

ΕΤΗΣΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2024-2025

ΒΟΛΟΣ, 31 Αυγούστου 2024

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
1.1 Σύνοψη περιγραφή του περιεχομένου της έκθεσης	3
1.2 Ιστορικό και όραμα	3
1.3 Βασικοί στόχοι.....	4
1.4 Περιγραφή διαδικασίας κατάρτισης Στρατηγικού πλάνου	6
2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	7
2.1 Διάρθρωση σπουδών	7
2.1.1 Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών	7
2.1.2 ΠΜΣ «Πρόληψη, Διαχείριση και Αποκατάσταση Επιπτώσεων των Φυσικών Καταστροφών και της Κλιματικής αλλαγής στο Δομημένο Περιβάλλον», PRIME – NC	9
2.1.3 Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών	10
2.2 Εγκαταστάσεις, υποδομές και εξοπλισμός	10
2.3 Ανθρώπινο δυναμικό	19
2.4 Φοιτητές – Απόφοιτοι	21
2.4.1 Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών (ΠΠΣ)	21
2.4.2 ΠΜΣ «Πρόληψη, Διαχείριση και Αποκατάσταση Επιπτώσεων των Φυσικών Καταστροφών και της Κλιματικής αλλαγής στο Δομημένο Περιβάλλον», PRIME - NC.....	24
2.4.3 Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών	24
2.4.4 Έρευνα εξέλιξης αποφοίτων ΠΠΣ.....	26
2.5 Σχέση του τμήματος με επιστημονικούς και κοινωνικούς φορείς	26
2.6 Οικονομικό περιβάλλον	29
2.7 Αξιολόγηση Εσωτερικού και Εξωτερικού Περιβάλλοντος	30
3. ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ	34
3.1 Αναβάθμιση διδακτικού έργου	35
3.2 Υποστήριξη έρευνας και καινοτομίας	36
3.3 Προώθηση εξωστρέφειας και διεθνοποίησης.....	36
3.4 Βελτίωση εργασιακού περιβάλλοντος και κουλτούρας	40

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Σύντομη περιγραφή του περιεχομένου της έκθεσης

Το ετήσιο Αναπτυξιακό Σχέδιο του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας για το ακαδημαϊκό έτος 2024-2025 περιλαμβάνει το ιστορικό σχετικά με την ίδρυση και λειτουργία του Τμήματος, το όραμα που υπηρετεί και την αποστολή του μέσα στην κοινωνία. Επίσης, παρουσιάζει την υφιστάμενη κατάσταση του Τμήματος, όπως αυτή περιγράφεται από τους επιδιωκόμενους ακαδημαϊκούς στόχους που έχει ορίσει βάσει των Κανονισμών Προπτυχιακών Σπουδών και Μεταπτυχιακών Σπουδών, των πόρων που διαθέτει (ανθρώπινο δυναμικό, εξοπλισμός, εγκαταστάσεις και κτηριακές υποδομές), τον αριθμό των φοιτητών, τις απόψεις των φοιτητών καθώς και των αποφοίτων, το οικονομικό περιβάλλον που καθορίζει τη χρηματοδότηση που λαμβάνει το Τμήμα, τη σύνδεση του Τμήματος με επιστημονικούς και κοινωνικούς φορείς. Τα παραπάνω συνθέτουν το περιβάλλον μέσα στο οποίο το Τμήμα δραστηριοποιείται και χρησιμοποιούνται ως δεδομένα για την αξιολόγηση των δυνατοτήτων του. Η έκθεση καταλήγει στα συμπεράσματα που περιγράφονται ως στόχοι του Τμήματος αναφορικά με την αναβάθμιση του παρεχόμενου διδακτικού έργου, την υποστήριξη της ερευνητικής δραστηριότητας, την προώθηση της εξωστρέφειας και τη βελτίωση του εργασιακού περιβάλλοντος.

1.2 Ιστορικό και όραμα

Το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας ιδρύθηκε με το ΠΔ 83/1984 και με το τροποποιητικό ΠΔ 302/31-5-1985, ιδρύθηκε η Σχολή Επιστημών Παραγωγής του ΠΘ που περιλάμβανε το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης. Με το ΠΔ 177/28-4-1993 που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 65/28-4-1993 ιδρύθηκαν έξι (6) νέα Τμήματα στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας μεταξύ των οποίων και το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών (ΤΠΜ), το οποίο υποδέχθηκε τους πρώτους φοιτητές του το 1994. Επίσης, με το ίδιο Προεδρικό Διάταγμα, η Σχολή Επιστημών Παραγωγής μετονομάσθηκε σε Σχολή Τεχνολογικών Επιστημών, και με το ΠΔ 165/5-7- 2001 σε Πολυτεχνική Σχολή με πέντε ακαδημαϊκά τμήματα, μεταξύ των οποίων ήταν και το ΤΠΜ. Σύμφωνα με το ιδρυτικό Προεδρικό Διάταγμα του ΤΠΜ, αποστολή του Τμήματος είναι: «Η έρευνα και η κατάρτιση επιστημόνων πάνω στις επιστημονικές και τεχνολογικές γνώσεις που συμβάλλουν αποτελεσματικά στην ανάπτυξη του φυσικού περιβάλλοντος και ειδικότερα των οικοδομικών κατασκευών για αστική και βιομηχανική χρήση, των συγκοινωνιακών κατασκευών οδοποιίας, σιδηροδρομικής, αεροδρομίων και λιμενικών έργων, των συγκοινωνιακών λειτουργιών και μεταφορών γενικά, στην ανάπτυξη και εκμετάλλευση των υδατικών πόρων με κατασκευές φραγμάτων, υδροηλεκτρικών έργων, αρδευτικών και αποστραγγιστικών έργων και την προστασία του περιβάλλοντος».

Βάσει του παραπάνω, η ακαδημαϊκή κοινότητα του ΤΠΜ αντιλαμβάνεται ότι αποστολή του Τμήματος είναι να παρέχει ισόρροπη και υψηλής στάθμης εκπαίδευση στην επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού, που να είναι ισχυρή σε επιστημονική, ανθρωπιστική και κοινωνική βάση, να παράγει νέα πρωτοποριακή γνώση και τεχνογνωσία μέσω θεμελιώδους και εφαρμοσμένης έρευνας, και να μεταφέρει την παραγόμενη τεχνογνωσία προς όφελος της κοινωνίας, σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Η επίτευξη της αποστολής του ΤΠΜ οδηγεί σε αποφοίτους που μπορούν να έχουν έναν κυρίαρχο ρόλο στην επαγγελματική και κοινωνική ζωή και να χρησιμοποιούν τις γνώσεις τους και τις δεξιότητες που έχουν αποκτήσει στη επίτευξη της βελτίωσης της ζωής και του περιβάλλοντος.

1.3 Βασικοί στόχοι

Η σύγχρονη εκπαίδευση που παρέχεται και η έρευνα που πραγματοποιείται, στοχεύει στις βιώσιμες λύσεις προς την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης και της κλιματικής αλλαγής, συνεισφέροντας στην ανάπτυξη με γνώμονα τις ανάγκες της κοινωνίας και με σεβασμό στο περιβάλλον και στον πλανήτη, μέσω της επιδίωξης συνεργιών με τη βιομηχανία, τη διοίκηση και την κοινωνία.

Οι ειδικότεροι στόχοι του ΤΠΜ, οι οποίοι υποστηρίζουν και βρίσκονται σε συμφωνία με την αποστολή του Τμήματος είναι:

1) Να παρέχει άριστη και σύγχρονη επιστημονική εκπαίδευση και τεχνική κατάρτιση στους φοιτητές του ώστε να ακολουθήσουν επιτυχημένη επαγγελματική καριέρα στην επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού και σε συναφή επαγγελματικά πεδία, στα οποία να μπορούν να αναγνωρίζουν, να οργανώνουν, να αναλύουν, να σχεδιάζουν και να επιλύουν προβλήματα μηχανικού.

Ο στόχος παροχής άριστης και σύγχρονης εκπαίδευσης επιτυγχάνεται με τη διαρκή αξιολόγηση και αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών ώστε να εναρμονίζεται στις σύγχρονες εκπαιδευτικές και επιστημονικές εξελίξεις, περιλαμβάνοντας δράσεις όπως: 1) ενίσχυση εργαστηριακού χαρακτήρα σπουδών, 2) ένταξη μελετών περιπτώσεων στα μαθήματα, 3) εκπαίδευση στη χρήση εξειδικευμένου λογισμικού, 4) υποστήριξη μαθημάτων μέσω ανάπτυξης λειτουργικών ιστοσελίδων με εκπαιδευτικό υλικό, πολλαπλά συγγράμματα, πρόσβαση σε διεθνή βιβλιογραφία και διδασκαλία, 5) ύπαρξη διαδικασίας αυτο-αξιολόγησης, 6) ύπαρξη Συλλόγου Αποφοίτων του ΤΠΜ του ΠΘ και ανάδρασή τους για βελτιώσεις στο πρόγραμμα σπουδών και στην εκπαιδευτική διαδικασία, 7) διεξαγωγή εκπαιδευτικών επισκέψεων σε Εργοτάξια και Έργα Εθνικής Εμβέλειας, και 8) πραγματοποίηση θεσμοθετημένης πρακτικής άσκησης των φοιτητών σε ιδιωτικούς και δημόσιους συναφούς φορείς.

2) Να παρέχει στους φοιτητές του γνώσεις σε σύγχρονα εργαλεία μηχανικής που χρησιμοποιούνται στην επαγγελματική πρακτική, να δίνει τις απαραίτητες γνώσεις ώστε να συνεχίζουν την εκπαίδευσή τους σε μεταπτυχιακό επίπεδο, και να τους εμφυσήσει τη μεγάλη σημασία της δια βίου μάθησης.

Ο στόχος για την παραγωγή γνώσης και τεχνογνωσίας αιχμής, υψηλής επιστημονικής κατάρτισης και για την αναγκαιότητα της δια βίου μάθησης επιτυγχάνεται κυρίως με την συστηματική προσπάθεια που καταβάλλει το Τμήμα για: 1) εκπαίδευση των φοιτητών στη χρήση εξειδικευμένου λογισμικού και τεχνικών, 2) την προσέλκυση ανθρώπινου δυναμικού με εθνική και διεθνή επαγγελματική και επιστημονική καταξίωση και ισχυρή ερευνητική δυναμική, 3) την εύρεση πόρων για τον εξοπλισμό εργαστηρίων υψηλής τεχνολογίας, 4) τη συμμετοχή των μελών ΔΕΠ σε ανταγωνιστικά προγράμματα και παροχή τεχνικών υπηρεσιών και τη μεταφορά της γνώσης αυτής στα μαθήματα 5) τη συμμετοχή των μελών ΔΕΠ σε εξειδικευμένα σεμινάρια επαγγελματικών φορέων, και 6) τη μεταφορά των επαγγελματικών εμπειριών των αποφοίτων στους φοιτητές του Τμήματος μέσα από τη διοργάνωση κοινών ημερίδων του Τμήματος με τον Σύλλογο αποφοίτων.

3) Να εμφυσήσει στους φοιτητές του τις ηθικές και πανανθρώπινες αξίες όπως και τη κατανόηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων σε τοπικό όσο και σε διεθνές επίπεδο, την κοινωνική ισότητα και την διασφάλιση της συμπερίληψης στον σχεδιασμό, κατασκευή και λειτουργία των έργων του μηχανικού.

Ο στόχος του ακαδημαϊκού και επαγγελματικού ήθους και αξιών, επιτυγχάνεται με: 1) την προσήλωση του Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού σε αξίες όπως οι δημοκρατικές αρχές και οι αρχές της ακαδημαϊκής και προσωπικής ελευθερίας, 2) την αξιοκρατία και το ακαδημαϊκό ήθος, 3) τις καλές επαγγελματικές και ανθρώπινες σχέσεις, 4) την ακαδημαϊκή αριστεία και δημιουργικότητα, 5) την εργατικότητα των μελών ΔΕΠ και του προσωπικού και τη συνεχή παρουσία και διαθεσιμότητά του, 6) τη συμμετοχή των φοιτητών στις ερευνητικές δραστηριότητες, 7) την προαγωγή της καλής δημόσιας εικόνας του Τμήματος και του ΠΘ, 8) την ενημέρωση των φοιτητών μέσω διαλέξεων μελών ΔΕΠ και προσκεκλημένων ομιλητών για τα σύγχρονα τοπικά, εθνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα, 9) την ενεργή συμμετοχή των μελών ΔΕΠ και του προσωπικού στην οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξη του τόπου μέσα από διάφορες δραστηριότητες. Οι δραστηριότητες αυτές αποτελούν παράδειγμα για τους φοιτητές.

4) Να πράξει έρευνα και να παράξει ερευνητικά αποτελέσματα τα οποία ενισχύουν την έννοια της βιωσιμότητας και της συμπερίληψης.

Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται με την εμπλοκή του εκπαιδευτικού, ερευνητικού και τεχνικού προσωπικού σε ανταγωνιστικές δράσεις που χρηματοδοτούνται από εθνικούς ή διεθνείς πόρους και σε συνεργασία με ένα διευρυμένο δίκτυο ερευνητών, παρόχων, διοικητικών και κοινωνικών οντοτήτων. Στο πλαίσιο αυτό,

το ΤΠΜ δίνει τη δυνατότητα στους φοιτητές του να παρακολουθούν και να συμμετάσχουν σε ερευνητικά έργα, ώστε να εφαρμόζουν τις γνώσεις που αποκτούν κατά το εκπαιδευτικό έργο και να αναπτύσσουν δεξιότητες εφαρμογής αυτών σε συνεργασία με ερευνητικές ομάδες.

5) Να συνεισφέρει στην ανάπτυξη της Περιφέρειας Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας, όπου εδρεύει το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και ευρύτερα στο σύνολο της χώρας.

Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται με τη δημιουργία του δυναμικού των αποφοίτων του τμήματος, οι οποίοι είναι άριστα καταρτισμένοι στην επιστήμη του μηχανικού και στις σύγχρονες εξελίξεις του επαγγέλματος, ώστε να στελεχώσουν φορείς και επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα. Οι συνεργασίες του ΤΠΜ με τους φορείς και τις επιχειρήσεις πραγματοποιούνται μέσα από: 1) τον καθορισμό θεμάτων διπλωματικών εργασιών και επίβλεψη σε συνεργασία του επιβλέποντα καθηγητή και εκπρόσωπο του ενδιαφερόμενου φορέα ή της επιχείρησης, 2) τη διευκόλυνση εύρεσης θέσης πρακτικής άσκησης ανάλογα με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας και τα ενδιαφέροντα των φοιτητών, 3) τη διοργάνωση διαλέξεων από εκπροσώπους φορέων και επιχειρήσεων στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών δράσεων του ΤΠΜ, 4) την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας των φοιτητών σε φορείς και επιχειρήσεις, σε ημερίδες που διοργανώνονται από το ΤΠΜ είτε αυτοτελώς είτε σε συνεργασία με το ΤΕΕ ή άλλους φορείς.

1.4 Περιγραφή διαδικασίας κατάρτισης Στρατηγικού πλάνου

Η περιγραφή της διαδικασίας κατάρτισης του Ετήσιου Αναπτυξιακού Σχεδίου του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας εφαρμόζεται για πρώτη φορά στο πλαίσιο της παρούσης τεχνικής έκθεσης και θα έχει ισχύ για το ακαδημαϊκό έτος 2024-2025. Την ευθύνη σύνταξης του Ετήσιου Αναπτυξιακού Σχεδίου του Τμήματος ανέλαβε η διευρυμένη ΟΜΕΑ του Τμήματος (αριθμός ΣΤ 11/12-06-2024). Η σύνθεση της ΟΜΕΑ αποτελείται από 2 μέλη ΔΕΠ/ΕΔΙΠ κάθε επιστημονικής κατεύθυνσης του Τμήματος (4 κατευθύνσεις), 1 γραμματέα για τη διοικητική υποστήριξη και 1 μέλος ΕΤΕΠ για την τεχνική υποστήριξη.

Η δομή της έκθεσης, όπως αυτή περιγράφεται παραπάνω, βασίζεται στη σχετική νομοθεσία (**N4653/2020 & N4957/2022**) και αρχικά καθορίστηκε από την ΟΜΕΑ. Η έκθεση διαμορφώθηκε από την ΟΜΕΑ εφαρμόζοντας μια διαδικασία εμπλοκής όλων των μελών ΔΕΠ του Τμήματος διαμέσου συζητήσεων εντός των 4 κατευθύνσεων βάσει των εκθέσεων αξιολόγησης του Τμήματος για το 2021-2022 και πιστοποίησης του ΠΠΣ, λαμβάνοντας υπόψη τον Στρατηγικό Σχεδιασμό του ΠΘ, την Εθνική Στρατηγική για την Ανώτατη Εκπαίδευση και την Εθνική Στρατηγική Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας. Η τελική έκθεση παρουσιάστηκε και εγκρίθηκε στη ΣΤ (αριθμός ΣΤ_12_10-07-2024). Στη

ΣΤ δεν έχουν ορισθεί εκπρόσωποι των φοιτητών και συνεπώς οι θέσεις τους ελήφθησαν υπόψη μόνο μέσω των αξιολογήσεων των μαθημάτων που διενεργούνται στο τέλος κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου. Στη συνέχεια, το Ετήσιο Αναπτυξιακό Σχέδιο θα υποβληθεί στην Κοσμητεία της Πολυτεχνικής Σχολής προκειμένου να συμπεριληφθεί μαζί με τα αντίστοιχα σχέδια όλων των υπόλοιπων Τμημάτων στο Αναπτυξιακό Σχέδιο της Πολυτεχνικής Σχολής και να υποβληθεί στη συνέχεια στη Σύγκλητο προς έγκριση.

2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

2.1 Διάρθρωση σπουδών

Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών στοχεύει στην παροχή εκπαίδευσης υψηλής στάθμης στην επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού. Επιπρόσθετα, το Τμήμα προσφέρει 3 Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ), ενώ προσφέρεται πρόγραμμα διδακτορικών σπουδών. Από τα 3 μεταπτυχιακά προγράμματα, τα δύο είναι διατμηματικά. Συγκεκριμένα το πρόγραμμα «Βιώσιμη Διαχείριση Περιβαλλοντικών Αλλαγών και Κυκλική Οικονομία» διεξάγεται σε συνεργασία με τα Τμήματα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΤΜΧΠΠΑ), και Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος (ΤΓΦΠΑΠ), ενώ το πρόγραμμα «Διαχείριση Έργων, Συγκοινωνιακός και Χωρικός Σχεδιασμός» διεξάγεται σε συνεργασία με το Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΤΜΧΠΠΑ). Το τρίτο πρόγραμμα με τίτλο «Πρόληψη, Διαχείριση και Αποκατάσταση Επιπτώσεων των Φυσικών Καταστροφών και της Κλιματικής αλλαγής στο Δομημένο Περιβάλλον» παρέχεται από το Τμήμα, όπως περιγράφεται παρακάτω.

2.1.1 Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος, περιλαμβάνει μαθήματα, τα οποία έχουν επιλεγεί με σκοπό να διασφαλίζεται: (α) η θεμελίωση γνώσεων σε αντικείμενα που αποτελούν τη Γενική Υποδομή των σπουδών, (β) η ανάπτυξη των μαθημάτων κορμού της ειδικότητας του Πολιτικού Μηχανικού, σε όλο το εύρος του σχετικού γνωστικού αντικειμένου, και (γ) η εμβάθυνση και η εμπέδωση σε υψηλό επίπεδο των γνώσεων στο εύρος του γνωστικού αντικειμένου της ειδικότητας του Πολιτικού Μηχανικού. Ο κορμός του ΠΠΣ έχει σχεδιαστεί με τρόπο ώστε να είναι συμπαγής, με περιορισμένο αριθμό μαθημάτων επιλογής, έτσι ώστε το πρόγραμμα να ανταποκρίνεται σε ένα μικρού μεγέθους τμήμα Πολιτικών Μηχανικών. Οι σπουδές προχωρούν από τα γενικά προς τα ειδικά μαθήματα και το βάρος των σπουδών ισοκατανέμεται σε όλα τα εξάμηνα. Επίσης, έχει γίνει ειδική πρόβλεψη ώστε σε κάθε εξάμηνο των σπουδών να υπάρχουν εκείνα τα μαθήματα τα οποία παρέχουν τις απαραίτητες

γνώσεις για την παρακολούθηση των μαθημάτων των επόμενων εξαμήνων. Το ΠΠΣ ακολουθεί όλες τις προδιαγραφές και είναι πλήρως συμβατό με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Τίτλων Σπουδών και με το ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς και Συγκέντρωσης Πιστωτικών Μονάδων (European Credit Transfer and Accumulation System – ECTS). Το Τμήμα έχει ολοκληρώσει την περιγραφή του αναλυτικού προγράμματος σπουδών των προπτυχιακών μαθημάτων στα πρότυπα του ECTS, έτσι ώστε να είναι δυνατή η μεταφορά πιστωτικών μονάδων μεταξύ ομοειδών τμημάτων της Ελλάδας και του εξωτερικού. Η ύλη και η σειρά των μαθημάτων είναι ορθολογικά κατανοητή και βρίσκεται σε συμφωνία με όσα προβλέπονται από το σύστημα ECTS. Για τη λήψη του πτυχίου απαιτούνται 300 πιστωτικές μονάδες που είναι κατανοητές σε 5 ακαδημαϊκά έτη. Σημειώνεται ότι κάθε πιστωτική μονάδα αντιστοιχεί σε φόρτο εργασίας 25-30 ωρών και ότι σε κάθε εξάμηνο αντιστοιχούν 30 πιστωτικές μονάδες ECTS, σύμφωνα με όσα ακολουθούνται διεθνώς σε αντίστοιχα ΠΠΣ. Για τη λήψη του Διπλώματος Πολιτικού Μηχανικού απαιτούνται 54 συνολικά μαθήματα και η εκπόνηση διπλωματικής εργασίας διάρκειας ενός εξαμήνου κατ' ελάχιστο. Η ολοκλήρωση του πρώτου κύκλου σπουδών διαρκεί κατ' ελάχιστον δέκα (10) ακαδημαϊκά εξάμηνα, τα οποία διαρθρώνονται σύμφωνα με τα παρακάτω:

α) Τα προσφερόμενα μαθήματα του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών του Τμήματος διακρίνονται στις εξής κατηγορίες: Υποχρεωτικά Κορμού (Υ) για όλους τους φοιτητές/τριες/τριες του Τμήματος. Υποχρεωτικά Κατεύθυνσης (ΥΚ), υποχρεωτικά για όλους τους φοιτητές/τριες μιας συγκεκριμένης Κατεύθυνσης του προγράμματος σπουδών. Επιλογής (Ε) Σεμιναριακού χαρακτήρα (Σ) που δεν αντιστοιχούν σε πιστωτικές μονάδες. Διαλέξεις (Δ) που γίνονται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους από καθηγητές του Τμήματος και προσκεκλημένους ομιλητές.

β) Η θεμελίωση των βασικών γνώσεων εξασφαλίζεται με τη διδασκαλία κατάλληλα επιλεγμένων υποχρεωτικών μαθημάτων κατανοημένων στα τρία πρώτα εξάμηνα σπουδών. Τα μαθήματα αυτά θεμελιώνουν τις γνώσεις στις βασικές επιστήμες (Μαθηματικά, Φυσική, Χημεία) και στην επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού, όπως προκύπτει από τη διάρθρωσή των μαθημάτων στα πρώτα εξάμηνα σπουδών.

γ) Τα μαθήματα κορμού της ειδικότητας του Πολιτικού Μηχανικού, καλύπτουν γνώσεις σε όλο το εύρος του γνωστικού αντικείμενου, ανεξαρτήτως της κατεύθυνσης εξειδίκευσης. Τα μαθήματα αυτά προσφέρονται από το 1ο μέχρι και το 8ο εξάμηνο Σπουδών. Επιπλέον ο/η φοιτητής/τρια εκπονεί πρακτική άσκηση η οποία είναι υποχρεωτική, έχει δίμηνη διάρκεια και προσφέρεται τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο μετά την ολοκλήρωση του 8ου εξαμήνου σπουδών.

δ) Η εμβάθυνση και η εμπέδωση των γνώσεων στο γνωστικού αντικείμενου της ειδικότητας που επιλέγουν οι φοιτητές/τριες με την επιλογή Κατεύθυνσης, εξασφαλίζεται από ικανό αριθμό μαθημάτων που προσφέρονται από το 7ο έως και το 10ο εξάμηνο των σπουδών.

Το Τμήμα παρέχει εξειδικευμένες γνώσεις σε τέσσερις (4) Κατευθύνσεις:

- Κατεύθυνση Δομοστατικής
- Κατεύθυνση Γεωτεχνικής και Γεωπεριβαλλοντικής Μηχανικής
- Κατεύθυνση Μεταφορών, Συγκοινωνιακών Υποδομών και Περιβαλλοντικής Διαχείρισης
- Κατεύθυνση Υδραυλικής και Περιβαλλοντικής Μηχανικής

Τα μαθήματα των Κατευθύνσεων αφορούν υποχρεωτικά μαθήματα για όλους τους/τις φοιτητές/τριες της Κατεύθυνσης και μαθήματα επιλογής στο 7ο, 8ο και 9ο εξάμηνο σπουδών.

ε) Για όλους τους/τις φοιτητές/τριες προβλέπεται η εκπόνηση διπλωματικής εργασίας διάρκειας κατά τη διάρκεια του 5ου έτους, είτε αμιγώς στο 10ο εξάμηνο, είτε στο 9ο και 10ο εξάμηνο σπουδών.

Συνεπώς, με την ολοκλήρωση των σπουδών, οι φοιτητές/τριες διαθέτουν υψηλής στάθμης εκπαίδευση στην επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού, έχουν τη δυνατότητα να παράγουν νέα γνώση να τη χρησιμοποιήσουν για την επίλυση πρακτικών προβλημάτων και να την αξιοποιήσουν προς όφελος της κοινωνίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Η επιτυχής ολοκλήρωση του πρώτου κύκλου σπουδών που οργανώνεται στο τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, οδηγεί στην απονομή ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (Integrated Master) επιπέδου 7 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων.

2.1.2 ΠΜΣ «Πρόληψη, Διαχείριση και Αποκατάσταση Επιπτώσεων των Φυσικών Καταστροφών και της Κλιματικής αλλαγής στο Δομημένο Περιβάλλον», PRIME – NC

Το ΠΜΣ «Πρόληψη, Διαχείριση και Αποκατάσταση Επιπτώσεων των Φυσικών Καταστροφών και της Κλιματικής αλλαγής στο Δομημένο Περιβάλλον» στοχεύει στην εξειδίκευση πάνω στα θέματα πρόβλεψης, παρακολούθησης και ανίχνευσης ακραίων φυσικών φαινομένων, πρόληψης και αποκατάστασης των επιπτώσεων τους, καθώς και θέματα που σχετίζονται με τη μείωση και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, εντός του πλαισίου μιας βιώσιμης δομημένης περιβαλλοντικής πολιτικής και της βιωσιμότητας του πλανήτη. Οι κάτοχοι του Δ.Μ.Σ. αποκτούν εξειδικευμένες γνώσεις για τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών και της κλιματικής κρίσης, με στόχο τη δημιουργία ενός πυρήνα τεχνογνωσίας, ικανού να καλύψει το κενό που υπάρχει στη στελέχωση της Δημόσιας Διοίκησης (π.χ. Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, Περιφέρειες, Δήμοι, Γεν. Γρ. Πολ. Προστασίας, ΕΜΥ κλπ.) και των εταιρειών κοινής ωφέλειας (ΔΕΗ κλπ.). Το Π.Μ.Σ. διαρθρώνεται σε τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα. Το σύνολο των πιστωτικών μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) είναι ενενήντα (90) πιστωτικές μονάδες. Οι 60 πιστωτικές μονάδες αποκτώνται έπειτα από παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση σε οκτώ (8) μαθήματα στο Α και Β εξάμηνο σπουδών. Οι υπόλοιπες 30 πιστωτικές μονάδες του Γ εξαμήνου αποκτώνται είτε με την εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας (Μ.Δ.Ε.), είτε με συνδυασμό εκπόνησης ειδικών επιστημονικών θεμάτων (Ε.Ε.Θ) και παρακολούθησης/εξέτασης μαθημάτων. Το πλήθος και τα αντικείμενα των Ε.Ε.Θ. και των

μαθημάτων, αποφασίζονται κάθε ακαδημαϊκό έτος από τη Συνέλευση Τμήματος. Η εκπόνηση Ε.Ε.Θ. προϋποθέτει την παρακολούθηση σεμιναριακών διαλέξεων διάρκειας 2-4 εβδομάδων και την εκπόνηση εργασίας ή τη συγγραφή άρθρου στο σχετικό αντικείμενο. Η γλώσσα διδασκαλίας του Π.Μ.Σ. είναι η Ελληνική. Είναι δυνατόν κάποια μαθήματα να προσφέρονται στην αγγλική γλώσσα κατόπιν απόφασης της Συντονιστικής Επιτροπής. Η γλώσσα συγγραφής της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας είναι η Ελληνική ή η Αγγλική.

2.1.3 Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

Το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών του ΤΠΜ του ΠΘ έχει ως πρωταρχικό σκοπό την ανάπτυξη ερευνητών για την προαγωγή της επιστήμης και την εξέλιξη των εφαρμογών στο πεδίο ανάλυσης, σχεδιασμού, κατασκευής, συντήρησης και διαχείρισης έργων Πολιτικού Μηχανικού. Στόχος είναι οι υποψήφιοι διδάκτορες του ΤΠΜ να παράγουν πρωτότυπη και καινοτόμο επιστημονική έρευνα σε όλους τους τομείς και τα γνωστικά αντικείμενα που θεραπεύει το Τμήμα, ώστε να είναι σε θέση να στελεχώσουν πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα, επιχειρήσεις και οργανισμούς ιδιωτικού και δημόσιου τομέα στην Ελλάδα και διεθνώς. Η διαδικασία εκπόνησης διδακτορικής διατριβής δεν μπορεί να διαρκέσει λιγότερα από τρία (3) έτη από την ημερομηνία ορισμού της Συμβουλευτικής Επιτροπής. Με απόφαση της Συνέλευσης Τμήματος δύναται να παρατείνεται η ανώτατη χρονική διάρκεια εκπόνησης διδακτορικής διατριβής, κατόπιν αιτήματος του/της υποψήφιου/ας διδάκτορα και σύμφωνης γνώμης της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπή για σπουδαίο λόγο. Οι διδακτορικές σπουδές προσφέρονται δωρεάν. Οι υποψήφιοι διδάκτορες μέχρι και πέντε (5) έτη μετά την ολοκλήρωση της διδακτορικής τους διατριβής, διατηρούν δικαιώματα πρόσβασης, δανεισμού και χρήσης των ηλεκτρονικών υπηρεσιών των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών.

2.2 Εγκαταστάσεις, υποδομές και εξοπλισμός

Το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στεγάζεται σε ένα από τα κτίρια του πρώην εργοστασίου Παπαρήγα (Χυτήριο), στο Πεδίον του Άρεως, στον Βόλο. Το Τμήμα δεν διαθέτει αμφιθέατρο, ενώ οι χώροι έχουν ανακατασκευαστεί τα τελευταία χρόνια λόγω της σημαντικής αύξησης των εισαγομένων φοιτητών που έχει διπλασιαστεί σε σχέση με τον αριθμό των εισακτέων στην αρχική φάση λειτουργίας του. Επίσης, στο ΤΠΜ λειτουργούν: μία αίθουσα Η/Υ και δέκα Εργαστήρια, τα οποία καλύπτουν το γνωστικό αντικείμενο του Πολιτικού Μηχανικού. Το κτίριο του Τμήματος διαθέτει εγκατάσταση δομημένης καλωδίωσης που καλύπτει όλα τα εργαστήρια, τις αίθουσες και τα γραφεία. Σε κάθε αίθουσα υπάρχει διαθέσιμος βιντεοπροβολέας.

Οι εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες του ΤΠΜ καλύπτονται από:

- 6 αίθουσες διδασκαλίας (χωρητικότητας 20, 50, 70, 70, 90 και 100 ατόμων)
- 1 αίθουσα Η/Υ (43 θέσεις εργασίας)
- 10 εργαστήρια

Τα εργαστήρια του τμήματος είναι τα ακόλουθα:

Τεχνολογίας και Κατασκευών Οπλισμένου Σκυροδέματος

Το Εργαστήριο Τεχνολογίας & Κατασκευών Οπλισμένου Σκυροδέματος ιδρύθηκε επίσημα το 2002 με σκοπό την κάλυψη τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των ερευνητικών αναγκών στα παρακάτω επιστημονικά πεδία:

- Πειραματική συμπεριφορά υλικών/μελών/κατασκευών σκυροδέματος.
- Αποτίμηση και ενίσχυση υφιστάμενων κατασκευών σκυροδέματος.
- Σχεδιασμός κατασκευών οπλισμένου σκυροδέματος.
- Ανάλυση/προσομοίωση μελών/κατασκευών οπλισμένου σκυροδέματος.

Ωστόσο, εκτός των παραπάνω πεδίων, το Εργαστήριο έχει τη δυνατότητα/ικανότητα να εκτελεί πειραματικές δοκιμές σε ένα ευρύτερο φάσμα δομικών στοιχείων (π.χ. στοιχεία χάλυβα/αλουμινίου, σύμμικτα στοιχεία σκυροδέματος-χάλυβα).

Το εργαστήριο διαθέτει τον ακόλουθο εργαστηριακό εξοπλισμό:

- Υδραυλική πρέσα ικανότητας επιβολής θλιπτικής δύναμης 3000 kN, με δυνατότητα ελέγχου με βάση τη δύναμη, την μετακίνηση του εμβόλου ή την μετακίνηση εξωτερικού αισθητήρα.
- Δύσκαμπτο μεταλλικό πλαίσιο διαστάσεων 3 x 3 x 4 m για τη διενέργεια πειραματικών δοκιμών σε δομικά στοιχεία διαφόρων υλικών (σκυρόδεμα, οπλισμένο σκυρόδεμα, τοιχοποιία, μεταλλικά στοιχεία, σύμμικτα στοιχεία). Για την επιβολή μετακινήσεων/δυνάμεων στα δομικά στοιχεία, προσαρμόζονται στο πλαίσιο είτε κατά την οριζόντια είτε κατά την κατακόρυφη έννοια κατάλληλα υδραυλικά έμβολα.
- Τρία υδραυλικά έμβολα MTS με ικανότητα επιβολής δυνάμεων ± 100 , ± 250 and ± 500 kN, αντίστοιχα. Τα υδραυλικά έμβολα ελέγχονται ψηφιακά μέσω ενός σερβοϋδραυλικού συστήματος της MTS (2-stage servo-valve and manifold) και ενός ελεγκτή FlexTest 40 της ίδιας εταιρείας.
- Υδραυλική αντλία 40 lpm (αερόψυκτη).
- Σύστημα αυτόματης συλλογής δεδομένων 40 καναλιών (data acquisition system) της National Instruments, με χρήση λογισμικού LabView. Στα διαθέσιμα κανάλια μπορούν να συνδεθούν αισθητήρες μέτρησης μετακίνησης, παραμόρφωσης, επιτάχυνσης, καθώς και αισθητήρες εικόνας-βίντεο.
- Ηλεκτρικοί αναδευτήρες σκυροδέματος (ένας 200 lt, και δύο 30 lt).

- Ηλεκτρικό σύστημα κοσκινίσματος αδρανών.
- Δεξαμενή νερού ελεγχόμενης θερμοκρασίας (για τη συντήρηση δοκιμών σκυροδέματος).
- Συσκευή μέτρησης περιεκτικότητας μιγμάτων σε αέρα.
- Όργανα για την αξιολόγηση στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μη-καταστροφικές μεθόδους (κρουσίμετρο, σύστημα υπερήχων, πομποδέκτης ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων για την ανίχνευση ράβδων οπλισμού).
- Ηλεκτρικό μηχάνημα λήψης πυρήνων σκυροδέματος ("καροτιέρα").
- Μεγάλη γκάμα ηλεκτρικών εργαλείων για την επεξεργασία ή διαμόρφωση δομικών υλικών & στοιχείων.

Ανάλυσης και Σχεδιασμού Κατασκευών

Το εργαστήριο καλύπτει την υπάρχουσα και διαρκή ανάγκη ενίσχυσης και υποστήριξης των εκπαιδευτικών και άλλων ακαδημαϊκών δραστηριοτήτων του Τμήματος και της γενικότερης λειτουργίας του. Οι δραστηριότητες του εργαστηρίου καλύπτουν:

1. Ακαδημαϊκές δραστηριότητες εκπαίδευσης, έρευνας κ.λ.π.
2. Συμμετοχή σε προγράμματα βιομηχανικής έρευνας και ανάπτυξης (R&D).
3. Γενικότερες δραστηριότητες εκπαίδευσης και κατάρτισης.
4. Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών.
5. Εκδοτικές και άλλες δραστηριότητες τεκμηρίωσης.

Συγκεκριμένα, το εργαστήριο έχει ως αντικείμενο δραστηριότητας την ανάπτυξη μεθοδολογιών ανάλυσης, σχεδιασμού, διαγνωστικής, ελέγχου, αξιοπιστίας και ασφάλειας κατασκευών. Το Εργαστήριο εξυπηρετεί διδακτικές και ερευνητικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα που αφορούν:

- Την αναλυτική προσομοίωση της στατικής και δυναμικής συμπεριφοράς κατασκευών.
- Το σχεδιασμό κατασκευών.
- Την ανάπτυξη μεθόδων για τον έλεγχο επάρκειας και την αποτίμηση της αντοχής υφιστάμενων κατασκευών.

Το εργαστήριο διαθέτει τον ακόλουθο εργαστηριακό εξοπλισμό:

- Σύστημα παράλληλης επεξεργασίας με 4 επεξεργαστές διπλού πυρήνα XEON 7220
- 10 θέσεις εργασίας για προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές με οθόνες 19"
- 4 θέσεις εργασίας για υποψήφιους διδάκτορες με οθόνες 19"
- 1 εκτυπωτή Laser βαριάς χρήσης με δυνατότητα εκτύπωσης χαρτιού A4/A3
- Λογισμικό στατικής ανάλυσης και σχεδιασμού κατασκευών

- Λογισμικό στατικής και δυναμικής ανάλυσης ραβδόμορφων φορέων, επιφανειακών πεπερασμένων στοιχείων, διαστασιολόγησης διατομών Ο/Σ κλπ, της εταιρείας CUBUS A.G Ελβετίας με δικτυακή άδεια χρήσης που μπορεί να υποστηρίξει ταυτόχρονα 25 χρήστες.
- Λογισμικό για την αντιμετώπιση ειδικών προβλημάτων (προβλήματα επαφής-τριβής, πλαστικότητας, μεγάλων μετακινήσεων κλπ) που έχει αναπτυχθεί από τα μέλη Δ.Ε.Π. και τους φοιτητές παρελθόντων ετών.

Αντοχής Υλικών και Μικρομηχανικής

Το εργαστήριο παρέχει αναλυτικές, πειραματικές και υπολογιστικές υπηρεσίες για την μελέτη και σχεδιασμό νέων υλικών και κατασκευών μικρής κλίμακας. Οι ερευνητικές προσπάθειες κατευθύνονται στους τομείς: Μονοαξονικός εφελκυσμός, στρέψη και μικροδιείσδυση σε μέταλλα, αφρώδη υλικά και πλαστικά, Μικροδιείσδυση πιεζομαγνητικών υλικών, Πεπερασμένα στοιχεία για εξαρμώσεις, Ελαστικότητα βαθμίδας για μικρο και νανοσύνθετα υλικά, Κόπωση μικρο-ηλεκτρο-μηχανικών συστημάτων, Μικρο-διείσδυση ελαστομερών και gels, Σχεδιασμός προχωρημένων σύνθετων υλικών (τεχνητά δόντια), Εμβιομηχανική (ιστοί, DNA), Τεχνολογία τιμέντου, Υφασμάτινα υλικά και κατασκευές.

Οι ερευνητικές δραστηριότητες του εργαστηρίου καλύπτουν:

Ιδιότητες ελαστομερών υλικών

Ιδιότητες υφασμάτων υλικών

Μέτρηση ιδιοτήτων μεταλλικών υλικών

Ιδιότητες πιεζοηλεκτρικών υλικών

Ιδιότητες πιεζομαγνητικών υλικών

Ιδιότητες σύνθετων υλικών

Το εργαστήριο διαθέτει τον ακόλουθο εργαστηριακό εξοπλισμό:

- Μικρομηχανή Εφελκυσμού
- Μηχανή Στρέψης
- Μηχανή Διείσδυσης
- Οπτική Μικροσκοπία

Οδοποιίας

Το Εργαστήριο καλύπτει τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες του γνωστικού χώρου του σχεδιασμού και διαχείρισης Χερσαίων Συγκοινωνιακών Έργων. Οι τομείς ενδιαφέροντος του εργαστηρίου είναι: ο σχεδιασμός Χερσαίων Συγκοινωνιακών Έργων, η καταγραφή, διερεύνηση και αξιολόγηση της δυναμικής της κίνησης του οχήματος και της οδηγικής συμπεριφοράς των οδηγών και η οδική ασφάλεια.

Οι ερευνητικές δραστηριότητες του εργαστηρίου καλύπτουν:

Σχεδιασμός Χερσαίων Συγκοινωνιακών Έργων.

Καταγραφή, διερεύνηση και αξιολόγηση της δυναμικής της κίνησης του οχήματος και της οδηγικής συμπεριφοράς των οδηγών.

Οδική ασφάλεια

Το εργαστήριο διαθέτει τον ακόλουθο εργαστηριακό εξοπλισμό:

Το λογισμικό που καλύπτει τις υπολογιστικές ανάγκες της Οδοποιίας σχετίζεται κυρίως με τον Σχεδιασμό Οδικών έργων (ΟΔΟΣ 6.0, MOSS, In Roads Intergraph), τον Σχεδιασμό ισόπεδων και ανισόπεδων κόμβων (Autoturn, MOSS), καθώς και με τη διαμόρφωση χωματοουργικών έργων και περιβάλλοντος χώρου έργων οδοποιίας (LandCadd, Siteworks). Η παραγωγή χαρτών γίνεται είτε με κλασσικό λογισμικό (AutoCad), είτε με χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS, ArcInfo, ArcView). Για τη διερεύνηση θεμάτων οδηγικής συμπεριφοράς, υπάρχει εξοπλισμός (τεχνολογίας GPS), μέτρησης ταχυτήτων, επιταχύνσεων, καταγραφής τροχιάς οχήματος, μέτρησης δυνάμεων πέδησης κ.λ.π.

Περιβαλλοντικής Ακουστικής Συγκοινωνιακών Έργων

Οι στόχοι του εργαστηρίου είναι: α) Η δημιουργία και υποστήριξη μεταπτυχιακών και προπτυχιακών εκπαιδευτικών και ερευνητικών προγραμμάτων β) η καθοδήγηση και εποπτεία διδακτορικής έρευνας μεθοδολογικού, θεωρητικού, επιστημονικού και τεχνικού περιεχομένου στο πλαίσιο των μεταφορών γ) η συνεργασία με συναφή Ερευνητικά Κέντρα, Ακαδημαϊκά Ινστιτούτα, Ιδρύματα και Τεχνολογικούς Οργανισμούς της Ελλάδας αλλά και του εξωτερικού δ) η δημιουργία ερευνητικής και τεχνολογικής υποδομής, προκειμένου να προσελκύσει μεταπτυχιακούς φοιτητές σε ερευνητικές δραστηριότητες ε) η διοργάνωση σεμιναρίων και συνεδρίων για τη συνεχή ενημέρωση και εκπαίδευση του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών στ) η δημοσίευση Επιστημονικών Άρθρων και Βιβλίων ζ) η συνεργασία με Οργανισμούς της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Δήμους, Ερευνητικά Ινστιτούτα και η) η δημιουργία ενός συνεχώς ενήμερου Εργαστηρίου διερεύνησης Περιβαλλοντικών Παραμέτρων Συγκοινωνιακών Έργων με έμφαση στον περιβαλλοντικό θόρυβο και τις Δονήσεις.

Το εργαστήριο διαθέτει τον ακόλουθο εργαστηριακό εξοπλισμό:

- Διατάξεις προστασίας Παντός Καιρού VES21.
- Ολοκληρωτικά Ηχόμετρα και 2καναλικούς - 4καναλικούς Στατιστικούς Αναλυτές.
- Διατάξεις Μικροφώνου Παντός Καιρού BAP 21.
- Τηλεσκοπικούς ιστούς και τρίποδες ανάρτησης μικροφωνικού συστήματος ύψους 4μ. σύμφωνα με τις απαιτήσεις της 2002/49/ΕΚ.
- Λογισμικά πρόβλεψης περιβαλλοντικού, θορύβου, διάχυσης αερίων ρύπων και ηχομονωτικών διατάξεων.

Κυκλοφορίας, Μεταφορών και Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Το Εργαστήριο Κυκλοφορίας, Μεταφορών και Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας (ΦΕΚ 1203/Β/23-06-2016) είναι η μετανομασία του Εργαστηρίου Συγκοινωνιακής Τεχνικής, το οποίο ιδρύθηκε το 2005 και υπάγεται στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Στόχος του εργαστηρίου είναι η ενίσχυση της εκπαιδευτικής και ερευνητικής δραστηριότητας των φοιτητών και ερευνητών του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Τα αντικείμενα του εργαστηρίου είναι:

α) η δημιουργία και υποστήριξη προπτυχιακών /μεταπτυχιακών εκπαιδευτικών και ερευνητικών προγραμμάτων, β) η καθοδήγηση και εποπτεία διδακτορικής έρευνας μεθοδολογικού, θεωρητικού, επιστημονικού και τεχνικού περιεχομένου στον τομέα των μεταφορών, γ) η συνεργασία με συναφή ερευνητικά κέντρα και τεχνολογικούς οργανισμούς της Ελλάδας και του εξωτερικού, δ) η δημιουργία ερευνητικής και τεχνολογικής υποδομής προκειμένου να προσελκυστούν μεταπτυχιακοί φοιτητές σε ερευνητικές δραστηριότητες, ε) η διοργάνωση σεμιναρίων και συνεδρίων για τη συνεχή ενημέρωση και εκπαίδευση του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών, ζ) η δημοσίευση επιστημονικών άρθρων και βιβλίων, η) η συνεργασία με οργανισμούς της τοπικής αυτοδιοίκησης, δήμους, ερευνητικά ινστιτούτα, θ) η διατήρηση ενός συνεχώς ενήμερου εργαστηρίου κυκλοφορίας, μεταφορών και διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας

Το εργαστήριο διαθέτει τον ακόλουθο εργαστηριακό εξοπλισμό:

- 1 inkjet A3.
- 7 PC.
- 1 scanner A4.
- Digitizer.
- Drive state station (seeing machines).
- Video processing equipment for eye tracking.
- Driving simulator station (STISIM Drive M100).
- Transportation planning software (EMME, VISUM, CUBE, AIMSUN, PARAMICS, VISSIN).
- Άλλα λογισμικά πακέτα (TORA, AUTOCAD, ARCINFO, ARCVIEW, SPSS, MATHEMATICA 5.2, MATLAB 5.2., A-LOGIT, NEURAL NETWORKS, λογισμικά ανεπτυγμένα από το TTLog).

Υδρομηχανικής και Περιβαλλοντικής Τεχνικής

Το εργαστήριο Υδρομηχανικής και Περιβαλλοντικής Τεχνικής υποστηρίζει την έρευνα και την διδασκαλία στα γνωστικά αντικείμενα: θεωρητική, υπολογιστική και πειραματική Ρευστομηχανική, την προσομοίωση φαινομένων συναγωγής, διάχυσης, διασποράς και χημικών διεργασιών ρυπαντών, το σχεδιασμό και διαχείριση συστημάτων υδατικών πόρων και την μελέτη της ατμόσφαιρας σε αστικό περιαστικό και φυσικό περιβάλλον. Επίσης ασχολείται με την αποτίμηση της επικινδυνότητας και τις περιβαλλοντικές

επιπτώσεις έργων, στα επιφανειακά και υπόγεια νερά και στην ατμόσφαιρα. Τέλος αναπτύσσει μεθόδους και συσκευές για την εργαστηριακή μελέτη και επί τόπου μέτρηση ποσοτήτων σχετικών με τα ανωτέρω φαινόμενα.

Το εργαστήριο διαθέτει τον ακόλουθο εργαστηριακό εξοπλισμό:

- LASER DOPPLER ANEMOMETER (LDA)
Ανεμόμετρο Doppler οπτικών ινών με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:
Μέτρηση μιας συνιστώσας της ταχύτητας (με δυνατότητα επέκτασης και για τη μέτρηση δεύτερης συνιστώσας) Ακτίνα laser (457-514.5nm) από laser ιόντων Αργού ισχύος 300mW αερόψυκτο και με κατακόρυφο επίπεδο πόλωσης και συντελεστή $>1:100$
- PARTICLE IMAGE VELOCIMETER (PIV)
Σύστημα μέτρησης ροών PIV για μετρήσεις ροής σε νερό κατασκευής του οίκου LaVision GmbH, Γερμανίας.
- TSI LDV/PDPA σύστημα (από κοινού με το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών)
- Πειραματική διάταξη αεροσήραγγας για τη μέτρηση του οριακού στρώματος, των απωλειών ενέργειας, της τυρβώδους δέσμης (jet) κ.λ.π.
- Πειραματική συσκευή για τη μέτρηση των απωλειών σε αγωγούς υπό πίεση
- Κανάλι μήκους 5m και διατομής πλάτους 0,10m και βάθους 0,275m. Η κλίση πυθμένα μεταβάλλεται από 0% έως 2%
- Δεξαμενή διαστάσεων 1 x 0,60 και βάθους 0,80m από plexiglass για τη μελέτη της τυρβώδους διάχυσης σε στρωματωμένο πυκνομετρικά αποδέκτη
- Δεξαμενή διαστάσεων 0,80 x 0,80 και βάθους 1m από θερμικά επεξεργασμένο γυαλί για τη μέτρηση της τύρβης λόγω θερμοκρασιακών μεταβολών ή μεταβολών πυκνότητας
- Σύστημα δειγματοληψίας και επεξεργασίας δεδομένων LabView από 8 διαφορεικά (16 μονής εισόδου) κανάλια και δυνατότητα συλλογής δεδομένων 12-bit με συχνότητα 100kHz (για όλα τα κανάλια), σωλήνα Pilot και ψηφιακό μικρομανόμετρο, αισθητήρες υψηλής συχνότητας και μεγάλης χωροχρονικής διακριτότητας για τη μέτρηση αλατότητας και θερμοκρασίας, διαθλασίμετρο πεδίου της εταιρείας A. Kruss, καθώς και αντλία κενού.
- Το Τμήμα Η/Υ του εργαστηρίου διαθέτει ένα σύστημα παράλληλης επεξεργασίας 12 κόμβων (12-node PCcluster) με λειτουργικό σύστημα Linux. Επιπλέον, το Εργαστήριο διαθέτει 7 προσωπικούς υπολογιστές για διδακτικές και ερευνητικές ανάγκες που απαιτούν μέσης στάθμης υπολογιστική ισχύ. Για τις ειδικές ανάγκες του Τομέα υπάρχει σημαντικός αριθμός εξειδικευμένων λογισμικών προγραμμάτων (προσομοίωσης επιφανειακών και υπόγειων ροών, σχεδιασμού δικτύων ύδρευσης-αποχέτευσης, GIS κ.λ.π.) που τίθενται στη διάθεση των φοιτητών.

- Τέλος, το Τμήμα Περιβαλλοντικής Τεχνικής διαθέτει μεταξύ άλλων, BODμετρο VELP (υδραργυρικό), θάλαμο σταθερής θερμοκρασίας VELP, χρωματόμετρο JENWAY 6062, επωαστή NOVITAL, πειραματική διάταξη για καλλιέργεια αλγών και πειραματική διάταξη για καλλιέργεια D.magna.

Υδρολογίας και Ανάλυσης Υδατικών Συστημάτων

Το Εργαστήριο του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών με την επωνυμία: «Εργαστήριο Υδρολογίας και Ανάλυσης Υδατικών Συστημάτων» εγκρίθηκε από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος Αριθμ. 82/27-2-2008 και αναμένεται η δημοσίευση της ίδρυσης του στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης. Το Εργαστήριο εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές, ερευνητικές και παραγωγικές ανάγκες στα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα που το αφορούν: Α) Υδρολογία και ειδικότερα σε θέματα που διέπουν: τις επιφανειακές λεκάνες απορροής, τους υπόγειους υδροφορείς, την ποιότητα επιφανειακών και υπόγειων υδατικών πόρων, τους υδρολογικούς κινδύνους, την κλιματική μεταβλητότητα και αλλαγή και επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους, την ανάπτυξη και διαχείριση μετρητικών δικτύων μετεωρολογικής και υδρολογικής πληροφορίας, και των εφαρμογών Συστημάτων Γεωγραφικής Πληροφορίας και Τηλεπισκόπησης στην υδρολογία και στους υδατικούς πόρους και Β) Υδατικά Συστήματα και ειδικότερα σε θέματα που διέπουν: την ανάλυση των φυσικών και τεχνητών υδατικών συστημάτων, την ολοκληρωμένη διαχείριση υδατικών πόρων και συστημάτων, την κοινωνικοοικονομική προσέγγιση και την πολιτική στη διαχείριση υδατικών πόρων.

Το εργαστήριο διαθέτει τον ακόλουθο εργαστηριακό εξοπλισμό:

- Εργαστηριακός Χώρος με 12 υπολογιστές για διδασκαλία και έρευνα
- Χώρος Εργασίας Υποψηφίων Διδασκτόρων και Μεταπτυχιακών Φοιτητών
- Δίκτυο υπολογιστών με δύο εξυπηρετητές (servers)
- Βιβλιοθήκη προγραμμάτων και λογισμικού (software) υδρολογίας και διαχείρισης υδατικών πόρων
- Δίκτυο αυτόματων τηλεμετρικών σταθμών συλλογής μετεωρολογικής και υδρολογικής πληροφορίας
- Εργαστήριο περιβαλλοντικών αναλύσεων
- Συν-διαχείριση κινητής περιβαλλοντικής μονάδας μετρήσεων περιβαλλοντικών παραμέτρων

Υπολογιστικής Γεωτεχνικής Μηχανικής

Το Εργαστήριο Υπολογιστικής Γεωτεχνικής Μηχανικής (Ε.Υ.Γ.Μ.), με ΦΕΚ ίδρυσης 1191/Β/22-6-2015, εξυπηρετεί διδακτικές, ερευνητικές και παραγωγικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα που αφορούν σε:

(α) Προσομοίωση και επίλυση προβλημάτων αλληλεπίδρασης εδάφους-κατασκευών,

(β) Προσδιορισμό της απόκρισης εδάφους, κατασκευών στο πλαίσιο αλληλεπίδρασης καθώς και γεωκατασκευών υπό στατικές και δυναμικές φορτίσεις,

(γ) Προσομοίωση και σχεδιασμό έργων υποδομής,

(δ) Σύγκριση αποτελεσμάτων αριθμητικών μεθόδων και απλουστευμένων μεθοδολογιών οριακής ισορροπίας καθώς και πρόταση απλουστευτικών εμπειρικών σχέσεων ελέγχου και καθορισμός του πεδίου εφαρμογής τους,

(ε) Ανάπτυξη λογισμικού για τα ανωτέρω πεδία έρευνας, ανάπτυξη αλγορίθμων δυναμικής ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ προγραμμάτων για ταχύτερη επεξεργασία αποτελεσμάτων και αυτοματοποίηση τροφοδότησης υπολογιστών με δεδομένα,

(στ) Ανάπτυξη υπορουτινών εσωτερικού προγραμματισμού σε προγράμματα που επιτρέπουν τη δράση αυτή και αποτελούν μέρος της ήδη διαθέσιμης υποδομής ή θα εμπλουτίσουν την υπολογιστική βιβλιοθήκη του εργαστηρίου μελλοντικά.

Το εργαστήριο διαθέτει τον ακόλουθο εργαστηριακό εξοπλισμό:

- ServerFS με δύο επεξεργαστές 8 πυρήνων.
- ServerHP υψηλών επιδόσεων με οκτώ επεξεργαστές 8 πυρήνων.
- Ειδικό λογισμικό FLAC2D, FLAC3D, SOFiStiK.
- Προσωπικούς υπολογιστές για διδακτικές ανάγκες.

Εργαστήριο Γεωτεχνικής Μηχανικής

Το Εργαστήριο Γεωτεχνικής Μηχανικής (Ε.Γ.Μ.) δημιουργήθηκε το 1996 ως βασικό εργαστήριο διδασκαλίας με ΦΕΚ ίδρυσης 269/A/11-11-2002, όμως το 2009 αναβαθμίστηκε σημαντικά με προχωρημένο πειραματικό εξοπλισμό κατάλληλο για βασική έρευνα.

Οι στόχοι του Εργαστηρίου είναι:

- Η παροχή υψηλού επιπέδου διδακτικής υποδομής και σύγχρονου πειραματικού εξοπλισμού στο αντικείμενο της γεωτεχνικής μηχανικής και γεωτεχνικής σεισμικής μηχανικής.
- Η παροχή του υψηλού επιπέδου ερευνητικής υποδομής και πειραματικού εξοπλισμού αιχμής για την διεξαγωγή ερευνητικών προγραμμάτων στο αντικείμενο της γεωτεχνικής μηχανικής και γεωτεχνικής σεισμικής μηχανικής.
- Η υποστήριξη των διδακτικών και ερευνητικών αναγκών του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Πολικών Μηχανικών.
- Η παροχή υπηρεσιών εργαστηριακών ή επιτόπου γεωτεχνικών ερευνών υψηλής πιστότητας και συμβουλευτικών υπηρεσιών για την ανάλυση, τον σχεδιασμό, τον έλεγχο ποιότητας και αξιοπιστίας έργων υποδομής του δημοσίου και ιδιωτικού φορέα.

Το εργαστήριο διαθέτει τον ακόλουθο εργαστηριακό εξοπλισμό:

- Προχωρημένη “state-of-the-art” συσκευή δοκιμών σωληνοειδούς σχήματος για την μονοτονική και δυναμική διερεύνηση της συμπεριφοράς του εδάφους σε μικρές και μεγάλες

παραμορφώσεις. Η εν λόγω πειραματική συσκευή επιτρέπει την αυτόματη επιβολή (μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή) αξονικής δύναμης και στρεπτικής ροπής με στόχο την μεταβολή των τριών κυρίων τάσεων στο εδαφικό στοιχείο. Είναι μοναδική στην Ελλάδα και χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη και βελτίωση καταστατικών σχέσεων εδαφών υπό μονοτονική και ανακυκλική φόρτιση.

- Τριαξονική συσκευή για την διερεύνηση του μηχανικών ιδιοτήτων του εδάφους με αυτόματη λήψη δεδομένων
- Συσκευή απευθείας διάτμησης με αυτόματη λήψη δεδομένων
- Συσκευή μονοδιάστατης συμπίεσης/στερεοποίησης με αυτόματη λήψη δεδομένων
- Συσκευή δοκιμής πτερυγίου
- Συσκευές δοκιμών συμπύκνωσης
- Συσκευή δημιουργίας φυσικών ομοιωμάτων γεωτεχνικών κατασκευών
- Συσκευές ορίων Atterberg
- Συσκευές μηχανικής και υδραυλικής κοκκομετρικής ανάλυσης
- Συσκευές δοκιμών διαπερατότητας
- Συσκευή σημειακής φόρτισης
- Συστήματα αυτόματης λήψης δεδομένων
- Συσκευές για την επιτόπου διερεύνηση της αντοχής και πενетроμέτρου
- Στοιχεία γεωτρητικής στήλης (στελέχη, κοπτικά άκρα, σωληνώσεις)
- Συμπιεστή αέρος
- Αντλίες κενού
- Συστήματα απαέρωσης και απόσταξης νερού
- Κλίβανοι, ζυγοί, άλλο εξοπλισμό

2.3 Ανθρώπινο δυναμικό

Σήμερα στο Τμήμα υπηρετούν συνολικά 32 άτομα, ήτοι, 20 μέλη ΔΕΠ, δύο (2) ΕΔΙΠ, τέσσερις (4) ΕΤΕΠ, και έξι (6) Διοικητικοί Υπάλληλοι, καθώς και ένας Επιστημονικός Συνεργάτης του Εργαστηρίου Οδοποιίας. Σε αναμονή του σχετικού ΦΕΚ Διορισμού, βρίσκεται ο συνάδελφος Δρ. Νικόλαος Μέλλιος, ο οποίος έχει εκλεγεί ως ΕΔΙΠ στο γνωστικό αντικείμενο “Υδρολογία και Προσομοίωση Υδατικών και Περιβαλλοντικών Συστημάτων”.

Επίσης, στο Τμήμα υπάρχει μία θέση σε εξέλιξη στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή στο γνωστικό αντικείμενο «Σχεδιασμός και Ανάλυση Υδροσυστημάτων» και είναι σε διαδικασία προκήρυξης δύο

θέσεις νέων μελών ΔΕΠ, η μία στην Κατεύθυνση Μεταφορών, Συγκοινωνιακής Υποδομής και Περιβαλλοντικής Διαχείρισης στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή λόγω αφυπηρέτησης ενός μέλους ΔΕΠ της εν λόγω Κατεύθυνσης (Καθηγητή Κωνσταντίνου Βογιατζή) που έλαβε χώρα την 31η Αυγούστου του 2023 με γνωστικό αντικείμενο « Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός, Περιβαλλοντική Διαχείριση και Ανθεκτικότητα Συγκοινωνιακών Έργων», και η άλλη στην Κατεύθυνση Δομοστατικής στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή, λόγω αποχώρησης μέλους ΔΕΠ κατόπιν εκλογής του σε άλλο ΑΕΙ, με γνωστικό αντικείμενο «Θεωρητική και Εφαρμοσμένη Μηχανική Υλικών».

Τέλος, τονίζεται ότι την προσεχή ακαδημαϊκή χρονιά (2024-2025) αναμένεται και η αφυπηρέτηση του Καθηγητή κ. Ντακούλα Παναγιώτη λόγω συνταξιοδότησης, καθιστώντας τις ανάγκες για ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού του Τμήματος άμεσες και αναγκαίες για την εύρυθμη λειτουργία του Τμήματος και κάλυψης των διδακτικών και ερευνητικών αναγκών.

Η κατανομή του προσωπικού παρουσιάζεται στον [Πίνακα 1](#):

Πίνακας 1. Κατανομή του προσωπικού του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών Π.Θ.

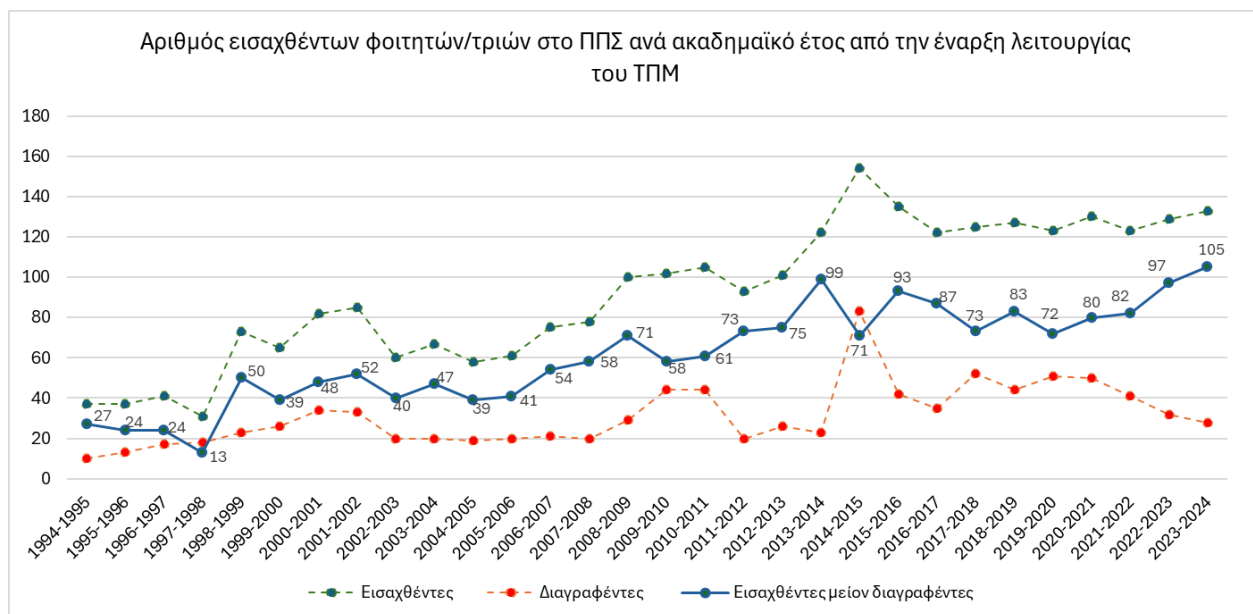
Προσωπικό	Αριθμός	Ονοματεπώνυμο (αλφαβητικά)
Καθηγητές	8	Ηλιού Νικόλαος Κωμοδρόμος Αιμίλιος Λασπίδου Χρυσή Μυλόπουλος Νικήτας Μυστακίδης Ευριπίδης Ναθαναήλ Ευτυχία Ντακούλας Παναγιώτης Σοφιανόπουλος Δημήτρης
Αναπληρωτές Καθηγητές	5	Γραμμένος Θεοφάνης Εφραιμίδης Γιώργος Κοπελιάς Παντελής Παναγούλη Ολυμπία Παπακωνσταντίνου Χρήστος
Επίκουροι Καθηγητές	6	Βασιλειάδης Λάμπρος Δριτσέλης Χρήστος Θεοφιλάτος Αθανάσιος

		Κατσαρδή Βανέσσα Κούτας Λάμπρος Τσινίδης Γρηγόρης
Λέκτορες	1	Καλλιόγλου Πολυξένη
ΕΔΙΠ	2	Σπηλιωτόπουλος Μάριος Φράγκου Αθανάσιος
ΕΤΕΠ	4	Αργυρούλη Χρύσα Κουτσελίνης Αλέξανδρος Οικονομίδης Κωστής Φράγκου Παναγιώτης
Διοικητικοί Υπάλληλοι	6	Βασιλείου Βασιλική (ΙΔΟΧ) Διβάνη Χαρούλα Καραφύλλη Βασιλική Κοτρώτσιου Έλενα Μίμης Στέλιος (ΙΔΟΧ) Σπινάσα Μαριλένα

2.4 Φοιτητές – Απόφοιτοι

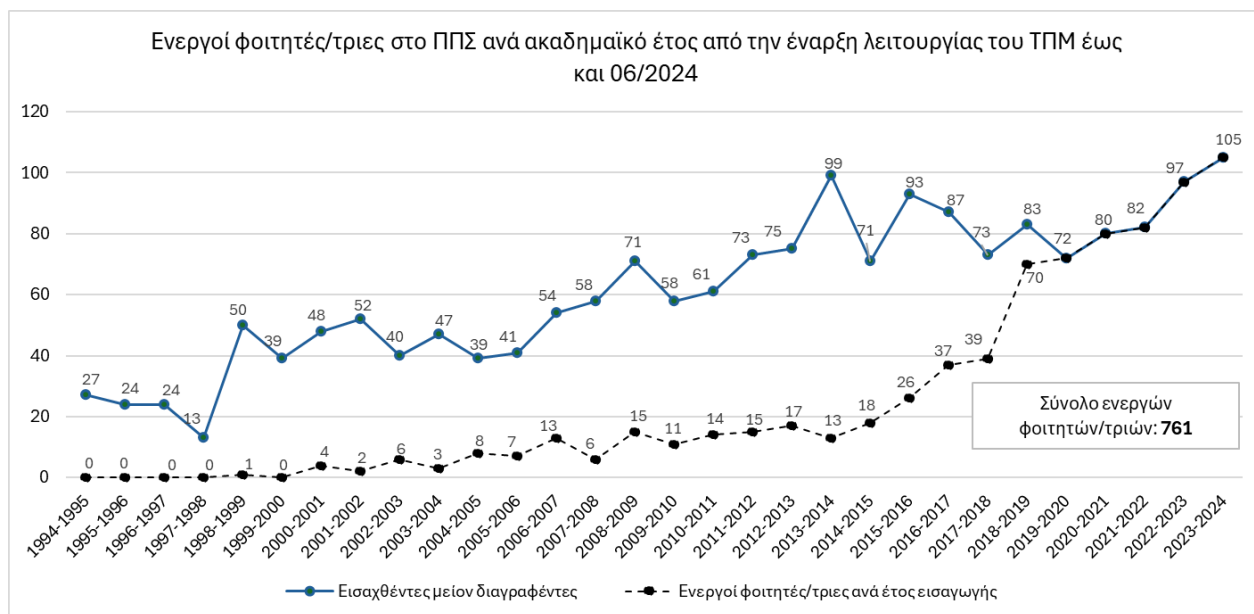
2.4.1 Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών (ΠΠΣ)

Στο ΠΠΣ εισάγονται κατά μ.ό. την τελευταία δεκαετία 130 φοιτητές/τριες ανά έτος, εκ των οποίων διαγράφονται κατά μ.ό. 46/έτος, οδηγώντας σε έναν τελικό αριθμό εγγεγραμμένων ανά έτος ίσο με 84/έτος (μ.ό. δεκαετίας). Οι διαγραφές οφείλονται είτε σε μετεγγραφές σε ομοειδές τμήμα ΑΕΙ της ημεδαπής είτε σε νέα εγγραφή σε άλλο τμήμα ΑΕΙ. Η εξέλιξη του αριθμού εισαχθέντων φοιτητών/τριών ανά ακαδ. έτος από την έναρξη λειτουργίας του ΤΠΜ παρουσιάζεται στο [Σχήμα 1](#) όπου φαίνεται ο σταθερά αυξανόμενος αριθμός τους.

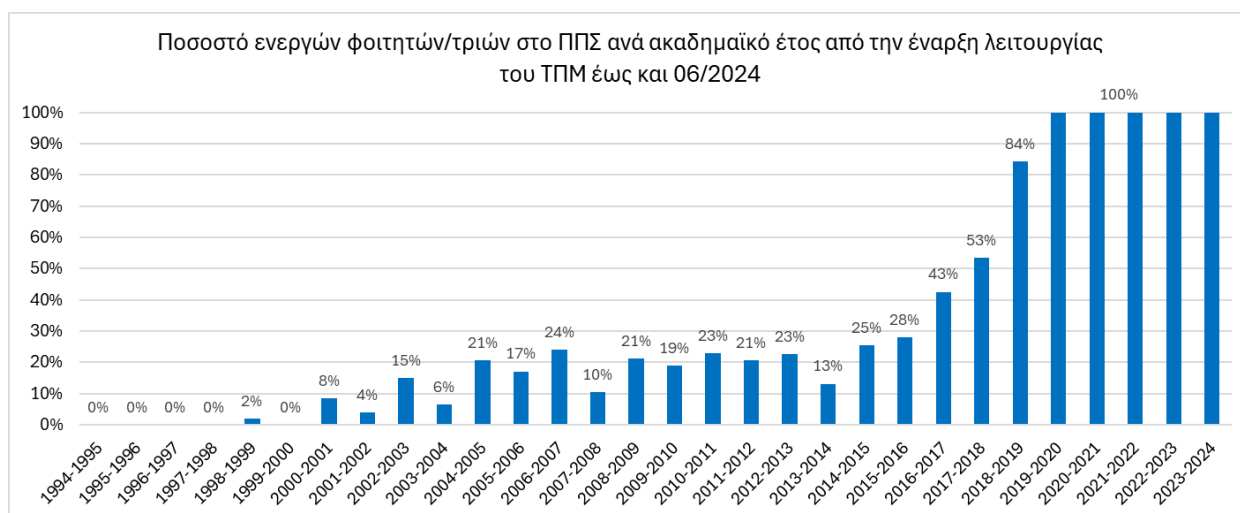


Σχήμα 1. Εξέλιξη αριθμού εισαχθέντων φοιτητών/τριών στο ΠΠΣ του ΤΠΜ ανά ακαδ. έτος εισαγωγής από την έναρξη λειτουργίας του ΤΠΜ

Την τρέχουσα περίοδο (εαρινό εξάμηνο του ακαδ. έτους 2023-2024) το σύνολο των ενεργών φοιτητών/τριών στο ΠΠΣ είναι 761. Τα 2/3 εξ αυτών βρίσκεται στην κανονική διάρκεια σπουδών (5 έτη), ενώ το 1/3 την έχει ξεπεράσει. Η εξέλιξη του αριθμού ενεργών φοιτητών/τριών ανά ακαδ. έτος εισαγωγής από την έναρξη λειτουργίας του ΤΠΜ παρουσιάζεται στο [Σχήμα 2](#). Το ποσοστό των ενεργών φοιτητών/τριών ως προς τον αριθμό των εγγεγραμμένων ανά ακαδ. έτος εισαγωγής παρουσιάζεται στο [Σχήμα 3](#). Σημειώνεται ότι από το ίδιο Σχήμα μπορεί να προκύψει εύκολα το ποσοστό των διπλωματούχων ανά ακαδ. έτος εισαγωγής.

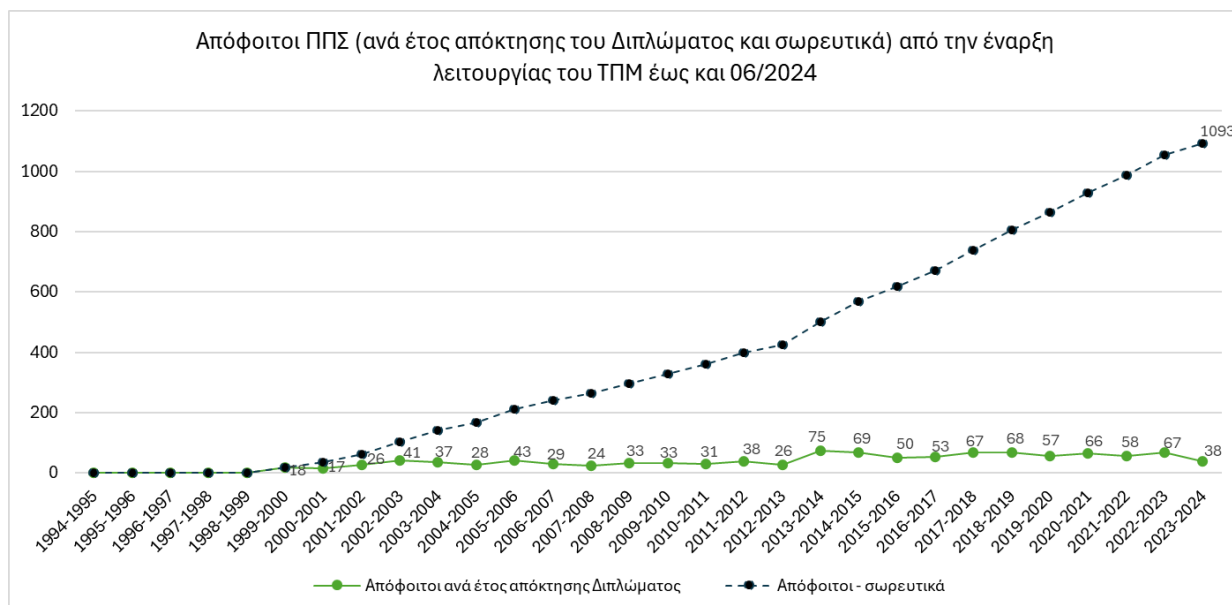


Σχήμα 2. Αριθμός ενεργών φοιτητών/τριών (2024) στο ΠΠΣ του ΤΠΜ ανά ακαδ. έτος εισαγωγής από την έναρξη λειτουργίας του ΤΠΜ



Σχήμα 3. Ποσοστό ενεργών φοιτητών/τριών (2024) στο ΠΠΣ του ΤΠΜ ανά ακαδ. έτος εισαγωγής (ως προς τον αριθμό των εγγεγραμμένων)

Την τρέχουσα περίοδο (εαρινό εξάμηνο του ακαδ. έτους 2023-2024) το σύνολο των αποφοίτων του ΠΠΣ ανέρχεται στους 1093. Η εξέλιξη του αριθμού διπλωματούχων φοιτητών/τριών τόσο ανά ακαδ. έτος απόκτησης του Διπλώματος όσο και σωρευτικά από την έναρξη λειτουργίας του ΤΠΜ παρουσιάζεται στο [Σχήμα 4](#).



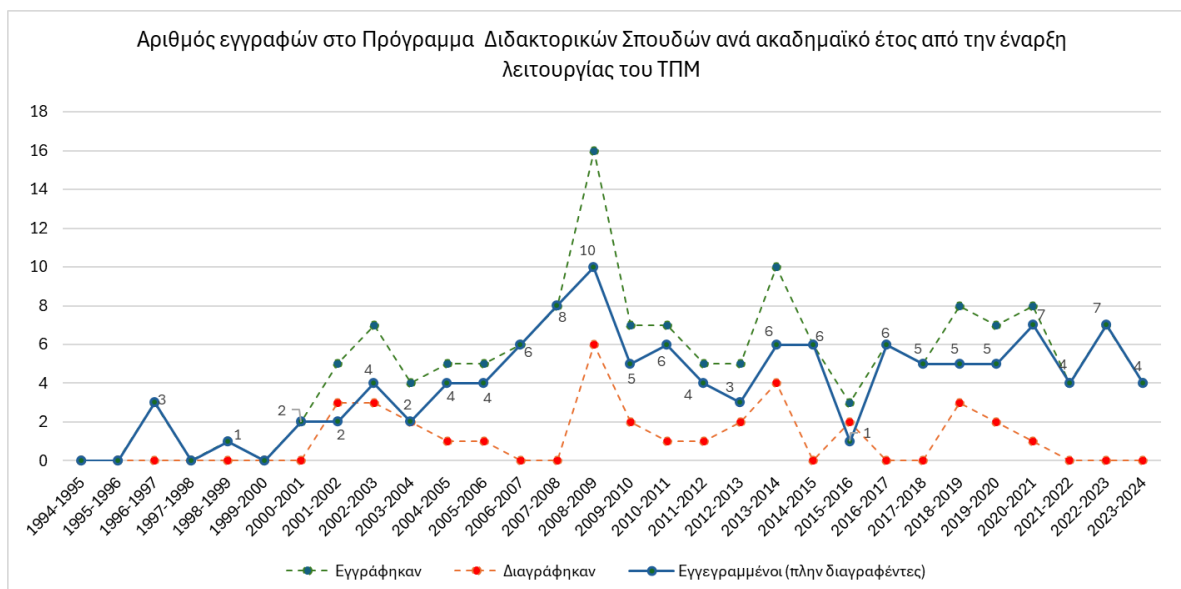
Σχήμα 4. Απόφοιτοι του ΠΠΣ του ΤΠΜ είτε ανά έτος απόκτησης του Διπλώματος είτε σωρευτικά από την έναρξη λειτουργίας του ΤΠΜ

2.4.2 ΠΜΣ «Πρόληψη, Διαχείριση και Αποκατάσταση Επιπτώσεων των Φυσικών Καταστροφών και της Κλιματικής αλλαγής στο Δομημένο Περιβάλλον», PRIME - NC

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Πρόληψη, Διαχείριση και Αποκατάσταση Επιπτώσεων των Φυσικών Καταστροφών και της Κλιματικής αλλαγής στο Δομημένο Περιβάλλον» ξεκίνησε τη λειτουργία του το ακαδ. έτος 2023-2024. Το σύνολο των εγγεγραμμένων φοιτητών/τριών ανέρχεται στους 14, οι οποίοι είναι όλοι ενεργοί.

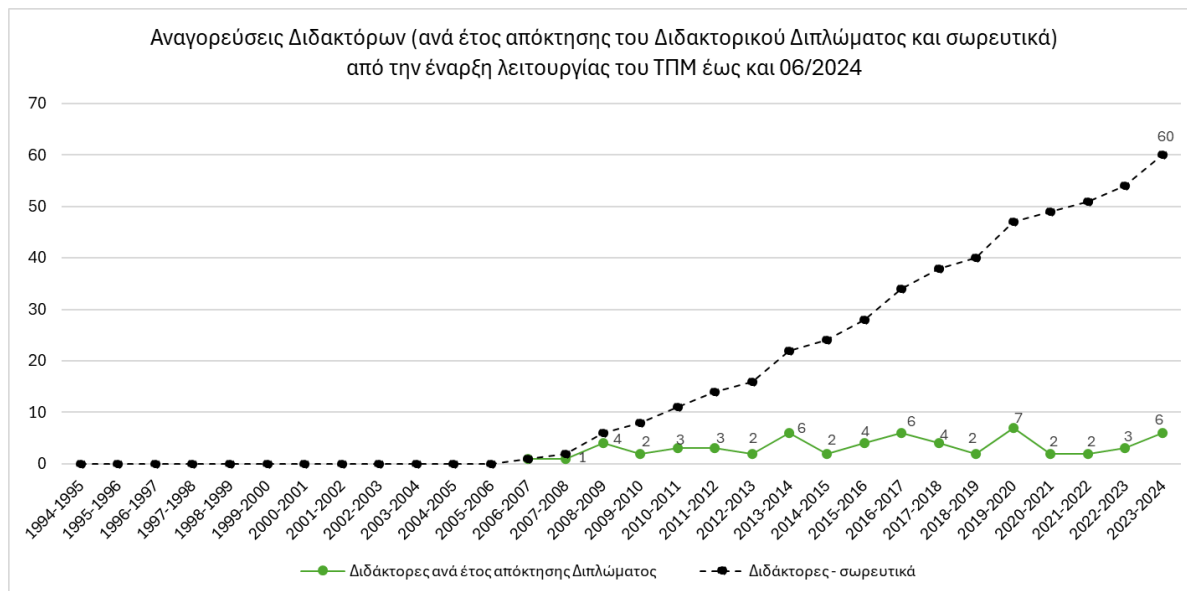
2.4.3 Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

Στο πρόγραμμα διδακτορικών σπουδών έχουν εγγραφεί συνολικά 154 υποψήφιοι διδάκτορες από την έναρξη λειτουργίας του ΤΠΜ. Εξ αυτών, 34 έχουν διαγραφεί (διέκοψαν τις σπουδές), 60 είναι ενεργοί, ενώ 60 έχουν ολοκληρώσει τις διδακτορικές τους σπουδές. Κατά την τελευταία δεκαετία ο μέσος όρος των φοιτητών/τριών που ακολουθούν το πρόγραμμα διδακτορικών σπουδών ανέρχεται – μετά τις διαγραφές - σε 5 ανά ακαδ. έτος. Η εξέλιξη του αριθμού υποψήφιων διδασκόντων ανά ακαδ. έτος από την έναρξη λειτουργίας του ΤΠΜ παρουσιάζεται στο [Σχήμα 5](#), όπου παρατηρείται μια σταθερή δυναμική τα τελευταία αρκετά ακαδ. έτη.



Σχήμα 5. Εξέλιξη αριθμού εγγραφών φοιτητών/τριών στο ΠΠΣ του ΤΠΜ ανά ακαδ. έτος εισαγωγής από την έναρξη λειτουργίας του ΤΠΜ

Η εξέλιξη του αριθμού αποφοίτων τόσο ανά ακαδ. έτος απόκτησης του Διδακτορικού Διπλώματος όσο και σωρευτικά από την έναρξη λειτουργίας του ΤΠΜ παρουσιάζεται στο [Σχήμα 6](#).



Σχήμα 6. Αποφοίτοι του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών του ΤΠΜ είτε ανά έτος απόκτησης του Διδακτορικού Διπλώματος είτε σωρευτικά από την έναρξη λειτουργίας του ΤΠΜ

2.4.4 Έρευνα εξέλιξης αποφοίτων ΠΠΣ

Σε σχετικά πρόσφατη έρευνα (Φεβρουάριος 2022) που διεξήχθη από την επιτροπή παρακολούθησης της εξέλιξης των αποφοίτων του ΤΠΜ, ανταποκρίθηκαν 152 απόφοιτοι του ΠΠΣ και προέκυψαν τα στοιχεία του Πίνακα 2. Παρατηρείται η εξαιρετικά ικανοποιητική εξέλιξη των αποφοίτων του ΤΠΜ. Τα στοιχεία αυτά ενδέχεται να είναι ακόμη πιο ενθαρρυντικά σήμερα, καθώς έχει αυξηθεί σημαντικά κατά τα τελευταία 2-3 έτη η ζήτηση για Πολιτικούς Μηχανικούς στην αγορά εργασίας.

Πίνακας 2. Στατιστικά έρευνας για την εξέλιξη των αποφοίτων του ΠΠΣ του ΤΠΜ (02/2022)

Θεματική Ενότητα	Απάντηση	Ποσοστό επί του συνόλου
Υφιστάμενη κατάσταση (σπουδές-εργασία)	Συνεχίζουν τις σπουδές τους	6.58%
	Εργάζονται σε άλλο αντικείμενο και συνεχίζουν τις σπουδές τους	5.92%
	Εργάζονται στο αντικείμενο σπουδών τους	78.95%
	Εργάζονται σε άλλο αντικείμενο	3.95%
	Άνεργοι	4.61%
Σχέση εργασίας (μόνο για όσους εργάζονται)	Εργασία ως υπάλληλος στον ιδιωτικό τομέα	54.01%
	Εργασία ως αυτοαπασχολούμενος	35.77%
	Εργασία στον δημόσιο τομέα	10.22%
Τόπος διαμονής	Ελλάδα	72.52%
	Εξωτερικό	27.48%

2.5 Σχέση του τμήματος με επιστημονικούς και κοινωνικούς φορείς

Το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας έχει αναπτύξει μια στενή και αμοιβαία επωφελή σχέση με πολλούς επιστημονικούς και κοινωνικούς φορείς. Αυτή η συνεργασία αποβλέπει στην προώθηση της έρευνας, της εκπαίδευσης, της πρακτικής εφαρμογής των πολιτικών μηχανικών, καθώς και στη βελτίωση της καθημερινής ζωής των πολιτών.

Επιστημονικές Συνεργασίες

Αρχικά, το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών διατηρεί επαφές με διάφορα επιστημονικά ινστιτούτα και ερευνητικά κέντρα σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Οι συνεργασίες αυτές περιλαμβάνουν τη χρηματοδότηση από ευρωπαϊκούς χρηματοδοτικούς φορείς όπως το Horizon, το Marie Skłodowska-Curie Action, το Erasmus+, το Prima, το COST Action και το Interreg. Αυτοί οι φορείς παρέχουν χρηματοδότηση για ερευνητικά προγράμματα που εξελίσσουν την επιστήμη των πολιτικών μηχανικών και προσφέρουν ευκαιρίες για διεθνή συνεργασία.

- **Horizon 2020/Europe:** Μέσω του προγράμματος αυτού, το Τμήμα έχει συμμετάσχει σε πολλά έργα που αφορούν την καινοτομία στις κατασκευές, τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη και την ανθεκτικότητα των υποδομών.
- **Marie Skłodowska-Curie Action:** Προσφέρει υποτροφίες για ερευνητές και υποτροφίες για διεθνή κινητικότητα, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της έρευνας στο Τμήμα.

- **Erasmus+:** Δίνει στους φοιτητές τη δυνατότητα να σπουδάσουν σε άλλα ευρωπαϊκά πανεπιστήμια, προωθώντας την ανταλλαγή γνώσεων και πολιτισμών.
- **Prima:** Εστιάζει στη συνεργασία με χώρες της Μεσογείου για τη διαχείριση υδάτων και την αγροτική ανάπτυξη.
- **COST Action:** Υποστηρίζει τη δικτύωση των ερευνητών και την ανάπτυξη συνεργατικών έργων ανά την Ευρώπη.
- **Interreg:** Βοηθά στην ανάπτυξη διασυνοριακών συνεργασιών και την τοπική ανάπτυξη.

Στο [Σχήμα 7](#) παρουσιάζεται η κατανομή των ευρωπαϊκά χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων ανά είδος έργου.



Σχήμα 7. Κατανομή των ευρωπαϊκά χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων ανά είδος έργου

Ο συνδυασμός αυτών των ευρωπαϊκών προγραμμάτων δημιουργεί ένα ισχυρό πλαίσιο για την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και μεθοδολογιών στον τομέα των πολιτικών μηχανικών. Οι φοιτητές και οι καθηγητές του Τμήματος έχουν την ευκαιρία να συμμετέχουν σε προηγμένα ερευνητικά προγράμματα, να ανταλλάξουν γνώσεις και να αναπτύξουν νέες τεχνολογίες. Οι κοινές διδακτορικές διατριβές, τα συνέδρια και οι δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά αποτελούν βασικά στοιχεία αυτής της επιστημονικής αλληλεπίδρασης.

Κοινωνικές Συνεργασίες

Πέρα από την ακαδημαϊκή κοινότητα, το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών συνεργάζεται επίσης στενά με πολλούς κοινωνικούς φορείς και οργανώσεις. Αυτές οι συνεργασίες περιλαμβάνουν την παροχή τεχνικής υποστήριξης και τη συμμετοχή σε έργα που έχουν άμεσο αντίκτυπο στην κοινωνία.

- **ΤΣΜΕΔΕ:** Το Τμήμα συνεργάζεται με το Ταμείο Συντάξεων Μηχανικών και Εργοληπτών Δημοσίων Έργων για την ασφάλιση έργων και την προώθηση της επαγγελματικής ανάπτυξης των μηχανικών.
- **Δήμος Αισωνίας:** Παρέχει τεχνική υποστήριξη για δημοτικά έργα, βελτιώνοντας την τοπική υποδομή και την ποιότητα ζωής των κατοίκων.
- **Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Πέλλας:** Συνεργάζεται σε έργα ανάπτυξης και αναβάθμισης των μηχανικών υποδομών στη νομαρχία.
- **Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας - Ελλάδα 2.0:** Χρηματοδοτεί έργα που στοχεύουν στη βιώσιμη ανάπτυξη και την ανθεκτικότητα των υποδομών.
- **ΓΓΕΤ και ΓΓΕΚ:** Η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας και η Γενική Γραμματεία Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής παρέχουν στήριξη για καινοτόμες έρευνες και έργα βιώσιμης ανάπτυξης.
- **ΔΕΥΑ Λάρισας, ΔΕΥΑ Ζακύνθου, ΔΕΥΑ Ηγουμενίτσας:** Συνεργάζεται για τη σχεδίαση και την κατασκευή υδρευτικών και αποχετευτικών έργων, βελτιώνοντας τις υποδομές ύδρευσης και αποχέτευσης.
- **OSMOS HELLAS:** Με αυτήν την ιδιωτική εταιρεία, συνεργάζεται σε έργα που αφορούν προηγμένες τεχνολογίες παρακολούθησης και ασφάλειας κατασκευών.
- **Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων:** Συμβάλλει στη διαμόρφωση πολιτικών για την ενίσχυση της έρευνας και της εκπαίδευσης στις σχολές πολιτικών μηχανικών.
- **ΥΕΤΟΣ ΑΕ:** Μέσω αυτής της εταιρείας, το Τμήμα εργάζεται πάνω σε έργα διαχείρισης υδάτων και κλιματικής ανθεκτικότητας.
- **Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας:** Συμμετέχει σε περιφερειακά αναπτυξιακά έργα που βελτιώνουν την τοπική υποδομή και ενισχύουν την τοπική οικονομία.
- **ΣΣΕ Σύμβουλοι Συγκοινωνιακών Έργων & Περιβάλλοντος Α.Ε.:** Σε συνεργασία με αυτό το γραφείο μελετών, το Τμήμα αναπτύσσει καινοτόμες λύσεις για συγκοινωνιακά έργα και περιβαλλοντική προστασία.
- **ΔΕΗ Α.Ε.:** Συνεργάζεται σε έργα ενεργειακής απόδοσης και ανάπτυξης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
- **ΥΠΑΑΤ - Γενική Γραμματεία Ενωσιακών Πόρων και Υποδομών - ΕΥΕ ΠΑΑ - Μονάδα Συνεργασίας και Καινοτομίας:** Εργάζεται σε έργα αγροτικής ανάπτυξης και καινοτομίας στη γεωργία.

Επιπλέον, το Τμήμα προάγει την κοινωνική ευαισθησία συμβάλλοντας σε περιβαλλοντικά και κοινωνικά θέματα μέσω της οργάνωσης σεμιναρίων, ημερίδων και εργαστηρίων. Αυτές οι εκδηλώσεις ευαισθητοποιούν την κοινότητα για θέματα όπως η κλιματική αλλαγή, οι φυσικές καταστροφές και η αστική ανθεκτικότητα. Σε αυτές τις δραστηριότητες, οι φοιτητές αποκτούν γνώση και εμπειρία που δεν περιορίζονται μόνο στην ακαδημαϊκή θεωρία, αλλά εφαρμόζονται με πρακτικό τρόπο στην πράξη.

Συνοψίζοντας, το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας λειτουργεί ως ένας δυναμικός κόμβος αλληλεπίδρασης μεταξύ της ακαδημαϊκής κοινότητας, των επιστημονικών και κοινωνικών φορέων. Η συνεργασία με ευρωπαϊκά προγράμματα όπως το Horizon 2020/Europe, το Marie Skłodowska-Curie Action, το Erasmus+, το Prima, το COST Action και το Interreg, καθώς και με διάφορους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς όπως το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, η ΓΓΕΤ, η ΓΓΕΚ, η ΔΕΗ Α.Ε., οι ΔΕΥΑ Λάρισας, Ζακύνθου και Ηγουμενίτσας, προάγουν την επιστημονική γνώση, την πρακτική εφαρμογή και την κοινωνική υπευθυνότητα. Αυτές οι δραστηριότητες καθιστούν το Τμήμα ένα πρότυπο ακαδημαϊκού και κοινωνικού ρόλου, ενισχύοντας συνεχώς την επίδρασή του στην κοινωνία και προετοιμάζοντας τους φοιτητές για τις προκλήσεις της σύγχρονης αγοράς εργασίας.

2.6 Οικονομικό περιβάλλον

Η χρηματοδότηση του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας είναι ιδιαίτερα περιορισμένη. Εισροές παρατηρούνται από τρεις κύριες πηγές:

(α) τον κρατικό τακτικό προϋπολογισμό, (β) τα δικαιώματα διανομής βιβλίων και (γ) την ενίσχυση λειτουργικών εκπαιδευτικών και ερευνητικών αναγκών από τον ΕΛΚΕ ΠΘ. Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζονται οι εισροές του ΤΠΜ κατά την τελευταία εξαετία τόσο ανά κατηγορία όσο και αθροιστικά. Θα έπρεπε να σημειωθεί ότι τα ποσά του τακτικού προϋπολογισμού που παρουσιάζονται στο διάγραμμα αφορούν σε τελικά ποσά που αναλώθηκαν και όχι διαθέσιμα ποσά. Η διαφορά οφείλεται στον ιδιαίτερο τρόπο διανομής και χρήσης του τακτικού προϋπολογισμού, ο οποίος δυσχεραίνει σημαντικά τη χρήση και ανάλωση του συνολικού διαθέσιμου ποσού.

Παρατηρείται ότι κατά την τελευταία εξαετία υπάρχει ιδιαίτερα έντονη διακύμανση του κρατικού τακτικού προϋπολογισμού, ενώ η χρηματοδότηση από τον ΕΛΚΕ του ΠΘ είναι σταθερή. Οι εισροές από τη διανομή βιβλίων κυμαίνονται σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Οι συνολικές εισροές φαίνεται να παρακολουθούν τις εισροές του τακτικού προϋπολογισμού.



Σχήμα 8. Χρηματοδότηση ΤΠΜ ανά έτος

2.7 Αξιολόγηση Εσωτερικού και Εξωτερικού Περιβάλλοντος

Με βάση τα παραπάνω δεδομένα, συνοψίζονται οι δυνατότητες και οι αδυναμίες του τμήματος, καθώς και οι ευκαιρίες και απειλές που διαμορφώνονται στο περιβάλλον μέσα στο οποίο αυτό δραστηριοποιείται.

Δυνατότητες (S)	Αδυναμίες (W)
- Εξειδικευμένο διδακτικό και ερευνητικό προσωπικό - Επιμόρφωση μελών ΔΕΠ σε νέες διδακτικές μεθόδους μέσω ΚΕΔΙΜΑ και ERASMUS+ - Διεθνείς διακρίσεις μελών ΔΕΠ (π.χ. top 2% Επιστημόνων παγκοσμίως με βάση την λίστα του Στανφορντ) - Καταρτισμένο διοικητικό και τεχνικό	- Περιορισμένη χρηματοδότηση - Μικρός αριθμός μελών ΔΕΠ - Μικρό ποσοστό συμμετοχής του γυναικείου φύλλου στο αριθμό μελών ΔΕΠ - Επιφόρτιση των μελών ΔΕΠ με μεγάλο διοικητικό έργο

προσωπικό • Ισχυρό Ακαδημαϊκό Υπόβαθρο και προσαρμογή των προγραμμάτων σπουδών στο πλαίσιο επιστημονικών και τεχνολογικών εξελίξεων και ανταποκρινόμενων στις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας • Πιστοποίηση του ΠΠΣ και σε αναμονή πιστοποίησης του ΜΠΣ από την ΕΘΑΕΕ • Διαχρονικά αρκετά υψηλές αξιολογήσεις (κατά μέσο όρο) του εκπαιδευτικού έργου του Τμήματος από τους φοιτητές • Λειτουργία έντεκα (11) θεσμοθετημένων ερευνητικών εργαστηρίων εκ των οποίων τα τρία (3) έχουν πειραματική δραστηριότητα • Θεσμοθετημένο Πρόγραμμα Πρακτικής Άσκησης για το ΠΠΣ • Προσφερόμενα μαθήματα σε επίπεδο ΠΠΣ στην αγγλική γλώσσα για τους φοιτητές Erasmus. Συνεργασίες σε επίπεδο μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών με φοιτητές από ιδρύματα του εξωτερικού. • Αναγνώριση του ερευνητικού έργου (αριθμός δημοσιεύσεων και ετεροαναφορών σε επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια διεθνούς κύρους) • Συμμετοχή σε ανταγωνιστικά εθνικά και ευρωπαϊκά ερευνητικά έργα • Ανάπτυξη συνεργασιών με διεθνούς κύρους ερευνητές/μέλη ΔΕΠ και ερευνητικά ιδρύματα της χώρας και του εξωτερικού • Σύνδεση με την αγορά εργασίας και υψηλή	• Έλλειψη του απαιτούμενου τεχνικού προσωπικού για την εύρυθμη λειτουργία των εργαστηρίων • Ακαταλληλότητα κτηριακών εγκαταστάσεων (αίθουσες περιορισμένης χωρητικότητας και χωρίς φυσικό φωτισμό και αερισμό, εργαστήρια χωρίς θέρμανση, κλιματισμό και σύγχρονο εξοπλισμό κλπ) • Έλλειψη πειραματικού εξοπλισμού και λογισμικών ανάλυση
--	---

απορρόφηση αποφοίτων κατά τη διάρκεια και μετά την ολοκλήρωση σπουδών στα πλαίσια του ΠΠΣ και ΠΜΣ	
Ευκαιρίες (Ο)	Απειλές (Τ)
• Ευρωπαϊκά και εθνικά προγράμματα χρηματοδότησης για έρευνα. • Ευκαιρίες για συνεργασίες με διεθνείς οργανισμούς σε ερευνητικά έργα και μελέτες στο εξωτερικό. Αύξηση της ζήτησης από την αγορά εργασίας για καταρτισμένους πολιτικούς μηχανικούς • Ελκυστικότητα των ΠΠΣ και ΠΜΣ που οδηγεί στην προσέλκυση φοιτητών υψηλής ποιότητας, λόγω αυξημένης ζήτησης στον κατασκευαστικό κλάδο και τον ενεργειακό κλάδο • Διαθεσιμότητα τεχνολογικών πόρων υποστήριξης της εξ αποστάσεως διδασκαλίας στα πλαίσια του ΠΜΣ • Δυνατότητες προσέλκυσης ξένων φοιτητών και διδασκαλίας στην αγγλική γλώσσα • Δυνατότητες συμβουλευτικής και ερευνητικής συνεργασίας με βιομηχανικούς εταίρους και δημόσιους φορείς. • Συνεργασία με τη δημόσια διοίκηση της περιοχής για τη μελέτη και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και των φυσικών κινδύνων στις υποδομές. • Προγράμματα κινητικότητας των φοιτητών του ΠΠΣ και ΠΜΣ, και του	• Μεγάλες καθυστερήσεις κατανομής των απαραίτητων θέσεων από το Υπουργείο. • Καθυστερήσεις που οφείλονται σε απαιτήσεις γραφειοκρατικής φύσης. • Οι υφιστάμενες κτηριακές υποδομές είναι ευάλωτες σε έντονα καιρικά φαινόμενα με υπαρκτό κίνδυνο διακοπής του παρεχόμενου εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου. • Συνεχώς μειούμενη κρατική χρηματοδότηση για τη υποστήριξη του εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου. • Ελλειπής χρηματοδότηση και σημαντικές καθυστερήσεις για την κάλυψη διδακτικών αναγκών. • Μείωση της χρηματοδότησης του Προγράμματος Πρακτικής Άσκησης των φοιτητών. • Ελάχιστες ευκαιρίες κρατικής χρηματοδότησης υποψήφιων διδασκόντων - εκροή αποφοίτων στο εξωτερικό.

ακαδημαϊκού, τεχνικού και διοικητικού προσωπικού σε διεθνές και εθνικό επίπεδο • Δυνατότητα των αποφοίτων για εύρεση εργασίας στην εγχώρια αλλά και την παγκόσμια αγορά στον κατασκευαστικό και τον ενεργειακό τομέα	
---	--

3. ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ

Με βάση τα παραπάνω, ομαδοποιήθηκαν οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι στους παρακάτω:

- Αναβάθμιση διδακτικού έργου
- Υποστήριξη έρευνας και καινοτομίας
- Προώθηση εξωστρέφειας και διεθνοποίησης
- Βελτίωση εργασιακού περιβάλλοντος και κουλτούρας

Οι επιμέρους στόχοι, οι δείκτες αξιολόγησης του βαθμού επίτευξής τους, οι προγραμματισμένες δράσεις, οι υπεύθυνοι υλοποίησης και το προβλεπόμενο χρονοδιάγραμμα που αφορά στο ακαδημαϊκό έτος 2024-2025, περιγράφονται στις επόμενες παραγράφους.

3.1 Αναβάθμιση διδακτικού έργου

A/A στόχου	Στόχος	Δράση	Υπεύθυνο μέλος	Έναρξη – λήξη δράσης
Δ.1	Βελτίωση της αναλογίας μελών ΔΕΠ/φοιτητών	Επίσπευση διαδικασιών επιλογής και πρόσληψης 3 νέων μελών ΔΕΠ	Τμήμα Διεύθυνση προσωπικού ΠΘ Υπουργείο	9/24-8/25
Δ.2	Αναμόρφωση οδηγού σπουδών με δυνατότητα λήψης/προσφοράς μαθημάτων από/σε άλλα τμήματα του ΠΘ	Επεξεργασία πρότασης Έγκριση	Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών Συνέλευση Τμήματος	9/24-8/25
Δ.3	Προώθηση δυνατότητας εσωτερικής κινητικότητας φοιτητών του ΠΠΣ βάσει του άρθρου 77 του Ν4957/2022	Εκδήλωση ενημέρωσης φοιτητών Ανάρτηση σε ειδικό σύνδεσμο στον ιστότοπο του τμήματος Συμπερίληψη στον οδηγό σπουδών	Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών	9/24-8/25
Δ.4	Αναβάθμιση εξοπλισμού αιθουσών διδασκαλίας (περιλαμβανομένου του	Καταγραφή αναγκών αιθουσών Προώθηση αιτήματος για	Επιτροπή κτιρίου	9/24-8/25

	εργαστηρίου Πληροφορικής)	συντήρηση ή/και προμήθεια		
--	---------------------------	---------------------------	--	--

3.2 Υποστήριξη έρευνας και καινοτομίας

A/A στόχου	Στόχος	Δράση	Υπεύθυνο μέλος	Έναρξη – λήξη δράσης
E.1	Εκσυγχρονισμός πειραματικού εξοπλισμού και λογισμικού εργαστηρίων	Απορρόφηση κονδυλίων για νέο εξοπλισμό από την Περιφέρεια Θεσσαλίας και το Υπουργείο Συμμετοχή σε προτάσεις ενίσχυσης έρευνας και ερευνητικού εξοπλισμού	Προσωπικό Τμήματος	9/24-8/25
E.2	Στελέχωση των ερευνητικών εργαστηρίων με τεχνικό προσωπικό.	Υποβολή αιτήματος	Συνέλευση Τμήματος	9/24-8/25

3.3 Προώθηση εξωστρέφειας και διεθνοποίησης

A/A στόχου	Στόχος	Δράση	Υπεύθυνο μέλος	Έναρξη – λήξη δράσης
Ξ.1	Θέσπιση Προγράμματος Πρακτικής Άσκησης αποφοίτων του ΠΠΣ	Πλατφόρμα εγγραφών προσφορών θέσεων από φορείς και ζήτησης θέσεων από φοιτητές Εκδήλωση career days	Συνέλευση Τμήματος	9/24-8/25
Ξ.2	Ενίσχυση της σύνδεσης με τους απόφοιτους του Τμήματος	Ερωτηματολόγια για τη σημασία των σπουδών τους στην επαγγελματική τους πορεία Πρόσκληση σε ομιλίες Εκπαιδευτικές επισκέψεις των εν ενεργεία φοιτητών στον εργασιακό χώρο των αποφοίτων Συνεντεύξεις με απόφοιτους Διαμόρφωση σελίδας για αποφοίτους (one-stop shop) στον ιστότοπο του τμήματος και ανάρτηση των παραπάνω	Επιτροπή εξωστρέφειας	9/24-8/25
Ξ.3	Σύνδεση του Τμήματος με τους	Συνδιοργάνωση εκδηλώσεων με	Μέλη του Τμήματος	9/24-8/25

	τοπικούς κοινωνικούς, επαγγελματικούς και επιστημονικούς φορείς και αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού και των υποδομών του, με σκοπό τη συνεισφορά στα προβλήματα και την προστασία των υποδομών.	τοπικούς και επιστημονικούς φορείς		
Ξ.4	Αύξηση διμερών συνεργασιών στο πλαίσιο Erasmus+	Σύναψη συμφωνιών με ιδρύματα του εξωτερικού	Διδακτικό προσωπικό	9/24-8/25
Ξ.5	Αύξηση της κινητικότητας των φοιτητών, των μελών ΔΕΠ και του διοικητικού προσωπικού (Erasmus+)	Πρωθυτικές δράσεις	Υπεύθυνοι Erasmus+ του τμήματος	9/24-8/25
Ξ.6	Προσέλκυση υποψηφίων φοιτητών	Ανοιχτές θύρες για μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Πρώθηση σε κοινωνικά δίκτυα και ιστότοπους της αποστολής του Τμήματος και του προγράμματος σπουδών	Επιτροπή εξωστρέφειας	9/24-8/25
Ξ.7	Προβολή του ακαδημαϊκού έργου	Διοργάνωση επιστημονικών ημερίδων, συνεδρίων και	Διδακτικό προσωπικό	9/24-8/25

		εκδηλώσεων		
Ξ.8	Αναβάθμιση ιστοσελίδας Τμήματος	Αναβάθμιση ιστοσελίδας Τμήματος	Επιτροπή Εξωστρέφειας	9/24-8/25
Ξ.9	Συμμετοχή σε Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου	Συνεργασία με άλλα ιδρύματα, στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου	Μέλη διδακτικού προσωπικού	9/24-8/25

3.4 Βελτίωση εργασιακού περιβάλλοντος και κουλτούρας

A/A στόχου	Στόχος	Δράση	Υπεύθυνο μέλος	Έναρξη – λήξη δράσης
Π.1	Βελτίωση της αντιπροσώπευσης των φύλων στο προσωπικό	Ενημερώσεις σε θέματα ισότητας για την αποφυγή διακρίσεων στις λήψεις αποφάσεων	Επιτροπή Ισότητας ΠΘ	9/24-8/25
Π.2	Βελτίωση φυσικού αερισμού, θέρμανσης, ψύξης και φωτισμού σε χώρους εργασίας.	Καταγραφή προβλημάτων στους χώρους εργασίας Προώθηση αυτών στην Τεχνική Υπηρεσία Παρακολούθηση εξέλιξης των σχετικών εργασιών	Επιτροπή Κτιρίου	9/24-8/25
Π.3	Ενίσχυση πνεύματος ομαδικότητας και συνεργασίας μεταξύ μελών του προσωπικού.	Γεύματα εργασίας Αθλητικές δραστηριότητες	Επιτροπή Εξωστρέφειας	9/24-8/25