



University of
Central Lancashire
UCLan Cyprus

Δρόμοι Επιτυχίας

Πτυχίο Ηλεκτρολογίας
και Ηλεκτρονικής Μηχανικής

presented by

Δρ Μάριος Ρασπόπουλος

Επίκουρος Καθηγητής,
Υπεύθυνος Προγράμματος
Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής Μηχανικής

Περιγραφή

Δρόμοι επιτυχίας μετά το πτυχίο στην Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρονική Μηχανική



Η Ηλεκτρολογική Μηχανική επικεντρώνεται στην ηλεκτρική ενέργεια και την ηλεκτρονική, από μικροσκοπικά εξαρτήματα ηλεκτρονικών συσκευών έως μεγάλα συστήματα δίκτυα ισχύος. Οι απόφοιτοι του κλάδου έχουν ευκαιρίες απασχόλησης σε ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών στην αγορά εργασίας, από τον τομέα των συστημάτων ενέργειας, τις τηλεπικοινωνίες έως τη βιομηχανία υπολογιστών, την αυτοκινητοβιομηχανία κ.α.

Η Ηλεκτρολογία ασχολείται με την παραγωγή, διανομή και χρήση της ηλεκτρικής ενέργειας. Η παραγωγή μπορεί να γίνει μέσω συμβατικών καυσίμων υλών ή μέσω ανανεώσιμων πηγών, η διανομή έχει κάνει με το ενδιάμεσο δίκτυο που μεταφέρει την ενέργεια στους τελικούς καταναλωτές και η χρήση έχει να κάνει με την τελική κατανάλωση της ενέργειας στα υποστατικά.

Η Ηλεκτρονική Μηχανική εντάσσεται στον γενικότερο κλάδο της Ηλεκτρολογίας αλλά λόγω του εύρους του πολλές φορές αναφέρεται ως ξεχωριστός κλάδος. Ασχολείται συγκεκριμένα με τον σχεδιασμό και την υλοποίηση ηλεκτρονικών, υπολογιστικών και Τηλεπικοινωνιακών συστημάτων που αξιοποιούν τον ηλεκτρισμό ή/και τον ηλεκτρομαγνητισμό (π.χ. υπολογιστές, τηλέφωνα, ρομπότ, ιατρικά μηχανήματα και πολλά άλλα).

Επαγγελματικές εφαρμογές και κατευθύνσεις

Δρόμοι επιτυχίας μετά το πτυχίο στην Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρονική Μηχανική

Πρόκειται για ένα πολυδιάστατο κλάδο με πολλαπλές και ποικιλόμορφες επαγγελματικές επιλογές. Κάθε προϊόν που χρησιμοποιεί ή παράγει ηλεκτρική ενέργεια πιθανότατα σχεδιάστηκε, κατασκευάστηκε και συντηρείται από επιστήμονα μηχανικό του κλάδου.

Οι ηλεκτρονικοί και ηλεκτρολόγοι μηχανικοί είναι ιδιαίτερα απασχολήσιμοι και μπορούν να βρουν εργασία σε πολλούς τομείς, συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρονικών, της αυτοκινητοβιομηχανίας, της πληροφορικής, των τυχερών παιχνιδιών, των τηλεπικοινωνιών, της ενέργειας, των μεταφορών, των υπηρεσιών κοινής ωφέλειας και των κατασκευαστικών βιομηχανιών.

Πιο συγκεκριμένα, οι ηλεκτρολόγοι και ηλεκτρονικοί μηχανικοί απασχολούνται επαγγελματικά στην παραγωγή, διανομή και χρήση ηλεκτρικής ενέργειας, στον σχεδιασμό και υλοποίηση ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας όπως φωτοβολταϊκά συστήματα και ανεμογεννήτριες, στις ενσύρματες και ασύρματες τηλεπικοινωνίες, στη μηχανική και δίκτυα υπολογιστών, στις οπτικές ίνες, στην ηλεκτρονική, στη ρομποτική, και πολλά άλλα. Οι Ηλεκτρολόγοι είναι συνήθως πολύ καταρτισμένοι όσον αφορά άλλα γνωστικά πεδία όπως τα μαθηματικά, η φυσική, ο προγραμματισμός και η διαχείριση έργων (project management) με αποτέλεσμα να έχουν τη δυνατότητα επαγγελματικά να διεκδικούν με επιτυχία θέσεις εργασίας που δεν αφορούν αποκλειστικά τη Μηχανική όπως ο τραπεζικός τομέας, ελεγκτικοί οίκοι, λογιστικά γραφεία κ.α.

Επαγγελματική Απασχόληση

- **Ηλεκτρολόγος Μηχανικός**
- **Μηχανικός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών**
- **Ηλεκτρονικός Μηχανικός**
- **Προγραμματιστής υπολογιστών**
- **Σχεδιαστής πολυμέσων**
- **Αναλυτής εφαρμογών**
- **Καθηγητής Πληροφορικής**
- **Ηλεκτρολόγος Εγκαταστάσεων**
- **Μηχανικός Τηλεπικοινωνιών**

Από την αεροδιαστημική μηχανική έως τις τηλεπικοινωνίες, μια σειρά από τομείς σταδιοδρομίας είναι ανοικτοί σε κάθε απόφοιτο με πτυχίο ηλεκτρολογίας και ηλεκτρονικής μηχανικής.



Επιλογές εργασίας

Δρόμοι επιτυχίας μετά το πτυχίο στην Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρονική Μηχανική

Οι θέσεις εργασίας που σχετίζονται με τα συγκεκριμένα αντικείμενα πτυχίου περιλαμβάνουν:

- Electrical engineer - Ηλεκτρολόγος μηχανικός
- Electronics engineer - Μηχανικός ηλεκτρονικών ειδών
- Telecommunications Engineering – Μηχανικός Τηλεπικοινωνιών
- Acoustic consultant - Ακουστικός σύμβουλος
- Aerospace engineer - Αεροδιαστημικός μηχανικός
- Broadcast engineer - Μηχανικός ραδιοφωνικής μετάδοσης
- CAD (Computer Aided Design) technician – Τεχνικός Σχεδιασμού Μέσω Ηλεκτρονικού Υπολογιστή
- Control and instrumentation engineer - Μηχανικός ελέγχου και οργάνων
- Design engineer - Μηχανικός σχεδιασμού
- Sound engineer - ηχολήπτης
- Special effects technician - Τεχνικός ειδικών εφέ

Οι θέσεις εργασίας που το πτυχίο σας θα ήταν χρήσιμο περιλαμβάνουν:

- Clinical technologist - Κλινικός τεχνολόγος
- Land-based engineer – Χερσαίος μηχανικός
- Machine learning engineer - Μηχανικός μηχανικής μάθησης
- Management consultant - Σύμβουλος διοίκησης
- Project manager - Διαχειριστής έργου
- Software engineer - Μηχανικός λογισμικού
- Technical author - Τεχνικός συντάκτης
- Technical sales engineer - Τεχνικός μηχανικός πωλήσεων

Θυμηθείτε ότι πολλοί εργοδότες δέχονται αιτήσεις από πτυχιούχους με οποιοδήποτε πτυχίο, οπότε μην περιορίσετε τη σκέψη σας στις θέσεις εργασίας που αναφέρονται εδώ.

Δεξιότητες για το βιογραφικό σας

Δρόμοι επιτυχίας μετά το πτυχίο στην Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρονική Μηχανική

Κατά τη διάρκεια του πτυχίου σας, αναπτύσσετε ειδικές δεξιότητες σε τομείς όπως ο σχεδιασμός και η δοκιμή δομικών στοιχείων κυκλωμάτων, ο προγραμματισμός υπολογιστών και ο σχεδιασμός με τη βοήθεια υπολογιστή. Αναπτύσσετε επίσης άλλες μεταβιβάσιμες δεξιότητες, όπως:

- την ικανότητα δημιουργικής και καινοτόμου χρήσης εξειδικευμένων γνώσεων για την επίλυση προβλημάτων
- πραγματισμός και πρακτικότητα για να μετατρέψετε μια έννοια σε πραγματικότητα
- αποτελεσματική επικοινωνία (προφορική και γραπτή)
- δεξιότητες αποτελεσματικής εργασίας σε ομάδες
- αποτελεσματική διαχείριση έργου και χρόνου
- μια επαγγελματική προσέγγιση και ικανότητα εργασίας σε έναν ηθικό κώδικα συμπεριφοράς.

Οι δεξιότητες αυτές βοηθούν τους ηλεκτρολόγους και ηλεκτρονικούς μηχανικούς να έχουν ζήτηση σε άλλους τομείς, όπως η χρηματοδότηση και η διαχείριση.

Περαιτέρω μελέτη

Μπορείτε να επιλέξετε να συνεχίσετε περαιτέρω σπουδές σε εξειδικευμένο τομέα ή στην έρευνα. Τα πιθανά μαθήματα περιλαμβάνουν μεταπτυχιακό ή διδακτορικό σε τομείς όπως η ενέργεια, η μηχανική Δικτύων Υπολογιστών και Διαδικτύου, η κυβερνοασφάλεια, η ναυτεχνολογία, οι ασύρματες και οπτικές επικοινωνίες και οι τηλεπικοινωνίες.

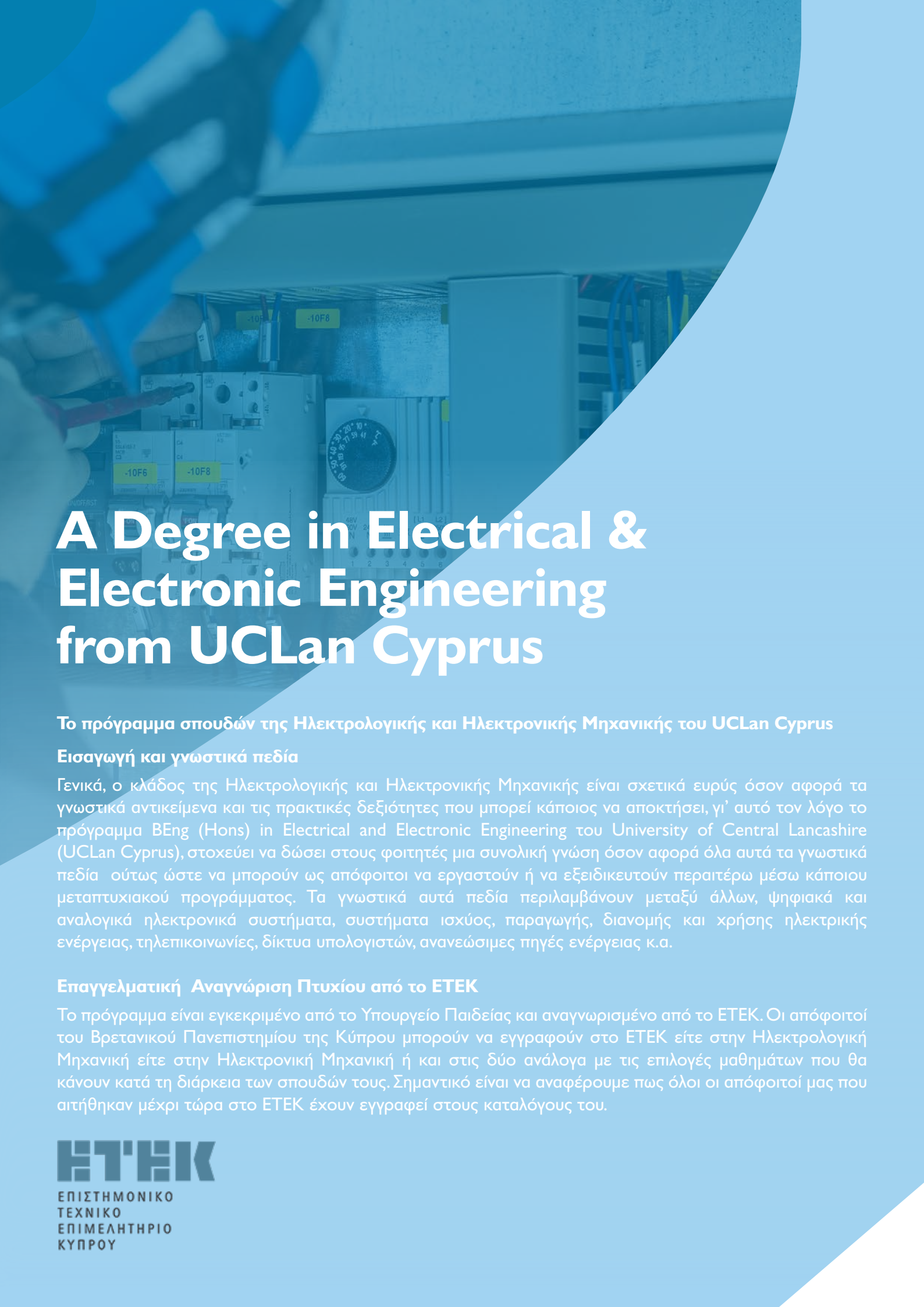
Τι κάνουν οι απόφοιτοι ηλεκτρολόγων και ηλεκτρονικών μηχανικών;

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Association of Graduate Careers Advisory Services του Η.Β. (AGCAS, What do graduates do? 2020/21, December 2020), οι πέντε πρώτες θέσεις εργασίας για πτυχιούχους ηλεκτρολόγων και ηλεκτρονικών μηχανικών περιλαμβάνουν επαγγέλματα μηχανικής, αλλά και προγραμματιστές και επαγγελματίες ανάπτυξης λογισμικού. Είναι ενδιαφέρον ότι η πιο κοινή μορφή απασχόλησης για αυτούς τους αποφοίτους 15 μήνες μετά την αποφοίτηση είναι ως προγραμματιστές και επαγγελματίες ανάπτυξης λογισμικού (13%), με το ίδιο ποσοστό να αντιστοιχεί και σε θέσεις εργασίας ηλεκτρολόγων μηχανικών.

Μεταπτυχιακοί προορισμοί ηλεκτρολόγων και ηλεκτρονικών μηχανικών

Τύπος εργασίας (%)

Εργασία σε τομείς της μηχανικής και της οικοδομικής βιομηχανίας	42,8%
Information technology	23,6%
Τεχνικοί και άλλοι επαγγελματίες	6%
Προσωπικό λιανικής πώλησης, τροφοδοσίας και μπαρ	4%
Άλλοι τομείς	23,6%



A Degree in Electrical & Electronic Engineering from UCLan Cyprus

Το πρόγραμμα σπουδών της Ηλεκτρολογικής και Ηλεκτρονικής Μηχανικής του UCLan Cyprus

Εισαγωγή και γνωστικά πεδία

Γενικά, ο κλάδος της Ηλεκτρολογικής και Ηλεκτρονικής Μηχανικής είναι σχετικά ευρύς όσον αφορά τα γνωστικά αντικείμενα και τις πρακτικές δεξιότητες που μπορεί κάποιος να αποκτήσει, γι' αυτό τον λόγο το πρόγραμμα BEng (Hons) in Electrical and Electronic Engineering του University of Central Lancashire (UCLan Cyprus), στοχεύει να δώσει στους φοιτητές μια συνολική γνώση όσον αφορά όλα αυτά τα γνωστικά πεδία ούτως ώστε να μπορούν ως απόφοιτοι να εργαστούν ή να εξειδικευτούν περαιτέρω μέσω κάποιου μεταπτυχιακού προγράμματος. Τα γνωστικά αυτά πεδία περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων, ψηφιακά και αναλογικά ηλεκτρονικά συστήματα, συστήματα ισχύος, παραγωγής, διανομής και χρήσης ηλεκτρικής ενέργειας, τηλεπικοινωνίες, δίκτυα υπολογιστών, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας κ.α.

Επαγγελματική Αναγνώριση Πτυχίου από το ΕΤΕΚ

Το πρόγραμμα είναι εγκεκριμένο από το Υπουργείο Παιδείας και αναγνωρισμένο από το ΕΤΕΚ. Οι απόφοιτοι του Βρετανικού Πανεπιστημίου της Κύπρου μπορούν να εγγραφούν στο ΕΤΕΚ είτε στην Ηλεκτρολογική Μηχανική είτε στην Ηλεκτρονική Μηχανική ή και στις δύο ανάλογα με τις επιλογές μαθημάτων που θα κάνουν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Σημαντικό είναι να αναφέρουμε πως όλοι οι απόφοιτοί μας που αιτήθηκαν μέχρι τώρα στο ΕΤΕΚ έχουν εγγραφεί στους καταλόγους του.

ΕΤΕΚ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ
ΤΕΧΝΙΚΟ
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ
ΚΥΠΡΟΥ

Η σημασία της τεχνικής κατάρτισης

Δρόμοι επιτυχίας μετά το πτυχίο στην Ηλεκτρολογία και Ηλεκτρονική Μηχανική

Θεωρούμε την πρακτική κατάρτιση ένα σημαντικό και αναπόσπαστο συστατικό της μελλοντικής απασχολησιμότητας των φοιτητών του Πανεπιστημίου UCLan Cyprus, επομένως το πρόγραμμα δίνει έμφαση στην πρακτική άσκηση για την ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων πέρα από την παροχή των απαιτούμενων θεωρητικών γνώσεων. Σε αυτό το πλαίσιο, όλα μας τα μαθήματα περιλαμβάνουν πρακτική εξάσκηση σε σύγχρονα εργαστήρια υψηλής τεχνολογίας ούτως ώστε οι φοιτητές του μόνου Βρετανικού Πανεπιστημίου της Κύπρου, μέσω της πρακτικής άσκησης, να κατανοήσουν καλύτερα τα θεωρητικά αντικείμενα που διδάσκονται. Αυτό αναπτύσσει τη λογική τους, τις αναλυτικές και τεχνικές τους δεξιότητες, την κριτική τους σκέψη ούτως ώστε να μπορούν να μελετούν, να σχεδιάζουν, να αναπτύσσουν, να αξιολογούν, και να εφαρμόζουν τεχνικές λύσεις. Αυτός είναι και ο λόγος που το Πανεπιστήμιο UCLan Cyprus είναι το μοναδικό πανεπιστήμιο στην Κύπρο που προσφέρει Bachelor of Engineering και όχι Bachelor of Science διότι δίνουμε έμφαση στην ανάπτυξη και των πρακτικών δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες στους μηχανικούς. Εκτός από αυτό και προκειμένου να φέρουμε τους φοιτητές πιο κοντά στη βιομηχανία, το Πανεπιστήμιο προσφέρει και διευκολύνει την τοποθέτησή τους για εργασία και πρακτική άσκηση στη βιομηχανία συνήθως κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού. Αυτό τους βοηθά να διευρύνουν την εργασιακή τους εμπειρία, να εδραιώσουν τη μάθησή τους, καθώς και να δημιουργήσουν ένα επαγγελματικό δίκτυο που μπορεί να τους προσφέρει ένα σημαντικό πλεονέκτημα στην αρχή αλλά και στην εξέλιξη της σταδιοδρομίας τους. Επιπλέον, οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν να εργαστούν για έναν ολόκληρο χρόνο στη βιομηχανία με το τέλος του 3ου έτους και εν συνεχεία να επιστρέψουν για να ολοκληρώσουν το τελευταίο έτος των σπουδών τους. Ένα άλλο μοναδικό πλεονέκτημα είναι η ευκαιρία συμμετοχής σε ερευνητικά και βιομηχανικά προγράμματα του Πανεπιστημίου ακόμη και πέρα από το πρόγραμμα σπουδών αλλά και η συμμετοχή σε διάφορες άλλες δραστηριότητες όπως σε διαγωνισμούς, συνέδρια, εκδηλώσεις κ.λπ.

Δομή του προγράμματος

Το πρόγραμμα αποτελείται από 4 ακαδημαϊκά έτη. Ο στόχος των τριών πρώτων ετών που περιλαμβάνουν κυρίως υποχρεωτικά μαθήματα για όλους τους φοιτητές είναι η δημιουργία πολύ καλής γνώσης και τεχνικής κατάρτισης σχετικά με τα διάφορα θέματα στην Ηλεκτρολογία και την Ηλεκτρονική Μηχανική, έτσι ώστε να μπορούν οι φοιτητές να αποφασίσουν καλύτερα τον τομέα εξειδίκευσης τους στο 4ο έτος. Υπάρχουν δύο βασικοί τομείς εξειδίκευσης στον τελευταίο χρόνο, αν και οι φοιτητές μπορούν να κάνουν οποιοσδήποτε άλλες επιλογές μαθημάτων επιθυμούν. Ο πρώτος τομέας είναι τα Συστήματα Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, τα οποία περιλαμβάνουν μαθήματα όπως Συστήματα Ανανεώσιμων πηγών, Λειτουργία και Έλεγχος Συστημάτων Ισχύος και Ηλεκτρονικά Ισχύος. Ο δεύτερος τομέας είναι τα Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα, τα οποία περιλαμβάνουν μαθήματα όπως Ψηφιακή Επικοινωνία, Κινητές Τεχνολογίες και Ασύρματα Συστήματα όπως επίσης και Συστήματα Επικοινωνίας οπτικών ινών.

Διπλό Πτυχίο

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι όπως με όλα τα προγράμματα του Πανεπιστημίου UCLan Cyprus, οι απόφοιτοι μας λαμβάνουν διπλό πτυχίο: ένα από το μητρικό πανεπιστήμιο UCLan UK και ένα από το Πανεπιστήμιο UCLan Cyprus τα οποία είναι και τα δύο εγκεκριμένα από τους αντίστοιχους Φορείς Διασφάλισης Ποιότητας στην Εκπαίδευση. Όπως έχει αναφερθεί, το πρόγραμμα αναγνωρίζεται τόσο τοπικά από το ΕΤΕΚ και πληροί όλες τις προϋποθέσεις για διαπίστευση από το ΙΕΤ.

Δεξιότητες και Προοπτικές Εργασίας

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΔΡΟΜΟΙ ΜΕΤΑ ΤΟ ΠΤΥΧΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ/ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ

Ανακαλύψε τις διάφορες κατευθύνσεις και επαγγέλματα που μπορεί ένας απόφοιτος της Ηλεκτρολογίας και της Ηλεκτρονικής επιστήμης να ακολουθήσει και να αξιοποιήσει τις γνώσεις και τις δεξιότητες που έχει αποκτήσει μέσα από τις σπουδές του στο αντικείμενο.

Μια συνεργασία



