | 57         | 88         | 31         | 86         |
| Κατατακτήριες εξετάσεις (πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ)       | 2          | 1          | 1          | 2          | 3          | 4          |
| Άλλες Κατηγορίες                                   | 9          | 11         | 14         |            | 14         | 13         |
| Εισαχθέντες ν.4610/2019                            | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| <b>Σύνολο</b>                                      | <b>204</b> | <b>184</b> | <b>171</b> | <b>125</b> | <b>209</b> | <b>169</b> |
| Σύνολο (Άνδρες)                                    | 125        | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| Σύνολο (Γυναίκες)                                  | 79         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών) | 9          | 11         | 11         | 3          |            |            |

**Συνολικός αριθμός νεο-εισερχομένων**



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

**Πίνακας 4Α**

Κατηγορία ΠΜΣ: **ΠΜΣ Τμήματος**  
 Τίτλος ΠΜΣ: **Πολιτικού Μηχανικού**  
 Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): **18**  
 Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ανενεργό**

|  | 2019-2020 | 2018-2019 | 2017-2018 | 2016-2017 | 2015-2016 | 2014-2015 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Συνολικός αριθμός Αιτήσεων<br>(α+β)                      |           |           | 46        | 70        | 72        | 66        |
| (α) Πτυχιούχοι του<br>Τμήματος                           |           |           | 32        | 39        | 40        | 43        |
| (β) Πτυχιούχοι άλλων<br>Τμημάτων                         |           |           | 14        | 31        | 32        | 23        |
| Συνολικός αριθμός<br>προσφερόμενων θέσεων                |           |           | 46        | 30        | 35        | 35        |
| Συνολικός αριθμός<br>εγγραφέντων                         |           |           | 23        | 23        | 27        | 25        |
| Συνολικός αριθμός<br>αποφοιτησάντων                      |           | 20        | 14        | 21        | 32        | 26        |
| Αλλοδαποί φοιτητές<br>(εκτός προγραμμάτων<br>ανταλλαγών) |           | 0         |           |           |           |           |

## Πίνακας 4B

Κατηγορία ΠΜΣ: ΠΜΣ Τμήματος

Τίτλος ΠΜΣ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ, ΒΙΩΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΕΥΦΥΩΝ  
ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): 12

Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

|  | 2019-2020 | 2018-2019 | 2017-2018 | 2016-2017 | 2015-2016 | 2014-2015 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)                   | 54        | 37        |           |           |           |           |
| (α) Πτυχιούχοι του Τμήματος                        | 46        | 34        |           |           |           |           |
| (β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων                      | 8         | 3         |           |           |           |           |
| Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων             | 35        | 35        |           |           |           |           |
| Συνολικός αριθμός εγγραφέντων                      | 26        | 20        |           |           |           |           |
| Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων                   | 17        |           |           |           |           |           |
| Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών) | 0         |           |           |           |           |           |

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

|  | 2019-2020 | 2018-2019 | 2017-2018 | 2016-2017 | 2015-2016 | 2014-2015 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)           | 8         | 11        | 13        | 10        | 3         | 4         |
| (α) Πτυχιούχοι του Τμήματος                | 4         | 5         | 9         | 6         | 2         | 2         |
| (β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων              | 4         | 6         | 4         | 4         | 1         | 2         |
| Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων     | 10        | 10        | 10        | 10        |           |           |
| Συνολικός αριθμός εγγραφέντων υποψηφίων    | 8         | 13        | 10        | 10        | 1         | 2         |
| Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων           | 6         | 6         | 3         | 6         | 6         | 3         |
| Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων (πχ. 4.50) | 7.00      | 6.00      | 5.00      | 5.50      |           | 5.50      |

Επεξήγηση: Αποφοίτοι = 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)<br>(π.χ. 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 |  |
| 2014-2015 | 145                              | 0   | 0%      | 90      | 62.07%  | 54      | 37.24%  | 1        | 0.69%   | 6.89   |
| 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   |
| Σύνολο    | 798                              | 8   |         | 459     |         | 322     |         | 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%)].



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

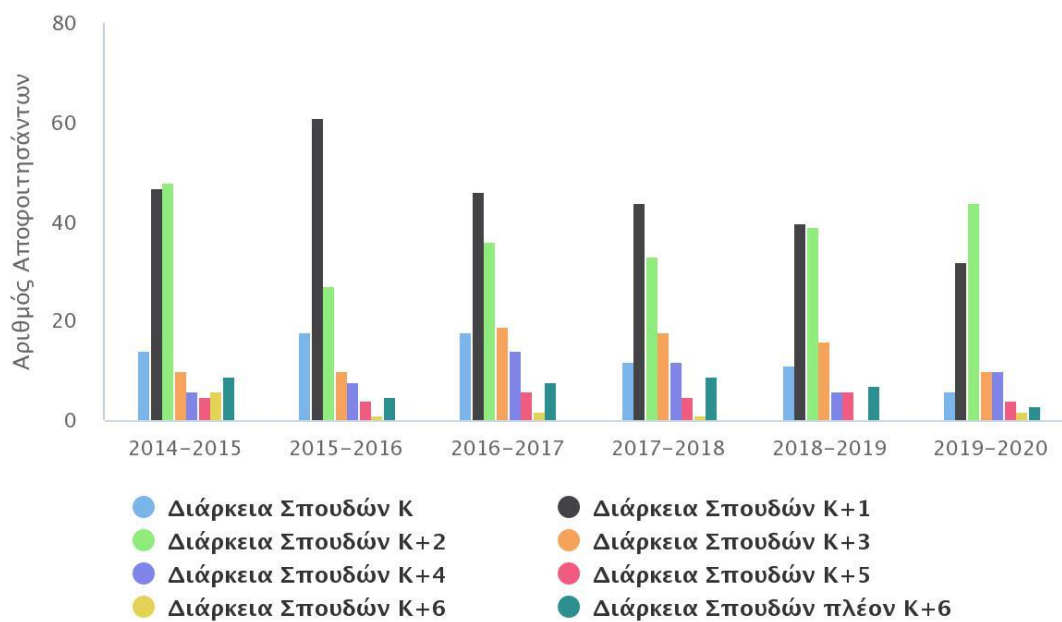
| Αποφοιτήσαντες<br>Διάρκεια Σπουδών (σε έτη) |  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                              |                           |        |
|---|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------|--------|
| Έτος  | Διάρκεια Σπουδών Κ (Κανονική) σε έτη [1] | Διάρκεια Σπουδών Κ+1 | Διάρκεια Σπουδών Κ+2 | Διάρκεια Σπουδών Κ+3 | Διάρκεια Σπουδών Κ+4 | Διάρκεια Σπουδών Κ+5 | Διάρκεια Σπουδών Κ+6 | Διάρκεια Σπουδών Κ+6 ή πλέον | Δεν έχουν αποφοιτήσει [2] | Σύνολο |
| 2014 - 2015                                 | 14                                       | 47                   | 48                   | 10                   | 6                    | 5                    | 6                    | 9                            | 1135                      | 1280   |
| 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   |

1. Όπου Κ = Κανονική διάρκεια σπουδών (σε έτη) στο Τμήμα (π.χ. αν η κανονική διάρκεια σπουδών είναι 4 έτη, τότε Κ=4 έτη, Κ+1=5 έτη, Κ+2=6 έτη,..., Κ+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 και πέρα 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 Κ, Κ+1, Κ+2,..., Δεν έχουν αποφοιτήσει)

## Διάρκεια Σπουδών



**Πίνακας 9. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών**

|  |            | 2019-2020                        | 2018-2019 | 2017-2018 | 2016-2017 | 2015-2016 | 2014-2015 | Σύνολο    |    |
|--|------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|
| Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα                   | Εσωτερικού |                                  |           |           |           |           |           |           |    |
|  | Εξωτερικού | Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών | 1         | 1         | 2         | 8         |           | 2         | 14 |
|  |            | Άλλα                             | 6         |           |           |           |           | 4         | 10 |
| Επισκέπτες φοιτητές άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων στο Τμήμα                               | Εσωτερικού |                                  |           |           |           |           |           |           |    |
|  | Εξωτερικού | Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών |           |           | 2         | 11        | 2         |           | 15 |
|  |            | Άλλα                             |           |           |           |           |           |           |    |
| Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που διδάξαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα | Εσωτερικού |                                  |           |           |           |           |           |           |    |
|  | Εξωτερικού | Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών |           | 1         | 2         |           |           |           | 3  |
|  |            | Άλλα                             |           |           |           |           |           | 2         | 2  |
| Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων που διδάξαν στο Τμήμα           | Εσωτερικού |                                  |           |           |           |           |           |           |    |
|  | Εξωτερικού | Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών |           |           |           |           |           |           |    |
|  |            | Άλλα                             | 6         |           |           |           |           |           | 6  |
| <b>Σύνολο</b>  |            | <b>13</b>                        | <b>2</b>  | <b>6</b>  | <b>19</b> | <b>2</b>  | <b>8</b>  | <b>50</b> |    |

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

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

|  |            | 2019-<br>2020                          | 2018-<br>2019 | 2017-<br>2018 | 2016-<br>2017 | 2015-<br>2016 | 2014-<br>2015 | Σύνολο    |    |
|--|------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|----|
| Φοιτητές του<br>Τμήματος που<br>φοίτησαν σε άλλο<br>ΑΕΙ ή σε άλλο<br>Τμήμα                         | Εσωτερικού |  |               |               |               |               |               |           |    |
|  | Εξωτερικού | Ευρωπαϊκά<br>προγράμματα<br>ανταλλαγών |               |               |               |               |               |           |    |
|  |            | Άλλα                                   | 1             | 4             |               |               |               |           | 5  |
| Επισκέπτες<br>φοιτητές άλλων<br>ΑΕΙ ή Τμημάτων<br>στο Τμήμα  | Εσωτερικού |  |               |               |               |               |               |           |    |
|  | Εξωτερικού | Ευρωπαϊκά<br>προγράμματα<br>ανταλλαγών | 2             | 3             | 1             | 2             | 1             |           | 9  |
|  |            | Άλλα                                   |               |               | 9             | 5             | 6             | 10        | 30 |
| Μέλη<br>ακαδημαϊκού<br>προσωπικού του<br>Τμήματος που<br>δίδαξαν σε άλλο<br>ΑΕΙ ή σε άλλο<br>Τμήμα | Εσωτερικού |  |               |               |               |               |               |           |    |
|  | Εξωτερικού | Ευρωπαϊκά<br>προγράμματα<br>ανταλλαγών |               |               |               | 1             |               |           | 1  |
|  |            | Άλλα                                   |               |               |               |               |               | 1         | 1  |
| Μέλη<br>ακαδημαϊκού<br>προσωπικού<br>άλλων ΑΕΙ ή<br>Τμημάτων που<br>δίδαξαν στο<br>Τμήμα           | Εσωτερικού |  |               |               |               |               |               |           |    |
|  | Εξωτερικού | Ευρωπαϊκά<br>προγράμματα<br>ανταλλαγών |               |               |               |               |               |           |    |
|  |            | Άλλα                                   |               |               |               |               |               |           |    |
| <b>Σύνολο</b>  |            | <b>3</b>                               | <b>7</b>      | <b>10</b>     | <b>8</b>      | <b>7</b>      | <b>11</b>     | <b>46</b> |    |

\* 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: 2019-2020

| ΑΑ | Μάθημα  | Κωδικός Μαθήματος | Ποστ. Μονάδες ECTS | Κατηγορία Μαθήματος                              | Τύπος Μαθήματος | Γίρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα | Εξάμηνο | Τύπων Προσκαπτούμενα Μαθήματα | Ισοτόπος | Σελίδα οδηγού σπουδών |
|----|---|-------------------|--------------------|--|-----------------|--------------------------------|---------|-------------------------------|----------|-----------------------|
| 1  | ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ                                      | CTV_5220A         | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 4                              | 4ο      | Οχι                           |          |                       |
| 2  | ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΜΕ ΜΗΤΡΩΑ                            | CTV_6221A         | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 5                              | 5ο      | Οχι                           |          |                       |
| 3  | ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ Ι                            | CTV_8665A         | 5                  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Επιστ. Περιοχής | 3                              | 8ο      | Οχι                           |          |                       |
| 4  | ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΗΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ  | CTV_8555A         | 5                  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Επιστ. Περιοχής | 3                              | 10ο     | Οχι                           |          |                       |
| 5  | ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΠΟΛΙΤΕΧΝΟΥΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ                           | CTV_2138A         | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 4                              | 2ο      | Οχι                           |          |                       |
| 6  | ΔΙΑΣΕΩΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ                                       | CTV_9570          | 5                  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Επιστ. Περιοχής | 3                              | 9ο      | Οχι                           |          |                       |
| 7  | ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ  | CTV_4219          | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 6                              | 3ο      | Οχι                           |          |                       |
| 8  | ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΑΔΕΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ | CTV_7222A         | 7                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 6                              | 8ο      | Οχι                           |          |                       |
| 9  | ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι   | CTV_5310A         | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 6                              | 5ο      | Οχι                           |          |                       |
| 10 | ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΙΙ  | CTV_6315          | 5                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 4                              | 6ο      | Οχι                           |          |                       |
| 11 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ                              | CTV_3217          | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 6                              | 2ο      | Οχι                           |          |                       |
| 12 | ΕΠΕΞΗΡΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ  | CTV_6510A         | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 6                              | 6ο      | Οχι                           |          |                       |
| 13 | ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ                      | CTV_9480          | 5                  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Επιστ. Περιοχής | 4                              | 9ο      | Οχι                           |          |                       |
| 14 | ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι                                      | CTV_1105          | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Υποβιβίου       | 5                              | 1ο      | Οχι                           |          |                       |
| 15 | ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ                                     | CTV_2110A         | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Υποβιβίου       | 4                              | 2ο      | Οχι                           |          |                       |
| 16 | ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙΙ                                    | CTV_3115A         | 4                  | Υποχρεωτικό                                      | Υποβιβίου       | 4                              | 3ο      | Οχι                           |          |                       |
| 17 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΝΕΡΟΥ  | CTV_5505A         | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 6                              | 5ο      | Οχι                           |          |                       |
| 18 | ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ             | CTV_9560A         | 5                  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Επιστ. Περιοχής | 3                              | 8ο      | Οχι                           |          |                       |
| 19 | ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ   | CTV_4218          | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 6                              | 3ο      | Οχι                           |          |                       |
| 20 | ΕΥΑΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ  | CTV_0272A         | 5                  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Επιστ. Περιοχής | 3                              | 10ο     | Οχι                           |          |                       |
| 21 | ΟΠΙΟΛΟΜΙΚΗ Ι  | CTV_3710A         | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 6                              | 2ο      | Οχι                           |          |                       |
| 22 | ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ  | CTV_9485A         | 5                  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Επιστ. Περιοχής | 3                              | 8ο      | Οχι                           |          |                       |
| 23 | ΠΙΘΑΝΟΘΕΩΡΙΑ-ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ                                       | CTV_2120A         | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Υποβιβίου       | 4                              | 2ο      | Οχι                           |          |                       |
| 24 | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ                             | CTV_2221          | 5                  | Υποχρεωτικό                                      | Υποβιβίου       | 5                              | 1ο      | Οχι                           |          |                       |
| 25 | ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ  | CTV_4410A         | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 4                              | 4ο      | Οχι                           |          |                       |
| 26 | ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ                | CTV_9255A         | 5                  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Επιστ. Περιοχής | 3                              | 8ο      | Οχι                           |          |                       |
| 27 | ΣΥΜΜΙΚΤΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ  | CTV_9269A         | 5                  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Επιστ. Περιοχής | 3                              | 10ο     | Οχι                           |          |                       |
| 28 | ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΩΣΜΑΤΟΣ      | CTV_8232A         | 5                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 4                              | 8ο      | Οχι                           |          |                       |
| 29 | ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΩΣΜΑΤΟΣ         | CTV_6230A         | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 6                              | 6ο      | Οχι                           |          |                       |
| 30 | ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ                               | CTV_6235A         | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 4                              | 5ο      | Οχι                           |          |                       |
| 31 | ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ-ΣΤΑΤΙΚΗ                                      | CTV_1215          | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 4                              | 1ο      | Οχι                           |          |                       |
| 32 | ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ                                       | CTV_5605A         | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 4                              | 4ο      | Οχι                           |          |                       |
| 33 | ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ   | CTV_5415A         | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 6                              | 5ο      | Οχι                           |          |                       |
| 34 | ΥΔΡΕΥΣΗ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ  | CTV_8435A         | 6                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 4                              | 8ο      | Οχι                           |          |                       |
| 35 | ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΚΟΙΛΩΝ ΚΑΙ ΤΑΜΕΥΤΗΡΩΝ                            | CTV_8455A         | 5                  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Επιστ. Περιοχής | 3                              | 10ο     | Οχι                           |          |                       |
| 36 | ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ   | CTV_6420          | 5                  | Υποχρεωτικό                                      | Επιστ. Περιοχής | 4                              | 6ο      | Οχι                           |          |                       |
| 37 | ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΑ   | CTV_9470A         | 5                  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Επιστ. Περιοχής | 3                              | 8ο      | Οχι                           |          |                       |
| 38 | ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ  | CTV_8460A         | 5                  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Επιστ. Περιοχής | 3                              | 8ο      | Οχι                           |          |                       |

|    |   |           |   |   |                |   |     |     |  |
|----|---|-----------|---|---|----------------|---|-----|-----|--|
| 39 | ΦΥΣΙΚΗ  | CTV_1131  | 5 | Υποχρεωτικό                                       | Υποβιβίου      | 4 | 1ο  | Οχι |  |
| 40 | Διαχειριση Τεχνικών Έργων   | CTV_5716A | 7 | Υποχρεωτικό                                       | Εμστ. Περιοχής | 5 | 8ο  | Οχι |  |
| 41 | Σχεδιασμός Μεταλλικών Κατασκευών                                  | CTV_7236  | 5 | Υποχρεωτικό                                       | Εμστ. Περιοχής | 4 | 6ο  | Οχι |  |
| 42 | Τεχνικά & Ηλεκτρονικά Σχέδια                                      | CTV_1709  | 5 | Υποχρεωτικό                                       | Εμστ. Περιοχής | 6 | 1ο  | Οχι |  |
| 43 | ΔΥΝΑΜΙΚΗ - ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ  | CTV_2216  | 6 | Υποχρεωτικό                                       | Υποβιβίου      | 4 | 4ο  | Ναι |  |
| 44 | Σχεδιασμός και Επισκευές Κατασκευών από Φέρουσα Τοιχοποιία        | CTV_8268A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Εμστ. Περιοχής | 3 | 8ο  | Οχι |  |
| 45 | Εισαγωγή στη Γεωδοξία   | CTV_3803  | 6 | Υποχρεωτικό                                       | Υποβιβίου      | 9 | 3ο  | Οχι |  |
| 46 | Χημεία Περιβάλλοντος  | CTV_4414  | 6 | Υποχρεωτικό                                       | Υποβιβίου      | 3 | 4ο  | Ναι |  |
| 47 | Ευρετές, Πόλεις, Υποδομές και Μεταφορές                           | CTV_8638A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Υποβιβίου      | 3 | 8ο  | Οχι |  |
| 48 | Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτηρίων                                    | CTV_0276A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Υποβιβίου      | 3 | 10ο | Οχι |  |
| 49 | ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ   | CTV_0480A | 6 | Υποχρεωτικό                                       | Εμστ. Περιοχής | 4 | 7ο  | Οχι |  |
| 50 | ΑΡΘΘΜΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ   | CTV_3127A | 4 | Υποχρεωτικό                                       | Εμστ. Περιοχής | 5 | 3ο  | Οχι |  |
| 51 | ΟΠΘΟΔΟΜΙΚΗ II   | CTV_4711A | 4 | Υποχρεωτικό                                       | Εμστ. Περιοχής | 3 | 3ο  | Οχι |  |
| 52 | ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΣ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΩΜΑΤΟΣ               | CTV_7231A | 6 | Υποχρεωτικό                                       | Εμστ. Περιοχής | 4 | 7ο  | Οχι |  |
| 53 | ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ   | CTV_7320A | 6 | Υποχρεωτικό                                       | Εμστ. Περιοχής | 4 | 7ο  | Οχι |  |
| 54 | ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΩΝ                                     | CTV_7610A | 6 | Υποχρεωτικό                                       | Εμστ. Περιοχής | 4 | 7ο  | Οχι |  |
| 55 | ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ   | CTV_8223A | 6 | Υποχρεωτικό                                       | Εμστ. Περιοχής | 4 | 7ο  | Οχι |  |
| 56 | ΕΛΑΦΟΔΥΝΑΜΙΚΗ   | CTV_8355A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Υποβιβίου      | 3 | 8ο  | Οχι |  |
| 57 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΚΑΙ ΟΡΘΑΝΩΣΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ | CTV_0712A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Εμστ. Περιοχής | 3 | 9ο  | Οχι |  |
| 58 | ΕΝΔΕΛΞΕΙΣ - ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΩΜΑΤΟΣ            | CTV_9263A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Εμστ. Περιοχής | 3 | 9ο  | Οχι |  |
| 59 | ΓΕΩΛΟΓΙΑ  | CTV_8356A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Υποβιβίου      | 8 | 8ο  | Οχι |  |
| 60 | ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ                            | CTV_8357A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Υποβιβίου      | 4 | 8ο  | Οχι |  |
| 61 | ΟΡΘΑΝΩΣΗ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ                                     | CTV_0683A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Εμστ. Περιοχής | 3 | 10ο | Οχι |  |
| 62 | ΘΕΩΡΙΑ ΠΛΑΚΩΝ ΚΑΙ ΚΕΛΥΦΩΝ   | CTV_0268A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Υποβιβίου      | 3 | 9ο  | Οχι |  |
| 63 | ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ                 | CTV_0273A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Εμστ. Περιοχής | 3 | 9ο  | Οχι |  |
| 64 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ  | CTV_0711A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Υποβιβίου      | 3 | 9ο  | Οχι |  |
| 65 | ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ   | CTV_7430A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Εμστ. Περιοχής | 3 | 9ο  | Οχι |  |
| 66 | ΑΝΩΤΕΡΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ                                       | CTV_8270A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Εμστ. Περιοχής | 3 | 9ο  | Οχι |  |
| 67 | ΡΥΤΙΑΝΗ ΕΙΣΩΤΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ                           | CTV_8558A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Υποβιβίου      | 3 | 9ο  | Οχι |  |
| 68 | ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΙΔΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΣΚΥΡΩΜΑΤΟΣ                               | CTV_9260A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Εμστ. Περιοχής | 3 | 9ο  | Οχι |  |
| 69 | ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ                                       | CTV_9371A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Εμστ. Περιοχής | 4 | 9ο  | Οχι |  |
| 70 | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ   | CTV_9562A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Εμστ. Περιοχής | 6 | 9ο  | Οχι |  |
| 71 | ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ II                               | CTV_9668A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Εμστ. Περιοχής | 3 | 9ο  | Οχι |  |
| 72 | ΕΥΦΥΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ   | CTV_9669A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Εμστ. Περιοχής | 3 | 9ο  | Οχι |  |
| 73 | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ                          | CTV_9670A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Εμστ. Περιοχής | 3 | 9ο  | Οχι |  |
| 74 | ΓΕΩΛΑΪΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ   | CTV_9810A | 5 | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πτυχιακά Μαθήματα) | Εμστ. Περιοχής | 3 | 9ο  | Οχι |  |

## Πίνακας 12.2. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Ακαδ. Έτος: 2019-2020

| ΑΑ | Εξάμηνο | Μάθημα                             | Κωδικός Μαθήματος | Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες   | Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ. | Πολυαπλή Βιβλιογραφία | Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων | Επίσκεψη Εκπαιδευτικών Μέσων | Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων | Αριθμός φοιτητών που ενεργώσαν 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                       |                              |   | 562                                       | 291   | 50  | 18                             |
| 2  | 5ο      | ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΜΕ ΜΗΤΡΩΑ | CIV_6221A         | α) Επ. Καθ. Σφακιανάκης Μανώλης, Υπεύθυνος Διδάσκων<br>β) Επ. Καθ. ΦΑΒΒΑΤΑ ΜΑΡΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων  | α) Διαλέξεις, 4<br>β) Εργαστήριο, 1                                     | Ναι                   | Ναι                       |                              |   | 450                                       | 159   | 78  | 22                             |
| 3  | 8ο      | ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ Ι | CIV_8665A         | Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία Παγώνη Ιωάννα, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Διαλέξεις, 3  | Ναι                   | Ναι                       |                              |   | 75  | 53  | 27  | 3                              |
| 4  | 10ο     | ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ               | CIV_8555A         | Καθ. Γιαννόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Διαλέξεις, 3  | Ναι                   | Ναι                       |                              |   | 44  | 44  | 30  | 5                              |
| 5  | 2ο      | ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ | CIV_2138A         | α) Καθ. Κουκουρέλας Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων<br>β) Αν. Καθ. Παπούλης Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων<br>γ) Επ. Καθ. Δεσπόντης Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων | α) Διαλέξεις, 2<br>β) Εργαστήριο, 2                                     | Ναι                   | Ναι                       |                              |   | 352                                       | 158   | 134   | 34                             |
| 6  | 9ο      | ΔΙΑΘΕΣΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ            | CIV_9570          | Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία ΜΠΕΚΡΗ ΕΛΕΝΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Διαλέξεις, 3  | Ναι                   | Ναι                       |                              |   | 12  | 6   | 6   |                                |
| 7  | 3ο      | ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ                       | CIV_4219          | α) Επ. Καθ. Παπανικολάου Αικατερίνη, Υπεύθυνος Διδάσκων<br>β) ΠΔ407/Λέκτορας Δέμης Σωτήριος, Συνεργάτης   | α) Διαλέξεις, 4<br>β) Εργαστήριο, 2                                     | Ναι                   | Ναι                       |                              |   | 441                                       | 231   | 133   | 15                             |

|    |    |  |           |  |                                       |     |     |  |  |     |     |     |    |
|----|----|--|-----------|--|---------------------------------------|-----|-----|--|--|-----|-----|-----|----|
| 8  | 8ο | ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΩΝ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ | CIV_7222A | α) Επ. Καθ. ΦΑΒΒΑΤΑ ΜΑΡΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων<br>β) Καθ. Καράμπιλης Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων      | α) Διαλέξεις, 4<br>β) Εργαστήριο, 2   | Ναι | Ναι |  |  | 374 | 160 | 84  | 9  |
| 9  | 5ο | ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι  | CIV_5310A | Επ. Καθ. Πελέκης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων  | α) Διαλέξεις, 4<br>β) Εργαστήριο, 2   | Ναι | Ναι |  |  | 390 | 161 | 85  | 39 |
| 10 | 6ο | ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΙΙ   | CIV_6315  | Επ. Καθ. Πελέκης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Διαλέξεις, 4                          | Ναι | Ναι |  |  | 444 | 236 | 89  | 23 |
| 11 | 2ο | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ                           | CIV_3217  | Επ. Καθ. Παπανικολάου Αικατερίνη, Υπεύθυνος Διδάσκων   | α) Διαλέξεις, 4<br>β) Εργαστήριο, 2   | Ναι | Ναι |  |  | 748 | 341 | 69  | 43 |
| 12 | 6ο | ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ  | CIV_6510A | Επ. Καθ. Μανιάρη Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων   | α) Διαλέξεις, 4<br>β) Εργαστήριο, 2   | Ναι | Ναι |  |  | 485 | 239 | 25  | 19 |
| 13 | 9ο | ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ                   | CIV_9480  | Αν. Καθ. Χορς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων   | α) Διαλέξεις, 2<br>β) Εργαστήριο, 2   | Ναι | Ναι |  |  | 8   | 10  | 7   |    |
| 14 | 1ο | ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι                                   | CIV_1105  | α) Καθ. Παπαδόκης Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων<br>β) Επ. Καθ. Περίου Αγγελική, Υπεύθυνος Διδάσκων  | α) Διαλέξεις, 4<br>β) Φροντιστήριο, 1 | Ναι | Ναι |  |  | 432 | 235 | 86  | 32 |
| 15 | 2ο | ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ                                  | CIV_2110A | α) Αν. Καθ. Πετροπούλου Ευγενία, Υπεύθυνος Διδάσκων<br>β) Επ. Καθ. Περίου Αγγελική, Υπεύθυνος Διδάσκων | α) Διαλέξεις, 3<br>β) Εργαστήριο, 1   | Ναι | Ναι |  |  | 476 | 287 | 120 | 36 |
| 16 | 3ο | ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙΙ                                 | CIV_3115A | Αν. Καθ. Πετροπούλου Ευγενία, Υπεύθυνος Διδάσκων   | α) Διαλέξεις, 3<br>β) Εργαστήριο, 1   | Ναι | Ναι |  |  | 535 | 154 | 72  | 17 |
| 17 | 5ο | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΝΕΡΟΥ   | CIV_5505A | Καθ. Γιαννόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων   | α) Διαλέξεις, 4<br>β) Εργαστήριο, 2   | Ναι | Ναι |  |  | 298 | 279 | 155 | 5  |
| 18 | 8ο | ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ          | CIV_9560A | Μεταδιδάκτορες/<br>Διαδασκική Εμπειρία ΜΠΕΚΡΗ ΕΛΕΝΗ, Υπεύθυνος Διδάσκων                                | Διαλέξεις, 3                          | Ναι | Ναι |  |  | 58  | 41  | 41  | 3  |



|    |     |   |           |   |                                     |     |     |  |  |     |     |     |     |
|----|-----|---|-----------|---|-------------------------------------|-----|-----|--|--|-----|-----|-----|-----|
| 19 | 3ο  | ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ                                       | CIV_4218  | Καθ. Τριανταφύλλου Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων  | α) Διαλέξεις, 4<br>β) Εργαστήριο, 2 | Ναι | Ναι |  |  | 580 | 244 | 83  | 10  |
| 20 | 10ο | ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ  | CIV_0272A | Επ. Καθ. Καραντώνη Τριανταφυλλιά, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Διαλέξεις, 3                        | Ναι | Ναι |  |  | 11  | 5   | 4   |     |
| 21 | 2ο  | ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ Ι  | CIV_3710A | Ακαδημαϊκός Υπότροφος Μλουκιά Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων  | α) Διαλέξεις, 4<br>β) Εργαστήριο, 2 | Ναι | Ναι |  |  | 476 | 262 | 57  | 53  |
| 22 | 8ο  | ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ  | CIV_9485A | Καθ. Δήμιος Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Διαλέξεις, 3                        | Ναι | Ναι |  |  | 27  | 14  | 12  |     |
| 23 | 2ο  | ΠΙΘΑΝΟΘΕΩΡΙΑ-ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ                                   | CIV_2120A | Επ. Καθ. Οικονόμου Πολυγρόνης, Υπεύθυνος Διδάσκων   | α) Διαλέξεις, 3<br>β) Εργαστήριο, 1 | Ναι | Ναι |  |  | 642 | 323 | 95  | 30  |
| 24 | 1ο  | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ                         | CIV_2221  | α) Επ. Καθ. Οικονόμου Πολυγρόνης, Υπεύθυνος Διδάσκων<br>β) Επ. Καθ. Παπαδόπουλος Πολύκαρπος, Υπεύθυνος Διδάσκων | α) Διαλέξεις, 3<br>β) Εργαστήριο, 2 | Ναι | Ναι |  |  | 374 | 215 | 144 | 110 |
| 25 | 4ο  | ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ  | CIV_4410A | Αν. Καθ. Χορς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Διαλέξεις, 4                        | Ναι | Ναι |  |  | 419 | 241 | 95  | 12  |
| 26 | 8ο  | ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ            | CIV_9255A | Καθ. Παπαγεωργίου Απόστολος, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Διαλέξεις, 3                        | Ναι | Ναι |  |  | 41  | 22  | 22  | 1   |
| 27 | 10ο | ΣΥΜΜΙΚΤΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ                                      | CIV_9269A | Καθ. Τριανταφύλλου Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Διαλέξεις, 3                        | Ναι | Ναι |  |  | 103 | 78  | 65  | 3   |
| 28 | 8ο  | ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ | CIV_8232A | ΠΔ407/Λέκτορας Μπισκίνης Διονύσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Διαλέξεις, 4                        | Ναι | Ναι |  |  | 131 | 63  | 30  | 1   |
| 29 | 6ο  | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ    | CIV_6230A | Καθ. Μπούσιας Ευστάθιος, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Διαλέξεις, 6                        | Ναι | Ναι |  |  | 395 | 194 | 45  | 30  |
| 30 | 5ο  | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ                           | CIV_6235A | Αν. Καθ. ΚΑΡΑΒΑΣΙΑΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Διαλέξεις, 4                        | Ναι | Ναι |  |  | 436 | 205 | 101 | 20  |

|    |     |                                     |           |   |                                       |     |     |  |  |     |     |     |    |
|----|-----|-------------------------------------|-----------|---|---------------------------------------|-----|-----|--|--|-----|-----|-----|----|
| 31 | 1ο  | ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ-ΣΤΑΤΙΚΗ            | CIV_1215  | α) Επ. Καθ. Καραντώνη Τριανταφυλλιά, Υπεύθυνος Διδάσκων<br>β) Επ. Καθ. ΦΑΒΒΑΤΑ ΜΑΡΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων                            | Διαλέξεις, 4                          | Ναι | Ναι |  |  | 474 | 250 | 60  | 44 |
| 32 | 4ο  | ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ             | CIV_5605A | Επ. Καθ. Χριστοφόρου Δημητρίου Ζωή, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Διαλέξεις, 4                          | Ναι | Ναι |  |  | 287 | 159 | 54  | 14 |
| 33 | 5ο  | ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ                           | CIV_5415A | Καθ. Δημητράκοπουλος Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων   | α) Διαλέξεις, 4<br>β) Εργαστήριο, 2   | Ναι | Ναι |  |  | 392 | 197 | 79  | 10 |
| 34 | 8ο  | ΥΔΡΕΥΣΕΙΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ              | CIV_8435A | Επ. Καθ. Λαγρούσης Ανδρέας, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Διαλέξεις, 4                          | Ναι | Ναι |  |  | 289 | 182 | 131 | 7  |
| 35 | 10ο | ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΚΟΛΠΩΝ ΚΑΙ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΩΝ | CIV_8455A | Αν. Καθ. Χορς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Διαλέξεις, 3                          | Ναι | Ναι |  |  | 3   | 1   | 1   | 1  |
| 36 | 6ο  | ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ                           | CIV_6420  | Καθ. Καλέρης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Διαλέξεις, 4                          | Ναι | Ναι |  |  | 716 | 280 | 98  | 29 |
| 37 | 8ο  | ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΑ                       | CIV_9470A | α) Καθ. Καλέρης Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων<br>β) Επ. Καθ. Λαγρούσης Ανδρέας, Συνεργάτης<br>γ) Αν. Καθ. Χορς Γεώργιος, Συνεργάτης | Διαλέξεις, 3                          | Ναι | Ναι |  |  | 5   | 3   | 2   |    |
| 38 | 8ο  | ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ              | CIV_8460A | Καθ. Δημητράκοπουλος Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Διαλέξεις, 3                          | Ναι | Ναι |  |  | 15  | 17  | 17  | 1  |
| 39 | 1ο  | ΦΥΣΙΚΗ                              | CIV_1131  | Αν. Καθ. Κουζούδη Δημήτρης, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Διαλέξεις, 4                          | Ναι | Ναι |  |  | 510 | 260 | 67  | 21 |
| 40 | 8ο  | Διαχείριση Τεχνικών Έργων           | CIV_5716A | Αν. Καθ. Χασιακόδης Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων   | α) Διαλέξεις, 4<br>β) Εργαστήριο, 1   | Ναι | Ναι |  |  | 267 | 209 | 170 | 12 |
| 41 | 6ο  | Σχεδιασμός Μεταλλικών Κατασκευών    | CIV_7236  | Αν. Καθ. ΚΑΡΑΒΑΣΙΑΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Διαλέξεις, 4                          | Ναι | Ναι |  |  | 516 | 228 | 91  | 18 |
| 42 | 1ο  | Τεχνικό & Ηλεκτρονικό Σχέδιο        | CIV_1709  | Μεταδιδάκτορες/ Διδασκική Εμπειρία Τεχνική Δημήτρα, Υπεύθυνος Διδάσκων  | α) Διαλέξεις, 3<br>β) Φροντιστήριο, 3 | Ναι | Ναι |  |  | 350 | 184 | 87  | 20 |
| 43 | 4ο  | ΔΥΝΑΜΙΚΗ-ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ                | CIV_2216  | Λέκτορας Μαραθάς Πέτρος,  | α) Διαλέξεις, 3<br>β) Εργαστήριο, 1   | Ναι | Ναι |  |  | 355 | 78  | 42  | 15 |

|    |     |  |           |   |                                       |     |     |     |  |     |     |     |    |
|----|-----|--|-----------|---|---------------------------------------|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|----|
|    |     |  |           | Υπεύθυνος Διδάσκων  |                                       |     |     |     |  |     |     |     |    |
| 44 | 8ο  | Σχεδιασμός και Επισκευές Κατασκευών από Φέρουσα Τοιχοποιία | CIV_8268A | Επ. Καθ. Καραντώνη Τριανταφυλλιά, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Διαλέξεις, 3                          | Ναι | Ναι |     |  | 16  | 11  | 10  | 2  |
| 45 | 3ο  | Εισαγωγή στη Γεωδοσία                                      | CIV_3803  | Καθ. Στέριος Ευστάθιος, Υπεύθυνος Διδάσκων  | α) Διαλέξεις, 2<br>β) Φροντιστήριο, 7 | Ναι | Ναι | Ναι |  | 261 | 175 | 99  | 5  |
| 46 | 4ο  | Χημεία Περιβάλλοντος                                       | CIV_4414  | Καθ. Ζαχαρίας Ιερόθεος, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Διαλέξεις, 3                          | Ναι | Ναι |     |  | 321 | 194 | 186 | 36 |
| 47 | 8ο  | Ευφρείς Πόλεις, Υποδομές και Μεταφορές                     | CIV_8658A | α) Καθ. Στεφανίδης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων<br>β) Αν. Καθ. Χασιακός Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων | Διαλέξεις, 3                          | Ναι | Ναι |     |  | 78  | 64  | 63  | 2  |
| 48 | 10ο | Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτηρίων                             | CIV_0276A | Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία Τεργιάτη Δημήτρα, Υπεύθυνος Διδάσκων                               | Διαλέξεις, 3                          | Ναι | Ναι |     |  | 136 | 106 | 79  | 5  |
| 49 | 7ο  | ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ  | CIV_0480A | Καθ. Δήμας Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Διαλέξεις, 4                          | Ναι | Ναι |     |  | 267 | 138 | 82  | 20 |
| 50 | 3ο  | ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ  | CIV_3127A | Επ. Καθ. Περόπουλος Αγγελική, Υπεύθυνος Διδάσκων  | α) Διαλέξεις, 3<br>β) Εργαστήριο, 2   | Ναι | Ναι |     |  | 421 | 162 | 90  | 28 |
| 51 | 3ο  | ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΙΙ  | CIV_4711A | Ακαδημαϊκός Υπότροφος Μλουκίε Σωτήριος, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Διαλέξεις, 3                          | Ναι | Ναι |     |  | 500 | 201 | 51  | 17 |
| 52 | 7ο  | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ      | CIV_7231A | Καθ. Μπούσιας Ευστάθιος, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Διαλέξεις, 4                          | Ναι | Ναι |     |  | 397 | 167 | 48  | 30 |
| 53 | 7ο  | ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ  | CIV_7320A | Επ. Καθ. Πελέκης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Διαλέξεις, 4                          | Ναι | Ναι |     |  | 356 | 177 | 63  | 37 |
| 54 | 7ο  | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΩΝ                              | CIV_7610A | Επ. Καθ. Χριστοφόρου Δημητρίου Ζωή, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Διαλέξεις, 4                          | Ναι | Ναι |     |  | 271 | 134 | 73  | 12 |
| 55 | 7ο  | ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ                                    | CIV_8223A | Καθ. Παπαγεωργίου Απόστολος, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Διαλέξεις, 4                          | Ναι | Ναι |     |  | 316 | 181 | 37  | 13 |
| 56 | 8ο  | ΕΛΛΗΦΟΔΥΝΑΜΙΚΗ   | CIV_8355A | Μεταδιδάκτορες/ Διδακτική Εμπειρία Πανταζόπουλος Ιωάννης,   |                                       | Ναι | Ναι |     |  | 31  | 24  | 24  | 4  |

|    |     |   |           |  |                                     |     |     |  |  |     |     |     |    |
|----|-----|---|-----------|--|-------------------------------------|-----|-----|--|--|-----|-----|-----|----|
|    |     |   |           | Υπεύθυνος Διδάσκων   |                                     |     |     |  |  |     |     |     |    |
| 57 | 9ο  | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ | CIV_0712A | Μεταδιδάκτορες/<br>Διδακτική<br>Εμπειρία<br>Τοκιάκης Ι<br>Βασιλείου,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων                                    | Διαλέξεις, 3                        | Όχι | Ναι |  |  | 149 | 133 | 108 | 7  |
| 58 | 9ο  | ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ         | CIV_9263A | Καθ. Δρίτσος<br>Στέφανος,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων   | Διαλέξεις, 3                        | Ναι | Ναι |  |  | 82  | 57  | 57  | 10 |
| 59 | 8ο  | ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ   | CIV_8356A | Καθ. Στείρος<br>Ευστάθιος,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων  | α) Διαλέξεις, 4<br>β) Εργαστήριο, 4 | Ναι | Ναι |  |  | 149 | 14  | 14  | 2  |
| 60 | 8ο  | ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ                            | CIV_8357A | α) Επ. Καθ.<br>Δεποιόντης<br>Νικόλαος,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων<br>β) Καθ.<br>Σαμπατακάκης<br>Νικόλαος,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων | α) Διαλέξεις, 2<br>β) Εργαστήριο, 2 | Ναι | Ναι |  |  | 22  | 21  | 20  | 2  |
| 61 | 10ο | ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ                                     | CIV_0683A | Αν. Καθ.<br>Χασιακός<br>Αθανάσιος,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων  | Διαλέξεις, 3                        | Ναι | Ναι |  |  | 53  | 30  | 30  | 5  |
| 62 | 9ο  | ΘΕΩΡΙΑ ΠΛΑΚΩΝ ΚΑΙ ΚΕΛΥΦΩΝ   | CIV_0268A | Λέκτορας<br>Μαραθιάς<br>Πέτρος,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων   | Διαλέξεις, 3                        | Ναι | Ναι |  |  | 39  | 27  | 21  | 4  |
| 63 | 9ο  | ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ                 | CIV_0273A | Επ. Καθ.<br>Παπανικολάου<br>Αικατερίνη,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων   | Διαλέξεις, 3                        | Ναι | Ναι |  |  | 52  | 35  | 35  | 4  |
| 64 | 9ο  | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ  | CIV_0711A | Μεταδιδάκτορες/<br>Διδακτική<br>Εμπειρία<br>Χατζησταμούλου<br>Νικόλαος,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων                                 | Διαλέξεις, 3                        | Όχι | Ναι |  |  | 51  | 38  | 34  | 6  |
| 65 | 9ο  | ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ   | CIV_7430A | Επ. Καθ.<br>Λαγγούσης<br>Ανδρέας,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων   | Διαλέξεις, 3                        | Ναι | Ναι |  |  | 51  | 30  | 19  | 13 |
| 66 | 9ο  | ΑΝΩΤΕΡΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ                                       | CIV_8270A | Επ. Καθ.<br>Σφακιανάκης<br>Μανόλης,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων   | Διαλέξεις, 3                        | Ναι | Ναι |  |  | 74  | 37  | 32  | 6  |
| 67 | 9ο  | ΡΥΠΑΝΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ                           | CIV_8558A | Καθ. Ζαχαρίας<br>Ιερόθεος,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων  | Διαλέξεις, 3                        | Ναι | Ναι |  |  | 13  | 11  | 10  | 6  |

|    |    |  |           |  |  |     |     |  |  |    |    |    |   |
|----|----|--|-----------|--|--|-----|-----|--|--|----|----|----|---|
| 68 | 9ο | ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ  | CIV_9260A | Μεταδιδάκτορες/<br>Διαδασκτική<br>Εμπειρία<br>ΑΣΚΟΥΝΗ<br>ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων                             | Διαλέξεις, 3                             | Ναι | Ναι |  |  | 14 | 6  | 6  | 1 |
| 69 | 9ο | ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ              | CIV_9371A | Μεταδιδάκτορες/<br>Διαδασκτική<br>Εμπειρία<br>Παναγιώπουλος<br>Ιωάννης,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων                         | α) Διαλέξεις, 2<br>β) Εργαστήριο, 2      | Ναι | Ναι |  |  | 25 | 21 | 21 | 2 |
| 70 | 9ο | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ                | CIV_9562A | α) Επ. Καθ.<br>Μαναριώτης<br>Ιωάννης,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων<br>β) Καθ. Ζαχαριάς<br>Ιερόθεος,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων | α) Διαλέξεις, 3<br>β) Φροντιστήριο,<br>3 | Ναι | Ναι |  |  | 1  | 0  | 0  |   |
| 71 | 9ο | ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΙΙ      | CIV_9668A | Μεταδιδάκτορες/<br>Διαδασκτική<br>Εμπειρία<br>Παράγγελος<br>Ιωάννης,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων                            | Διαλέξεις, 3                             | Ναι | Ναι |  |  | 67 | 54 | 42 | 1 |
| 72 | 9ο | ΕΥΦΥΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ                | CIV_9669A | Μεταδιδάκτορες/<br>Διαδασκτική<br>Εμπειρία<br>Παράγγελος<br>Ιωάννης,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων                            | Διαλέξεις, 3                             | Ναι | Ναι |  |  | 74 | 58 | 45 | 2 |
| 73 | 9ο | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ | CIV_9670A | Αν. Καθ.<br>Χασιανάκης<br>Αθανάσιος,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων  | Διαλέξεις, 3                             | Ναι | Ναι |  |  | 36 | 21 | 16 | 4 |
| 74 | 9ο | ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ                    | CIV_9810A | Καθ. Στεφάνος<br>Ευστάθιος,<br>Υπεύθυνος<br>Διδάσκων   | Διαλέξεις, 3                             | Ναι | Ναι |  |  | 18 | 14 | 14 |   |

## Πίνακας 13.1. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: 2019-2020

Τίτλος ΠΜΣ: Σχεδιασμός Ανθεκτικών, Βιώσιμων & Ευφύων Υποδομών

| ΑΑ | Μάθημα  | Κωδικός Μαθήματος | Ιεράρχηση | Σελίδα οδηγού σπουδών | Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες  | Κατηγορία Μαθήματος                              | Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) | Ακαδημαϊκό Εξάμηνο | Αριθμός φοιτητών που εγγράφηκαν στο μάθημα | Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις | Αριθμός φοιτητών που πέρασε 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          | 5  | 5   | 5   |                                |
| 2  | Ανάκτηση Πόρων από Υγρά Απόβλητα                                    | GPOL_B_16013      |           |                       | Επ. Καθ. Μανιρωτίτης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις                                       | Χειμερινό          | 4  | 4   | 4   |                                |
| 3  | Ανασχεδιασμός Υφιστάμενων Κατασκευών                                | GPOL_A_16104      |           |                       | Καθ. Δρίτσος Στέφανος, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις                                       | Χειμερινό          | 7  | 7   | 7   |                                |
| 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   | 4   |                                |
| 5  | Βιωσιμότητα Συγκοινωνιακών Έργων στον Κύκλο Ζωής τους               | GPOL_C_16013      |           |                       | α) Αν. Καθ. Χασιακός Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων<br>β) Επ. Καθ. Χριστοφόρου Δημητρίου Ζωή, Συνεργάτης      | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις                                       | Χειμερινό          | 8  | 8   | 8   | 2                              |
| 6  | Διακινδύνευση και Αξιοπιστία Υποδομών                               | GPOL_R_16101      |           |                       | α) Επ. Καθ. Οικονόμου Πολυχρόνης, Υπεύθυνος Διδάσκων<br>β) Επ. Καθ. Λαγγούσης Ανδρέας, Υπεύθυνος Διδάσκων    | Υποχρεωτικό                                      | Διαλέξεις                                       | Χειμερινό          | 27   | 27  | 23  | 2                              |
| 7  | Δυναμική Ανάλυση Κατασκευών με τη Μέθοδο των Πεπερασμένων Στοιχείων | GPOL_A_16105      |           |                       | Καθ. Καράμπαλης Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) |   | Χειμερινό          | 2  | 2   | 1   |                                |
| 8  | Στοχαστική Δυναμική των Κατασκευών                                  | GPOL_A_16111      |           |                       | Καθ. Παπαγεωργίου Απόστολος, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις                                       | Χειμερινό          | 6  | 6   | 4   |                                |
| 9  | Εδαφοδυναμική και Αντισεισμικός Σχεδιασμός Θεμελιώσεων              | GPOL_A_16116      |           |                       | α) Ομ. Καθ. Αθανασόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων<br>β) Επ. Καθ. Πελέκης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις                                       | Χειμερινό          | 8  | 8   | 7   |                                |

|    |  |              |  |  |  |  |           |           |    |    |    |   |
|----|--|--------------|--|--|--|--|-----------|-----------|----|----|----|---|
| 10 | Εφαρμοσμένα Μαθηματικά   | GPOL_A_16113 |  |  | Αν. Καθ. Πετροπούλου Ευγενία, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις | Χειμερινό | 3  | 3  | 3  |   |
| 11 | Μέθοδοι Βελτιστοποίησης  | GPOL_R_16103 |  |  | Αν. Καθ. Χασιακός Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις | Χειμερινό | 15 | 15 | 13 | 1 |
| 12 | Υδροδυναμική και Παράκτια Κυκλοφορία   | GPOL_B_16012 |  |  | Αν. Καθ. Χορς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις | Χειμερινό | 4  | 4  | 1  |   |
| 13 | Συνδεδεμένα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών  | GPOL_C_16011 |  |  | Καθ. Σταφανίδης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις | Χειμερινό | 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 | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΑ ΓΙΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΚΡΑΙΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ | GPOL_A_16012 |  |  | Αν. Καθ. ΚΑΡΑΒΑΣΙΑ ΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις | Εαρινό    | 10 | 10 | 10 |   |
| 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 Ακραιοί Δράσεις   | GPOL_A_16015 |  |  | Επ. Καθ. Σφακιανιάκης Μανόλης, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις | Εαρινό    | 7  | 7  | 7  |   |
| 19 | Σύγχρονος Γεωτεχνικός Αντισεισμικός Σχεδιασμός   | GPOL_A_16016 |  |  | α) Ομ. Καθ. Αθανασόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων<br>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<br>β) Επ. Καθ. Πελέκης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις | Εαρινό    | 5  | 5  | 5  |   |
| 21 | Περιβαλλοντική Υδραυλική   | GPOL_C_26304 |  |  | Καθ. Δημητράκοπουλος Αλέξανδρος, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις | Εαρινό    | 3  | 3  | 3  |   |

|    |   |              |  |  |  |  |           |           |    |    |    |
|----|---|--------------|--|--|--|--|-----------|-----------|----|----|----|
| 22 | Διαχείριση και Προστασία Παράκτιας Ζώνης  | GPOL_B_16015 |  |  | Καθ. Δήμας Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις | Εαρινό    | 3  | 3  | 3  |
| 23 | Προσομοίωση Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων  | GPOL_B_16016 |  |  | Επ. Καθ. Μαναριώτης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις | Εαρινό    | 4  | 4  | 4  |
| 24 | Τεχνικές Αποκατάστασης Οικοσυστημάτων   | GPOL_B_16017 |  |  | Καθ. Ζαχαρίας Ιερόθεος, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις | Εαρινό    | 6  | 6  | 6  |
| 25 | Ειδικά Θέματα Ευφρών Συστημάτων Μεταφορών και Διαχείρισης Έργων                       | GPOL_C_16014 |  |  | α) Καθ. Στεφανίδης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων<br>β) Επ. Καθ. Χριστοφόρου Δημητρίου Ζωή, Συνεργάτης | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις | Εαρινό    | 4  | 4  | 3  |
| 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    | 5  | 5  | 4  |
| 28 | Ανάλυση Δεδομένων   | GPOL_C_16016 |  |  | Επ. Καθ. Οικονόμου Πολυγρόνης, Υπεύθυνος Διδάσκων  | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις | Εαρινό    | 5  | 5  | 4  |
| 29 | Προηγμένα Υλικά και Σύγχρονες Τεχνολογίες Επεμβάσεων                                  | GPOL_A_16011 |  |  | Καθ. Τριανταφύλλου Αθανάσιος, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις | Χειμερινό | 13 | 13 | 12 |
| 30 | Διαχείριση Υδατικών Πόρων   | GPOL_C_16302 |  |  | α) Καθ. Καλέρης Βασίλειος, Συνεργάτης<br>β) Επ. Καθ. Λαργούσης Ανδρέας, Υπεύθυνος Διδάσκων           | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις | Εαρινό    | 0  | 0  | 0  |
| 31 | Περιβαλλοντικοί Παράγοντες στο Σχεδιασμό και τη Διαχείριση Βιώσιμων Τεχνικών Υποδομών | GPOL_B_16018 |  |  | Καθ. Στείρος Ευστάθιος, Υπεύθυνος Διδάσκων   | Κατ' επιλογήν υποχρεωτικό (από πίνακα Μαθημάτων) | Διαλέξεις | Εαρινό    | 5  | 5  | 5  |



## Πίνακας 13.2. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: 2019-2020

Τίτλος ΠΜΣ: Σχεδιασμός Ανθεκτικών, Βιώσιμων & Ευφών Υποδομών

| ΑΑ | Μάθημα  | Κωδικός Μαθήματος | Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα | Ωρες εργαστηρίου ή άσκησης | Πιστ. Μονάδες ECTS | Πρόσθετη Βιβλιογραφία | Εξέμνηο | Τυγών Προσαπτούμενα Μαθήματα | Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων | Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων | Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων |
|----|---|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------|---------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|---|
| 1  | Λειφόρος 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 Αξιοπιστία 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 Ακραίες 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 ή Υδραυλική   | GPOL_C_26304 |  |  |  |  | Όχι | 2ο | Όχι | Ναι |  |  |
| 22 | Διαχείριση και Προστασία Παράκτιας Ζώνης   | GPOL_B_16015 |  |  |  |  | Όχι | 2ο | Όχι | Ναι |  |  |
| 23 | Προσομοίωση Εγκαταστάσεων ή Επεξεργασίας Λυμάτων   | GPOL_B_16016 |  |  |  |  | Όχι | 2ο | Όχι | Ναι |  |  |
| 24 | Τεχνικές Αποκατάστασης Οικοσυστημάτων  | GPOL_B_16017 |  |  |  |  | Όχι | 2ο | Όχι | Ναι |  |  |
| 25 | Ειδικά Θέματα Ευφυών 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 | Περιβαλλοντικοί Παράγοντες στο Σχεδιασμό και τη Διαχείριση Βιώσιμων Τεχνικών Υποδομών | GPOL_B_16018 |  |  |  | Όχι | 2ο | Όχι | Ναι |  |  |

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

**Πίνακας 14Α**

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 |   |
| 2014-2015 | 26                               | 0   | 0%      | 0       | 0%      | 4       | 15.38%  | 22       | 84.62%  | 9.11  |
| 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 |                                  |   |         |         |         |         |         |          |         |   |
| Σύνολο    | 113                              |   |         | 1       |         | 21      |         | 91       |         |   |

**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%)].

## Πίνακας 14B

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 |   |
| 2014-2015 |                                  |   |         |         |         |         |         |          |         |   |
| 2015-2016 |                                  |   |         |         |         |         |         |          |         |   |
| 2016-2017 |                                  |   |         |         |         |         |         |          |         |   |
| 2017-2018 |                                  |   |         |         |         |         |         |          |         |   |
| 2018-2019 |                                  |   |         |         |         |         |         |          |         |   |
| 2019-2020 | 17                               | 0   | 0%      | 0       | 0%      | 6       | 35.29%  | 11       | 64.71%  | 8.53  |
| Σύνολο    | 17                               |   |         |         |         | 6       |         | 11       |         |   |

### 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   | E  | ΣΤ | Z  | H  | Θ  | I  |
|--------|----|-----|---|-----|----|----|----|----|----|----|
| 2014   | 2  | 42  |   | 32  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  |    |
| 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  |
| Σύνολο | 12 | 280 | 1 | 313 | 20 | 45 | 14 | 38 | 43 | 21 |

**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

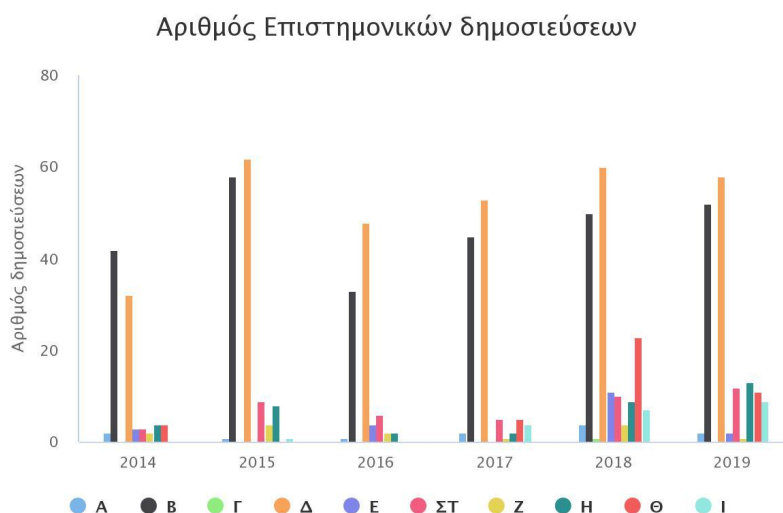
ΣΤ = Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους

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          | E          | ΣΤ        | Z        |
|---------------|--------------|-------------|----------|------------|------------|-----------|----------|
| 2014          | 1286         | 5           | 1        | 16         | 6          | 1         |          |
| 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        |
| <b>Σύνολο</b> | <b>16995</b> | <b>1090</b> | <b>5</b> | <b>150</b> | <b>118</b> | <b>86</b> | <b>1</b> |

**Επεξηγήσεις:** A = Ετεροαναφορές

B = Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου

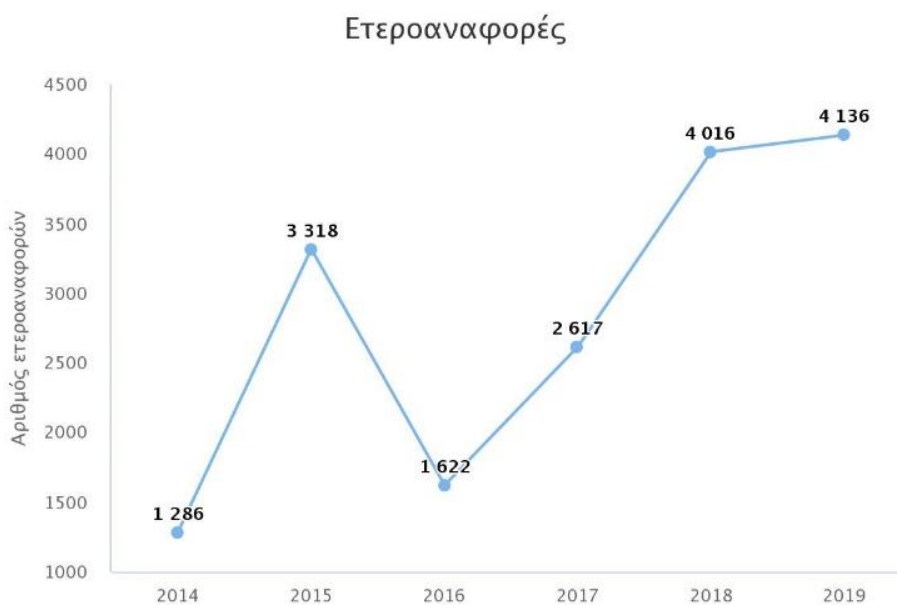
Γ = Βιβλιοκρισίες τρίτων για δημοσιεύσεις μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος

Δ = Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων

E = Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών

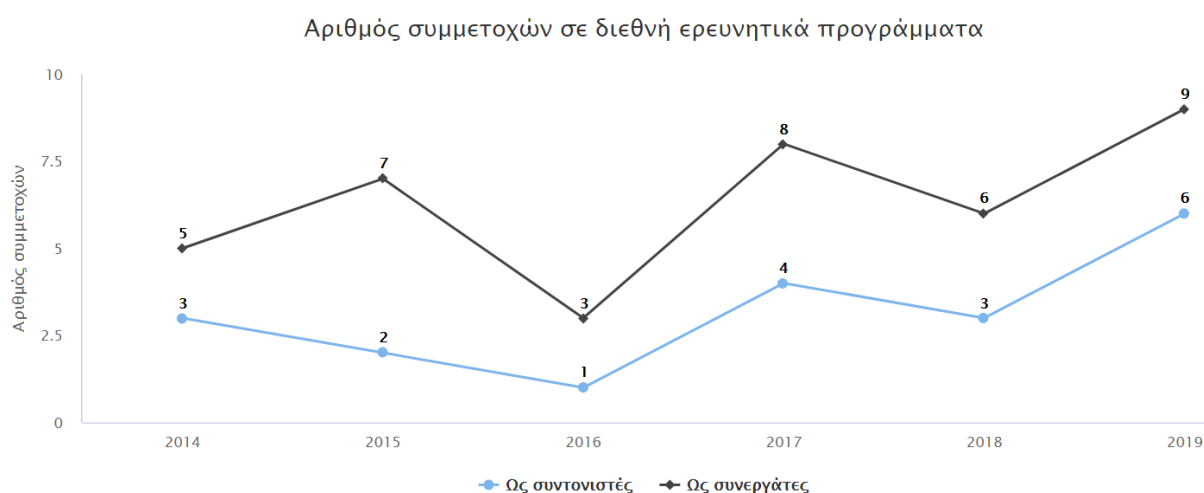
ΣΤ = Προσκλήσεις για διαλέξεις

Z = Διπλώματα ευρεσιτεχνίας



## Πίνακας 17. Διεθνής Ερευνητική/Ακαδημαϊκή Παρουσία Τμήματος

|  |                          | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | Σύνολο |
|--|--------------------------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα  | Ως συντονιστές           | 6    | 3    | 4    | 1    | 2    | 3    | 19     |
|  | Ως συνεργάτες (partners) | 9    | 6    | 8    | 3    | 7    | 5    | 38     |
| Αριθμός μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από διεθνείς φορείς ή διεθνή προγράμματα έρευνας                                |                          | 2    | 2    | 2    | 4    | 8    | 8    | 26     |
| Αριθμός μελών ΔΕΠ με διοικητικές θέσεις σε διεθνείς ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρίες |                          | 3    | 1    | 1    |      | 6    | 3    | 14     |





## 2. 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;)         |   |
| <b>Σ1: Εκπαίδευση υψηλού επιπέδου</b>   | Σ1.1: Αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας                                      | Ετήσιο ποσοστό φοιτητών διάρκειας φοίτησης έως 4 έτη (Δ4.21)<br><b>58,00%</b> (2019-20)<br>44,03% (2018-19)   | <b>50%</b>                                     | Συστηματοποίηση του θεσμού των προόδων<br>Αύξηση της χρήσης ηλεκτρονικών μέσων στις διαλέξεις των μαθημάτων<br>Διαλέξεις με θέματα από την πράξη από επαγγελματίες του χώρου<br>Σεμινάρια συμμετοχής φοιτητών σε δράσεις ενδιαφέροντος<br>Βελτίωση επικοινωνίας διδακτικού προσωπικού με τους φοιτητές<br>Ενθάρρυνση των προπτυχιακών φοιτητών για παρακολούθηση των διαλέξεων<br>Αναβάθμιση των υποδομών και συνεχής επικαιροποίηση των προσφερομένων εργαστηριακών ασκήσεων. | ΟΜΕΑ Τμήματος<br>Επιτροπή Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών<br>Επιτροπή Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων Διευθυντές Τομέων<br>Συνέλευση Τμήματος<br>Πρόεδρος | 31/12/2020      |   |
|   |   | Ετήσιο ποσοστό αποφοίτων με βαθμό διπλώματος από 8 και άνω (Δ4.44)<br><b>1,08%</b> (2019-20)<br>6,04% (2018-19)                                     | <b>8%</b>                                      |  |  |                 |   |
|   |   | Μέσος ετήσιος βαθμός διπλώματος (Δ4.46)<br><b>6,94</b> (2019-20)<br>6,95 (2018-19)  | <b>7,2</b>                                     |  |  |                 |   |
|   | Σ1.2: Στελέχωση σε ανθρωπινό δυναμικό   | Ετήσιο ποσοστό προσλήψεων μελών ΕΔΙΠ,ΕΤΕΠ,ΕΕΠ (Δ3.10)<br><b>0%</b> (2019-20)<br>0% (2018-19)  | <b>5%</b>                                      |  |  |                 | Συνεχείς εισηγήσεις για πρόσληψη μελών ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ,ΕΕΠ.  |
|   |   | Ετήσιο ποσοστό προσλήψεων μελών ΔΕΠ (Δ3.09)<br><b>0%</b> (2019-20)<br>3,85% (2018-19)   | <b>4%</b>                                      |  |  |                 | Συνεχείς εισηγήσεις για πρόσληψη νέων μελών ΔΕΠ   |
| Σ1.3: Επικαιροποίηση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών  | Ετήσια επικαιροποίηση του ΠΠΣ<br><b>1</b> (2019-20)<br>1 (2018-19)                  | <b>1</b>  | Αξιοποίηση συστάσεων των επιτροπών αξιολόγησης | ΟΜΕΑ Τμήματος<br>Επιτροπή Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών<br>Συνέλευση Τμήματος<br>Πρόεδρος  | 31/12/2020   |                 |   |
| <b>Σ2: Παραγωγή έρευνας υψηλού επιπέδου και προώθηση της αριστείας</b>  | Σ2.1: Προώθηση της υψηλού επιπέδου έρευνας  | Μέσος συνολικός αριθμός εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές ανά μέλος ΔΕΠ (Δ3.36)<br><b>44,57</b> (2019-20)<br>39,31 (2018-19)             | <b>45</b>                                      | Συστηματική καταγραφή των ερευνητικών επιδόσεων<br>Ενίσχυση υποδομών<br>Πρόσληψη υψηλού επιπέδου ακαδημαϊκό προσωπικό<br>Προβολή σημαντικών επιδόσεων και βραβείων<br>Συμμετοχή σε διεθνείς κατατάξεις<br>Εξέυρεση πόρων από ερευνητικά προγράμματα, υποτροφίες κ.ά.   | Πρόεδρος<br>ΟΜΕΑ Τμήματος<br>Εργαστήρια Τμήματος<br>Μέλη ΔΕΠ Τμήματος  | 31/12/2020      |   |
|   |   | Μέσος συνολικός αριθμός αναφορών ανά μέλος ΔΕΠ (Δ3.45)<br><b>1.823,50</b> (2019-20)<br>1.396,65 (2018-19)   | <b>1.500</b>                                   |  |  |                 |   |
|   |   | Ετήσιο πλήθος υπό εκπόνηση διδακτορικών διατριβών ανά μέλος ΔΕΠ (Δ3.02)<br><b>1,80</b> (2019-20)<br>1,83 (2018-19)                                  | <b>2</b>                                       |  |  |                 |   |
| <b>Σ3: Ισχυροποίηση της διεθνούς παρουσίας του Τμήματος και σύνδεση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με την αγορά εργασίας</b> | Σ3.1: Ενίσχυση των δράσεων Erasmus  | Ετήσιο ποσοστό εξερχόμενων φοιτητών ERASMUS στο σύνολο των ενεργών φοιτητών (Δ4.34)<br><b>0%</b> (2019-20)<br>0,90% (2018-19)                       | <b>1,50%</b>                                   | Ενημέρωση φοιτητών για τις δράσεις Erasmus<br>Ενημέρωση εισερχόμενων φοιτητών Erasmus για τις εκπαιδευτικές διαδικασίες του Τμήματος<br>Απόδοση και αναγνώριση ECTS φοιτητών Erasmus   | Πρόεδρος<br>Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης<br>Επιτροπή Erasmus   | 31/12/2020      |   |
|   |   | Ετήσιο ποσοστό εισερχόμενων φοιτητών ERASMUS ως προς το σύνολο των ενεργών φοιτητών (Δ4.35)<br><b>1,30%</b> (2019-20)<br>1,23% (2018-19)            | <b>2%</b>                                      |  |  |                 |   |
|   | Σ3.2: Ενίσχυση της Πρακτικής Άσκησης  | Ποσοστό συμμετοχής φοιτητών στην πρακτική άσκηση (Δ4.15)<br><b>3,09%</b> (2019-20)<br>4,26% (2018-19)   | <b>6%</b>                                      |  |  |                 | Διασφάλιση περισσότερων χρηματοδοτούμενων θέσεων<br>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)<br><b>59,21</b> (2019-20)<br>58,88 (2018-19)             | <b>65</b>                                      |  |  |                 | Εισηγήσεις στο Πανεπιστήμιο Πατρών για αύξηση της χρηματοδότησης των μελών ΔΕΠ για συμμετοχή σε συνέδρια                |
| <b>Σ4: Διασφάλιση της ποιότητας του ΠΠΣ</b>   | Σ4.1: Συνεχής και αντικειμενική εσωτερική αξιολόγηση του ΠΠΣ                        | Αριθμός εσωτερικών αξιολογήσεων<br><b>7</b> (2019-20)<br>6 (2018-19)  | <b>7</b>                                       | Επικοινωνία της διαδικασίας και της σπουδαιότητας της εσωτερικής αξιολόγησης στα μέλη ΔΕΠ<br>Επικοινωνία της διαδικασίας και της σπουδαιότητας της συμπλήρωσης ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων από τους προπτυχιακούς φοιτητές  | ΟΜΕΑ Τμήματος<br>Επιτροπή Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών<br>Διευθυντές Τομέων<br>Πρόεδρος-Συνέλευση Τμήματος  | 31/12/2020      |   |
|   | Σ4.2: Ενθάρρυνση και ενίσχυση της διαδικασίας ηλεκτρονικής αξιολόγησης από φοιτητές | Ετήσιος αριθμός συμπληρωμένων ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων από προπτυχιακούς φοιτητές<br><b>1.214</b> (2019-20)<br>494 (2018-19)<br>2.262 (2016-17) | <b>2.500</b>                                   |  |  |                 |   |

## Πολιτική Ποιότητας Τμήματος Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών σε συνεργασία με την Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΠ) 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.
- Διδακταλία 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 παρακολούθωντας 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 διδακταλία 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 ΜΟΔΠ 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 EUCSEET 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 ΜΟΔΠΠ του Ιδρύματος.

### 3. Κανονισμός Διπλωματικών Εργασιών

- i. Η Διπλωματική Εργασία (Δ.Ε.) είναι μια ειτεταμένη εργασία – αναλυτική, συνθετική ή εφαρμογής – που εκπονείται από τους φοιτητές στην τελική φάση των σπουδών τους, προκειμένου να ολοκληρωθεί η εμπάθунση στην κατεύθυνση που έχουν επιλέξει. Ο φοιτητής, μέσα από τη διαδικασία εκπόνησης της Δ.Ε. έχει τη δυνατότητα σύνθεσης των γνώσεων που απέκτησε κατά τη διάρκεια των σπουδών του, εμπάθунσης και εφαρμογής σε πραγματικά προβλήματα αλλά και εξοικείωσης με την ερευνητική διαδικασία, του δίνεται η δυνατότητα να αναλάβει πρωτοβουλίες και να αναπτύξει τη δημιουργικότητά του.
- ii. Η Δ.Ε. εκπονείται στο 9<sup>ο</sup> και 10ο εξάμηνο σπουδών και είναι ατομική για κάθε φοιτητή. Ο απαιτούμενος φόρτος εργασίας για την εκτέλεση της διπλωματικής εργασίας δεν πρέπει να υπερβαίνει την πλήρη απασχόληση φοιτητή για ένα διδακτικό εξάμηνο.
- iii. Για τους φοιτητές που εισήχθησαν στο 1<sup>ο</sup> έτος σπουδών κατά το ακαδ. έτος 2014-2015 και μετέπειτα, η Δ.Ε. ισοδυναμεί με εννέα (9) μαθήματα των πέντε (5) διδακτικών μονάδων το καθένα [σύνολο διδακτικών μονάδων διπλωματικής εργασίας σαράντα πέντε (45) και σύμφωνα με την Φ. 14.1/B3/2166/18-6-1987 Υπουργική Απόφαση, σύνολο βαρών δεκαοκτώ (18)]. Για τους φοιτητές που εισήχθησαν στο 1<sup>ο</sup> έτος σπουδών κατά τα ακαδ. έτη 2009-2010 έως και 2013-2014, η Δ.Ε. ισοδυναμεί με δέκα (10) μαθήματα των πέντε (5) διδακτικών μονάδων το καθένα [σύνολο διδακτικών μονάδων διπλωματικής εργασίας πενήντα (50) και σύμφωνα με την Φ. 14.1/B3/2166/18-6-1987 Υπουργική Απόφαση, σύνολο βαρών είκοσι (20)]. Για παλαιότερους φοιτητές, εφαρμόζεται ό,τι ισχύει κατά την εισαγωγή τους.
- iv. Ανάθεση Δ.Ε.  
Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος προτείνουν θέματα Δ.Ε. για το αμέσως επόμενο ακαδημαϊκό έτος, πριν από την λήξη των μαθημάτων του εαρινού εξαμήνου. Κάθε μέλος ΔΕΠ προτείνει και αναλαμβάνει την επίβλεψη κατ' ελάχιστο πέντε (5) και κατὰ μέγιστο δέκα (10) θεμάτων Δ.Ε. ούτως ώστε να διασφαλίζεται τόσο η συμμετοχή όλων των μελών ΔΕΠ στο εκπαιδευτικό έργο όσο και η δυνατότητα ουσιαστικής παρακολούθησης των Δ.Ε. Πρόταση θεμάτων και επίβλεψη Δ.Ε. μπορούν να κάνουν και οι Ομότιμοι Καθηγητές του Τμήματος. Τα θέματα ανακοινώνονται στην ιστοσελίδα του Τμήματος και δημιουργείται σχετική ηλεκτρονική φόρμα, η οποία επικαιροποιείται από τα μέλη ΔΕΠ όταν συμφωνείται η ανάθεση θέματος. Είναι δυνατόν φοιτητής να υποβάλει αίτηση προς το Τμήμα για την εκπόνηση Δ.Ε. με επιβλέποντα εκτός Τομέα ή Τμήματος, εφόσον το αντικείμενό της έχει θεματολογική - εκπαιδευτική συνοχή με την κατεύθυνση εμπάθунσης του. Επίσης, επίβλεψη Δ.Ε. μπορούν να αναλαμβάνουν και οι διδάσκοντες ΠΔ407, οι Ακαδημαϊκοί Υπότροφοι ή οι κάτοχοι διδακτορικού προσλαμβανόμενοι στο έργο “ΕΔΒΜ 20 - Απόκτηση Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού στο Πανεπιστήμιο Πατρών” υπό την προϋπόθεση ότι έχουν σύμβαση ανάθεσης διδασκαλίας ετήσιας διάρκειας – διαφορετικά ορίζεται ως συνεπιβλέπων μέλος ΔΕΠ του αντιστοίχου Τομέα του Τμήματος – και η σύμβαση αυτή προβλέπει την ανάθεση Δ.Ε.
- v. Κάθε θέμα Δ.Ε. συνοδεύεται από τα ακόλουθα στοιχεία: Όνομα Επιβλέποντα, Θέμα Δ.Ε., Κατεύθυνση Εμπάθунσης στην οποία ανήκει και το Εργαστήριο (αν ισχύει) στο οποίο θα εκπονηθεί η Δ.Ε.. Οι φοιτητές που ενδιαφέρονται για ένα θέμα Δ.Ε. υποβάλουν έγγραφη αίτηση στον Επιβλέποντα Καθηγητή το αργότερο μέχρι τις 30 Ιουνίου. Οι επιβλέποντες ενημερώνουν υποχρεωτικά μέχρι 15 Σεπτεμβρίου τους φοιτητές που επελέγησαν για την εκπόνηση των Δ.Ε. τις οποίες θα επιβλέψουν κατά το επόμενο έτος. Στη Γραμματεία του Τμήματος κατατίθεται ειδικό έντυπο όπου αναγράφεται το Θέμα της Δ.Ε. και τα ονόματα των μελών της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής. Το έντυπο συνοπογράφουν ο επιβλέπων και ο φοιτητής. Η διαδικασία ανάληψης διπλωματικής εργασίας πρέπει να έχει ολοκληρωθεί στο τέλος Σεπτεμβρίου και το έντυπο πρέπει να κατατίθεται στο Τμήμα εντός 30 ημερών από την έναρξη του χειμερινού εξαμήνου. Ανάλογο έντυπο πρέπει να κατατίθεται και για



- αλλαγή επιβλέποντος, στο οποίο υπογράφει ότι έχει ενημερωθεί και συμφωνεί ο προηγούμενος επιβλέπων. Οι αναθέσεις Δ.Ε. ανακοινώνονται στη Συνέλευση του Τμήματος.
- vi. Η Δ.Ε. εκπονείται με ευθύνη του φοιτητή, υπό την εποπτεία και βοήθεια του επιβλέποντος.
- vii. Με την ολοκλήρωση του πρώτου εξαμήνου εκπόνησης της Δ.Ε., ο φοιτητής καταθέτει στον επιβλέποντα σύντομη έκθεση για την εξέλιξη της διπλωματικής εργασίας (υπόδειγμα έκθεσης υπάρχει στην ιστοσελίδα του Τμήματος).
- viii. Σε περίπτωση όπου η Δ.Ε. δεν ολοκληρωθεί εντός του διαστήματος των 2 εξαμήνων λόγω αδράνειας του ιδίου του φοιτητή, ο επιβλέπων μπορεί να ενημερώσει εγγράφως το Τμήμα για την απαλλαγή του από την επίβλεψη της Δ.Ε.. Οι εν λόγω απαλλαγές ανακοινώνονται στη Συνέλευση του Τμήματος. Το Τμήμα ενημερώνει τον φοιτητή ότι πρέπει να αναζητήσει νέο θέμα και νέο επιβλέποντα. Αν ο επιβλέπων διαπιστώσει ότι, με την ολοκλήρωση των 2 εξαμήνων εκπόνησης της Δ.Ε., η καθυστέρηση οφείλεται σε λόγους άλλους από αδράνεια του ιδίου του φοιτητή, γνωστοποιεί στο Τμήμα ότι συνεχίζει την επίβλεψη της Δ.Ε. χωρίς αυτό να επιφέρει μείωση της υποχρέωσής του περί ανάληψης του ελάχιστου αριθμού Δ.Ε. στο επόμενο ακαδημαϊκό έτος.
- ix. Το κείμενο της Δ.Ε. συγγράφεται ακολουθώντας κατά το δυνατόν τις προδιαγραφές που έχει εγκρίνει η Γενική Συνέλευση στην υπ' αρ. 3/23-1-2000 συνεδρίασή της και οι οποίες δίδονται στον ιστότοπο του Τμήματος.
- x. Παράδοση και βαθμολόγηση Δ.Ε.
- (α) **Ανάθεση πριν από 4/2019.** Η Δ.Ε. παραδίδεται στον Επιβλέποντα σε δύο τουλάχιστον αντίτυπα, ένα εκ των οποίων κατατίθεται στην Γραμματεία μαζί με τη βαθμολογία σύμφωνα με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης στην υπ' αρ. 9/25-2-1988 συνεδρίασή της. Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 18/29-6-2012 συνεδρίασης της Γ.Σ. του Τμήματος τα αντίτυπα της Δ.Ε. κατατίθενται σε έντυπη μορφή εμπεριέχοντας επικολημένη στο εσωτερικό του πίσω εξωφύλλου θήκη με την εργασία σε ηλεκτρονική μορφή (CD με αρχείο PDF, με όνομα φοιτητή, επιβλέποντα, τίτλο εργασίας και έτος) και φέρει στο εξωτερικό μέρος του εμπροσθεν εξωφύλλου εκτός των άλλων και το σήμα του Πανεπιστημίου. Η κατάθεση γίνεται μετά από την επιτυχή συμπλήρωση εις μέρους του φοιτητή όλων των απαιτήσεων σε μαθήματα. Προς τούτο, η Γραμματεία καταρτίζει κατάλογο φοιτητών που δικαιούνται βαθμού Δ.Ε. και καλεί τους επιβλέποντες να καταθέσουν βαθμολογία εντός ορισμένου χρονικού διαστήματος.
- (β) **Ανάθεση από 4/2019.** Με απόφαση της Συνέλευσης στην υπ αρ. 17/3-4-2019 συνεδρίασή της, η Δ.Ε. εξετάζεται από Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή αποτελούμενη από τον Επιβλέποντα και από δύο μέλη ΔΕΠ σχετικά με το αντικείμενο της Δ.Ε. Ένα εκ των μελών της Τριμελούς Επιτροπής μπορεί να είναι μέλος ΕΔΙΠ κάτοχος διδακτορικού ή υπηρετούν στην καταληκτική βαθμίδα ή, κατόπιν απόφασης της Συνέλευσης του Τμήματος, εξωτερικό μέλος κάτοχος διδακτορικού με πολυετή ερευνητική ή πρακτική εμπειρία σε αντικείμενο σχετικό με το θέμα της Δ.Ε. Η δημόσια παρουσίαση/εξέταση των διπλωματικών από τις τριμελείς επιτροπές μπορεί να γίνεται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου ή την εβδομάδα μετά το τέλος της εκάστοτε εξεταστικής περιόδου, ενιαία για όλο το Τμήμα. Διπλωματικές μπορούν να εξετάζονται και πριν την εν λόγω εβδομάδα, μετά από συμφωνία των εμπλεκομένων. Η ανακοίνωση της ημερομηνίας και ώρας της εξέτασης γίνεται από τη Γραμματεία και κοινοποιείται σε όλο το Τμήμα, μετά από αίτηση του Επιβλέποντος Καθηγητή, στην οποία δηλώνει την ολοκλήρωσή της. Οι παρουσιάσεις/εξετάσεις των ΔΕ έχουν διάρκεια 30 λεπτών περίπου (ενδεικτικά, 15 λεπτά παρουσίαση και 15 λεπτά εξέταση) και πραγματοποιούνται παρουσία κοινού. Οι φοιτητές έχουν υποχρέωση να παραδίδουν το πλήρες κείμενο της Δ.Ε. στα μέλη της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής σε ηλεκτρονική μορφή τουλάχιστον 20 ημέρες πριν από την εξέταση.

Ο τελικός βαθμός της Δ.Ε. υπολογίζεται ως ο μέσος όρος των βαθμών των τριών εξεταστών. Βασικό στοιχείο της διαδικασίας αυτής είναι η διασφάλιση διαφανών κριτηρίων και γενικών κανόνων βαθμολόγησης ενιαίας ισχύος. Μετά την ολοκλήρωση της εξέτασης, η Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή συμπληρώνει το σχετικό βαθμολόγιο της Δ.Ε.

Ο φοιτητής προσκομίζει στη Γραμματεία ηλεκτρονικό αντίγραφο της Διπλωματικής Εργασίας στη τελική της μορφή (μετά τις διορθώσεις/υποδείξεις της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής), σε ηλεκτρονική μορφή αποθηκευμένη σε οπτικό δίσκο (CD). Το βαθμολόγιο υποβάλλεται στη Γραμματεία από τον επιβλέποντα, όταν γίνουν οι διορθώσεις που προτείνει η Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή.

- xι. Στην αξιολόγηση της Δ.Ε. λαμβάνονται υπ' όψη τα εξής κριτήρια:
- Η ενημέρωση επί υφιστάμενης γνώσης που προκύπτει από αντίστοιχη βιβλιογραφική διερεύνηση.
  - Η συγκέντρωση δεδομένων, είτε από εργαστηριακά πειράματα, ή από μετρήσεις πεδίου, ή από ειδικούς υπολογισμούς.
  - Τα στοιχεία πρωτοτυπίας της Δ.Ε., η επεξεργασία των δεδομένων (π.χ. προσομοίωση μέσω μαθηματικού ή υπολογιστικού μοντέλου και σύγκριση, στατιστική επεξεργασία, κ.λ.π.) και η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.
  - Η δομή της Δ.Ε., η συνοχή του κειμένου, η ορθή χρήση της ορολογίας και της γλώσσας, η επιστημονικά ορθή τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων, κ.λ.π.
  - Οι πρωτοβουλίες και η εργατικότητα του φοιτητή.
  - Η επίδοση στην προφορική παρουσίαση και την προφορική εξέταση.

Η βαρύτητα καθενός από τα παραπάνω κριτήρια ποικίλλει ανάλογα και με την φύση της Δ.Ε. και εκτιμάται κατά την κρίση του Επιβλέποντος (Δ.Ε. πριν από 4/2019) ή της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής (Δ.Ε. από 4/2019).

- xii. Σύμφωνα με την απόφαση της υπ' αριθμ. 18/29-6-2012 συνεδρίασης της Γενικής Συνέλευσης μπορεί η Δ.Ε. να κατατίθεται στο ιδρυματικό καταθετήριο ΝΗΜΕΡΤΗΣ προαιρετικά με την σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντα και του φοιτητή.

#### 4. Οδηγός Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών.

Λόγω όγκου, ο εν λόγω οδηγός δεν συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα έκθεση, αλλά ευρίσκεται αναρτημένος στον ιστότοπο της ΜΟΔΠ του Πανεπιστημίου Πατρών, στην Ελληνική γλώσσα.

<https://modip.upatras.gr/el/node/495>



## 5. Οδηγός Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών.

Λόγω όγκου, ο εν λόγω οδηγός δεν συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα έκθεση, αλλά ευρίσκεται αναρτημένος στον ιστότοπο της ΜΟΔΠ του Πανεπιστημίου Πατρών, στην Ελληνική γλώσσα.

<https://modip.upatras.gr/el/node/495>

## 6. Κανονισμός Διδακτορικών Σπουδών.

Λόγω όγκου, ο εν λόγω κανονισμός δεν συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα έκθεση, αλλά ευρίσκεται αναρτημένος στον ιστότοπο της ΜΟΔΙΠ του Πανεπιστημίου Πατρών, στην Ελληνική γλώσσα.

<https://modip.upatras.gr/el/node/495>

## 7. 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/326>