

Περιγραφή Προγράμματος

Ο κλάδος του Πολιτικού Μηχανικού και Μηχανικού Περιβάλλοντος (ΠΜΜΠ) ασχολείται τόσο με θέματα στατικής των κατασκευών, τεχνολογίας σκυροδέματος, εδαφομηχανικής και θεμελιώσεων, υδρολογίας, συγκοινωνιακής τεχνικής, όσο και με θέματα διαχείρισης και προστασίας του περιβάλλοντος. Οι σπουδές στον κλάδο ΠΜΜΠ παρέχουν στον απόφοιτο τα αναγκαία εφόδια σε ένα ευρύ πεδίο για μια επιτυχημένη επαγγελματική σταδιοδρομία με υψηλές απολαβές.

Το πρόγραμμα σπουδών Πολιτικής Μηχανικής και Μηχανικής Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Λευκωσίας λειτουργεί με επιτυχία από το Σεπτέμβριο του 2013. Στελεχώνεται από ακαδημαϊκό επιστημονικό προσωπικό με επαγγελματική εμπειρία καθώς και ενασχόληση στην εφαρμοσμένη και βασική έρευνα, που εγγυάται μια άρτια εκπαίδευση πανεπιστημιακού επιπέδου.

Το πρόγραμμα ΠΜΜΠ του Πανεπιστημίου Λευκωσίας είναι πλήρως αναγνωρισμένο από το Υπουργείο Παιδείας, Πολιτισμού, Αθλητισμού και Νεολαίας της Κύπρου, καθώς επίσης και από το Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου (ΕΤΕΚ) που αποτελεί τον τοπικό οργανισμό επαγγελματιών μηχανικών. Αυτό διασφαλίζει ότι οι ντόπιοι απόφοιτοί μας θα μπορούν να εγγραφούν ως επαγγελματίες μηχανικοί στην Κύπρο.

Επίσης, όπως και όλα τα προγράμματα σπουδών του Πανεπιστημίου Λευκωσίας, είναι πιστοποιημένο από τον Κυπριακό Φορέα Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας της Ανώτερης Εκπαίδευσης (Δ.Ι.Π.Α.Ε.).

Το Πανεπιστήμιο Λευκωσίας είναι αναγνωρισμένο από τον Διεπιστημονικό Οργανισμό Αναγνώρισης Τίτλων Ακαδημαϊκών και Πληροφόρησης (Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.) της Ελλάδος ως ομοταγές Πανεπιστήμιο ως προς τα Ελληνικά Α.Ε.Ι., ενώ οι τίτλοι σπουδών αποφοίτων του έχουν τύχει αναγνώρισης από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.

Το Πανεπιστήμιο διαθέτει άρτια εξοπλισμένα εργαστήρια όπου δίνεται η δυνατότητα στους φοιτητές να αποκτήσουν σημαντικές γνώσεις για τους διάφορους εργαστηριακούς ελέγχους και πειραματικές διαδικασίες που αφορούν το ευρύ γνωστικό πεδίο της επιστήμης του Πολιτικού Μηχανικού και του Μηχανικού Περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα οι σύγχρονες εγκαταστάσεις περιλαμβάνουν εργαστήρια τεχνολογίας σκυροδέματος, εδαφομηχανικής, μηχανικής ρευστών και υδραυλικής, γεωδαισίας, μηχανικής περιβάλλοντος καθώς και εργαστήριο λογισμικών μηχανικής, όπου δίδεται η δυνατότητα στους φοιτητές μας να εξοικειωθούν στη χρήση Η/Υ και στις σύγχρονες μεθόδους προσομοίωσης προβλημάτων μηχανικής. Κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, παρέχονται στους φοιτητές μας ευκαιρίες πρακτικής άσκησης (practical training), οι οποίες αυξάνουν τις προοπτικές επιτυχούς εργοδότησης μετά την αποφοίτηση.

Στόχος του προγράμματος ΠΜΜΠ του Πανεπιστημίου Λευκωσίας είναι να εφοδιάσει τους απόφοιτούς του με:

1. τα αναγκαία προσόντα για έναρξη επιτυχημένης επαγγελματικής σταδιοδρομίας στον τομέα της Πολιτικής Μηχανικής και Μηχανικών Περιβάλλοντος ή για περαιτέρω προχωρημένες μεταπτυχιακές σπουδές,
2. τα απαραίτητα θεωρητικά εργαλεία και τις θεμελιώδεις αρχές της επιστήμης και της μηχανικής προκειμένου να ανταπεξέλθουν στις τεχνολογικές προκλήσεις του κλάδου,
3. πρακτική και πειραματική εμπειρία που επιτρέπει την άμεση συσχέτιση της πρακτικής με τις θεμελιώδεις γνώσεις και θεωρία του κλάδου, και
4. τις απαιτούμενες αρχές προωθώντας έτσι τη μηχανική δεοντολογία, την εργασιακή ευθύνη και τις ηθικές πρακτικές

Επαγγελματικά Προφίλ Αποφοίτων με Παραδείγματα

Η Πολιτική Μηχανική είναι ένας από τους μεγαλύτερους και ταχύτερα αναπτυσσόμενους κλάδους μηχανικής στην Ευρώπη και ένας από τους καλύτερους σε επίδοση στην οικονομία της ΕΕ. Πρόσφατα δόθηκε μεγάλη έμφαση στην πράσινη ανάπτυξη, στις έξυπνες πόλεις και στο σχεδιασμό κτιρίων φιλικών προς το περιβάλλον, ενεργειακά αποδοτικών, βιώσιμων και οικολογικών. Επιπλέον, η κατασκευή κτιρίων και η ανάπτυξη γης είναι ένας από τους σημαντικότερους τομείς της κυπριακής οικονομίας. Ως εκ τούτου, η ζήτηση για Πολιτικούς Μηχανικούς θα συνεχίσει να αυξάνεται, τόσο σε τοπικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο, καθώς θα αυξηθεί η ανάγκη για ενίσχυση υφιστάμενων υποδομών ή για κατασκευή νέων.

Απόφοιτος με πτυχίο BSc Πολιτικού Μηχανικού και Μηχανικού Περιβάλλοντος μπορεί να απασχοληθεί στον ιδιωτικό ή δημόσιο τομέα που ασχολείται με το σχεδιασμό, την κατασκευή και την επίβλεψη διαφόρων τύπων συστημάτων υποδομής, όπως:

- κατοικίες, εμπορικά ή δημόσια κτίρια,
- χαμηλά ή πολυώροφα κτίρια,
- δίκτυα μεταφορών, συμπεριλαμβανομένων δρόμων πόλεων, αυτοκινητοδρόμων, γεφυρών και σιδηροδρόμων,
- σήραγγες, φράγματα και κατασκευές αντιστήριξης,
- λιμάνια, αεροδρόμια και παράκτιες υποδομές και
- συστήματα ύδρευσης και αποχέτευσης.

Επιπλέον, οι απόφοιτοί μας μπορούν να εργαστούν σε πιο εξειδικευμένους τομείς της πολιτικής μηχανικής, όπως η αποκατάσταση και η σεισμική ενίσχυση υφιστάμενων κτιρίων και κτιρίων πολιτιστικής κληρονομιάς.

Οι απόφοιτοί μας μπορούν επίσης να επιλέξουν να επικεντρωθούν περισσότερο στους τομείς της Μηχανικής Περιβάλλοντος, έχοντας έτσι την ευκαιρία να εμπλακούν στην προστασία και τη βελτίωση του δομημένου και φυσικού περιβάλλοντος μέσω, π.χ.

- της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων,
- της ανακύκλωσης και διαχείρισης στερεών αποβλήτων,
- της διαχείρισης και επεξεργασίας λυμάτων,
- του ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και
- της εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Πρόσβαση σε Περαιτέρω Σπουδές

Μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος BSc στην Πολιτική Μηχανική και Μηχανική Περιβάλλοντος, οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν να διευρύνουν και να εμβαθύνουν τα ακαδημαϊκά τους προσόντα και δεξιότητες ακολουθώντας μεταπτυχιακές σπουδές (Master και PhD) στον ίδιο ή συναφές κλάδο στην Κύπρο ή στο εξωτερικό.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΕΞΑΜΗΝΟ

Εξάμηνο 1

Course ID	Course Title	ECTS Credits
CEE-101	Introduction to Civil and Environmental Engineering	4
CEE-151	Building Construction Principles	5
CEE-152	Construction Materials	7
CHEM-121	Environmental Chemistry	5

Course ID	Course Title	ECTS Credits
MATH-190	Calculus I	8

Εξάμηνο 2

Course ID	Course Title	ECTS Credits
COMP-111	Programming Principles I	6
CEE-112	Technical Drawing and CAD	5
MATH-191	Calculus II	8
PHYS-140	General Physics	6
GEOL-121	Engineering Geology	5

Εξάμηνο 3

Course ID	Course Title	ECTS Credits
BADM-332	Technical Writing and Research	6
ENGR-280	Probability and Statistics for Engineers	6
MATH-330	Ordinary Differential Equations	6
MATH-280	Linear Algebra I	6

Course ID	Course Title	ECTS Credits
MENG-250	Engineering Mechanics: Statics	6

Εξάμηνο 4

Course ID	Course Title	ECTS Credits
CEE-220	Structural Analysis I	5
CEE-280	Engineering Surveying	7
MENG-280	Fluid Mechanics	6
CEE-250	Construction Management	5
MENG-270	Strength of Materials	6

Εξάμηνο 5

Course ID	Course Title	ECTS Credits
CEE-260	Principles of Environmental Engineering	5
CEE-320	Structural Analysis II	5
CEE-330	Soil Mechanics	7
CEE-461	Environmental Impact Assessment	5
CEE-351	Reinforced Concrete I	5

Course ID	Course Title	ECTS Credits
CEE-371	Road and Highway Engineering	5

Εξάμηνο 6

Course ID	Course Title	ECTS Credits
CEE-321	Structural Dynamics	6
CEE-352	Steel Structures I	6
CEE-353	Reinforced Concrete II	5
CEE-422	Computer-Aided Structural Analysis and Design	5
ENGR-290	Numerical Methods using MATLAB	6

Εξάμηνο 7

Course ID	Course Title	ECTS Credits
CEE-441	Hydraulics	7
CEE-442	Wastewater Treatment	5
CEE-491	Capstone Design Project I	4
CEE-454	Earthquake Engineering	5
CEE-470	Transportation Plan and Design	5

Course ID	Course Title	ECTS Credits
CEE-468	Energy Efficiency of Buildings	5

Εξάμηνο 8

Course ID	Course Title	ECTS Credits
CEE-431	Foundations and Retaining Structure Design	5
CEE-492	Capstone Design Project II	6
CEE-421	Finite Element Structural Analysis	5
CEE-430	Geotechnical Engineering	5
CEE-464	Air Pollution Engineering	5
CEE-462	Waste Management	5

Το πιο πάνω πρόγραμμα ανά εξάμηνο είναι ενδεικτικό. Μερικά από τα μαθήματα είναι επιλογής και μπορούν να αντικατασταθούν με άλλα.