



Τ.Ε.Ι. ΚΑΒΑΛΑΣ



ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ

2009-2010

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος Ηλεκτρολογίας, το Εκπαιδευτικό, το Τεχνικό και το Διοικητικό Προσωπικό, σας καλωσορίζουν στο Τμήμα Ηλεκτρολογίας του ΤΕΙ Καβάλας.

Ο Οδηγός Σπουδών απευθύνεται κυρίως στους σπουδαστές που ξεκινούν τις σπουδές τους στο Τμήμα μας, αλλά και γενικότερα σε υποψήφιους σπουδαστές και σε κάθε ενδιαφερόμενο (εκπαιδευτικό, ερευνητή, γονέα, κλπ) που επιθυμεί να ενημερωθεί για τον τρόπο λειτουργίας και τις δραστηριότητες του Τμήματος.

Στον Οδηγό Σπουδών θα βρείτε χρήσιμες πληροφορίες για τα όργανα Διοίκησης του Τμήματος, για το Εκπαιδευτικό, το Τεχνικό και το Διοικητικό του Προσωπικό.

Θα βρείτε αναλυτική παρουσίαση των μαθημάτων και του περιεχομένου τους, που πραγματοποιούνται ανά εξάμηνο και απαρτίζουν τις τετραετείς προπτυχιακές σπουδές, των εργαστηρίων, καθώς και των υπολοίπων υποδομών που υπάρχουν.

Θα βρείτε πληροφορίες για τις Ευρωπαϊκές δραστηριότητες του Τμήματος και τις δυνατότητες που έχετε για την πραγματοποίηση μέρους των σπουδών σας σε ένα από τα συνεργαζόμενα Πανεπιστήμια, στις διάφορες Ευρωπαϊκές χώρες, με τα Ευρωπαϊκά Προγράμματα Erasmus.

Τέλος θα βρείτε την ισχύουσα κατάσταση για τα επαγγελματικά δικαιώματα που αποκοτούν όσοι γίνονται πτυχιούχοι του Τμήματος Ηλεκτρολογίας του ΤΕΙΚ.

ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΕΙ ΚΑΒΑΛΑΣ

Τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΤΕΙ) είναι Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα μαζί με τα Πανεπιστήμια της χώρας, σύμφωνα με το Ν 3549/2007 είναι αυτοδιοικούμενα Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου (ΝΠΔΔ) και εποπτεύονται από το Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων.

Το ΤΕΙ Καβάλας διανύει την τρίτη δεκαετία της ζωής του, και βρίσκεται στα δυτικά όρια της πόλης της Καβάλας (συνοικία Αγίου Λουκά). Κτισμένο αμφιθεατρικά στις πλαγιές του λόφου έχει θέα όλη την πόλη της Καβάλας.

Είναι ένα σύγχρονο κτιριακό συγκρότημα σε οικοπεδική έκταση 132.000 m² και περιλαμβάνει:

- Χώρους Βασικής Διδασκαλίας, Εργαστήρια, Αμφιθέατρα, Βιβλιοθήκες.
- Το Μεγάλο Αμφιθέατρο, το οποίο έχει 430 θέσεις και εκθεσιακό χώρο 215 m².
- Το ΤΕΙ έχει επιπλέον στη διάθεσή του υπαίθριο αμφιθέατρο 300 θέσεων περίπου, κτίρια σπουδαστικών εστιών με 230 δωμάτια και 460 κλίνες, εστιατόριο, αναψυκτήριο, πολιτιστικό στέκι και αθλητικές εγκαταστάσεις με κλειστό γυμναστήριο, γήπεδα τένις κλπ .

Η ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ

Το ΤΕΙ Καβάλας περιλαμβάνει 3 Σχολές και ένα (1) Τμήμα ως Παράρτημα του ΤΕΙ Καβάλας:

Α. ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (ΣΤΕΦ) με τα παρακάτω Τμήματα:

- α) ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ
- β) ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ
- γ) ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ
- δ) ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
- ε) ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Β. ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ (ΣΔΟ) με τα παρακάτω Τμήματα:

- α) ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ
- β) ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
- γ) ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Γ. ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ που βρίσκεται στη γειτονική πόλη της Δράμας και περιλαμβάνει τα Τμήματα:

- α) ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ
- β) ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ και το νεοσύστατο Τμήμα
- γ) ΟΙΝΟΛΟΓΙΑΣ

Δ. ΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ που βρίσκεται στην πόλη του Διδυμοτείχου στο Νομό Έβρου

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ

Το Τμήμα Ηλεκτρολογίας του ΤΕΙ Καβάλας είναι από τα πρώτα Τμήματα που ιδρύθηκαν στο ΤΕΙΚ. Αρχικά λειτούργησε σε διάφορα κτιριακά συγκροτήματα μέσα στην πόλη της Καβάλας και στις αρχές της δεκαετίας του '90 μεταφέρθηκε στο νέο κτιριακό συγκρότημα του ΤΕΙΚ στον Άγιο Λουκά.

Έχει εγγεγραμμένους περίπου 1200 σπουδαστές, ενώ ο αριθμός των σπουδαστών που συμμετέχουν ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία ανέρχεται περίπου σε 1.100. Η ιστοσελίδα του Τμήματος βρίσκεται στην διεύθυνση: <http://www.teikav.edu.gr/ed/> Στα 30 και πλέον έτη της παρουσίας του στην Ανώτατη Τεχνολογική Εκπαίδευση της πατρίδας μας, με την ποιότητα των σπουδών και των αποφοίτων του, αναδείχτηκε ένα από τα καλύτερα Τμήματα Ηλεκτρολογίας της χώρας. Εισάγει περίπου 100 σπουδαστές ετησίως και οι απόφοιτοί του έχουν σχετικά καλή επαγγελματική αποκατάσταση.

ΟΡΓΑΝΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Όργανα Διοίκησης του Τμήματος είναι η Γενική Συνέλευση, το Συμβούλιο του Τμήματος και ο Προϊστάμενος. Τα μαθήματα του Τμήματος κατανέμονται –ανάλογα με το επιστημονικό τους πεδίο- σε τρεις Τομείς Μαθημάτων. Ο κάθε Τομέας έχει την Γενική του Συνέλευση και τον Υπεύθυνό του, που είναι παράλληλα και Μέλος του Συμβουλίου του Τμήματος. Οι σπουδαστές συμμετέχουν στα όργανα Διοίκησης του Τμήματος, σύμφωνα με τους νόμους που καθορίζουν την λειτουργία των ΤΕΙ.

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ

Η Γενική Συνέλευση του Τμήματος αποτελεί το ανώτατο όργανο λήψης αποφάσεων και απαρτίζεται από το Εκπαιδευτικό Προσωπικό (Ε.Π) του Τμήματος και από τους εκπροσώπους των σπουδαστών, ο αριθμός των οποίων είναι ίσος με το 40 % του αριθμού των μελών Ε.Π.

ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Το Συμβούλιο του Τμήματος απαρτίζεται από τον Προϊστάμενο, τους τρεις Υπευθύνους των Τομέων και έναν εκπρόσωπο των σπουδαστών. Εκπρόσωπος του Ε.Τ.Π (Ειδικού Τεχνικού Προσωπικού) συμμετέχει όταν συζητούνται θέματα που αφορούν μέλη Ε.Τ.Π και εκπρόσωπος των εκτάκτων εκπαιδευτικών με δικαίωμα λόγου, όταν συζητούνται θέματα που τους αφορούν.

Η σύνθεση του Συμβουλίου του Τμήματος, για το ακαδημαϊκό έτος 2009-2010 είναι :

Πρόεδρος: Τσιριγώτης Γεώργιος, Καθηγητής, Προϊστάμενος του Τμήματος

Μέλη:

- α) Αντωνιάδης Παντελής, Επίκουρος Καθηγητής, Υπεύθυνος Τομέα Ηλεκτροτεχνίας και Ηλεκτρικών Μετρήσεων
- β) Καρακουλίδης Κωνσταντίνος, Καθηγητής Εφαρμογών, Υπεύθυνος Τομέα Ισχυρών Ρευμάτων
- γ) Μαγκιαφάς Λυκούργος, Αναπληρωτής Καθηγητής, Υπεύθυνος Τομέα Ηλεκτρονικής και ΣΑΕ (Συστημάτων Αυτομάτου Ελέγχου)

δ) Εκπρόσωπος Σπουδαστών

ΤΟΜΕΙΣ

1. Τομέας Ηλεκτροτεχνίας και Ηλεκτρικών Μετρήσεων

Υπεύθυνος Τομέα : α) Αντωνιάδης Παντελής, Επίκουρος Καθηγητής

Μέλη:

- 1) Μπαντέκας Δημήτριος, Καθηγητής
- 2) Στογιαννόπουλος Παναγιώτης, Καθηγητής
- 3) Κωνσταντινίδης Χαράλαμπος, Καθηγητής Εφαρμογών
- 4) Δύο (2) εκπρόσωποι σπουδαστών
- 5) Εκπρόσωπος Έκτακτου Ε.Π, όταν τα υπό συζήτηση θέματα τους αφορούν

2. Τομέας Ισχυρών Ρευμάτων

Υπεύθυνος Τομέα: Καρακουλίδης Κωνσταντίνος, Καθηγητής Εφαρμογών

Μέλη:

- 1) Μπαντέκας Δημήτριος, Καθηγητής
- 2) Σταυρίδης Δημοσθένης, Καθηγητής Εφαρμογών
- 3) Δύο (2) εκπρόσωποι σπουδαστών
- 4) Εκπρόσωπος Έκτακτου Ε.Π, όταν τα υπό συζήτηση θέματα τους αφορούν

3. Τομέας Ηλεκτρονικής και ΣΑΕ

Υπεύθυνος Τομέα : α) Μαγκαφάς Λυκούργος, Αναπληρωτής Καθηγητής

Μέλη:

- 1) Τσιριγώτης Γεώργιος, Καθηγητής
- 2) Μπουτάκης Δημήτριος, Καθηγητής Εφαρμογών
- 3) Μιχαήλ Ανέστης, Καθηγητής Εφαρμογών
- 4) Δύο (2) εκπρόσωποι σπουδαστών
- 5) Εκπρόσωπος Έκτακτου Ε.Π, όταν τα υπό συζήτηση θέματα τους αφορούν

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος εκλέγεται κατόπιν ψηφοφορίας των μελών Ε.Π του Τμήματος, των ΕΤΠ, των Τεχνικών Εργαστηρίων, των Διοικητικών και των σπουδαστών του Τμήματος και η θητεία του είναι διετής.

Οι Υπεύθυνοι των Τομέων εκλέγονται κατόπιν ψηφοφορίας των μελών Ε.Π του κάθε Τομέα και των σπουδαστών του Τμήματος και η θητεία τους είναι ετήσια.

ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Το μόνιμο προσωπικό του Τμήματος αποτελείται από το Εκπαιδευτικό Προσωπικό, το Τεχνικό Προσωπικό και το Διοικητικό Προσωπικό.

ΜΟΝΙΜΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

- 1) Δρ Μπαντέκας Δημήτριος, Καθηγητής
- 2) Δρ Τσιριγώτης Γεώργιος, Καθηγητής
- 3) Στογιαννόπουλος Παναγιώτης, Καθηγητής
- 4) Δρ Μαγιαφάς Λυκούργος, Αναπληρωτής Καθηγητής
- 5) Δρ Αντωνιάδης Παντελής, Επίκουρος Καθηγητής
- 6) Καρακουλίδης Κωνσταντίνος, Καθηγητής Εφαρμογών
- 7) Κωνσταντινίδης Χαράλαμπος, Καθηγητής Εφαρμογών
- 8) Μιχαήλ Ανέστης, Καθηγητής Εφαρμογών
- 9) Μπουτάκης Δημήτριος, Καθηγητής Εφαρμογών
- 10) Σταυρίδης Δημοσθένης, Καθηγητής Εφαρμογών

ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

- 1) Κιοπιρίδης Βασίλειος
- 2) Μπρούσας Νικόλαος

ΕΙΔΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

- 1) Κόγιας Παναγιώτης
- 2) Λαζίδης Γεώργιος
- 3) Καζόλης Δημήτριος

4) Φουρκαλίδης Χαράλαμπος

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

1) Πεταλά Ελένη, Προϊσταμένη

2) Χατζησταμάτης Σταμάτης

ΕΚΤΑΚΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Στο Τμήμα παρέχει διδακτικό έργο και σημαντικός αριθμός Εκτάκτου Εκπαιδευτικού Προσωπικού, στις βαθμίδες του Επιστημονικού ή του Εργαστηριακού Συνεργάτη.

ΟΙ ΣΠΟΥΔΕΣ

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Το περιεχόμενο σπουδών του Τμήματος θεραπεύει τα γνωστικά αντικείμενα της επιστήμης και τεχνολογίας της Ηλεκτρολογίας, με έμφαση στη μελέτη και τον σχεδιασμό έρευνας και εφαρμογής συνδυασμένων επιστημονικών γνώσεων στα ηλεκτρικά ενεργειακά συστήματα και εγκαταστάσεις, τους αυτοματισμούς, τα ηλεκτρονικά και τα πληροφοριακά συστήματα.

Αποστολή του Τμήματος είναι να προάγει τη γνώση για την επιστημονική και τεχνολογική ανάπτυξη καθώς και την εφαρμογή τους στους τομείς της σύγχρονης Ηλεκτρολογίας για την κάλυψη των αναγκών που προκύπτουν σε κάθε ερευνητική και τεχνολογική παραγωγική διαδικασία, παρέχοντας υψηλού επιπέδου εκπαίδευση στους σπουδαστές του, ώστε αυτοί να αποκτήσουν τα απαραίτητα εφόδια στο γνωστικό τους αντικείμενο και να αποτελέσουν τα μελλοντικά στελέχη τόσο του ιδιωτικού όσο και του δημοσίου τομέα της χώρας.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΤΥΧΙΟΥΧΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Οι πτυχιούχοι του Τμήματος έχουν τις απαραίτητες επιστημονικές και τεχνολογικές γνώσεις και ικανότητες, ώστε να δραστηριοποιούνται επαγγελματικά ως Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί Τεχνολογικής Εκπαίδευσης στους ακόλουθους τομείς:

1. Στην εκπόνηση τεχνοοικονομικών μελετών και μελετών εφαρμογής για ηλεκτρικά, ηλεκτρονικά συστήματα, συστήματα αυτοματισμών και συστήματα παραγωγής μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας.
2. Στη τεχνική υποστήριξη εγκαταστάσεων ηλεκτρικής ενέργειας, ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών εγκαταστάσεων, καθώς και εγκαταστάσεων αυτοματισμού και πληροφοριακών συστημάτων.
3. Στην οργάνωση ηλεκτροπαραγωγικών μονάδων, μονάδων διαχείρισης και μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας και μονάδων ελέγχου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.
4. Στην εφαρμογή προτύπων και κανονισμών στη μελέτη και σχεδίαση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, συστημάτων και προϊόντων.
5. Στη διαχείριση και εφαρμογή περιβαλλοντικών και νομικών υποχρεώσεων καθώς και των κανονισμών για την ασφάλεια ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και της εργασίας σε παραγωγικές μονάδες.
6. Στην ικανότητα εφαρμογής ποιοτικού ελέγχου και διασφάλισης ποιότητας.
7. Σε προγράμματα εφαρμοσμένης έρευνας καινοτομίας και ανάπτυξης, που αφορούν στις τεχνικές, στην παραγωγή, στην ολοκλήρωση και στην εφαρμογή στους προαναφερόμενους τομείς.
8. Στην απόκτηση γνώσεων ικανών να οδηγήσουν σε μεταπτυχιακές σπουδές συναφείς με το γνωστικό αντικείμενο του Τμήματος Ηλεκτρολογίας.

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ

Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου του έτους και ολοκληρώνεται την 31^η του επόμενου Αυγούστου.

Το διδακτικό έτος αρχίζει την 1^η Σεπτεμβρίου κάθε έτους, ολοκληρώνεται την 5^η Ιουλίου του επόμενου έτους και περιλαμβάνει δύο αυτοτελείς διδακτικές περιόδους, το

χειμερινό και το εαρινό εξάμηνο. Στο τέλος κάθε εξαμήνου πραγματοποιούνται οι εξεταστικές περιόδους.

Οι ακριβείς ημερομηνίες έναρξης και λήξης των μαθημάτων και των εξετάσεων καθορίζονται από το Συμβούλιο του ΤΕΙ και ανακοινώνονται σε εύθετο χρόνο.

ΕΟΡΤΟΛΟΓΙΟ

Ημέρες αργίας είναι οι παρακάτω:

1. 25η Μαρτίου
2. 28η Οκτωβρίου
3. Θεοφάνεια
4. Καθαρή Δευτέρα
5. 1η του Μάη
6. Του Αγίου Πνεύματος
7. 29η Ιουνίου (Τοπική εορτή)

Μαθήματα δεν πραγματοποιούνται κατά τα παρακάτω διαστήματα:

- Κατά τις διακοπές των Χριστουγέννων από 22/12 μέχρι και 2/1.
- Κατά τις διακοπές του Πάσχα από την Μ. Τετάρτη έως και την Τετάρτη μετά το Πάσχα.
- Την 17η Νοεμβρίου.
- Την 30η Ιανουαρίου (Τριών Ιεραρχών).
- Κατά τις διακοπές του καλοκαιριού που αρχίζουν 6 Ιουλίου και τελειώνουν 31 Αυγούστου.

ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

Η διάρκεια των σπουδών είναι 8 εξάμηνα, συμπεριλαμβανομένης και της πρακτικής άσκησης. Το κάθε εξάμηνο διαρκεί δεκατρείς (13) εβδομάδες και για κάθε μάθημα πρέπει να πραγματοποιηθούν τουλάχιστον 10 εβδομάδες διδασκαλίας ώστε να θεωρείται ότι το μάθημα διδάχθηκε.

Κατά τη διάρκεια των επτά (7) πρώτων εξαμήνων οι σπουδές περιλαμβάνουν θεωρητική διδασκαλία, εργαστηριακές και φροντιστηριακές ασκήσεις, καθώς και εκπαιδευτικές επισκέψεις σε χώρους παραγωγής και εφαρμογής. **Τονίζεται ότι η παρακολούθηση των εργαστηρίων είναι υποχρεωτική.**

- Τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών περιλαμβάνουν :
 1. Μαθήματα Γενικής Υποδομής με στόχο τη δημιουργία του απαραίτητου θεωρητικού υπόβαθρου για την κατανόηση των μαθημάτων που ακολουθούν.
 2. Μαθήματα Ειδικής Υποδομής με στόχο να προετοιμάσουν τους σπουδαστές για την πληρέστερη κατανόηση των μαθημάτων ειδικότητας.
 3. Μαθήματα Ειδικότητας τα οποία διαπραγματεύονται την εξειδικευμένη γνώση που απαιτείται στα ειδικότερα γνωστικά πεδία του κλάδου.
 4. Μαθήματα (ΔΟΝΑ) σχετικά με τον ποιοτικό έλεγχο, τη διασφάλιση ποιότητας, τη σύνταξη οικονομοτεχνικών μελετών, την ασφάλεια στην εργασία, τη διαχείριση και νομοθεσία τεχνικών έργων.
 5. Προαιρετικά μαθήματα γενικής ή εξειδικευμένης μόρφωσης καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών.
 6. Ξένη γλώσσα. Με στόχευση στην τεχνική ορολογία της επιστήμης του Ηλεκτρολόγου.
- Στο τελευταίο εξάμηνο σπουδών εκπονείται η Πτυχιακή Εργασία και πραγματοποιείται η Πρακτική Άσκηση στο επάγγελμα.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Η τυπική διάρκεια σπουδών στο Τμήμα Ηλεκτρολογίας του ΤΕΙΚ, σύμφωνα με το άρθρο 14 του Ν.3549/07 που ισχύει σήμερα, είναι οκτώ (8) εξάμηνα.

- Η μέγιστη διάρκεια των προπτυχιακών σπουδών στο ΤΕΙ δεν μπορεί να υπερβαίνει τον ελάχιστο αριθμό εξαμήνων που απαιτούνται για τη λήψη πτυχίου, δηλαδή 4 έτη, προσαυξανόμενη κατά 100%, δηλαδή επιπλέον 4 έτη, συν 1 έτος. Έτσι λοιπόν το συνολικό διάστημα των σπουδών δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 9 έτη. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις είναι δυνατή με απόφαση της Γενικής Συ-

νέλευσης του ΤΕΙ η παράταση της ανώτατης διάρκειας φοίτησης του αιτούντος μέχρι (2) εξάμηνα.

- Οι σπουδαστές έχουν το δικαίωμα να διακόψουν, με έγγραφη αίτησή τους στη Γραμματεία του Τμήματος, τις σπουδές τους για όσα εξάμηνα επιθυμούν και πάντως όχι περισσότερα από τον ελάχιστο αριθμό εξαμήνων που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου. Τα εξάμηνα αυτά δεν θα προσμετρώνται στην διάρκεια φοίτησης.
- Εάν ένας σπουδαστής υπερβεί τη μέγιστη διάρκεια σπουδών που προβλέπεται από το νόμο διαγράφεται αυτόματα και ενημερώνεται σχετικά εγγράφως από τη Γραμματεία του Τμήματος.

ΕΓΓΡΑΦΕΣ

Την ιδιότητα του σπουδαστή αποκτούν όσοι εγγράφονται στο Τμήμα μετά την εισαγωγή, μετεγγραφή ή κατάταξη σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Η εγγραφή του σπουδαστή στο Τμήμα Ηλεκτρολογίας γίνεται σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα που ανακοινώνονται από το ΥΠΕΠΘ και το ΤΕΙ Καβάλας και γνωστοποιούνται στην ιστοσελίδα του Τμήματος (<http://www.teikav.edu.gr/ed>).

Σπουδαστής που έχει εγγραφεί σε ΤΕΙ δεν μπορεί να είναι εγγεγραμμένος παράλληλα και σε άλλο Τριτοβάθμιο Ίδρυμα της Ελλάδας.

Ο σπουδαστής υποχρεούται ανά εξάμηνο σε ανανέωση της εγγραφής του, η οποία γίνεται ηλεκτρονικά από τον κτιριακό χώρο του Τ.Ε.Ι.

Σπουδαστής που δεν ανανεώνει την εγγραφή του για δύο συνεχόμενα ή για τρία μη συνεχόμενα εξάμηνα χάνει τη δυνατότητα να συνεχίσει τις σπουδές του στο ΤΕΙ και διαγράφεται από τα Μητρώα του Τμήματος αυτοδίκαια. Αιτήσεις επανεγγραφής διαγραφέντων εξετάζονται κατά σειρά από το Συμβούλιο του Τμήματος μόνο για σοβαρούς λόγους.

Σπουδαστής που είναι τελειόφοιτος και οφείλει μόνον την πτυχιακή του εργασία και την πρακτική άσκηση δεν είναι απαραίτητο να κάνει ανανέωση εγγραφής.

Με την ανανέωση εγγραφής οι σπουδαστές παράλληλα γνωστοποιούν στη Γραμματεία και τα μαθήματα που επιθυμούν να παρακολουθήσουν με βάση το ωρολόγιο πρόγραμμα μαθημάτων του Τμήματος.

Με τη δήλωση αυτή οι σπουδαστές καταρτίζουν το ατομικό τους πρόγραμμα, μέχρι τον μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό των εβδομαδιαίων ωρών, που είναι τριάντα πέντε (35). Τα μαθήματα δηλώνονται κατά προτεραιότητα, δηλαδή πρώτα από το 1^ο τυπικό εξάμηνο, μετά από το 2^ο, το 3^ο κ.λ.π. Μετά το 7^ο τυπικό εξάμηνο, δηλαδή από το 8^ο και μετά, δεν υπάρχει μέγιστος αριθμός επιτρεπομένων ωρών στην δήλωση. Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα.

Επίσης ο σπουδαστής πρέπει να παρακολουθήσει επιτυχώς μέχρι το πέρας των σπουδών του και τουλάχιστον τρία προαιρετικά μαθήματα. Τονίζεται ότι ο βαθμός των προαιρετικών μαθημάτων δεν λαμβάνεται υπόψη κατά τον υπολογισμό του βαθμού του πτυχίου.

Τα προαιρετικά μαθήματα μπορούν να είναι είτε από τα Επιλογής Υποχρεωτικά Μαθήματα του Τμήματος, τα οποία δεν έχουν επιλέξει, είτε από μαθήματα άλλων Τμημάτων του ΤΕΙ που έχουν επιλεγεί ως Προαιρετικά, από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος Ηλεκτρολογίας.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η εκπόνηση πτυχιακής εργασίας δίνει τη δυνατότητα στον σπουδαστή να αποκτήσει την εμπειρία μελέτης σε βάθος ενός ή περισσότερων θεμάτων της ειδικότητάς του, να εμβαθύνει και να εξασκηθεί σε τρόπους και λύσεις δύσκολων τεχνικών προβλημάτων που απαιτούν πειραματική, θεωρητική ή σύνθετου χαρακτήρα προσέγγιση.

Κάθε σπουδαστής που διανύει το τελευταίο εξάμηνο σπουδών είναι υποχρεωμένος να εκπονήσει την πτυχιακή του εργασία. Τα θέματα των πτυχιακών εργασιών ανακοινώνονται από την Γραμματεία του Τμήματος στην αρχή κάθε εξαμήνου (μέχρι την 30^η Σεπτεμβρίου και την 31^η Μαρτίου, για χειμερινό ή το εαρινό εξάμηνο, αντίστοιχα).

Οι σπουδαστές κατοχυρώνουν και αναλαμβάνουν το θέμα αφού προηγουμένως συμπληρώσουν ειδικό έντυπο που διατίθεται για το σκοπό αυτό από τη γραμματεία του

Τμήματος και βρίσκεται στην ηλεκτρονική σελίδα του Τμήματος, μέχρι την 31^η Οκτωβρίου ή την 30^η Απριλίου, αντίστοιχα..

Η εργασία εκπονείται και παρουσιάζεται σε διάρκεια έξι μηνών, δηλαδή μέχρι την 30^η Απριλίου ή την 31^η Οκτωβρίου, αντίστοιχα. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, μετά από εισήγηση του επιβλέποντος εκπαιδευτικού, μπορεί να δοθεί δίμηνη παράταση, δηλαδή μέχρι την 30^η Ιουνίου, ή την 31^η Δεκεμβρίου αντίστοιχα. Μετά το πέρας των προθεσμιών, **πτυχιακές που δεν ολοκληρώνονται θεωρούνται ως μη δοθείσες** και ο σπουδαστής πρέπει να ακολουθήσει την όλη διαδικασία από την αρχή.

Ένα θέμα πτυχιακής εργασίας μπορεί να ανατεθεί από κοινού σε ομάδα μέχρι δύο σπουδαστών με ταυτόχρονη κατανομή της εργασίας.

Μετά την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας και την έγκρισή της από τον επιβλέποντα εκπαιδευτικό, η πτυχιακή κατατίθεται στη Γραμματεία (μέσω πρωτοκόλλου) σε τέσσερα(4) αντίγραφα και ένα CD και ακολούθως ορίζεται η ημερομηνία εξέτασης της πτυχιακής εργασίας, κατά την οποία γίνεται παρουσίαση της πτυχιακής εργασίας από τον σπουδαστή ενώπιον τριμελούς επιτροπής καθηγητών, στην οποία συμμετέχουν καθηγητές συναφούς γνωστικού πεδίου με το προς υπό εξέταση αντικείμενο. Σε κάθε περίπτωση ένας απ' αυτούς είναι ο επιβλέπων καθηγητής της πτυχιακής εργασίας.

Τα μέλη της επιτροπής αποφασίζουν κατά πλειοψηφία για το βαθμό που θα δοθεί στον εξεταζόμενο, το δε σχετικό έντυπο βαθμολογίας κατατίθεται στη Γραμματεία.

Η πτυχιακή εργασία συνυπολογίζεται κατά την εξαγωγή του βαθμού πτυχίου και **αντιστοιχεί σε 20 διδακτικές μονάδες**.

Η διαδικασία παρουσίασης των πτυχιακών εργασιών είναι ανοικτή σε όλους τους σπουδαστές και συνιστάται η παρακολούθησή τους για την εξοικείωσή τους στην διαδικασία της παρουσίασης και της εξέτασης.

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

Οι σπουδαστές του Τμήματος υποχρεούνται να πραγματοποιήσουν εξάμηνη πρακτική άσκηση, η οποία πραγματοποιείται στον δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα, μετά το τέλος του Ζ' εξαμήνου και εφόσον έχουν περάσει όλα τα Μαθήματα Ειδικότητας.

Η πρακτική άσκηση στο επάγγελμα, πραγματοποιείται σε βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες, σε επιχειρήσεις, σε τεχνικά γραφεία μελετών και κατασκευών, σε εργαστήρια και κέντρα εφαρμοσμένης έρευνας. Εξασφαλίζει την εμβάθυνση της γνώσης του σπουδαστή σε θέματα τεχνολογικής εφαρμογής, εφαρμοσμένης έρευνας και ανάπτυξης, ολοκλήρωσης τεχνολογιών και γενικότερα την ενασχόληση του σε αντικείμενα που έχουν άμεση σχέση με την ειδικότητα των σπουδών του Ηλεκτρολόγου Μηχανικού Τεχνολογικής Εκπαίδευσης.

Καθώς το Τμήμα Ηλεκτρολογίας έχει σημαντικές συνεργασίες με φορείς της αλλοδαπής προσφέρεται η ευκαιρία-δυνατότητα στους σπουδαστές του Τμήματος να πραγματοποιήσουν την εξάμηνη πρακτική τους άσκηση σε επιχειρήσεις ή/και φορείς του εξωτερικού, αξιοποιώντας τα σχετικά ευρωπαϊκά προγράμματα.

Τα τελευταία χρόνια η πρακτική άσκηση είναι επιδοτούμενη και από Ευρωπαϊκά Προγράμματα.

Το Τμήμα ορίζει την Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης, στην οποία απευθύνονται οι σπουδαστές για εξεύρεση θέσης πρακτικής.

Οι σπουδαστές κατά την διάρκεια της πρακτικής άσκησης εποπτεύονται από εκπαιδευτικό του Τμήματος, ο οποίος ορίζεται για το λόγο αυτό.

Μετά το πέρας της εξάμηνης πρακτικής άσκησης ο σπουδαστής υποβάλλει (μέσω πρωτοκόλλου) τα σχετικά δικαιολογητικά στη γραμματεία του Τμήματος.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Τα μαθήματα διακρίνονται σε υποχρεωτικά, κατ' επιλογήν υποχρεωτικά και προαιρετικά. Κάθε σπουδαστής είναι υποχρεωμένος να παρακολουθήσει 40 (σαράντα) μαθήματα σε όλη τη διάρκεια των σπουδών του (εκτός των προαιρετικών, τα οποία και δεν συμμετέχουν στον υπολογισμό του βαθμού στο πτυχίο).

Μετά την επιτυχή περάτωση των σπουδών του ο σπουδαστής λαμβάνει το πτυχίο του, το οποίο επιτρέπει την άσκηση του επαγγέλματος του Ηλεκτρολόγου Τεχνολόγου Μηχανικού στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα.

Σύμφωνα με το Νόμο 3404/2005, ο χαρακτηρισμός βαθμού του πτυχίου των αποφο-
ιτων των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων καθορίζεται ως εξής: Από 5,00–
6,49 «καλώς»,

Από 6,50– 8,49 «λίαν καλώς» και

Από 8,50– 10,00 «άριστα».

Όλοι οι βαθμοί υπολογίζονται και καταχωρούνται με προσέγγιση δύο δεκαδικών της
ακεραίας μονάδας. Ο υπολογισμός του βαθμού πτυχίου γίνεται με βάση τις πιστωτικές
μονάδες χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η πρακτική άσκηση και τα προαιρετικά μαθήμα-
τα.

Το πτυχίο χορηγείται στον σπουδαστή μετά την επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών
του, συμπεριλαμβανομένης της πτυχιακής εργασίας και της πρακτικής άσκησης. Η
ορκωμοσία των πτυχιούχων διενεργείται δύο φορές σε κάθε ακαδημαϊκό έτος, τον
Μάιο και τον Νοέμβριο.

Ο βαθμός πτυχίου εξάγεται με προσέγγιση δύο δεκαδικών ψηφίων και προκύπτει
από τον τύπο:

$$B = \frac{\delta_1 \cdot \beta_1 + \delta_2 \cdot \beta_2 + \delta_3 \cdot \beta_3 + \dots + \delta_v \cdot \beta_v}{\delta_1 + \delta_2 + \delta_3 + \dots + \delta_v}$$

όπου $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_v$ είναι όλοι οι βαθμοί των μαθημάτων που παρακολούθησε ο σπου-
δαστής και $\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_v$ οι αντίστοιχες πιστωτικές μονάδες. Στον ανωτέρω βαθμό συμ-
μετέχει και η πτυχιακή εργασία με τον αριθμό των πιστωτικών μονάδων που ορίζεται
από το Τμήμα.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΕΞΑΜΗΝΟ

ΕΞΑΜΗΝΟ Α'

ΚΩΔ	ΜΑΘΗΜΑ	ΚΜ	ΕΜ	Θ	Ε	ΣΥΝ	ΦΕ	ΠΜ
A1	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	ΜΓΥ	Υ	6	0	6	270	9
A2	ΦΥΣΙΚΗ	ΜΓΥ	Υ	3	2	5	165	6
A3	ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΜΕ Η/Υ	ΜΕΥ	Υ	0	3	3	45	1,5
A4	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	ΜΓΥ	Υ	2	1	3	105	3,5
A5	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	ΜΓΥ	Υ	2	2	4	120	4

A6	ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ Ι	ΜΕΥ	Υ	3	2	5	165	6
ΣΥΝΟΛΟ	6			16	10	26	870	30

ΕΞΑΜΗΝΟ Β'

ΚΩΔ	ΜΑΘΗΜΑ	ΚΜ	ΕΜ	Θ	Ε	ΣΥΝ	ΦΕ	ΠΜ
B1	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	ΜΓΥ	Υ	6	0	6	270	9
B2	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Ι	ΜΕΥ	Υ	3	2	5	165	5,5
B3	ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΙΙ	ΜΕΥ	Υ	3	2	5	165	5,5
B4	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ	ΜΓΥ	Υ	2	2	4	120	4
B5	ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ	ΜΓΥ	Υ	2	0	2	90	3
B6	ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ (ΑΓΓΛΙΚΗ)	ΜΓΥ	Υ	2	0	2	90	3
ΣΥΝΟΛΟ	6			18	6	24	900	30

ΕΞΑΜΗΝΟ Γ'

ΚΩΔ	ΜΑΘΗΜΑ	ΚΜ	ΕΜ	Θ	Ε	ΣΥΝ	ΦΕ	ΠΜ
Γ1	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙΙ	ΜΓΥ	Υ	5	0	5	225	7,5
Γ2	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΙΙ	ΜΕΥ	Υ	3	2	5	165	5,5
Γ3	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ Ι	ΜΕ	Υ	3	2	5	165	5,5
Γ4	ΨΗΦΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΜΕΥ	Υ	3	2	5	165	5,5
Γ5	ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΜΕΥ	Υ	2	0	2	90	3
Γ6	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	ΔΟΝΑ	Υ	2	0	2	90	3
ΣΥΝΟΛΟ	6			18	6	24	900	30

ΕΞΑΜΗΝΟ Δ'

ΚΩΔ	ΜΑΘΗΜΑ	ΚΜ	ΕΜ	Θ	Ε	ΣΥΝ	ΦΕ	ΠΜ
Δ1	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΙΙ	ΜΕ	Υ	3	2	5	165	5,5
Δ2	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΜΕΥ	Υ	3	2	5	165	5,5
Δ3	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ Ι	ΜΕΥ	Υ	3	2	5	165	5,5
Δ4	ΜΙΚΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ	ΜΕΥ	Υ	3	2	5	165	5,5
Δ5	ΔΙΟΙΚΗΣΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΔΟΝΑ	Υ	2	0	2	90	3
Δ6	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	ΔΟΝΑ	Υ	3	0	3	135	5
ΣΥΝΟΛΟ	6			17	8	25	885	30

ΕΞΑΜΗΝΟ Ε΄

ΚΩΔ	ΜΑΘΗΜΑ	ΚΜ	ΕΜ	Θ	Ε	ΣΥΝ	ΦΕ	ΠΜ
Ε1	ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΜΕΥ	Υ	3	2	5	165	6
Ε2	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΙΣΧΥΟΣ	ΜΕ	Υ	3	2	5	165	6
Ε3	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΙΙ	ΜΕ	Υ	3	2	5	165	6
Ε4	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Ι	ΜΕ	Υ	5	3	8	270	9
Ε5	ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΔΟΝΑ	ΕΥ	2	1	3	105	3
Ε6	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ							
ΣΥΝΟΛΟ	6			16	10	26	870	30

ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΤ΄

ΚΩΔ	ΜΑΘΗΜΑ	ΚΜ	ΕΜ	Θ	Ε	ΣΥΝ	ΦΕ	ΠΜ
ΣΤ1	ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΙΝΗΤΗΡΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΜΕ	Υ	3	2	5	165	6
ΣΤ2	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Ι	ΜΕ	Υ	4	0	4	180	6
ΣΤ3	ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Ι	ΜΕΥ	Υ	3	2	5	165	6
ΣΤ4	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΙΙ	ΜΕ	Υ	4	3	7	225	8
ΣΤ5	ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ & ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ	ΔΟΝΑ	ΕΥ	3	0	3	135	4
ΣΤ6	ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ							
ΣΥΝΟΛΟ	6			17	7	24	870	30

ΕΞΑΜΗΝΟ Ζ΄

ΚΩΔ	ΜΑΘΗΜΑ	ΚΜ	ΕΜ	Θ	Ε	ΣΥΝ	ΦΕ	ΠΜ
Ζ1	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΨΗΛΩΝ ΤΑΣΕΩΝ	ΜΕ	Υ	3	0	3	135	5
Ζ2	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΙΙ	ΜΕ	Υ	4	2	6	210	7
Ζ3	ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΙΙ	ΜΕ	Υ	3	2	5	165	6
Ζ4	ΔΙΚΤΥΑ Η/Υ	ΜΕΥ	Υ	3	2	5	165	6
Ζ5	ΑΣΥΡΜΑΤΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	ΜΕΥ	ΕΥ	2	0	2	90	3
Ζ6	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟΙ ΕΛΕΓΚΤΕΣ (PLC)							
Ζ7	ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ	ΔΟΝΑ	ΕΥ	2	0	2	90	3
Ζ8	ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ							
ΣΥΝΟΛΟ	6			17	6	23	855	30

ΕΞΑΜΗΝΟ Η΄

ΚΩΔ		ΠΜ
H1	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	10
H2	ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	20
ΣΥΝΟΛΟ	2	30

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

	ΩΡΕΣ	%	Φ.Ε	%	ΠΜ	%
ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ	172	100%	6180	100%	210	100%
ΣΥΝΟΛΟ ΘΕΩΡΙΑΣ	120	70%	5400	87%		
ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	52	30%	780	13%		
ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΝΑ	15	9%	645	10%	21	10%
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ	62	36%	2010	33%	70	33%
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΥ	58	34%	2040	33%	70	33%
ΣΥΝΟΛΟ ΜΓΥ	37	22%	1455	24%	49	23%

ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΕΩΝ

ΚΩΔ	Κωδικός του μαθήματος:
ΚΜ	Κατηγορία Μαθήματος. Δηλαδή : ΜΓΥ Μάθημα Γενικής Υποδομής ΜΕΥ Μάθημα Ειδικής Υποδομής ΜΕ Μάθημα Ειδικότητας ΔΟΝΑ Μάθημα στις γνωστικές περιοχές: Διοίκηση, Οικονομία, Νομοθεσία, Ανθρωπιστικές Σπουδές
ΕΜ	Είδος Μαθήματος. Αναγράφεται αν το μάθημα είναι Υποχρεωτικό (Υ), ή κατ' Επιλογή Υποχρεωτικό (ΕΥ).
Θ	Αναγράφονται οι ώρες Θεωρίας.
Ε	Αναγράφονται οι ώρες Εργαστηρίων.
ΦΕ	Αναγράφεται ο Φόρτος Εργασίας του σπουδαστή, ανά εξάμηνο.

ΠΜ	Αναγράφονται οι Πιστωτικές Μονάδες του μαθήματος, με σταθερό σύνολο (30) ανά εξάμηνο, σε αρμονία με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς Πιστωτικών Μονάδων, το ECTS (European Credit Transfer System).
-----------	---

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΕΣ

ΕΞ	ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ (Μ.Γ.Υ.)	ΕΜ	ΣΥΝ	ΦΕ	ΠΜ
A	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	Υ	6	270	9
A	ΦΥΣΙΚΗ	Υ	5	165	6
A	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	Υ	3	105	3,5
A	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	Υ	4	120	4
B	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	Υ	6	270	9
B	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ	Υ	4	120	4
B	ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ	Υ	2	90	3
B	ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ (ΑΓΓΛΙΚΗ)	Υ	2	90	3
Γ	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙΙ	Υ	5	225	7,5
	ΣΥΝΟΛΑ		37	1455	49

ΕΞ	ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ (Μ.Ε.Υ.)	ΕΜ	ΣΥΝ	ΦΕ	ΠΜ
A	ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΜΕ Η/Υ	Υ	3	45	1,5
A	ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ Ι	Υ	5	165	6
B	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Ι	Υ	5	165	5,5
B	ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΙΙ	Υ	5	165	5,5
Γ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΙΙ	Υ	5	165	5,5
Γ	ΨΗΦΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Υ	5	165	5,5
Γ	ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	Υ	2	90	3
Δ	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	Υ	5	165	5,5
Δ	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ Ι	Υ	5	165	5,5
Δ	ΜΙΚΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ	Υ	5	165	5,5
Ε	ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Υ	5	165	6
ΣΤ	ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Ι	Υ	5	165	6
Z	ΔΙΚΤΥΑ Η/Υ	Υ	5	165	6
Z	ΑΣΥΡΜΑΤΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	ΕΥ	2	90	3
Z	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟΙ ΕΛΕΓΚΤΕΣ (PLC)				

	ΣΥΝΟΛΑ		62	2040	70
--	---------------	--	-----------	-------------	-----------

ΕΞ	ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (Μ.Ε)	ΕΜ	ΣΥΝ	ΦΕ	ΠΜ
Γ	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ Ι	Υ	5	165	5,5
Δ	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΙΙ	Υ	5	165	5,5
Ε	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΙΣΧΥΟΣ	Υ	5	165	6
Ε	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΙΙ	Υ	5	165	6
Ε	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Ι	Υ	8	270	9
ΣΤ	ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΙΝΗΤΗΡΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Υ	5	165	6
ΣΤ	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Ι	Υ	4	180	6
ΣΤ	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΙΙ	Υ	7	225	8
Ζ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΨΗΛΩΝ ΤΑΣΕΩΝ	Υ	3	135	5
Ζ	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΙΙ	Υ	6	210	7
Ζ	ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΙΙ	Υ	5	165	6
	ΣΥΝΟΛΑ		58	2010	70

ΕΞ	ΔΟΝΑ	ΕΜ	ΣΥΝ	ΦΕ	ΠΜ
Γ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	Υ	2	90	3
Δ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ	Υ	2	90	3
Δ	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	Υ	3	135	5
Ε	ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΕΥ	3	105	3
Ε	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				
ΣΤ	ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ & ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ	ΕΥ	3	135	4
ΣΤ	ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ				
Ζ	ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ	ΕΥ	2	90	3
Ζ	ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ				
	ΣΥΝΟΛΑ		15	645	21

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι

Μελέτη θεμελιωδών συναρτήσεων (ρητών, εκθετικών, λογαριθμικών, τριγωνομετρικών, κ.λ.π.) και αλγεβρικές εφαρμογές αυτών. Παραγωγή-Ολοκλήρωση. Μιγαδικές συναρτήσεις, Τρισδιάστατος χώρος (βασικά περί επιφανειών, καμπύλων, κ.λ.π.). Μερικές παράγωγοι. Πολλαπλά ολοκληρώματα. Μήτρες. Γραμμικοί Μετασχηματισμοί. Συναρτησιακές ακολουθίες, σειρές. Μη γνήσια ολοκληρώματα. Διαφορικές εξισώσεις (εισαγωγικά – γραμμικές διαφορικές εξισώσεις). Θεωρία βαθμωτών και διανυσματικών πεδίων.

ΦΥΣΙΚΗ

Το μάθημα αυτό περιλαμβάνει την ανάπτυξη κεφαλαίων από τη μηχανική, τη κινηματική και τη δυναμική με την παράλληλη επίλυση ασκήσεων που περιλαμβάνονται στα αντίστοιχα κεφάλαια. Ειδικότερα με αρχές και μέθοδοι της φυσικής, διανύσματα, φυσικά μεγέθη και μονάδες. Κινηματική σημείου. Δυνάμεις. Νόμοι του Νεύτωνα για την κίνηση των σωμάτων. Πεδίο βαρύτητας. Αρχή διατήρηση της ενέργειας, της ορμής, της στροφορμής. Θερμική ενέργεια. Ταλαντώσεις. Κύματα.

ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΜΕ Η/Υ

Το μάθημα αυτό περιλαμβάνει ασκήσεις σχεδίασης με κλασικό τρόπο καθώς και με χρήση Η/Υ ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, μηχανών, κυκλωμάτων.

ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ

Εισαγωγή. Θερμοκρασία- Θερμότητα. Στοιχεία κινητικής θεωρίας αερίων. Νόμοι Boyle-Mariotte, Dalton, Avogadro. Καταστατική εξίσωση των ιδανικών αερίων. Πρώτο θερμοδυναμικό αξίωμα. Εσωτερική ενέργεια, ενθαλπία. θερμικοί κύκλοι, κύκλος Carnot, βαθμός απόδοσης, αντιστρεπτές μεταβολές. Δεύτερο θερμοδυναμικό αξίωμα, εντροπία, θεώρημα Clausius, αρχή αύξησης της εντροπίας, θερμικές μηχανές. Αποθήκευση ενέργειας, συσσωρευτές, παραγωγή ισχύος από ηλεκτροχημικά συστήματα - στοιχεία καυσίμου.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Γενική εισαγωγή στη λειτουργία ενός προσωπικού υπολογιστή (υλικό, περιφερειακά, λειτουργικό σύστημα). Βασικοί χειρισμοί του Η/Υ (παράθυρα, μενού, αποθήκευση, εκτύπωση κλπ)., Διαχείριση αρχείων. Επεξεργασία κειμένου - Word (γραφή κειμένου, μορφοποίηση, επεξεργασία αποθήκευση, ανάκτηση, αυτόματη εύρεση, ορθογραφία). Λογιστικό Φύλλο – Excel (Εισαγωγή και επεξεργασία στοιχείων, συναρτήσεις και γραφικές παραστάσεις). Βάσεις δεδομένων – Access (σχεδιάζοντας μια βάση δεδομένων, διαχείριση μιας βάσης δεδομένων). Παρουσιάσεις (PowerPoint). Παγκόσμιος Πληροφοριακός Ιστός, Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (Internet).

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ Ι

Ηλεκτροστατικό πεδίο, πυκνωτές και διηλεκτρικά. Θεμελιώδεις ηλεκτρικές έννοιες. Εισαγωγή στα ηλεκτρικά κυκλώματα. Συστηματικές μέθοδοι ανάλυσης κυκλωμάτων. Ειδικά θέματα ανάλυσης κυκλωμάτων. Θεωρήματα ηλεκτρικών κυκλωμάτων. Μεταβατικά φαινόμενα σε απλά κυκλώματα συνεχούς ρεύματος (ΣΡ).

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ

Συναρτησιακοί χώροι. Αριθμητική ανάλυση (αναλυτικές και αριθμητικές μέθοδοι.) Πιθανότητες – Στατιστική. Εφαρμογές με Η/Υ.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Ι

Ημιαγωγοί, Δίοδοι P-N, ιδιότητες, κυκλωματική μελέτη λειτουργίας διόδου, άλλα είδη διόδων, εφαρμογές. Διπολικά τρανζίστορ, συνδεσμολογίες, μελέτη και σχεδίαση των κυκλωμάτων σε ac και dc λειτουργία. Τρανζίστορ επίδρασης πεδίου (JFET), δομή, αρχή λειτουργίας, συνδεσμολογίες , το τρανζίστορ MOSFET.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΙΙ

Εισαγωγή στο εναλλασσόμενο ρεύμα (ΕΡ). Σύνθετη μιγαδική αντίσταση, ισχύς κυκλωμάτων Ε.Ρ. Διόρθωση ή βελτίωση του συντελεστή ισχύος, ανάλυση ηλεκτρικών κυκλωμάτων. Θεωρήματα ηλεκτρικών δικτύων. Δίθυρα κυκλώματα. Τριφασικά δίκτυα. Συστηματική ανάλυση τριφασικών συστημάτων. Συζευγμένα κυκλώματα.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ

Εισαγωγή. Στοιχεία μαθηματικής λογικής. Προδιαγραφές προγράμματος. Μεταβλητές, εκχωρήσεις. Επιλογές, συμπερασματικός κανόνας για τις if και if else. Επαναλήψεις, συμπερασματικοί κανόνες για τις for & while. Συναρτήσεις στα μαθηματικά και την C++. Αρχεία τύπου Text (με αριθμητικό περιεχόμενο) και ρεύματα (streams). Μονοδιάστατοι πίνακες. Βασικά προβλήματα (αναζήτηση, συγχώνευση, ταξινόμηση).

ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ

Στατικό μαγνητικό πεδίο σταθερών ρευμάτων. Δύναμη Lorentz. Νόμος Biot Savart. Μαγνητική επαγωγή. Μαγνητική Ροή. Νόμος Ampere. Μαγνητικό πεδίο διπόλου, ένταση και εξισώσεις μαγνητικού πεδίου. Μαγνητισμός και υλικά. Αυτεπεγωγή, Αμοιβαία επαγωγή, Μαγνητικά κυκλώματα. Μαγνητική ενέργεια και πίεση. Εξισώσεις Maxwell και εξίσωση κύματος. Διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων στο κενό, σε αγωγίμα και διηλεκτρικά μέσα.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ (ΑΓΓΛΙΚΗ)

Το μάθημα αποτελείται μόνο από το θεωρητικό μέρος, στο οποίο οι σπουδαστές διδάσκονται να κατανοούν τον γραπτό και τον προφορικό λόγο καθώς και να παράγουν προφορικό λόγο μέσω της διδασκαλίας ειδικών κειμένων της ειδικότητάς τους.

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙΙ

Κυματομορφές συνεχούς και διακριτού χρόνου. Γραμμικά σταθερά συστήματα. Συνέλιξη. Θεωρία γενικευμένων συναρτήσεων. Μετασχηματισμός Laplace. Περιγραφή

συστήματος στο πεδίο του χρόνου και της μιγαδικής συχνότητας. Μήτρα μεταφοράς. Ανάλυση Fourier. Μετασχηματισμός z. Εφαρμογές στα ηλεκτρικά κυκλώματα, στα ΣΑΕ, κ.λ.π

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΙΙ

Κυκλώματα ενισχυτών ισχύος τάξεως Α, Β, ΑΒ και Γ, κύκλωμα Darlington. Διαφορικοί ενισχυτές, ρυθμοί λειτουργίας, απολαβές, λειτουργία με πηγή σταθερού ρεύματος. Ιδανικοί τελεστικοί ενισχυτές, ανάλυση σχεδιασμός, κυκλώματα εφαρμογών. Μη ιδανικοί τελεστικοί ενισχυτές, ρεύματα πόλωσης και εκτροπής, αντιστάθμιση συχνότητας. Απόκριση κατά συχνότητα.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ Ι

Μετασχηματιστές: Κατασκευή, θεωρία, λειτουργία κενού και βραχυκύκλωσης. Πειραματικός προσδιορισμός παραμέτρων μετασχηματιστή. Παράλληλισμός μετασχηματιστών και αυτομετασχηματιστές. Μηχανές συνεχούς ρεύματος: Κατασκευή, αρχή λειτουργίας, περιελίξεις. Γεννήτριες και κινητήρες συνεχούς ρεύματος. Συνδεσμολογίες και εφαρμογές μηχανών συνεχούς ρεύματος. Εκκίνηση και έλεγχος περιστροφικής ταχύτητας.

ΨΗΦΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Συστήματα αριθμών, δυαδικοί κώδικες, Λογικές πύλες. Άλγεβρα Boole. Ελαχιστοποίηση λογικών συναρτήσεων. Ψηφιακή τεχνολογία. Ανάλυση και σχεδίαση συνδυαστικών λογικών κυκλωμάτων. Σχεδίαση και εφαρμογές κωδικοποιητών – αποκωδικοποιητών, πολυπλεκτών - αποπλεκτών. Σχεδίαση σύγχρονων (Mealy-More) και ασύγχρονων ακολουθιακών λογικών κυκλωμάτων. Αριθμητικά κυκλώματα. Σχεδίαση και εφαρμογές ψηφιακών μετρητών και καταχωρητών. Συστημάτων βασισμένων σε διάδρομο μεταφοράς πληροφορίας (Μνήμη-Μικροεπεξεργαστές-Συστήματα Επικοινωνίας). Προγραμματιζόμενες λογικές συσκευές (ROM, PAL, PLA, CPLD, FPGA).

ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Συστήματα συνεχούς και διακριτού χρόνου. Μαθηματικά εργαλεία. Μαθηματικές μέθοδοι. Ειδικά κεφάλαια συστημάτων αυτομάτου ελέγχου. Μαθηματική μοντελοποίηση και έλεγχος αεριοστροβίλων. Μαθηματική μοντελοποίηση και έλεγχος υδροστροβίλων. Μαθηματική μοντελοποίηση και έλεγχος ατμοστροβίλων. Μαθηματική μοντελοποίηση και έλεγχος κινητήρων ντήζελ. Μαθηματική μοντελοποίηση και έλεγχος ανεμοκινητήρων. Μαθηματική μοντελοποίηση και έλεγχος άλλων συστημάτων. Μέθοδοι ολοκλήρωσης.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Ο ρόλος της επιχειρησιακής έρευνας στη λήψη αποφάσεων. Η διαδικασία λήψης αποφάσεων. Επιχειρησιακή έρευνα και πληροφορική. Επίλυση προβλήματος σύνθεσης επενδυτικού φακέλου. Επίλυση προβλήματος προγραμματισμού παραγωγής. Διατύπωση και επίλυση προβλήματος αναθέσεων. Δικτυωτή ανάλυση. Αναφορά σε θέματα θεωρίας αποφάσεων και συστημάτων ουρών αναμονής. Προσομοίωση μοντέλων στο excel.

Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΙΙ

Ασύγχρονες μηχανές: Κατασκευή, αρχή λειτουργίας, είδη ασύγχρονων μηχανών. Θεωρία και σχεδίαση τριφασικών περιελίξεων. Εναλλασσόμενα και στρεφόμενα μαγνητικά πεδία στις ηλεκτρικές μηχανές. Εκκίνηση και δυναμική λειτουργία. Μέθοδοι ελέγχου της ταχύτητας περιστροφής. Σύγχρονες μηχανές. Κατασκευή, αρχή λειτουργίας, είδη σύγχρονων μηχανών. Ανάλυση της στοιχειώδους ΣΜ για την κατανόηση της δημιουργίας των μαγνητικών πεδίων σε αυτήν. Εξαγωγή του ισοδύναμου ηλεκτρικού μοντέλου της ΣΜ. Διάκριση μεταξύ μηχανών με κυλινδρικό δρομέα και μηχανών με δρομέα έκτυπων πόλων. Μονοφασικές μηχανές. Μονοφασική επαγωγική μηχανή. Κατασκευή, αρχή λειτουργίας, εφαρμογές. Εκκίνηση μονοφασικού επαγωγικού κινητήρα.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Το γενικό σύστημα μέτρησης, στατικές χαρακτηριστικές, σφάλματα μετρήσεων, δυναμικά χαρακτηριστικά των συστημάτων μέτρησης, αξιοπιστία και επιλογή συστημάτων μέτρησης. Αισθητήρια συστήματα (ωμικά, χωρητικά, επαγωγικά, ηλεκτρομαγνητικά, θερμοηλεκτρικά, πιεζοηλεκτρικά, ηλεκτροχημικά), επεξεργασία σήματος, θόρυβος. Συστήματα μέτρησης ροής, μεταφοράς θερμότητας, οπτικών σημάτων, υπερήχων. Συστήματα περισυλλογής δεδομένων και επικοινωνίας. Σύνδεση των ψηφιακών συστημάτων με τον αναλογικό κόσμο (Μετατροπείς A/D και D/A). Το νοήμον σύστημα μέτρησης πολλαπλών μεταβλητών. Λογισμικά και συστήματα περισυλλογής και επεξεργασίας μετρήσεων.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ I

Εισαγωγή στα Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (ΣΑΕ). Οι μετασχηματισμοί Laplace στα ΣΑΕ. Τα λογισμικά Computer Control (CC) και MATLAB. Χρονική απόκριση ΣΑΕ. Περιγραφή των ΣΑΕ με την συνάρτηση μεταφοράς. Ευστάθεια. Διαγράμματα βαθμίδων ΣΑΕ και απλοποιήσεις. Γεωμετρικός τόπος των ριζών. Ψηφιακά ΣΑΕ. Μετατροπή αναλογικού ΣΑΕ σε ψηφιακό. Ευστάθεια ψηφιακού ΣΑΕ. Χρονική απόκριση ψηφιακού ΣΑΕ. Γεωμετρικός τόπος των ριζών ψηφιακού ΣΑΕ.

ΜΙΚΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ

Εισαγωγή στα συστήματα που βασίζονται σε μικροεπεξεργαστές. Αρχιτεκτονική δομή του μικροεπεξεργαστή. Γλώσσα Assembly, μέθοδοι διευθυνσιοδότησης, προγραμματισμός. Σχεδίαση συστήματος μνήμης. Σχεδίαση συστήματος μονάδων εισόδου-εξόδου. Σύνθεση του ενιαίου συστήματος μικροεπεξεργαστή. Λειτουργία της διακοπής. Προγραμματισμός εφαρμογών παράλληλης, σειριακής επικοινωνίας και εφαρμογών ελέγχου πραγματικού χρόνου

ΔΙΟΙΚΗΣΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ

Έννοια και σημασία του project management. Ανάλυση βασικών φάσεων κατασκευής ενός έργου. Βασικές αρχές οργάνωσης του έργου. Συστήματα πληροφοριών και μηχανισμοί για διαχείριση του έργου. Οικονομοτεχνική ανάλυση του έργου. Προϋπολογισμός έργου. Μελέτη χρηματοροής του έργου. Η συμβολή της πληροφορικής στη διοίκηση έργου.

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Λειτουργία και έλεγχος συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας, μελέτη και πρόβλεψη ηλεκτρικών φορτίων, το σύστημα παραγωγής, Οικονομική κατανομή φορτίου στους θερμικούς σταθμούς, ένταξη μονάδων παραγωγής, υδροθερμική συνεργασία, ανταλλαγές ηλεκτρικής ενέργειας και κοινοπραξίες ισχύος, αυτόματος έλεγχος παραγωγής.

Ε' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Αναλογική και ψηφιακή μετάδοση. Μέσα μετάδοσης. Ενσύρματες και Ασύρματες ζεύξεις. Οπτικές ίνες. Διάδοση τηλεπικοινωνιακών κυμάτων. Επικοινωνίες δεδομένων. Πολυπλεξία. Μέθοδοι διαμόρφωσης. Συστήματα πολλαπλής πρόσβασης. Κώδικες, αποκωδικοποίηση – εφαρμογή. Θόρυβος σε αναλογικά και ψηφιακά τηλεπικοινωνιακά συστήματα. Γραμμές μεταφοράς-κυματοδηγοί.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΙΣΧΥΟΣ

Εισαγωγή στα ημιαγωγικά στοιχεία ισχύος. Ανορθωτές, αντιστροφείς, κατατμητές, κυκλομετατροπείς. Ρυθμιστές εναλλασσόμενου ρεύματος. Εφαρμογές. Λογισμικά προσομοιώσεων.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΙΙ

Τυπικές Συναρτήσεις Μεταφοράς ΣΑΕ. Αρμονική ανάλυση Συναρτήσεων Μεταφοράς στα διαγράμματα BODE, NICHOLS (BLACK), NYQUIST. ΣΑΕ ταχύτητας (1^{ου} βαθμού), θέσης (2^{ου} βαθμού). Ευστάθεια πάνω στα διαγράμματα. Μεγέθη του ΣΑΕ.

Ακρίβεια ΣΑΕ και Σφάλματα. Κριτήρια επίδοσης. Διόρθωση. Μελέτη ΣΑΕ με την μέθοδο των Μεταβλητών Κατάστασης.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Ι

Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις καταναλωτών χαμηλής τάσης. Ασφάλεια ηλεκτρικών εγκαταστάσεων. Περιλαμβάνονται οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις φωτισμού οικιών, γραφείων, αιθουσών γενικής και ειδικής χρήσης, καθώς και υπαίθριων χώρων. Συμπεριλαμβάνονται οι τεχνικές φωτισμού των ανωτέρω χώρων και οι σχετικοί υπολογισμοί.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Η νέα επιχειρηματικότητα. Ο επιχειρηματίας και το επιχειρηματικό σχέδιο. Οι πόροι και η αρχική επιχειρηματική ιδέα. Το πρόγραμμα marketing. Η τιμολογιακή πολιτική. Η προβολή και η προώθηση. Ο τόπος και το ηλεκτρονικό εμπόριο. Οργάνωση και διοίκηση της μικρής επιχείρησης. Ο προγραμματισμός. Ο χρηματοοικονομικός σχεδιασμός. Εκπόνηση επιχειρηματικού σχεδίου.

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Θεματολογία σχετικά με το περιβάλλον εργασίας, όργανα υγιεινής και ασφάλειας. Οργάνωση της ασφάλειας εργασίας. Εργατικό ατύχημα. Επικίνδυνες συνθήκες εργασίας.

ΣΤ' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΙΝΗΤΗΡΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Έλεγχος κινητήρων συνεχούς ρεύματος. Κινητήρες εναλλασσόμενου ρεύματος (περιγραφή - εξισώσεις, χαρακτηριστικές καμπύλες). Έλεγχος κινητήρων εναλλασσόμενου ρεύματος. Επιλογή κινητήρων και μορφών κινητηρίων συστημάτων. Δυναμική/Μεταβατική συμπεριφορά. Εργαλεία για τη συλλογή και καταγραφή δεδομένων. Λογισμικά προσομοιώσεων. Περιγραφή του σχεδιασμού των λογισμικών προσομοιώσεων. Πρακτικές εφαρμογές.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Ι

Εισαγωγή στα Συστήματα Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΣΗΕ). Δομή των ΣΗΕ. Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας. Ηλεκτρικά φορτία. Βασικά στοιχεία δικτύων εναλλασσόμενου ρεύματος. Διανυσματική παράσταση μεγεθών. Αντίσταση, αγωγιμότητα. Τάση, ρεύμα και ισχύς σε κυκλώματα 1-Φ και 3-Φ. Αναπαράσταση ΣΗΕ. Συμμετρικά συστήματα, Ισοδύναμα κυκλώματα γραμμών μεταφοράς. Μονοφασικά ισοδύναμα. Διαγράμματα αντιστάσεων. Μονογραμμικά διαγράμματα. Επίλυση κυκλωμάτων. Σύστημα per unit (pu). Επίλυση κυκλωμάτων στο pu σύστημα. Ροή φορτίου. Εξισώσεις κόμβων. Πίνακας αγωγιμοτήτων και αντιστάσεων. Απαλοιφή ζυγών. Εξισώσεις ροής φορτίου. Αριθμητικές μέθοδοι επίλυσης.

ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Ι

Εισαγωγή στις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ). Υδροηλεκτρική ενέργεια. Μικρά υδροηλεκτρικά έργα. Γεωθερμική ενέργεια, χαρακτηριστικά γεωθερμίας. Βιομάζα, μέθοδοι μετατροπής βιομάζας-παραγωγή υδρογόνου, τεχνολογίες μετατροπής βιομάζας σε ενέργεια. Κυματική ενέργεια, χαρακτηριστικά, αξιοποίηση.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΙΙ

Βιομηχανικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις. Περιλαμβάνονται οι εγκαταστάσεις ηλεκτρικής κίνησης, αντιστάθμισης και υποσταθμών καταναλωτών μέσης τάσης.

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ & ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

Η Ελληνική ποίηση από τον Κ.Π.Καβάφη μέχρι σήμερα. Η σύγχρονη ελληνική πεζογραφία. Το ελληνικό δημοτικό και λαϊκό τραγούδι. Το ελληνικό θέατρο από την αρχαία ελληνική τραγωδία και κωμωδία μέχρι το σύγχρονο θέατρο. Ο ελληνικός κινηματογράφος και το ευρωπαϊκό κινηματογραφικό γίγνεσθαι. Η ελληνική ζωγραφική και τα ευρωπαϊκά καλλιτεχνικά ρεύματα.

ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Γενικές έννοιες. Φύση της εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΕΠΕ). Έργα και δραστηριότητες υποκείμενες σε εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Πεδίο αναφοράς και στάδια διαδικασίας εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων, εμπλεκόμενοι οργανισμοί και προσωπικό. Ορισμός μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) και προμελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΠΠΕ), σκοπός, ορολογία, διάκριση. Νομοθετικό πλαίσιο και διαδικασία ανάθεσης, σύνταξης και υποβολής ΜΠΕ και ΠΠΕ. Μεθοδολογία εκπόνησης ΜΠΕ. Προβλήματα ακριβούς εκτίμησης, μέθοδοι προσέγγισης. Τεχνικές αναγνώρισης, αποτύπωσης και διαλογής, προσδιορισμός χαρακτηριστικών έργου και βασικοί περιβαλλοντικοί όροι, πρόβλεψη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, προσδιορισμός σημαντικότητας επιπτώσεων για λήψη απόφασης, διαβουλεύσεις και συμμετοχή κοινού. Προδιαγραφές, περιεχόμενο και αξιολόγηση των ΜΠΕ. Η περιβαλλοντική πληροφόρηση. Ενημέρωση πολιτών και φορέων για το περιεχόμενο της ΜΠΕ. Σύνταξη ΜΠΕ. Υποδείγματα και εφαρμογές ΜΠΕ.

Ζ' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΨΗΛΩΝ ΤΑΣΕΩΝ

Παραγωγή υψηλών τάσεων. Μετασχηματιστές δοκιμών. Γεννήτριες υψηλών συνεχών τάσεων. Κρουστικές γεννήτριες. Μέτρηση Υψηλών Τάσεων. Ηλεκτροστατικό βολτόμετρο. Διάκενο σφαιρών. Καταμεριστές τάσεων. Διηλεκτρικές καταπονήσεις. Ατμοσφαιρικές υπερτάσεις. Δυναμικές υπερτάσεις. Υπερτάσεις χειρισμών. Μονώσεις, αέρια μονωτικά, υγρά μονωτικά, στερεά μονωτικά.

Ηλεκτρική διάσπαση των αερίων. Διάσπαση σε ομογενές και ανομοιογενές πεδίο. Συμπεριφορά του αέρα και του SF₆. Σχεδιασμός της μόνωσης γραμμών μεταφοράς. Προστασία γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας από φαινόμενα υψηλών τάσεων.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ II

Συμμετρικά σφάλματα, ευστάθεια. Αντοχή σε βραχυκύκλωμα. Ασύμμετρα σφάλματα. Συμμετρικές συνιστώσες. Ακολουθιακά δίκτυα. Μονοφασικό σφάλμα προς γη. Σφάλ-

μα φάση προς φάση. Σφάλμα διπλής φάσης προς γη. Αριθμητικές μέθοδοι υπολογισμού σφαλμάτων. Οικονομική λειτουργία ΣΗΕ. Βελτιστοποίηση, κριτήριο κόστους, κατανομή φορτίου μεταξύ μονάδων σε σταθμό παραγωγής, κατανομή φορτίου μεταξύ σταθμών παραγωγής, αυτόματος έλεγχος παραγωγής, ένταξη μονάδων. Υποσταθμοί.

ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ II

Ηλιακή ενέργεια. Μετατροπή ηλιακής ενέργειας σε ηλεκτρική. Φωτοβολταϊκό φαινόμενο. Χαρακτηριστικά Φωτοβολταϊκού (Φ/Β) στοιχείου. Απόδοση Φ/Β στοιχείων. Αιολική ενέργεια. Αιολικό δυναμικό. Κινητική ενέργεια του ανέμου. Καμπύλες διάρκειας, ταχύτητας. Μετατροπή αιολικής ενέργειας σε ηλεκτρική. Ανάλυση Ανεμογεννητριών (Α/Γ).

ΔΙΚΤΥΑ Η/Υ

Δομημένη καλωδίωση. Δίκτυα Οπτικών ινών. Ασύρματα Δίκτυα. Δίκτυα κινητών επικοινωνιών. Αρχές σχεδίασης. Αρχιτεκτονική κατά επίπεδα. Τοπικά δίκτυα, έλεγχος πρόσβασης μέσου, FDDI, Wireless. Κατηγορίες δικτύων. Λειτουργίες πρωτοκόλλων επικοινωνίας. Πρωτόκολλα αναφοράς σφαλμάτων. Συστήματα διευθυνσιοδότησης. Λογισμικό δικτύων.

ΑΣΥΡΜΑΤΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Δορυφορικές επικοινωνίες. Ευρυζωνικές ασύρματες επικοινωνίες, Wi-Fi, Wi-max. Χαρακτηριστικά ασύρματων δικτύων. Χαρακτηριστικά στοιχεία κεραιών. Εξισώσεις μετάδοσης στον ελεύθερο χώρο, εξίσωση του Friis, απώλεια μετάδοσης. Δορυφορικά συστήματα.. Επέκταση της τεχνολογίας ATM σε ασύρματα δίκτυα μυελοκυφελών ευρείας ζώνης. Κινητές Επικοινωνίες. Αρχές ασύρματης κυφελωτής αρχιτεκτονικής. Κινητές επικοινωνίες. Το πανευρωπαϊκό σύστημα ψηφιακής κινητής τηλεφωνίας GSM. Κεραίες κινητής επικοινωνίας.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟΙ ΕΛΕΓΚΤΕΣ (PLC)

Δομή και αρχιτεκτονική των Προγραμματιζόμενων Λογικών Ελεγκτών (PLC). Μονάδες εισόδου-εξόδου. Γλώσσες προγραμματισμού PLC. Λίστες εντολών. Σχέδια επαφών. Λογικά διαγράμματα. Μονογραμμικά σχέδια αυτοματισμών. Η γλώσσα LADDER. Περιγραφή και προγραμματισμός PLC Siemens. Χρήση λογισμικού σε PC. Ανάπτυξη προγραμμάτων σε γλώσσες STL, LADDER, FBD. Μεταφορά προγράμματος σε PLC. Εφαρμογές και παραδείγματα προγραμμάτων. Έλεγχος ηλεκτρικών μηχανών (επιτάχυνσης, ταχύτητας, θέσης, ισχύος κ.λ.π.). Εφαρμογές εκκίνησης κινητήρα, αναστροφής κινητήρα, εκκίνησης με αστέρα-τρίγωνο. Αρίθμηση και καταμέτρηση πακέτων με φωτοκυτόρο (opto-coupler). Εφαρμογή parking αυτοκινήτων. Αυτόματος μείκτης 2 χρωμάτων. Σύστημα αντλιών όμβριων υδάτων. Εφαρμογή πλήρωσης δεξαμενών.

ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

Ο επαγωγισμός και το πρόβλημα της επαγωγής. Η εξάρτηση της παρατήρησης από τη θεωρία. Η διαψευσιοκρατία. Η θεωρία του Κουν. Η θεωρία του Λάκιατος “περί επιστημονικών ερευνητικών προγραμμάτων”. Ορθολογισμός και Σχετικισμός. Αντικειμενισμός και ρεαλισμός. Η αναρχική θεωρία γνώσης του Φεγιεράμπεντ. Τεχνολογία και Φιλοσοφία.

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Βασικές αρχές της οικονομικής επιστήμης. Προσδιορισμός εισοδήματος. Προσδιορισμός τιμών και μορφές αγοράς. Θεωρία χρήματος – πληθωρισμού. Δημόσιος Τομέας. Οικονομική ανάπτυξη. Σύγχρονα μοντέλα ανάλυσης.

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ERASMUS και το European Credit Transfer and accumulation System (ECTS).

Το Τμήμα Ηλεκτρολογίας είναι από τα πρώτα Τμήματα, στον χώρο της Ανώτατης Εκπαίδευσης στην Ελλάδα, που ανέπτυξαν σχέσεις με αντίστοιχα ή συναφή Τμήματα

σε Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια και σε πολλές Ευρωπαϊκές χώρες. Έτσι σήμερα, στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Erasmus για ανταλλαγές σπουδαστών, εκπαιδευτικού, αλλά και άλλου προσωπικού, έχει συνάψει αμοιβαία συμβόλαια ανταλλαγών με αρκετά αντίστοιχα ή συναφή Τμήματα στα κάτωθι ΑΕΙ:

ΠΟΛΗ	ΧΩΡΑ
Glasgow	Αγγλία
Edinburgh	Αγγλία
Huddersfield	Αγγλία
Wien	Αυστρία
Antwerpen	Βέλγιο
KIHA	Βέλγιο
KaHo	Βέλγιο
KdGrote	Βέλγιο
Sofia	Βουλγαρία
Clermont-Ferrand	Γαλλία
Brest	Γαλλία
Bordeaux	Γαλλία
Paris	Γαλλία
Douai	Γαλλία
FH Furtwangen	Γερμανία
Leipzig	Γερμανία
Emden	Γερμανία
Ulm	Γερμανία
O/O/Wilhelmshaven	Γερμανία
Magdeburg	Γερμανία
Nurnberg	Γερμανία
Trier	Γερμανία
Villingen-Schwenningen	Γερμανία
Karlsruhe	Γερμανία

Freiburg	Γερμανία
Odence	Δανία
Copenhagen	Δανία
Alcala	Ισπανία
Bilbao	Ισπανία
Jaume	Ισπανία
San Sebastian	Ισπανία
Vigo	Ισπανία
Valencia	Ισπανία
Siena	Ιταλία
Riga	Λετονία
Vilnius	Λιθουανία
Telemark	Νορβηγία
Groningen	Ολλανδία
Lodz	Πολωνία
Krakow	Πολωνία
Lisboa	Πορτογαλία
Cluj-Napoca	Ρουμανία
Konstanz	Ρουμανία
Lublana	Σλοβενία
Kahramanmaras	Τουρκία
Kokkola	Φινλανδία

Οι σπουδαστές μπορούν, κατά την διάρκεια των σπουδών τους, να παρακολουθήσουν ένα μέρος των σπουδών τους (μαθήματα, πρακτική άσκηση, πτυχιακή εργασία) σε ένα από τα συνεργαζόμενα Ιδρύματα, λαμβάνοντας υποτροφία από το ΙΚΥ, η οποία καλύπτει ένα σημαντικό μέρος των εξόδων διαμονής και μετακίνησης. Προς τούτο, πρέπει:

α) Να συνεργασθούν με τον κ. Γ. Τσιριγώτη, υπεύθυνο Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων του Τμήματος, ή με την κ. Α. Βαλσαμίδου, γραμματέα διεθνών σχέσεων του ΤΕΙΚ, για να καταλήξουν στην επιλογή του Ιδρύματος στο οποίο θα μετακινηθούν (ή ακόμα και στην δημιουργία συμφωνίας με Ίδρυμα, εάν ήδη δεν υπάρχει). Γίνεται η επαφή με τον υπεύθυνο καθηγητή του Τμήματος υποδοχής και καθορίζεται ο χρόνος και το περιεχόμενο της εργασίας (μαθήματα, πρακτική άσκηση, πτυχιακή εργασία).

β) Να κάνουν σχετική Αίτηση στο Γραφείο Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, υποβάλλοντας αντίγραφο πρόσφατης Σπουδαστικής Κατάστασης. Η κ. Α. Βαλσαμίδου, θα τους ενημερώσει για την όλη διαδικασία, η οποία είναι αρκετά απλή.

Αφού οριστικοποιηθούν τα παραπάνω, από το Γραφείο Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων θα υποβάλλουν την σχετική αίτηση στο Ίδρυμα που επελέγη, ώστε να καθορισθούν έγκαιρα και οι λεπτομέρειες της παραμονής του σπουδαστή στο εξωτερικό (χρονική διάρκεια, έναρξη, θέμα εργασίας, τόπος εργασίας, εύρεση διαμονής, υπεύθυνος εκπαιδευτικός, τρόπος μετάβασης, κόστος διαμονής και άλλες παρόμοιες λεπτομέρειες). Οι διαδικασίες δεν είναι παντού οι ίδιες αλλά οι υπεύθυνοι του Τμήματος και το Γραφείο Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων ξέρουν με αρκετές λεπτομέρειες τις διαδικασίες και συνήθως είναι εκείνοι που έρχονται σε επαφή με τα πανεπιστήμια του εξωτερικού.

Οι σπουδαστές ‘αναγνωρίζουν’/κατοχυρώνουν τα μαθήματα, την πτυχιακή εργασία ή την πρακτική άσκηση που ολοκλήρωσαν με επιτυχία, στο πλαίσιο της μεταφοράς πιστωτικών μονάδων (ECTS). Σε περίπτωση που κάποιο μάθημα (για αναγνώριση / κατοχύρωση) δεν ταυτίζεται με το περίγραμμα σπουδών του Τμήματος τότε ο Υπεύθυνος Ευρωπαϊκών προγραμμάτων του Τμήματος κάνει σχετική εισήγηση και το Συμβούλιο του Τμήματος αποφασίζει σχετικά.

ΠΑΡΟΧΕΣ

Οι σπουδαστές έχουν πλήρη ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη εφ' όσον επιλέξουν να έχουν βιβλιάριο υγείας του ΤΕΙ. Έχουν όμως τη δυνατότητα να επιλέξουν τον ασφαλιστικό φορέα στον οποίο υπάγονταν και πριν εισαχθούν στο ΤΕΙ.

Στους σπουδαστές παρέχονται επίσης:

- α) Ειδικό δελτίο μειωμένου σπουδαστικού εισιτηρίου
- β) Δωρεάν βιβλία και διδακτικές σημειώσεις.
- γ) Άτοκα δάνεια όταν πληρούν τις προϋποθέσεις χορήγησης
- δ) Δωρεάν σίτιση και στέγαση όταν τηρούν τις προϋποθέσεις που οι σχετικοί νόμοι προβλέπουν.
- ε) Υποτροφίες του ΙΚΥ (εφόσον πληρούν τις προϋποθέσεις που το ΙΚΥ προβλέπει)
- στ) Στεγαστικό επίδομα 1000€ (εφόσον πληρούν τις προϋποθέσεις που η Εγκύκλιος με αρ.πρωτ. 1122028/8991/0016/29-12-2005 του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών προβλέπει)

Οι παροχές παρέχονται στους σπουδαστές καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών τους και για διάστημα όχι μεγαλύτερο των δώδεκα εξαμήνων (12).

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ

Δυστυχώς, μέχρι σήμερα, 25 χρόνια μετά τον ιδρυτικό νόμο 1404/83 των ΤΕΙ, υπάρχουν ακόμα ειδικότητες για τις οποίες –αν και προβλεπόταν από τον ίδιο νόμο η έκδοσή τους, μέχρι την αποφοίτηση των πρώτων πτυχιούχων- δεν έχουν ακόμα εκδοθεί –με αποκλειστική ευθύνη της πολιτείας- τα επαγγελματικά τους δικαιώματα. Μία από τις ειδικότητες αυτές είναι του Ηλεκτρολόγου Μηχανικού Τεχνολογικής Εκπαίδευσης, ή αλλιώς του Ηλεκτρολόγου Τεχνολόγου Μηχανικού.

Τα ισχύοντα σήμερα για τα επαγγελματικά δικαιώματα των αποφοίτων καθορίζονται από παλαιότερους νόμους και διατάξεις, ως εξής:

Β.Δ. 699 ΤΗΣ 10/17.11.1971(ΦΕΚ 233 Α') Περί Ασκήσεως Επαγγέλματος υπό των Ηλεκτρολόγων Υπομηχανικών πτυχιούχων Ανώτερων Τεχνικών Σχολών

Έχοντας υπόψη τον Νόμο 6422/1934 «περί ασκήσεως του επαγγέλματος του Μηχανολόγου, του Ηλεκτρολόγου και του Μηχανολόγου Ηλεκτρολόγου, ως και του Ναυπηγού», την παρ.4 του αρθρ.4 του Ν.Δ. 4564/1966 «περί κυρώσεως πράξεως του Υ-

πουργικού Συμβουλίου και αποφάσεων του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και περί ρυθμίσεως θεμάτων των Δημοσίων Σχολών Υπομηχανικών», τας υπ' αριθμ.1-9/1968 πράξεις του, δια της αυτής ως άνω παραγράφου οριζόμενου, Συμβουλίου, την υπ' αριθμ.863/10/12.1970 γνωμοδότηση του παρὰ του τέως Υπουργείου Βιομηχανίας Τεχνικού Συμβουλίου, την υπ' αριθμ.4152/24/28.9.71 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Εθνικής Οικονομίας «περί καθορισμού αρμοδιοτήτων του Υπουργού Αναπληρωτού Υπουργού Εθνικής Οικονομίας» και την υπ' αριθμ.639/1971 γνωμοδότηση του Συμβουλίου της Επικράτειας, προτάσσει των Ημετέρων Υπουργών Αναπληρωτού του Υπουργού Εθνικής Οικονομίας και Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων αποφασίσασμεν και διατάσσομεν:

Άρθρον 1

1.Εις τους Ηλεκτρολόγους Υπομηχανικούς πτυχιούχους Ανωτέρων Τεχνικών Σχολών, χορηγείται άμα τη κτήσει του πτυχίου, άνευ εξετάσεων, άδεια ασκήσεως επαγγέλματος Υπομηχανικού Ηλεκτρολόγου β' τάξεως, παρέχουσα το δικαίωμα μελέτης, εκτελέσεως ως και επιβλέψεως και συντηρήσεως ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ως κάτωθι:

Α' Ειδικότης ισχύος μέχρι 75KW(χιλιοβατ)

Γ' Ειδικότης ισχύος μέχρι 75KW(χιλιοβατ)

ΣΤ' Ειδικότης ισχύος μέχρι 250KW(χιλιοβατ)

2.Εις τους πτυχιούχους των τη προηγουμένη παράγραφο Σχολών κατόπιν τετραετούς, μετά την απόκτηση του πτυχίου υπηρεσίας σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, εξ' ενός τουλάχιστον έτους σε εγκαταστάσεις τάσεως ρεύματος άνω των 1000 βολτ, ειδικότης Γ' ή ΣΤ' χορηγείται άνευ εξετάσεων άδεια ασκήσεως επαγγέλματος Υπομηχανικού Ηλεκτρολόγου α' τάξεως παρέχουσα τα δικαιώματα:

α) Μελέτης και Εκτέλεσης ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ως κάτωθι:

Α' Ειδικότης ισχύος μέχρι 150KW(χιλιοβατ)

Γ' Ειδικότης ισχύος μέχρι 150KW(χιλιοβατ)

Δ' Ειδικότης 1ης κατηγορίας

ΣΤ' Ειδικότης ισχύος μέχρι 400KW(χιλιοβατ) και οποιαδήποτε ισχύς δια τάση μέχρι 1000βολτ.

β) Επιβλέψεως και συντηρήσεως ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ως κάτωθι:

Α' Ειδικότητος ισχύος μέχρι 300KW(χιλιοβατ)

Γ' Ειδικότητος ισχύος μέχρι 300KW(χιλιοβατ)

Δ' Ειδικότητος 1ης κατηγορίας

ΣΤ' Ειδικότητος ισχύος μέχρι 600KW(χιλιοβατ) και οποιαδήποτε ισχύς δια τάση μέχρι 1000βολτ.

3.Αι ως άνω Α',Γ',Δ' και ΣΤ' Ειδικότητες των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων καθορίζονται δια του από 14/25.10.1937(ΦΕΚ 429 Α') Β.Δ./τος «περί τροποποιήσεως και συμπληρώσεως του» από 12 Σεπτ. 1935 Β.Δ./τος «περί διαιρέσεως των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κατά ειδικότητας και κατηγορίας».

Άρθρον 2

1. Κατά το αρθρ. 1 του παρόντος άδεια χορηγούνται υπό της Επιθεωρήσεως Βιομηχανίας της οικείας Περιφερειακής Διοικήσεως, ο Δε τύπος αυτών εγκρίνεται δι' αποφάσεως του επί Εθνικής Οικονομίας Υπουργού.

2. Τα πιστοποιητικά υπηρεσίας πρέπει να είναι θεωρημένα δια την ακρίβεια του περιεχομένου υπό του οικείου επόπτου εργασίας και εν ελλείψει τοιούτου υπό της οικείας Αστυνομικής Αρχής. Εν αδυναμία των ως ειρήται Αρχών η Υπηρεσία δύναται να προβαίνει δι'ετέρου κατά την αιτιολογημένην κρίσιν της τρόπου εις την διερεύνηση της ακριβείας του περιεχομένου των πιστοποιητικών.

3. Δια την χορήγηση των εν λόγω αδειών απαιτείται η υποβολή:

Α. Πιστοποιητικό σπουδών

Β. Πιστοποιητικό γεννήσεως

Γ. Πιστοποιητικό υπηρεσίας, δια την άδεια α' τάξεως

Δ. Δύο πρόσφατες φωτογραφίες

Άρθρον 3

Η ισχύς του παρόντος άρχεται ένα μήνα από της δημοσίευσής του εις την Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Εις τον Ημέτερο επί της Εθνικής Οικονομίας Αναπληρωτή Υπουργό, αναθέτουμε την δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος.

Εν Αθήναις τη 10 Νοεμβρίου 1971

Συνοπτικά τα Επαγγελματικά Δικαιώματα των Ηλεκτρολόγων Υπομηχανικών σύμφωνα με το Β.Δ. 699/71- ΦΕΚ.233 Α', μπορούν να περιγραφούν ως εξής (η επεξεργασία του πίνακα αυτού έχει γίνει από την Επιστημονική Ένωση Τεχνολογική Εκπαίδευση Μηχανικών (ΕΕ-ΤΕΜ): <http://www.eetem.gr/>

Από κτήσεως πτυχίου	Μετά τετραετίας	
Οι Ηλεκτρολόγοι Υπομηχανικοί, μετά την κτήση του πτυχίου τους και άνευ εξετάσεων αποκτούν την Άδεια Ασκήσεως επαγγέλματος Ηλεκτρολόγου Υπομηχανικού Β' τάξης, η οποία τους παρέχει το δικαίωμα: μελέτης, εκτέλεσης, επίβλεψης και συντήρησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων που αναφέρονται παρακάτω:	Οι Ηλεκτρολόγοι Υπομηχανικοί μετά τετραετία από την απόκτηση του πτυχίου, μπορούν να αποκτήσουν την Άδεια Ασκήσεως Επαγγέλματος Α' Τάξης (για την απόκτηση της Α' τάξης άδειας απαιτείται προϋπηρεσία 4 ετών, εκ' των οποίων 1 έτος σε εγκαταστάσεις ρεύματος άνω των 1000V) που τους παρέχει τα παρακάτω δικαιώματα: Μελέτης, επίβλεψης, εκτέλεσης και συντήρησης Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων ως εξής:	Επιπλέον για επίβλεψη και συντήρηση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, ως εξής:
Α' ειδικότητα: εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, φωτοβόλων σωλήνων και κινηματογράφων ισχύος έως 100 kw	Α' ειδικότητας: ισχύος έως 150 kw	Α' ειδικότητος: ισχύος έως 300 kw
Γ' ειδικότητα: ηλεκτρομηχανολογικών και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων βιομηχανικών εργοστασίων και συνεργείων ισχύος έως 100 kw	Γ' ειδικότητα: Ηλεκτρομηχανολογικών και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων βιομηχανικών εργοστασίων και συνεργείων ισχύος έως 150 kw	Γ' ειδικότητα: Ηλεκτρομηχανολογικών και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων βιομηχανικών εργοστασίων και συνεργείων ισχύος έως 300 kw
Δ' ειδικότητα:	Δ' ειδικότητα: Επίβλεψη, εκτέλεση και συντήρηση Ηλεκτρομηχανολογικών	Δ' ειδικότητα: Εκτέλεση και συντήρηση Ηλεκτρομηχανολογικών και ηλεκ-

	και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ανελκυστήρων ηλεκτροκίνητων μηχανημάτων ανυψώσεως και μεταφοράς 1ης κατηγορίας και δικαίωμα μελέτης μέχρι 10 HP σύμφωνα με το ΠΔ 974/81	τρικών εγκαταστάσεων ανελκυστήρων ηλεκτροκίνητων μηχανημάτων ανυψώσεως και μεταφοράς 1ης κατηγορίας και δικαίωμα μελέτης μέχρι 10 HP σύμφωνα με το ΠΔ 974/81
ΣΤ' ειδικότητα: Ηλεκτρικών εγκαταστάσεων παραγωγής, μετατροπής, μεταφοράς, μετασχηματισμού και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος έως 250 kw (σήμερα η χαμηλότερη ισχύς που παρέχει η ΔΕΗ είναι 630 KVA!!!)	ΣΤ' ειδικότητα: Ηλεκτρικών εγκαταστάσεων παραγωγής, μετατροπής μεταφοράς, μετασχηματισμού και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος έως 400 kw καθώς και οποιαδήποτε ισχύς δια τάση μέχρι 1000V (σήμερα η χαμηλότερη ισχύς που παρέχει η ΔΕΗ είναι 630 KVA!!!)	ΣΤ' ειδικότητα: Ηλεκτρικών εγκαταστάσεων παραγωγής, μετατροπής μεταφοράς, μετασχηματισμού και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος έως 600 kw καθώς και οποιαδήποτε ισχύς δια τάση μέχρι 1000V (σήμερα η χαμηλότερη ισχύς που παρέχει η ΔΕΗ είναι 630 KVA!!!)

Άλλα Δικαιώματα των Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. που αναφέρονται σε άλλες διατάξεις:

- Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων καυστήρων υγρών και αερίων καυσίμων με το Π.Δ. 420/87 αφού αποκτηθεί άδεια σύμφωνα με το Π.Δ. 511/77.
- Πυροπροστασία: Μελέτη, επίβλεψη, εκτέλεση ανιχνεύσεως και ενεργού κατασβέσεως σύμφωνα με τις πυροσβεστικές διατάξεις 3/1981 άρθρο 13γ' & 8/1997 ΦΕΚ 168 Β' /19.8.1997 και το Π.Δ.374/88 ΦΕΚ 168 Α'.
- Ψυκτικές εγκαταστάσεις: σύμφωνα με το Π.Δ. 87/1996 ΦΕΚ 72 Α' άρθρο 7&10.
- Άδεια Τεχνολόγου Μηχανικού Αυτοκινήτων σύμφωνα με το Ν.1575/85.