

451 Πολιτικών Έργων Υποδομής ΤΕΙ Λάρισας

Αντικείμενο σπουδών

Το περιεχόμενο σπουδών του Τμήματος Πολιτικών Έργων Υποδομής καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο της εφαρμογής των τεχνικών επιστημών στη μελέτη, επίβλεψη και κατασκευή τεχνικών έργων υποδομής.

Περιγραφή του πτυχιούχου του Τμήματος

Με την ολοκλήρωση των σπουδών τους οι πτυχιούχοι του Τμήματος Πολιτικών Έργων Υποδομής, αποκτούν τις απαραίτητες εξειδικευμένες επιστημονικές, τεχνολογικές, τεχνικές γνώσεις & ικανότητες ώστε να δραστηριοποιούνται επαγγελματικά και να ασχολούνται αυτοδύναμα είτε σε συνεργασία με άλλους επιστήμονες, στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα με τη μελέτη, έρευνα και εφαρμογή της τεχνολογίας πάνω σε σύγχρονους και ειδικούς τομείς έργων και εργασιών της ειδικότητας του Πολιτικού Έργων Υποδομής. Οι πτυχιούχοι δύνανται να απασχολούνται στους ακόλουθους τομείς και δραστηριότητες, ανταποκρινόμενοι στις σύγχρονες ανάγκες και απαιτήσεις.

- α) Στην επίβλεψη και κατασκευή συγκοινωνιακών, υδραυλικών, γεωτεχνικών και άλλων τεχνικών έργων.
- β) Στη μελέτη ή επίβλεψη μελέτης έργων, ως μέλη οργανωμένων υπηρεσιών τον δημόσιου τομέα ή μελετητικών γραφείων,
- γ) Στην εκπόνηση ή επίβλεψη μελετών ιδιωτικών και δημοσίων έργων υποδομής της ειδικότητάς των, ως μεμονωμένοι τεχνικοί,
- δ) Στην εκτέλεση ή συμμετοχή εργασιών πραγματογνωμοσύνης, αξιολόγησης προσφοράς αγοράς, ποιοτικού ελέγχου υλικών και εργασιών.
- ε) Στην κάλυψη θέσεων υπεύθυνων στελεχών που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τη λειτουργία επιχειρήσεων και υπηρεσιών της ειδικότητάς τους.
- στ) Στην οργάνωση τεχνικών έργων.
- ζ) Στην οργάνωση εργαστηρίων και ικανότητα συλλογής και ανάλυσης εργαστηριακών αποτελεσμάτων σε εργαστήρια αντοχής υλικών, και υδραυλικών έργων, καθαρισμού λυμάτων, προστασίας περιβάλλοντος, επεξεργασίας αποβλήτων και υδραυλικών και θαλασσίων έργων κ.λ.π
- η) Στην εφαρμογή σύγχρονης τεχνολογίας ηλεκτρονικών υπολογιστών στους παραπάνω τομείς.

Δομή των σπουδών

Οι σπουδές στο Τμήμα αποσκοπούν στη διδασκαλία των επιστημονικών και τεχνολογικών αρχών στους ακόλουθους τομείς του γνωστικού αντικείμενου των πολιτικών-έργων υποδομής, όπως αυτοί περιγράφηκαν προηγουμένως. Η διάρκεια σπουδών στο Τμήμα Πολιτικών Έργων Υποδομής, είναι οκτώ (8) εξάμηνα. Κατά τη διάρκεια των επτά (7) πρώτων εξαμήνων διδάσκονται:

- Μαθήματα Γενικής Υποδομής όπως Μαθηματικά, Φυσική, Χημεία, Τεχνολογία Υλικών, Μηχανική.
- Μαθήματα Ειδικότητας όπως σχεδιασμός και κατασκευή έργων οδοποιίας, υδρεύσεων, αποχετεύσεων και καθαρισμού λυμάτων, αρδεύσεων, σφράγγων, διευθετήσεων, υδροδυναμικών.
- Μαθήματα Διοίκησης και Οικονομίας και Νομοθεσίας όπως Οργάνωση Εργοταξίου, Κοστολόγηση, Ελληνική Οικονομία, Τεχνική Νομοθεσία, σε διάφορες μορφές που περιλαμβάνουν θεωρητική διδασκαλία, εργαστηριακές ασκήσεις, φροντιστήρια, σεμινάρια, επισκέψεις σε χώρους παραγωγής έργων και εκπόνηση ατομικών εργασιών.

Πρακτική Άσκηση

Η Πρακτική Άσκηση που πραγματοποιείται στο όγδοο (8^ο) εξάμηνο σπουδών είναι διάρκειας έξι (6) μηνών εποπτευόμενη, καθοδηγούμενη και αξιολογούμενη. Η πρακτική άσκηση υλοποιείται σε χώρους εργασίας, όπου γίνεται πρακτική εφαρμογή των γνώσεων που αποκτήθηκαν κατά τη προηγούμενα εξάμηνα σπουδών.

Πτυχιακή Εργασία

Η Πτυχιακή Εργασία πριν από τη λήψη του πτυχίου δίνει τη δυνατότητα στον φοιτητή να αποκτήσει την εμπειρία μελέτης σε βάθος ενός αντικειμένου της ειδικότητας με πειραματική ή αναλυτική εργασία και με κατάλληλη βιβλιογραφική επισκόπηση, και να αναδείξει τις προσωπικές συνθετικές του ικανότητες.

Πρόγραμμα Σπουδών

1ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά Μαθήματα

Μαθηματικά Ι, Φυσική Ι, Χημική Τεχνολογία, Τεχνικό Σχέδιο, Τεχνική Γεωλογία, Παραστατική Γεωμετρία, Ξένη Γλώσσα Ι.

2ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά Μαθήματα

Μαθηματικά ΙΙ, Φυσική ΙΙ, Μηχανική Ι, Τεχνολογία Υλικών, Τοπογραφία, Προγραμματισμός Η/Υ Ι, Ξένη Γλώσσα

3ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά Μαθήματα

Εφαρμοσμένα Μαθηματικά, Υπολογισμός Κατασκευών, Υδραυλική Ι, Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙ, Ειδικά θέματα Τοπογραφίας, Μηχανική ΙΙ, Δυναμική.

4ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά Μαθήματα

Δομικές Μηχανές, Κόστος, Μελέτη -Σχεδιασμός Λιμένων, Υδραυλική ΙΙ, Οδοποιία Ι, Σκυρόδεμα, Εφαρμομηχανική Ι, Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙΙ.

5ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά Μαθήματα

Εδαφομηχανική ΙΙ, Οδοποιία ΙΙ, Τ.Ε.Ο.-Ι, Υδρολογία - Υδρεύσεις, Λύματα -Αποχετεύσεις, Διευθέτηση Ποταμών, Αρδ/σεις - Αποσ/σεις

6ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά Μαθήματα

Εργοτάξιο, Κυκλ. Τεχν. & Σιδ/μοι, Τ.Ε.Ο. ΙΙ, Κατασκευή Σηράγγων, Υδροδυναμικά έργα, Μελέτη Σχ/σμός Αερολιμένων, Προδιαγραφές, Βραχομηχανική.

7ο - 8ο ΕΞΑΜΗΝΟ

Υποχρεωτικά Μαθήματα

Πτυχιακή Εργασία, Πρακτική Άσκηση.

Προαιρετικά Μαθήματα

(για όλα τα εξάμηνα) Ξένη Γλώσσα, Ασφαλτικά, Προγραμματισμός Η/Υ-ΙΙΙ, Σχεδ. Εγκαταστ. Λυμάτων, Τεχνική Νομοθεσία.

