

**ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**



**ΕΚΘΕΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

**ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΟ ΕΤΟΣ 2021-2022**

## Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή .....	3
1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης.....	4
2. Παρουσίαση του Τμήματος.....	6
3. Προγράμματα Σπουδών.....	13
4. Διδακτικό έργο.....	30
5. Ερευνητικό έργο .....	45
6. Σχέσεις με κοινωνικούς /πολιτιστικούς/ παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς.....	52
7. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης .....	56
8. Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές .....	57
9. Συμπεράσματα .....	63
10. Σχέδια βελτίωσης.....	69

## Εισαγωγή

Το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος της Σχολής Μηχανικών του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος ιδρύθηκε με τον Νόμο 4610 (ΦΕΚ 70/Α/7.05.2019) ως νέο Τμήμα. Σε αυτό εντάχθηκαν τα μέλη ΔΕΠ και ΕΔΙΠ – ΕΤΕΠ από το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ του Αλεξάνδρειου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης. Σύμφωνα με το άρθρο 11 (παρα. 2) του Ιδρυτικού Νόμου «η ακαδημαϊκή λειτουργία των τμημάτων των ΤΕΙ συνεχίζεται μεταβατικά μέχρι την αποφοίτηση των ήδη εγγεγραμμένων, κατά την έναρξη ισχύος του παρόντος, φοιτητών, οι οποίοι συνεχίζουν και ολοκληρώνουν το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Τ.Ε.Ι. εισαγωγής τους και λαμβάνουν τον αντίστοιχο τίτλο σπουδών Τμήματος ΤΕΙ».

Εξ αυτής της πρόβλεψης του Νόμου, το Τμήμα παρέχει τα ακόλουθα προγράμματα προπτυχιακών σπουδών (ΠΠΣ):

- i) Το ΠΠΣ «Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ με Κατεύθυνση Μηχανικών Υποδομών»,
- ii) Το ΠΠΣ «Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ με Κατεύθυνση Δομοστατικών Μηχανικών», συγχρόνως με
- iii) Το ΠΠΣ «Μηχανικών Περιβάλλοντος»

Οι πρώτοι φοιτητές του ΠΠΣ «Μηχανικών Περιβάλλοντος» εισήλθαν το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020, χρονιά κατά την οποία έπαψαν να εισέρχονται φοιτητές για το ΠΠΣ «Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ». Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των πανελληνίων εξετάσεων του ακαδημαϊκού έτους 2019-2020 που ξεκίνησε η λειτουργία του νέου Τμήματος, ήταν δεύτερο στις βάσεις εισαγωγής σε σχέση με τα αντίστοιχα τμήματα των άλλων Ελληνικών Πανεπιστημίων, ενώ για το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 ήρθε **Πανελληνίως Πρώτο** στις βάσεις εισαγωγής (τα στοιχεία παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα).

Βάσεις (Μόρια) ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ				2019	2020	2021
1	ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ Μηχανικών Περιβάλλοντος	ΑΕΙ	Χανιά	8.080	7.325	11754
2	ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΕΛΛΑΔΑΣ (ΙΗΥ) Μηχανικών Περιβάλλοντος	ΑΕΙ	Θεσσαλονίκη	7.854	7.400	9131
3	ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ (ΔΠΘ) Μηχανικών Περιβάλλοντος	ΑΕΙ	Ξάνθη	7.270	6.750	9300
4	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ Μηχανικών Περιβάλλοντος	ΑΕΙ	Αγρίνιο	5.449	3.475	10074

Η παρούσα έκθεση είναι η 3<sup>η</sup> Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος, εντούτοις συμπεριλαμβάνονται ποσοτικά και στατιστικά στοιχεία και του ΠΠΣ «Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ», καθώς αυτό από το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020 λειτουργεί υπό το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος.

Το ακαδημαϊκό προσωπικό του Τμήματος ήταν εξαρχής θετικό στην όλη διαδικασία και συνεργάστηκε απολύτως με το διοικητικό προσωπικό του Τμήματος για την ανάκτηση των απαραίτητων στοιχείων. Στην Έκθεση καταγράφονται όλα τα θετικά στοιχεία, αλλά και τα προβλήματα του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος. Τα πρώτα θεωρούνται ότι αποτελούν σημαντικά επιτεύγματα όμως τα δεύτερα πρέπει να επιλυθούν άμεσα, με την αναγκαία συνδρομή της Πολιτείας, προκειμένου το Τμήμα να συνεχίσει την πορεία του και να βελτιώσει τη θέση του στον ελληνικό ακαδημαϊκό χάρτη.

## 1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης

*Η Ενότητα αυτή περιλαμβάνει μια σύντομη περιγραφή, ανάλυση και κριτική αξιολόγηση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης που εφαρμόστηκε στο Τμήμα, καθώς και ενδεχόμενες προτάσεις για τη βελτίωσή της.*

### 1.1. Περιγραφή και ανάλυση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης στο Τμήμα.

- Ποια ήταν η σύνθεση της ΟΜΕΑ;
- Με ποιούς και πώς συνεργάστηκε η ΟΜΕΑ για τη διαμόρφωση της έκθεσης;
- Ποιές πηγές και διαδικασίες χρησιμοποιήθηκαν για την άντληση πληροφοριών;
- Πώς και σε ποιά έκταση συζητήθηκε η έκθεση στο εσωτερικό του Τμήματος;

Η ΟΜΕΑ ορίστηκε στην υπ' αριθμ' 1/6.02.2020 Συνέλευση του Τμήματος και η τελική της σύνθεση, η οποία είχε την ευθύνη σύνταξης της παρούσας έκθεσης, αποτελείται από τον Αναγνωστόπουλο Κωνσταντίνο ως Πρόεδρο (Καθηγητή) και από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Γαληνού-Μητσούδη- Σοφία (Καθηγήτρια) και Μεντζέλου Παρασκευή (Αναπληρώτρια Καθηγήτρια) και ο εκπρόσωπος των φοιτητών ήταν ο φοιτητής κ. Στέφανος Νάνης (Απόφαση Συλλόγου φοιτητών ΔΙΠΑΕ 22.10.2020).

Τα μέλη της ΟΜΕΑ συνεργάστηκαν με τα υπόλοιπα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος, το διοικητικό προσωπικό του Τμήματος καθώς και με τους προπτυχιακούς φοιτητές. Επίσης την ΟΜΕΑ συνέβαλε σημαντικά στο έργο της ο πρόεδρος του τμήματος Κωνσταντίνιδης Δημήτριος (Καθηγητής).

Τα διάφορα στοιχεία συνελέγησαν από την ΟΜΕΑ απευθείας από τις κατάλληλες πηγές:

- Από τη γραμματεία του τμήματος αναζητήθηκαν τα αριθμητικά και στατιστικά στοιχεία σχετικά με τα μέλη ΔΕΠ
- Από τη γραμματεία και τα μέλη ΔΕΠ αναζητήθηκαν τα στοιχεία που αφορούν στα μαθήματα.
- Σχετικά με το ερευνητικό έργο των μελών ΔΕΠ του Τμήματος, χρησιμοποιήθηκαν τα ατομικά απογραφικά δελτία και τα βιογραφικά τους σημειώματα, τα οποία παρείχαν, επίσης, και πληροφόρηση για (α) την κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και (β) τις συνεργασίες αυτών με κοινωνικούς, πολιτιστικούς και παραγωγικούς φορείς. Όσον αφορά στην αξιολόγηση της εκπαίδευσης, χρησιμοποιήθηκαν, κυρίως, τα απογραφικά δελτία των εξαμηνιαίων μαθημάτων. Πέραν αυτών, πληροφορίες αντλήθηκαν και από (i) τον οδηγό προπτυχιακών σπουδών του Τμήματος, (ii) τον οδηγό μεταπτυχιακών σπουδών του Τμήματος, (iii) τις αποφάσεις των Γ.Σ. Επίσης τα στοιχεία των δημοσιεύσεων και των αναφορών αναζητήθηκαν από τα μέλη ΔΕΠ, με χρήση και των κατάλληλων βάσεων δεδομένων (ISI/Web of Science, SCOPUS, GoogleScholar, Resaerch) για την αντικειμενική αποτίμηση της ερευνητικής δραστηριότητας του Τμήματος.

Η ΟΜΕΑ συνεδρίασε τέσσερις φορές (με φυσική παρουσία και με τηλεδιάσκεψη) και συζήτησε τα επί μέρους στοιχεία της Έκθεσης, τον τρόπο προσέγγισης και τη μεθοδολογία της διαδικασίας, με στόχο πάντα την άρτια υποβολή της Έκθεσης. Μετά την ολοκλήρωσή της η έκθεση κοινοποιήθηκε, μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, σε όλα τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος για ανταλλαγή απόψεων, διορθώσεων και προσθηκών και, στη συνέχεια, συζητήθηκε εκτενώς στα αρμόδια όργανα του Τμήματος.

## 1.2. Ανάλυση των θετικών στοιχείων και των δυσκολιών που παρουσιάσθηκαν κατά τη διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης.

Η παρούσα έκθεση αποτελεί μια ολοκληρωμένη προσπάθεια συνολικής αξιολόγησης του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος και του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ και καλύπτει το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022, κατά το οποίο εφαρμόστηκε για Τρίτη χρονιά το εγκεκριμένο ΠΠΣ «Μηχανικών Περιβάλλοντος».

Τα προπτυχιακά προγράμματα σπουδών Μηχανικών Περιβάλλοντος και Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ ενσωματώνουν (α) τις τρέχουσες επιστημονικές και τεχνολογικές τάσεις, (β) τις ανάγκες της αγοράς για την εκπαίδευση επαγγελματιών, (γ) την τρέχουσα διάρθρωση του Τμήματος και (δ) τα προβλήματα και τις παρατηρήσεις των προηγούμενων αξιολογήσεων (τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ). Η παρούσα έκθεση παρέχει τη δυνατότητα μιας τεκμηριωμένης αποτίμησης της πορείας του νέου τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος και του προϋπάρχοντος τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ λαμβάνοντας υπόψη (i) την εξέλιξη στις υποδομές, το ανθρώπινο δυναμικό και τις λειτουργίες τους και (ii) την εμπειρία που αποκτήθηκε στις προηγούμενες διαδικασίες αξιολόγησης.

### **Θετικά στοιχεία**

Γενικά, η διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης υπήρξε γόνιμη και αναμένεται να βοηθήσει στην καλύτερη οργάνωση των προσπαθειών του νέου Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος για βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και των παρεχόμενων υπηρεσιών στους φοιτητές/τριες, καθώς και στην καλύτερη ανάδειξη του Τμήματος στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Η διαδικασία βοήθησε, επίσης, στην καλύτερη επικοινωνία μεταξύ των μελών των επιμέρους κατηγοριών προσωπικού (μέλη ΔΕΠ, διοικητικοί, φοιτητές/τριες), αλλά και των διαφόρων κατηγοριών μεταξύ τους, καθώς και στην αποτύπωση και βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας των δράσεων του Τμήματος.

Επίσης τέθηκαν προβληματισμοί από τα μέλη ΔΕΠ όσον αφορά στις ερευνητικές υποδομές και κυρίως στη διαθεσιμότητα χώρου και στους απαιτούμενους πόρους για τη συντήρηση, αναβάθμιση και ανανέωση του εξοπλισμού των Εργαστηρίων του Τμήματος.

Η διαδικασία αξιολόγησης του ερευνητικού έργου δεικνύει ότι οι ερευνητικές δραστηριότητες των μελών ΔΕΠ είναι (α) συναφείς με τα διδασκόμενα μαθήματα καθώς και τους σκοπούς και στόχους του τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος και (β) πολύ αξιόλογες, όπως προκύπτει από (i) το σημαντικό αριθμό δημοσιευμένων εργασιών σε περιοδικά με ικανοποιητικό έως υψηλό συντελεστή απήχησης, (ii) τον υψηλό αριθμό συμμετοχών σε διεθνή συνέδρια, (iii) τον υψηλό αριθμό αναφορών στο δημοσιευμένο ερευνητικό τους έργο και (iv) τις συνεργασίες των μελών ΔΕΠ με άλλα ιδρύματα της ημεδαπής και αλλοδαπής. Αναφέρεται, επίσης, και η προσπάθεια χρηματοδότησης της ερευνητικής δραστηριότητας με τον συντονισμό ή/και με την συμμετοχή σε διεθνή και Ευρωπαϊκά προγράμματα.

Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης διαπιστώθηκε η ανάγκη ενίσχυσης του διδακτικού προσωπικού με νέα μέλη ΔΕΠ, λόγω του μικρού αριθμού των μελών του τμήματος αναλογιζόμενου και των τριών Προγραμμάτων Προπτυχιακών Σπουδών που υποστηρίζει.

### **Δυσκολίες**

Καθώς ισχύουν τα μέτρα για την αντιμετώπιση της πανδημίας COVID-19 συγγραφή της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης αποδείχθηκε χρονοβόρα και υψηλής έντασης εργασίας, ιδιαίτερα κατά την επεξεργασία των συγκεντρωτικών Πινάκων από τη Γραμματεία του Τμήματος.

### 1.3. Προτάσεις του Τμήματος για τη βελτίωση της διαδικασίας.

Με το πέρας της αξιολόγησης, προέκυψαν σημαντικά συμπεράσματα που αφορούν τόσο σε τεχνικά και διαδικαστικά θέματα όσο και σε θέματα περιεχομένου.

Μία πρόταση βελτίωσης αφορά στην προσαρμογή των ερωτηματολογίων σύμφωνα με τα σχόλια τόσο των φοιτητών όσο και των διδασκόντων.

Προτείνεται να προστεθούν στη διαδικασία ομιλίες και συζητήσεις τόσο με τους φοιτητές (αλλά και τους άλλους συμμετέχοντες στη διαδικασία) σχετικά με τους στόχους της αξιολόγησης, αλλά και την ανάλυση των ερωτηματολογίων.

Μια σημαντική παράλειψη είναι η καταγραφή του διοικητικού έργου των μελών ΔΕΠ και γενικότερα του επιστημονικού προσωπικού του Τμήματος, ενώ το έργο αυτό μπορεί να είναι πολύ σημαντικό και αντίστοιχα χρονοβόρο. Επιπροσθέτως, δεν υπάρχει πεδίο καταγραφής της συμμετοχής των μελών ΔΕΠ σε διεθνείς οργανισμούς για τη σύνταξη διεθνών κανονισμών/οδηγιών.

Επίσης, τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος εκτιμούν ότι η αποτίμηση των ανθρώπινων πόρων οφείλει να συνυπολογίζει το τακτικό και το επί συμβάσει προσωπικό, καθώς και τις προσπάθειες του Τμήματος για την κάλυψη οργανικών θέσεων. Ειδικότερα, θα πρέπει να συνυπολογίζονται (α) το ποσοστό κάλυψης των διδακτικών αναγκών του Τμήματος, (β) οι προκηρύξεις για την πλήρωση των απαιτούμενων οργανικών θέσεων και (γ) το ποσοστό κάλυψης και ολοκλήρωσης των προκηρύξεων των αντίστοιχων θέσεων.

## 2. Παρουσίαση του Τμήματος

*Η Ενότητα αυτή παρουσιάζει συνοπτικά το Τμήμα και τις κύριες παραμέτρους λειτουργίας του.*

### 2.1. Γεωγραφική θέση του Τμήματος (π.χ. στην πρωτεύουσα, σε μεγάλη πόλη, σε μικρή πόλη, συγκεντρωμένο, καταναμημένο σε μια πόλη κλπ).

Το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος του ΔΙΠΑΕ στεγάζεται στις κτιριακές εγκαταστάσεις της Σχολής Μηχανικών στην Αλεξάνδρεια Πανεπιστημιούπολη - Σίνδου. Διαθέτει χώρους εργαστηρίων, αίθουσες διδασκαλίας, αμφιθέατρο, αίθουσα Η/Υ, γραφεία καθηγητών, αποθηκευτικούς χώρους, χώρους γραμματειακής υποστήριξης συνολικού εμβαδού 1.908 μ<sup>2</sup>. Όλοι οι χώροι βρίσκονται στις εγκαταστάσεις του ΔΙΠΑΕ στη Σίνδο Θεσσαλονίκης, περίπου 17χλμ. από το κέντρο της Θεσσαλονίκης. Η απόσταση από την πόλη της Θεσσαλονίκης, όπου διαμένει ο κύριος όγκος της ακαδημαϊκής κοινότητας αποτελεί ένα πρόβλημα όσον αφορά στην ευκολία πρόσβασης στους χώρους του πανεπιστημίου, δεδομένου ότι η κυκλοφοριακή συμφόρηση είναι ιδιαίτερα αυξημένη είτε διερχόμενοι μέσα από την πόλη της Θεσσαλονίκης είτε μέσω των περιφερειακών οδών (Εσωτερικής και Εξωτερικής Περιφερειακής οδού).

Τα λεωφορεία του ΟΑΣΘ είναι ο μοναδικός τρόπος πρόσβασης εκτός από τα ΙΧ αυτοκίνητα. Έτσι η λειτουργία του πανεπιστημίου εξαρτάται εν πολλοίς από την εύρυθμη λειτουργία του ΟΑΣΘ. Για παράδειγμα, η εκπαιδευτική διαδικασία είναι αναγκαίο να διακόπτεται όταν υπάρχει απεργία του ΟΑΣΘ, αφού οι φοιτητές δεν έχουν άλλη δυνατότητα να έρθουν στο πανεπιστήμιο. Είναι σημαντική για τη βελτίωση της λειτουργίας, η δημιουργία και άλλων εναλλακτικών τρόπων πρόσβασης, πχ. Σιδηρόδρομος, Μετρό. Στόχος και επιθυμία του Τμήματος είναι η συνεχής αναβάθμιση και η λειτουργία περισσότερων εξειδικευμένων εργαστηριακών χώρων για την εκπαιδευτική και ερευνητική υποστήριξη των γνωστικών αντικειμένων που καλύπτει και συνεπώς κρίνεται απαραίτητη η ενίσχυση του ήδη υπάρχοντος εργαστηριακού εξοπλισμού με την προμήθεια σύγχρονου και εξειδικευμένου εξοπλισμού.

<b>2.2. Ιστορικό της εξέλιξης του Τμήματος.</b>
Το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος της Σχολής Μηχανικών του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος (Δι.ΠΑ.Ε.) είναι ένα νέο Τμήμα που προήλθε από το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Τ.Ε. του Αλεξάνδρειου Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης (Ν. 4610/2019/ΦΕΚ70 Α'/07-5-2019).
2.2.1. Στελέχωση του Τμήματος σε διδακτικό, διοικητικό και εργαστηριακό προσωπικό, κατά την τελευταία πενταετία (ποσοτικά στοιχεία). <sup>1</sup> Σχολιάστε.
Η στελέχωση του Τμήματος σε διδακτικό, διοικητικό και εργαστηριακό προσωπικό για το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 παρουσιάζεται στο Πίνακα 1.
2.2.2. Αριθμός και κατανομή των φοιτητών ανά επίπεδο σπουδών (προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί, διδακτορικοί) κατά την τελευταία πενταετία. <sup>2</sup> Σχολιάστε.
Ο αριθμός και η κατανομή τόσο των εγγεγραμμένων όσο και των εισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών και μεταπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος (δεν υπάρχουν διδακτορικοί φοιτητές) κατά την τελευταία πενταετία, παρουσιάζεται στους Πίνακες 2 και 3 αντίστοιχα.
<b>2.3. Σκοπός και στόχοι του Τμήματος.</b>
2.3.1. Ποιοι είναι οι στόχοι και οι σκοποί του Τμήματος σύμφωνα με το ΦΕΚ ίδρυσής του;
Το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος ιδρύθηκε το 2019 (Ν. 4610/2019/ΦΕΚ70 Α'/07-5-2019). Στο ΦΕΚ ίδρυσης του Τμήματος δεν αναγράφονται οι σκοποί και οι στόχοι του.
2.3.2. Πώς αντιλαμβάνεται σήμερα η ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος τους στόχους και τους σκοπούς του Τμήματος;
<p>Παρόλο που δεν αναγράφονται στο ΦΕΚ ίδρυσης του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, οι σκοποί και οι στόχοι του τμήματος βασίζονται στη νομοθεσία (άρθρο 13, ΠΔ 99/2018, ΦΕΚ 187 Α'/05-11-2018).</p> <p>«Ως Μηχανικός Περιβάλλοντος νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με την προστασία και ανάδειξη του περιβάλλοντος, την περιβαλλοντική διαχείριση των τεχνικών έργων, τη διαχείριση αερίων ρύπων, υγρών και στερεών αποβλήτων, την εξυγίανση ρυπασμένων περιοχών, την ανάπτυξη τεχνολογιών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τη διαχείριση υδατικών πόρων και τα υδραυλικά έργα» (άρθρο 13, ΠΔ 99/2018, ΦΕΚ 187 Α'/05-11-2018).</p> <p>Με βάση τη νομοθεσία, αλλά και τις προκλήσεις από τις αρνητικές εξελίξεις στην ποιότητα του περιβάλλοντος και τις σοβαρές απειλές της ζωής, επιτακτικός σκοπός του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος είναι η κατάρτιση Μηχανικών για τη διατήρηση, προστασία και ανάδειξη του περιβάλλοντος με έργα-δομές-κατασκευές και δράσεις που στοχεύουν στην προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος, την αποκατάσταση και παρακολούθησή του στα πλαίσια της βιωσιμότητας, έχοντας παραδείγματα αποφυγής κάθε ενέργειας που έχει αρνητικές επιπτώσεις στη βιόσφαιρα.</p> <p>Η εκπαίδευση Μηχανικών Περιβάλλοντος ικανών να υλοποιούν τους ανωτέρω στόχους υποστηρίζεται από το πενταετούς διάρκειας πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος. Το πρόγραμμα λαμβάνει υπόψη τις σύγχρονες και μελλοντικές ανάγκες και τάσεις με σεβασμό στον άνθρωπο, την κοινωνία και το περιβάλλον σύμφωνα και με τις αρχές και επιταγές της</p>

<sup>1</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον πίνακα 1.

<sup>2</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τους πίνακες 2 και 3.

ευρωπαϊκής, διεθνούς και εθνικής νομοθεσίας. Παράλληλα δίνει έμφαση στην αξιολόγηση του περιβάλλοντος, στη βελτίωση της ποιότητας της βιόσφαιρας, στην κλιματική αλλαγή, στον σχεδιασμό, στην κατασκευή και στη διαχείριση τεχνικών έργων με περιβαλλοντικά πρότυπα, σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και σε ανάπτυξη δεξιοτήτων χρήσης σύγχρονων μέσων όπως εξειδικευμένων προγραμμάτων Η/Υ, για την επίτευξη των στόχων.

Επιπλέον, στα εργαστήρια του Τμήματος διενεργείται πειραματική έρευνα σε σύγχρονα υλικά, στη βελτίωση εδαφών, στη διαχείριση κινδύνων, στις υδραυλικές ροές, στην εικονική πραγματικότητα και στη βιοποικιλότητα. Η ενασχόληση των φοιτητών σε αυτά μπορεί να τους εμπνεύσει και να αποτελέσει εφιαλτήριο για μεταπτυχιακές σπουδές και την εκπόνηση διδακτορικών διατριβών.

2.3.3. Υπάρχει απόκλιση των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος από εκείνους που σήμερα το Τμήμα θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει;

Δεν υπάρχουν διατυπωμένοι στόχοι του τμήματος στο ΦΕΚ ίδρυσής του (Παράρτημα 12-6). Οι στόχοι που επιδιώκει το τμήμα βασίζονται στο άρθρο 13, ΠΔ 99/2018, ΦΕΚ 187 Α'/05-11-2018.

2.3.4. Επιτυγχάνονται οι στόχοι που σήμερα το Τμήμα θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει; Αν όχι, ποιοι παράγοντες δρουν αποτρεπτικά ή ανασταλτικά στην προσπάθεια αυτή;

Το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος είναι ένα νέο Τμήμα σε σύγκριση με τα υπόλοιπα ομοειδή τμήματα Μηχανικών Περιβάλλοντος της Ελλάδας. Διανύει τον τρίτο χρόνο λειτουργίας του, έχει δυσκολίες στην πραγματοποίηση των στόχων που έχει θέσει και που έμμεσα και άμεσα είναι αναγκασμένο να πραγματοποιήσει, για να παραμείνει στα πρότυπα της διεθνούς αξιολόγησης. Οι εκπαιδευτικοί και ερευνητικοί στόχοι διασφαλίζονται μέσω:

- της αξιολόγησης της γενικότερης επίδοσης των φοιτητών στα μαθήματα, στην πρακτική και στην πτυχιακή εργασία (τα τελευταία αφορούν το ΠΠΣ Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ»).
- της πτυχιακής εργασίας (υποχρεωτική για όλους τους φοιτητές) όπου η αυτενέργεια είναι δεδομένη, οι φοιτητές προάγουν τις ικανότητες συλλογής επεξεργασίας, ανάλυσης και σύνθεσης δεδομένων και πληροφοριών και τελικά την κριτική τους σκέψη. Η πτυχιακή εργασία είναι και το κύριο όχημα εξοικείωσης των φοιτητών με την έρευνα. Οι στόχοι αυτοί υποβοηθούνται και από τη συμμετοχή των φοιτητών στις ερευνητικές δραστηριότητες μελών του ΔΕΠ του Τμήματος και την άσκησή τους σε διάφορους παραγωγικούς φορείς.
- της εξέλιξης των μελών ΔΕΠ στις επόμενες βαθμίδες, η οποία απαιτεί την από μέρους τους προαγωγή της επιστήμης του Μηχανικού Περιβάλλοντος μέσω υψηλού επιπέδου έρευνας η οποία ανακοινώνεται σε εθνικά και διεθνή συνέδρια, αλλά και σε διεθνή αναγνωρισμένα επιστημονικά περιοδικά. Η δραστηριότητα αυτή οδηγεί και στην παραγωγή νέας γνώσης τόσο θεωρητικής, όσο και εφαρμοσμένης.
- της συμμετοχής μελών ΔΕΠ σε ερευνητικά και αναπτυξιακά προγράμματα μέσω της οποίας στηρίζεται τόσο η ανάπτυξη έρευνας υψηλού επιπέδου όσο και η συνεργασία με άλλους φορείς.
- της ανανέωσης/αναμόρφωσης του προγράμματος σπουδών σε τακτά χρονικά διαστήματα, ή και την ενσωμάτωση νέων πληροφοριών στην υφιστάμενη διδασκαλία, παίρνοντας υπόψη τόσο τις προτάσεις διεθνών οργανισμών για την επιστήμη και το αντικείμενο του Μηχανικού Περιβάλλοντος, όσο και τις τοπικές και εθνικές ανάγκες μέσα από την αλληλεπίδραση με διάφορους παραγωγικούς φορείς,
- της ανανέωσης του εξοπλισμού μέσα από τα εθνικά και διεθνή προγράμματα.
- της σύστασης επιτροπών οι οποίες εισηγούνται προτάσεις για τη βελτίωση της



λειτουργίας του Τμήματος και την αναπροσαρμογή των στόχων του, όταν χρειάζεται.

**Ανασταλτικά** για την επίτευξη των στόχων του Τμήματος επηρεάζουν:

- ο αριθμός μελών ΔΕΠ αναλογικά με τις ανάγκες υποστήριξης τριών Προγραμμάτων Προπτυχιακών Σπουδών έχει σαν αποτέλεσμα τη συνεχή ενασχόληση των υπαρχόντων σε διοικητικής φύσεως θέματα. Αυτό το γεγονός επιφέρει φορτωμένο πρόγραμμα εργασίας, αποτρέποντας έμμεσα την εμπλοκή του τμήματος σε ερευνητικά προγράμματα.

2.3.5. Θεωρείτε ότι συντρέχει λόγος αναθεώρησης των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος;

Δεν υπάρχουν διατυπωμένοι στόχοι του τμήματος στο ΦΕΚ ίδρυσής του.

## 2.4. Διοίκηση του Τμήματος.

### 2.4.1. Ποιες επιτροπές είναι θεσμοθετημένες και λειτουργούν στο Τμήμα;

Από τη Συνέλευση Του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος έχουν οριστεί οι παρακάτω επιτροπές (αντίστοιχες επιτροπές λειτουργούν και στο τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ):

**Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών**

**Επιτροπή Πτυχιακών Εργασιών**

**Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης**

**Διαχείρισης Ιστοσελίδας Τμήματος**

**Η Συντονιστική Επιτροπή του ΠΜΣ «Σχεδιασμός και κατασκευή τεχνικών έργων»**

**Η Επιτροπή Διδακτορικών Σπουδών**

**Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών:** Είναι υπεύθυνη για τη συγκρότηση του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του Τμήματος καθώς και του αντίστοιχου κανονισμού (οδηγού σπουδών). Εξετάζει ανά έτος την πορεία των προπτυχιακών σπουδών στο Τμήμα και εισηγείται τροποποιήσεις στο πρόγραμμα σπουδών που κρίνει απαραίτητες λαμβάνοντας υπόψη τις δυνατότητες του τμήματος καθώς και τις εξελίξεις στην επιστήμη του Μηχανικού Περιβάλλοντος.

**Η Επιτροπή Πτυχιακών Εργασιών:** Είναι υπεύθυνη για την έγκριση και την ανάθεση του θέματος, τη μορφή και το περιεχόμενο της πτυχιακής, την παρουσίαση και την εξέτασή της καθώς και για ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας.

**Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης**

Είναι υπεύθυνη για την διαχείριση του προγράμματος πρακτικής άσκησης των φοιτητών του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ

**Η Επιτροπή Διαχείρισης Ιστοσελίδας Τμήματος:** Είναι υπεύθυνη για τη διαχείριση και τη συντήρηση-ενημέρωση της ιστοσελίδας του Τμήματος.

**Η Συντονιστική Επιτροπή του ΠΜΣ «Σχεδιασμός και κατασκευή τεχνικών έργων»:** Είναι υπεύθυνη για την εισήγηση θεμάτων για το αυτοδύναμο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος

**Η Επιτροπή Διδακτορικών Σπουδών:** Είναι υπεύθυνη για την εισήγηση θεμάτων για το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος

Επίσης μόνο για το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ λειτουργεί η **Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης** που συμπεριλαμβάνει και τις τοποθετήσεις φοιτητών/τριων μέσω του προγράμματος ΕΣΠΑ. Σκοπός της επιτροπής αυτής είναι η διευκόλυνση, η επίβλεψη και ο έλεγχος της νομοθετικά θεσπισμένης Πρακτικής Άσκησης των φοιτητών του.

Κατά καιρούς, και ανάλογα με τις ανάγκες, δημιουργούνται, με αποφάσεις των συλλογικών οργάνων του Τμήματος ή/και του Ιδρύματος, επιτροπές με συγκεκριμένο αντικείμενο, όπως π.χ., την αναμόρφωση του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών, κλπ. Επιπλέον, έχει οριστεί Συντονιστής για το πρόγραμμα Erasmus(για τους φοιτητές Μηχανικών Περιβάλλοντος και Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ) καθώς και Υπεύθυνος Πρακτικής Άσκησης (μόνο για τους φοιτητές του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ).

Το τμήμα πρόκειται να δημιουργήσει από το επόμενο ακαδημαϊκό έτος τις παρακάτω ομάδες ή επιτροπές:

**Επιτροπή Προβολής Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος** που θα είναι υπεύθυνη για το συντονισμό ενεργειών με σκοπό την προβολή του εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου του

Τμήματος στην ελληνική κοινωνία και διεθνώς.

**Ομάδα χρηματοδότησης έρευνας** που θα είναι υπεύθυνη για τον εντοπισμό προγραμμάτων χρηματοδότησης της έρευνας των μελών ΔΕΠ του Τμήματος από ελληνικές και διεθνείς πηγές.

2.4.2. Ποιοι εσωτερικοί κανονισμοί (π.χ. εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών) υπάρχουν στο Τμήμα;

Στο Τμήμα υπάρχουν οι ακόλουθοι εσωτερικοί κανονισμοί:

**Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας του Νέου Προγράμματος Σπουδών** με περιεχόμενα:

- Κεφάλαιο Α: Θέματα Προγράμματος Σπουδών (άρθρα 1 έως 19)
- Κεφάλαιο Β: Κανονισμός Διεξαγωγής Εξετάσεων (άρθρα 20 έως 34)
- Κεφάλαιο Γ: Φοιτητικά Θέματα (άρθρα 35 έως 38)
- Κεφάλαιο Δ: Διοικητικά Θέματα (άρθρα 39 έως 42)

**Κανονισμός Σπουδών**, που αναφέρεται στη διαδικασία εγγραφής, τη διαδικασία δήλωσης μαθημάτων, στην έννοια των Πιστωτικών Μονάδων, στο ακαδημαϊκό ημερολόγιο και το ωρολόγιο πρόγραμμα μαθημάτων, στις εξετάσεις και τη βαθμολόγηση, στην ελάχιστη χρονική διάρκεια των σπουδών.

**Κανονισμός Εκπόνησης Διπλωματικών Εργασιών**, που περιλαμβάνει τον σκοπό της διπλωματικής εργασίας, τη διαδικασία ανάθεσης του θέματος, τη μορφή και το περιεχόμενο της διπλωματικής εργασίας, τη διαδικασία περάτωσης της διπλωματικής εργασίας, τη διαδικασία δημόσιας υποστήριξης, τα κριτήρια αξιολόγησης και βαθμολογίας ανά κριτήριο, το θέμα της λογοκλοπής και πνευματικών δικαιωμάτων.

**Κανονισμός Εκπόνησης Εργασίας στα Πλαίσια Μαθήματος**, που περιλαμβάνει τις υποχρεώσεις του διδάσκοντα και τις υποχρεώσεις του φοιτητή.

**Κανονισμός Εκπόνησης Εργασιών Υπαίθρου**, που περιλαμβάνει τη σειρά των εργασιών υπαίθρου, τις υποχρεώσεις του φοιτητή, τη μορφή και το περιεχόμενο της εργασίας, την παρουσίαση και την αξιολόγηση.

**Κανονισμός Κινητικότητας Μέσω Προγράμματος Erasmus**, που περιλαμβάνει τις διμερείς συμφωνίες συνεργασίας, τη διαδικασία αξιολόγησης και επιλογής εξερχόμενων φοιτητών, τη διαδικασία αναγνώρισης των μαθημάτων.

**Κανονισμός Λειτουργίας Νησίδας Η/Υ**, που περιλαμβάνει κανόνες λειτουργίας και ασφαλείας για τους χρήστες.

**Κανονισμός Λειτουργίας Εργαστηρίων**, που περιλαμβάνει κανόνες λειτουργίας και ασφαλείας για τους χρήστες.

**Κανονισμός Λειτουργίας Μηχανισμού Διαχείρισης Παραπόνων και Ενστάσεων Φοιτητών**, που περιλαμβάνει τη διαδικασία διαχείρισης των παραπόνων και ενστάσεων των φοιτητών.

**Κανονισμός Λειτουργίας Θεσμού Ακαδημαϊκού Συμβούλου**, που περιλαμβάνει τον ρόλο του Συμβούλου Σπουδών και τη διαδικασία επικοινωνίας.

**Κανονισμός Σπουδών Προϋπάρχοντος ΠΠΣ «Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ», που περιλαμβάνει**

- Τον **Οδηγό Σπουδών** με τα περιγράμματα των μαθημάτων
- Τον **Κανονισμό Ένταξης σε Κατεύθυνση Σπουδών**, με τις διαδικασίες και τις προϋποθέσεις ένταξης στις δύο κατευθύνσεις ήτοι Μηχανικών Υποδομών ή Δομοστατικών Μηχανικών.
- Τον **Κανονισμό Εκπόνησης Πτυχιακής Εργασίας**, που περιλαμβάνει θέματα όπως η έγκριση και η ανάθεση του θέματος, η μορφή και το περιεχόμενο της πτυχιακής και τέλος η παρουσίαση και εξέταση της πτυχιακής. Επιπλέον αναφέρονται καθώς και ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας.

- Τον **Κανονισμό Πρακτικής Άσκησης**, στον οποίο περιέχονται οι μαθησιακοί στόχοι, το περιεχόμενο, η διάρκεια, οι προϋποθέσεις έναρξης, οι χρονικές περίοδοι υλοποίησης, οι απαραίτητες ενέργειες πριν από την έναρξη και μετά από την λήξη της, τα κριτήρια προτεραιότητας τοποθέτησης των φοιτητών, ζητήματα αποζημίωσης και ασφάλισης, καθήκοντα και αρμοδιότητες της Επιτροπής Πρακτικής Άσκησης και του Ακαδημαϊκού Επόπτη, του Ασκομένου Φοιτητή, του Φορέα Απασχόλησης.

- **Κανονισμός Εξετάσεων**, για εξετάσεις θεωρητικών και εργαστηριακών μαθημάτων, τον τρόπο οργάνωσης και διεξαγωγής των εξετάσεων

**Κανονισμός Μεταπτυχιακών Σπουδών**(προς έγκριση)για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ). Ως προς το ΜΔΕ αναφέρονται οι διαδικασίες επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών, τα προσφερόμενα μαθήματα, οι προϋποθέσεις εγγραφής σε αυτά και οι υποχρεώσεις των φοιτητών για την απονομή του ΜΔΕ. Σχετικά με την οργάνωση των μεταπτυχιακών σπουδών έχει ακολουθηθεί ο αντίστοιχος νόμος για τα ΜΔΕ και στον τρέχοντα κανονισμό συμπληρώνονται τα σημεία που δεν προβλέπονται από τον νόμο.

**Κανονισμός Διπλωματικών Εργασιών** για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) που περιλαμβάνει θέματα, όπως η έγκριση και η ανάθεση του θέματος, η μορφή και το περιεχόμενο της πτυχιακής και τέλος η παρουσίαση και εξέταση της πτυχιακής. Επιπλέον αναφέρονται καθώς και ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας.

**Κανονισμός Διδακτορικών Σπουδών** που διέπει όλες τις διαχειριστικές διαδικασίες υποβολής αιτήσεων, εκπόνησης και ολοκλήρωσης των σπουδών γ' κύκλου.

2.4.3. Είναι διαρθρωμένο το Τμήμα σε Τομείς; Σε ποιους; Ανταποκρίνεται η διάρθρωση αυτή στη σημερινή αντίληψη του Τμήματος για την αποστολή του;

Στο Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος προβλέπονται να λειτουργήσουν δύο τομείς, οι οποίοι καλύπτουν το εύρος της επιστήμης των Μηχανικών Περιβάλλοντος και ταυτόχρονα αποδίδουν μια διαμέριση των επιμέρους αντικειμένων σε συνεκτικές ομάδες.

Οι τομείς του τμήματος είναι:

1. Τομέας Δομημένου Περιβάλλοντος και Διαχείρισης
2. Τομέας Υδραυλικής και Γεωπεριβαλλοντικής Μηχανικής

### 3. Προγράμματα Σπουδών

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα των προγραμμάτων σπουδών (προπτυχιακών, μεταπτυχιακών και διδακτορικών), απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Ανάλυση Κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων».

Για κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει να απαντηθούν και να σχολιασθούν τα ακόλουθα τουλάχιστον σημεία:

(α) Ποιά, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο;

(β) Ποιές ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ποιούς ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο;

#### 3.1. Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

3.1.1. Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και στις απαιτήσεις της κοινωνίας;

- Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζονται;
- Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζονται;
- Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Σπουδών;
- Υπάρχει αποτελεσματική διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων; Πώς χρησιμοποιούνται τα αποτελέσματά της;

Το Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος είναι σύμφωνο με τους στόχους που έχει θέσει και προσπαθεί να ανταπεξέλθει με επιτυχία στις απαιτήσεις της αγοράς εργασίας και της κοινωνίας. Το πρόγραμμα τρέχει για τρίτο έτος, αλλά έχει ως στόχο να εκσυγχρονίζεται σε ετήσια βάση λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις και τα στάνταρ που θέτει τόσο η ελληνική πραγματικότητα και οι ανάγκες, όσο και οι διεθνείς εξελίξεις στην επιστήμη του Μηχανικού περιβάλλοντος. Η ίδια πλήρως πετυχημένη τακτική είχε ακολουθηθεί για το Πρόγραμμα Σπουδών του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ.

Στις ακόλουθες παραγράφους αναλύονται διεξοδικά οι διάφορες πτυχές του Προγράμματος Σπουδών.

Η ανταπόκριση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και στις απαιτήσεις της κοινωνίας μπορεί να κριθεί συνολικά από τους ακόλουθους παράγοντες:

- την αποδοχή του προγράμματος σπουδών από τους πρωτοετείς φοιτητές του Τμήματος
- την ανταπόκριση του προγράμματος σε διεθνή πρότυπα

Το ίδιο ισχύει και για το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ όπου εδώ προστίθεται και ένας επιπλέον παράγοντας που είναι:

- η εξέλιξη των αποφοίτων του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ

Η Επιτροπή Προπτυχιακών Σπουδών, αλλά και όλα τα μέλη ΔΕΠ έχουν συνεχή επικοινωνία με τους φοιτητές του Τμήματος και επαναξιολογούν διαρκώς την ανταπόκριση του προγράμματος σπουδών, με σκοπό την συζήτηση και επίλυση πιθανών προβλημάτων και δυσλειτουργιών που προκύπτουν από το Πρόγραμμα Σπουδών.

Η Επιτροπή Προπτυχιακών Σπουδών παρακολουθεί στενά τις διεθνείς εξελίξεις, τις οδηγίες και κανονισμούς για το Περιβάλλον και λαμβάνει υπόψη της πρότυπα προγράμματα σπουδών των διεθνών Επιστημονικών Ενώσεων Περιβάλλοντος (Institute of European Environmental Policy-IEEP, Balkan Environmental Association –BENA, US- Environmental Protection Agency –EPA κλπ), ενώ δύο μέλη του Τμήματος είναι στο Διοικητικό συμβούλιο της BENA. Επίσης λαμβάνονται υπόψη και

προγράμματα σπουδών καταξιωμένων ελληνικών και διεθνών πανεπιστημίων για την ετήσια αναθεώρηση του προγράμματος σπουδών του τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος.

Τη συνάφεια των αντικειμένων του προγράμματος σπουδών με την αγορά εργασίας φαίνεται να αποδέχεται ο Σύλλογος Μηχανικών Περιβάλλοντος που ξεκίνησε και την συνεργασία του με το Τμήμα.

Το νέο Τμήμα βρίσκεται στο τρίτο χρόνο λειτουργίας με αποτέλεσμα να μην έχει απόφοιτους. Αλλά το τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ, από όπου προέρχεται, έχει ένα σημαντικό ποσοστό αποφοίτων που συνεχίζει με μεταπτυχιακές σπουδές τόσο στην Ελλάδα όσο και σε αναγνωρισμένους κύρους Πανεπιστήμια στο εξωτερικό. Πιστεύεται ότι ακολουθώντας την εμπειρία και την αποκτηθείσα γνώση από την ανοδική πορεία του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ θεωρείται σίγουρη η αποδοχή από άλλα Πανεπιστημιακά Ιδρύματα των αποφοίτων φοιτητών του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος. Είναι στους στόχους του Τμήματος η πιο ενεργή παρακολούθηση της πορείας των αποφοίτων του και η αξιολόγηση αυτής όπως συμβαίνει και με το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ.

Το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος όπως προαναφέρθηκε, είναι ένα νέο τμήμα που ξεκίνησε τη λειτουργία του το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020. Οι διαδικασίες αξιολόγησης που ακολουθούνται και πρόκειται να ακολουθηθούν είναι οι ίδιες που έχουν ήδη εφαρμοστεί με επιτυχία στο Πρόγραμμα Σπουδών του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ. Η Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος προτείνει αλλαγές στην ΓΣ του Τμήματος, η οποία τις συζητεί και αποφασίζει σχετικά.

Οι παράγοντες που λαμβάνει υπόψη της η Επιτροπή Προπτυχιακών Σπουδών είναι οι ακόλουθοι:

- Οι προαναφερθείσες ποιοτικές διαδικασίες αξιολόγησης του Προγράμματος Σπουδών (επαφές των διδασκόντων με τους φοιτητές, αξιολόγηση της πορείας των αποφοίτων, αξιολόγηση της αγοράς εργασίας).
- Η αξιολόγηση των μαθημάτων από τους φοιτητές, μέσω ερωτηματολογίων που συμπληρώνουν οι τελευταίοι.
- Οι διεθνείς εξελίξεις στις σπουδές επιστήμης Μηχανικών Περιβάλλοντος όπως προαναφέρθηκαν.

Με τις διαδικασίες αυτές, το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος είναι πιθανόν να προχωρήσει σε σταδιακές αναθεωρήσεις του προγράμματος σπουδών του, μικρότερης ή μεγαλύτερης κλίμακας.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι στα σχέδια του τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος είναι η ανεξάρτητη αξιολόγηση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών από ομάδα καταξιωμένων επιστημόνων Μηχανικών Περιβάλλοντος της Ελλάδας και του εξωτερικού.

Η διαδικασία τροποποίησης του προγράμματος σπουδών του τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος είναι η ίδια που ακολουθήθηκε και στο τμήμα Πολιτικών ΤΕ και αυτή είναι:

- Το πρόγραμμα σπουδών και οι τροποποιήσεις του να δίνονται στους φοιτητές έγκαιρα, προκειμένου να μην υπάρξουν δυστοκίες στη δήλωση μαθημάτων. Για τον σκοπό αυτό το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος θα ενημερώνει τους φοιτητές με τους παρακάτω τρόπους:
- Ενημέρωση των εκπροσώπων των φοιτητών για τις αλλαγές και τις μεταβατικές διατάξεις.
- Συνεχή ενημέρωση της Γραμματείας του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος προκειμένου να επιλύονται προφορικά τα προβλήματα των νεοεισερχόμενων φοιτητών.
- Ανάλυση του συνόλου των μαθημάτων σε Έντυπη μορφή.
- Παρουσίαση του προγράμματος σπουδών σε ηλεκτρονική μορφή στην ιστοσελίδα του τμήματος.

Η ίδια τακτική ακολουθείται και για το πρόγραμμα της εξεταστικής και για το πρόγραμμα του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών.

Το τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος επειδή ξεκίνησε τη λειτουργία του κατά το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020, προς το παρόν δεν υπάρχουν απόφοιτοι. Πρόθεση/Προγραμματισμός του Τμήματος είναι να υπάρξει θεσμοθετημένη διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων του Τμήματος περιλαμβανομένης της παρακολούθησης της πορείας των αποφοίτων με ειδικό έντυπο. Υπάρχει έντυπο που διανέμεται στους φοιτητές κατά τη διαδικασία υποβολής αίτησης ορκωμοσίας.

### 3.1.2. Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών;<sup>3</sup>

- Ποιό είναι το ποσοστό των μαθημάτων κορμού / ειδίκευσης / κατευθύνσεων στο σύνολο των μαθημάτων;
- Πόσα μαθήματα ελεύθερης επιλογής προσφέρονται ;
- Ποιό είναι το ποσοστό των υποχρεωτικών μαθημάτων / μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής / μαθημάτων ελεύθερης επιλογής στο σύνολο των μαθημάτων;
- Ποια είναι η ποσοστιαία σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σύνολο των μαθημάτων;
- Πώς κατανέμεται ο χρόνος μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας, ασκήσεων, εργαστηρίων, άλλων δραστηριοτήτων;
- Πώς οργανώνεται και συντονίζεται η ύλη μεταξύ των μαθημάτων; Παρατηρείται επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχουν κενά ύλης; Είναι ορθολογική η έκταση της ύλης των μαθημάτων; Υπάρχει διαδικασία επανεκτίμησης, αναπροσαρμογής και επικαιροποίησης της ύλης των μαθημάτων;
- Εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων; Πόσο λειτουργικό είναι; Ποιό είναι το ποσοστό των μαθημάτων που εντάσσονται στο σύστημα;
- Πόσα μαθήματα προσφέρονται από άλλα και πόσα σε άλλα προγράμματα σπουδών; Ποιά είναι αυτά;
- Ποιές ξένες γλώσσες διδάσκονται στο Τμήμα; Είναι υποχρεωτικά τα σχετικά μαθήματα;

Το Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος διαρθρώνεται σε δέκα (10) εξάμηνα, από τα οποία τα εννέα αφορούν στη διδασκαλία μαθημάτων και το τελευταίο στην εκπόνηση διπλωματικής εργασίας.

Σύμφωνα με τη δομή του προγράμματος σπουδών που ισχύει από το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020, το σύνολο των μαθημάτων είναι 54 εκ των οποίων τα 10 είναι Γενικού Υπόβαθρου 20 είναι Κορμού και τα 24 Ειδίκευσης - Ειδικότητας. Το ποσοστό των μαθημάτων Γενικού Υπόβαθρου είναι 19%, το ποσοστό των μαθημάτων Κορμού είναι 37% και το ποσοστό των μαθημάτων ειδίκευσης – ειδικότητας 44%. Επίσης προσφέρονται 31 μαθήματα επιλογής εκ των οποίων 6 επιλέγουν υποχρεωτικά οι φοιτητές. Οι φοιτητές/τριες μπορούν να επιλέξουν μάθημα επιλογής στο Θ', Ζ' και Η' εξάμηνο. Τέλος για την απονομή του πτυχίου θα πρέπει να έχουν εξεταστεί με επιτυχία στην διπλωματική εργασία.

Στα μαθήματα άνευ εργαστηρίων, ο χρόνος διδασκαλίας ισοκατανέμεται μεταξύ θεωρίας και ασκήσεων/δραστηριοτήτων. Επιπλέον, όπου κρίνεται απαραίτητο, παρέχονται και φροντιστηριακές ασκήσεις πέραν των προβλεπόμενων ωρών. Στα μαθήματα που περιλαμβάνουν και εργαστήρια, η αναλογία μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας και εργαστηριακής διδασκαλίας μοιράζεται ισόποσα.

Η Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος του Τμήματος επιβλέπει, συντονίζει και τροποποιεί το πρόγραμμα σπουδών ώστε να υπάρχει ο σωστός συντονισμός μεταξύ των συναφών μαθημάτων και να αποφεύγονται η επικάλυψη και τα κενά ύλης.

Ο παραπάνω συντονισμός επιτυγχάνεται μέσω τακτικών συναντήσεων με τους εκπροσώπους των φοιτητών, μέσω συζητήσεων με τους διδάσκοντες των βασικών μαθημάτων, με μαζική

<sup>3</sup> Συμπληρώστε τους πίνακες 12.1 και 12.2.

συμμετοχή, μέσω γραπτών (ανώνυμων ή επώνυμων) σχολίων και προτάσεων από φοιτητές και καθηγητές, μέσω των επιβλεπόντων καθηγητών, μέσω των αξιολογήσεων των μαθημάτων στο τέλος του εξαμήνου.

Με βάση την εικόνα που διαμορφώνει από τα παραπάνω, η Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος του Τμήματος συζητάει με τους καθηγητές και προτείνει λύσεις και διορθωτικές κινήσεις στη συνέλευση του τμήματος σε συνεχή βάση.

Επιπλέον η επικαιροποίηση της ύλης των μαθημάτων πραγματοποιείται όταν κρίνεται αναγκαία από τους διδάσκοντες.

Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα.

Δεν προσφέρονται μαθήματα από και προς άλλα προγράμματα σπουδών

Δεν διδάσκονται ξένες γλώσσες.

### 3.1.3 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

- Εφαρμόζονται, και σε ποιά έκταση, πολλαπλοί (σε είδος και χρόνο) τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών; Ποιοί συγκεκριμένα;
- Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών;
- Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας και ποιά είναι αυτή;
- Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της πτυχιακής/ διπλωματικής εργασίας;
- Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για την πτυχιακή/ διπλωματική εργασία; Ποιες;

Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών/τριών γίνεται με συνδυασμούς διάφορων τρόπων αξιολόγησης, όπως (α) γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου, (β) πρόοδος, (γ) κατ' οίκον εργασίες, (δ) προφορική παρουσίαση εργασίας, (ε) εργαστήριο και (στ) πρακτικές ασκήσεις. Στην πλειοψηφία των μαθημάτων η επίδοση των φοιτητών/τριών αξιολογείται με περισσότερους από έναν τρόπους. Σε ειδικές περιπτώσεις (πχ. φοιτητές με δυσλεξία) υπάρχει και προφορική εξέταση.

Η διαφάνεια και η αξιοκρατία της διαδικασίας αξιολόγησης διασφαλίζεται με την επιτήρηση των φοιτητών κατά την διάρκεια των εξετάσεων, με την δημόσια ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, την πρόσβαση των φοιτητών στο γραπτό τους και τη συζήτηση με τον καθηγητή για πιθανές αντιρρήσεις στη βαθμολόγησή τους. Σε ορισμένες περιπτώσεις ο Ν.3549/07 (άρθ. 14) προβλέπει την εξέταση από τριμελή επιτροπή. Σε κάποια μαθήματα γίνεται χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών η οποία συμβάλλει στη διαφάνεια και αξιοκρατία της διαδικασίας αξιολόγησης.

Οι τρόποι αξιολόγησης του μαθήματος (εξέταση, εργασίες, κ.λπ.) αξιολογούνται από τους φοιτητές στα πλαίσια του ερωτηματολογίου αξιολόγησης του μαθήματος που συμπληρώνουν. Οι διδάσκοντες μπορούν να λαμβάνουν υπόψη τα συμπεράσματα από τα ερωτηματολόγια αυτά ώστε να προσαρμόζουν, όπου χρειάζεται, τις μεθόδους εξέτασης του μαθήματος. Στο ΠΠΣ «Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ» σημαντικό ποσοστό των εκπονούμενων Πτυχιακών Εργασιών σε διάφορους τομείς έχει ερευνητικό χαρακτήρα, μερικές δε από αυτές έχουν οδηγήσει σε ανακοινώσεις σε Διεθνή Συνέδρια και σε Επιστημονικά Άρθρα, ενώ το ίδιο πιστεύεται ότι θα συμβεί και στο νεοσύστατο τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος.

Όσον αφορά το ΠΠΣ «Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ» υπάρχει ο Κανονισμός Εκπόνησης Πτυχιακών Εργασιών. Όσον αφορά το ΠΠΣ «Μηχανικών Περιβάλλοντος» δεν έχουν ανατεθεί διπλωματικές εργασίες ακόμα, εντούτοις, στον Κανονισμό Εκπόνησης Διπλωματικών Εργασιών προβλέπονται τα ακόλουθα:

1. Κάθε μέλος του εκπαιδευτικού προσωπικού του Τμήματος, στα πλαίσια της απασχόλησης του, υποχρεωτικά προτείνει την επίβλεψη τουλάχιστον δύο (2) θεμάτων διπλωματικής εργασίας ανά



- ακαδημαϊκό εξάμηνο. Τα προτεινόμενα θέματα των ΔΕ διαβιβάζονται στη Γραμματεία του Τμήματος μέσω των Διευθυντή Τομέα (εάν υπάρχει), τουλάχιστον μία εβδομάδα πριν από την έναρξη των δηλώσεων μαθημάτων κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου.
2. Ακολούθως, στην έναρξη κάθε εξαμήνου η Συνέλευση του Τμήματος εγκρίνει πίνακα που περιλαμβάνει: α) τίτλους θεμάτων Διπλωματικών Εργασιών, β) τους αντίστοιχους Επιβλέποντες Καθηγητές αναγράφοντας το email επικοινωνίας μαζί τους και γ) την Τριμελή Επιτροπή Εξέτασης της κάθε ΔΕ. Τα στοιχεία α) και β) του πίνακα ανακοινώνονται στην ιστοσελίδα του Τμήματος για ενημέρωση των φοιτητών. Με απόφαση της Συνέλευσης δύναται να τροποποιηθεί η Τριμελής Επιτροπή Εξέτασης σε μεταγενέστερο χρόνο.
  3. Η Συνέλευση μπορεί να απορρίψει ένα προτεινόμενο θέμα διπλωματικής εργασίας εάν κρίνει ότι είναι επιστημονικά τετριμμένο, χαμηλού βαθμού δυσκολίας, υπερβολικά μεγάλου βαθμού δυσκολίας, θέμα εκτός θεματικής περιοχής των Μηχανικών Περιβάλλοντος.
  4. Η έναρξη της Διπλωματικής Εργασίας ξεκινάει με την κατάθεση από τον φοιτητή Αίτησης-Δήλωσης Θέματος Διπλωματικής Εργασίας στη Γραμματεία του Τμήματος, το αργότερο μια εβδομάδα μετά το πέρας των δηλώσεων μαθημάτων, στην οποία αναγράφεται ο τίτλος της ΔΕ και ο Επιβλέπων Καθηγητής.
  5. Προϋπόθεση για να γίνει αποδεκτή η Αίτηση-Δήλωση Θέματος Διπλωματικής Εργασίας από τη Γραμματεία του Τμήματος είναι: i) ο φοιτητής να βρίσκεται τουλάχιστον στο 9<sup>ο</sup> εξάμηνο φοίτησης, ii) ο φοιτητής να έχει προβιβάσιμο βαθμό σε μαθήματα με άθροισμα εκατόν πενήντα (150) πιστωτικών μονάδων τουλάχιστον, iii) να έχει υπογράψει την αίτηση ο επιβλέπων Καθηγητής.
  6. Με την κατάθεση της Αίτησης – Δήλωσης Θέματος Διπλωματικής Εργασίας ο φοιτητής αποδέχεται και δηλώνει υπεύθυνα ότι έχει λάβει γνώση των διατάξεων του παρόντος Κανονισμού Διπλωματικών Εργασιών του Τμήματος και ότι συμφωνεί να τους τηρήσει απαρέγκλιτα.
  7. Μετά την κατάθεση της Αίτησης – Δήλωσης Θέματος Διπλωματικής Εργασίας στη Γραμματεία οι φοιτητές μπορούν να προβούν σε αλλαγή Επιβλέποντος σε οποιοδήποτε στάδιο εκπόνησης της Διπλωματικής Εργασίας ακολουθώντας ατομικά την ακόλουθη διαδικασία: **α.** ενημερώνουν εγγράφως τον/τους έως τότε Επιβλέποντα/ες για την πρόθεσή τους αυτή, αιτιολογώντας αναλυτικά και επιστημονικά τους λόγους που τον οδήγησαν στην απόφαση, **β.** υποβάλει αίτημα προς τη Συνέλευση του Τμήματος εξηγώντας τους λόγους που τον οδήγησαν στην απόφαση και καταγράφοντας αναλυτικά τα έως τότε: i) υλικά και μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν, ii) επιστημονικά αποτελέσματα που εξήχθησαν, **γ.** ακολουθεί τον παρόντα Κανονισμό για την ανάθεση νέου θέματος ενημερώνοντας τον νέο Επιβλέποντα εγγράφως για την αλλαγή που συντελέστηκε. Η Συνέλευση του Τμήματος αποφασίζει, αφού λάβει την άποψη του/ων αρχικού/ων Επιβλέποντος/ων και δύναται να καθορίσει όρους και προϋποθέσεις (ενδεικτικά αναφέρονται η χρήση μεθόδων, υλικών, αποτελεσμάτων) επί της βάσης επιστημονικής θεώρησης, για τις οποίες ο φοιτητής μπορεί να υποβάλει ένσταση εντός 15ενθήμερου, μετά την παρέλευση του οποίου θεωρείται ότι είναι πλήρως και ανεπιφύλακτα αποδεκτές.
  8. Καθώς το αντικείμενο της Διπλωματικής Εργασίας εμπίπτει στις άμεσες επιστημονικές αναζητήσεις των φοιτητών, οι φοιτητές του Τμήματος παροτρύνονται ιδιαίτερα να έρθουν σε επικοινωνία με το εκπαιδευτικό προσωπικό του Τμήματος εγκαίρως προκειμένου να συζητήσουν επιστημονικά, λειτουργικά και ζητήματα προγραμματισμού. Το εκπαιδευτικό προσωπικό οφείλει να συμμετέχει ενεργά στις επιστημονικές αναζητήσεις των ενδιαφερομένων φοιτητών και να διευκολύνει την προσβασιμότητά τους σε εργαστήρια, προγράμματα, στοιχεία, κλπ. Κατά την κρίση του μέλος του εκπαιδευτικού προσωπικού και με τη σύμφωνη γνώμη του

- φοιτητή, προεργασίες δύναται να ξεκινήσουν νωρίτερα της κατάθεσης της αίτησης – δήλωσης του θέματος της διπλωματικής εργασίας αναλόγως του επιστημονικού αντικειμένου της ΔΕ (ενδεικτικά αναφέρονται η έγκαιρη συλλογή στοιχείων ή υλικών, η τυχόν απαιτούμενη διαμόρφωση πειραματικών διατάξεων, η εκμάθηση προγραμμάτων ανάλυσης, η ενσωμάτωση σε ομάδα με σκοπό την εκπαίδευση, κλπ.).
9. Η προβλεπόμενη τυπική διάρκεια εκπόνησης της ΔΕ είναι ένα ακαδημαϊκό εξάμηνο. Η εν λόγω διάρκεια, σε καμία περίπτωση, δεν μπορεί να είναι μικρότερη του ενός εξαμήνου, μπορεί όμως να επεκταθεί, ανάλογα με την έκταση και τις απαιτήσεις του θέματος, εφόσον το κρίνει ο Επιβλέπων Καθηγητής. Διπλωματική εργασία που δεν έχει ολοκληρωθεί εντός χρονικού διαστήματος ενός έτους από την ανάληψή της, είναι στην ευχέρεια του Επιβλέποντα να αποφασίσει τη συνέχισή της ή όχι. Στη περίπτωση που ο Επιβλέπων κρίνει ότι δεν θα συνεχιστεί η εκπόνηση της ΔΕ ενημερώνει τη Συνέλευση του Τμήματος, η οποία αφαιρεί την ανάθεση από τον φοιτητή, ο οποίος ενημερώνεται εγγράφως από τη Γραμματεία του Τμήματος.
  10. Κοινό θέμα διπλωματικής εργασίας μπορεί να ανατεθεί και σε ομάδα μέχρι δύο φοιτητών, με ταυτόχρονη κατανομή της εργασίας σε κάθε φοιτητή. Στην περίπτωση αυτή, κατατίθεται αίτηση – δήλωση θέματος διπλωματικής εργασίας από καθένα φοιτητή ξεχωριστά. Στην περίπτωση που κάποιος από τους δύο φοιτητές δεν μπορεί να ολοκληρώσει το μέρος της εργασίας που του αναλογεί, τότε κατά την κρίση του Επιβλέποντα Καθηγητή, λαμβανομένων υπόψη και των προβλέψεων της προηγούμενης παραγράφου (8), δύναται να προσαρμόσει τον τίτλο και το αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας, ώστε να μπορέσει αυτή να συνεχιστεί από τον έναν μόνον φοιτητή.
  11. Στην περίπτωση που συντρέχουν αντικειμενικοί λόγοι για τους οποίους κάποιο μέλος του εκπαιδευτικού προσωπικού δεν μπορεί να εκπληρώσει τα καθήκοντα του Επιβλέποντος, τότε η Συνέλευση του Τμήματος μετά από εισήγηση του Προέδρου του Τμήματος ή των Διευθυντών Τομέα (εάν υπάρχουν) στον οποίο το μέλος ανήκει, δύναται να αναθέσει την επίβλεψη των διπλωματικών εργασιών σε άλλον/ους Επιβλέποντα/ες με κριτήριο τη συνάφεια του γνωστικού αντικειμένου και την εμπειρία τους στο θέμα.
  12. Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας μπορεί να ανατεθεί και σε μέλη ΔΕΠ άλλου τμήματος, μετά από σχετική απόφαση των Συνελεύσεων των συνεργαζομένων Τμημάτων. Ειδικά στις περιπτώσεις αυτές, στην εξέταση της ΔΕ θα πρέπει η τριμελής επιτροπή να αποτελείται από τον Επιβλέποντα, τον εξωτερικό Καθηγητή και ένα άλλο ένα μέλος ΔΕΠ του Τμήματος στο οποίο εκπονήθηκε η ΔΕ.
  13. Στα πλαίσια του προγράμματος Erasmus+ οι φοιτητές του Τμήματος μπορούν να επιλέξουν την ατομική εκπόνηση θέματος διπλωματικής εργασίας σε Πανεπιστήμιο της αλλοδαπής. Ο Συντονιστής του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος για το πρόγραμμα Erasmus+ παρακολουθεί τη διαδικασία σε συνεργασία με τον Επιβλέποντα Καθηγητή του Τμήματος υποδοχής στο Πανεπιστήμιο της αλλοδαπής. Η γλώσσα σύνταξης της διπλωματικής εργασίας συμφωνείται κατά τη διάρκεια σύνταξης του Learning Agreement.
  14. Η εκπόνηση διπλωματικής εργασίας από εισερχόμενους φοιτητές του προγράμματος Erasmus+ στο Τμήμα είναι εφικτή και συμφωνείται στα πλαίσια του Learning Agreement από τον Συντονιστή του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, ο οποίος μπορεί να προτείνει Επιβλέποντα/ες ή/και να συμμετέχει ο ίδιος στην επίβλεψη της ΔΕ. Η γλώσσα σύνταξης της ΔΕ από εισερχόμενους φοιτητές Erasmus+ μπορεί να είναι η Ελληνική ή η Αγγλική.
  15. Η Συνέλευση του Τμήματος επιλαμβάνεται επί παντός θέματος αφορά την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας των φοιτητών μετά από εισήγηση του Προέδρου ή των Διευθυντών των οικείων Τομέων (εάν υπάρχουν).

Όσον αφορά την αξιολόγηση της Διπλωματικής Εργασίας προβλέπονται τα ακόλουθα:

1. Κάθε μέλος της Τριμελούς Επιτροπής Εξέτασης βαθμολογεί ανεξάρτητα την ΔΕ στην κλίμακα 0-10, με άριστα το 10. Ο τελικός βαθμός της ΔΕ προκύπτει ως ο μέσος όρος των βαθμών από τα τρία μέλη της Τριμελούς Επιτροπής, με προσέγγιση δύο δεκαδικών ψηφίων και στρογγυλοποίηση προς τα πάνω. Η βαθμολογία κάθε μέλους της Επιτροπής και ο τελικός βαθμός καταγράφονται στο Πρακτικό Αξιολόγησης της ΔΕ. Το Πρακτικό Αξιολόγησης της ΔΕ κατατίθεται στη Γραμματεία του Τμήματος, με ευθύνη του Επιβλέποντα.
2. Η διπλωματική εργασία αξιολογείται από τριμελή επιτροπή που ορίζεται από τη Συνέλευση του Τμήματος κατόπιν αίτησης του επιβλέποντα καθηγητή. Ένα από τα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής είναι ο επιβλέπων καθηγητής
3. Τα κριτήρια αξιολόγησης της ΔΕ από την Τριμελή Επιτροπή είναι:
 

1. Ο βαθμός κατανόησης του θέματος από τον φοιτητή	(1-10)
2. Η πληρότητα της βιβλιογραφίας	(1-10)
3. Η πολυπλοκότητα του θέματος	(1-10)
4. Ο βαθμός πρωτοτυπίας	(1-10)
5. Η εγκυρότητα και ποσότητα στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν ως δεδομένα	(1-20)
6. Η εγκυρότητα μεθοδολογίας και ορθότητα υπολογισμών	(1-20)
7. Η οργάνωση του κειμένου, η γλώσσα, η επιμέλεια και εμφάνιση	(1-10)
8. Η προφορική παρουσίαση και η δημόσια υποστήριξη της ΔΕ	(1-10)

Τα κριτήρια αναγράφονται στον Κανονισμό Εκπόνησης Διπλωματικών Εργασιών και είναι γνωστά στους φοιτητές, ενώ αναγράφονται στο έντυπο Αξιολόγησης Διπλωματικής Εργασίας για την Τριμελή Επιτροπή.

Για λόγους διαφάνειας οι Διπλωματικές Εργασίες (ΔΕ) υποστηρίζονται δημόσια από τον/τους εκπονούντα/ες φοιτητή/ες με προβολή παρουσίασης σχετικού αρχείου σε μορφή Powerpoint εντός χρονικού ορίου 20 λεπτών ακολουθούμενη από άλλα 20 λεπτά ερωτήσεων. Στο Παράρτημα του Κανονισμού Εκπόνησης Διπλωματικών Εργασιών δίνονται οι προδιαγραφές για το περιεχόμενο της ΔΕ μαζί με πρότυπη μορφή της ΔΕ, καθώς και οδηγίες για την παρουσίαση με Powerpoint.

Το πρόγραμμα εξέτασης των ΔΕ ανακοινώνεται, με ευθύνη της Γραμματείας, αφού λήξει η προθεσμία κατάθεσης των αιτήσεων εξέτασης. Στην ανακοίνωση θα πρέπει να αναφέρεται η ημερομηνία και ο τόπος εξέτασης, καθώς και η ώρα εξέτασης κάθε θέματος, όπως και το όνομα του εκπονούντα φοιτητή και του Επιβλέποντα Καθηγητή και τα ονόματα των μελών της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής. Όλοι οι φοιτητές και το προσωπικό του Τμήματος καλούνται να παρευρίσκονται στην παρουσίαση. Οι χώροι εξέτασης δύναται να είναι όλοι οι διαθέσιμοι χώροι του Τμήματος, ενώ η εξέταση μπορεί να διεξάγεται ταυτόχρονα σε περισσότερες από μία αίθουσες, όταν υπάρχει μεγάλο πλήθος ΔΕ προς εξέταση.

#### 3.1.4 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών;

- Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό; Σε ποιο ποσοστό;
- Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών (απόλυτος αριθμός και ποσοστό);
- Πόσα και ποιά μαθήματα διδάσκονται (και) σε ξένη γλώσσα;
- Σε πόσα (και ποιά) προγράμματα διεθνούς εκπαιδευτικής συνεργασίας (π.χ. ERASMUS, LEONARDO, TEMPUS, ALPHA) σε επίπεδο προπτυχιακών σπουδών συμμετέχει το Τμήμα;

- Υπάρχουν συμφωνίες διμερούς συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού; Ποιες;
- Υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών; Ποιες;
- Εφαρμόζεται το σύστημα μεταφοράς διδακτικών μονάδων (ECTS);
- Υπάρχουν και διανέμονται ενημερωτικά έντυπα εφαρμογής του συστήματος ECTS;

Προς το παρόν δεν υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα σπουδών.

Το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 φοιτούν στο ΠΠΣ«Μηχανικών Περιβάλλοντος»3 αλλοδαποί φοιτητές που δήλωσαν το Τμήμα ως πρώτη τους επιλογή. Στο ΠΠΣ«Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ» υπάρχει συμμετοχή φοιτητών από την αλλοδαπή κυρίως από την Κύπρο, ενώ το Τμήμα δέχεται εισερχόμενους φοιτητές από ξένα πανεπιστήμια στα πλαίσια Ευρωπαϊκών προγραμμάτων ανταλλαγής φοιτητών και δια βίου μάθησης, όπως το ERASMUS/SOCRATES.

Στα πλαίσια του Προγράμματος ERASMUS+ το Τμήμα συνεργάζεται με τα παρακάτω 31 εκπαιδευτικά ιδρύματα του εξωτερικού σε 13 χώρες για κινητικότητα φοιτητών για Σπουδές, ενώ ο κατάλογος εμπλουτίζεται συνεχώς με νέες συνεργασίες. Ο κατάλογος με τις διμερείς συμφωνίες ανακοινώνεται στην ιστοσελίδα του Τμήματος.

A/A	Χώρα	Πανεπιστήμιο	Κωδικός Erasmus
1	Belgium	<a href="#">Universite De Liege</a>	B LIEGE01
2	Cyprus	<a href="#">Frederick University Cyprus, Nicosia-Cyprus</a>	CY NICOSIA 23
3	Czech Republic	<a href="#">VSB - TECHNICKA UNIVERZITA OSTRAVA</a>	CZ OSTRAVA01
4	Germany	<a href="#">Fachhochschule Regensburg, Germany</a>	D REGENSB 02
5	Spain	<a href="#">Universidad de Almeria - Spain</a>	E ALMERIA 01
6	Spain	<a href="#">Universidad de Cadiz - Spain</a>	E CADIZ 01
7	Spain	<a href="#">Universidad de Cordoba – Spain</a>	E CORDOBA 01
8	Spain	<a href="#">Universidad de Huelva – Spain</a>	E HUELVA 01
9	Spain	Universidad de Jaen, Spain	E JAEN 01
10	Estonia	<a href="#">Tallinn College of Engineering-Tallinn-Estonia</a>	EE TALLINN 06
11	France	<a href="#">FESIA, Angers , France</a>	F ANGERS 08
12	France	<a href="#">CY Cergy Paris Universite</a>	F CERGY-P11
13	France	<a href="#">Universite de Cergy-Pontoise - Portugal</a>	F CERGY 07
14	France	<a href="#">Universite de Nantes</a>	F NANTES01
15	France	<a href="#">CESI</a>	F PARIS 335
16	France	<a href="#">Université de technologie de Troyes (UTT)</a>	F TROYES08
17	Italy	<a href="#">Universita Di Messina – Italy</a>	I MESSINA 01
18	Lithuania	<a href="#">Aleksandras Stulginskis University (ASU),</a>	LT KAUNAS 05
19	Lithuania	<a href="#">Klaipeda State College, Lithuania</a>	LT KLAIPED 09
20	Portugal	<a href="#">Instituto Politecnico de Braganca, Portugal</a>	P BRAGANC 01

21	Portugal	<a href="#">Instituto Politecnico de Coimbra</a>	P COIMBRA 02
22	Portugal	<a href="#">Polytechnic Institute of Guarda, Portugal</a>	P GUARDA 01
23	Portugal	<a href="#">Instituto Politecnico de Lisboa – Portugal</a>	P LISBOA 05
24	Poland	<a href="#">Poznan University of Life Sciences- Poland</a>	PL POZNAN 04
25	Poland	<a href="#">Warsaw University of Technology Department of Environmental Engineering, Warsaw, Poland</a>	PL WARSAW 02
26	Poland	<a href="#">Wroclaw University of Environmental &amp; Life Sciences, Poland</a>	PL WROCLAW 04
27	Romania	<a href="#">1 Decembrie 1918 University, Alba Iulia –</a>	RO ALBAIU 01
28	Serbia	<a href="#">The Academy of Applied Technical Studies</a>	RS BELGRAD24
29	Turkey	<a href="#">Istanbul Technical University, Turkey</a>	TR ISTANBU 04
30	Turkey	<a href="#">NisantasiUniversitesi, Turkey</a>	TR ISTANBU 45
31	Turkey	<a href="#">DokuzEylul University</a>	TR IZMIR01

Το Τμήμα φιλοξενεί από Πανεπιστήμια του εξωτερικού κάθε χρόνο φοιτητές μέσω του προγράμματος Erasmus+, προσφέροντας όλα τα μαθήματα του προπτυχιακού και μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών στην αγγλική γλώσσα. Ειδικότερα για την παρακολούθηση μαθημάτων του μεταπτυχιακού προγράμματος από εισερχόμενους φοιτητές του προγράμματος Erasmus+ απαιτείται σύμφωνη γνώμη της Συνέλευσης του Τμήματος, μετά από εισήγηση του Συντονιστή του Προγράμματος Erasmus.

Επί του παρόντος, δεν υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών.

Το Τμήμα έχει αποδώσει Πιστωτικές Μονάδες σε όλα τα ΠΠΣ που έχει και δίνει το Παράρτημα Διπλώματος στους αποφοίτους του ΠΠΣ «Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ».

Πληροφορίες για την εφαρμογή του συστήματος ECTS υπάρχουν σε σχετική ιστοσελίδα του τμήματος.

### 3.1.5 Πώς κρίνετε την πρακτική άσκηση των φοιτητών;

- Υπάρχει ο θεσμός της πρακτικής άσκησης των φοιτητών; Είναι υποχρεωτική η πρακτική άσκηση για όλους τους φοιτητές;
- Αν η πρακτική άσκηση δεν είναι υποχρεωτική, ποιο ποσοστό των φοιτητών την επιλέγει; Πώς κινητοποιείται το ενδιαφέρον των φοιτητών;
- Πώς καλλιεργείται το ενδιαφέρον των φοιτητών σε περίπτωση που η πρακτική άσκηση είναι υποχρεωτική;
- Πώς έχει οργανωθεί η πρακτική άσκηση των φοιτητών του Τμήματος; Ποιά είναι η διάρκειά της; Υπάρχει σχετικός εσωτερικός κανονισμός;
- Ποιες είναι οι κυριότερες δυσκολίες που αντιμετωπίζει το Τμήμα στην οργάνωση της πρακτικής άσκησης των φοιτητών;
- Σε ποιές ικανότητες εφαρμογής γνώσεων στοχεύει η πρακτική άσκηση; Πόσο ικανοποιητικά κρίνετε τα αποτελέσματα; Πόσο επιτυχής είναι η εξοικείωση των ασκουμένων με το περιβάλλον του φορέα εκτέλεσης της πρακτικής άσκησης;
- Συνδέεται το αντικείμενο απασχόλησης κατά την πρακτική άσκηση με την εκπόνηση πτυχιακής / διπλωματικής εργασίας;
- Δημιουργούνται με την πρακτική άσκηση ευκαιρίες για μελλοντική απασχόληση των πτυχιούχων;
- Έχει αναπτυχθεί δίκτυο διασύνδεσης του Τμήματος με κοινωνικούς, πολιτιστικούς ή παραγωγικούς φορείς με σκοπό την πρακτική άσκηση των φοιτητών;
- Ποιες πρωτοβουλίες αναλαμβάνει το Τμήμα προκειμένου να δημιουργηθούν θέσεις απασχόλησης φοιτητών (σε τοπικό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο);
- Υπάρχει στενή συνεργασία και επαφή μεταξύ των εκπαιδευτικών / εποπτών του Τμήματος και των εκπροσώπων του

φορέα εκτέλεσης της πρακτικής άσκησης;

- Υπάρχουν συγκεκριμένες προϋποθέσεις και απαιτήσεις για τη συνεργασία του Τμήματος με τους φορείς εκτέλεσης της πρακτικής άσκησης; Ποιες;
- Πώς παρακολουθούνται και υποστηρίζονται οι ασκούμενοι φοιτητές;

Δεν προβλέπεται πρακτική άσκηση για τους φοιτητές του ΠΠΣ «Μηχανικών Περιβάλλοντος».

Για τους φοιτητές του ΠΠΣ «Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ» για τους οποίους η εξάμηνη πρακτική άσκηση είναι απαραίτητη για τη λήψη του πτυχίου βάσει της υφιστάμενης νομοθεσίας, το Τμήμα έχει εκδώσει και ακολουθεί τον Κανονισμό Πρακτικής Άσκησης.

### 3.2. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών<sup>4</sup>

#### 3.2.1 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Το Τμήμα προσφέρει Αυτοδύναμο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Σχεδιασμός και Κατασκευή Τεχνικών Έργων».

#### 3.2.2 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.<sup>5</sup>

Δεν συμμετέχουν άλλα Τμήματα.

#### 3.2.3 Πώς κρίνετε τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;

- Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικές είναι;
- Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικές είναι;
- Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Σπουδών;
- Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας όσων απέκτησαν τίτλο Μεταπτυχιακών Σπουδών από το Τμήμα;

Στο τέλος κάθε εξαμήνου, πραγματοποιείται αξιολόγηση κάθε μαθήματος και κάθε διδάσκοντος από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές που αξιολογούν το μάθημα με βάση ερωτηματολόγιο που συμπληρώνουν.

- Το σχετικό έντυπο καλύπτει το μάθημα ως προς το περιεχόμενο, τον τρόπο διδασκαλίας, το βαθμό συσχέτισής του με την πράξη και τις αρχές και τη φιλοσοφία του Π.Μ.Σ.
- Η αξιολόγηση του διδάσκοντα από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές γίνεται την προτελευταία ημέρα των παραδόσεων με κριτήρια τις γνώσεις και την ικανότητα μετάδοσής τους στους φοιτητές, την προετοιμασία του, τη χρησιμοποίηση της πλέον σύγχρονης διεθνώς καθιερωμένης - για υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακές σπουδές - βιβλιογραφίας, την προθυμία του να απαντά σε ερωτήσεις, την έγκαιρη βαθμολόγηση και επιστροφή εργασιών και γραπτών εξετάσεων, και την τήρηση των ωρών διδασκαλίας του μαθήματος και των ωρών γραφείου κ.λ.π .
- Η ανάλυση των εντύπων αξιολόγησης με τις παρατηρήσεις των μεταπτυχιακών φοιτητών και οι συγκριτικοί πίνακες γίνεται από τη Συντονιστική Επιτροπή του ΠΜΣ.

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης ανακοινώνονται μετά το τέλος των εξετάσεων στους διδάσκοντες και τους φοιτητές του ΠΜΣ. Η αξιολόγηση του ΠΜΣ πραγματοποιείται:

- Κατά τη λήξη της θητείας της Σ.Ε. και με ευθύνη του απερχόμενου Διευθυντή, συντάσσεται αναλυτικός απολογισμός του ερευνητικού και εκπαιδευτικού έργου του Π.Μ.Σ., καθώς και των λοιπών δραστηριοτήτων του, με στόχο την αναβάθμιση των σπουδών, την καλύτερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού, τη βελτιστοποίηση των υφιστάμενων υποδομών και την κοινωνικά επωφελή χρήση των διαθέσιμων πόρων του Π.Μ.Σ.. Ο απολογισμός κατατίθεται στο Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος

<sup>4</sup> Στην περίπτωση που στο Τμήμα λειτουργούν περισσότερα από ένα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών η ενότητα αυτή πρέπει να επαναληφθεί για καθένα από τα ΠΜΣ.

<sup>5</sup> Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

- Εκτός από τις διαδικασίες εσωτερικής και εξωτερικής αξιολόγησης, καθώς και διασφάλισης και πιστοποίησης της ποιότητας, οι οποίες προβλέπονται στο ν. 4009/2011 (Α' 189), εξωτερική ακαδημαϊκή αξιολόγηση του Π.Μ.Σ. του Τμήματος Μηχανικών περιβάλλοντος διενεργεί εξαμελής Επιστημονική Συμβουλευτική Επιτροπή (Ε.Σ.Ε.). Τα πέντε (5) μέλη είναι μέλη Δ.Ε.Π. α' βαθμίδας, αναπληρωτή και επίκουρο άλλων Α.Ε.Ι. ή ερευνητές από ερευνητικά κέντρα του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, συμπεριλαμβανομένων των Ερευνητικών Κέντρων της Ακαδημίας Αθηνών και του Ιδρύματος Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών, ή επιστήμονες της αλλοδαπής ή της ημεδαπής, οι οποίοι έχουν τα προσόντα που προβλέπονται για τους επισκέπτες διδάσκοντες στην παράγραφο 5 του άρθρου 36 του νόμου 4485/2017, του αντίστοιχου επιστημονικού πεδίου, και με την προϋπόθεση ότι δεν υπηρετούν ως διδάσκοντες σε Π.Μ.Σ. της Σχολής. Το έκτο μέλος είναι μεταπτυχιακός φοιτητής της Σχολής. Η θητεία των μελών είναι πενταετής, με δυνατότητα ανανέωσης, εκτός από τον φοιτητή, του οποίου η θητεία είναι ετήσια. Η ιδιότητα του Προέδρου, ο τρόπος επιλογής του μεταπτυχιακού φοιτητή, καθώς και κάθε ειδικότερο θέμα που αφορά στη συγκρότηση, τη λειτουργία και τη διοικητική υποστήριξη της Επιτροπής, σύμφωνα με τις παραγράφους 4 έως 6 του άρθρου 44 του νόμου 4485/2017, καθορίζονται με απόφαση της Διοικούσας Επιτροπής του πανεπιστημίου που δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.
- Με απόφαση της Κοσμητείας της Σχολής Μηχανικών του ΔΙΠΑΕ συγκροτείται μία Ε.Σ.Ε. για το Π.Μ.Σ. του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος και τα μέλη της επιλέγονται από σχετικό μητρώο αξιολογητών που τηρείται στη Σχολή Μηχανικών του ΔΙΠΑΕ.
- Για την κατάρτιση του μητρώου το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος προτείνει, με τεκμηριωμένη εισήγηση της Συνέλευσης του, τρία (3) μέλη από την ημεδαπή ή την αλλοδαπή. Η κατάρτιση και επικαιροποίηση του μητρώου, ορίζεται με απόφαση της Συγκλήτου του ΔΙΠΑΕ και δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.
- Η απόφαση συγκρότησης της Ε.Σ.Ε. εκδίδεται ύστερα από διαβούλευση με τον Πρόεδρο του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, αφού προηγουμένως έχει διερευνηθεί η διαθεσιμότητα των υποψηφίων, και αφορά, κατά προτίμηση, υποψηφίους ίδιου ή συναφούς γνωστικού αντικείμενου με το γνωστικά αντικείμενο που θεραπεύει το υπό αξιολόγηση τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος και που έχει διακριθεί για το ερευνητικό του έργο.
- Τα μέλη των Ε.Σ.Ε. στην αρχή της θητείας τους ενημερώνονται για κάθε θέμα που αφορά το Π.Μ.Σ. του τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, όπως τα γνωστικά αντικείμενα που θεραπεύει, τον αριθμό των φοιτητών, τους κανόνες επιλογής, το λειτουργικό κόστος και τα τέλη φοίτησης. Ειδικότερα, ο απολογισμός της παραγράφου 2 του άρθρου 44 του νόμου 4485/2017 με ευθύνη της Κοσμητείας αποστέλλεται αμελλητί στα μέλη της οικείας Ε.Σ.Ε..
- Ανά πενταετία τα μέλη των Ε.Σ.Ε. επισκέπτονται τις εγκαταστάσεις του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος για επαρκές χρονικό διάστημα, κατά το οποίο συναντώνται και συζητούν με εκπροσώπους των διδασκόντων και των φοιτητών, καθώς και με τον Διευθυντή και τα μέλη του συλλογικού οργάνου του Π.Μ.Σ., προκειμένου να διαμορφώσουν την τελική έκθεση αξιολόγησης. Η τελική έκθεση αξιολόγησης, η οποία περιέχει και προτάσεις για τη συνεχή βελτίωση του προγράμματος σπουδών, υποβάλλεται στην Κοσμητεία, στο τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος και στη Σύγκλητο του ΔΙΠΑΕ προκειμένου να τη συνεκτιμήσει για τη συνέχιση ή μη της λειτουργίας του Π.Μ.Σ., σύμφωνα με την παράγραφο 8 του άρθρου 32 νόμου 4485/2017.

Το Πρόγραμμα Σπουδών του ΠΜΣ του τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος είναι αναρτημένο στον διαδικτυακό τόπο του Τμήματος.

Η διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας των αποφοίτων του ΠΜΣ του τμήματος



είναι αυτή που ακολουθείται και για τους αποφοίτους του ΠΠΣ του τμήματος.	
3.2.4	<p>Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;<sup>6</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ποιό είναι το ποσοστό των μαθημάτων κορμού / ειδίκευσης / κατευθύνσεων στο σύνολο των μαθημάτων;</li> <li>- Ποιό είναι το ποσοστό των υποχρεωτικών μαθημάτων / μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής / μαθημάτων ελεύθερης επιλογής στο σύνολο των μαθημάτων;</li> <li>- Ποιά είναι η ποσοστιαία σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σύνολο των μαθημάτων;</li> <li>- Πώς κατανέμεται ο χρόνος μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας, ασκήσεων, εργαστηρίων, άλλων δραστηριοτήτων;</li> <li>- Πώς οργανώνεται και συντονίζεται η ύλη μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχει επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχουν κενά ύλης; Είναι ορθολογική η έκταση της ύλης των μαθημάτων; Υπάρχει διαδικασία επανεκτίμησης, αναπροσαρμογής και επικαιροποίησης της ύλης των μαθημάτων;</li> <li>- Εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων; Πόσο λειτουργικό είναι;</li> </ul> <p>Όλα τα μαθήματα που διδάσκονται στο ΜΠΣ είναι μαθήματα ειδίκευσης. Τα υποχρεωτικά μαθήματα είναι 8 επί συνόλου 9 ενώ ένα μάθημα επιλέγεται εκ των δύο μαθημάτων επιλογής που προσφέρει το πρόγραμμα σπουδών.</p> <p>Ο χρόνος μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας και εργαστηριακών εφαρμογών ισοκατανέμεται.</p> <p>Η οργάνωση και ο συντονισμός της ύλης μεταξύ των μαθημάτων πραγματοποιείται από τους αντίστοιχους διδάσκοντες κατά μόνας ή σε συνεργασία με τους διδάσκοντες άλλων μαθημάτων που εμπιπτουν στην συγκεκριμένη εξειδικευμένη επιστημονική περιοχή. Η επικαιροποίηση της ύλης στη μεγάλη πλειοψηφία των μαθημάτων γίνεται πολύ συχνά και πραγματοποιείται όταν κρίνεται αναγκαία από τους διδάσκοντες.</p> <p>Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα.</p>
3.2.5	<p>Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εφαρμόζονται, και σε ποιά έκταση, πολλαπλοί (σε είδος και χρόνο) τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών; Ποιοισυγκεκριμένα;</li> <li>- Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών;</li> <li>- Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας και ποιά είναι αυτή;</li> <li>- Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της μεταπτυχιακής εργασίας;</li> <li>- Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για τη μεταπτυχιακή εργασία;</li> </ul> <p>Οι γραπτές τελικές εξετάσεις είναι η κύρια μέθοδος αξιολόγησης σε όλα τα μαθήματα, τόσο στο θεωρητικό όσο και στο εργαστηριακό μέρος όπου υπάρχει. Σε ένα μόνο μάθημα υπάρχει και ενδιάμεση αξιολόγηση.</p> <p>Σε μερικά υποχρεωτικά μαθήματα εξετάζονται και εργασίες, ενώ στα περισσότερα μαθήματα επιλογής υπάρχουν εργασίες για το σπίτι, σε πολλές περιπτώσεις με πολύ μεγάλη βαρύτητα (μέχρι και 80% του βαθμού).</p> <p>Σε πολλά μαθήματα τα θέματα παλαιότερων εξετάσεων είναι διαθέσιμα στους φοιτητές.</p> <p>Σε ειδικές περιπτώσεις (πχ. φοιτητές με δυσλεξία) υπάρχει και προφορική εξέταση.</p> <p>Η διαφάνεια και η αξιοκρατία της διαδικασίας αξιολόγησης διασφαλίζεται με την επιτήρηση των φοιτητών κατά την διάρκεια των εξετάσεων, με τη δημόσια ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, την πρόσβαση των φοιτητών στο γραπτό τους και τη συζήτηση με τον καθηγητή για πιθανές αντιρρήσεις στη βαθμολόγησή τους. Σε ορισμένες περιπτώσεις ο Ν.3549/07 (άρθ. 14) προβλέπει</p>

<sup>6</sup> Συμπληρώστε τους Πίνακες 13.1 και 13.2.

την εξέταση από τριμελή επιτροπή. Σε κάποια μαθήματα γίνεται χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών η οποία συμβάλλει στη διαφάνεια και αξιοκρατία της διαδικασίας αξιολόγησης.

Ειδική περίπτωση αξιολόγησης αποτελεί η διπλωματική εργασία, η οποία εξετάζεται από τριμελή επιτροπή που ορίζεται από τη Συνέλευση του Τμήματος κατόπιν αίτησης του επιβλέποντα καθηγητή. Ένα από τα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής είναι ο επιβλέπων καθηγητής.

Η μορφή της διπλωματικής εργασίας ακολουθεί πρότυπες οδηγίες που έχει θέσει το Τμήμα και υπάρχουν στον Κανονισμό Εκπόνησής της.

### 3.2.6 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

- Ποιές είναι οι πηγές χρηματοδότησης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;
- Πώς εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;
- Πώς χρησιμοποιούνται οι πόροι που διατίθενται στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η μοναδική πηγή χρηματοδότησης του ΠΜΣ είναι τα δίδακτρα που καταβάλλονται από τους φοιτητές. Οι πόροι αυτοί χρησιμοποιούνται κυρίως για την κάλυψη των διδακτικών αναγκών του προγράμματος αλλά και για την ανάθεση επίβλεψης των πτυχιακών εργασιών.

### 3.2.7 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>7</sup>

- Ποιά είναι η συγκεκριμένη διαδικασία επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών;
- Με ποιά συγκεκριμένα κριτήρια επιλέγονται οι μεταπτυχιακοί φοιτητές;
- Ποιό είναι το ποσοστό αποδοχής υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>8</sup>
- Πώς δημοσιοποιείται η διαδικασία, τα κριτήρια και τα αποτελέσματα της επιλογής φοιτητών;
- Πώς διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα και διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής φοιτητών;

Η επιλογή των υποψηφίων γίνεται με εκτίμηση των παρακάτω κριτηρίων (η βαρύτητα % του κάθε κριτηρίου):

Κριτήρια επιλογής Υποψηφίων:	Συντελεστής
Γενικός βαθμός πτυχίου (20%)	20%
Επίδοση στην πτυχιακή εργασία (10%)	10%
Αριθμός συναφών προπτυχιακών μαθημάτων: (α) έως και δέκα (10) μαθήματα, συντελεστής 0,50 (β) περισσότερα από δέκα (10) μαθήματα, συντελεστής 1,00 (20%)	20%
Βιογραφικό Σημείωμα, από το οποίο αξιολογούνται κυρίως : (α) συναφής επαγγελματική, επιστημονική – ερευνητική εμπειρία, συντελεστής 0,60 (β) πρόσθετοι τίτλοι ακαδημαϊκών σπουδών (πτυχιακοί ή μεταπτυχιακοί) πλέον του βασικού, συντελεστής 0,30 (γ) υποτροφίες και άλλες διακρίσεις, συντελεστής 0,10 (30%)	0%
Προσωπική συνέντευξη των υποψηφίων (15%)	15%
2 <sup>η</sup> ή περισσότερες ξένες γλώσσες. (5%) Οι αλλοδαποί υποψήφιοι πρέπει να γνωρίζουν επαρκώς την Ελληνική γλώσσα για την απρόσκοπτη παρακολούθηση του ΠΜΣ.	5%
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b> (100%)	<b>100%</b>

Το ποσοστό αποδοχής είναι κατά μέσο όρο των τελευταίων τριών ετών 90%.

Τα αποτελέσματα αναρτούνται στον ιστότοπο του τμήματος.

<sup>7</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 4.

<sup>8</sup> Η ερώτηση αυτή μπορεί να απαντηθεί με βάση τα στοιχεία που συμπληρώσατε στον Πίνακα 4.

Η αξιολόγηση των αιτούντων φοιτητών πραγματοποιείται από τριμελή επιτροπή που ορίζει η Συνέλευση του Τμήματος.

**3.2.8 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;**

- Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό; Σε ποιο ποσοστό ;
- Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών (απόλυτος αριθμός και ποσοστό);
- Πόσα και ποια μαθήματα διδάσκονται (και) σε ξένη γλώσσα;
- Υπάρχουν συμφωνίες συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού;
- Υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; Ποιες;
  - Δεν υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό.
  - Δεν υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών.
  - Όλα τα μαθήματα δύναται να διδαχθούν στην αγγλική γλώσσα.
  - Δεν υπάρχουν συμφωνίες με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού.
  - Δεν υπάρχουν διακρίσεις του ΠΜΣ.

<b>3.3. Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών</b>	
<b>3.3.1.</b>	<p>Πώς κρίνετε τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</li> <li>- Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης αυτού του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικές είναι;</li> <li>- Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών;</li> <li>- Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας όσων απέκτησαν Διδακτορικό δίπλωμα από το Τμήμα;</li> </ul> <p>Το Τμήμα το ακαδημαϊκό έτος 2021 – 2022 ενέταξε για πρώτη φορά 7 φοιτητές στο πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών, μετά από προκήρυξη που αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του τμήματος και του πανεπιστημίου για περίπου ένα τρίμηνο και στο οποίο αναφέρονταν τα θέματα έρευνας και οι επιβλέποντες καθηγητές. Η προκήρυξη προσέλκυσε το ενδιαφέρον πολύ περισσότερων φοιτητών, και ακολούθησε αξιολόγησή τους από τριμελείς ομάδες καθηγητών. Ακολούθως υπήρξε εισήγηση της επιτροπής διδακτορικών σπουδών και η τελική απόφαση πάρθηκε από τη Συνέλευση του Τμήματος σύμφωνα με τις διαδικασίες. Ακολούθως, αναρτήθηκαν οι πίνακες στην ιστοσελίδα του τμήματος για το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 καθώς και τα βιογραφικά και τα στοιχεία επικοινωνίας για καθένα υποψήφιο. Από το επίπεδο των αιτήσεων που έλαβε το τμήμα, έγινε αντιληπτό ότι η προκήρυξη προσέλκυσε το ενδιαφέρον αποφοίτων ΑΕΙ πολύ υψηλού επιστημονικού επιπέδου απ' όλη την Ελλάδα. Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής τους πορείας, αλλά προς ώρας δεν υπάρχουν απόφοιτοι γ' κύκλου.</p>
<b>3.3.2.</b>	<p>Πώς κρίνετε τη δομή του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Προσφέρονται μαθήματα διδακτορικού κύκλου; Ποια είναι αυτά;</li> <li>- Προσφέρονται μαθήματα ερευνητικής μεθοδολογίας; Ποια είναι αυτά;</li> </ul> <p>Προς το παρόν δεν προσφέρονται μαθήματα αυτού του είδους.</p>
<b>3.3.3.</b>	<p>Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Υπάρχει συμμετοχή συναφών θεματικά ειδικών επιστημόνων από άλλα ΑΕΙ ή ερευνητικά Ιδρύματα στη σύνθεση των 7μελών και 3μελών επιτροπών;</li> <li>- Πώς παρακολουθείται διαχρονικά η επίδοση και η πρόοδος των υποψηφίων διδακτόρων;</li> <li>- Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των υποψηφίων διδακτόρων;</li> <li>- Εφαρμόζονται κοινές (μεταξύ των διδασκόντων) διαδικασίες αξιολόγησης των υποψηφίων διδακτόρων;</li> <li>- Πώς αξιολογείται η διαδικασία αξιολόγησης των υποψηφίων διδακτόρων;</li> <li>- Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της διδακτορικής διατριβής;</li> <li>- Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για τη διδακτορική διατριβή; Ποιές;</li> </ul> <p>Όλα τα παραπάνω θέματα περιγράφονται αναλυτικά στο ΦΕΚ 1033/τ. Β'/17.03.2021 που αφορά τον Κανονισμό Διδακτορικών Σπουδών του τμήματος.</p>

<b>3.3.4. Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων;<sup>9</sup></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ποιά είναι η συγκεκριμένη διαδικασία επιλογής υποψηφίων διδασκόντων;</li> <li>- Με ποιά συγκεκριμένα κριτήρια επιλέγονται;</li> <li>- Ποιό είναι το ποσοστό αποδοχής υποψηφίων διδασκόντων;<sup>10</sup></li> <li>- Πώς δημοσιοποιείται η διαδικασία και τα κριτήρια επιλογής υποψηφίων διδασκόντων;</li> <li>- Πώς διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα και διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής υποψηφίων διδασκόντων;</li> </ul> <p>Όλα τα παραπάνω θέματα περιγράφονται αναλυτικά στο ΦΕΚ 1033/τ. Β'/17.03.2021 που αφορά τον Κανονισμό Διδακτορικών Σπουδών του τμήματος. Το ακαδημαϊκό έτος ο αριθμός των υποψηφίων ήταν 12 και επελέγησαν 7, ήτοι ποσοστό 58%</p>
<b>3.3.5. Πώς κρίνετε την οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών;</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Υπάρχει γενικό σεμινάριο σε τακτή χρονική βάση (εβδομαδιαίο, μηνιαίο) όπου καθηγητές και ερευνητές στο Τμήμα παρουσιάζουν τη δουλειά τους για ενημέρωση των συναδέλφων τους, αλλά και των φοιτητών;</li> <li>- Υπάρχει δυνατότητα πρόσκλησης ομιλητών από άλλα παν/μια και ερευνητικά κέντρα για να δώσουν ομιλίες και να ενημερώσουν για το έργο τους;</li> </ul>
<b>3.3.6. Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών;</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό στις 7μελείς και 3μελείς επιτροπές; Σε ποιο ποσοστό;</li> <li>- Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών υποψηφίων διδασκόντων;</li> <li>- Παρέχεται δυνατότητα εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής σε ξένη γλώσσα;</li> <li>- Υπάρχουν συμφωνίες συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού;</li> <li>- Παρέχονται από το Τμήμα κίνητρα στους υποψήφιους διδάκτορες για την συμμετοχή τους σε διεθνή «Θερινά Προγράμματα» (summerschools), διεθνή ερευνητικά συνέδρια, υποβολή άρθρων σε έγκριτα περιοδικά, κλπ.;</li> <li>- Υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών; Ποιες;</li> </ul> <p>Δεν προβλέπονται στον Κανονισμό Διδακτορικών Σπουδών τα παραπάνω</p>

<sup>9</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 5.

<sup>10</sup> Η ερώτηση αυτή μπορεί να απαντηθεί με βάση τα στοιχεία που συμπληρώσατε στον Πίνακα 5.

## 4. Διδακτικό έργο

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα του επιτελούμενου σ' αυτό διδακτικού έργου, σε όλα τα επίπεδα σπουδών (προπτυχιακό, μεταπτυχιακό και διδακτορικό) Για κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει να απαντηθούν και να σχολιασθούν τα ακόλουθα τουλάχιστον σημεία:

(α) Ποιά, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο;

(β) Ποιές ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ποιούς ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο;

### 4.1. Πώς κρίνετε την αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού;

- Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης των διδασκόντων από τους φοιτητές; Πως εφαρμόζεται;
- Πώς αξιοποιούνται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των διδασκόντων από τους φοιτητές;
- Ποιός είναι ο μέσος εβδομαδιαίος φόρτος διδακτικού έργου των μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος;
- Πόσα από τα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος διδάσκουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών;
- Υπάρχουν θεσμοθετημένες από το Τμήμα υποτροφίες/βραβεία διδασκαλίας;
- Συνεισφέρουν στο διδακτικό έργο οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και υποψήφιοι διδάκτορες του Τμήματος και σε τί ποσοστό;

Το τρέχον ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 πραγματοποιήθηκε κανονικά η αξιολόγηση.

Όλο το διδακτικό προσωπικό λαμβάνει γνώση των αποτελεσμάτων που το αφορούν και καταβάλλει προσπάθειες να βελτιώσει τα σημεία εκείνα στα οποία υστερεί. Επιπλέον η ΕΠΣ συνεδριάζει τουλάχιστον μία φορά το έτος και ενημερώνεται για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των διδασκόντων και των μαθημάτων από τους φοιτητές, ενώ όταν κρίνεται απαραίτητο, διαμορφώνει αντίστοιχη εισήγηση προς την Συνέλευση του τμήματος. Επιπλέον, τα αποτελέσματα της αξιολόγησης λαμβάνονται υπόψη για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Ο μέσος εβδομαδιαίος φόρτος εργασίας των μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού του τμήματος είναι 6 ώρες στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών και ανάλογα με το εξάμηνο (Εαρινό ή Χειμερινό) μέλη ΔΕΠ διδάσκουν στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών 3-4 ώρες εβδομαδιαίως.

Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του τμήματος διδάσκουν 5 μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του τμήματος.

Στο τμήμα δεν έχουν θεσμοθετηθεί υποτροφίες/βραβεία

Δεν συνεισφέρουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές στο διδακτικό έργο του τμήματος.

### 4.2. Πώς κρίνετε την ποιότητα και αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας;<sup>11</sup>

- Ποιές συγκεκριμένες διδακτικές μέθοδοι χρησιμοποιούνται;
- Υπάρχει διαδικασία επικαιροποίησης του περιεχομένου των μαθημάτων και των διδακτικών μεθόδων;
- Ποιό είναι το ποσοστό των φοιτητών που συμμετέχουν στις εξετάσεις;
- Ποιά είναι τα ποσοστά επιτυχίας των φοιτητών στις εξετάσεις;
- Ποιός είναι ο μέσος βαθμός πτυχίου;

<sup>11</sup> Συμπληρώστε τους Πίνακες 6 και 7.

- Ποιά είναι η μέση διάρκεια σπουδών για τη λήψη πτυχίου;

Η κυριότερη μέθοδος διδασκαλίας που χρησιμοποιείται είναι οι διαλέξεις του διδάσκοντος με χρήση του πίνακα ή/και διαφανειών. Σε αρκετά μαθήματα κατά τη διάρκεια της διάλεξης αξιοποιείται ο υπολογιστής για την επί τόπου επίδειξη στοιχείων που διδάσκονται. Στις διδακτικές μεθόδους που χρησιμοποιούνται εντάσσονται επίσης οι ασκήσεις/εργασίες που ανατίθενται στους φοιτητές, στα περισσότερα μαθήματα αλλά με διαφορετική μορφή και βάρος ανάλογα με τη φύση του κάθε μαθήματος.

Ως μέρος της ευρύτερης εκπαιδευτικής διαδικασίας μπορούν να θεωρηθούν και τα διάφορα σεμινάρια που διοργανώνονται στο Τμήμα από μέλη ΔΕΠ ή ομάδες φοιτητών που ενθαρρύνονται από τα μέλη ΔΕΠ, όμως η επιτυχία τους εξαρτάται από την ανταπόκριση των φοιτητών.

Το περιεχόμενο του κάθε μαθήματος είναι ευθύνη του διδάσκοντα και διαμορφώνεται από αυτόν, με βάση την ύλη που έχει καθοριστεί στον Οδηγό Σπουδών. Ο Οδηγός Σπουδών επικαιροποιείται κάθε χρόνο με ευθύνη της Επιτροπής Προπτυχιακών Σπουδών μετά από τις συστάσεις των διδασκόντων. Ιδιαίτερα για τα μαθήματα κορμού των πρώτων εξαμήνων σπουδών, πάνω στα οποία οικοδομείται η επιστήμη των Μηχανικών Περιβάλλοντος, η ύλη έχει διαμορφωθεί μετά από διαβούλευση όλων των μελών ΔΕΠ και παραμένει σταθερή ανεξαρτήτως διδάσκοντος.

Το τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος είναι ένα τμήμα που δημιουργήθηκε κατά το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020 οπότε σύμφωνα με τη συμμετοχή του πρώτου χρόνου λειτουργίας του το ποσοστό των φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις ήταν περίπου 75%.

Το ποσοστό επιτυχίας των φοιτητών στις εξετάσεις υπολογίζεται ότι είναι γύρω στο 65%.

Τον παρόντα χρόνο οι πρώτοι εισακτέοι φοιτητές βρίσκονται στο τρίτο έτος σπουδών τους και συνεπώς δεν υπάρχουν στοιχεία σχετικά με το μέσο βαθμό πτυχίου.

Τον παρόντα χρόνο οι πρώτοι εισακτέοι φοιτητές βρίσκονται στο τρίτο έτος σπουδών τους και συνεπώς δεν υπάρχουν στοιχεία σχετικά με την μέση διάρκεια σπουδών για τη λήψη πτυχίου.

#### 4.3. Πώς κρίνετε την οργάνωση και την εφαρμογή του διδακτικού έργου;

- Πώς γνωστοποιείται στους φοιτητές η ύλη των μαθημάτων στην αρχή του εξαμήνου;
- Περιγράφονται οι μαθησιακοί στόχοι των μαθημάτων και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα;
- Υπάρχει διαδικασία μέτρησης της επίτευξης των μαθησιακών στόχων των μαθημάτων;
- Σε ποίο βαθμό τηρείται το ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων;
- Είναι ορθολογική η οργάνωση και δομή του ωρολογίου προγράμματος μαθημάτων;
- Πόσα (και ποιά) από τα βασικά εισαγωγικά Μαθήματα διδάσκονται από μέλη ΔΕΠ/ΕΠ των δύο ανώτερων βαθμίδων;
- Πόσα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος διδάσκουν μαθήματα που δεν εμπίπτουν στο στενό ή ευρύτερο γνωστικό τους πεδίο;

Ο Οδηγός Σπουδών του τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος περιέχει περιγραφές της ύλης κάθε μαθήματος σε επίπεδο βασικών εννοιών, και είναι συνεχώς διαθέσιμος στον διαδικτυακό τόπο του Τμήματος.

Η ύλη κάθε μαθήματος, το πως δηλαδή θα εξειδικευθεί στη διάρκεια του ακαδημαϊκού εξαμήνου το αναλυτικό πρόγραμμα του οδηγού σπουδών για το συγκεκριμένο μάθημα, γνωστοποιείται

στους φοιτητές κατά την πρώτη διάλεξη, κατά την οποία περιγράφονται επίσης οι απαιτήσεις του μαθήματος (εργασίες, εργαστήρια, εξέταση). Αναλυτικότερα

οι διδάσκοντες γνωστοποιούν στους φοιτητές την ύλη των μαθημάτων στην αρχή του εξαμήνου με τους εξής τρόπους:

- Μέσω σχετικής ανακοίνωσης στον ιστότοπο του Τμήματος
- Με έντυπο που διανέμεται εντός της αίθουσας διδασκαλίας
- Μέσω του έντυπου οδηγού σπουδών που διανέμεται στους φοιτητές
- Με γνωστοποίηση της ύλης εντός της διδασκαλίας των πρώτων μαθημάτων του εξαμήνου
- Με έντυπη ανακοίνωση σε σχετικό πίνακα ανακοινώσεων

Κατά την έναρξη κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου οι διδάσκοντες ανακοινώνουν στους φοιτητές/τριες τους μαθησιακούς στόχους και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα των μαθημάτων τους. Πέραν αυτών, η περιγραφή των μαθημάτων, οι μαθησιακοί στόχοι και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα κάθε μαθήματος περιλαμβάνονται και στον Οδηγό Σπουδών.

Στο Τμήμα δεν προβλέπεται κάποια ειδική διαδικασία μέτρησης της επίτευξης των μαθησιακών στόχων κάθε μαθήματος. Τέτοιο ρόλο επιτελούν οι διαδικασίες εξέτασης (γραπτές, προφορικές, εργασίες) – με κριτική αποτίμηση των αποτελεσμάτων τους – καθώς και οι διαδικασίες αξιολόγησης των μαθημάτων και διδασκόντων από τους φοιτητές.

Δεν παρατηρούνται προβλήματα στην τήρηση του ωρολογίου προγράμματος. Αν κάποιος διδάσκων εκτάκτως απουσιάσει από κάποια διάλεξη φροντίζει να ενημερώνει τη Γραμματεία αλλά και απευθείας τους φοιτητές ενώ αναλαμβάνει αναπλήρωση σε χρόνο σε συνεννόηση με τους φοιτητές.

Η οργάνωση και η δομή του ωρολογίου προγράμματος κρίνεται ορθολογική και απολύτως ικανοποιητική.

Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022, 5 από τα 12 βασικά εισαγωγικά μαθήματα διδάχτηκαν από μέλη ΔΕΠ των δύο ανώτερων βαθμίδων

Στατική Ι	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Πληροφορική	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ
Οικολογία	ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ
Βιολογία	ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ
Εφαρμογές Μοντελοποίησης μέσω Υπολογιστών για Μηχανικούς	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ

Όλα τα μαθήματα που διδάσκουν τα μέλη ΔΕΠ εμπίπτουν στο στενό ή ευρύτερο γνωστικό τους πεδίο.

#### 4.4. Πώς κρίνετε τα εκπαιδευτικά βοηθήματα;

- Είδη και αριθμός βοηθημάτων (π.χ. βιβλία, σημειώσεις, υλικό σε ιστοσελίδες, κλπ) που διανέμονται στους φοιτητές.
- Υπάρχει διαδικασία επικαιροποίησης των βοηθημάτων; Πώς εφαρμόζεται;
- Πώς και πότε συγκεκριμένα διατίθενται τα βοηθήματα;
- Ποιό ποσοστό της διδασκόμενης ύλης καλύπτεται από τα βοηθήματα;
- Παρέχεται βιβλιογραφική υποστήριξη πέραν των διανεμόμενων συγγραμμάτων;

Τα βοηθήματα που διανέμονται στους φοιτητές είναι κυρίως βιβλία από το σύστημα ΕΥΔΟΞΟΣ. Σε



περιορισμένο αριθμό μαθημάτων διανέμονται και σημειώσεις του διδάσκοντος του μαθήματος.

Η διαδικασία επικαιροποίησης των βοηθημάτων διέπεται από την κείμενη Νομοθεσία, βάσει της οποίας, εγκρίνονται από τη Συνέλευση μία φορά το έτος. Οι διδάσκοντες αυτοβούλως επικαιροποιούν τα βοηθήματα όταν αυτοί το κρίνουν σκόπιμο. Σύμφωνα με τις απαντήσεις των διδασκόντων στα ερωτηματολόγια που αφορούν το μάθημα που διδάσκουν, οι διδάσκοντες επικαιροποιούν τα βοηθήματά τους με τους εξής τρόπους:

- Βάση την εμπειρία της διδασκαλίας και τις παρατηρήσεις των φοιτητών
- Βάση των στοιχείων που συνέλεξαν μετά από Αναζήτηση Ελληνικής και Διεθνούς βιβλιογραφίας
- Βάση των εξελίξεων στο πεδίο του μαθήματος (π.χ. αλλαγή Κανονισμών)

Σχεδόν για όλα τα μαθήματα διανέμονται βιβλία μέσω του προγράμματος ΕΥΔΟΞΟΣ. Σε ελάχιστα μαθήματα διανέμονται σημειώσεις των διδασκόντων μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας MOODLE.

Η διαδικασία και διανομή των βοηθημάτων στο παρελθόν ήταν ιδιαίτερα χρονοβόρα και γραφειοκρατική, εντούτοις, με το σύστημα «ΕΥΔΟΞΟΣ» οι χρόνοι διάθεσης και οι διαδικασίες περιορίστηκαν δραστικά.

Όσον αφορά στα βιβλία, η διαδικασία είναι η ακόλουθη:

- Εισήγηση του διδάσκοντα προς το τμήμα, για τη διανομή του βιβλίου
- Τελική έγκριση της εισήγησης από τη Συνέλευση του Τμήματος
- Καταχώρηση των βιβλίων στο Σύστημα «ΕΥΔΟΞΟΣ» από τη Γραμματεία του Τμήματος
- Δήλωση του επιθυμητού βιβλίου από τον Φοιτητή
- Αποστολή του βιβλίου στον Φοιτητή από τον εκδότη

Γίνεται αντιληπτό ότι εν αντιθέσει με το παρελθόν, μόνο στα 3 πρώτα στάδια εμπλέκετε διαδικαστικά το Τμήμα, ενώ εν συνεχεία η όλη διαδικασία ολοκληρώνετε από το κεντρικό σύστημα «ΕΥΔΟΞΟΣ».

- Όσον αφορά στις σημειώσεις, η διανομή γίνεται ακόμα πιο γρήγορα και εύκολα δεδομένου ότι οι φοιτητές δύναται να τις «κατεβάσουν» με υπόδειξη του διδάσκοντα από κάποιον δικτυακό τόπο π.χ. «e-class, Moodle, προσωπική ιστοσελίδα κλπ» στον οποίο είναι αναρτημένες.

Τα βοηθήματα καλύπτουν το 90-100% της διδασκόμενης ύλης ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις διαθέτουν και επιπλέον υλικό.

Οι διδάσκοντες περιγράφουν ως τρόπους παροχής πρόσθετης βιβλιογραφία πέραν των διανεμόμενων συγγραμμάτων την ανακοίνωση βιβλιογραφίας μέσω του ιστότοπου του μαθήματος (βιβλίων που βρίσκονται στη βιβλιοθήκη του ιδρύματος).

#### 4.5. Πώς κρίνετε τα διαθέσιμα μέσα και υποδομές;

- Αίθουσες διδασκαλίας:
  - (α) Αριθμός και χωρητικότητα.
  - (β) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα.
  - (γ) Βαθμός χρήσης.
  - (δ) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα του υποστηρικτικού εξοπλισμού.
- Εκπαιδευτικά εργαστήρια:
  - (α) Αριθμός και χωρητικότητα

- (β) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των χώρων.
- (γ) Βαθμός χρήσης.
- (δ) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα του εργαστηριακού εξοπλισμού.
- (ε) Επάρκεια αποθηκών (εργαστηριακού εξοπλισμού, αντιδραστηρίων, κλπ)
- Είναι διαθέσιμα τα εκπαιδευτικά εργαστήρια για χρήση εκτός προγραμματισμένων ωρών;
- Επάρκεια και ποιότητα των χώρων και του εξοπλισμού των κλινικών.
- Σπουδαστήρια:
  - (α) Αριθμός και χωρητικότητα
  - (β) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των χώρων.
  - (γ) Βαθμός χρήσης.
- Προσωπικό Διοικητικής/Τεχνικής/Ερευνητικής Υποστήριξης
  - (α) Αριθμός και ειδικότητες
  - (β) Επάρκεια ειδικοτήτων

Το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος ιδρύθηκε και λειτουργεί από το 2019 στις εγκαταστάσεις του πιο ιστορικού τμήματος αυτό των Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ στον χώρο της Αλεξάνδρειας Πανεπιστημιούπολης στη Σύνδρο Θεσσαλονίκης.

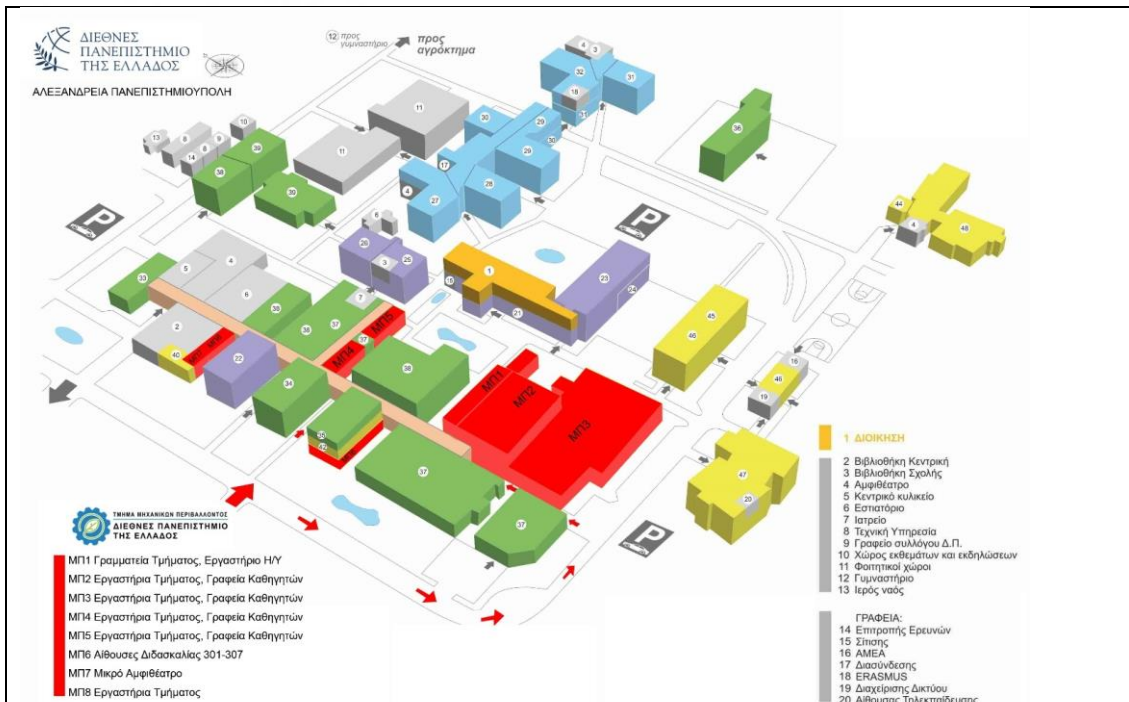
#### **Αίθουσες διδασκαλίας:**

(α) Αριθμός και χωρητικότητα.

Οι εγκαταστάσεις του Τμήματος βρίσκονται στο ισόγειο, όπου βρίσκονται οι Γραμματείες και στον πρώτο όροφο του κτιρίου (υπ' αριθμ' ΜΠ1, ΜΠ2, ΜΠ3 του Χάρτη). Για την κάλυψη του διδακτικού έργου το Τμήμα διαθέτει:

- την υπ' αριθμ' 300 Πτέρυγα, η οποία έχει πρόσβαση από το ισόγειο του κεντρικού διαδρόμου (ΜΠ6 του Χάρτη). Στον χώρο της Πτέρυγας υπ' αριθμ' 300 βρίσκονται οι αίθουσες διαλέξεων 301-302 (χωρητικότητας 96 θέσεων), 303 (χωρητικότητας 50 θέσεων), 304 (20 κινητών σχεδιαστηρίων), 305-306 (χωρητικότητας 104 θέσεων), 307 (χωρητικότητας 50 θέσεων), 308 (χωρητικότητας 40 θέσεων).
- Το Μικρό Αμφιθέατρο, χωρητικότητας 100 θέσεων (ΜΠ7 του Χάρτη).
- Αίθουσες εντός των εργαστηρίων, όπως στο Εργαστήριο Εδαφομηχανικής (30 θέσεων), Εργαστήριο Υδραυλικών Έργων και Τεχνικής Περιβάλλοντος (30 θέσεων), Εργαστήριο Γεωδαισίας (30 θέσεων), Εργαστήριο Αντοχής Υλικών (30 θέσεων), Τεχνικής Σχεδίασης (20 κινητών σχεδιαστηρίων), Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (20 θέσεων με Η/Υ), Οργάνωσης και Διαχείρισης Βιώσιμων Τεχνικών και Περιβαλλοντικών Έργων (25 θέσεων).

Στην αρχή του ακαδημαϊκού έτους 2019-2020 αποκαταστάθηκαν πλήρως οι φθορές στα έδρανα όλων των αιθουσών. Το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014 είχε γίνει από την Τεχνική Υπηρεσία ενοποίηση τεσσάρων αιθουσών (301 με 302, 304 με 305) προκειμένου να μεγαλώσει η χωρητικότητά τους δεδομένης της αλλαγής που επήλθε από το 2011 με την εισαγωγή όλων των φοιτητών στην αρχή του ακαδημαϊκού έτους, αντί σε δύο εξάμηνα χειμερινό και εαρινό. Επιπρόσθετα, βάφηκε η πόρτα κι ο διάδρομος της πτέρυγας 300, τοποθετήθηκε δυνατότητα σύνδεσης wifi, ενώ έγινε αναβάθμιση των αιθουσών 301-302 και 304-305 με την τοποθέτηση νέων πλακιδίων κάλυψης δαπέδου, νέων εδράνων, νέων πινάκων, γραφείου και βάρους για τον διδάσκοντα, κουρτινών fullblack (πλήρους συσκότισης), υποδομής projector και projectors, αυτόματες οθόνες προβολής και σήμανση διαφυγής σε περίπτωση κινδύνου. Το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 τοποθετήθηκαν δοχεία απολύμανσης σε όλες τις αίθουσες λόγω της πανδημίας Covid – 19.



#### Χαρτογράφηση των Χώρων του Τμήματος στην Αλεξάνδρεια Πανεπιστημιούπολη

#### (β) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα.

Κατά γενική ομολογία οι αίθουσες διδασκαλίας είναι απολύτως επαρκείς για την κάλυψη των εκπαιδευτικών αναγκών, ενώ διαχρονικά διευκολύνει το εκπαιδευτικό έργο άλλων τμημάτων του πανεπιστημίου διαθέτοντας τις αίθουσες μετά από αίτημα.

#### (γ) Βαθμός χρήσης.

Το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος κατά το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 παρέχει τα ακόλουθα προγράμματα προπτυχιακών σπουδών με τις ακόλουθες ανάγκες σε ώρες ανά εβδομάδα:

- ΠΠΣ «Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ με Κατεύθυνση Δομοστατικών Μηχανικών», το οποίο είχε:
    - 95 ώρες διδασκαλίας θεωρίας και ασκήσεων ανά εβδομάδα το Χειμερινό Εξάμηνο και
    - 71 ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα το Εαρινό Εξάμηνο
  - ΠΠΣ «Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ με Κατεύθυνση Μηχανικών Υποδομών», το οποίο είχε:
    - 94 ώρες διδασκαλίας θεωρίας και ασκήσεων ανά εβδομάδα το Χειμερινό Εξάμηνο και
    - 71 ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα το Εαρινό Εξάμηνο
- Για τα δύο ΠΠΣ «Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ» επισημαίνεται ότι:
- Από τον ιδρυτικό νόμο το Τμήμα οφείλει να παρέχει διδακτικό έργο στους υφιστάμενους φοιτητές του προγράμματος, ήτοι 1<sup>ου</sup>, 2<sup>ου</sup>, 3<sup>ου</sup>, 4<sup>ου</sup>, 5<sup>ου</sup>, 6<sup>ου</sup>, 7<sup>ου</sup> και 8<sup>ου</sup> εξαμήνου
  - Δεν υπάρχουν μαθήματα κατά το τελευταίο 8<sup>ο</sup> εξάμηνο
  - Τα μαθήματα από το 1<sup>ο</sup> έως και το 5<sup>ο</sup> εξάμηνο είναι κοινά για τις δύο κατευθύνσεις.
- ΠΠΣ «Μηχανικών Περιβάλλοντος», το οποίο είχε:
    - 49 ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα το Χειμερινό Εξάμηνο και
    - 50 ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα το Εαρινό Εξάμηνο
 (καθώς το δεύτερο έτος λειτουργίας του, φοιτητές υπήρχαν στο 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup>, 4<sup>ο</sup> εξάμηνο.)

Λόγω της πανδημίας Covid-19 οι διδακτικές ανάγκες στο ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 καλύφθηκαν εξ αποστάσεως μέσω της πλατφόρμας Zoom που παρέχει το πανεπιστήμιο αμέσως μόλις δόθηκαν οι σχετικές οδηγίες από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Επισημαίνεται όμως ότι οι

διδακτικές ανάγκες του Τμήματος καλύπτονται πλήρως από τις υφιστάμενες αίθουσες που διαθέτει που είναι από τις μεγαλύτερες σε χωρητικότητα σε όλο το πανεπιστήμιο.

(δ) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα του υποστηρικτικού εξοπλισμού.

Οι αίθουσες 301-302, 304-305 είναι επαρκείς, κατάλληλες και με ποιοτικό υποστηρικτικό εξοπλισμό, ενώ και το Μικρό Αμφιθέατρο κινείται στα ίδια επίπεδα. Στο μέλλον, ανάλογα με τις οικονομικές δυνατότητες που θα υπάρξουν θα μπορούσε να ληφθεί μέριμνα για την αναβάθμιση των υπολοίπων αιθουσών.

#### Εκπαιδευτικά εργαστήρια:

(α) Αριθμός και χωρητικότητα

Το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος διαθέτει εργαστήρια με εξειδικευμένο εξοπλισμό για την κάλυψη των εκπαιδευτικών και ερευνητικών αναγκών στα συναφή γνωστικά αντικείμενα. Τα εργαστήρια και το συνοπτικό αντικείμενο ανά Τομέα δίνονται ακολούθως:

ΤΟΜΕΑΣ ΔΟΜΗΜΕΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ
<p><b>ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΟΜΗΜΕΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ</b></p> <p>Με αντικείμενο την πειραματική, θεωρητική και εφαρμοσμένη διερεύνηση του σκυροδέματος με τη διεξαγωγή εργαστηριακών και επιτόπου δομικών σε στοιχεία και κατασκευές, καθώς των σύγχρονων τάσεων που αφορούν το δομημένο περιβάλλον και των επιπτώσεων ενσωμάτωσής σε αυτό. Έκταση (170m<sup>2</sup>)</p>	<p><b>ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ</b></p> <p>Με αντικείμενο την έρευνα στο αντικείμενο της υδραυλικής (μελέτη ροών σε κλειστούς και ανοιχτούς αγωγούς, φαινομένων στρωμάτωσης ροών, φαινομένων θαλασσιών κυμάτων) καθώς και θεμάτων μηχανικής των ρευστών, υδραυλικών έργων, λιμενικών έργων, βιολογικών σταθμών, παράκτιας μηχανικής και ωκεανογραφίας. (Έκταση 320m<sup>2</sup>)</p>
<p><b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΙΚΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ</b></p> <p>Με αντικείμενο την έρευνα μέσω της εικονικής πραγματικότητας αναπτύσσοντας σεναρία και εικονικές περιηγήσεις στα γνωστικά αντικείμενα του Μηχανικού Περιβάλλοντος και τη διάδραση με χρήστες. (Έκταση 110m<sup>2</sup>)</p>	<p><b>ΓΕΩΜΗΧΑΝΙΚΗΣ</b></p> <p>Με αντικείμενο τον εργαστηριακό και επί τόπου έλεγχο βραχωδών και εδαφικών υλικών σε διάφορες καταπονήσεις, προσδιορισμού των μηχανικών και φυσικών ιδιοτήτων τους που είναι απαραίτητες στη μελέτη ενός τεχνικού έργου. (Έκταση 170m<sup>2</sup>)</p>
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΙΩΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ</b></p> <p>Με αντικείμενο την έρευνα στα γνωστικά αντικείμενα της Διαχείρισης Έργων, Λήψης Αποφάσεων, Οικονομοτεχνικής Ανάλυσης Έργων, της Εφοδιαστικής Αλυσίδας, της Διαχείρισης Ποιότητας, της Ανάλυσης Επικινδυνότητας, της Συμβατικής Διαχείρισης, της Διαχείρισης Ενστάσεων, και της Ασφάλειας κατά την Κατασκευή. (Έκταση 60m<sup>2</sup>)</p>	<p><b>ΕΛΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ</b></p> <p>Με αντικείμενο τον εργαστηριακό έλεγχο των μηχανικών αντοχών και φυσικών ιδιοτήτων εδαφικών δειγμάτων, λαμβάνοντας στοιχεία για τη μελέτη της εδαφικής συμπεριφοράς τόσο κατά τη διάρκεια της κατασκευής όσο και μετά την αποπεράτωση της. (Έκταση 130m<sup>2</sup>)</p>
<p><b>ΑΝΤΟΧΗΣ ΥΛΙΚΩΝ</b></p> <p>Με αντικείμενο τον εργαστηριακό έλεγχο δομικών υλικών σε καταπονήσεις, καθορισμός μηχανικών αντοχών, όπως αντοχή σε εφελκυσμό, θλίψη, στρέψη, είτε άλλες φυσικές ιδιότητες, όπως τη σκληρότητα και τη δυσθραυστότητα. (Έκταση 160m<sup>2</sup>)</p>	<p><b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ</b></p> <p>Με αντικείμενο την έρευνα στα γνωστικά αντικείμενα των χημικών αντιδράσεων, μετρήσεων βασικών χημικών παραμέτρων, διερεύνησης περιβαλλοντικών φαινομένων μέσω γνωστών περιστατικών ρύπανσης και ανάλυσής τους. (Έκταση 120m<sup>2</sup>)</p>
<p><b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ</b></p> <p>Με αντικείμενο τη διδασκαλία μαθημάτων που απαιτούν χρήση Η/Υ. Επίσης, χρησιμοποιείται από φοιτητές του τμήματος για πρόσβαση στο διαδίκτυο, και για την εκπόνηση θεμάτων και διπλωματικών εργασιών. (Έκταση 90m<sup>2</sup>)</p>	<p><b>ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ</b></p> <p>Με αντικείμενο την έρευνα στα γνωστικά αντικείμενα της βιολογίας και οικολογίας σχετικά με την αναγνώριση οργανισμών και σχέσεών τους σε φυσικά ή τεχνητά οικοσυστήματα και προστατευόμενες περιοχές, τη βιοποικιλότητα, την ποιότητα του περιβάλλοντος και τη βιωσιμότητά του. (Έκταση 15m<sup>2</sup>)</p>
<p><b>ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ</b></p> <p>Με αντικείμενο την εκπαίδευση στην σχεδίαση τεχνικών θεμάτων προς απόκτηση βασικών γνώσεων, σχεδίαση ορθών προβολών και αξονομετρίας. (Έκταση 90m<sup>2</sup>)</p>	<p><b>ΓΕΩΛΑΙΣΙΑΣ</b></p> <p>Με αντικείμενο την εκπαίδευση σε όργανα και μεθόδους των γνωστικών αντικειμένων της γεωδαισίας, αποτυπώσεων, χαράξεων, εντοπισμού και πλοήγησής. (Έκταση 60m<sup>2</sup>)</p>

Τα εκπαιδευτικά Εργαστήρια του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος είναι **δώδεκα (12)**.

(β) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των χώρων.

Οι χώροι εργαστηρίων κρίνονται ότι επαρκούν για τις εκπαιδευτικές ανάγκες, πλην της Περιβαλλοντικής Χημείας, Οικολογίας και Οργάνωσης και Διαχείρισης Βιώσιμων και Περιβαλλοντικών Έργων για τα οποία θα πρέπει να γίνουν εργασίες ποιοτικής αναβάθμισης.

(γ) Βαθμός χρήσης.

Τα εργαστήρια χρησιμοποιούνται για τις ανάγκες των τριών ΠΠΣ. Κατά το τρέχον ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 οι χώροι των εργαστηρίων δεν χρησιμοποιήθηκαν λόγω των αυστηρότατων μέτρων για την πανδημία Covid 19.

(δ) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα του εργαστηριακού εξοπλισμού.

Ο εργαστηριακός εξοπλισμός είναι επαρκής και κατάλληλος για την εκπαιδευτική εργασία. Ωστόσο για να ικανοποιήσει την ολοένα και αυξανόμενη ερευνητική δραστηριότητα του Τμήματος σε νέα επιστημονικά πεδία κρίνεται ότι είναι απαραίτητη η αντικατάστασή μέρους του με πιο σύγχρονο και εξειδικευμένο εξοπλισμό.

(ε) Επάρκεια αποθηκών (εργαστηριακού εξοπλισμού, αντιδραστηρίων, κλπ).

Για την αποθήκευση του εξοπλισμού Γεωδαισίας υπάρχει αποθήκη παραπλεύρως (δεξιά) του Εργαστηρίου ΗΥ. Χώρος αποθήκευσης – εγκατάστασης δημιουργείται το τρέχον έτος για το Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Πληροφορικής και Εικονικής Πραγματικότητας. Αποθήκες απαιτούνται για ηλεκτρονικό, ηλεκτρολογικό, μηχανολογικό εξοπλισμό.

Γενικώς, οι υπάρχοντες χώροι αποθήκευσης είναι επαρκείς.

Τα εκπαιδευτικά εργαστήρια είναι διαθέσιμα προς χρήση και εκτός προγραμματισμένων ωρών. Για τη λειτουργία των Εργαστηρίων υπάρχουν σχετικοί Κανονισμοί όπως i) ο Κανονισμός λειτουργίας Νησίδας Η/Υ, ii) ο Κανονισμός λειτουργίας Εργαστηρίων, οι οποίοι είναι ανηρτημένοι στην ιστοσελίδα του Τμήματος, εντός των χώρων των εργαστηρίων και υπάρχει αναφορά στον Οδηγό Σπουδών.

Στο Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος δεν υπάρχουν κλινικές.

Το τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος δεν διαθέτει σπουδαστήρια.

#### **Προσωπικό Διοικητικής/Τεχνικής/Ερευνητικής Υποστήριξης**

(α) Αριθμός και ειδικότητες

Το τμήμα διαθέτει τα παρακάτω μέλη Προσωπικού ΕΔΙΠ:

- Δρ. Λιόλιο Αντώνιο, Διδάκτορα στα «Περιβαλλοντικά Δομικά Υλικά», κάτοχο μεταπτυχιακού διπλώματος στο Περιβάλλον και Νέες Τεχνολογίες και Πτυχίο Τεχνολόγου Μηχανολόγου Μηχανικού
- κ. Μεντεκίδη Σωκράτη, Υποψήφιο Διδάκτορα του ΑΠΘ, κάτοχο μεταπτυχιακού διπλώματος Ειδικεύσεως στη Γεωπληροφορική με κατεύθυνση Τοπογραφικές Εφαρμογές Υψηλής Ακρίβειας, διπλώματος Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού και Πτυχίο Μηχανικών Έργων Υποδομής

(β) Επάρκεια ειδικοτήτων

Οι παραπάνω ειδικότητες είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για το Τμήμα, αλλά απαιτείται πρόσθετο προσωπικό για την κάλυψη των αυξημένων αναγκών του τμήματος. Ειδικότερα απαιτείται Προσωπικό Τεχνικής/Ερευνητικής υποστήριξης ειδικότητας Μηχανικού Περιβάλλοντος, Χημικού Μηχανικού, Πολιτικού Μηχανικού ΤΕ, Φυσικού, Βιολόγου (τουλάχιστον 6 θέσεις, για να καλυφθούν

οι ανάγκες σε εκπαιδευτικό και ερευνητικό επίπεδο). Το αίτημα έχει αποσταλεί μέσω της Κοσμητείας προς τη διοίκηση του Ιδρύματος.

Όσον αφορά το Διοικητικό προσωπικό, το οποίο μετά τη συνταξιοδότηση του Γραμματέα του Τμήματος τον Μάιο του 2021, δηλαδή ενός εκ των δύο μελών διοικητικού προσωπικού που διαχρονικά υπάρχει στο Τμήμα, δημιουργήθηκαν μεγάλα προβλήματα επιβαρύνοντας σημαντικά τον Πρόεδρο του Τμήματος με τη διευθέτησή τους σε περίοδο μεγάλων μεταβολών και αναγκών γραμματειακής υποστήριξης. Μετά από μεγάλη καθυστέρηση, τον Νοέμβριο του 2021 τοποθετήθηκε διοικητικός υπάλληλος υψηλού επιπέδου (κάτοχος διδακτορικού διπλώματος).

#### 4.6. Πώς κρίνετε τον βαθμό αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών;

- Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην παρουσίαση των μαθημάτων; Πώς;
- Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στη διδασκαλία; Πώς;
- Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην εργαστηριακή εκπαίδευση; Πώς;
- Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην αξιολόγηση των φοιτητών; Πώς;
- Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην επικοινωνία των φοιτητών με τον διδάσκοντα; Πώς;
- Ποιό το ύψος των επενδύσεων του Τμήματος σε ΤΠΕ κατά την τελευταία πενταετία;

Οι υποδομές και οι υπηρεσίες πληροφορικής στο τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος είναι σχετικά αναπτυγμένες. Στο Εργαστήριο ΗΥ υπάρχουν είκοσι τρεις(23) ΗΥ τόσο για εκπαιδευτικούς όσο και ερευνητικούς σκοπούς οι οποίοι είναι σύγχρονης τεχνολογίας καθώς το τρέχον έτος αντικαταστάθηκαν οι παλαιοί υπολογιστές. Εντούτοις, δεν έγινε χρήση του εργαστηρίου ΗΥ λόγω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που εφαρμόστηκε με απόφαση του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων λόγω της πανδημίας Covid-19.

Κατά γενικό κανόνα, όλοι οι διδάσκοντες χρησιμοποιούν ΤΠΕ για τη διδασκαλία των μαθημάτων στα τρία (3) ΠΠΣ και ένα (1) ΠΜΣ του Τμήματος. Χρησιμοποιούνται κυρίως προγράμματα προβολής παρουσιάσεων όπως το Powerpoint ή βίντεο ροής. Επισημαίνεται ότι οι αίθουσες 301-302, 305-306, τα Εργαστήρια: Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Οργάνωσης και Διαχείρισης βιώσιμων και Περιβαλλοντικών Έργων, Σκυροδέματος και Δομημένου Περιβάλλοντος, Αντοχής Υλικών, Γεωμηχανικής, Υδραυλικών Έργων και Τεχνικής Περιβαλλοντικής, Εδαφομηχανικής έχουν εγκαταστημένο σύστημα βιντεοπροβολέα, ενώ είναι δυνατή η χρήση του διαδικτύου από τους διδάσκοντες μέσω ασύρματου δικτύου Wi-Fi που έχει εγκατασταθεί σε ορισμένα εργαστήρια.

Στο σύνολο της εργαστηρίων εκπαίδευσης γίνεται χρήση ΤΠΕ, χρησιμοποιώντας τόσο προγράμματα προβολής διαφανειών (π.χ. Powerpoint), όσο και εξειδικευμένα προγράμματα όπως Autocad, MS Project, Beam 2D, κ.α.

Χρησιμοποιούνται κυρίως προγράμματα για ηλεκτρονική εξέταση των φοιτητών (on Line Tests). Η μη εκτεταμένη χρήση ΤΠΕ στην εξέταση των μαθημάτων έχει να κάνει με τη δυσκολία οργάνωσης ηλεκτρονικής εξέτασης των φοιτητών, αλλά γίνονται ενέργειες να προωθηθεί ως δράση στο τμήμα.

Η επικοινωνία μεταξύ διδασκόντων και φοιτητών πραγματοποιείται με μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή μέσω της πλατφόρμας e-class, Moodle, messenger, κλειστές ομάδες στο Facebook κλπ.

Την τελευταία πενταετία δεν υπήρξαν επενδύσεις του τμήματος σε ΤΠΕ.

#### 4.7. Πώς κρίνετε την αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων και τη μεταξύ τους συνεργασία;

- Αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων στα μαθήματα.
- Αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων στα εργαστήρια.

- Έχουν οι διδάσκοντες ανακοινωμένες ώρες γραφείου για συνεργασία με τους φοιτητές; Τις τηρούν; Αξιοποιούνται από τους φοιτητές;

Η αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων μονίμων μελών ΔΕΠ στα μαθήματα θεωρητικής και εργαστηριακής διδασκαλίας είναι περίπου 1/30 ενεργών φοιτητών για το ΠΠΣ Μηχανικών Περιβάλλοντος. Με το έκτακτο διδακτικό προσωπικό που παρέχεται από το πανεπιστήμιο η αναλογία πέφτει στο 1/18.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των διδασκόντων στα ερωτηματολόγια που αφορούν στο μάθημα που διδάσκουν, η πλειοψηφία των διδασκόντων αναφέρει ότι έχει ανακοινωμένες ώρες γραφείου για συνεργασία με τους φοιτητές που εμφανίζονται είτε σε πίνακα ανακοινώσεων είτε/και στο διαδικτυακό τόπο του μαθήματος.

Η εμπειρία από το Τμήμα Πολιτικών ΤΕ έχει δείξει ότι θα πρέπει να τμήμα να αποκτήσει μια ενιαία και ευέλικτη πολιτική στο ζήτημα που θα βοηθήσει τους φοιτητές διότι:

- Υπάρχουν διδάσκοντες που γνωστοποιούν στους φοιτητές ότι μπορούν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή δια ζώσης να ζητούν συνάντηση σε μέρα και ώρα κατάλληλη και για τον καθηγητή και για τον φοιτητή.
- Ορισμένοι διδάσκοντες δεν έχουν ανακοινωμένες ώρες γραφείου για συνεργασία με τους φοιτητές δεδομένου ότι όταν είχαν δεν χρησιμοποιούνταν από τους φοιτητές.

#### **4.8. Πώς κρίνετε τον βαθμό σύνδεσης της διδασκαλίας με την έρευνα;**

- Πώς μεθοδεύεται η εκπαίδευση των φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία (π.χ. αναζήτηση και χρήση βιβλιογραφίας);
- Παρέχεται στους φοιτητές δυνατότητα συμμετοχής σε ερευνητικά έργα;

Στο Τμήμα μεγάλος αριθμός διδασκόντων αναφέρει ότι με προαιρετικές ή υποχρεωτικές εργασίας που αναλαμβάνουν φοιτητές υπάρχει μια συνεχής προτροπή και ενθάρρυνσή τους προς την ερευνητική διαδικασία. Στο ΠΠΣ «Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ», οι φοιτητές στα πλαίσια εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας έχουν την δυνατότητα να ενημερώνονται για τις ερευνητικές δραστηριότητες των εργαστηρίων ενώ η ίδια τακτική ακολουθείται και για το νεοσύστατο τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος.

Η δυνατότητα συμμετοχής προπτυχιακών φοιτητών σε ερευνητικά έργα είναι περιορισμένη, αλλά συνεχώς αυξανόμενη. Στο τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ προπτυχιακοί φοιτητές που εκπόνησαν την πρακτική τους άσκηση σε εργαστήρια του Τμήματος, ή που εκπόνησαν ερευνητική πτυχιακή εργασία συμμετείχαν οικειοθελώς σε χρηματοδοτούμενα ερευνητικά έργα που οδήγησαν σε δημοσιεύσεις σε περιοδικά και διεθνή συνέδρια η ίδια πολιτική θα ακολουθηθεί και για το τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος. Είναι γεγονός ότι οι φοιτητές που εκπονούν πειραματική πτυχιακή γίνονται αποδεκτοί στην πρώτη τους επιλογή για μεταπτυχιακές σπουδές στην Ελλάδα και το Εξωτερικό.

#### **4.9. Πώς κρίνετε τις συνεργασίες με εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού και του εξωτερικού και με το κοινωνικό σύνολο;**

- Με ποιά εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού συνεργάζεται το Τμήμα και πώς;
- Με ποιά εκπαιδευτικά κέντρα του εξωτερικού συνεργάζεται το Τμήμα και πώς;
- Αναπτύσσονται συγκεκριμένες εκπαιδευτικές συνεργασίες με τοπικούς, περιφερειακούς ή εθνικούς κοινωνικούς φορείς;

Το τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος συνεχίζει τις συνεργασίες που είχε ως τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ με αρκετά τριτοβάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα, Υπουργεία και Φορείς του εσωτερικού ιδίως της Βόρειας Ελλάδος, στα πλαίσια ερευνητικών και αναπτυξιακών

προγραμμάτων, συνεδρίων, ημερίδων, γνωμοδοτήσεων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων ενώ διευρύνει και αναβαθμίζει θεματικά, τις συνεργασίες αυτές στο πλαίσιο του αντικειμένου του Μηχανικού Περιβάλλοντος. Οι συνεργασίες αυτές ενδεικτικά είναι:

- Σχολή Ιατρικής ΑΠΘ, ΔΠΘ
- Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Α.Π.Θ.
- Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.
- Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών Α.Π.Θ.
- Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Α.Π.Θ.
- Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Δ.Π.Θ.
- Αττικό μετρό ΑΕ
- Εγνατία Οδός Α.Ε.
- Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ)
- Ινστιτούτο Αλιευτικής Έρευνας (ΙΝΑΛΕ)
- Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων (Δ/σεις Αλιείας)
- ΕΥΑΘ

Το τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος συνεχίζει να συνεργάζεται μέσω του προγράμματος ERASMUS με τα Ιδρύματα που συνεργαζόταν με μεγάλη επιτυχία ως τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ.

Το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 φοιτήτρια του Τμήματος συμμετείχε στο Πρόγραμμα Erasmus+ κινητικότητας για Πρακτική Άσκηση στην Γερμανία όπου εργάστηκε από τις 1 Απριλίου 2021 έως τις 30 Σεπτεμβρίου 2021. Η Κατασκευαστική Κοινοπραξία «ArgeTunnelRastatt» στην οποία εργάστηκε είχε ως αντικείμενο εργασιών την πλήρη κατασκευή δίδυμης σήραγγας στο σιδηρόδρομο υψηλής ταχύτητας Καρλσρούης-Βασιλείας κάτω από την πόλη Rastatt στο γερμανικό κρατίδιο της Βάδης-Βυρτεμβέργης μήκους 4.270 μ. και 8 διασταυρώσεων (συνδετήριων σήραγγων), το εργοτάξιο στο οποίο εργάστηκε βρισκόταν στην αρχή της σήραγγας στην πόλη Ötigheim.

Ως τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ κατά το πρόσφατο παρελθόν και πάντοτε στα πλαίσια του ERASMUS, εκπονήθηκαν πτυχιακές εργασίες σε θέματα κοινού ενδιαφέροντος με το Tallinna Tehnikakõrgkool (Εσθονία) και Fachhochschule Regensburg (Γερμανίας), ενώ υλοποιήθηκε Πρακτική Άσκηση στο Bristol University(Ηνωμένο Βασίλειο).

Στα πλαίσια των συνεργασιών του Προγράμματος Erasmus κατά το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 είχε έρθει στο Τμήμα με κινητικότητα ο Professor António Curado από το Polytechnic Institute of Viana do Castelo (IPVC), Portugal.

Επιπλέον, το τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος έχει ήδη αναπτύξει συνεργασίες με πανεπιστήμια του εξωτερικού για την συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα και συγκεκριμένα

- Με το University of Leicester για την συμμετοχή στην «2η προκήρυξη Ερευνητικών Έργων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ για την Ενίσχυση Μελών ΔΕΠ και Ερευνητών/τριών» στα πλαίσια της ερευνητικής πρότασης «Research and Development of Standard PrecastConcreteHighwayBridgeBeams» (Έρευνα και Ανάπτυξη τυποποιημένων προκατασκευασμένων δοκών οδικών γεφυρών σκυροδέματος)
- Με το Polytechnic Institute of Vianado Castelo και το University of Sevilla, καθώς και ευρωπαϊκές εταιρίες και οργανισμοί όπως SGS, Fondatsiya Tsentar Za Energiyna Efektivnost – ENEFEKT, Malta Business Foundation, CESI, ICPE SA, ENGIE για συμμετοχή στην προκήρυξη «H2020 LC-SC3-B4E-4-2020 - Next-generation of Energy Performance Assessment and Certification» ως μέλος της ερευνητικής πρότασης «Real Time Data Acquisition Solution for Next-Generation of Energy Performance Assessment and Certification, Acronym: REALerc» Η πρόταση αφορά την δημιουργία καινοτόμου εφαρμογής για την εξ αποστάσεως επιθεώρηση και ενεργειακή πιστοποίηση κτιρίων.

Στο πρόσφατο παρελθόν το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ είχε αναπτύξει ένα αρκετά ισχυρό δίκτυο συνεργασιών με τοπικούς, περιφερειακούς και εθνικούς κοινωνικούς φορείς και το δίκτυο



αυτό συνεχίζει τη συνεργασία του και με το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος. Μέσω του δικτύου αυτών των συνεργασιών διοργανώθηκαν συνέδρια και ημερίδες:

- Συνέδρια - 1<sup>ο</sup> και 2<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο Πράσινων Υποδομών: Η Νέα Γενιά των Πράσινων Έργων Υποδομής που πραγματοποιήθηκε με την συμμετοχή του Υφυπουργού ΥΠΟΜΕΔΙ, εκπροσώπων Δημοσίων Οργανισμών όπως η Εγνατία Οδός Α.Ε., το Αττικό Μετρό, η ΕΥΑΘ, Σύλλογοι και Σύνδεσμοι Τεχνικών Εταιρειών και της Βιομηχανίας, το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος ΤΚΜ, Ο Δικηγορικός Σύλλογος Θεσσαλονίκης, Κατασκευαστικές Εταιρίες, Τράπεζες, Πρυτάνεις και Πρόεδροι ΑΕΙ, καθώς και Επιστήμονες από την Ελλάδα και το Εξωτερικό. Τα πρακτικά του Συνεδρίου είναι αναρτημένα στην κεντρική ιστοσελίδα του Τμήματος και διατίθενται δωρεάν.
- Ημερίδα ευαισθητοποίησης, εκπαιδευτικών και πολιτιστικών εκδρομών (σε τμήματα υπό κατασκευή της Εγνατίας Οδού, στο μουσείο της Βεργίνας, του Μετρό Θεσσαλονίκης, του Μεγάλου Μουσικής Θεσσαλονίκης κ.α.) για τους φοιτητές.
- Μέλη ΔΕΠ του τμήματος συμμετέχουν σε διεθνείς Επιστημονικές Επιτροπές και σε Διοικητικά Συμβούλια Επιστημονικών Ενώσεων.
- 2 Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος ήταν Εθνικοί Εκπρόσωποι σε Τεχνικές Επιτροπές του Παγκόσμιου Οργανισμού Οδοποιίας ορισμένοι από το ΥΠΟΜΕΔΙ (2002-2019), ενώ φοιτητές του Τμήματος που εκπονούν την πρακτική τους άσκηση στην Εγνατία Οδό Α.Ε. ασχολούνται με εξειδικευμένα ζητήματα της Επιτροπής.
- Μέλος του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος είναι μέλος της Συντακτικής Επιτροπής Ειδικών (TG 7.5) για το θέμα “Seismic design of buildings incorporating high performance materials” της fib (Fédération Internationale du béton).
- Δύο μέλη ΔΕΠ του τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος είναι μέλη στο Διοικητικό Συμβούλιο της Επιστημονικής Μη Κυβερνητικής Οργάνωσης “ Περιβαλλοντικής Βαλκανικής Ένωσης – Balkan Environmental Association (B.EN.A.)”. Η B.EN.A. διοργανώνει από το 1998 Διεθνή Συνέδρια για το Περιβάλλον.

#### 4.10. Πώς κρίνετε την κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών;<sup>12</sup>

- Υπάρχει στρατηγικός σχεδιασμός του Τμήματος σχετικά με την κινητικότητα των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας;
- Πόσες και ποιές συμφωνίες έχουν συναφθεί για την ενίσχυση της κινητικότητας του διδακτικού προσωπικού ή/και των φοιτητών;
- Πόσα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος μετακινήθηκαν προς άλλα Ιδρύματα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών/ερευνητικών δραστηριοτήτων κατά την τελευταία πενταετία;
- Πόσα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Ιδρυμάτων μετακινήθηκαν προς το Τμήμα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών/ερευνητικών δραστηριοτήτων κατά την τελευταία πενταετία;
- Πόσοι φοιτητές του Τμήματος μετακινήθηκαν προς άλλα Ιδρύματα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών/ερευνητικών δραστηριοτήτων κατά την τελευταία πενταετία;
- Πόσοι φοιτητές άλλων Ιδρυμάτων μετακινήθηκαν προς το Τμήμα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών/ερευνητικών δραστηριοτήτων κατά την τελευταία πενταετία;
- Υπάρχουν διαδικασίες αναγνώρισης του εκπαιδευτικού έργου που πραγματοποιήθηκε σε άλλο ίδρυμα;
- Πόσο ικανοποιητική είναι η λειτουργία και η στελέχωση του κεντρικού Γραφείου Διεθνών / Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων και των συνδέσμων τους;
- Τι ενέργειες για την προβολή και ενημέρωση της ακαδημαϊκής κοινότητας για τα προγράμματα κινητικότητας αναλαμβάνει το Τμήμα;
- Οργανώνονται εκδηλώσεις για τους εισερχόμενους φοιτητές από άλλα Ιδρύματα;
- Πώς υποστηρίζονται οι εισερχόμενοι φοιτητές;
- Πόσα μαθήματα διδάσκονται σε ξένη γλώσσα για εισερχόμενους αλλοδαπούς σπουδαστές;
- Υπάρχει πρόσθετη (από το Τμήμα ή/και το Ίδρυμα) οικονομική ενίσχυση των φοιτητών και των μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού που λαμβάνουν μέρος στα προγράμματα κινητικότητας;
- Πώς προωθείται στο Τμήμα η ιδέα της κινητικότητας φοιτητών και μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού και της Ευρωπαϊκής διάστασης γενικότερα;
- Πώς ελέγχεται η ποιότητα (και όχι μόνον η ποσότητα) της κινητικότητας του ακαδημαϊκού προσωπικού;

Με την υπ' αριθμ' 6/13.09.2019 Απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος ορίσθηκε Συντονίστρια του προγράμματος Erasmus+ με αντικείμενο την επικοινωνία με τους αντίστοιχους συντονιστές των τμημάτων του εξωτερικού, την ανανέωση και τη σύναψη νέων συμφωνιών, την τακτική ενημέρωση των φοιτητών και καθηγητών για τις δυνατότητες μετακίνησης που υπάρχουν προς αντίστοιχα Τμήματα του εξωτερικού, την αξιολόγηση των αιτήσεων εξερχόμενων φοιτητών, την επικοινωνία με τους εισερχόμενους φοιτητές πριν από την έλευση τους στο Τμήμα, το συντονισμό των ενεργειών που σχετίζονται με μετακινήσεις εισερχόμενων και εξερχόμενων καθηγητών κ.α.

Στο ΔΙΠΑΕ υπάρχει Γραφείο Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, αλλά και στην Αλεξάνδρεια Πανεπιστημιούπολη το Γραφείο Erasmus ενημερώνει τακτικά την Συντονίστρια του Τμήματος, η οποία με την σειρά της ενημερώνει τους φοιτητές του Τμήματος. Για το τρέχον έτος οι ενημερώσεις έγιναν εξ αποστάσεως μέσω της πλατφόρμας Zoom και με ανακοινώσεις στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Γενικά όμως, στο Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος η Συντονίστρια για το Πρόγραμμα Erasmus ενημερώνει με διαλέξεις και προσωπικές συναντήσεις τους φοιτητές του Τμήματος, με ανακοινώσεις στην ιστοσελίδα του Τμήματος, αναρτά σε ειδικό πίνακα ανακοινώσεων σε προσιτό χώρο ανακοινώσεις για προγράμματα – υποτροφίες, αναζητήσεις ερευνητικού προσωπικού, ενώ το μόνιμο εκπαιδευτικό προσωπικό ενημερώνεται στις Συνελεύσεις του Τμήματος. Το Γραφείο Erasmus στην Αλεξάνδρεια Πανεπιστημιούπολη διοργανώνει τακτικά ενημερωτικές συναντήσεις με

<sup>12</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 9.

τους φοιτητές και τους καθηγητές του ιδρύματος, ενώ στην Ημέρα Υποδοχής Φοιτητών που διοργανώνεται από το Τμήμα υπάρχει ξεχωριστή ενότητα ειδικά για το πρόγραμμα Erasmus.

Κάθε εξάμηνο διοργανώνονται WELCOMEDAYS για την υποδοχή των εισερχομένων φοιτητών Erasmus με ομιλίες, video, μουσική κ.λ.π.

Κατά την τελευταία πενταετία οι μετακινήσεις μέσω του προγράμματος Erasmus είναι ως ακολούθως:

#### Εξερχόμενοι Φοιτητές από το Τμήμα

ΣΤΟΙΧΕΙΟ	ΣΥΝΟΛΟ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ		2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΩΝ	13		1		1		3		7		1	
ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	4	30,77%	0	0,00%	0	0,00%	2	66,67%	1	14,29%	1	100,00%
ΣΠΟΥΔΕΣ	9	69,23%	1	100,00%	1	100,00%	1	33,33%	6	85,71%	0	0,00%
ΑΝΔΡΕΣ	4	30,77%	0	0,00%	1	100,00%	1	33,33%	2	28,57%	0	0,00%
ΓΥΝΑΙΚΕΣ	9	69,23%	1	100,00%	0	0,00%	2	66,67%	5	71,43%	1	100,00%

#### Εξερχόμενοι Φοιτητές στο Τμήμα

ΣΤΟΙΧΕΙΟ	ΣΥΝΟΛΟ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΩΝ	
ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΩΝ	10	
ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	0	0,00%
ΣΠΟΥΔΕΣ	10	100,00%
ΑΝΔΡΕΣ	8	80,00%
ΓΥΝΑΙΚΕΣ	2	20,00%

Λόγω της πανδημίας Covid-19, η κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών μας δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλη, αλλά με βάση την εμπειρία από το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών μπορεί να αυξηθεί μετά τη λήξη της. Ειδικότερα προχώρησε στην σύναψη πολλών νέων και την ανανέωση/αναπροσδιορισμό παλαιών συμφωνιών κατά την τελευταία πενταετία.

Κατά το παρελθόν και συγκεκριμένα το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2015-16, ο Καθ. Δ. Κωνσταντινίδης μετακινήθηκε για 15 ημέρες μέσω του Προγράμματος International Visitor Leadership Program του Department of State των ΗΠΑ στα Πανεπιστήμια: Princeton University, Rutgers University, Montclair State University, Stevens Institute, University of Pittsburgh, Carnegie Mellon University, Duke University, North Carolina State University Technology Incubator, ενώ υπήρξαν επαφές με το North Carolina Board of Education, North Carolina State Capitol, Durham Technical Community College, North Carolina Commission on workforce Development, First Flight Venture Center.

Το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2018-2019 η αναπληρώτρια καθηγήτρια Παρασκευή Μεντζέλου μετέβη στο Bristol University για μία βδομάδα για διδασκαλία σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές στο μάθημα "Σχεδιασμός Σύγχρονων Πόλεων – Έξυπνες Πόλεις".

Το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2017-2018 ήρθε ο υπεύθυνος των μεταπτυχιακών προγραμμάτων του Bristol University Dr. Theo Tryfon και έδωσε διάλεξη στο τμήμα για το προπτυχιακό μάθημα "Σχεδιασμός Σύγχρονων Πόλεων – Έξυπνες Πόλεις".

Οι διαδικασίες αναγνώρισης του εκπαιδευτικού έργου που πραγματοποιήθηκε σε άλλο ίδρυμα μέσω του συστήματος ECTS περιγράφονται στον Κανονισμό Κινητικότητας Erasmus, ενώ ουδέποτε υπήρξε παράπονο.

Στους εισερχόμενους φοιτητές δίνεται δωρεάν Κάρτα Σίτισης, ειδική ατομική κάρτα (πάσο) για φθηνότερα εισιτήρια, και το Γραφείο Erasmus σε συνεργασία με την εθελοντική ομάδα Erasmus τους βοηθούν να βρουν κατοικία. Επίσης, οι εθελοντές φοιτητές αναλαμβάνουν την βοήθεια των

εισερχομένων φοιτητών εξυπηρετούν τους εισερχόμενους μέσω Erasmus φοιτητές όπως παραλαβή από το αεροδρόμιο, κ.λ.π.. Στην πρώτη συνάντηση των φοιτητών Erasmus με την Συντονίστρια Erasmus ανταλλάσσονται τα τηλέφωνα (σταθερό, κινητό) και το email. Ακολούθως, η Συντονίστρια του Προγράμματος αναλαμβάνει να τους φέρει σε επαφή με τον Πρόεδρο, τη Γραμματεία, τους Καθηγητές τα μαθήματα των οποίων επέλεξαν να παρακολουθήσουν, τους ξεναγεί στις αίθουσες διδασκαλίας, τα εργαστήρια και τη βιβλιοθήκη, τους ενημερώνει για το Ωρολόγιο Πρόγραμμα, ενώ έχει εβδομαδιαίες συναντήσεις μαζί τους επιβλέποντας όχι μόνο την ακαδημαϊκή τους πρόοδο, αλλά και τη γενικότερη κοινωνικοποίησή τους. Όποτε διοργανώνονται Συνέδρια, τεχνικές επισκέψεις ή άλλες εκδηλώσεις από το Ίδρυμα, η Συντονίστρια τους ενημερώνει.

Το **σύνολο** των μαθημάτων των τριών προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών καθώς και του μεταπτυχιακού προγράμματος του Τμήματος δύναται να διδάσκονται στην Αγγλική γλώσσα, ενώ τα περιγράμματα των μαθημάτων έχουν διαβιβασθεί μεταφρασμένα στο γραφείο Erasmus του Ιδρύματος και αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Τμήματος, προς ενημέρωση των ενδιαφερόμενων φοιτητών.

Μέσα από το έντυπο Teaching Assignment, το οποίο υπογράφεται τόσο από το Ίδρυμα Αποστολής όσο και από το Ίδρυμα Υποδοχής, γίνεται γνωστό το περιεχόμενο διδασκαλίας του εκπαιδευτικού. Επίσης, μέσα από το έντυπο Έκθεση Διδακτικού Προσωπικού αναλύονται όλες οι λεπτομέρειες και τα οφέλη της μετακίνησης του εκπαιδευτικού.

Περισσότερες πληροφορίες για τον στρατηγικό σχεδιασμό του Τμήματος σχετικά με την κινητικότητα των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας υπάρχουν στο τμήμα 7 «Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης» της παρούσας έκθεσης.

## 5. Ερευνητικό έργο

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα του επιτελούμενου σ' αυτό ερευνητικού έργου

Για κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει να απαντηθούν και να σχολιασθούν τα ακόλουθα τουλάχιστον σημεία:

(α) Ποιά, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο;

(β) Ποιές ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ποιούς ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο;

### 5.1. Πώς κρίνετε την προαγωγή της έρευνας στο πλαίσιο του Τμήματος;

- Υπάρχει συγκεκριμένη ερευνητική πολιτική του Τμήματος; Ποια είναι;
- Πώς παρακολουθείται η υλοποίηση της ερευνητικής πολιτικής του Τμήματος;
- Πώς δημοσιοποιείται ο απολογισμός υλοποίησης της ερευνητικής πολιτικής του Τμήματος;
- Παρέχονται κίνητρα για τη διεξαγωγή έρευνας στα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας; Ποια είναι αυτά;
- Πώς ενημερώνεται το ακαδημαϊκό προσωπικό για δυνατότητες χρηματοδότησης της έρευνας;
- Πώς υποστηρίζεται η ερευνητική διαδικασία;
- Υπάρχουν θεσμοθετημένες από το Τμήμα υποτροφίες έρευνας;
- Πώς διαχέονται τα ερευνητικά αποτελέσματα στο εσωτερικό του Τμήματος;
- Πώς διαχέονται τα ερευνητικά αποτελέσματα εκτός Τμήματος, στην ελληνική και διεθνή ακαδημαϊκή και επιστημονική κοινότητα;
- Πώς διαχέονται τα ερευνητικά αποτελέσματα στο τοπικό και εθνικό κοινωνικό περιβάλλον;

Η Συνέλευση του Τμήματος είναι άμεσος συμπαραστάτης του ΔΕΠ στην εκπόνηση ερευνητικού έργου είτε πρόκειται για υποβολή προτάσεων, είτε στη φάση υλοποίησης και αντιμετώπισης ζητημάτων. Μολονότι, η διάθεση αυτή δεν έχει εκφραστεί με συγκεκριμένη πολιτική, γεγονός είναι ότι υπάρχουν «ανοικτοί ορίζοντες» με τις πόρτες των εργαστηρίων ανοικτές προς όλη την ακαδημαϊκή κοινότητα και την κοινωνία.

Ως ενδεικτικά παραδείγματα μπορεί να θεωρηθούν από το τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ η εκπόνηση διπλωματικών εργασιών και έρευνας από το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στο Ερευνητικό Εργαστήριο Υδραυλικών Έργων και Τεχνικής Περιβάλλοντος, η εκπόνηση διδακτορικής διατριβής από το Τμήμα Γεωλογίας του ΑΠΘ στο Εργαστήριο Γεωμηχανικής, χωρίς να σχετίζονται πάντοτε άμεσα με κάποια ερευνητική χρηματοδότηση, αλλά λόγω επιστημονικού ενδιαφέροντος και εξειδικευμένου εξοπλισμού. Επίσης, κάθε έτος τον μήνα Φεβρουάριο ή Μάρτιο γίνεται ξενάγηση των Εργαστηριακών χώρων σε μαθητές ΕΠΑΛ και ΓΕΛ που συνοδεύεται από επίδειξη οργάνων.

Στο πρόσφατο παρελθόν λειτουργούσαν τρία Ερευνητικά Εργαστήρια εγκεκριμένα από το Συμβούλιο του ΑΤΕΙΘ.

- Πώς παρακολουθείται η υλοποίηση της ερευνητικής πολιτικής του Τμήματος;  
Μέσω του ανώτερου οργάνου διοίκησης που είναι η Γενική Συνέλευση του Τμήματος.
- Πώς δημοσιοποιείται ο απολογισμός υλοποίησης της ερευνητικής πολιτικής του Τμήματος;

Ο απολογισμός του ερευνητικού έργου γίνεται ουσιαστικά μέσα από τα βιογραφικά των μελών

ΔΕΠ. Δεν δημοσιοποιείται συγκεντρωτικά κάποιος συνολικός απολογισμός του ερευνητικού έργου. Ορισμένα στοιχεία δημοσιοποιούνται μέσα από γενικότερα έντυπα που αφορούν το τμήμα (π.χ. οδηγός σπουδών) αλλά αυτό σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να θεωρηθεί ως απολογισμός της ερευνητικής πολιτικής/δραστηριότητας.

Το βασικότερο κίνητρο για τη διεξαγωγή έρευνας αποτελεί τόσο η εξέλιξη του ΔΕΠ καθώς το ερευνητικό έργο θεωρείται ως ένα από τα βασικότερα κριτήρια αξιολόγησης για αυτή όσο και τα ερευνητικά ενδιαφέροντα των μελών ΔΕΠ ανεξάρτητα της ανάγκης ενίσχυσης του βιογραφικού τους. Επίσης η επιστημονική αναγνώριση (π.χ. μέσω ετεροαναφορών) που ομολογουμένως αποκτά κάποιος αποτελεί ένα ακόμη κίνητρο. Πέρα από αυτά όμως τα κίνητρα, δεν υπάρχουν άλλα τα οποία με οργανωμένο και θεσμοθετημένο τρόπο να παρέχονται στο ΔΕΠ για την διεξαγωγή της έρευνας. Για παράδειγμα θα μπορούσε να υπάρχει μία θέση υπεύθυνου έρευνας η οποία να αποτελεί αναγνώριση του ερευνητικού έργου ενός μέλους ΔΕΠ αλλά και ένα κίνητρο για ολόκληρο το ΔΕΠ του τμήματος να διεξάγει έρευνα.

Για τη χρηματοδότηση ερευνητικών προτάσεων, η Επιτροπή Ερευνών και ο ΕΛΚΕ του Ιδρύματος ενημερώνει αλλά αυτό δεν είναι αρκετό. Θα πρέπει να υποστηρίζεται από όλη τη διαδικασία υποβολής προτάσεων προς έγκριση και πλήρης υποστήριξη στην υλοποίηση εγκεκριμένων προτάσεων. Είναι αντιληπτό ότι η Επιτροπή Ερευνών και ο ΕΛΚΕ του ΔΙΠΑΕ βρίσκεται σε στάδιο μεταβατικό και αναδιοργάνωσης από το 2019 με την ενσωμάτωση 3 Πανεπιστημιούπολεων στη δύναμή του. Στην περίοδο αυτή το ακαδημαϊκό προσωπικό πρέπει να φροντίσει προσωπικά για την ενημέρωσή του σχετικά με δυνατότητες χρηματοδότησης. Επίσης οι διάφοροι άλλοι φορείς χρηματοδότησης όπως ΓΓΕΤ και οι εθνικοί αντιπρόσωποι των Ευρωπαϊκών προγραμμάτων (π.χ. ΕΚΤ) διοργανώνουν τακτικά γενικές ενημερωτικές ημερίδες σχετικά με τις δυνατότητες χρηματοδότησης. Τα μέλη ΔΕΠ του τμήματος όμως έχουν πολύ μικρό ποσοστό παρακολούθησης αυτών των ημερίδων.

Εντός του τμήματος δεν υπάρχει ουσιαστικά καμία διαδικασία οικονομικής και διοικητικής υποστήριξης της ερευνητικής διαδικασίας ενώ στο βαθμό δικαιοδοσίας της, εγκρίνει τις ερευνητικές πρωτοβουλίες των μελών ΔΕΠ για ερευνητικά προγράμματα και ερευνητικές συνεργασίες.

Η υποστήριξη της ερευνητικής διαδικασίας σε επίπεδο Πανεπιστημιούπολης/ΔΙΠΑΕ (???) σχετίζεται κυρίως με την υποστήριξη της εν μέρει ελεύθερης πρόσβασης σε επιστημονικές βιβλιογραφικές πηγές

Σημαντική (υπό τις τρέχουσες συνθήκες) είναι και η συμβολή της Επιτροπής Ερευνών που χρηματοδοτεί διάφορα ερευνητικά έργα. Παρόλα αυτά όμως η χρηματοδότηση αυτή είναι μικρή σε μέγεθος λόγω του μεγάλου αριθμού των έργων που χρηματοδοτούνται.

Ένας ακόμη λόγος που περιορίζει την ερευνητική δραστηριότητα είναι απουσία δυνατότητας εκπόνησης διδακτορικών. Μόλις είναι εφικτή η δυνατότητα προγράμματος διδακτορικών, τα μέλη ΔΕΠ είναι έτοιμα να την υλοποιήσουν.

Επίσης, δυνατότητες χρηματοδότησης για βοηθούς έρευνας (research assistants) δεν υπάρχουν.

Απουσιάζουν ακόμα και θεσμοθετημένες υποτροφίες έρευνας στο Τμήμα.

Δεν υπάρχει θεσμοθετημένη διαδικασία διάχυσης των αποτελεσμάτων της έρευνας εντός του τμήματος. Τα μέλη ΔΕΠ φροντίζουν να δημιουργούν έντυπα που παρουσιάζουν τα αποτελέσματα ορισμένων ερευνητικών έργων τους ή να διοργανώνουν ορισμένες φορές ενημερωτικές ημερίδες σχετικά με τα ερευνητικά αποτελέσματα.

Τα ερευνητικά αποτελέσματα διαχέονται κατά κύριο λόγο μέσα από δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά και συμμετοχή και ανακοινώσεις σε συνέδρια. Επιπρόσθετα, το τμήμα υποστηρίζει προσπάθειες όπως έγινε και με τη διεξαγωγή του 1<sup>ου</sup> και 2<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου Πράσινων

Υποδομών (2011, 2013), ή μέσω διαφόρων εκδηλώσεων που διοργανώνονται από εθνικούς φορείς ή το ίδιο το ΔΙΠΑΕ π.χ. Συνέδριο Παρουσίασης Προγραμμάτων Αρχιμήδης ΑΤΕΙΘ.,

Σε τοπικό και εθνικό περιβάλλον τα ερευνητικά αποτελέσματα διαχέονται και με συμμετοχή μελών σε εκπομπές στα ΜΜΕ όπως στην τηλεόραση της TV100, 4E ή ραδιοφώνου TV100, ΒΕΡΓΙΝΑ TV, ERT3, REALFM. Επίσης με άρθρα καταχωρούνται σε διάφορες ηλεκτρονικές εφημερίδες κλπ.

## 5.2. Πώς κρίνετε τα ερευνητικά προγράμματα και έργα που εκτελούνται στο Τμήμα;

1. Ποιά ερευνητικά προγράμματα και δραστηριότητες υλοποιήθηκαν ή βρίσκονται σε εξέλιξη κατά την τελευταία πενταετία;
2. Ποιό ποσοστό μελών ΔΕΠ/ΕΠ αναλαμβάνει ερευνητικές πρωτοβουλίες;
3. Συμμετέχουν εξωτερικοί συνεργάτες ή/και μεταδιδακτορικοί ερευνητές στα ερευνητικά προγράμματα;

Η παρακάτω λίστα περιλαμβάνει ενδεικτικά ερευνητικά και αναπτυξιακά έργα που υλοποιήθηκαν από το ΔΕΠ του τμήματος στα οποία μέλη ΔΕΠ ήταν ή είναι οι επιστημονικά υπεύθυνοι:

1. ΕΣΠΑ 2007 - 2013 – Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», πράξη ΑΡΙΣΤΕΙΑ II, «Επέκταση των Ευρωπαϊκών Κανονισμών δόμησης κατασκευών, προκειμένου να ενσωματώσουν τη χρήση υλικών υψηλής επιτελεστικότητας σε σεισμογενείς περιοχές». Επιστημονικά Υπεύθυνος Δημήτρης Κωνσταντινίδης, Προϋπολογισμός: €130.000
2. ΕΣΠΑ 2007 -2013 – Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», πράξη Αρχιμήδης III «Αξιολόγηση, ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτόμου μοντέλου επιλογής συστήματος υλοποίησης έργων στα πλαίσια της διαχείρισης μεγάλων κοινωνικών έργων». Επιστημονικά Υπεύθυνος Δημήτρης Κωνσταντινίδης. Προϋπολογισμός Έργου: €75.000
3. ΕΣΠΑ 2007 -2013 – Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», πράξη «Δομή Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης». Επιστημονικά Υπεύθυνος Δημήτρης Κωνσταντινίδης. Προϋπολογισμός Έργου: €320.756
4. «Καινοτόμες πρακτικές για Βιώσιμη και Περιβαλλοντικά φιλική Μυδοκαλλιέργεια» (2014-2015). ΕΠ.ΑΛ. 2007-2013, Μέτρο 3.5. «ΠΙΛΟΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ», Επιστημονικά Υπεύθυνη Σοφία Γαληνού – Μητσούδη. Προϋπολογισμός €293.200.
5. ΕΣΠΑ 2007 -2013 – Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», πράξη με τίτλο «Ψηφιακές Υπηρεσίες Διαχείρισης Αποφοίτων και Γνώσης του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, - Υποέργο 3: «Πιλοτική λειτουργία και εκπαίδευση». Μέλος Ερευνητικής Ομάδας Δημήτρης Κωνσταντινίδης. Προϋπολογισμός πράξης: €27.130
6. HORIZON 2020: SUCCESS – Strategic Use of Competitiveness towards Consolidating the Economic Sustainability of the European Seafood sector. European Commission 2015-2017., Επιστημονικός Επιστημονικά Υπεύθυνη Σοφία Γαληνού – Μητσούδη. Προϋπολογισμός €290.000 ευρώ για το ίδρυμα.
7. ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας, Μέτρο 1.2 «ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ», Αναβάθμιση του εξοπλισμού βασικής έρευνας των εργαστηρίων του Τμήματος με εξοπλισμό αξίας €470.000.
8. Κεντρική Μακεδονία 2014-2020, υποέργο Πράξης «Ανάπτυξη υποδομών και εξοπλισμών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο Αλεξάνδρειο ΤΕΙ Θεσσαλονίκης» αγορά εργαστηριακού εξοπλισμού αξίας €87.000.
9. INTERREG IV - "RISK management of natural and anthropogenic landsLIDES in the greek-

bulgarian cross-border area". Ευρωπαϊκή Εδαφική Συνεργασία Ελλάδα-Βουλγαρία 2007-2013. Προϋπολογισμός €266.500.

10. INTERREG III - Ερευνητικό έργο «Ανάλυση, αξιολόγηση και διαχείριση κινδύνου κατολισθήσεων».
11. Ερευνητικό έργο «Διερεύνηση Μηχανικής Συμπεριφοράς Πλωτών Φραγμάτων Αντιρρύπανσης» (χρηματοδότηση εξωτερικός ιδιωτικός φορέας).
12. Διερεύνηση Γεωμηχανικών Χαρακτηριστικών Βορειοελλαδικού Χώρου 2013-2016.
13. ΕΠΑνΕΚ 2014-2020 – Επιχειρησιακό Πρόγραμμα – Ανταγωνιστικότητα – Επιχειρηματικότητα – Καινοτομία ΔΡΑΣΗ ΕΘΝΙΚΗΣ ΕΜΒΕΛΕΙΑΣ: «ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ» ΤΙΤΛΟΣ: Νέα Διάσταση στην Τέχνη ΝΕ.ΔΙ.ΤΕ -Κωδικός έργου: Τ1ΕΔΚ-05539. Επιστημονικός Επιστημονικά Υπεύθυνος Υπεύθυνη Παρασκευή Μεντζέλου. Εγκεκριμένος προϋπολογισμός έργου 794.824 ευρώ (306.504 ευρώ για το ΔΙΠΑΕ).
14. "Safe Cross Border Transportation of Hazardous Materials: Orphan Radioactive Sources - STRAS". Χρηματοδότηση: Interreg Ελλάδα – FYROM
15. Στο διαδικτυακό τόπο του Τμήματος υπάρχει η ιστοσελίδα European Territorial Cooperation Programme Greece Bulgaria 2007-2013 - Chemical and radiological Risk in the indoor Environment (CheRRIE) του έργου που συμμετείχαν μέλη ΔΕΠ του Τμήματος που δημιούργησε μέλος του Τμήματος, όπου ο φοιτητής/φοιτήτρια μπορεί να μετρήσει την εσωτερική ρύπανση του αέρα μιας οικίας/διαμερίσματος.

Ένα μεγάλο ποσοστό των μελών ΔΕΠ (άνω του 80 %) αναλαμβάνει ερευνητικές πρωτοβουλίες.

Σε ένα σημαντικό αριθμό έργων για τα οποία ήταν υπεύθυνοι μέλη ΔΕΠ του τμήματος συμμετείχαν εξωτερικοί συνεργάτες από την Ελλάδα. Αυτό συνέβη σε έργα των προγραμμάτων Αρχιμήδης, Αρχιμήδης II, Αρχιμήδης III, ΑΡΙΣΤΕΙΑ II, ΕΠ.ΑΛ. 2007-2013, HORIZON, INTERREG III, ΕΠΑΝΕΚ.

### 5.3. Πώς κρίνετε τις διαθέσιμες ερευνητικές υποδομές;

- Αριθμός και χωρητικότητα ερευνητικών εργαστηρίων.
- Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των χώρων των ερευνητικών εργαστηρίων.
- Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα του εργαστηριακού εξοπλισμού.
- Καλύπτουν οι διαθέσιμες υποδομές τις ανάγκες της ερευνητικής διαδικασίας;
- Ποιά ερευνητικά αντικείμενα δεν καλύπτονται από τις διαθέσιμες υποδομές;
- Πόσο εντατική χρήση γίνεται των ερευνητικών υποδομών;
- Πόσο συχνά ανανεώνονται οι ερευνητικές υποδομές; Ποια είναι η ηλικία του υπάρχοντος εξοπλισμού και η λειτουργική του κατάσταση και ποιες οι τυχόν ανάγκες ανανέωσης/επικαιροποίησης;
- Πώς χρηματοδοτείται η προμήθεια, συντήρηση και ανανέωση των ερευνητικών υποδομών;

Η επάρκεια και η ποιότητα των χώρων κρίνεται αρκετά ικανοποιητική. Οι υπάρχοντες εργαστηριακοί χώροι καλύπτουν τις ανάγκες της εκπαίδευσης των φοιτητών του τμήματος καθώς επίσης και της έρευνας. Ως ένα σοβαρό πρόβλημα κρίνεται η ελαττωματική υγραμμώνωση του δώματος αποτέλεσμα της οποίας είναι η εισροή υγρασίας εντός ορισμένων εργαστηριακών χώρων μετά από έντονες βροχοπτώσεις αλλά και η διάβρωση του σκυροδέματος και του οπλισμού του φέροντος οργανισμού.

Με τα αναπτυξιακά προγράμματα ΕΠΕΑΕΚ I και II το Τμήμα απέκτησε σύγχρονο και κατάλληλο εξοπλισμό ο οποίος είναι επαρκής για την κάλυψη των αναγκών της εκπαιδευτικής διαδικασίας



αλλά και ενός ευρέως φάσματος ερευνητικών πεδίων. Επειδή οι στόχοι του Τμήματος (εκπαιδευτικοί ή ερευνητικοί) είναι άμεσα συνδεδεμένοι και εξαρτώμενοι από την ύπαρξη σύγχρονου εξοπλισμού, αυτός θα πρέπει να ανανεώνεται, να αναβαθμίζεται και να συμπληρώνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Όπως ήδη αναφέρθηκε η ύπαρξη χώρων για έρευνα είναι ικανοποιητική.

Από πλευράς εξοπλισμού διατίθεται σύγχρονος εξοπλισμός για την κάλυψη βασικών αναγκών της ερευνητικής διαδικασίας, αποτελεί όμως αδήριτη ανάγκη η συμπλήρωσή και ενίσχυσή του προς κάλυψη πολλών άλλων πρόσθετων ερευνητικών πεδίων, ιδιαίτερα με την ίδρυση του νέου Πανεπιστημιακού Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος το 2019.

Αρκετά εξειδικευμένα αντικείμενα (πχ. μηχανική συμπεριφορά εδαφών υπό ανακυκλιζόμενη φόρτιση, συμπεριφορά στοιχείων φέροντος οργανισμού από σκυρόδεμα υπό σεισμική φόρτιση, μελέτη ρεολογικών ιδιοτήτων θιζοτροπικών αιωρημάτων) απαιτούν εξειδικευμένο εξοπλισμό (υλικό και λογισμικό) ο οποίος δεν είναι διαθέσιμος.

Πραγματοποιείται ικανοποιητική χρήση του υπάρχοντος εξοπλισμού λόγω της σημαντικής ερευνητικής δραστηριότητας που αναπτύσσεται στο Τμήμα.

Ο εξοπλισμός ανανεώνεται όταν υπάρχει ανάλογη χρηματοδότηση. Όπως έγινε στο πλαίσιο του προγράμματος ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας, Μέτρο 1.2 «ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ» το 2012 έγινε σημαντική αναβάθμιση του εξοπλισμού βασικής έρευνας των εργαστηρίων του Τμήματος με την προσθήκη ενός Σερβο-υδραυλικού συστήματος διεξαγωγής μηχανικών δοκιμών αξίας €438.000 περίπου, ενός συστήματος προσδιορισμού θέσης σημείων (GPS) αξίας €17.000 και ενός Laser τοπογραφικού γεωδαιτικού σταθμού (TOTAL STATION) αξίας €14.000 περίπου. Κατά το πρόσφατο παρελθόν μέσω της συμμετοχής σε ερευνητικά προγράμματα σημαντικός ερευνητικός εξοπλισμός αποκτήθηκε από τα τρία ερευνητικά εργαστήρια του Τμήματος δίνοντας αυξημένες δυνατότητες ερευνητικής δραστηριότητας.

Η χρηματοδότηση για προμήθεια, συντήρηση και ανανέωση των ερευνητικών υποδομών υλοποιείται σε ποσοστό 85-95% από ερευνητικά/αναπτυξιακά προγράμματα και σε ποσοστό 5-15% από τις τακτικές πιστώσεις του κρατικού προϋπολογισμού. Η συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα είναι μηδενική.

#### **5.4. Πώς κρίνετε τις επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών του διδακτικού προσωπικού του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία;<sup>13</sup>**

- Πόσα βιβλία/μονογραφίες δημοσίευσαν τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;
- Πόσες εργασίες δημοσίευσαν τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ;
  - (α) Σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές ; **58**
  - (β) Σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές; --
  - (γ) Σε Πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων με κριτές; **10**
  - (δ) Σε Πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων χωρίς κριτές; --
- Πόσα κεφάλαια δημοσίευσαν τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος σε συλλογικούς τόμους; **4**
- Πόσες άλλες εργασίες (π.χ. βιβλιοκρισίες) δημοσίευσαν τα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος;
- Πόσες ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια που δεν εκδίδουν Πρακτικά έκαναν τα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος;
  - (α) Σε συνέδρια με κριτές
  - (β) Σε συνέδρια χωρίς κριτές

<sup>13</sup> Συμπληρώστε τον Πίνακα 15.

### 5.5. Πώς κρίνετε τον βαθμό αναγνώρισης της έρευνας που γίνεται στο Τμήμα από τρίτους;<sup>14</sup>

- Πόσες ετεροαναφορές (citations) υπάρχουν σε δημοσιεύσεις μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος; **1238**
- Πόσες αναφορές του ειδικού ή του επιστημονικού τύπου έγιναν σε ερευνητικά αποτελέσματα μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία;
- Πόσες βιβλιοκρισίες για βιβλία μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος έχουν δημοσιευθεί σε επιστημονικά περιοδικά;
- Πόσες συμμετοχές μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων υπήρξαν κατά την τελευταία πενταετία; Να γίνει διάκριση μεταξύ ελληνικών και διεθνών συνεδρίων. **7 Διεθνή Συνέδρια**
- Πόσες συμμετοχές μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών υπάρχουν; Να γίνει διάκριση μεταξύ ελληνικών και διεθνών περιοδικών. **9**
- Πόσες προσκλήσεις μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος από άλλους ακαδημαϊκούς / ερευνητικούς φορείς για διαλέξεις/παρουσιάσεις κλπ. έγιναν κατά την τελευταία πενταετία; **4**
- Πόσα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος και πόσες φορές έχουν διατελέσει κριτές σε επιστημονικά περιοδικά; **4 μέλη ΔΕΠ (6 το 2021)**
- Πόσα διπλώματα ευρεσιτεχνίας απονεμήθηκαν σε μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος; --
- Υπάρχει πρακτική αξιοποίηση (π.χ. βιομηχανικές εφαρμογές) των ερευνητικών αποτελεσμάτων των μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;

### 5.6. Πώς κρίνετε τις ερευνητικές συνεργασίες του Τμήματος;

- Υπάρχουν ερευνητικές συνεργασίες και ποιές
  - (α) Με άλλες ακαδημαϊκές μονάδες του ιδρύματος;
  - (β) Με φορείς και ιδρύματα του εσωτερικού;
  - (γ) Με φορείς και ιδρύματα του εξωτερικού;

Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν αναπτύξει ερευνητικές συνεργασίες στα πλαίσια της ερευνητικής τους δραστηριότητας αλλά και ερευνητικών προγραμμάτων στα οποία είναι επιστημονικά υπεύθυνοι ή συμμετέχουν ως επιστημονικοί συνεργάτες.

Συνεργασίες με άλλες ακαδημαϊκές μονάδες του ιδρύματος.

Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν συνεργαστεί με μέλη από τα Τμήματα:

- Γενικό Τμήμα, Τμήμα Οχημάτων (πρώην ΑΤΕΙΘ).
- Συνεργασίες με φορείς και ιδρύματα του εσωτερικού.
- Συνεργασία με επιχείρηση του Εξωτερικού (Polygraph – Γαλλία)

Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν συνεργαστεί σε ερευνητικά προγράμματα με μέλη από τους εξής φορείς και ιδρύματα:

1. Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Α.Π.Θ.
2. Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.
3. Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Α.Π.Θ.
4. Δήμο Φλώρινας
5. Εταιρεία Μητροπολιτικός Φοίνιξ

<sup>14</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 16.

Συνεργασίες με φορείς και ιδρύματα του εξωτερικού.

Δύο μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν συνεργαστεί με ιδρύματα του εξωτερικού (Ευρώπη) στα πλαίσια εκπαιδευτικών και ερευνητικών προγραμμάτων, υποβολής προτάσεων, βασικής έρευνας (δημοσιεύσεις). Τα ιδρύματα αυτά είναι:

- Imperial College, Department of Civil and Environmental Engineering. London, UK.
- University of Leeds, School of Earth and Environmental Engineering, UK.
- University of Newcastle upon Tyne, School of Civil and Environmental Engineering, UK.
- University of Manchester-UMIST, Department of Civil Engineering, UK

#### **5.7. Πώς κρίνετε τις διακρίσεις και τα βραβεία ερευνητικού έργου που έχουν απονεμηθεί σε μέλη του Τμήματος;**

- Ποια βραβεία ή/και διακρίσεις έχουν απονεμηθεί σε μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;
  - (α) σε επίπεδο ακαδημαϊκής μονάδας;
  - (β) σε επίπεδο ιδρύματος;
  - (γ) σε εθνικό επίπεδο;
  - (δ) σε διεθνές επίπεδο;
- Ποιοι τιμητικοί τίτλοι (επίτιμοι διδάκτορες, επισκέπτες καθηγητές, ακαδημαϊκοί, αντεπιστέλλοντα μέλη ακαδημιών κλπ). έχουν απονεμηθεί από άλλα ιδρύματα σε μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;

#### **5.8. Πώς κρίνετε τον βαθμό συμμετοχής των φοιτητών/σπουδαστών στην έρευνα;**

- Πόσοι προπτυχιακοί φοιτητές συμμετέχουν σε ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος; Πόσοι μεταπτυχιακοί και πόσοι υποψήφιοι διδάκτορες;

Εκ των πραγμάτων, η δυνατότητα συμμετοχής προπτυχιακών φοιτητών σε ερευνητικά έργα είναι περιορισμένη. Η εξοικείωση των προπτυχιακών φοιτητών με την έρευνα μέσω της πτυχιακής τους εργασίας, σηματοδοτεί το τέλος των σπουδών τους και την αναχώρησή τους από το Ίδρυμα.

Μέλος ΔΕΠ του τμήματος σε συνεργασία με Ευρωπαϊκά πανεπιστήμια (University of Manchester και University of Leeds) ουσιαστικά επέβλεψε την εκπόνηση 2 διδακτορικών διατριβών από αντίστοιχους υποψήφιους διδάκτορες και την εκπόνηση πέντε μεταπτυχιακών εργασιών. Συμμετέχει επίσης σε τριμελή συμβουλευτική επιτροπή διδακτορικής διατριβής που εκπονείται στο Τμήμα Γεωλογίας του Α.Π.Θ. το οποίο συνεργάζεται με Εργαστήριο Γεωμηχανικής του τμήματος.

Επίσης, ο εργαστηριακός εξοπλισμός του Εργαστηρίου Γεωμηχανικής διατίθεται για την εκπόνηση μιας διδακτορικής διατριβής στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ.

Πέντε προπτυχιακοί φοιτητές έχουν συμμετάσχει σε ερευνητικές εργασίες οι οποίες έχουν δημοσιευτεί από μέλη ΔΕΠ του Τμήματος.

Κρίνεται εξαιρετικά σημαντικό για τη βελτίωση της ερευνητικής διαδικασίας η ύπαρξη διδακτορικών σπουδών από το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος του ΔΙΠΑΕ.

## 6. Σχέσεις με κοινωνικούς /πολιτιστικούς/ παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα των σχέσεων του με ΚΠΠ φορείς

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

### 6.1. Πώς κρίνετε τις συνεργασίες του Τμήματος με ΚΠΠ φορείς;

- Ποια έργα συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς εκτελούνται ή εκτελέστηκαν στο Τμήμα κατά την τελευταία πενταετία;
- Πόσα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος συμμετείχαν σ' αυτά;
- Πόσοι προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί και διδακτορικοί φοιτητές του Τμήματος συμμετείχαν σε αυτά;
- Πώς αναγνωρίζεται και προβάλλεται η επιστημονική συνεργασία του Τμήματος με ΚΠΠ φορείς;

Με το τμήμα Πολιτικών Μηχανικών η βασικότερη μορφή συνεργασίας του τμήματος με παραγωγικούς φορείς ήταν μέσω του θεσμού της πρακτικής άσκησης των φοιτητών του προγράμματος σπουδών των Πολιτικών Μηχανικών Τ.Ε., αλλά και πρωτοβουλιών των μελών του Τμήματος. Η συνεργασίες αυτές συνεχίζονται και με το νεοσύστατο τμήμα των Μηχανικών Περιβάλλοντος. Όπως:

- Αττικό Μετρό Α.Ε.
- Εγνατία Οδός Α.Ε.
- Ελληνικά Πετρέλαια Α.Ε.
- Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών Α.Ε.
- Εθνική Τράπεζα Ελλάδος
- Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο
- Ε.Υ.Α.Θ. (Εταιρεία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης)
- Δ/ση Πολιτικής Προστασίας Έργων Συντήρησης και Σημάνσεων Δήμου Καλαμαριάς.
- Το μεγάλο εύρος γνώσεων των φοιτητών του τμήματος σε σχέση με τις σύγχρονες απαιτήσεις εύρυθμης λειτουργίας των παραγωγικών φορέων καθιστά τη συνεισφορά τους σημαντική για την απρόσκοπτη και διαρκή εκτέλεση του παραγωγικού τους έργου αυτών.
- Η Δομή Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας του ΑΤΕΙΘ, στην οποία επιστημονικός υπεύθυνος είναι μέλος ΕΠ του Τμήματος παρέχει επιπλέον δυνατότητες συνεργασίας με ΚΠΠ. Μέσω της ΔΑΣΤΑ του γραφείου διασύνδεσης έχουν συνταχθεί μελέτες απορρόφησης αποφοίτων στην αγορά εργασίας και οδηγούς επαγγελματών.

Μία άλλη μορφή συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς είναι μέσω ερευνητικών προγραμμάτων όπως:

- με το τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης στα πλαίσια του προγράμματος "Πειραματική και αναλυτική διερεύνηση καταλληλότητας υλικών για την υλοποίηση σεισμικής μόνωσης ολισθαίνουσας βάσης κτιρίων", χρηματοδοτούμενου από το πρόγραμμα ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ.
- με το τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης στα πλαίσια του προγράμματος "Συμβολή στην εξακρίβωση και μέτρηση του μήκους σφήνας και του προφίλ ταχυτήτων σε αναμίξιμα ρευστά: εφαρμογή αλμυρής σφήνας", χρηματοδοτούμενου από το πρόγραμμα ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ II.
- με το τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και το τμήμα Οχημάτων του Αριστοτελείου Τεχνολογικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης στα πλαίσια του προγράμματος "Εξέλιξη των μεθόδων παραγωγής και των μηχανικών ιδιοτήτων αφρών αλουμινίου με έμφαση στις εφαρμογές οχημάτων", χρηματοδοτούμενου από το πρόγραμμα ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ.
- με το Δήμο Φλώρινας στα πλαίσια του έργου "ανάλυση, αξιολόγηση και διαχείριση κινδύνου κατολισθήσεων", χρηματοδοτούμενου από την κοινοτική πρωτοβουλία INTERREGIII.
- με την εταιρεία Μητροπολιτικός Φοίνιξ στα πλαίσια του έργου "Διερεύνηση μηχανικής συμπεριφοράς πλωτών φραγμάτων αντί-ρύπανσης".
- Με τη Βουλγαρική Ακαδημία Επιστημών (Bulgarian Academy for Sciences) στα πλαίσια του έργου «Risk Management of Natural and Anthropogenic Landslides in the Greek-Bulgarian Cross-Border Area»
- Με παραγωγούς και μεταποιητές μυδιών στα πλαίσια των ερευνητικών προγραμμάτων ΕΠ.ΑΛ. 2007-2013, Μέτρο 3.5. με τίτλο «ΠΙΛΟΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ», «Καινοτόμες πρακτικές για βιώσιμη και περιβαλλοντικά φιλική μυδοκαλλιέργεια» και HORIZON 2020: SUCCESS – «Strategic Use of Competitiveness towards Consolidating the Economic Sustainability of the European Seafood sector».

Επιπρόσθετα, το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ συμμετείχε με ομιλητές στις ακόλουθες ενημερώσεις που διοργανώθηκαν από το Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό ίδρυμα Θεσσαλονίκης

- 24.04.2015 (Διοργάνωση ΔΑΣΤΑ) Η γενιά μου στην εργασία : ένα ευρωπαϊκό πρόγραμμα με τοπικό όραμα και σχεδιασμό
- 23.05.2015 (Διοργάνωση ΔΑΣΤΑ) Money Show 2015 "Founders Speed Dating"

Τρία μέλη ΔΕΠ του Τμήματος συμμετείχαν στο MoneyShow στο ξενοδοχείο Hyatt Regency Thessaloniki στις 20-22 Μαΐου 2016 παρουσιάζοντας τα αποτελέσματα της έρευνας στο Τμήμα.

Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος συμμετείχε σε επιστημονικές παρουσιάσεις που έγιναν στοχευμένα με ΚΠΠ φορείς και Δήμους της πόλης της Θεσσαλονίκης.

- 26 - 27 Μαρτίου 2021 Διεθνής επιστημονική τηλεδημερίδα με θέμα: "Αναζητώντας την παιδαγωγική ηγεσία: η διαχείριση κρίσεων στην εκπαίδευση που διοργανώθηκε από το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος (ΔιΠαΕ) και την Ομάδα Συντονιστών Εκπαιδευτικού Έργου του ΠΕΚΕΣ Ηπείρου, με τη συμμετοχή 20 ΠΕΚΕΣ της χώρας. Πραγματοποιήθηκαν διαδικτυακά 56 προφορικές ανακοινώσεις/παρουσιάσεις και 6 αναρτημένες ανακοινώσεις (posters) και την παρακολούθησαν συνολικά 2.009 άτομα από όλο τον κόσμο (Ελλάδα, Κύπρος, Αλβανία, Βέλγιο, Βουλγαρία, Γαλλία, Γερμανία, Μ. Βρετανία, Σλοβακία, Ουγγαρία, Πολωνία, Πορτογαλία, Ισραήλ, Τουρκία, Ν. Αφρική, Η.Π.Α.,

Καναδάς, Αυστραλία, Ν. Ζηλανδία)

- 7/4/2017 Ημερίδα: Πλαίσιο Στήριξης Γυναικών. Τόπος Διεξαγωγής Φιλόπρωτος Αδελφότης Κυριών Θεσσαλονίκης.
- 18/10/2017 Ημερίδα: Κουλτούρα και Παιδεία Δρόμου, Τόπος Διεξαγωγής: Συνεδριακό Κέντρο Τράπεζας Πειραιώς.
- 18/5/2018 1<sup>η</sup> Ημερίδα « Έξυπνες Πόλεις» Τόπος Διεξαγωγής Φιλόπρωτος Αδελφότης Κυριών Θεσσαλονίκης.
- 11/1/2019 ΗΜΕΡΙΔΑ «έξυπνες Πόλεις» Τόπος Διεξαγωγής Φιλόπρωτος Αδελφότης Κυριών Θεσσαλονίκης.

### 6.2. Πώς κρίνετε τη δυναμική του Τμήματος για ανάπτυξη συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;

- Υπάρχουν μηχανισμοί και διαδικασίες για την ανάπτυξη συνεργασιών; Πόσο αποτελεσματικοί είναι κατά την κρίση σας;
- Πώς αντιμετωπίζουν τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος την ανάπτυξη τέτοιων συνεργασιών;
- Πώς αντιμετωπίζουν οι ΚΠΠ φορείς την ανάπτυξη τέτοιων συνεργασιών;
- Διαθέτει το Τμήμα πιστοποιημένα εργαστήρια για παροχή υπηρεσιών;
- Αξιοποιούνται οι εργαστηριακές υποδομές του Τμήματος στις συνεργασίες με ΚΠΠ φορείς;

Η δυναμική είναι αρκετά καλή, σχεδιάζεται όμως περαιτέρω ανάπτυξη τόσο με τους παραγωγικούς φορείς όσο και με κοινωνικούς & πολιτιστικούς.

Για την έρευνα, η ανάπτυξη τέτοιων συνεργασιών από τα μέλη Δ.Ε.Π. είναι εξατομικευμένη

Οι ΚΠΠ φορείς αντιμετωπίζουν την ανάπτυξη τέτοιων συνεργασιών πολύ θετικά.

Το Τμήμα δεν διαθέτει πιστοποιημένα εργαστήρια για παροχή υπηρεσιών. Παρόλα αυτά σε αρκετές περιπτώσεις ζητείται προφορικά ή/και γραπτά γνωμοδότηση υπηρεσιών και φορέων από μέλη ΔΕΠ για επιστημονικά θέματα του γνωστικού τους αντικείμενου εμπιστευόμενοι το επιστημονικό τους κύρος.

### 6.3. Πώς κρίνετε τις δραστηριότητες του Τμήματος προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης και ενίσχυσης συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;

- Ανακοινώνονται τα αποτελέσματα των έργων συνεργασίας σε ειδικά περιοδικά ή στον τύπο;
- Οργανώνει ή συμμετέχει το Τμήμα σε εκδηλώσεις με σκοπό την ενημέρωση ΚΠΠ φορέων σχετικά με τους σκοπούς, το αντικείμενο και το παραγόμενο έργο του Τμήματος;
- Υπάρχει επαφή και συνεργασία με αποφοίτους του Τμήματος που είναι στελέχη ΚΠΠ φορέων;

Ενέργειες δημοσιοποίησης περιλαμβάνονται κατά περίπτωση στα διάφορα έργα στα οποία συμμετέχει το Τμήμα.

Το τμήμα συμμετέχει σε εκδηλώσεις με σκοπό την ενημέρωση ΚΠΠ φορέων Συμμετέχει με παρουσίαση εργασιών και έργων του τμήματος σε συνεργασία με διάφορους φορείς όπως η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, ο Δήμος Θεσσαλονίκης, οι Lions που συμμετέχει το τμήμα στην ανακύκλωση γυαλιών οράσεως κλπ.

Το τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος δεν έχει αποφοίτους αλλά με το τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ υπάρχει σε μικρό βαθμό επαφή και συνεργασία με τους απόφοιτους του.

### 6.4. Πώς κρίνετε τον βαθμό σύνδεσης της συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς με την εκπαιδευτική διαδικασία;

- Εντάσσονται οι εκπαιδευτικές επισκέψεις των φοιτητών σε ΚΠΠ χώρους στην εκπαιδευτική διαδικασία;
- Οργανώνονται ομιλίες / διαλέξεις στελεχών ΚΠΠ φορέων;
- Απασχολούνται στελέχη ΚΠΠ φορέων ως διδάσκοντες;

Στην εκπαιδευτική διαδικασία, εντάσσονται και επισκέψεις των φοιτητών σε χώρους ΚΠΠ φορέων. Περιστασιακά οργανώνονται διαλέξεις στελεχών ΚΠΠ φορέων. Στελέχη ΚΠΠ διδάσκουν ως επιστημονικοί ή εργαστηριακοί συνεργάτες του Τμήματος.

#### **6.5. Πώς κρίνετε τη συμβολή του Τμήματος στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη;**

- Πόσο σταθερές και βιώσιμες είναι οι υπάρχουσες συνεργασίες;
- Συνάπτονται προγραμματικές συμφωνίες συνεργασίας μεταξύ Τμήματος και ΚΠΠ φορέων;
- Εκπροσωπείται το Τμήμα σε τοπικούς και περιφερειακούς οργανισμούς και αναπτυξιακά όργανα;
- Συμμετέχει ενεργά το Τμήμα στην εκπόνηση τοπικών /περιφερειακών σχεδίων ανάπτυξης;
- Υπάρχει διάδραση ή/και συνεργασία του Τμήματος με το περιβάλλον του, ιδίως με αντίστοιχα Τμήματα άλλων ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης;
- Αναπτύσσει το Τμήμα και διατηρεί σχέσεις με την τοπική και περιφερειακή κοινωνία, καθώς και με την τοπική, περιφερειακή ή/και εθνική οικονομική υποδομή;
- Πώς συμμετέχει το Τμήμα στα μείζονα περιφερειακά, εθνικά και διεθνή ερευνητικά και ακαδημαϊκά δίκτυα;
- Το Τμήμα διοργανώνει ή/και συμμετέχει στη διοργάνωση πολιτιστικών εκδηλώσεων που απευθύνονται στο άμεσο κοινωνικό περιβάλλον;

Μέλος του Τμήματος συμμετείχε ανελλιπώς από το 2003 – 2019 σε επιτροπή του Παγκόσμιου Οργανισμού Οδοποιίας με αποφάσεις του εκάστοτε Υπουργού Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων με σκοπό τη σύνταξη οδηγιών για τις Γέφυρες, για τις οποίες ενημερώνονται διαχειριστές οδικών δικτύων από 121 κυβερνήσεις και επιχειρήσεις, αρχές και οργανισμοί από 140 κράτη.

Μέλη του τμήματος που είναι πλέον των πέντε ετών στο ΔΣ της Βαλκανικής Περιβαλλοντικής Οργάνωσης συνεργάζονται με Πανεπιστήμια των Βαλκανίων και άλλα Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια και ερευνητικούς οργανισμούς.

Μέλη του Τμήματος, όλοι με εξειδικευμένη γνώση επί τεχνικών θεμάτων, επανειλημμένα έχουν συμμετάσχει σε επιτροπές του Ιδρύματος όπως το Τεχνικό Συμβούλιο, σε διαγωνισμούς κατασκευής υποδομών, διαγωνισμών προμηθειών εργαστηριακού και αναλωσίμων υλικών, σε επιτροπές Παραλαβής Έργων ή ακόμα και στην τεχνική εκτίμηση έργων εντός του Ιδρύματος βοηθώντας στην βελτίωση του ακαδημαϊκού περιβάλλοντος όλων των Τμημάτων.

Μέσω του θεσμού της Πρακτικής Άσκησης που υπάρχει στο τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ όπως και αναπτυξιακών έργων έχουν αναπτυχθεί σταθερές και βιώσιμες συνεργασίες, οι οποίες συνεχίζονται με το τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος. Η παροχή υπηρεσιών προς τρίτους μέσω των εργαστηρίων του τμήματος που αποτελεί στόχο του τμήματος και αυτό θα συμβάλει περαιτέρω στην ενίσχυση.

Η εκπροσώπηση του Τμήματος σε τοπικούς και περιφερειακούς οργανισμούς καθώς και σε αναπτυξιακά όργανα είναι μηδαμινή και στηρίζεται μόνο στην προσωπική συμμετοχή των μελών.

Μέσω εκδηλώσεων το Τμήμα συμμετέχει στη διοργάνωση πολιτιστικών εκδηλώσεων που απευθύνονται στο άμεσο κοινωνικό περιβάλλον.

## 7. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα της στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξής του.

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

### 7.1 Πώς κρίνετε τη στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος;

- Ποια είναι η συμμετοχή της ακαδημαϊκής κοινότητας στη διαμόρφωση και παρακολούθηση της υλοποίησης, και στη δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων των αναπτυξιακών του στρατηγικών;
- Συγκεντρώνει και αξιοποιεί το Τμήμα τα απαιτούμενα για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό της ακαδημαϊκής ανάπτυξής του στοιχεία και δείκτες;
- Τι προσπάθειες κάνει το Τμήμα προκειμένου να προσελκύσει μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού υψηλού επιπέδου;
- Πώς συνδέεται ο προγραμματισμός προσλήψεων και εξελίξεων μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού με το σχέδιο ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος; Πόσους φοιτητές ζητάει τεκμηριωμένα το Τμήμα ανά έτος; Πόσοι φοιτητές τελικά σπουδάζουν ανά έτος και ποια είναι η προέλευσή τους ανά τρόπο εισαγωγής (εισαγωγικές εξετάσεις, μετεγγραφές, ειδικές κατηγορίες, κλπ);
- Τι προσπάθειες κάνει το Τμήμα προκειμένου να προσελκύσει φοιτητές υψηλού επιπέδου;

Κατά περιόδους σε Εθνικά συνέδρια οργανώνονται στρογγυλές τράπεζες, όπου οι εκπρόσωποι των ομοειδών Τμημάτων τοποθετούνται σχετικά με την αναπτυξιακή στρατηγική του Τμήματός τους.

Το Τμήμα με την ευκαιρία της διαδικασίας της αξιολόγησης έχει συγκεντρώσει τα απαραίτητα στοιχεία και τους δείκτες για τον αποτελεσματικότερο σχεδιασμό της αναπτυξιακής του στρατηγικής.

Το Τμήμα έχοντας θέσει υψηλά κριτήρια αξιολόγησης προσλήψεων και εξελίξεων μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού, εξασφαλίζει έμμεσα την προσέλκυση και διατήρηση της ανταγωνιστικότητας ακαδημαϊκού προσωπικού υψηλού επιπέδου.

Οι προκηρύξεις των νέων θέσεων γίνονται με γνώμονα την ανάπτυξη των Τομέων και κατ' επέκταση του Τμήματος. Οι εξελίξεις των μελών ΔΕΠ γίνονται με βάση τα αυστηρά ποιοτικά κριτήρια που έχει θέσει το Τμήμα.

Ο αριθμός των εγγεγραμμένων φοιτητών είναι μεγαλύτερος από εκείνον που το Τμήμα δηλώνει ότι μπορεί να δεχθεί (100 φοιτητές ανά έτος) με βάση τις δυνατότητες σε υποδομή και προσωπικό.

Οι φοιτητές που εισάγονται με Πανελλήνιες εξετάσεις στο Τμήμα επιτυγχάνουν την υψηλότερη βαθμολογία από όλα τα άλλα ομοειδή Τμήματα της χώρας.

### 7.2. Πώς κρίνετε τη διαδικασία διαμόρφωσης στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος;

- Υπάρχει διαδικασία διαμόρφωσης συγκεκριμένου βραχυ-μεσοπρόθεσμου (λ.χ. 5ετούς) σχεδίου ανάπτυξης; Πόσο αποτελεσματική κρίνετε ότι είναι η διαδικασία αυτή;



- Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης αυτού του σχεδίου ανάπτυξης; Πόσο αποτελεσματική κρίνετε ότι είναι;
- Υπάρχει διαδικασία δημοσιοποίησης αυτού του σχεδίου ανάπτυξης και των αποτελεσμάτων του;

Τα τελευταία χρόνια ως τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ στα πλαίσια της νομοθεσίας, υποβάλλονται στην κεντρική διοίκηση του ιδρύματος σχέδια ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος τα οποία αναφέρονται στις ανάγκες σε προσωπικό, υποδομές και αναλώσιμα υλικά σύμφωνα με τον αριθμό των φοιτητών που το Τμήμα θεωρεί ότι μπορεί να εκπαιδεύσει ικανοποιητικά, αλλά και σύμφωνα με τις ερευνητικές ανάγκες. Λόγω των συνεχών αλλαγών δεν έχει ολοκληρωθεί αντίστοιχο πρόγραμμα ανάπτυξης. Το πρόγραμμα ανάπτυξης θα συνεχιστεί τροποποιημένο και προσαρμοσμένο για το τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος.

Σε ετήσια βάση το Τμήμα μέσω των Γενικών Συνελεύσεων, και στα πλαίσια της Συγκλήτου, επανατοποθετείται στα αιτήματά του.

## 8. Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές

*Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα των διοικητικών υπηρεσιών και των υποδομών του*

*Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:*

*α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο*

*β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο*

### 8.1. Πώς κρίνετε την αποτελεσματικότητα των διοικητικών και τεχνικών υπηρεσιών;

- Πώς είναι στελεχωμένη και οργανωμένη η Γραμματεία του Τμήματος και των Τομέων;
- Πόσο αποτελεσματικές θεωρείτε πως είναι οι παρεχόμενες υπηρεσίες και το ωράριο λειτουργίας της Γραμματείας του Τμήματος και των Τομέων για την εξυπηρέτηση των αναγκών του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών;
- Πόσο αποτελεσματική είναι η συνεργασία των διοικητικών υπηρεσιών του Τμήματος με εκείνες της κεντρικής διοίκησης του Ιδρύματος; Πόσο ικανοποιητική για τις ανάγκες του Τμήματος είναι
  - (α) η οργάνωση και το ωράριο λειτουργίας της Βιβλιοθήκης;
  - (β) των Υπηρεσιών Πληροφόρησης;
- Πώς είναι στελεχωμένα και πώς οργανώνονται τα Εργαστήρια ή/και τα Σπουδαστήρια του Τμήματος;
- Πόσο αποτελεσματική θεωρείτε πως είναι η λειτουργία τους;
- Πώς υποστηρίζονται οι υποδομές και υπηρεσίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών του Τμήματος; Πόσο αποτελεσματικές είναι;

Η γραμματεία του Τμήματος είναι στελεχωμένη με δύο άτομα, ένα εκ των οποίων έχει αναλάβει το φοιτητικό μέρος «σπουδαστικά» της γραμματείας. Η χρήση του διαδικτύου και των υπηρεσιών ηλεκτρονικής γραμματείας, προσπαθεί να βελτιώσει την εξυπηρέτηση. Το τρέχον ακαδημαϊκό έτος όλη η διοικητική αλληλογραφία σκανάρεται και διαβιβάζεται προς το εκπαιδευτικό προσωπικό αποκλειστικά μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Λόγω του φόρτου εργασίας και του μικρού αριθμού διοικητικού προσωπικού, η γραμματεία προσπαθεί αλλά εκ των πραγμάτων δεν μπορεί να είναι ικανοποιητικά αποτελεσματική. Η Γραμματεία του Τμήματος λειτουργεί για τους φοιτητές καθημερινά 11:00-13:00, ωράριο το οποίο και θα μπορούσε να διευρυνθεί. Σημειώνεται ότι εξυπηρετεί φοιτητές τριών προγραμμάτων σπουδών.

Πέρα από τα συχνά φαινόμενα γραφειοκρατίας που ταλανίζουν γενικότερα τα ιδρύματα, η γραμματεία του τμήματος συνεργάζεται αρμονικά με τη κεντρική διοίκηση του ΔΙΠΑΕ.

Η οργάνωση και το ωράριο λειτουργίας της Βιβλιοθήκης, κρίνονται ικανοποιητικά.

Η πληροφόρηση για τις τρέχουσες προκηρύξεις ερευνητικών προγραμμάτων και συνεδρίων που ενδιαφέρουν τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος είναι σημαντική.

Δεν υπάρχουν θεσμοθετημένα σπουδαστήρια στο τμήμα μας.

Η έλλειψη προσωπικού ΕΤΠ οδηγεί στην μη ολοκληρωμένη λειτουργία του. Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Τμήματος, όπως αυτές καταγράφονται αυτή τη στιγμή, υπάρχει απαίτηση προσωπικού ΕΤΠ τριών ατόμων.

Οι υπάρχοντες εργαστηριακοί χώροι χρησιμοποιούνται εξαντλητικά μόνο για τη διεξαγωγή των εργαστηριακών μαθημάτων.

Τα εργαστήρια λειτουργούν ιδιαίτερα αποτελεσματικά για εκπαιδευτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, χάρη στην προσωπική εργασία και το μεράκι μελών ΔΕΠ του Τμήματος και εκτάκτων συνεργατών του τμήματος, στους οποίους έχει ανατεθεί η οργάνωση και λειτουργία τους.

Οι υποδομές και οι υπηρεσίες κρίνονται αυτή τη στιγμή ικανοποιητικές αλλά λόγω της ταχείας εξέλιξης στους τομείς αυτούς, απαιτείται συνεχής βελτίωση.

## **8.2. Πώς κρίνετε τις υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας;**

- Πώς εφαρμόζεται ο θεσμός του Σύμβουλου Καθηγητή;
- Πόσο αποτελεσματικά υποστηρίζεται η πρόσβαση των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας στη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών;
- Υπάρχει υπηρεσία υποστήριξης των εργαζόμενων φοιτητών; Πόσο αποτελεσματική είναι η λειτουργία της;
- Υπάρχει υπηρεσία υποστήριξης των περισσότερο αδύναμων φοιτητών και εκείνων που δεν ολοκληρώνουν εμπρόθεσμα τις σπουδές τους; Πόσο αποτελεσματική είναι η λειτουργία της;
- Παρέχονται υποτροφίες στους άριστους φοιτητές ή σε ειδικές κατηγορίες φοιτητών (πέραν των υποτροφιών του ΙΚΥ);
- Υπάρχει συγκεκριμένη πολιτική του Τμήματος για την ομαλή ένταξη των νεοεισερχόμενων στο Τμήμα φοιτητών; Πόσο αποτελεσματική είναι;
- Πώς συμμετέχουν οι φοιτητές στη ζωή του Τμήματος και του Ιδρύματος γενικότερα;
- Πώς υποστηρίζονται ειδικά οι αλλοδαποί φοιτητές που μετακινούνται προς το Τμήμα;

Ο Πρόεδρος του Τμήματος Καθηγητής κ. Δημήτριος Κωνσταντινίδης τακτικά επικοινωνεί με τους φοιτητές για θέματα σχεδιασμού δράσεων καθώς και με τον εκπρόσωπο των φοιτητών για θέματα υποστήριξης των φοιτητών στις ακαδημαϊκές τους αναζητήσεις. Το κλίμα μεταξύ φοιτητών και διδασκόντων στο Τμήμα είναι πάρα πολύ καλό και πολλές φορές οι φοιτητές απευθύνονται άμεσα στους διδάσκοντες όταν αντιμετωπίζουν προβλήματα οποιασδήποτε υφής.

Φυσικά ο θεσμός του Σύμβουλου Καθηγητή είναι εξαιρετικά χρήσιμος γιατί τοποθετεί τα θέματα αυτά σε πιο οργανωμένη βάση και δυναμικά παρέχει στους φοιτητές ένα πρώτο σημείο επαφής όταν αντιμετωπίσουν προβλήματα, και για τους λόγους αυτούς θα προσπαθήσουμε να τον εφαρμόσουμε στην πράξη.

Η αίθουσα πληροφορικής του Τμήματος στελεχώνεται από ένα μέλος Ειδικού Τεχνικού Προσωπικού και συνήθως από έναν φοιτητή που εκπονεί την πτυχιακή του εργασία, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για τη διαχείριση των υπολογιστών, τη διατήρηση της εκπαιδευτικής πύλης e-class όπου αναρτάται από τους διδάσκοντες διδακτικό υλικό για τους φοιτητές (σημειώσεις, ανακοινώσεις, θέματα εξετάσεων, ασκήσεις, θέματα, χρήσιμες ιστοσελίδες), συνδράμει τα μέλη της ακαδημαϊκής

κοινότητας του Τμήματος σε όλο το φάσμα των τεχνολογιών πληροφορικής είτε πρόκειται για state-of-the-art ή πιλοτικές εφαρμογές, ενώ όποτε χρειαστεί είναι οι συνδεδετικοί κρίκοι με το Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου του ΔΙΠΑΕ.

Δεν υπάρχει θεσμοθετημένη υπηρεσία υποστήριξης των εργαζόμενων φοιτητών στο Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος ούτε όμως υπήρξε και στο τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ. Η υποστήριξη που δύναται να δοθεί είναι μέσω της δυνατότητας εκπόνησης parttimeσπουδών με αίτηση του φοιτητή και έγκριση από τη Συνέλευση. Η υποστήριξη πραγματοποιείται σε επίπεδο διδάσκοντα αντιμετωπίζοντας μεμονωμένα το πρόβλημα και ενημερώνοντας τους συναδέλφους. Στο τμήμα Πολιτικών Μηχανικών όταν εισήχθη με μεταγραφή φοιτητής που διαμένει στις φυλακές, το Τμήμα, κατόπιν αιτήματος της Αστυνομικής Διεύθυνσης, διεξήγαγε εξετάσεις σε ξεχωριστή αίθουσα και με ξεχωριστό επιτηρητή. Η επιλογή της αίθουσας έγινε με υπόδειξη των Αστυνομικών Οργάνων, ενώ τόσο τα μέλη ΔΕΠ όσο και το Διοικητικό Προσωπικό του Τμήματος ενεργοποιούνταν για την ασφαλή μετακίνηση του φοιτητή στην αίθουσα εξέτασης κατά τις ημέρες της εξέτασής του. Το ΔΕΠ του Τμήματος αναγνωρίζοντας την ιδιαιτερότητα της περίπτωσης, είχαν επικοινωνία μέσω μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Ο φοιτητής διαφαίνεται ότι είχε ενταχθεί στις δραστηριότητες του Τμήματος έχοντας επιτυχίες σε μαθήματα που εξετάσθηκε.

Η ελλιπής χρηματοδότηση δεν επιτρέπει την ύπαρξη τέτοιων υποτροφιών στο Τμήμα μας.

Δεν υπάρχει κάποια συγκεκριμένη πολιτική, αλλά εκπονείται σχετική διαδικασία η οποία θα ενσωματωθεί. Προς το παρόν γίνονται εκδηλώσεις/τελετές υποδοχής των πρωτοετών.

Οι φοιτητές δείχνουν γενικά μια καλή διάθεση για συμμετοχή στη ζωή του Τμήματος, έχοντας μεγάλα ποσοστά συμμετοχής σε εκδηλώσεις, ημερίδες και δρώμενα που οργανώνει το τμήμα αλλά και οι φοιτητές οργανώνουν ενημερωτικές ημερίδες που άπτονται των θεμάτων της ειδικότητάς τους.

Δίχως να υπάρχει σχετική πολιτική υποστήριξης των αλλοδαπών φοιτητών, το Τμήμα διαβλέπει ότι οι σπουδές των 3 αλλοδαπών φοιτητών δεν διαφέρει σε τίποτα από των ημεδαπών, ενώ δεν έχει καταγραφεί ούτε ένα σχετικό παράπονο.

### 8.3. Πώς κρίνετε τις υποδομές πάσης φύσεως που χρησιμοποιεί το Τμήμα;

- Επάρκεια και ποιότητα των τεκμηρίων της βιβλιοθήκης.
- Επάρκεια και ποιότητα κοινόχρηστου τεχνικού εξοπλισμού.
- Επάρκεια και ποιότητα χώρων και εξοπλισμού σπουδαστηρίων.
- Επάρκεια και ποιότητα γραφείων διδασκόντων.
- Επάρκεια και ποιότητα χώρων Γραμματείας Τμήματος και Τομέων.
- Επάρκεια και ποιότητα χώρων συνεδριάσεων.
- Επάρκεια και ποιότητα άλλων χώρων (διδασκαλεία, πειραματικά σχολεία, μουσεία, αρχεία, αγροκτήματα, εκθεσιακοί χώροι κλπ).
- Επάρκεια και ποιότητα υποδομών ΑΜΕΑ.
- Πώς εξασφαλίζεται η πρόσβαση των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας σε υποδομές και εξοπλισμό του Ιδρύματος;

Το Τμήμα δεν έχει δική του βιβλιοθήκη αλλά εξυπηρετείται από την Κεντρική Βιβλιοθήκη του ΔΙΠΑΕ και της Κεντρικής Βιβλιοθήκης της Αλεξάνδρειας Πανεπιστημιούπολης. Η Κεντρική

Βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας Πανεπιστημιούπολης είναι σχετικά καλά εξοπλισμένη, αλλά δεν είναι πλήρης σε θέματα σχετικά με την ειδικότητα του Μηχανικού Περιβάλλοντος, ειδικά σε βιβλία ή περιοδικά του χώρου. Ιδιαίτερα χρήσιμη και σημαντική είναι η δυνατότητα ηλεκτρονικής πρόσβασης σε εκδοτικούς οίκους μέσω της Κοινοπραξίας Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (HEALink) και της Υπηρεσίας Πληροφόρησης και Διαδανεισμού της Κεντρικής Βιβλιοθήκης του ΔΙΠΑΕ.

Ο κοινόχρηστος τεχνικός εξοπλισμός χρειάζεται αναβάθμιση για να ανταποκριθεί στις ανάγκες του τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος.

Το Τμήμα δεν διαθέτει σπουδαστήρια.

Η επάρκεια των γραφείων αυτή τη στιγμή είναι ικανοποιητική, γεγονός που οφείλεται στον μικρό αριθμό μόνιμου ΔΕΠ και όχι στις πραγματικές απαιτήσεις του τμήματος, οι οποίες αν ικανοποιηθούν θα δημιουργήσουν συμφόρηση στα γραφεία των διδασκόντων.

Οι χώροι της Γραμματείας είναι επαρκείς για τις τρέχουσες ανάγκες του Τμήματος και για την τρέχουσα στελέχωσή της, όμως θα είναι ανεπαρκείς αν αυξηθεί το προσωπικό της Γραμματείας. Επίσης η Γραμματεία χρειάζεται αναβάθμιση του ηλεκτρονικού της εξοπλισμού της και νέα έπιπλα (γραφεία, καρέκλες κλπ.)

Η Συνέλευση του Τμήματος συνεδριάζει σε ιδιαίτερο χώρο, ο οποίος προσφέρεται όποτε απαιτηθεί και από το ωρομίσθιο προσωπικό. Τα τελευταία χρόνια, τόσο λόγω του περιορισμένου αριθμού του ωρομισθίου προσωπικού, αλλά και της συνταξιοδότησης μελών ΔΕΠ όλοι οι έκτακτοι έχουν πλέον δικούς τους χώρους γραφείων. Στο μέλλον, ο χώρος συνεδριάσεων του τμήματος θα χρειασθεί επιπλέον καρέκλες.

Δεν υπάρχουν στο τμήμα χώροι όπως διδασκαλεία, πειραματικά σχολεία, μουσεία, αρχεία κλπ.

Στο Τμήμα δεν υπήρξε περίπτωση φοιτητή ΑΜΕΑ με κινητικά προβλήματα. Εντούτοις, για την εξυπηρέτηση των ΑΜΕΑ έγινε από το Ίδρυμα, σε συνεργασία με το Γραφείο ΑΜΕΑ, τροποποίηση των εισόδων των κτιρίων ώστε να υποστηρίζουν ειδικές ράμπες. Η πρόσβαση ΑΜΕΑ με κινητικές δυσκολίες δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί σε ορισμένα γραφεία καθηγητών και στη νησίδα των υπολογιστών, που βρίσκονται στον 1<sup>ο</sup> όροφο του κτιρίου της Σχολής Μηχανικών διότι δεν υποστηρίζουν υποδομές εξυπηρέτησης ΑΜΕΑ

Γενικά οι υποδομές και ο εξοπλισμός του ιδρύματος που αφορούν στο Τμήμα, αν και είναι διαθέσιμος στα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας, είναι περιορισμένος, κυρίως λόγω της έντονης χρήσης του για τις εκπαιδευτικές ανάγκες του Τμήματος. Υπάρχει περιορισμένος αριθμός διαθέσιμων φορητών Η/Υ, επίσης και projectors και διαφανοσκόπια.

#### **8.4. Πώς κρίνετε τον βαθμό αξιοποίησης νέων τεχνολογιών από τις διάφορες υπηρεσίες του Τμήματος (πλην εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου);**

- Ποιες από τις λειτουργίες του Τμήματος υποστηρίζονται από ΤΠΕ;
- Ποιες από αυτές και πόσο χρησιμοποιούνται από τις διοικητικές υπηρεσίες, τους φοιτητές και το ακαδημαϊκό προσωπικό του Τμήματος;
- Πόσα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος διαθέτουν ιστοσελίδα στο διαδίκτυο;
- Πόσο συχνά ανανεώνεται ο ιστότοπος του Τμήματος στο διαδίκτυο;

Η ύπαρξη της Ηλεκτρονικής Γραμματείας, βοηθά αλλά σε καμία περίπτωση δεν καλύπτει τις ανάγκες και απαιτήσεις που υπάρχουν για ηλεκτρονική εξυπηρέτηση των φοιτητών και των διδασκόντων. Η εγκατάσταση του αυτού του πληροφοριακού συστήματος ελπίζουμε να βελτιώσει την κατάσταση αν και μέχρι τώρα ακόμη προσπαθούμε να αντιμετωπίσουμε τα προβλήματα που προκύπτουν.

Ορισμένες από τις ανάγκες ενημέρωσης και συνεργασίας με τους φοιτητές καλύπτονται με τη βοήθεια του Moodle.

Η Ηλεκτρονική Γραμματεία χρησιμοποιείται, αλλά απουσιάζουν ακόμη αρκετές υπηρεσίες.

Ένα μέλος του ακαδημαϊκού προσωπικού έχει ιστοσελίδα στο διαδίκτυο. Εντούτοις, ένα μεγάλο ποσοστό του μόνιμου προσωπικού έχει αναρτήσει το βιογραφικό του σημείωμα στην ιστοσελίδα του Τμήματος, ενώ με το πρόγραμμα Ψηφιακή Σύγκλιση του προγράμματος ΕΣΠΑ έχει δρομολογηθεί η ανάπτυξη πλατφόρμας κοινωνικών δικτύων για όσους επιλέξουν την συγκεκριμένη μέθοδο επικοινωνίας.

Η ανανέωση του περιεχομένου της ιστοσελίδα γίνεται σχεδόν καθημερινώς, εντούτοις, το φορμάτ της ιστοσελίδας δεν έχει ανανεωθεί εδώ και πολλά χρόνια από το 2013.

#### **8.5. Πώς κρίνετε τον βαθμό διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα στη χρήση υποδομών και εξοπλισμού;**

- Γίνεται ορθολογική χρήση των διαθέσιμων υποδομών του Τμήματος; Πώς διασφαλίζεται;
- Γίνεται ορθολογική χρήση του διαθέσιμου εξοπλισμού του Τμήματος; Πώς διασφαλίζεται;

Η μεγάλη ανάγκη χρήσης των διαθέσιμων υποδομών οδηγεί στην εκ των πραγμάτων αναζήτηση της ορθολογικής χρήσης τους, η οποία κατά κανόνα επιτυγχάνεται λόγω της καλής συνεργασίας μεταξύ των μελών ΔΕΠ. Δεν είναι τυχαίο ότι το Τμήμα δέχεται πολλά αιτήματα διάθεσης αιθουσών για διαλέξεις προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μαθημάτων από άλλα Τμήματα του Ιδρύματος τα οποία ικανοποιεί στο σύνολό τους. Τα αιτήματα συνήθως γίνονται από τους Προέδρους των άλλων Τμημάτων και επεξεργάζονται στα πλαίσια σύνταξης του ωρολογίου προγράμματος, ή του προγράμματος των εξετάσεων.

Η μεγάλη ανάγκη χρήσης του διαθέσιμου εξοπλισμού οδηγεί στην εκ των πραγμάτων αναζήτηση της ορθολογικής χρήσης τους, η οποία κατά κανόνα επιτυγχάνεται. Σε πολλές περιπτώσεις η Τεχνική Υπηρεσία του Ιδρύματος χρησιμοποίησε τον διαθέσιμο εξοπλισμό του Τμήματος.

#### **8.6. Πώς κρίνετε τον βαθμό διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα στη διαχείριση οικονομικών πόρων;**

- Προβλέπεται διαδικασία σύνταξης και εκτέλεσης προϋπολογισμού του Τμήματος; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζεται;
- Προβλέπεται διαδικασία κατανομής πόρων; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζεται;
- Προβλέπεται διαδικασία απολογισμού; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζεται;

Το πανεπιστήμιο δεν διαθέτει στο Τμήμα δικό του προϋπολογισμό κι ως εκ τούτου δεν υπάρχει σχετική διαδικασία σύνταξης, κατανομής, εκτέλεσης ή απολογισμού αυτού.

Για τα διαχειριστικά εργαλεία που διαθέτει ενίοτε το πανεπιστήμιο π.χ. για την ανάπτυξη του εξοπλισμού ή επιλογή προσωπικού υπεύθυνη είναι η Συνέλευση του Τμήματος.

## 9. Συμπεράσματα

Στην Ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να εντοπίσει τα κυριότερα θετικά και αρνητικά του σημεία, όπως αυτά συνάγονται από τις προηγούμενες ενότητες και να αναγνωρίσει ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών του σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους που προκύπτουν από τα αρνητικά του σημεία

### 9.1. Ποια, κατά την γνώμη σας, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος, όπως αυτά προκύπτουν μέσα από την Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης;

*Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης*

**Θετικά**

- Το Τμήμα αναρτά στην ιστοσελίδα του τα κείμενα που αποστέλλει η ΜΟΔΙΠ για την αξιολόγηση των μαθημάτων από τους φοιτητές
- Η Γραμματεία αποστέλλει μήνυμα σε τακτά χρονικά διαστήματα στο εκπαιδευτικό προσωπικό προκειμένου αυτοί να υπενθυμίσουν στους φοιτητές να ενεργήσουν την αξιολόγηση του μαθήματος
- Οι κωδικοί αξιολόγησης αναρτώνται στο Moodle από τους καθηγητές προκειμένου να είναι προσβάσιμοι στους φοιτητές που θα θελήσουν να τους χρησιμοποιήσουν κατά την αξιολόγηση του μαθήματος.
- Τα μέλη της ΟΜΕΑ συζητούν στη Συνέλευση άμεσα κάθε ζήτημα που εντοπίζεται δίχως να χρειάζεται ιδιαίτερη θεματική πρόσκληση.
- Η λήψη δράσεων ανάδρασης είναι άμεση και μπορεί να αξιολογηθεί
- Υπάρχει ειδικό έντυπο για την συλλογή πληροφορίας για τους αποφοίτους, το οποίο ελλείψει αποφοίτων του ΠΠΣ Μηχανικών Περιβάλλοντος, εφαρμόζεται προς ώρας στους αποφοίτους του ΠΠΣ Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ και τους Μεταπτυχιακούς φοιτητές του ΠΜΣ Σχεδιασμός και Κατασκευή Τεχνικών Έργων.

**Αρνητικά**

- Η αξιολόγηση ξεκινά νωρίς με αποτέλεσμα οι φοιτητές να μην έχουν πλήρη εικόνα για να αξιολογήσουν τις εργασίες που ανατίθενται από τους διδάσκοντες
- Το έντυπο της αξιολόγησης από τους φοιτητές είναι γενικόλογο κι όχι στοχευμένο στους φοιτητές του τμήματος με αποτέλεσμα να δημιουργεί σύγχυση και λάθη κατά τη συμπλήρωση.
- Δεν υπάρχει αυτόματη ηλεκτρονική υπενθύμιση στο εκπαιδευτικό προσωπικό και στους φοιτητές για να διεξάγουν την αξιολόγηση.
- Δεν υπάρχει τυποποιημένη φόρμα εξαγωγής συμπερασμάτων από το σύστημα που χρησιμοποιείται.

**Θετικά σημεία του Τμήματος αποτελούν:**

- Είναι γεωγραφικά τοποθετημένο σε μία περιοχή με τα εντονότερα περιβαλλοντικά προβλήματα στην Ελλάδα και ο ρόλος του είναι κομβικός στην άμβλυνση αυτών.

- Συνεχής επαφή με κοινωνία και φορείς και υπογραφή πρωτοκόλλων συνεργασίας
- Το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος που είναι συμπαγές και σύγχρονο, ακολουθώντας τους 17 στόχους του ΟΗΕ και τις διεθνείς εξελίξεις της επιστήμης Μηχανικού Περιβάλλοντος.
- Η αναλογία μελών ΔΕΠ προς φοιτητές είναι 1 προς 30.
- Μέλη ΔΕΠ του τμήματος συμμετέχουν σε παγκόσμιους φορείς και λοιπές οργανώσεις μεταφέροντας τεχνογνωσία και βοηθώντας την κοινωνία
- Μέλη ΔΕΠ του τμήματος διοργανώνουν ή συμμετέχουν σε διεθνή συνέδρια
- Υπάρχει στενή σύνδεση και συσχέτιση της ερευνητικής δραστηριότητας των μελών ΔΕΠ με τα μαθήματα που διδάσκουν.
- Εξυπηρετεί τρία προγράμματα προπτυχιακών σπουδών γεγονός που ενδέχεται να είναι μοναδικό στον χώρο των Ελληνικών ΑΕΙ.
- Προσελκύει αλλοδαπούς φοιτητές (Ρωσία, Κογκό, Κύπρο)
- Το επιλέγουν φοιτητές Erasmus από ξένα πανεπιστήμια σε ποσοστό περίπου 10% των εισακτέων από πανελλήνιες.
- Έχει εξερχόμενους φοιτητές Erasmus.
- Είναι μικρός ο αριθμός των μαθημάτων που χρωστούν οι φοιτητές ανά έτος.
- Έχει φοιτητές σε όλα τα προγράμματα σπουδών πρώτου, δευτέρου και τρίτου κύκλου
- Συμμετέχει σε διδρυματικά προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών σε συνεργασία με κορυφαίες σχολές όπως η Ιατρική ΑΠΘ, Ιατρική ΔΠΘ, Γεωλογικό ΑΠΘ, Πολιτικοί Μηχανικοί ΔΠΘ.
- Ο εργαστηριακός εξοπλισμός σε υφιστάμενα εργαστήρια είναι πάρα πολύ υψηλού επιπέδου.
- Υπάρχει πλήρης επάρκεια σε αίθουσες διδασκαλίας για την κάλυψη των διδακτικών αναγκών.
- Έχει μικρή επιβάρυνση στον προϋπολογισμό του πανεπιστημίου και τη μικρότερη από τα τμήματα της Σχολής.
- Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των φοιτητών συζητούνται στη Συνέλευση και λαμβάνονται δράσεις ανάδρασης για βελτίωση.
- Υπάρχει σήμανση ασφαλείας στα εργαστήρια καθώς και κανονισμοί λειτουργίας αυτών
- Διατίθεται ειδική αίθουσα για τις συνελεύσεις και τις αρχαιρεσίες των φοιτητών
- Πρωτοβουλίες φοιτητών για ενημερωτικές δράσεις ενισχύονται από το Τμήμα
- Δρα συνεργατικά με την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, τον Δήμο Δέλτα και τους όμορους δήμους, καθώς και τους παραγωγικούς φορείς και τη βιομηχανία
- Υπάρχει κλωβός ελέγχου αέριας ρύπανσης της ευρύτερης περιοχής, άνωθεν των

χώρων του Τμήματος.

- Υπάρχει τουαλέτα για ΑΜΕΑ.

*Αρνητικά σημεία του Τμήματος αποτελούν:*

- Η μεγαλύτερη τροχοπέδη για την ανάπτυξη του τμήματος αποτελεί η μη απόδοση των επαγγελματικών δικαιωμάτων στους μελλοντικούς αποφοίτους του.
- Δεν υπάρχει αντιστοίχιση με τα υπόλοιπα συναφή τμήματα του ακαδημαϊκού χάρτη.
- Ο αριθμός των μελών ΔΕΠ είναι ικανοποιητικός στην παρούσα συγκυρία, αλλά θα απαιτηθεί ενίσχυση για την κάλυψη των διοικητικών αναγκών που απορρέουν από τις ολοένα αυξανόμενες υποχρεώσεις.
- Οι πιστώσεις για διδάσκοντες βάσει ΠΔ 407/80, ΕΣΠΑ κ.λ.π συνήθως καθυστερούν να γνωστοποιηθούν.
- Το πανεπιστήμιο δεν διαθέτει ξεχωριστό προϋπολογισμό στο τμήμα για την κάλυψη άμεσων λειτουργικών αναγκών.
- Το πανεπιστήμιο δεν διαθέτει ξεχωριστό προϋπολογισμό στα μέλη ΔΕΠ του τμήματος για συμμετοχή σε συνέδρια, κάλυψη δημοσιεύσεων και γενικά για την υποστήριξη της ερευνητικής δραστηριότητας.
- Το πρόγραμμα σπουδών δεν έχει πιστοποιηθεί από την ΕΘΑΑΕ.
- Δεν υπάρχει εκπρόσωπος των φοιτητών στη Συνέλευση.
- Για τον όγκο των διοικητικών εγγράφων που διακινούνται από το τμήμα, δεν επαρκεί το ανθρώπινο δυναμικό της Γραμματείας.

### **Προγράμματα Σπουδών**

Θετικά:

- Είναι το μοναδικό πρόγραμμα σπουδών Μηχανικών Περιβάλλοντος στην Ελλάδα με στόχευση στο δομημένο περιβάλλον.
- Το πρόγραμμα σπουδών ενσωματώνει και τους 17 στόχους του ΟΗΕ.
- Προσελκύει αλλοδαπούς φοιτητές (Ρωσία, Κογκό, Κύπρο).
- Το περιεχόμενο των προγράμματος σπουδών μαζί με τους κανονισμούς είναι αναρτημένο στην ιστοσελίδα του τμήματος για άμεση ενημέρωση του κοινού και των φοιτητών.
- Υπάρχει Οδηγός Σπουδών που ανανεώνεται ως προς το περιεχόμενο σε ετήσια βάση.
- Υπάρχει διασύνδεση με την αγορά εργασίας και ανάληψη από κοινού δράσεων.



- Μαθήματα επιλογής με ευρύ φάσμα στο γνωστικό αντικείμενο.
- Έγκαιρη ανακοίνωση του ακαδημαϊκού ημερολογίου, του ωρολογίου προγράμματος και των προγραμμάτων της εξεταστικής κάθε περιόδου.

**Αρνητικά:**

- Μη θεσμοθετημένα επαγγελματικά δικαιώματα των μελλοντικών αποφοίτων του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος.
- Εργαστήριο χημείας εξοπλισμένο με σύγχρονο υλικό.
- Δεν έχει ξεχωριστό πρόγραμμα πρακτικής άσκησης, παρά μόνο μέσω του προγράμματος Erasmus.

**Διδακτικό Έργο**

**Θετικά:**

- Διδασκαλία από υψηλά καταρτισμένο διδακτικό προσωπικό.
- Πλήρης κάλυψη της διδακτέας ύλης που περιγράφεται στο περιεχόμενο των μαθημάτων.
- Έγκαιρη ανάθεση των εργασιών που προβλέπονται στους φοιτητές.
- Άριστη συνεργασία του εκπαιδευτικού προσωπικού με τους φοιτητές.
- Τα μέλη ΔΕΠ διδάσκουν μαθήματα σχετικά με το γνωστικό τους αντικείμενο με καθηγητές υψηλών βαθμίδων να διδάσκουν και εισαγωγικά μαθήματα.
- Αξιοποίηση ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.
- Υπάρχουν εγκατεστημένοι προτζέκτορες σε 3 μεγάλες αίθουσες.
- Υπάρχει το σύστημα Moodle για κάθε μάθημα για την επικοινωνία, γνωστοποίηση της ύλης, του τρόπου βαθμολόγησης, του φόρτου εργασίας, για την ανάθεση και κατάθεση εργασιών, για τη διάθεση πρόσθετων εκπαιδευτικών βοηθημάτων (σημειώσεις, διαλέξεις).
- Υπάρχουν ανακοινωμένα τα βιογραφικά του διδακτικού προσωπικού και οι ώρες συνεργασίας με τους φοιτητές.
- Τα θέματα διπλωματικών εργασιών ανακοινώνονται στην ιστοσελίδα στην έναρξη κάθε εξαμήνου μαζί με τα στοιχεία επικοινωνίας του επιβλέποντος.
- Υπάρχουν σχετικοί κανονισμοί
- Παρέχονται στους φοιτητές βιβλία μέσω του συστήματος Εύδοξος για όλα τα μαθήματα.
- Η αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού του Τμήματος αξιολογείται βάση των ερωτηματολογίων που μοιράζονται στους φοιτητές.

**Αρνητικά:**

- Δεν υπάρχει Ειδικό Τεχνικό Προσωπικό για την υποστήριξη των εργαστηρίων.
- Θα πρέπει να γίνει προμήθεια υλικοτεχνικού εξοπλισμού για το εργαστήριο

χημείας, οικοτοξικολογίας

### Ερευνητικό Έργο

Θετικά:

- Το σημαντικό πλήθος ερευνητικών προγραμμάτων δείχνει ότι τα μέλη ΔΕΠ είναι πολύ ενεργοί ερευνητικά, παρά τον αυξημένο διδακτικό και διοικητικό φόρτο. Ένα μεγάλο ποσοστό αναλαμβάνει ερευνητικές πρωτοβουλίες.
- Υπάρχει Ερευνητική Πολιτική στο Τμήμα
- Σημαντική ποσότητα και ποιότητα δημοσιεύσεων, δεδομένης του μεγάλου διοικητικού φόρτου για τα μέλη ΔΕΠ.
- Σημαντική η αναγνώριση της έρευνας από τρίτους.
- Συνεργασίες με μέλη ΔΕΠ άλλων πανεπιστημίων.
- Έναρξη προγράμματος διδακτορικών σπουδών.
- Συμμετοχή φοιτητών σε δημοσιεύσεις.
- Ενδιαφέρον από τη βιομηχανία για την εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων.

Αρνητικά:

- Δεν υπάρχει προϋπολογισμός του πανεπιστημίου για υποστήριξη δράσεων έρευνας.
- Δεν χρηματοδοτείται η συμμετοχή σε συνέδρια.
- Δεν παρέχονται κίνητρα για τη διεξαγωγή έρευνας.
- Έλλειψη ειδικού τεχνικού προσωπικού για τη στελέχωση των Εργαστηρίων.
- Δεν υπάρχει συμμετοχή μελών ΔΕΠ στην εκπόνηση περιφερειακών σχεδίων ανάπτυξης.

### Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης

Θετικά:

- Κατατέθηκε αίτηση στην ΕΘΑΑΕ για την πιστοποίηση του προγράμματος σπουδών
- Συντάσσεται πρόταση για την πιστοποίηση του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών από την ΕΘΑΑΕ
- Διασύνδεση με την αγορά εργασίας και υπογραφή πρωτοκόλλων συνεργασίας
- Συμμετοχή του Τμήματος σε κάθε οικονομικό εργαλείο που αφορά για την ανάπτυξη των εργαστηρίων και ανακοινώνεται από το πανεπιστήμιο.

Αρνητικά:

- Μεγάλη απόσταση επικοινωνίας με τη Διοίκηση του πανεπιστημίου.
- Δεν αναπληρώνονται οι θέσεις των μελών ΔΕΠ που συνταξιοδοτούνται σε προσωποπαγή θέση.

#### **Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές**

##### Θετικά:

- Υπάρχουν πρότυπα έγγραφα για τις τρέχουσες διοικητικές εργασίες.
- Τα πρότυπα διοικητικά έγγραφα και απαραίτητα ΦΕΚ είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του Τμήματος.
- Οι προσκλήσεις Συνέλευσης αναρτώνται στην ιστοσελίδα για διαφάνεια.
- Υπάρχουν δύο ξεχωριστά γραφεία για το προσωπικό της Γραμματείας με ανέσεις και όλο τον απαραίτητο υλικοτεχνικό εξοπλισμό (γραφεία, ντουλάπες, γραφείο συνεδριάσεων, ανατομικές καρέκλες, Η/Υ, φωτοτυπικά printers, σύνδεση wifi, σύνδεση με οπτική ίνα, τηλέφωνο, φαξ, air condition).
- Υπάρχει γραμματέας διοικητικών υποθέσεων και γραμματέας σπουδαστικών θεμάτων.
- Υπάρχει ξεχωριστός χώρος για το αρχείο του Τμήματος.
- Φιλική προσέγγιση των υπαλλήλων της Γραμματείας για την εξυπηρέτηση των φοιτητών και πέραν του ανακοινωμένου ωραρίου.
- Οι απαραίτητες πληροφορίες για την επικοινωνία με την γραμματεία και τους χώρους που αυτή βρίσκεται διατίθενται στην ιστοσελίδα του Τμήματος.
- Θέματα που αφορούν τον Εύδοξο επιλύονται εύκολα, λόγω σχετικής εμπειρίας.
- Δυνατότητα εξυπηρέτησης εξ αποστάσεως.
- Υπάρχουν κανονισμοί που διέπουν λειτουργικές διεργασίες.
- Η πρόσβαση ΑΜΕΑ στους χώρους της γραμματείας είναι εύκολη, καθώς βρίσκεται στο ισόγειο.

##### Αρνητικά:

- Λόγω αύξησης του όγκου των διοικητικών εγγράφων με την ανάπτυξη σπουδών β' και γ' κύκλου χρειάζεται ένα επιπλέον άτομο στη γραμματεία.

## 9.2. Διακρίνετε ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία;

### Αξιοποίηση Θετικών:

- Η αξιολόγηση, και εφόσον κατανοηθεί από όλους η χρησιμότητα της και κυρίως αποκτηθεί **εμπιστοσύνη στους στόχους της**, είναι μια καλή ευκαιρία να υπάρξουν βελτιώσεις προς εκείνα τα αρνητικά χαρακτηριστικά και λειτουργίες του Τμήματος τα οποία μέχρι σήμερα τα εντοπίζαμε με εμπειρικό ή τυχαίο τρόπο ή δεν τα εντοπίζαμε καθόλου
- Το αξιολογικό ερευνητικό ΔΕΠ του Τμήματος (αυτό αποδεικνύεται από τις αναφορές του έργου από τρίτους) πρέπει να ενθαρρυνθεί ώστε να ασχοληθεί με τη οργανωμένη έρευνα με τη σύσταση ερευνητικών ομάδων και όχι μόνο με την προσωπική έρευνα. Ίσως σε αυτό βοηθήσει και το νέο νομοσχέδιο για την έρευνα και τα ερευνητικά κέντρα.

### Ενδεχόμενοι κίνδυνοι:

- Υπάρχει ο κίνδυνος καθηγητές και φοιτητές να υποθέσουν ότι η αξιολόγηση είναι ακόμη ένα «πείραμα» ή μια «υποχρέωση» προς κάποιες κοινοτικές οδηγίες (directives), και με το χρόνο να απαξιωθεί, να αδρανήσει και να μετατραπεί σε ένα ακόμη γραφειοκρατικό βραχά των Ιδρυμάτων, όπως τόσες άλλες. Αυτή η εικόνα θα παγιωθεί αν δεν αντιμετωπιστούν **άμεσα** τα προβλήματα που αναδεικνύονται μέσω της διαδικασίας αξιολόγησης. Εάν δεν αντιμετωπιστούν άμεσα τα προβλήματα που θα αναδειχθούν, τότε η αξιολόγηση θα είναι άχρηστη και ο ενδεχόμενος κίνδυνος θα γίνει πραγματικότητα, επιβεβαιώνοντας τις φωνές που βλέπουν αρνητικά την αξιολόγηση. Αυτό είναι το μεγαλύτερο πρόβλημα της αξιολόγησης, γιατί έτσι οδηγούμαστε στην καταστροφή ίσως του μοναδικού εργαλείου βελτίωσης της ποιότητας των Ιδρυμάτων. Η ανταπόκριση της πολιτείας μέσω των αρμόδιων υπουργείων θα πρέπει να είναι άμεση. Εάν η πολιτεία δεν είναι έτοιμη να ανταποκριθεί στην επίλυση των προβλημάτων που αναδεικνύονται, τότε **δεν** θα έπρεπε να ξεκινήσει την διαδικασία. Σε αυτή την περίπτωση δικαιώνονται αυτοί που υποστηρίζουν ότι στόχος της αξιολόγησης δεν είναι η βελτίωση της ποιότητας των Ιδρυμάτων αλλά η απαξίωση και της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Επικίνδυνη πρόταση
- Υπάρχει κίνδυνος σοβαρός το Τμήμα να παραμείνει για πολλά χρόνια με την παρούσα ανεπαρκή κτιριακή υποδομή, γεγονός που θα οδηγήσει στην απαξίωσή του.
- Υπάρχει κίνδυνος απογοήτευσης του ΔΕΠ από τις πολλές ώρες διδασκαλίας σε συνδυασμό με το διοικητικό φόρτο και το μεγάλο αριθμό φοιτητών ανά διδάσκοντα. Το πρόβλημα εντείνεται περισσότερο τα τελευταία χρόνια από την εισαγωγή νέων μεθόδων μεταφοράς της γνώσης, όπως είναι το e-learning. Η υιοθέτηση τέτοιων συστημάτων απαιτεί πολλαπλάσιο φόρτο εργασίας ανά ώρα διδασκαλίας
- Υπάρχει μεγάλος κίνδυνος υποβάθμισης του ερευνητικού έργου σε συνδυασμό α) με την υπερφόρτωση του καθηγητή με μεγάλο διδακτικό φόρτο, β) την έλλειψη κτιριακών υποδομών και γ) από την ελλιπή και καθυστερημένη ενημέρωση η οποία αναγκάζει τους ερευνητές να υποβάλουν προτάσεις κάτω από πίεση χρόνου, από την ύπαρξη εξοπλισμένων εργαστηρίων όλων των μαθημάτων.
- Υπάρχει ο κίνδυνος η έλλειψη Διδακτορικών προγραμμάτων σπουδών η οποία ελαχιστοποιεί τις δυνατότητες ανταγωνισμού με τα Ελληνικά Πανεπιστήμια ή τα ΑΕΙ του εξωτερικού τόσο σε διδακτικό όσο και σε ερευνητικό επίπεδο, να οδηγήσει σε διεθνή απαξίωση του Τμήματος.
- Το πρόβλημα έλλειψης χώρων της γραμματείας μπορεί να οδηγήσει σε συσσώρευση

των προβλημάτων της εξυπηρέτησης των φοιτητών αλλά και στις άλλες υποχρεώσεις του προσωπικού. Απαιτείται αύξηση του χώρου και καλύτερη χωροθέτηση των υπηρεσιών ώστε να επιτευχθεί η αποδοτικότερη εργασία του προσωπικού της.

- Η έλλειψη τεχνικού προσωπικού ενέχει τον κίνδυνο προβληματικής λειτουργίας των εκπαιδευτικών εργαστηρίων. Σήμερα τα εργαστήρια λειτουργούν και συντηρούνται μόνο χάρις στον υπερβάλλοντα ζήλο των τεχνικών και κυρίως κάποιων μελών ΔΕΠ του Τμήματος και ελάχιστων συνεργατών. Φυσικά η ενασχόληση με τη λειτουργία των εκπαιδευτικών εργαστηρίων αποβαίνει εις βάρος των ερευνητικών δραστηριοτήτων των μελών ΔΕΠ.

## 10. Σχέδια βελτίωσης

*Στην Ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να καταρτίσει σχέδιο δράσης για την άρση των αρνητικών σημείων και την ενίσχυση των θετικών του, καθορίζοντας προτεραιότητες με βάση τις δυνατότητές του.*

**10.1. Περιγράψτε το βραχυπρόθεσμο σχέδιο δράσης από το Τμήμα για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.**

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης έδειξαν ότι τα περισσότερα προβλήματα του Τμήματος αφορούν κατά σειρά σπουδαιότητας

- την μη δυνατότητα πραγματοποίησης αυτόνομων διδακτορικών σπουδών,
- το μεγάλο αριθμό του έκτακτου προσωπικού
- την ελλιπή γραμματειακή υποστήριξη όλων των διαδικασιών,

και σε αυτά εστιάστηκε και η προτεινόμενη βελτίωση του Τμήματος στην παρούσα έκθεση. Βεβαίως εκτός από τα παραπάνω θα πρέπει να βελτιωθούν και μια σειρά από άλλα πράγματα όπως

- η αναζήτηση νέων μεθόδων μετάδοσης της γνώσης
- η συνεχής βελτίωση του προγράμματος σπουδών
- η ύπαρξη στρατηγικής στην πραγματοποίηση της έρευνας

Ωστόσο κάθε αλλαγή και κυρίως μια εισαγωγή ενός συστήματος αξιολόγησης και βελτίωσης διαδικασιών πρέπει να ξεκινήσει από πάνω προς τα κάτω και όχι το αντίθετο, γιατί αν δεν υπάρχει δέσμευση της διοίκησης, δεν μπορεί να πετύχει. Αυτή είναι η αρχή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, που είναι η βάση για τα περισσότερα συστήματα ποιότητας. Στην σημερινή εσωτερική αξιολόγηση υπάρχουν περισσότερες ελπίδες να πετύχουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα βελτίωσης από την προκαταρκτική αξιολόγηση στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ, τόσο επειδή η σκέψη περί αξιολόγησης και συνεχής βελτίωσης έχει ωριμάσει στο τμήμα, όσο και επειδή υπάρχει δέσμευση της διοίκησης.

Από τα παραπάνω προβλήματα μπορούν να εξαχθούν διαχρονικά οι παρακάτω στόχοι:

**10.2. Περιγράψτε το μεσοπρόθεσμο σχέδιο δράσης από το Τμήμα για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.**

Σε σχέση με την διοικητική υποστήριξη το βραχυπρόθεσμο σχέδιο έχει δύο σκέλη. Το ένα σκέλος αφορά στη γραμματειακή υποστήριξη που παρέχεται από το ηλεκτρονικό πρόγραμμα διαχείρισης της πληροφορίας που έχει σχέση με βαθμούς, φοιτητές, καθηγητές, ωρολόγια προγράμματα, στατιστικά κ.λ.π. Σε ότι αφορά αυτό το σκέλος σε όλες τις γραμματείες στο ΔΙΠΑΕ έχει εγκατασταθεί ένα καινούργιο πρόγραμμα. Με την καινούργια εφαρμογή της ηλεκτρονικής γραμματείας, ελπίζουμε ότι πολλά προβλήματα που προκύπτουν από αδυναμία γραμματειακής υποστήριξης θα πρέπει λογικά να βελτιωθούν στο τμήμα μας. Το καινούργιο σύστημα περιλαμβάνει ηλεκτρονική εγγραφή στα μαθήματα και τα εργαστήρια, ηλεκτρονική βαθμολόγηση, on-line αναλυτική βαθμολογία φοιτητή και διαφάνεια ως προς την στατιστική επεξεργασία των στοιχείων της βάσης δεδομένων.

Το δεύτερο σκέλος αφορά στην παντελή έλλειψη γραμματειακής υποστήριξης που παρέχεται στο εκπαιδευτικό προσωπικό του τμήματος ώστε αυτό να ανταπεξέλθει στον γραμματειακό φόρτο της υποστήριξης ερευνητικών και αναπτυξιακών προγραμμάτων. Άμεσος στόχος μας είναι να πείσουμε την διοίκηση του ιδρύματος να ασχοληθεί με αυτό τον παράγοντα, ο οποίος λειτουργεί αποτρεπτικά για την λήψη πρωτοβουλιών από μέρους των καθηγητών.

Το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος είναι αρκετά σύγχρονο, άρχισε να εφαρμόζεται από το 2019, όμως επιδέχεται βελτιώσεων για την παρακολούθηση των εξελίξεων στην επιστήμη και το αντικείμενο της Ειδικότητας του Μηχανικού Περιβάλλοντος. Νομίζουμε ότι αυτό μπορεί να γίνει άμεσα, από την επόμενη χρονιά, μέσα από τις διαδικασίες που προβλέπουν τα σχετικά

νομοθετήματα.

Η δυνατότητα πραγματοποίησης αυτοδύναμων διδακτορικών σπουδών θεωρείται ένας στόχος που μπορεί να πραγματοποιηθεί άμεσα. Βεβαίως, θα απαιτηθεί νομοθετική ρύθμιση αλλά νομίζουμε ότι η πολιτεία είναι έτοιμη να την πραγματοποιήσει, αλλά για αυτό ίσως χρειαστεί και δική μας πίεση που θα προέρχεται μέσα από κάθε μορφής συλλογικά όργανα.

Σχετικά με την αναζήτηση νέων μεθόδων μετάδοσης της γνώσης, η δημιουργία στρατηγικής για την e-learning εκπαίδευση μέσα από την χρήση του συστήματος e-class είναι το βασικό ζητούμενο.

Όσον αφορά στην ερευνητική δραστηριότητα του τμήματος θα πρέπει να ενισχυθεί άμεσα ο υπάρχων εργαστηριακός εξοπλισμός με σύγχρονο και πιο εξειδικευμένο εξοπλισμό κάτι το οποίο μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω προγραμμάτων επιδοτούμενων από την Ευρωπαϊκή Ένωση ή από ιδίους πόρους του ΔΙΠΑΕ, όπως επίσης και ο αριθμός μελών ΕΔΙΠ για την κάλυψη των ολόενα και αυξανόμενων ερευνητικών αναγκών.

### **10.3. Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από τη Διοίκηση του Ιδρύματος.**

Θέματα στα οποία η Διοίκηση με διαδραστικές ενέργειες μπορεί να συνεισφέρει καταλυτικά στην βελτίωση – ενίσχυση του Τμήματος είναι:

- A) Ενίσχυση του υπάρχοντος προσωπικού της γραμματείας σε επίπεδο Τομέα και Τμήματος
- B) Προκήρυξη νέων θέσεων ΔΕΠ και ΕΔΙΠ
- Γ) Ενίσχυση – συμπλήρωση του υπάρχοντος εργαστηριακού εξοπλισμού. Η προμήθεια εργαστηριακού εξοπλισμού μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω προγραμμάτων επιδοτούμενων από την Ευρωπαϊκή Ένωση αλλά και από κονδύλια προερχόμενα από ιδίους πόρους του ΔΙΠΑΕ.
- Δ) Αντικατάσταση παλαιών μονάδων ηλεκτρονικών υπολογιστών
- E) **Διεκδίκηση επαγγελματικών Δικαιωμάτων/ισοτίμηση/integratedmaster**

### **10.4. Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από την Πολιτεία.**

Η πρόταση προς την πολιτεία αφορά την θεσμοθέτηση της δυνατότητας ανάπτυξης αυτόνομων διδακτορικών προγραμμάτων από μέρους του ΔΙΠΑΕ. Φυσικά η συνεχής και ικανοποιητική χρηματοδότηση είναι απαραίτητη, αλλά όσο ο ρόλος μιας δυναμικής διοίκησης είναι σημαντικός για να πετύχει μια αλλαγή. Η μεταρρύθμιση απαιτεί χρόνο και υποστήριξη. Δεν αρκεί να αλλάζουν οι νόμοι, χρειάζεται μια σημαντική **υποστήριξη από την πολιτεία προς τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και αυτονομία σε διοικητικές εσωτερικές αποφάσεις**. Ο ρόλος της πολιτείας είναι υποστηρικτικός και ενθαρρυντικός.

Μόνο με **προβολή, ενημέρωση και επίλυση των προβλημάτων** μπορεί να αλλάξει η νοοτροπία της άρνησης της αξιολόγησης. Εκθέτοντας τα οφέλη της διαφάνειας με συνεχή και έντονο τρόπο (διαφήμιση, σεμινάρια, ημερίδες, άρθρα κλπ), οι συμβαλλόμενοι θα δουν την αξιολόγηση ως βάση για βελτίωση χωρίς να φοβούνται τις συνέπειες μιας τυχόν αρνητικής αξιολόγησης.



## 11. Πίνακες

*Οι πίνακες που ακολουθούν παρατίθενται σε οριζόντια διάταξη σελίδας.*

*(Το υπόλοιπο της σελίδας είναι εσκεμμένα κενό)*



## ΕΠΙΤΟΜΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΑΞΙΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

**ΙΔΡΥΜΑ: ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ**

**ΤΜΗΜΑ : ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Αριθμός προσφερόμενων κατευθύνσεων: Μηδέν (0) για το ΠΠΣ «Μηχανικών Περιβάλλοντος», Δύο (2) για το ΠΠΣ «Πολιτικών Μηχανικών»

Αριθμός μεταπτυχιακών προγραμμάτων: 1

Σχετικός πίνακας	Ακαδημαϊκό έτος	Τρέχον έτος (T)*	T-1	T-2	T-3	T-4	T-5
# 1	Συνολικός αριθμός μελών ΔΕΠ	9	9	9	9	9	9
# 1	Λοιπό προσωπικό	2	2	2	2	2	2
# 2	Συνολικός αριθμός προπτυχιακών φοιτητών σε κανονικά έτη φοίτησης (ν Χ 2)						
# 3	Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις στις πανελλαδικές	110	120	120			
# 3	Συνολικός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών	60	120	122			
# 7	Αριθμός αποφοίτων	--	--	--			
# 6	Μ.Ο. βαθμού πτυχίου	--	--	--			
# 4	Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις ΠΜΣ	50	50	50			
# 4	Αριθμός αιτήσεων για ΠΜΣ	21	12	18			
# 12.1	Συνολικός αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση πτυχίου	54	54	54			
# 12.1	Σύνολο υποχρεωτικών μαθημάτων (Υ)	48	48	48			
# 12.1	Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής	31	31	31			
# 15	Συνολικός αριθμός δημοσιεύσεων ΔΕΠ	16	7	15			
# 16	Αναγνώριση ερευνητικού έργου (σύνολο)	376	254	220			
# 17	Διεθνείς συμμετοχές	4	4	4			

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

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

		Τρέχον έτος*		Προηγ. Έτος		Τρέχονέτος – 2		Τρέχονέτος – 3		Τρέχονέτος – 4		Τρέχονέτος - 5	
		A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ
<b>Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>1</b>
	Από εξέλιξη											6	1
	Νέες προσλήψεις											0	0
	Συνταξιοδοτήσεις					1				1		0	0
	Παραιτήσεις											0	0
<b>Αναπληρωτές Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>		<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Από εξέλιξη											0	0
	Νέες προσλήψεις	1										1	1
	Συνταξιοδοτήσεις											0	0
	Παραιτήσεις											0	0
<b>Επίκουροι Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Από εξέλιξη											0	0
	Νέες προσλήψεις											1	0
	Συνταξιοδοτήσεις											0	0
	Παραιτήσεις											0	0
<b>Λέκτορες</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
	Νέες προσλήψεις											0	0
	Συνταξιοδοτήσεις	1										2	0
	Παραιτήσεις											0	0
<b>Μέλη ΕΕΔΙΠ</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Διδάσκοντες επί συμβάσει**</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>5</b>
<b>Τεχνικό προσωπικό εργαστηρίων</b>	<b>Σύνολο</b>											<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Διοικητικό προσωπικό</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	<b>0</b>

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

\*\* Αναφέρεται σε αριθμό συμβάσεων – όχι διδασκόντων (π.χ. αν ένας διδάσκων έχει δύο συμβάσεις, χειμερινή και εαρινή, τότε μετρώνται δύο συμβάσεις).

A: Άρρενες, Θ: Θήλειες

**(Προσοχή! ο αριθμός των διδασκόντων επί συμβάσει αφορά και τα τρία προπτυχιακά προγράμματα σπουδών που υποστηρίζει το Τμήμα)**

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

	2021-2022*	2020-2021	Τρέχονέτος – 2	Τρέχονέτος – 3	Τρέχονέτος – 4	Τρέχονέτος - 5
Προπτυχιακοί	60	116	106			
Μεταπτυχιακοί (ΜΔΕ)	21	17	11			
Διδακτορικοί	7	0	0			

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

Εισαχθέντες με:	2021-2022	2020-2021	Τρέχονέτος – 2	Τρέχονέτος – 3	Τρέχονέτος – 4	Τρέχονέτος - 5
Εισαγωγικές εξετάσεις	58	118	120			
Μετεγγραφές (εισορές προς το Τμήμα)	0	0	0			
Μετεγγραφές (εκροές προς άλλα Τμήματα)**	0	0	0			
Κατατακτήριες εξετάσεις (Πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ)	0	0	0			
Άλλες κατηγορίες	1	0	0			
<b>Σύνολο**</b>	59	118	120			
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	1	2	2			

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

\*\* Προσοχή: ο αριθμός των εκροών πρέπει να αφαιρεθεί κατά τον υπολογισμό του Συνόλου.

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

Τίτλος ΠΜΣ: «Σχεδιασμός και Κατασκευή Τεχνικών Έργων» Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): 18

	2021-2022**	2020-2021	2019-2020	Τρέχονέτος – 3	Τρέχονέτος – 4	Τρέχονέτος - 5
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	21	15	11	19		
(α) Πτυχιούχου του Τμήματος	11	12	8	14		
(β) Πτυχιούχου άλλων Τμημάτων	10	5	3	5		
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	50	50	50	50		
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	35	17	11	19		
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	5	11	11	0	-	
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0	0	0		

\* Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας για **κάθε** ΠΜΣ.

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

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

Δεν υπάρχει Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

	Τρέχον έτος**	Προηγ. έτος	Τρέχονέτος – 2	Τρέχονέτος – 3	Τρέχονέτος – 4	Τρέχονέτος - 5
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	12					
(α) Πτυχιούχου του Τμήματος	0					
(β) Πτυχιούχου άλλων Τμημάτων	12					
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	12					
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων υποψηφίων	7					
Απόφοιτοι	0					
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων	--					

\* Απόφοιτοι = Αριθμός Διδασκόντων που ανακηρύχθηκαν στο έτος που αφορά η στήλη.

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

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

*Δεν υπάρχουν απόφοιτοι διότι το τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος λειτούργησε για πρώτη φορά το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020*

Έτος Αποφοίτησης	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	
Τρέχονέτος - 5						
Τρέχονέτος - 4						
Τρέχονέτος - 3						
Τρέχονέτος - 2						
Προηγ. έτος						
Τρέχονέτος*						
Σύνολο						

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

**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. 26 (=15%)].

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

Στον πίνακα αυτόν θα αποτυπωθούν τα εξελικτικά στοιχεία 7 συνολικά ετών: του έτους στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης και των 6 προηγούμενων ετών. Προσαρμόστε τις χρονολογίες ανάλογα.

Δεν υπάρχουν απόφοιτοι διότι το τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος λειτούργησε για πρώτη φορά το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020

Έτος αποφοίτησης	Αποφοιτήσαντες Διάρκεια Σπουδών (σε έτη)								Δενέχουν αποφοιτήσει (καθυστερούντες)	Σύνολο
	K <sup>15</sup>	K+1	K+2	K+3	K+4	K+5	K+6	K+6 και πλέον		
Τρέχον έτος – 6										
Τρέχον έτος – 5										
Τρέχον έτος – 4										
Τρέχον έτος – 3										
Τρέχον έτος – 2										
Προηγ. έτος										
Τρέχον έτος*										

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

<sup>15</sup> Όπου K = Κανονική διάρκεια σπουδών (σε έτη) στο Τμήμα (π.χ. αν η κανονική διάρκεια σπουδών είναι 4 έτη, τότε K=4 έτη, K+1=5 έτη, K+2=6 έτη,..., K+6=10 έτη).

### Πίνακας 8. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Δεν υπάρχουν απόφοιτοι διότι το τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος λειτούργησε για πρώτη φορά το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (σε μήνες)**			
		6	12	24	Μηνεταχθέντες – συνέχεια σπουδών
Τρέχονέτος – 5					
Τρέχονέτος – 4					
Τρέχονέτος – 3					
Τρέχονέτος – 2					
Προηγ. έτος					
Τρέχονέτος*					
Σύνολο					

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

\*\* Οι στήλες συμπληρώνονται με το πλήθος των αποφοίτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, των οποίων η επαγγελματική ένταξη πραγματοποιήθηκε εντός του αντίστοιχου χρονικού διαστήματος μετά την αποφοίτησή τους.



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

		Τρέχον έτος*	Προηγ. έτος	Τρέχον έτος – 2	Τρέχον έτος – 3	Τρέχον έτος – 4	Τρέχον έτος – 5	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
Επισκέπτες φοιτητές άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
<b>Σύνολο</b>								

5

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

\*\* Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών.

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

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων ΠΜΣ	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (σε μήνες)**			
		6	12	24	Μηνιαχθέντες – συνέχεια σπουδών
Τρέχον έτος - 5					
Τρέχον έτος - 4					
Τρέχον έτος - 3					
Τρέχον έτος - 2					
Προηγ. έτος	12				
Τρέχον έτος*		100%			
Σύνολο					

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

\*\* Οι στήλες συμπληρώνονται με το πλήθος των αποφοίτων ΠΜΣ, των οποίων η επαγγελματική ένταξη πραγματοποιήθηκε εντός του αντίστοιχου χρονικού διαστήματος μετά την αποφοίτησή τους.

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

		Τρέχονέτος*	Προηγ. έτος	Τρέχονέτος – 2	Τρέχονέτος – 3	Τρέχονέτος – 4	Τρέχονέτος – 5	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
Επισκέπτες φοιτητές άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού	1	1	2	3	3	3	13
	Εξωτε- ρικού							
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού	2	2	2	2	2	2	12
	Εξωτε- ρικού							
<b>Σύνολο</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>25</b>

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

\*\* Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών.

**Πίνακας 12.1 Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2020-2021)<sup>1</sup>**

Εξάμηνο Σπουδών	Μαθήματα <sup>2</sup> Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες CTS	Κατηγορία μαθήματος <sup>3</sup>	Υποβάθρου (Υ) Επιστ. Περιοχής (ΕΠ) Γενικών Γνώσεων (ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων (ΑΔ)	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Σε ποιο εξάμηνο σπουδών αντιστοιχεί; (1 <sup>ο</sup> , 2 <sup>ο</sup> κλπ.)	Προαπαιτούμενα μαθήματα <sup>4</sup>	Ιστότοπος <sup>5</sup>	Σελίδα Οδηγού Σπουδών <sup>6</sup>
1ο	Μαθηματικά Ι	260-190101	6	Υ	ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ	5	1ο	ΟΧΙ	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4507">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4507</a>	39-41
1ο	Φυσική	260-190102	5	Υ	ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ	4	1ο	ΟΧΙ	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4508">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4508</a>	42-44
1ο	Στατική Ι	260-190103	5	Υ	ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ	4	1ο	ΟΧΙ	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4509">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4509</a>	45-48
1ο	Τεχνικές Σχεδίασης με Η/Υ	260-190104	5	Υ	ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ	4	1ο	ΟΧΙ	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4510">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4510</a>	49-51
1ο	Πληροφορική	260-190105	4	Υ	ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ	3	1ο	ΟΧΙ	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4511">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4511</a>	52-56
1ο	Οικολογία	260-190106	5	Υ	ΚΟΡΜΟΥ	4	1ο	ΟΧΙ	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4512">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4512</a>	57-59
2ο	Μαθηματικά ΙΙ	260-190201	5	Υ	ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ	5	2ο	ΟΧΙ	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4514">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4514</a>	60-62
2ο	Αντοχή Υλικών	260-190202	4	Υ	ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ	4	2ο	ΟΧΙ	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4515">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4515</a>	63-66
2ο	Βιολογία	260-190203	5	Υ	ΚΟΡΜΟΥ	5	2ο	ΟΧΙ	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4516">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4516</a>	67-69
2ο	Εφαρμογές Μοντελοποίησης μέσω	260-190204	5	Υ	ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ	5	2ο	ΟΧΙ	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4540">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4540</a>	70-72

	Υπολογιστών για Μηχανικούς									
<b>2ο</b>	Περιβαλλοντική ΤεχνικήΓεωλογία	260-190205	5	Υ	ΚΟΡΜΟΥ	5	<b>2ο</b>	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4517">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4517</a>	73-75
<b>2ο</b>	Περιβαλλοντική Χημεία	260-190206	6	Υ	ΚΟΡΜΟΥ	6	<b>2ο</b>	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4518">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4518</a>	76-78
<b>3ο</b>	Υδραυλική Κλειστών Αγωγών	267-190301	5	Υ	ΚΟΡΜΟΥ	5	<b>3ο</b>	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4682">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4682</a>	79-81
<b>3ο</b>	Εδαφομηχανική	267-190302	5	Υ	ΚΟΡΜΟΥ	4	<b>3ο</b>	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4683">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4683</a>	82-84
<b>3ο</b>	Στατική II	267-190303	5	Υ	ΚΟΡΜΟΥ	4	<b>3ο</b>	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4684">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4684</a>	85-87
<b>3ο</b>	Διαχείριση Τεχνικών Έργων I	267-190304	5	Υ	ΚΟΡΜΟΥ	4	<b>3ο</b>	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4561">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4561</a>	88-90
<b>3ο</b>	Πιθανότητες και Αριθμητική Ανάλυση	267-190305	5	Υ	ΚΟΡΜΟΥ	3	<b>3ο</b>	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4685">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4685</a>	91-93
<b>3ο</b>	Περιβαλλοντική και Τεχνική Νομοθεσία	267-190306	5	Υ	ΚΟΡΜΟΥ	4	<b>3ο</b>	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4562">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4562</a>	94-96
<b>4ο</b>	Αναλυτικές Μέθοδοι Λήψης Αποφάσεων	267-190401	5	Υ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	4	<b>4ο</b>	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4563">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4563</a>	97-99
<b>4ο</b>	Θεμελιώσεις - Αντιστηρίξεις	267-190402	5	Υ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	4	<b>4ο</b>	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4687">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4687</a>	100-102
<b>4ο</b>	Αντισεισμική Μηχανική	267-190403	5	Υ	ΚΟΡΜΟΥ	4	<b>4ο</b>	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4592">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4592</a>	103-106
<b>4ο</b>	Υδραυλική Ανοικτών Αγωγών	267-190404	5	Υ	ΚΟΡΜΟΥ	5	<b>4ο</b>	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4688">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4688</a>	107-109
<b>4ο</b>	Επεξεργασία και Ανάλυση Περιβαλλοντικών Δεδομένων	267-190405	5	Υ	ΚΟΡΜΟΥ	4	<b>4ο</b>	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4689">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4689</a>	110-112
<b>4ο</b>	Πειραματική Εδαφομηχανική	267-190406	5	Υ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	4	<b>4ο</b>	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4690">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4690</a>	113-115

5ο	Γεωτεχνικά Έργα	267-190501	5	Υ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	4	5ο	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4691">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4691</a>	116-118
5ο	Επεξεργασία και Διαχείριση Στερεών Απορριμμάτων	267-190502	5	Υ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	4	5ο	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4692">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4692</a>	119-121
5ο	Οπλισμένο Σκυρόδεμα Ι	267-190503	5	Υ	ΚΟΡΜΟΥ	4	5ο	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4693">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4693</a>	122-125
5ο	Γεωδαισία	267-190504	5	Υ	ΚΟΡΜΟΥ	5	5ο	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4654">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4654</a>	126-129
5ο	Μέθοδοι Έρευνας	267-190505	5	Υ	ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ	4	5ο	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4694">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4694</a>	130-132
5ο	Συστήματα Ύδρευσης και Επεξεργασία Νερού	267-190506	5	Υ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	5	5ο	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4695">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4695</a>	133-135
6ο	Διαχείριση Τεχνικών Έργων ΙΙ	267-190601	5	Υ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	4	6ο	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4679">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4679</a>	136-138
6ο	Γεφυροποιία	267-190602	5	Υ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	4	6ο	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4680">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4680</a>	139-142
6ο	Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών	267-190603	5	Υ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	4	6ο	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4681">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4681</a>	143-145
6ο	Υδρολογία	267-190604	5	Υ	ΚΟΡΜΟΥ	5	6ο	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4696">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4696</a>	146-148
6ο	Συστήματα Αποχέτευσης και Υπολογισμός Δικτύων	267-190605	5	Υ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	5	6ο	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4697">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4697</a>	149-151
6ο	Περιβαλλοντική Πληροφορική	267-190606	5	Υ	ΚΟΡΜΟΥ	4	6ο	OXI	<a href="https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4698">https://moodle.teithe.gr/course/view.php?id=4698</a>	152-153

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

2 Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1<sup>ου</sup>, 2<sup>ου</sup>, 3<sup>ου</sup> κ.ο.κ. εξαμήνου)

3 Χρησιμοποιείστε τις ακόλουθες συντομογραφίες :

Υ = Υποχρεωτικό

Ε = κατ' επιλογήν από πίνακα μαθημάτων

ΕΕ = Μάθημα ελεύθερης επιλογής

Π = Προαιρετικό



Αν το Τμήμα κατηγοριοποιεί τα μαθήματα με διαφορετικό τρόπο, εξηγήστε.

4 Σημειώστε τον/τους κωδικούς αριθμούς του/των προαπαιτούμενων μαθημάτων, αν υπάρχουν.

5 Σημειώστε την ηλεκτρονική διεύθυνση του μαθήματος, αν υπάρχει.

6 Σημειώστε τη σελίδα του *Οδηγού Σπουδών* (αν υπάρχει), όπου περιγράφονται οι στόχοι, η ύλη και ο τρόπος διδασκαλίας και εξέτασης του μαθήματος.

7 Συμπληρώστε όλα τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών.

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

**Πίνακας 12.2. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2021-2022)<sup>1</sup>**

Εξάμηνο σπουδών.	Μαθήματα <sup>2</sup> Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Χρήση εκπαιδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι <sup>3</sup> )	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές; <sup>4</sup>
1ο	Μαθηματικά Ι	260-190101	Μαρίνα Σύρπη Επίκουρος Καθηγήτρια	Δ (3 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
1ο	Φυσική	260-190102	Χρυσή Παπαδημητρίου	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
1ο	Στατική Ι	260-190103	Δημήτριος Κωνσταντινίδης Καθηγητής	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
1ο	Τεχνικές Σχεδίασης με Η/Υ	260-190104	Αντώνιος Λιόλιος ΕΔΙΠ	Δ (0 ώρες) Ε (4 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
1ο	Πληροφορική	260-190105	Παρασκευή Μεντζέλου Αναπληρώτρια Καθηγήτρια	Δ (1 ώρα) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
1ο	Οικολογία	260-190106	Σοφία Γαληνού-Μητσούδη Καθηγήτρια	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
2ο	Μαθηματικά ΙΙ	260-190201	Μαρίνα Σύρπη Επίκουρος Καθηγήτρια	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
2ο	Αντοχή Υλικών	260-190202	Αντώνιος Λιόλιος ΕΔΙΠ	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
2ο	Βιολογία	260-	Σοφία Γαληνού-	Δ (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ



		190203	Μητσούδη Καθηγήτρια	Ε (2 ώρες)							
2ο	Εφαρμογές Μοντελοποίησης μέσω Υπολογιστών για Μηχανικούς	260-190204	Παρασκευή Μεντζέλου Αναπληρώτρια Καθηγήτρια	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
2ο	Περιβαλλοντική ΤεχνικήΓεωλογία	260-190205	Κωνσταντίνος Βοσνιάκος	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
2ο	Περιβαλλοντική Χημεία	260-190206	Χρυσή Παπαδημητρίου	Δ 3 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
3ο	Υδραυλική ΚλειστώνΑγωγών	267-190301	Ευάγγελος Κεραμάρης Ιωάννης Σβωλόπουλος Λέκτορας Εφαρμογών	Δ (2 ώρες) Ε (3 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
3ο	Εδαφομηχανική	267-190302	Κωνσταντίνος Αναγνωστόπουλος Καθηγητής	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
3ο	Στατική ΙΙ	267-190303	Θεόδωρος Χρυσανίδης	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
3ο	Διαχείριση ΤεχνικώνΈργων Ι	267-190304	Φανή Αντωνίου Επίκουρος Καθηγήτρια	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
3ο	Πιθανότητες και ΑριθμητικήΑνάλυση	267-190305	Μαρίνα Σύρπη Επίκουρος Καθηγήτρια	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
3ο	Περιβαλλοντική και ΤεχνικήΝομοθεσία	267-190306	Φανή Αντωνίου Επίκουρος Καθηγήτρια	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
4ο	Αναλυτικές	267-	Φανή Αντωνίου	Δ (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ

	Μέθοδολήψης Αποφάσεων	190401	Επίκουρος Καθηγήτρια	Ε (2 ώρες)							
4ο	Θεμελιώσεις - Αντιστηρίξεις	267-190402	Κωνσταντίνος Αναγνωστόπουλος Καθηγητής	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
4ο	Αντισεισμική Μηχανική	267-190403	Σωτηρία Στεφανίδου	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
4ο	Υδραυλική Ανοικτών Αγωγών	267-190404	Ευάγγελος Κεραμάρης Ιωάννης Σβωλόπουλος Λέκτορας Εφαρμογών	Δ (2 ώρες) Ε (3 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
4ο	Επεξεργασία και Ανάλυση Περιβαλλοντικών Δεδομένων	267-190405	Σοφία Γαληνού Καθηγήτρια	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
4ο	Πειραματική Εδαφομηχανική	267-190406	Αναστάσιος Τσικρίκης	Δ 3 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
5ο	Γεωτεχνικά Έργα	267-190501	Κωνσταντίνος Αναγνωστόπουλος Καθηγητής	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
5ο	Επεξεργασία και Διαχείριση Στερεών Απορριμμάτων	267-190502	Αθανάσιος Μπεζιριαννίδης	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
5ο	Οπλισμένο Σκυρόδεμα Ι	267-190503	Ηλίας Παπαδόπουλος	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
5ο	Γεωδαισία	267-190504	Σωκράτης Μεντεκίδης	Δ (2 ώρες) Ε (3 ώρες)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ

5ο	Μέθοδοι Έρευνας	267-190505	Σοφία Γαληνού Καθηγήτρια	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	NAI	NAI	NAI				NAI
5ο	Συστήματα Ύδρευσης και Επεξεργασία Νερού	267-190506	Ευάγγελος Κεραμάρης Ιωάννης Σβωλόπουλος Λέκτορας Εφαρμογών	Δ (2 ώρες) Ε (3 ώρες)	NAI	NAI	NAI				NAI
6ο	Διαχείριση Τεχνικών Έργων II	267-190601	Φανή Αντωνίου Επίκουρος Καθηγήτρια	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	NAI	NAI	NAI				NAI
6ο	Γεφυροποιία	267-190602	Δημήτριος Κωνσταντινίδης Καθηγητής	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	NAI	NAI	NAI				NAI
6ο	Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών	267-190603	Κωνσταντίνα Ντάσσιου	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	NAI	NAI	NAI				NAI
6ο	Υδρολογία	267-190604	Ιωάννης Σαββίδης Καθηγητής	Δ (2 ώρες) Ε (3 ώρες)	NAI	NAI	NAI				NAI
6ο	Συστήματα Αποχέτευσης και Υπολογισμός Δικτύων	267-190605	Ευάγγελος Κεραμάρης Ιωάννης Σβωλόπουλος Λέκτορας Εφαρμογών	Δ (2 ώρες) Ε (3 ώρες)	NAI	NAI	NAI				NAI
6ο	Περιβαλλοντική Πληροφορική	267-190606	Κωνσταντίνος Αναγνωστόπουλος Καθηγητής	Δ (2 ώρες) Ε (2 ώρες)	NAI	NAI	NAI				NAI

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

2 Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1<sup>ου</sup>, 2<sup>ου</sup>, 3<sup>ου</sup> κ.ο.κ. εξαμήνου), όπως ακριβώς στον Πίνακα 12.1.



3 Υπάρχουν επαρκή εκπαιδευτικά μέσα, όπως χώροι διδασκαλίας, συστήματα προβολής, υπολογιστές, εκπαιδευτικά λογισμικά; Αν η απάντηση είναι αρνητική, δώστε σύντομη αναφορά των ελλείψεων.

4 Αν η απάντηση είναι **θετική**, σημειώστε τον αριθμό των φοιτητών που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια γι' αυτό το μάθημα. Επίσης, επισυνάψτε ένα δείγμα του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε και περιγράψτε στην *Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης* τα κριτήρια και τους τρόπους αξιολόγησης της διδασκαλίας, προσθέστε στοιχεία της απόδοσης των φοιτητών, στοιχεία που δείχνουν τον βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών, με βάση π.χ. το ερωτηματολόγιο κατά την αποφοίτηση ή τα αποτελέσματα αξιολόγησης μαθημάτων από τους φοιτητές ή άλλα δεδομένα που αποδεικνύουν την επιτυχία του μαθήματος, καθώς και τυχόν δυσκολίες.

Αν το μάθημα **ΔΕΝ** αξιολογήθηκε, αφήστε το πεδίο κενό.

**Πίνακας 13.1 Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2021-2022)<sup>16</sup>**
**Τίτλος ΠΜΣ:** «Σχεδιασμός και Κατασκευή Τεχνικών Έργων.»

α.α	Μάθημα <sup>17</sup>	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος <sup>18</sup>	Σελίδα Οδηγού Σπουδών <sup>19</sup>	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο & βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) Κατ'επιλογήν (Ε) Ελεύθερης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε; <sup>20</sup> (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές; <sup>21</sup>
1	Έργα Οπλισμένου Σκυροδέματος	1267-18101			Κωνσταντινίδης Δημήτριος, Καθηγ.	Υ	13	Χειμ.				ΝΑΙ
2	Προηγμένη Γεωτεχνική Μηχανική	1267-18104			Αναγνωστόπουλος Κων/νος, Καθηγ. Σαββίδης Ιωάννης, Καθηγ.	Υ	13	Χειμ.				ΝΑΙ
3	Πειραματική Γεωμηχανική	1267-18103			Αναγνωστόπουλος Κων/νος, Καθηγ. Παπαλιάγκας Θεοδόσιος, Αφυπτηρ. Καθηγ.	Υ	13	Χειμ.				ΝΑΙ

<sup>16</sup> Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας για κάθε ΠΜΣ.

<sup>17</sup> Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup> κ.ο.κ. εξάμηνου).

<sup>18</sup> Σημειώστε την ηλεκτρονική διεύθυνση του μαθήματος, αν υπάρχει.

<sup>19</sup> Σημειώστε τη σελίδα του Οδηγού Σπουδών (αν υπάρχει), όπου περιγράφονται οι στόχοι, η ύλη και ο τρόπος διδασκαλίας και εξέτασης του μαθήματος.

<sup>20</sup> Σημειώστε με την υποδεικνυόμενη συντομογραφία σε ποιο από τα δύο εξάμηνα (ή και στα δύο) της Εσωτερικής Αξιολόγησης διδάχθηκε το συγκεκριμένο μάθημα.

<sup>21</sup> Αν η απάντηση είναι θετική, σημειώστε τον αριθμό των φοιτητών που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια για αυτό το μάθημα. Αν το μάθημα ΔΕΝ αξιολογήθηκε. Αφήστε το πεδίο κενό. Επίσης, περιγράψτε στην Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης τα κριτήρια και τους τρόπους αξιολόγησης της διδασκαλίας (προσθέστε στοιχεία της απόδοσης των φοιτητών, στοιχεία που δείχνουν τον βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών, με βάση π.χ το ερωτηματολόγιο κατά την αποφοίτηση ή τα αποτελέσματα αξιολόγησης μαθημάτων από τους φοιτητές ή άλλα δεδομένα που αποδεικνύουν την επιτυχία του μαθήματος, καθώς και τυχόν δυσκολίες).

4	Περιβαλλοντική Διαχείριση	1267-18105		Γαληνού-Μητσούδη Σοφία, Καθηγήτρια Σαββίδης Ιωάννης, Καθηγ. Παπαδημητρίου Χρυσή, Δρ., Επισκέπτης	Υ	13	Χειμ.				NAI
5	Διαχείριση Έργων	1267-18102		Αντωνίου Φανή, Επικ. Καθηγ. Μεντζέλου Παρασκευή, Αναπλ. Καθηγ.	Υ	13	Χειμ.				NAI
6	Επιθεώρηση, Επισκευή και Ενίσχυση Κατασκευών	1267-18201		Κωνσταντινίδης Δημήτριος, Καθηγητής Αντωνίου Φανή, Επικ. Καθηγ.	Υ	13	Εαρ.				NAI
7	Υπόγεια Έργα	1267-18202		Αντωνίου Φανή, Επικ. Καθηγ Σύρπη Μαρίνα, Επικ. Καθηγ. Κωνσταντινίδης Δημ., Καθηγ. Παπαλιάγκας Θεοδόσιος, Αφυπτηρ. Καθηγ.	Υ	13	Εαρ.				NAI
8	Υδραυλικά και Παράκτια Έργα	1267-18203		Σαββίδης Ιωάννης, Καθηγ. Κεραμάρης Ευάγγελος Επικ. Καθηγ. Τελόγλου Ηλίας, Αναπλ. Καθηγ.	Υ	13	Εαρ.				NAI
9	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)-Βιώσιμη Ανάπτυξη-Καινοτομία	1267-18204.2		Μεντζέλου Παρασκευή, Αναπλ. Καθηγ. Πετρίδης Θ. Δρ. Επισκέπτης	ΕΕ	13	Εαρ.				NAI
10	Βιώσιμες Υποδομές	1267-18204.1		Γαληνού-Μητσούδη Σοφία, Καθηγ. Σαββίδης Ιωάννης, Καθηγ. Παπαδημητρίου Χρυσή, Δρ., Επισκέπτης	ΕΕ	13	Εαρ.				NAI

**Πίνακας 13.2 Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών(Ακαδημ. έτος .2021-2022)**

Τίτλος ΠΜΣ: «Σχεδιασμός και Κατασκευή Τεχνικών Έργων»

α.α	Μάθημα <sup>22</sup>	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης <sup>23</sup> ;	Διδακτ. Μονάδες	Πρόσθετη Βιβλιογραφία <sup>24</sup> (Ναι/Όχι)	Σε ποιο εξαμήνου των σπουδών αντιστοιχεί; (1 <sup>ο</sup> , 2 <sup>ο</sup> κλπ.)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα <sup>25</sup>	Χρήση εκπαιδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι <sup>26</sup> )
1	Έργα Οπλισμένου Σκυροδέματος	1267-18101	3	ΝΑΙ	6	ΝΑΙ	1ο	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	Προηγμένη Γεωτεχνική Μηχανική	1267-18104	3	ΝΑΙ	6	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
3	Πειραματική Γεωμηχανική	1267-18103	3	ΝΑΙ	6	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
4	Περιβαλλοντική Διαχείριση	1267-18105	3	ΝΑΙ	6	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
5	Διαχείριση Έργων	1267-18102	3	ΝΑΙ	6	ΝΑΙ	1 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
6	Επιθεώρηση, Επισκευή και Ενίσχυση Κατασκευών	1267-18201	4	ΝΑΙ	8	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
7	Υπόγεια Έργα	1267-18202	4	ΝΑΙ	8	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
8	Υδραυλικά και Παράκτια Έργα	1267-	3	ΝΑΙ	6	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ

<sup>22</sup> Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup> κ.ο.κ. εξαμήνου)

<sup>23</sup> Σε περίπτωση θετικής απάντησης, σημειώστε τον αριθμό των ωρών εργαστηρίου.

<sup>24</sup> Πέραν των δωρεάν διανεμομένων συγγραμμάτων.

<sup>25</sup> Σημειώστε τον αύξοντα αριθμό του ή των προαπαιτούμενων μαθημάτων, αν υπάρχουν.

<sup>26</sup> Υπάρχουν επαρκή εκπαιδευτικά μέσα, όπως χώροι διδασκαλίας, υπολογιστές, εκπαιδευτικά λογισμικά; Αν η απάντηση είναι αρνητική, δώστε σύντομη αναφορά των ελλείψεων.

		18203								
<b>9</b>	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)-Βιώσιμη Ανάπτυξη-Καινοτομία	1267-18204.2	4	ΝΑΙ	8	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
<b>10</b>	Βιώσιμες Υποδομές	1267-18204.1	4	ΝΑΙ	8	ΝΑΙ	2 <sup>ο</sup>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
<b>Κ.Ο.Κ.</b> <sup>27</sup>										

<sup>27</sup> Συμπληρώστε όλα τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών.



#### Πίνακας 14. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΜΔΕ)

Τίτλος ΠΜΣ: «.Σχεδιασμός και Κατασκευή Τεχνικών Έργων»

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των απόφοιτων)
		5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.49	8.5-10.0	
Τρέχον έτος – 4						
Τρέχον έτος – 3						
Τρέχον έτος - 2	11	0	0	0	11	8.86`
2020-2021	11	0	0	6	5	8,02
2021-2022	5	0	0	2	3	8,38
Σύνολο	27	0	0	8	19	

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

#### Επεξηγήσεις:

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

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

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

	A	B	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Z	Η	Θ	Ι
Τρέχον έτος – 4		11		5		1				
Τρέχον έτος – 3		13		2		1				
Τρέχον έτος – 2		12		2		1				
Προηγ. έτος		6		1						
Τρέχον έτος*		16								
<b>Σύνολο</b>		58		10		4				

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

**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
- Ε = 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
- Η = Άλλες εργασίες
- Θ = Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που δεν εκδίδουν πρακτικά
- Ι = Βιβλιοκρισίες που συντάχθηκαν από μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος

### Πίνακας 16. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος

	A	B	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Z
Τρέχονέτος – 4	169			2	2		
Τρέχονέτος – 3	219			1	2		
Τρέχονέτος – 2	220			2	2		
Προηγ. έτος	254			1	1		
Τρέχον έτος*	376			1	2		
<b>Σύνολο</b>	<b>1238</b>			<b>7</b>	<b>9</b>		

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

#### Επεξηγήσεις:

- A = Ετεροαναφορές
- B = Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου
- Γ = Βιβλιοκρισίες τρίτων για δημοσιεύσεις μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος
- Δ = Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων
- Ε = Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών
- ΣΤ = Προσκλήσεις για διαλέξεις
- Z = Διπλώματα ευρεσιτεχνίας

**Πίνακας 17. Διεθνής Ερευνητική/Ακαδημαϊκή Παρουσία Τμήματος**

		Τρέχον έτος*	Τρέχον έτος – 1	Τρέχον έτος – 2	Τρέχον έτος – 3	Τρέχον έτος – 4	Τρέχον έτος – 5	Σύνολο
Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα	Ως συντονιστές	1	1	1	1	1		5
	Ως συνεργάτες (partners)	3	3	3	4	5	3	21
Αριθμός μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από διεθνείς φορείς ή διεθνή προγράμματα έρευνας					1	1	1	3
Αριθμός μελών ΔΕΠ με διοικητικές θέσεις σε διεθνείς ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρείες				2	4	4	4	14

**Σημείωση:** Τα σκιασμένα πεδία δεν συμπληρώνονται.

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



## 12. Παραρτήματα

*Στην Ενότητα αυτή το Τμήμα μπορεί, αν το επιθυμεί, να παραθέσει οποιαδήποτε στοιχεία θεωρεί ότι θα είναι χρήσιμα στην Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης και τα οποία ενδεχομένως δεν καλύπτονται επαρκώς στο κυρίως σώμα της Έκθεσης.*

*Σε κάθε περίπτωση, στα Παραρτήματα αναμένεται οπωσδήποτε να περιληφθεί ο Οδηγός Σπουδών του Τμήματος και πλήρης κατάλογος των επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία.*

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

---

Πλήρης κατάλογος των επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία.

### ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

---

1. Anagnostopoulos C. A. and Dimitriadi M. (2021). Study on high performance polymer-modified cement grouts. *Civil Engineering*, 2(1), pp.134-157.
2. Anagnostopoulos C.A., Cabja D. and Papadimitriou C.A. (2021). Experimental data on strength properties of mussel shell concretes and specimen size effect. *Data in Brief*, Vol. 35, 106954.
3. Antoniou F. (2021). Delay risk assessment models for road projects. *Systems*, 9 (70) <https://doi.org/10.3390/systems9030070>
4. Antoniou F. and Merkouri M. (2021). Accident factors per construction type and stage: A synthesis of scientific research and professional experience. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 28(4): 439-453 <https://doi.org/10.1080/17457300.2021.1930061>
5. Fytianos G., Tsirikis A., Anagnostopoulos C., Papastergiadis E. and Samaras P. (2021). The inclusion of acidic and stormwater flows in concrete sewer corrosion mitigation studies. *Water*, 13(3), 261.
6. Kalogeraki M. and Antoniou F. (2021). Improving risk assessment for transporting dangerous goods through European road tunnels: A Delphi study. *Systems*, 9 (80), <https://doi.org/10.3390/systems9040080>
7. Keramaris E. (2021). Velocity profiles in a random porous bed. *Special Topics and Reviews in Porous Media: An International Journal*, Begell House, 12(3), 1-9. DOI: 10.1615/SpecialTopicsRevPorousMedia.2020030683
8. Keramaris E., Loukas Y. and Droulias G. (2021). Study of hydraulic jump characteristics in a laboratory open channel. *Special Topics & Reviews in Porous Media: An International Journal*, Begell House 12(4), 51-58. DOI: 10.1615/SpecialTopicsRevPorousMedia.2021034245
9. Keramaris E., Thanos N. and Tsintsifas L. (2021). The Effect of Flexible Vegetation in Gravity Currents with Large Salinity in Composite Cross Section. *Experimental Techniques*, Springer, 1-8, DOI: <https://doi.org/10.1007/s40799-021-00500-1>
10. Kontadakis C., Mbazios G., Manousis Th. and Galinou-Mitsoudi S. (2021). Records of the Indo-pacific species *Heliacus simplex* (Mighels, 1845) (Gastropoda, Architectonicidae) established in the Mediterranean Sea. *Xenophora Taxonomy*, 32 (April 2021): 18-22.
11. Manousis Th., Zaminos G., Samara E., Mbazios G. and Galinou-Mitsoudi S. (2021). *Rissoella angeli* n. sp. (Gastropoda: Heterobranchia: Rissoellidae) and additional new records of molluscs for E. Mediterranean and the Hellenic Seas. *Xenophora Taxonomy*, 31: 51-70
12. Manousis, T. (with the collaboration of Galinou-Mitsoudi, S., Kontadakis, C., Mpazios, G. and Polyzoulis, G.), 2021. *Hellenic Conches*. ConchBooks, Harxheim, pp. 607.
13. Mbazios G., Kontadakis C., Galinou-Mitsoudi S. and Manousis Th. (2021). New records of Mollusca for the Mediterranean and the Hellenic Seas. *Xenophora Taxonomy*, 31: 25-39
14. Papadimitriou C.A., Savvidis Y., Galinou – Mitsoudi S. and Moriki A. (2021). The role of Hydrodynamics on the sustainable mussels' culture activity. The case of Chalastra basin (NW Gulf of Thessaloniki) *Hydrology (Special Issue "Aquatic Ecosystems and Water Resources")* *Hydrology* 2021, 8, 105, <https://doi.org/10.3390/hydrology8030105>

15. Savvidis Y. and Keramaris E. (2021). Study of waters' renewal and sedimentation of a Harbor in a Coastal Front with Seawalls. *Sediment Research*, Elsevier, 36(3): 373-383, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijsrc.2020.11.001>.
16. Zaminos G. G., Apostolou C., Porfyris A., Manousis Th., Zeimbekis C., Tsiaras S. and Galinou-Mitsoudi S. (2021). New records of extant and fossil Mollusca for the Hellenic Seas. *Xenophora Taxonomy*, 34 (Oct 2021): 16-25
17. Anagnostopoulos C. A., Chrysanidis, T. and Anagnostopoulou M. (2020). Experimental data of cement grouting in coarse soils with different superplasticisers. *Data in Brief*, Vol. 30, pp. 1-8.
18. Antoniou, F. and Marinelli, M. (2020). Proposal for the promotion of standardization of precast beams in highway concrete bridges, *Frontiers in Built Environment*, 6 (119), <https://doi.org/10.3389/fbuil.2020.00119>
19. Kanakoudis V. and Keramaris E. (2020). The 4th EWaS International Conference: Valuing the Water, Carbon, Ecological Footprints of Human Activities. *Environmental Sciences Proceedings*, MDPI, 2 (1), 62. DOI: 10.3390/environsciproc2020002062
20. Kanakoudis V., Tsitsifli S. and Keramaris E. (2020). Socially fair domestic water pricing: benchmarking of two Greek cities. *Proc. of ICFMH 2020: 22nd International Conference on Fluid Mechanics and Hydraulics*, 1901-1905, 2-3 March, Rio de Janeiro, Brazil.
21. Kanakoudis V., Tsitsifli S., Papadopoulou A. and Keramaris E. (2020). WATenERgy CYCLE: Assessing water use efficiency in the Balkan-Mediterranean area. *Proc. of ICFMH 2020: 22nd International Conference on Fluid Mechanics and Hydraulics*, 1896-1900, 2-3 March, Rio de Janeiro, Brazil.
22. Keramaris E. and Kanakoudis V. (2020). Experimental study of discharge with sharp-crested weirs. *Proc. of ICFMHTME 2020: 22nd International Conference on Fluid Mechanics and Heat Transfer in Mechanical Engineering*, 1799-1802, 27-28 February, Buenos Aires, Argentina.
23. Keramaris E. and Kanakoudis V. (2020). Techniques of measurements and instruments in hydraulic research: A review of published studies. *Proc. of ICFMHTME 2020: 22nd International Conference on Fluid Mechanics and Heat Transfer in Mechanical Engineering*, 1793-1798, 27-28 February, Buenos Aires, Argentina.
24. Keramaris E. and Pechlivanidis G. (2020). Boundary effects of vertical buoyant jets in a stagnant fluid in a crossflow. *Experimental Techniques*, Springer, 44, 149-158, DOI: <https://doi.org/10.1007/s40799-019-00320-4>.
25. Manousis Th., Kontadakis C., Mbazios G. and Galinou-Mitsoudi (2020). New records of Cimidae, Murchisonellidae and Pyramidellidae (Mollusca: Gastropoda: Heterobranchia) for the Mediterranean Sea and the Hellenic Waters. *Xenophora Taxonomy*: 28 (Supplément n° 170): 3-27.
26. Manousis Th., Kontadakis C., Zaminos G., Zeimbekis C., Mbazios G. and Galinou-Mitsoudi (2020). New records of Lower Heterobranchia (Mollusca: Gastropoda) for the Mediterranean and the Hellenic Seas. *Xenophora Taxonomy*, 30: 34-51.
27. Manousis Th., Porfyris A., Mbazios G., Zaminos G., Kontadakis C. and Galinou-Mitsoudi S. (2020). New bivalve occurrences for the Mediterranean and the Hellenic Seas. *Xenophora Taxonomy*, 29 (Supplément n° 171): 1-15.
28. Mbazios G., Kontadakis C., Galinou-Mitsoudi S. and Manousis Th. (2020). New gastropod records for the Mediterranean and the Hellenic Seas. *Xenophora Taxonomy* 27: 34-58.
29. Papadimitriou, C. A., Anagnostopoulos T., Anagnostopoulos K. and Galinou – Mitsoudi S. (2000). The use of waste mussel shells as an aggregate replacement in concrete. 15th International Conference Protection & Restoration of the Environment.
30. Petikas I., Keramaris E. and Kanakoudis V. (2020). A Novel Method for the Automatic Extraction of Quality Non-Planar River Cross-sections from Digital Elevation Models. *Water*, MDPI, 12(12), 3553, DOI: <https://doi.org/10.3390/w12123553>

31. Petikas I., Keramaris E. and Kanakoudis V. (2020). Calculation of Multiple Critical Depths in Open Channels Using an Adaptive Cubic Polynomials Algorithm. *Water*, MDPI, 12(3), 799, DOI: <https://doi.org/10.3390/w12030799>.
32. Vardakostas S., Kementsetsidis S. and Keramaris E. (2020). Saline gravity currents with large density difference with fresh water in a valley of trapezoidal shape. *Environmental Sciences Proceedings*, MDPI, 2(1), 64, DOI: <https://doi.org/10.3390/envirosciproc2020002064>
33. Σαββίδης Ι. και Μαμπσαδέλη Σ.(2020). Υδροδυναμική κυκλοφορία και ανανέωση νερών σε λιμένα. Η περίπτωση του Αλιευτικού Καταφυγίου Νέας Κρήνης (Κόλπος Θεσσαλονίκης). 1ο Εσωτερικό Συνέδριο Έρευνας και Καινοτομίας Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος, Εγκαταστάσεις του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδας, Θέρμη Θεσσαλονίκης, 1-2 Φεβρουαρίου 2020
34. Anagnostopoulos C. A., Chrysanidis T., Zimou M. and Rapo M. (2019). Mechanical properties of an epoxy resin and bentonite-grouted sand. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 16(1), pp. 15-23.
35. Anagnostopoulos C. A., Sapidis G. (2019). Mechanical behaviour of epoxy resin grouted sand under monotonic or cyclic loading. *Geotechnique Letters*, Vol. 7, Issue 4, pp. 298-303.
36. Aretoulis G., Papathanasiou J. and Antoniou F. (2019). PROMETHEE based ranking of project managers' based on the five personality traits. *Kybernetes*, 49(4): 1083-1102 <https://doi.org/10.1108/K-10-2018-0551>
37. Galinou-Mitsoudi S., Imsiridou A., Koutra A., Samaras D. and Samara E. (2019). Ecology, life cycle and genetic approach of *Spondylus gaederopus* LINNAEUS, 1758 (BIVALVIA). *Journal of Environmental Protection and Ecology* 20, No 2, 713–722.
38. Kalogeropoulos, G., Tsonos, A-D and Konstantinidis D. (2019). Seismic Behaviour of RC Columns with Welded Rebars or Mechanical Splices of Reinforcement. *Earthquakes and Structures*, Vol. 17, No. 3, pp. 297-306, DOI: <https://doi.org/10.12989/eas.2019.17.3.297>
39. Kalogeropoulos, G., Tsonos, A-D, Konstantinidis, D. and Iakovidis, P. (2019). Earthquake-resistant rehabilitation of existing RC structures using high-strength steel fiber-reinforced concrete jackets. *Earthquakes and Structures*, Vol. 17, No. 1, pp. 115-129, DOI: 10.12989/eas.2019.17.1.115
40. Keramaris E. (2019). Gravity currents with salt water in valleys. *Proc. of International Conference on Architectural and Environmental Engineering, (ICAEE 2019)*, (Abstract page 6), 2-3 January 2019, New York, USA.
41. Manousis T., Petridis D. and Galinou-Mitsoudi S. (2019). Evidence for poecilogony and potential “sequential” poecilogony in members of the Genus *Raphitoma* (Mollusca: Gastropoda: Conoidea: Raphitomidae). 14th ICZEGAR, Thessaloniki.
42. Manousis T., Petridis D. and Galinou-Mitsoudi S. (2019). Evidence for poecilogony and potential “sequential” poecilogony in members of the Genus *Raphitoma* (Mollusca: Gastropoda: Conoidea: Raphitomidae). 14th ICZEGAR, Thessaloniki.
43. Manousis Th., Kontadakis C., Mbazios G. and Galinou-Mitsoudi S. (2019). New records of Rissoidae (Mollusca: Gastropoda) for the Hellenic Seas with the description of *Rissoaelectrae* n. sp. *Xenophora Taxonomy* 26: 11-19.
44. Manousis Th., Kontadakis C., Petridis D. and Galinou-Mitsoudi S. (2019). Evidence for poecilogony and potential “sequential” poecilogony in Mediterranean members of the genus *Raphitoma* (Mollusca: Gastropoda: Conoidea: Raphitomidae). *Advances in Ecological and Environmental Research* 4(12): 374-389.
45. Marinelli M. and Antoniou F. (2019). Improving public works' value for money: a new procurement strategy. *International Journal of Managing Projects in Business*. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-04-2018-0084>
46. Moriki A., Antoniou, A., Papadimitriou C.A., Stoilas V.O., Savvidis Y. (2019). Nutrient limitation in a coastal system influenced by mussel farming, river outflow and on-shore circulation of waters. *Environmental Processes Journal*, 6, pages 1019–1029.



47. Savvidis Y. and Galinou-Mitsoudi S. (2019). Sustainable mussel culture activity in terms of hydrodynamics. The case study of Chalastra basin (NW Gulf of Thessaloniki). CEST2019, Rhodes Island, Greece, 4-7 September.
48. Savvidis Y., Antoniou, A., Moriki, A. and Stoilas V.O (2019). Downwelling events in a Coastal Mussel Farming Area, NW Thessaloniki's Gulf (NW Aegean Sea) Ocean Science Journal. Springer, Ocean Sci. Journal, December, Volume 54, Issue 4, pp. 543–558.
49. Πεχλιβανίδης Γ., Σαββίδης Ι., Κεραμάρης Ε. και Κουτίτας Χ. (2019). Πειραματική και υπολογιστική μελέτη σχεδιασμού ιχθυοκαταφυγίου ή λιμενίσκου πλευρικά της ροής. Τιμητικός τόμος για τους Ομότιμους Καθηγητές κ. Χριστόφορο Κουτίτα και κ. Δημοσθένη Αγγελίδη.
50. Σπυρίδης Α., Κουτάλου Β., Γκέκα Ι., Ζαχαρόπουλος Ι., Κεραμάρης Ε., Ψιλοβίκος Α., Πέτικας Ι. και Καραμούτσου Λ. (2019). Υπολογισμός όμβριων καμπυλών περιοχής Αμυνταίου Φλώρινας. 14ο Συνέδριο Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης, 827-836, Βόλος, Μάιος 2019.
51. Σπυρίδης Α., Κουτάλου Β., Γκέκα Ι., Ζαχαρόπουλος Ι., Ψιλοβίκος Α., Κεραμάρης Ε., Καραμούτσου Λ. και Πέτικας Ι. (2019). Ανάπτυξη και Εφαρμογή Πολυωνυμικών Σχέσεων Συνθετικού Μοναδιαίου Υδρογραφήματος. 14ο Συνέδριο Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης, 861-867, Βόλος, Μάιος 2019.
52. Antoniou F. and Aretoulis G. (2018). Comparative analysis of multi criteria decision making methods in choosing highway construction contract type. International Journal of Management and Decision Making, 17(1):1-28.
53. Antoniou, F. and Aretoulis, G. N. (2018). A multi criteria decision making support system for choice of method of compensation for highway construction contractors in Greece. International Journal of Construction Management, <https://doi.org/10.1080/15623599.2018.1452103>.
54. Antoniou, F., Konstantinidis D., Aretoulis, G. and Xenidis Y. (2018). Preliminary construction cost estimates for motorway underpass bridges. International Journal of Construction Management, 18 (4): 321-330, <https://doi.org/10.1080/15623599.2017.1358076>
55. Botzoris G.N., Syrpi M. A. and Papadopoulos B. K. (2018). Fuzzy Regression Using Triangular Fuzzy Number Coefficients: Similarities of the Calibrated Fuzzy Models, in V. Hrissanthou & Mike Spiliotis (Eds.) Conventional and Fuzzy Regression. pp. 163-207. Environmental Science Engineering and Technology, Nova Science Publishers, New York.
56. Manousis Th., Kontadakis C., Polyzoulis G., Mbazios G. and Galinou-Mitsoudi S. (2018). New marine gastropod records for the Hellenic Waters. Journal of Biological Research-Thessaloniki 25:6, [doi.org/10.1186/s40709-018-0077-3](https://doi.org/10.1186/s40709-018-0077-3)
57. Manousis Th., Kontadakis C., Polyzoulis G., Mbazios G. and Galinou-Mitsoudi S. (2018). New marine gastropod records for the Hellenic Waters. Journal of Biological Research-Thessaloniki 25:6, [org/10.1186/s40709-018-0077-3](https://doi.org/10.1186/s40709-018-0077-3)
58. Michaloliis M., Keramaris E., Kasiterpoulou D., Liakopoulos A. and Pechlivanidis G. (2018). Experiments and numerical analysis of flow in an open channel with gravel bed. Proceedings, MDPI, 2(11), 581, DOI: <https://doi.org/10.3390/proceedings2110581>
59. Moriki A., Antoniou A., Stoilas, V.O. and Savvidis Y. (2018). The influence of hydrodynamic circulation in the trophic status of western Thessaloniki gulf coastalwaters. Conference on Small and Decentralized Water and Waste water Treatment Plants, AUGUST 26-29, Thessaloniki.
60. Pechlivanidis G., Keramaris E. and Savvidis Y. (2018). Turbulent Simulation of the flow around different positions of mussel shocks. Proceedings, MDPI, 2(11), 574, DOI:<https://doi.org/10.3390/proceedings2110574>
61. Savvidis Y., Keramaris E., Pechlivanidis G. and Koutitas C. (2018). Modelling of environmental parameters of a harbour basin in a coastal zone with a seawall. Proceedings, MDPI, 2(11), 581, DOI: <https://doi.org/10.3390/proceedings2110575>
62. Anagnostopoulos C. A. (2017). Strength properties of epoxy resin-soil-cement mixtures. Construction Materials, Vol. 170, Issue 3, pp. 123-133.
63. Anagnostopoulos C. A. and Patsios A. (2017). Effect of acrylic latex on the properties of cement grouts. Construction Materials, 172(3), pp. 144-154.

64. Antoniou, F., Aretoulis G. N., Konstantinidis D. K., and Kalfakakou G. P. (2017). Engineers' Perceptions of Contract Types' Performances for Highway Construction Projects. In Ianole, R. (Ed.), Applied Behavioral Economics Research and Trends (pp. 152-182). IGI Global. <https://doi/10.4018/978-1-5225-1826-6.ch009>
65. Azevedo F., Galinou-Mitsoudi S. and Gerovasileiou V. (2017). First record of the invasive sponge *Paraleucilla magna* (Porifera, Calcarea) in Greek waters. Mediterranean Marine Science. 18/2: 355-384
66. Kasiteropoulou D., Liakopoulos A., Michalolias N. and Keramaris E. (2017). Numerical modelling and analysis of turbulent flow in an open channel with submerged vegetation. Environmental Processes, Springer, 217(4): 47-61. DOI: 10.1007/s40710-017-0235-x
67. Keramaris E. (2017). The impact of the instrument in velocity measurements in an open channel with porous bed. Special Topics and Reviews in Porous Media: An International Journal, Begell House, 8(2): 137-144, DOI: 10.1615/SpecialTopicsRevPorousMedia.2017019004.
68. Keramaris E. (2017). Preface/Guest Editorial: «The 2nd EWaS International Conference on Efficient and Sustainable Water Systems Toward Worth Living Development», Special Topics and Reviews in Porous Media: An International Journal, Begell House, 8(2): v-vi, DOI: 10.1615/SpecialTopicsRevPorousMedia.2017020499.
69. Keramaris E. (2017). The influence of different type of permeable bed (flexible vegetation and inflexible rods bundle) in gravity currents. Special Topics and Reviews in Porous Media: An International Journal, Begell House, 8(2): 159-166, DOI:10.1615/SpecialTopicsRevPorousMedia.2017020421
70. Keramaris E. and Pechlivanidis G. (2017). The influence of the kind of the permeable bed and channel width in inclined open channels. ISH Journal of Hydraulic Engineering, Taylor and Francis, 23(2): 118-125. DOI:10.1080/09715010.2016.1242384
71. Keramaris E., Kasiteropoulou D., Liakopoulos A., Michalolias N. and Pechlivanidis G. (2017). A study of flow in open channels with vegetation: Experiments and numerical models. Special Topics and Reviews in Porous Media: An International Journal, Begell House, 8(2): 109-129, DOI: 10.1615/SpecialTopicsRevPorousMedia.2017019692
72. Manousis Th., Kontadakis K., Polyzoulis G., Mpatzios G. and Galinou-Mitsoudi S. (2017). Possible Poecilogony due to Discontinuous Multifactorial Inheritance in Some Mediterranean Species of *Raphitoma* (Mollusca, Conoidea, Raphitomidae). In: Organismal and Molecular Malacology, InTech: 23-41 ISBN 978-953-51-5407-5.
73. Mentzelou P. (2017). Information and communication Technology (ICT) And Green Urban Infrastructures –Issues and Trends. Fresenius Environmental Bulletin (26-1): 118-123.
74. Mentzelou P., Athanasiadis K. and Leopardi N. (2017). Eyewear waste management: Issues and Trends. Fresenius Environmental Bulletin Journal, Vol. 28, no. 2, pp. 574-578.
75. Mentzelou P., Leopardi N., Belidis A. and Athanasiadis K. (2017). Successful nonprofit organizations content marketing approach – the case of Eyeglasses and Sunglasses Recycling, 5th International Conference on Contemporary Marketing Issues (5th ICCMI), June 21-23, Thessaloniki, Greece.
76. Mentzelou P., Voultios D. and Athanasiadis K. (2017). Reducing Desktop Energy Footprint in an Academic Computer Lab: A Case Study Report. Fresenius Environmental Bulletin Journal
77. Pechlivanidis G., Antoniou A. and Savvidis Y. (2017). Experimental-laboratory study of the flow around mussel shocks. International Journal of Engineering Research & Science Vol-3, Issue-8, August- 2017, pp. 76-83.
78. Savvidis Y. and Keramaris E. (2017). Numerical study of particle transport in a river with a lateral harbor basin. Special Topics and Reviews in Porous Media: An International Journal, Begell House, 8(2): 127-135, DOI: 10.1615/SpecialTopicsRevPorousMedia.2017020002

79. Savvidis Y., Keramaris E., Pechlivanidis G. and Koutitas C. (2017). Optimum design of the entrance of a fishpond laterally to the main stream of an open channel. *Environmental Science and Pollution Research*, Springer, 24(25), 20122-20133. DOI: 10.1007/s11356-017-8696-z
80. Siakas K., Siakas E. and Mentzelou P. (2017). Applying Social Customer Relationship Management to Three Small Family Businesses. 5th International Conference on Contemporary Marketing Issues (5th ICCMI), June 21-23, Thessaloniki, Greece.
81. Tsonos A.-D., Kalogeropoulos G., Iakovidis P. and Konstantinidis D. (2017). Seismic retrofitting of pre-1970 RC bridge columns using innovative jackets. *International Journal of Structural Engineering*, Vol. 8, No. 2, pp. 133-147
82. Keramaris E. (2017). Turbulence structure in uniform inclined open channel flow over different rough porous beds. *Sediment Research*, Elsevier, 32: 45-52. DOI:http://dx.doi.org/10.1016/j.ijsrc.2016.04.006
83. Keramaris E. and Pechlivanidis G. (2017). Effects of different porous beds on turbulent characteristics in an open channel above the porous bed. *Flow Measurement and Instrumentation*, Elsevier, 54: 20-26. DOI:10.1016/j.flowmeasinst.2016.11.007
84. Σαββίδης Ι., Κεραμάρης Ε., Πεχλιβανίδης Γ. και Κουτίτας Χ. (2017). Υπολογισμός βέλτιστης ταχύτητας ροής υδατορεύματος για τη βιώσιμη λειτουργία ιχθυοδεξαμενής παράπλευρα της ροής. *Υδροτεχνικά*, (26): 41-52.
85. Στοΐλας Β., Αντωνίου, Α., Σαββίδης Ι. και Γαληνού-Μητσουδη Σ. (2017). Διερεύνηση υδροδυναμικής σε περιοχή μυδοκαλλιέργειας με χρήση απλών πλωτών συσκευών – μια τεχνική Lagrange. 6ο Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας, 5-7 Μαΐου, Θεσσαλονίκη.

#### ΚΕΦΑΛΑΙΑΣΕΤΟΜΟΥΣ

---

1. Manousis Th., Kontadakis K., Polyzoulis G., Mpatzios G., Galinou-Mitsoudi S., 2017. Possible Poecilogony due to Discontinuous Multifactorial Inheritance in Some Mediterranean Species of *Raphitoma* (Mollusca, Conoidea, Raphitomidae). In: *Organismal and Molecular Malacology*, InTech: 23-41 ISBN 978-953-51-5407-5
2. Antoniou, F., Aretoulis, G. N., Konstantinidis, D. K., & Kalfakakou, G. P. (2017). Engineers' Perceptions of Contract Types' Performances for Highway Construction Projects. In R. Ianole (Ed.), *Applied Behavioral Economics Research and Trends* (pp. 152-182). Hershey, PA: IGI Global. doi:10.4018/978-1-5225-1826-6.ch009
3. George N. Botzoris, Marina A. Syrpi & Basil K. Papadopoulos (2018). Fuzzy Regression Using Triangular Fuzzy Number Coefficients: Similarities of the Calibrated Fuzzy Models, in V. Hrisanthou & Mike Spiliotis (Eds.) *Conventional and Fuzzy Regression* (163-207). Environmental Science Engineering and Technology, Nova Science Publishers, New York.

#### ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ (ΔΙΕΘΝΗ & ΕΘΝΙΚΑ)

---

##### Ι. ΕΡΓΑΣΙΕΣΣΕΔΙΕΘΝΗΣΥΝΕΔΡΙΑ

1. A. Moriki, A. Antoniou V.O. Stoilas, , Y. Savvidis (2018) "THE INFLUENCE OF HYDRODYNAMIC CIRCULATION IN THE TROPHIC STATUS OF WESTERN THESSALONIKI GULF COASTALWATERS" CONFERENCE ON SMALL AND DECENTRALIZED WATER AND WASTEWATER TREATMENT PLANTS, THESSALONIKI, AUGUST 26-29, 2018



2. Yiannis Savvidis and Sofia Galinou-Mitsoudi (2019). Sustainable musselculture activity in terms of hydrodynamics. The case study of Chalastra basin (NW Gulf of Thessaloniki), CEST2019, Rhodes Island, Greece, 4 to 7 September 2019.
3. Alexoudi MN, Katavatis HB, VosniakosKF, Manolopoulou VS Tzilini GM, Papaliangas TT (2015). "Efficient" Landslide Mitigation Strategies for Roadlines in Earthquake Prone Areas. 6th International Conference of Earthquake Geotechnical Engineering (6ICEGE). Christchurch, New Zealand Nov. 1-4, 2015. Tsirikis A., Szilini M.,
4. Papaliangas T. &Marinos V. (2019). Triaxial compression behavior of two carbonate rocks from Northern Greece. Paper 1720. 53rdUS Rock Mechanics/Geomechanics Symposium, New York, NY, USA, 23–26 June2019
5. Chrysi A. Papadimitriou, Theofanis Anagnostopoulos, Konstantinos Anagnostopoulos, Sofia Galinou – Mitsoudi, “The use of waste mussel shells as an aggregate replacement in concrete”, 15th International Conference Protection & Restoration of the Environment, 2020.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

---

### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Παρουσιάζεται σε ξεχωριστό αρχείο μαζί με το κείμενο στα Αγγλικά.