



Προπτυχιακό Πρόγραμμα στη Μηχανική

Οδηγός Σπουδών

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αμερικανικές πανεπιστημιακές σπουδές στη Μηχανική

Το Προπτυχιακό Πρόγραμμα στη Μηχανική (BSE) παρέχει στους σπουδαστές στιβαρό θεωρητικό υπόβαθρο στους βασικούς τομείς της Μηχανικής και, παράλληλα, άμεσα εφαρμόσιμες γνώσεις και δεξιότητες στους καθιερωμένους τομείς της βιομηχανίας, καθώς και στις αναδυόμενες τεχνολογίες της επιστήμης της Ηλεκτρολογικής Μηχανικής.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το **Προπτυχιακό Πρόγραμμα στη Μηχανική (BSE)** ακολουθεί μία ισορροπημένη εκπαιδευτική προσέγγιση, η οποία καλλιεργεί τεχνικές γνώσεις, καθώς και απαραίτητες δεξιότητες για την επαγγελματική εξέλιξη, τη δημιουργία διαπροσωπικών σχέσεων και τη συμμετοχή σε ομαδικές δράσεις. Το Πρόγραμμα στη Μηχανική ανανεώνεται σε ετήσια βάση, λαμβάνοντας υπόψη τις αναδυόμενες τεχνολογίες, ενώ τα εξειδικευμένα εργαστήρια υποστηρίζουν την εκπαιδευτική διαδικασία σε εξειδικευμένα γνωστικά αντικείμενα.

Μερικά από τα πλεονεκτήματα του προγράμματος είναι:

- Βασικά μαθήματα σε Συστήματα Ηλεκτρικής Μηχανολογίας, Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων και Αυτοματοποιημένων Συστημάτων Ελέγχου.
- Ευέλικτο πρόγραμμα μαθημάτων κατά τις μεσημεριανές και απογευματινές ώρες, καθώς και μαθήματα e-learning, ώστε να εξυπηρετούνται καλύτερα οι ανάγκες των σπουδαστών.
- Συμμετοχή σε προγράμματα ανταλλαγής σπουδαστών με άλλα τμήμα Μηχανικής σε Αμερικανικά Κολλέγια και Πανεπιστήμια.
- Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα σε συνεργασία με τους διδάσκοντες.

- Δυνατότητα πρακτικής άσκησης σε εταιρείες του κλάδου, κατά το τελευταίο έτος σπουδών.
- Ολοκλήρωση της Διπλωματικής εργασίας (Capstone Project) σε συνεργασία με κάποιο εν εξελίξει έργο μιας εταιρείας.
- Υπηρεσίες υποστήριξης και καθοδήγησης εκ μέρους του διδακτικού προσωπικού του προγράμματος, όσον αφορά την ακαδημαϊκή και επαγγελματική σταδιοδρομία των σπουδαστών.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Οι ερευνητικοί τομείς ενδιαφέροντος του Προπτυχιακού Προγράμματος Μηχανικής περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τη σχεδίαση ασύρματων δικτύων προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης καινοτόμων, ενεργειακά αποδοτικών εφαρμογών, καθώς και τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη στρατηγικών βελτιστοποίησης ασύρματων δικτύων στα πλαίσια των συνεργατικών αρχών δικτύωσης. Η ερευνητική ομάδα του Προγράμματος ασχολείται με τον τομέα της έρευνας και ανάπτυξης σε διεθνές επίπεδο, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την πιστοποίηση υπηρεσιών και αλγορίθμων, στα πλαίσια των συνεργατικών ασύρματων δικτύων και ενεργειακά αποδοτικών συστημάτων, στα ευφυή συστήματα μεταφορών (ITS), στα συστήματα Personal Area Network, καθώς και στις ενεργειακά αποδοτικές εφαρμογές τηλεπικοινωνίας.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ

Οι απόφοιτοι του Προγράμματος BSE μπορούν να ακολουθήσουν μια ποικιλόμορφη επαγγελματική καριέρα. Οι δεξιότητες και οι γνώσεις που αποκτούν οι σπουδαστές, κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, βοηθούν να διεκδικήσουν μια θέση ως Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί, καθώς και στους τομείς της διοίκησης και των τεχνικών πωλήσεων.

ΔΟΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Για την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος, απαιτούνται 40 μαθήματα συμπεριλαμβανομένης της Διπλωματικής Εργασίας, κατά το τελευταίο έτος σπουδών (126 διδακτικές μονάδες). Η διάρκεια του προγράμματος για τους σπουδαστές πλήρους φοίτησης είναι 8 εξάμηνα κατ' ελάχιστο, ενώ οι σπουδαστές μερικής φοίτησης μπορούν να ολοκληρώσουν το πρόγραμμα σε 5 με 8 έτη, ανάλογα με τον αριθμό επιλεγόμενων μαθημάτων ανά εξάμηνο. Το ακαδημαϊκό έτος αποτελείται από 2 εξάμηνα. Κάθε εξάμηνο έχει διάρκεια 15 εβδομάδων.

ΑΠΟΚΟΜΙΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ

Το Προπτυχιακό Πρόγραμμα στη Μηχανική περιλαμβάνει μαθήματα που στοχεύουν στη βελτίωση της ικανότητας αντίληψης, αλλά και στην ενίσχυση των γνώσεων των σπουδαστών πάνω σε θέματα μηχανικής, όπως οι μετρήσεις, ο σχεδιασμός, τα υλικά, οι συσκευές και η γενική μηχανική – στοιχεία απαραίτητα για την κατανόηση και επίλυση κάθε προβλήματος μηχανικής φύσεως. Επιπλέον, το πρόγραμμα παρέχει στους σπουδαστές την απαραίτητη επαγγελματική εκπαίδευση στον τομέα των δικτύων, καθώς και στην καλλιέργεια διαπροσωπικών δεξιοτήτων. Με την ολοκλήρωση της φοίτησής τους, οι σπουδαστές είναι σε θέση να εργαστούν σε επιχειρήσεις και οργανισμούς, καθώς και να συμμετέχουν ενεργά ως κατάλληλα καταρτισμένα μέλη μιας ομάδας.

Το έμπειρο και άρτια καταρτισμένο διδακτικό προσωπικό παρέχει στους σπουδαστές του Προπτυχιακού Προγράμματος στη Μηχανική τα απαραίτητα προσόντα και δεξιότητες, μέσα από θεωρητικές γνώσεις και πρακτική εφαρμογή, ώστε να επιτύχουν στον κλάδο της μηχανικής.