

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ



ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.

Οδηγός Σπουδών

Ακαδημαϊκού Έτους 2018-2019

ΠΑΤΡΑ 2018

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	9
1.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ	9
1.2. ΎΡΓΑΝΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ	10
1.3. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ.....	10
1.3.1 Σπουδαστική Μέριμνα.....	10
1.3.2 Συνήγορος του φοιτητή	12
1.3.3 Βιβλιοθήκη	13
1.3.4 Διεθνής Κινητικότητα Φοιτητών – Erasmus+	15
1.3.5 Άθληση φοιτητών.....	16
1.4 ΓΡΑΦΕΙΑ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ.....	16
1.4.1. Γραφείο Διασύνδεσης.....	16
1.4.2 Γραφείο Πρακτικής Άσκησης	17
1.4.3 Μονάδα Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας.....	17
1.5 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ.....	18
1.5.1 Διαδικτυακή Υπηρεσία Σπουδαστών (e-Students)	18
1.5.2 Ψηφιακή αίθουσα e-Class	18
1.5.3 Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail).....	19
1.5.4 Ηλεκτρονικές υπηρεσίες που παρέχονται από το Υπουργείο	19
2. ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.	9
2.1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.	9
2.2. ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.	9
2.2.1. Μονοπρόσωπα Όργανα διοίκησης, Εκπαιδευτικό και Διοικητικό Προσωπικό του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε.....	10
2.2.2. Διατελέσαντες Πρόεδροι και αφυπηρητήσαν Εκπαιδευτικό Προσωπικό Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε.....	13
2.2.2. Υποδομή και Διδασκαλία εργαστηριακών μαθημάτων	14
2.2.3 Γραμματεία – Λειτουργία	15
3. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕ	17
3.1 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ	17
3.2 ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ 2018-2019.....	17

3.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ-ΕΓΓΡΑΦΗΣ.....	18
3.4 ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΕΓΓΡΑΦΗΣ - ΔΗΛΩΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ.....	19
3.5 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΟΜΕΑ	19
3.6 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ	20
3.7 ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	20
3.7.1 Εξέταση θεωρητικού μέρους μαθημάτων.....	20
3.7.2 Εξέταση εργαστηριακού μέρους μαθημάτων	20
3.8 ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ.....	21
3.9 ΑΠΟΝΕΜΟΜΕΝΟΣ ΤΙΤΛΟΣ.....	21
3.10 ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΣΩΡΕΥΣΗΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ E.C.T.S.).....	22
4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε...23	
4.1 ΤΟ ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	23
4.2 ΠΡΟΦΙΛ ΤΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΥ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ	23
4.3 ΣΤΟΧΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	24
4.4 ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ.....	24
4.5 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ.....	26
4.6 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΝΑ ΕΞΑΜΗΝΟ ΦΟΙΤΗΣΗΣ.....	29
4.7 ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ	32
4.8 ΛΟΙΠΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ	75
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	79
Α. Επαγγελματικά Δικαιώματα Μηχανολόγου Μηχανικού Τ.Ε	
Β. Κανονισμός Εξετάσεων	
Γ. Κανονισμός Πτυχιακών Εργασιών	
Δ. Κανονισμός Πρακτικής Άσκησης	

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο Οδηγός Σπουδών του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Τ.Ε.) του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Τ.Ε.Ι.) Δυτικής Ελλάδας συντάχθηκε για να παρέχει βασικές πληροφορίες, όχι μόνο στους φοιτητές, αλλά και σε κάθε ενδιαφερόμενο, σχετικά με το Πρόγραμμα Σπουδών και γενικότερα τη λειτουργία του Ιδρύματος και του Τμήματος. Στον Οδηγό Σπουδών περιλαμβάνεται η πλήρης δομή του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, με όλα τα διδασκόμενα μαθήματα και το περιεχόμενο αυτών, καθώς και οι διδάσκοντες. Αναφέρονται επίσης όλες οι παρεχόμενες υπηρεσίες και διευκολύνσεις στους φοιτητές και οι ευκαιρίες που έχουν για καλύτερες σπουδές.

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ είναι ένα από τα αρχαιότερα τμήματα της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας και εξελίχτηκε στην σημερινή του μορφή ακολουθώντας τη διαδικασία εξέλιξης των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων της χώρας. Σκοπός του Τμήματος είναι η εκπαίδευση και δημιουργία στελεχών για την παροχή υψηλού επιπέδου υπηρεσιών για την επίλυση των σύγχρονων προβλημάτων της παραγωγής και των αναγκών της κοινωνίας, η παροχή γνώσεων για τη βέλτιστη αξιοποίηση της τεχνογνωσίας και την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών στον τομέα της Μηχανολογίας, η ενίσχυση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων παρέχοντας τα απαραίτητα ικανά στελέχη, τα οποία θα μπορούν να ανταποκρίνονται στην ραγδαία εξελισσόμενη τεχνολογία και τέλος η έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών για την ικανοποίηση των αναγκών παραγωγικών μονάδων.

Το Τμήμα παρέχει τη δυνατότητα στους ενδιαφερόμενους φοιτητές να ακολουθήσουν και να εξειδικευτούν σε έναν από τους δύο τομείς εξειδίκευσης, επιλέγοντας είτε:

1. Τον Τομέα Ενέργειας, παρακολουθώντας έναν κύκλο μαθημάτων σχετικών με τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ), τα Ενεργειακά Συστήματα, την Προστασία και Διαχείριση του Περιβάλλοντος, είτε
2. Τον Τομέα των Μηχανολογικών Κατασκευών και Εγκαταστάσεων, παρακολουθώντας έναν κύκλο μαθημάτων σχετικών με τον Σχεδιασμό και την μελέτη των σύγχρονων Κατασκευών.

Η επίτευξη των στόχων του Τμήματος, στηρίζεται στη συνεχή προσπάθεια του υψηλού επιπέδου Εκπαιδευτικού Προσωπικού, το οποίο ενισχύεται από σημαντικό αριθμό ακαδημαϊκών Υποτρόφων, Επιστημονικών και Εργαστηριακών Συνεργατών, οι οποίοι είναι κάτοχοι μεταπτυχιακών τίτλων σπουδών, καθώς και του διοικητικού προσωπικού του Τμήματος.

Οι απόφοιτοι του Τμήματος αποκτούν καταχωρημένα επαγγελματικά δικαιώματα (Β.Δ. 657/ΦΕΚ 227/24-10-70, ΦΕΚ 187/τΑ'/20-10-1987, ΦΕΚ 20/τ.Β'/19-1-1981, ΦΕΚ 177/τΑ'/18-10-85, ΦΕΚ 32/τΑ/12-8-1988, ΦΕΚ 725/τ.Β'/19-8-1997, ΦΕΚ 72/τΑ'/25-4-1996, ΦΕΚ 44/τΑ'/1-3-2000, ΦΕΚ 291/τΒ'/8-3-2002, ΦΕΚ-143/τ.Α'/17-6-2011) που αφορούν την εκπόνηση μελετών, επίβλεψη εκτέλεσης και λειτουργίας μηχανολογικών εγκαταστάσεων, όπως ψυκτικές εγκαταστάσεις, θερμοϋδραυλικές εγκαταστάσεις, ανελκυστήρες, πυροπροστασία, συνεργεία αυτοκινήτων, κα. Τέλος, μπορούν να αναλαμβάνουν καθήκοντα Τεχνικού Ασφαλείας, είτε ως μισθωτοί εργαζόμενοι σε κάποια επιχείρηση, είτε ως ελεύθεροι επαγγελματίες.

Ο παρών Οδηγός Σπουδών εγκρίθηκε από την Συνέλευση του Τμήματος με την απόφαση υπ' αριθ. 01/16-01-2019.

ΕΠΩΝΥΜΙΑ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

**Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε.
Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών
Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας
Μ. Αλεξάνδρου 1, Κουκούλι,
26334 – Πάτρα**

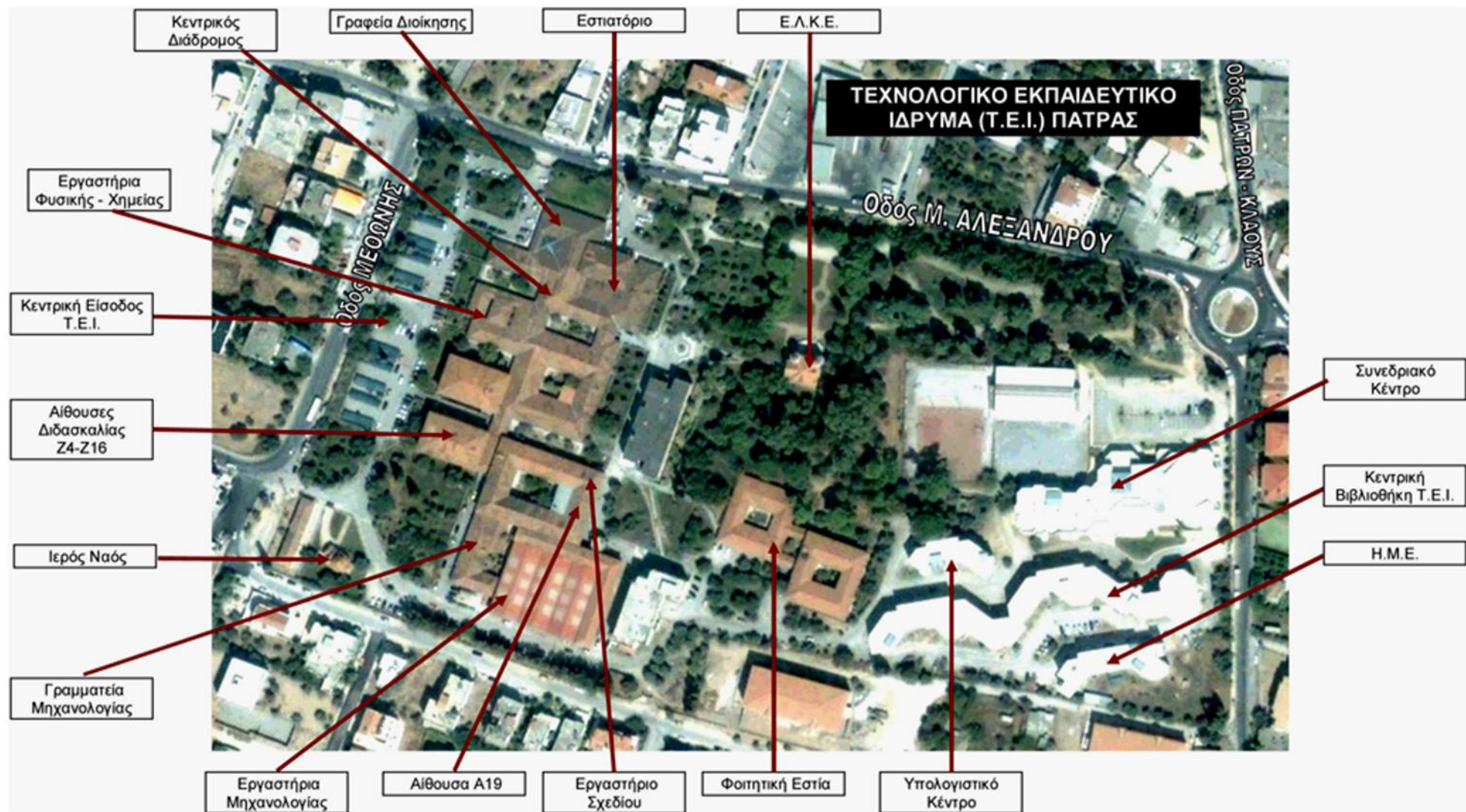
Τηλ. Γραμματείας: 2610.369277-78

Φαξ : 2610.369198

e-mail: mixanologia@teiwest.gr

Ιστοσελίδα: <http://mech.teiwest.gr>





1. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

1.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ

Το Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας ιδρύθηκε με τη συγχώνευση του Τ.Ε.Ι. Πάτρας και του Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου, βάσει του Προεδρικού Διατάγματος υπ' αριθμ. 94/05-06-2013 (ΦΕΚ 132Α). Είναι Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (Α.Ε.Ι.) και λειτουργεί ως ανεξάρτητο και αυτοδιοικούμενο Ν.Π.Δ.Δ., εποπτευόμενο από το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.

Τα Ιδρύματα του τεχνολογικού τομέα δίνουν έμφαση στην εκπαίδευση στελεχών εφαρμογών υψηλής ποιοτικής στάθμης, τα οποία με τη θεωρητική και εφαρμοσμένη επιστημονική τους κατάρτιση:

- i) Αποτελούν συνδυαστικό κρίκο μεταξύ γνώσης και εφαρμογής, αναπτύσσοντας την εφαρμοσμένη διάσταση των επιστημών και των τεχνών στα αντίστοιχα επαγγελματικά πεδία.
- ii) Μεταφέρουν, χρησιμοποιούν και προάγουν σύγχρονη τεχνολογία, καθώς επίσης και μεθόδους, πρακτικές και τεχνικές στο χώρο των εφαρμογών.

Με βάση τα παραπάνω, τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα συνδυάζουν την ανάπτυξη του κατάλληλου θεωρητικού υποβάθρου σπουδών με υψηλού επιπέδου εργαστηριακή και πρακτική άσκηση. Παράλληλα διεξάγουν κυρίως εφαρμοσμένη τεχνολογική έρευνα, όπως εκάστοτε ορίζεται αυτή και αναπτύσσουν τεχνογνωσία και καινοτομίες στα αντίστοιχα επαγγελματικά πεδία.

Το Ίδρυμα έχει έδρα την Πάτρα και παραρτήματα στο Μεσολόγγι, Πύργο, Αμαλιάδα, Ναύπακτο και Αίγιο. Αποτελείται από τέσσερις (4) Σχολές και δεκάξι (16) Τμήματα συνολικά, με την εξής διάρθρωση:

- **Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών (Σ.Τ.Ε.),** με έδρα την Πάτρα, συγκροτούμενη από τα Τμήματα:
 - Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ, με έδρα την Πάτρα
 - Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ΤΕ, με έδρα την Πάτρα
 - Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ, με έδρα την Πάτρα
 - Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής ΤΕ, με έδρα τη Ναύπακτο.
- **Σχολή Διοίκησης & Οικονομίας (Σ.Δ.Ο.),** με έδρα το Μεσολόγγι, συγκροτούμενη από τα Τμήματα:
 - Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, με έδρα το Μεσολόγγι.
 - Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, με έδρα την Πάτρα.
 - Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής, με έδρα το Μεσολόγγι.
 - Τμήμα Διοίκησης, Οικονομίας και Επικοινωνίας Πολιτιστικών και Τουριστικών Μονάδων, με έδρα τον Πύργο.
 - Τμήμα Τουριστικών Επιχειρήσεων, με έδρα την Πάτρα.
- **Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας (Σ.Ε.Υ.Π.),** με έδρα την Πάτρα, συγκροτούμενη από τα Τμήματα:
 - Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας, με έδρα την Πάτρα
 - Τμήμα Νοσηλευτικής, με έδρα την Πάτρα

Τμήμα Λογοθεραπείας, με έδρα την Πάτρα

Τμήμα Φυσικοθεραπείας, με έδρα το Αίγιο

Τμήμα Οπτικής – Οπτομετρίας, με έδρα το Αίγιο

- **Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής**, με έδρα το Μεσολόγγι, συγκροτούμενη από τα Τμήματα:

Τμήμα Τεχνολογίας Αλιείας - Υδατοκαλλιεργειών, με έδρα το Μεσολόγγι

Τμήμα Τεχνολόγων Γεωπόνων, με έδρα την Αμαλιάδα.

Η παρακολούθηση του προγράμματος σπουδών καθενός από τα παραπάνω τμήματα οδηγεί στην απόκτηση Πτυχίου.

Με την εφαρμογή της κείμενης νομοθεσίας και ειδικότερα της απόφασης του Υπουργείου Παιδείας με αριθμό Φ5/89656/Β3/ΕτΚ τ.Β' /φ. 1466/13.8.2007 καθώς και τις διατάξεις των Νόμων 3374/2005 και 3549/2007, το Ίδρυμα υιοθέτησε το Ευρωπαϊκού Συστήμα Μεταφοράς και Συσσώρευσης Πιστωτικών Μονάδων (Ε.С.Т.С.)

1.2 ΟΡΓΑΝΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ

Τα όργανα του διοίκησης Ιδρύματος σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 15 του ν. 4485/4.8.2017 (Α' 114), είναι η Σύγκλητος, το Πρυτανικό Συμβούλιο, ο Πρύτανης και οι Αντιπρυτάνεις.

Η Σύγκλητος συγκροτείται από τον Πρύτανη, ως πρόεδρο και μέλη τους Αντιπρυτάνεις, τους Κοσμήτορες των Σχολών, τους Προέδρους των Τμημάτων, καθώς και εκπροσώπους των μελών Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π., Ε.Τ.Ε.Π., διοικητικού προσωπικού και φοιτητών του Ιδρύματος.

Το πρυτανικό Συμβούλιο συγκροτείται από τον Πρύτανη, ως πρόεδρο και μέλη τους Αντιπρυτάνεις του Ιδρύματος.

Ο Πρύτανης του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας είναι ο κ. Τριανταφύλλου Βασίλειος, καθηγητής Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής ΤΕ του Ιδρύματος (τηλ.: 2610-32.5101/102, e-mail: triantaf@teimes.gr).

Χρέη Αντιπρυτάνεων του Ιδρύματος εκτελούν οι κ.κ.:

- ✓ Σαλάχας Γεώργιος, Καθηγητής Τμήματος Τεχνολόγων Γεωπόνων ΤΕ, Αναπληρωτής Πρυτάνεως Ακαδημαϊκών Υποθέσεων & Φοιτητικής Μέριμνας (τηλ.: 2610369108, e-mail: gsal@teiwest.gr).
- ✓ Συρμακέσης Σπυρίδων, Αναπληρωτής Πρυτάνεως Έρευνας & Ανάπτυξης (τηλ.: 2610369452, e-mail: syrma@teiwest.gr).
- ✓ Κουτσογιάννης Κωνσταντίνος, Αναπληρωτής Πρυτάνεως Οικονομικών Υποθέσεων, Διοικητικής Μέριμνας & Υποδομών (τηλ.: 2610369104, e-mail: ckoutsog@teiwest.gr).

1.3. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

1.3.1 Σπουδαστική Μέριμνα

ο ΣΙΤΙΣΗ

Στους φοιτητές όλων των τμημάτων παρέχεται δωρεάν ΣΙΤΙΣΗ, μετά από αίτησή τους, με βάση την ατομική, οικογενειακή και οικονομική τους κατάσταση και την εντοπιότητάς τους. Οι όροι, οι

προϋποθέσεις και η διαδικασία για τη παροχή δωρεάν σίτισης στους φοιτητές των Α.Ε.Ι. καθορίζονται από την Κ.Υ.Α. Φ5/68535/Β3/18-6-2012 (ΑΔΑ: Β4ΛΜ9-Ν1Γ). Οι αιτήσεις με τα προβλεπόμενα δικαιολογητικά υποβάλλονται στο τμήμα Σπουδαστικής Μέριμνας του Τ.Ε.Ι., στις προθεσμίες που θα ανακοινώνονται κάθε φορά. Μπορούν να σιτίζονται και οι μη δικαιούχοι δωρεάν σίτισης φοιτητές, με οικονομική όμως συμμετοχή.

Η σίτιση των φοιτητών πραγματοποιείται σε εστιατόρια στις πόλεις των τμημάτων του Τ.Ε.Ι., είτε αυτά είναι ιδιόκτητα του Τ.Ε.Ι. (Πάτρα και Μεσολόγγι), είτε του αναδόχου (Αντίρριο, Αίγιο, Αμαλιάδα και Πύργος) που αναδεικνύεται μετά από προκήρυξη δημόσιου ανοικτού διαγωνισμού του Τ.Ε.Ι. για ανάθεση της σίτισης των φοιτητών του.

ο ΣΤΕΓΑΣΗ

Στους φοιτητές παρέχεται δυνατότητα δωρεάν ΣΤΕΓΑΣΗΣ, μετά από αίτησή τους, με βάση την ατομική, οικογενειακή και οικονομική τους κατάσταση και την εντοπιότητά τους. Το Τ.Ε.Ι. διαθέτει ιδιόκτητες εστίες στις εγκαταστάσεις του στην Πάτρα (251 κλίνες) και στο Μεσολόγγι (62 κλίνες), στις οποίες μπορούν στεγαστούν δωρεάν οι οικονομικά ασθενέστεροι φοιτητές των τμημάτων των πόλεων αυτών. Οι αιτήσεις με τα προβλεπόμενα δικαιολογητικά υποβάλλονται στο τμήμα Σπουδαστικής Μέριμνας του Τ.Ε.Ι., για μεν τους φοιτητές των παλαιών εξαμήνων από 15 Μαΐου έως 15 Ιουνίου και για τους πρωτοετείς μέσα στις προθεσμίες εγγραφής τους στο Τμήμα φοίτησής τους που ανακοινώνει το Υπουργείο Παιδείας. Οι όροι, οι προϋποθέσεις και η διαδικασία για τη παροχή δωρεάν στέγασης στους φοιτητές καθορίζονται από τον Κανονισμό Λειτουργίας των Σπουδαστικών Εστίων του Τ.Ε.Ι.

ο ΦΟΙΤΗΤΙΚΟ ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΟ ΕΠΙΔΟΜΑ

Χορηγείται ετησίως ΦΟΙΤΗΤΙΚΟ ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΟ ΕΠΙΔΟΜΑ χιλίων (1.000) ευρώ για όσα έτη είναι και τα έτη σπουδών του προγράμματος σπουδών του τμήματος του εκάστου φοιτητή, εφόσον διαμένει σε μισθωμένη οικία, με βάση την επίδοση στις σπουδές του, την ατομική, οικογενειακή και οικονομική του κατάσταση. Δεν δικαιούνται επίδομα όσοι φοιτούν για την απόκτηση δεύτερου πτυχίου. Η διαδικασία υποβολής των αιτήσεων με τα προβλεπόμενα δικαιολογητικά, η αξιολόγησή τους και η χορήγηση του στεγαστικού επιδόματος ορίζονται εκάστοτε με Υπουργικές Αποφάσεις.

ο ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ

Το Τμήμα Περίθαλψης & Κοινωνικής Μέριμνας παρέχει πρωτοβάθμια φροντίδα Υγείας και περίθαλψη στους φοιτητές η οποία περιλαμβάνει:

ο **Πρώτες βοήθειες** σε μικροτραυματισμούς (εγκαύματα, τσιμπήματα, θλάσεις, τραύματα), αντιμετώπιση περιστατικών αδιαθεσίας, ζάλης, λιποθυμικών επεισοδίων, εμπύρετου, μέριμνα μεταφοράς των πασχόντων στο εφημερεύον Νοσοκομείο.

ο **Ψυχολογική και Συμβουλευτική Υποστήριξη Φοιτητών**

Η συμβουλευτική φοιτητών αποτελεί έναν διεθνώς καταξιωμένο θεσμό, αναπόσπαστα συνδεδεμένο με την συνολική λειτουργία των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων. Στο πλαίσιο της πρόληψης και της προαγωγής της Υγείας των φοιτητών, στο χώρο του Τ.Ε.Ι. Δυτ. Ελλάδας λειτουργεί Κέντρο Συμβουλευτικής- Ψυχολογικής Υποστήριξης Φοιτητών (γρ. Περίθαλψης ΣΕΥΠ & νέο κτίριο Νοσηλευτικής), καθόλη τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους. Η στήριξη των φοιτητών παρέχεται από τους Πανεπιστημιακούς Υποτρόφους Ψυχολόγους του Ιδρύματος σε συνεργασία με επιστημονικά στελέχη των κατά τόπους Νοσοκομείων καθώς και με το ΚΕ.ΚΥ.ΨΥ Δυτ. Ελλάδας.

Σκοπός του Κέντρου είναι να στηρίξει τους φοιτητές σε θέματα:

- ❖ Σπουδών, φοιτητικής ζωής, (άγχος εξετάσεων, αναβλητικότητα σπουδών, δυσκολίες συγκέντρωσης, προσαρμογής στο καινούργιο περιβάλλον).
- ❖ Δυσχέρεια διαπροσωπικών σχέσεων (φίλους, συμφοιτητές, συντρόφους, οικογένεια), αίσθημα μοναξιάς, κ.α.
- ❖ Προσωπικών προβλημάτων, όπως εκδηλώσεις άγχους, φοβίες, χαμηλή αυτοεκτίμηση, τάσεις απομόνωσης, έλλειψης στόχων, εξαρτήσεις (αλκοόλ, ναρκωτικά, διαδίκτυο), αρνητικά συναισθήματα, κ.α.

Η διεξαγωγή των συνεδριών υλοποιείται δωρεάν, κατόπιν προγραμματισμένου ραντεβού.

ο **Οδοντιατρική κάλυψη φοιτητών**

Υλοποιείται πρόγραμμα συνεργασίας με την 6^η Υγειονομική Περιφέρεια Δυτ. Ελλάδας. Το πρόγραμμα οδοντιατρικής είναι δωρεάν και τα ραντεβού προγραμματίζονται από το Τμήμα Περίθαλψης.

ο **Ιατροφαρμακευτική Περίθαλψη Ανασφάλιστων Φοιτητών**

Οι ανασφάλιστοι φοιτητές δικαιούνται πλήρη ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη στο Εθνικό Σύστημα Υγείας, με κάλυψη των δαπανών από τον Εθνικό Οργανισμό Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (Ε.Ο.Π.Υ.Υ), κάνοντας χρήση του ΑΜΚΑ τους.

ο **Συμβουλές σε θέματα υγείας**

Το Τμήμα Περίθαλψης & Κοινωνικής Μέριμνας, **στεγάζεται στην φοιτητική Εστία του ΤΕΙ Δυτ. Ελλάδας** (απέναντι από το Γραφείο σίτισης- στέγασης) **και λειτουργεί τις εργάσιμες ημέρες από τις 7.00- 15.00.**

Περισσότερες πληροφορίες, για τις παρεχόμενες υπηρεσίες προς τους φοιτητές, του Τμήματος Σπουδαστικής μέριμνας μπορούν να αναζητηθούν στην ιστοσελίδα:

<http://www.teiwest.gr/index.php/services/students-care>.

1.3.2 Συνήγορος του φοιτητή

Ο Συνήγορος του φοιτητή είναι θεσμός που έχει προβλεφθεί από την ισχύουσα νομοθεσία για την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Σύμφωνα με το άρθρο 55 του νόμου 4009/2011, ο Συνήγορος του φοιτητή έχει ως σκοπό «τη διαμεσολάβηση μεταξύ φοιτητών και καθηγητών ή διοικητικών υπηρεσιών του Ιδρύματος, την τήρηση της νομιμότητας στο πλαίσιο της ακαδημαϊκής ελευθερίας, την αντιμετώπιση φαινομένων κακοδιοίκησης και τη διαφύλαξη της εύρυθμης λειτουργίας του Ιδρύματος. **Ο Συνήγορος του φοιτητή δεν έχει αρμοδιότητα σε θέματα εξετάσεων και βαθμολογίας των φοιτητών».**

Στο πλαίσιο των καθηκόντων του, ο Συνήγορος του φοιτητή διερευνά υποθέσεις, αυτεπαγγέλτως ή ύστερα από αναφορά φοιτητή, και διαμεσολαβεί στα αρμόδια όργανα του Ιδρύματος για την επίλυσή τους. Μπορεί να ζητά από τις υπηρεσίες του Ιδρύματος κάθε πληροφορία, έγγραφο ή άλλο αποδεικτικό στοιχείο για την υπόθεση, να εξετάζει πρόσωπα, να ενεργεί αυτοψία και να παραγγέλλει πραγματογνωμοσύνη. Αν διαπιστώσει ότι σε συγκεκριμένη υπόθεση δεν τηρείται η νομιμότητα, ότι παρατηρούνται φαινόμενα κακοδιοίκησης ή διαταράσσεται η εύρυθμη λειτουργία του Ιδρύματος, συντάσσει πόρισμα το οποίο γνωστοποιεί στον καθηγητή τον οποίον αφορά ή την αρμόδια διοικητική υπηρεσία και τον φοιτητή που υπέβαλε την αναφορά, και διαμεσολαβεί με κάθε πρόσφορο τρόπο

για την επίλυση του προβλήματος. Ο Συνήγορος του φοιτητή μπορεί με πράξη του να θέτει στο αρχείο αναφορά που κρίνεται προδήλως αόριστη, αβάσιμη ή αστήρικτη, ενώ σε περίπτωση που κρίνει ότι υπάρχουν ενδείξεις για την τέλεση πειθαρχικού παραπτώματος διαβιβάζει την υπόθεση στο αρμόδιο πειθαρχικό όργανο.

Τα αιτήματα μπορούν να υποβάλλονται με ηλεκτρονικό τρόπο στη διεύθυνση: fsinigoros@teiwest.gr.

Καθήκοντα Συνηγούρου του Φοιτητή ασκεί η κ. Νίκη Γεωργιάδου, Επίκουρη Καθηγήτρια ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας με στοιχεία επικοινωνίας: email: georgiadou@teiwest.gr και τηλ.: 2610 369388 κάθε Τετάρτη 10.00-13.00.

1.3.3 Βιβλιοθήκη

Η **Βιβλιοθήκη του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας** είναι Ακαδημαϊκή Βιβλιοθήκη Τεχνολογικής Εκπαίδευσης, με επιστημονικά και λογοτεχνικά βιβλία, περιοδικά σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, πτυχιακές εργασίες και άλλο έντυπο, οπτικοακουστικό και ηλεκτρονικό πληροφοριακό υλικό.

Το ωράριο λειτουργίας της για τους μήνες Σεπτέμβριο έως Ιούνιο είναι Δευτέρα έως Παρασκευή **8:30 - 19:45**.

Οι **προσφερόμενες προς τους φοιτητές Υπηρεσίες** βιβλιοθήκης είναι οι εξής:

○ ΑΝΑΓΝΩΣΤΗΡΙΑ-ΒΙΒΛΙΟΣΤΑΣΙΑ

Λειτουργούν δύο βιβλιοστάσια ανοιχτού τύπου (open access) και ένα κλειστού τύπου και αντιστοίχως δύο αναγνωστήρια και μια αίθουσα μελέτης – ηλεκτρονικό αναγνωστήριο. Το ένα βιβλιοστάσιο βρίσκεται στο Τμήμα Βιβλίων και περιλαμβάνει όλες τις μονογραφίες και το άλλο στο Τμήμα Περιοδικών και περιλαμβάνει τα περιοδικά σε έντυπη μορφή.

○ ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ – ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ (ΕΥΔΟΞΟΣ)

Στην αίθουσα διανομής/επιστροφής Ευδόξου οι φοιτητές έχουν την δυνατότητα να παραλάβουν συγγράμματα τα οποία έχουν δηλώσει στο Πληροφοριακό σύστημα καταγραφής και διανομής «Εύδοξος», καθώς και να επιστρέψουν βιβλία τα οποία παρατύπως έχουν παραλάβει.

○ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ

Η αναζήτηση του υλικού γίνεται μέσω του ηλεκτρονικού καταλόγου. Στη βιβλιοθήκη υπάρχουν τέσσερα τερματικά PCs στο αναγνωστήριο των βιβλίων και τρία στο αναγνωστήριο των περιοδικών, από τα οποία ο χρήστης μπορεί να έχει πρόσβαση στον κατάλογο της βιβλιοθήκης. Ειδικοί πίνακες εξηγούν τον τρόπο αναζήτησης του υλικού.

○ ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ

Με βάση τη φοιτητική ταυτότητα και τη σχετική αίτηση του ενδιαφερόμενου, η Βιβλιοθήκη εκδίδει «ταυτότητα βιβλιοθήκης», η οποία είναι απαραίτητη για τη διαδικασία δανεισμού. Η «ταυτότητα βιβλιοθήκης» ισχύει για ένα ακαδημαϊκό εξάμηνο και ανανεώνεται με την ανανέωση της εγγραφής του φοιτητή.

Οι όροι δανεισμού είναι οι εξής:

- Τα βιβλία δανείζονται για 10 ημέρες. Αν η επιστροφή συμπίπτει με Σαββατοκύριακο ή αργία, τότε το βιβλίο επιστρέφεται την αμέσως επόμενη εργάσιμη ημέρα.
- Κάθε δανειζόμενος δεν μπορεί να έχει δανεισμένα ταυτόχρονα περισσότερα από 3 βιβλία.
- Ο δανεισμός γίνεται μόνο κατά τις ώρες λειτουργίας της Βιβλιοθήκης.

- Βιβλία που δεν έχουν ζητηθεί από άλλους χρήστες μπορούν να ανανεωθούν για άλλες 5+5 ημέρες.
- Τα βιβλία πρέπει να επιστρέφονται μέχρι την τελευταία ημερομηνία που αναγράφεται αυτόματα από το σύστημα δανεισμού και είναι σημειωμένα στο ειδικό δελτίο που βρίσκεται επικολλημένο στο εσωτερικό του εξωφύλλου του βιβλίου.
- Αν το βιβλίο δεν επιστραφεί έγκαιρα και καθυστερήσει περισσότερο από 10 ημέρες, ο δανειζόμενος χάνει το δικαίωμα δανεισμού.
- Σε περίπτωση απώλειας του υλικού ο δανειζόμενος οφείλει να το αντικαταστήσει με νέο.
- Οι σπουδαστές για να πάρουν το πτυχίο τους πρέπει πρώτα να πάρουν από τη Βιβλιοθήκη βεβαίωση ότι έχουν τακτοποιήσει κάθε εκκρεμότητά τους.

Οι διαθέσιμες **Συλλογές** της βιβλιοθήκης είναι οι εξής:

- ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΥΛΙΚΟ

Αποτελείται από εγκυκλοπαίδειες, λεξικά, ευρετήρια, εγχειρίδια (handbooks), την εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, την εφημερίδα της Κυβερνήσεως, οπτικοακουστικό υλικό, υλικό πολυμέσων, κ.λ.π. Το υλικό αυτό δεν δανείζεται και είναι διαθέσιμο μόνο στα αναγνωστήρια.

- ΕΝΤΥΠΟ ΥΛΙΚΟ-BIBΛΙΑ

Η συλλογή περιλαμβάνει ελληνικό και ξενόγλωσσο έντυπο υλικό που καλύπτει τις επιστημονικές ενότητες των προγραμμάτων σπουδών των Τμημάτων του Ιδρύματος αλλά και γενικού ενδιαφέροντος υλικό.

- ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

Η συλλογή περιλαμβάνει ελληνικούς και ξενόγλωσσους τίτλους. Ως μέλος του Συνδέσμου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών έχει πρόσβαση σε ξενόγλωσσους τίτλους επιστημονικών περιοδικών σε ηλεκτρονική μορφή που καλύπτουν όλους τους τομείς που διδάσκονται στο Ίδρυμα.

Η Βιβλιοθήκη του Ιδρύματος σε συνεργασία με το Τμήμα Πληροφορικής διαθέτει, από τις 30-5-2014, σύστημα πρόσβασης στα Ηλεκτρονικά Περιοδικά, μέσω εικονικού ιδιωτικού δικτύου (VPN). Με τη χρήση αυτής της υπηρεσίας καθίσταται δυνατή η πλήρης πρόσβαση στα Ηλεκτρονικά Περιοδικά σε οικιακές συνδέσεις Internet (ADSL). Η υπηρεσία εικονικού ιδιωτικού δικτύου (VPN) απευθύνεται στα μέλη ΕΠ, ΔΠ και ΕΤΠ του Ιδρύματος.

- ΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Η κατάθεση των Πτυχιακών Εργασιών, γίνεται μόνο σε ηλεκτρονική μορφή στο Ιδρυματικό καταθετήριο «Αθηνά», τηρουμένων των προδιαγραφών που ορίζονται από τη Βιβλιοθήκη.

- ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ-ΠΟΛΥΜΕΣΑ

Περιλαμβάνει βιντεοταινίες επιστημονικού και γενικού επιμορφωτικού και ψυχαγωγικού περιεχομένου, CD-ROM με προγράμματα Η/Υ επιστημονικών και τεχνικών θεμάτων, καθώς και βιβλιογραφικούς καταλόγους.

- ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Είναι διαθέσιμες οι εξής βάσεις δεδομένων:

- ✓ Νομοτέλεια (βάση νομικών πληροφοριών)
- ✓ Findbiz (ελληνικός οικονομικός οδηγός ICAP)

- ✓ Scopus μέσω Heal-Link (αναζήτηση αναφορών)

1.3.4 Διεθνής Κινητικότητα Φοιτητών – Erasmus+

Ανάμεσα στις επιλογές οι οποίες προσφέρονται στους φοιτητές και οι οποίες έχουν ως στόχο την αναβάθμιση του επιπέδου σπουδών τους, το Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας συμμετέχει σε Ευρωπαϊκά Προγράμματα Εκπαίδευσης και Επαγγελματικής Κατάρτισης.

Το κυριότερο από αυτά είναι το **Erasmus+**, το οποίο προσφέρει τη δυνατότητα και την οικονομική ενίσχυση για σπουδές και Πρακτική Άσκηση στο Εξωτερικό. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο φοιτητής μπορεί να συμμετέχει στο πρόγραμμα Erasmus μόνο όταν έχει συμπληρώσει το πρώτο έτος σπουδών (60 διδακτικές μονάδες) και έχει φυσικά επαρκείς γνώσεις της γλώσσας, η οποία διδάσκεται στη χώρα του Πανεπιστημίου Υποδοχής.

Με τη συμμετοχή του στο πρόγραμμα Erasmus+ ο φοιτητής έχει τη δυνατότητα, ως μέρος του Προγράμματος Σπουδών του, να παρακολουθήσει μαθήματα ή/και να πραγματοποιήσει την Πτυχιακή του Εργασία (υπό την επίβλεψη ενός Καθηγητή στο Πανεπιστήμιο Υποδοχής), σε ένα συνεργαζόμενο με το Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας Πανεπιστημιακό Ίδρυμα. Για τον σκοπό αυτό λαμβάνει Υποτροφία η διάρκεια της οποίας μπορεί να είναι από τρεις έως δώδεκα μήνες. Μπορεί επίσης να πραγματοποιήσει την Πρακτική Άσκηση του σε άλλη Ευρωπαϊκή χώρα, είτε σε Πανεπιστήμιο (συνεργαζόμενο ή μη), είτε σε εταιρεία ανάλογα με το αντικείμενο της άσκησης. Επιπλέον, μπορεί να ακολουθήσει συνδυασμό των παραπάνω περιπτώσεων οπότε και η Υποτροφία θα είναι διάρκειας τουλάχιστον 2 (δύο) εξαμήνων.

Επιπλέον, με την εισαγωγή του Ευρωπαϊκού Συστήματος μεταφοράς Πιστωτικών Μονάδων (E.C.T.S.) δεν χρειάζεται ο φοιτητής να εξετασθεί σε αντίστοιχα μαθήματα του Τμήματος εφόσον έχει παρακολουθήσει επιτυχώς αντίστοιχα ισοδύναμα μαθήματα του Πανεπιστημίου του Εξωτερικού. Η σχετική απόφαση λαμβάνεται από τη Συνέλευση του Τμήματος πριν την αναχώρηση του φοιτητή. Εάν ο φοιτητής το επιθυμεί, μπορεί να παραμείνει και μετά τη λήξη της Υποτροφίας στο Πανεπιστήμιο του Εξωτερικού, συνεχίζοντας πλέον με δική του ευθύνη τις σπουδές του, λαμβάνοντας το πτυχίο του από το εκεί Ίδρυμα. Σε αντίθετη περίπτωση επιστρέφει και λαμβάνει το πτυχίο του από το Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας. Τα μαθήματα τα οποία παρακολούθησε στο εξωτερικό καθώς και η βαθμολογία η οποία τα συνοδεύει αναγράφονται σε επίσημο πιστοποιητικό (Συμπλήρωμα Διπλώματος) με ιδιαίτερη ουσιαστική αλλά και Ακαδημαϊκή αξία. Τέλος, παρέχεται στον φοιτητή η ευκαιρία να λάβει το πτυχίο του τόσο από το Πανεπιστήμιο Υποδοχής, όσο και από το Τ.Ε.Ι. αφού έχει συμπληρώσει και στα δύο Ιδρύματα τις προϋποθέσεις απονομής Πτυχίου.

Προκειμένου να μετακινηθούν φοιτητές του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας σε Πανεπιστήμια των χωρών του Προγράμματος Erasmus+, θα πρέπει να υπάρχει δι-ιδρυματική συμφωνία μεταξύ του Τμήματος του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας που ανήκει ο φοιτητής με το Πανεπιστήμιο υποδοχής του. Σχετικός κατάλογος με τα συνεργαζόμενα Πανεπιστήμια υπάρχει στην περιοχή ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ERASMUS στη ιστοσελίδα του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας και στις ιστοσελίδες των Τμημάτων.

Προκειμένου ο φοιτητής να συμμετάσχει στο Πρόγραμμα Erasmus+ θα πρέπει:

1. Να έχει υποβάλλει αίτηση εκδήλωσης ενδιαφέροντος, σύμφωνα με τη σχετική πρόσκληση που δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας κάθε εξάμηνο (Σεπτέμβριο / Φεβρουάριο) και αφορά την κινητικότητα του επόμενου εξαμήνου,
2. Να εγκριθεί η αίτηση του και

3. Να κάνει όλες τις απαραίτητες διαδικασίες, που θα του υποδείξει το Τμήμα Δημοσίων και Διεθνών Σχέσεων, προκειμένου να μετακινηθεί στο εξωτερικό για σπουδές ή πρακτική άσκηση.

Για το τρέχον ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, η υπεύθυνη καθηγήτρια Erasmus+ για το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ είναι η κα Δούσπη Βασιλική (email: dousbi@teiwest.gr).

1.3.5 Άθληση φοιτητών

Στο χώρο του Τ.Ε.Ι. και συγκεκριμένα σε χώρο του Συνεδριακού Κέντρου λειτουργεί γυμναστήριο για τους φοιτητές και το προσωπικό του Ιδρύματος. Το γυμναστήριο περιλαμβάνει σειρά σύγχρονων οργάνων εκγύμνασης. Επίσης, υπάρχουν χώροι για αεροβική γυμναστική και σύγχρονα αποδυτήρια.

Επιπλέον, το Τ.Ε.Ι. στο πλαίσιο της λειτουργίας του, υποστηρίζει την ανάπτυξη δραστηριοτήτων και την λειτουργία πολιτιστικών ομάδων από μέρους των φοιτητών του. Σήμερα υπάρχουν τέσσερις τέτοιες ομάδες, οι οποίες δραστηριοποιούνται στον θεατρικό χώρο, στον χώρο της φωτογραφίας και στην εκμάθηση και παρουσίαση παραδοσιακών χορών. Για περισσότερες πληροφορίες μπορούν απευθυνθούν στο Γραφείο Δημοσίων Σχέσεων του Τ.Ε.Ι. (διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου intoffice@teiwest.gr και τηλέφωνο 2610 314170, URL: <http://pr-ir.teiwest.gr/index.php/el/>).

1.4 ΓΡΑΦΕΙΑ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ

Το Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας με άξονα τη διαρκή προσπάθεια για βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης, αλλά και με πρόθεση να συμβάλλει αποφασιστικά στην επαγγελματική σταδιοδρομία των φοιτητών λειτουργεί τη Διοικητική Δομή Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας (Δ.Α.ΣΤΑ), η οποία συντονίζει έναν αριθμό Συμβουλευτικών Γραφείων που στοχεύουν στον επαγγελματικό προσανατολισμό των φοιτητών, στην ανάπτυξη του επιχειρηματικού πνεύματός τους, καθώς και τη σύνδεση της Ανώτατης Εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας. Η συγκεκριμένη δομή περιλαμβάνει το Γραφείο Διασύνδεσης, την Μονάδα Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας και το Γραφείο Πρακτικής Άσκησης.

Περισσότερες πληροφορίες μπορούν να βρεθούν στην ιστοσελίδα: <http://dasta.teiwest.gr>.

1.4.1. Γραφείο Διασύνδεσης

Το Γραφείο Διασύνδεσης του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας αποτελεί μια προσπάθεια για την υποστήριξη και τη διεύρυνση των δεσμών επικοινωνίας μεταξύ Εκπαιδευτικής Κοινότητας και Παραγωγής. Απευθύνεται αφενός μεν σε όλους τους φοιτητές και πτυχιούχους της Ανώτατης Εκπαίδευσης με προτεραιότητα αυτούς του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας, αφετέρου δε σε όλους τους παραγωγικούς Φορείς του Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα, Οργανισμούς, Υπηρεσίες Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Επιμελητήρια, Συνεταιρισμούς κ.ά.

Στόχος του Γραφείου Διασύνδεσης είναι:

1. Η δημιουργία μόνιμου αμφίδρομου μηχανισμού επικοινωνίας μεταξύ του Τ.Ε.Ι. και των παραγωγικών φορέων και οργανισμών.
2. Να συμβάλλει στην επιμόρφωση εξειδίκευση και επαγγελματική αποκατάσταση των τελειόφοιτων και πτυχιούχων του Τ.Ε.Ι.

3. Η βελτίωση της παρεχόμενης από το Ίδρυμα εκπαίδευσης μέσω προτάσεων οι οποίες βασίζονται στις σύγχρονες τάσεις και απαιτήσεις.
4. Η συνεργασία με αντίστοιχα Γραφεία Διασύνδεσης των Α.Ε.Ι. στην Ελλάδα και στο Εξωτερικό.

Στα πλαίσια αυτά οι αρμοδιότητες του Γραφείου Διασύνδεσης προσδιορίζονται στα εξής:

- i) Υποβοήθηση των φοιτητών στη διαδικασία αναζήτησης εργασίας, κατά τη διαδικασία υποβολής αιτήσεων για Μεταπτυχιακές Σπουδές, και για παρεχόμενες υποτροφίες ή ακόμη για προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης, εξειδίκευσης και εκπαιδευτικά σεμινάρια ή συνέδρια. Ταυτόχρονα παρέχει πληροφόρηση για τα Επαγγελματικά Δικαιώματα των αποφοίτων.
- ii) Παροχή πληροφοριών στους ενδιαφερόμενους φοιτητές για τις διαμορφούμενες τάσεις στην αγορά, καταγραφή των αγγελιών για τις νέες διαθέσιμες θέσεις εργασίας σε επιχειρήσεις, καθώς και των προκηρύξεων για νέες θέσεις στον Δημόσιο τομέα καθώς και στους ΟΤΑ.
- iii) Να συμβάλλει στην υλοποίηση της Πρακτικής Άσκησης, αλλά και να πληροφορήσει επιχειρήσεις και οργανισμούς για τις ειδικότητες και τα γενικότερα προσόντα των αποφοίτων του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας.
- iv) Να προσφέρει υπηρεσίες συμβουλευτικής και άμεσης ψυχοκινητικής στήριξης.

1.4.2 Γραφείο Πρακτικής Άσκησης

Ο κύριος στόχος Γραφείου Πρακτικής Άσκησης (ΓΠΑ) του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, είναι η συνεχής αναβάθμιση της ποιότητας της εκπαίδευσης που προσφέρεται στον φοιτητή, μέσω του θεσμού της Πρακτικής Άσκησης (ΠΑ), με πολλαπλασιαστικά οφέλη, τόσο για το Ίδρυμα, όσο για το φορέα απασχόλησης.

Οι κύριες δράσεις που υλοποιεί το ΓΠΑ για την επίτευξη του ανωτέρου στόχου είναι:

- Να προτείνει στις Επιτροπές ΠΑ των Τμημάτων του Ιδρύματος, μέσω σύνταξης υποδειγμάτων, πρότυπες διαδικασίες, ώστε να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή οργάνωση του θεσμού της ΠΑ.
- Να προωθεί τη σύναψη πρωτοκόλλων συνεργασίας με μεγάλες επιχειρήσεις, όπου απαιτείται διατμηματική συνεργασία.
- Να ενημερώνει, σε καθημερινή βάση, τον ιστότοπο της ΠΑ, με όλες τις νέες προσφερόμενες θέσεις ΠΑ, τα νέα και τις εκδηλώσεις των επιτροπών ΠΑ των Τμημάτων του Ιδρύματος.
- Να διαχέει οποιαδήποτε πληροφορία (π.χ. νέες προσφερόμενες θέσεις ΠΑ) προς τις Επιτροπές ΠΑ των Τμημάτων του Ιδρύματος.
- Να ενημερώνει και εξυπηρετεί τους φοιτητές για διαδικαστικά θέματα της ΠΑ τους.
- Να υποστηρίζει διοικητικά την πράξη "Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας" του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού- Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση, μέσω της οποίας χρηματοδοτούνται οι πρακτικές ασκήσεις των φοιτητών/τριών του ιδρύματός μας και το ΓΠΑ.

1.4.3 Μονάδα Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας

Με τη λειτουργία του εν λόγω Γραφείου προβλέπεται η ενημέρωση των φοιτητών και Πτυχιούχων σε θέματα, όπως η επιχειρηματικότητα, η αυτοαπασχόληση, οι πηγές χρηματοδότησης, και η ανάληψη καινοτομικών πρωτοβουλιών και δραστηριοτήτων. Η λειτουργία του Γραφείου αυτού είναι σε άμεση σύνδεση με το Γραφείο Διασύνδεσης. Ως στόχο έχει την οικονομική στήριξη και

συντονισμό δραστηριοτήτων που αφορούν την ενημέρωση κάθε ενδιαφερόμενου σε τομείς οι οποίοι σχετίζονται με την Οικονομία και την τόνωση του Επιχειρηματικού πνεύματος των φοιτητών, καθώς και την οργανωμένη αντίληψη για το πώς ιδρύεται, οργανώνεται και λειτουργεί μια επιχείρηση.

Για το σκοπό αυτό πρόθεση είναι η δημιουργία μεικτών επιτροπών από μέλη Ε.Π. και φοιτητές με στόχο:

1. Την καταγραφή, ανάλυση και εντοπισμό προβλημάτων σε τομείς της παραγωγής και της οικονομίας.
2. Να προτείνουν τρόπους επανασχεδιασμού διαδικασιών και βιωσιμότητας.
3. Να προχωρούν στην κατάρτιση Επιχειρηματικών Προγραμμάτων και πλαισίων δράσης.
4. Να μελετούν συστήματα παραγωγής και διασφάλισης ποιότητας.

Η ενεργοποίηση των φοιτητών με αυτόν τον τρόπο μπορεί να προσφέρει σε αυτούς τη δυνατότητα να αναλάβουν δραστηριότητες οι οποίες τους αυξάνουν σημαντικά τις ευκαιρίες για απασχόληση και δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

1.5 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

1.5.1 Διαδικτυακή Υπηρεσία Σπουδαστών (e-Students)

Στην ιστοσελίδα <https://e-students.teipat.gr/> λειτουργεί η ηλεκτρονική πλατφόρμα **e-students** για την καλύτερη οργάνωση και διεκπεραίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε όλα τα Τμήματα του Ιδρύματος.

Μέσω του **e-students**, οι φοιτητές έχουν τη σημαντική δυνατότητα υποβολής:

- Δήλωσης μαθημάτων
- Αίτησης χορήγησης Αναλυτικής βαθμολογίας
- Λοιπών αιτήσεων προς τη Γραμματεία
- Αίτηση χορήγησης κάρτας σίτισης

Περαιτέρω, οι καθηγητές έχουν τη δυνατότητα άμεσης ηλεκτρονικής υποβολής βαθμολογιών στα μαθήματά τους. Έτσι, διευκολύνεται δραστικά η υποβολή και διεκπεραίωση τέτοιων υποθέσεων και βελτιστοποιείται τόσο σε χρόνο όσο και σε ανθρώπινο δυναμικό.

1.5.2 Ψηφιακή αίθουσα e-Class

Στην ιστοσελίδα <http://eclass.teiwest.gr> λειτουργεί η πλατφόρμα e-Class για την καλύτερη ενημέρωση και διδασκαλία των φοιτητών. Η πλατφόρμα αυτή είναι υποσύνολο (πρακτικά διάδοχος) της Πλατφόρμας Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης GUNET e-Class (<http://eclass.gunet.gr/>), που περιλαμβάνει πολύ περισσότερα τμήματα και μαθήματα. Στο eclass.teiwest.gr υπάρχουν καταχωρημένα μαθήματα θεωρητικά και εργαστηριακά του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ, όπου οι διδάσκοντες ανακοινώνουν στους φοιτητές θέματα που αφορούν τα αντίστοιχα μαθήματα. Σε κάθε μάθημα περιλαμβάνονται λειτουργίες (όσες επιλέγει να ενεργοποιήσει ο διαχειριστής/διδάσκων), όπως:

- Περιγραφή Μαθήματος
- Ατζέντα Μαθήματος (ημερολόγιο σημαντικών ημερομηνιών)
- Σύνδεσμοι (που θεωρούνται χρήσιμοι από τον διδάσκοντα)

- Ανακοινώσεις (του διδάσκοντα προς τους φοιτητές)
- Έγγραφα (για διαμοιρασμό από τον διδάσκοντα στους φοιτητές)
- Βίντεο (προβολές σχετικά με το μάθημα)
- Βιντεοσκοπημένα μαθήματα (που μοιράζει ο διδάσκων)
- Εργασίες φοιτητών (γραπτές)
- Ασκήσεις (on-line)
- Χρήστες (εγγεγραμμένοι)
- Ομάδες Χρηστών (συντά σχετικό με αντίστοιχες ομάδες εργαστηρίων)
- Χώρος Ανταλλαγής Αρχείων (μεταξύ χρηστών)
- Περιοχή συζητήσεων (μεταξύ χρηστών)
- Chat (μεταξύ χρηστών)

1.5.3 Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)

Δικαίωμα απόκτησης λογαριασμού Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου έχουν όσοι ανήκουν στο μόνιμο ή έκτακτο επιστημονικό και διοικητικό προσωπικό του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας, με την προϋπόθεση ότι υπάρχει η δυνατότητα φυσικής πρόσβασης στο Δίκτυο του Τ.Ε.Ι. Επίσης, λογαριασμό μπορούν να αποκτήσουν και οι φοιτητές του Ιδρύματος. Για να αποκτήσει κάποιος λογαριασμό Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου θα πρέπει να επισκεφτεί την ιστοσελίδα <https://edumail.teiwest.gr>, όπου θα συμπληρώσει την ανάλογη αίτηση. Οι ενδιαφερόμενοι φοιτητές θα πρέπει να επικοινωνούν με τη Γραμματεία του Τμήματος.

1.5.4 Ηλεκτρονικές υπηρεσίες που παρέχονται από το Υπουργείο

Εκτός από τις προαναφερόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες που παρέχονται από το Ίδρυμα, από το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας & Θρησκευμάτων παρέχονται οι κάτωθι:

- Ένας λογαριασμός για όλες τις υπηρεσίες: Uregister, <https://uregister.teiwest.gr> και MyPasswod, <https://mypassword.teiwest.gr>
- Ακαδημαϊκή Ταυτότητα: <http://academicid.minedu.gov.gr>
- Συγγράμματα Εύδοξος: <http://eudoxus.gr>
- Στεγαστικό επίδομα: <https://stegastiko.minedu.gov.gr>
- Μετεγγραφές: <https://transfer.it.minedu.gov.gr>

2. ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.

2.1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας λειτουργεί με τη σημερινή του μορφή από το Νοέμβριο του 1983, αν και οι πρώτοι φοιτητές εισήχθησαν στο Ίδρυμα από τον Φεβρουάριο του 1974. Με το Νόμο Πλαίσιο 1404/83 για την λειτουργία των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, εντάχθηκε ως τμήμα της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του τότε Τ.Ε.Ι. Πάτρας και νυν Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας.

Από τότε, το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ακολουθώντας την εξέλιξη της τεχνολογίας προχωρεί σε σειρά αναμορφώσεων των προγραμμάτων σπουδών, με στόχο τη συνεχή εκπαιδευτική και ερευνητική αναβάθμισή του, καθώς και την παροχή ολοκληρωμένων γνώσεων στο φοιτητή.

Αναλύοντας περαιτέρω τους σκοπούς του προγράμματος σπουδών του Τμήματος μπορούμε να σημειώσουμε ότι κύρια προτεραιότητα αυτού είναι να προσφέρει στους φοιτητές βασικές, αλλά και εξειδικευμένες γνώσεις, οι οποίες είναι απαραίτητες προκειμένου αυτοί να απασχοληθούν σε τομείς της οικονομίας, οι οποίοι σχετίζονται με την παραγωγική διαδικασία, τη χρήση μηχανολογικών και ηλεκτρονικών συστημάτων, την προστασία του περιβάλλοντος, αλλά και την ανάπτυξη και χρήση νέων υλικών.

Ως εκ τούτου, επιδίωξη και υποχρέωση του Τμήματος, μεταξύ άλλων, είναι:

- i) Να εκπαιδεύσει επαρκώς τους φοιτητές σε τεχνολογικά θέματα, προκειμένου να αποκτήσουν και αναδείξουν τις ικανότητές τους στην ανάπτυξη και την προώθηση νέων τεχνολογιών.
- ii) Να αναπτύξει επιστημονικούς δεσμούς με τη βιομηχανία, συμμετέχοντας σε παραγωγικές διαδικασίες, καθώς και στην προώθηση καινοτόμων έργων, τα οποία θα έχουν ως στόχο την ανάπτυξη της τεχνολογίας στη χώρα.
- iii) Να συμμετέχει σε προγράμματα εφαρμοσμένης τεχνολογικής έρευνας
- iv) Να επιμεληθεί προγράμματα και σεμινάρια ειδίκευσης στις σύγχρονες τεχνολογίες, με στόχο τη διαρκή κατάρτιση των πτυχιούχων Α.Ε.Ι. σε αυτές.

Οι φοιτητές μέσα από διαδικασίες εξετάσεων και αξιολόγησης των γνώσεων τους αποκτούν στο τέλος της φοίτησής τους το πτυχίο του Μηχανολόγου Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Τ.Ε.), τα επαγγελματικά δικαιώματα των οποίων αναλύονται στο Παράρτημα Α.

2.2. ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.

Το Τμήμα θεωρείται ως κύρια αυτοδύναμη λειτουργική ακαδημαϊκή μονάδα για την πλήρη κάλυψη του γνωστικού αντικείμενου μιας Επιστήμης. Απαραίτητη για τη σωστή λειτουργία κάθε τμήματος, είναι η διαίρεσή αυτού σε τομείς, το γνωστικό αντικείμενο των οποίων περιλαμβάνει συναφή ή αλληλοσυμπληρούμενα πεδία. Προκειμένου κάθε τομέας να προσφέρει τα μέγιστα σε ερευνητικό και εκπαιδευτικό επίπεδο, υποστηρίζεται σε επιμέρους Εργαστήρια.

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ περιλαμβάνει δύο ενεργούς τομείς. Αυτών της **Ενέργειας** και αυτών των **Μηχανολογικών Κατασκευών και Εγκαταστάσεων**. Οι δύο τομείς του Τμήματος προσφέρουν ο καθένας ένα σύνολο μαθημάτων που οδηγούν σε αντίστοιχες κατευθύνσεις εξειδίκευσης των πτυχιούχων. Συγκεκριμένα, ο τομέας Ενέργειας του Τμήματος προσφέρει γνώσεις οι οποίες αναβαθμίζουν την ικανότητα των φοιτητών να ανταποκρίνονται σε προκλήσεις οι οποίες

σχετίζονται με τις εγκαταστάσεις και την λειτουργία ενεργειακών συστημάτων, αλλά και με περιβαλλοντικά προβλήματα που άπτονται ενεργειακών εφαρμογών. Τα μαθήματα τα οποία προσφέρονται από τον τομέα Μηχανολογικών Κατασκευών και Εγκαταστάσεων έχουν ως σκοπό να εφοδιάσουν τους φοιτητές με τις απαραίτητες γνώσεις, που θα τους επιτρέψουν να δίνουν απαντήσεις σε προβλήματα τα οποία σχετίζονται με ζητήματα μηχανολογικών εγκαταστάσεων και εφαρμογών, αλλά και μηχανουργικών διαμορφώσεων και διεργασιών.

Ακαδημαϊκά μέλη του Τμήματος αποτελούν το μόνιμο Διδακτικό και Ερευνητικό Προσωπικό (Δ.Ε.Π.), το έκτακτο επί συμβάσει προσωπικό και το Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό (Ε.Τ.Ε.Π.) των εργαστηρίων.

Η διοικητική δομή του Τμήματος περιλαμβάνει συλλογικά και μονοπρόσωπα όργανα, τα οποία λαμβάνουν αποφάσεις οι οποίες σχετίζονται με την ακαδημαϊκή λειτουργία του. Τα μονοπρόσωπα όργανα εκλέγονται από τα μέλη του Τμήματος με ορισμένη θητεία.

Σε συλλογικό επίπεδο τα όργανα διοίκησης του Τμήματος είναι:

- i) Η Συνέλευση Τμήματος, η οποία απαρτίζεται από όλα τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος, εκπρόσωπο των μελών Ε.Τ.Ε.Π. και εκπροσώπους των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών.
- ii) Το Διοικητικό Συμβούλιο, το οποίο απαρτίζεται από τον Πρόεδρο και τον Αναπληρωτή Πρόεδρο του Τμήματος και τους Διευθυντές των Τομέων και εκπρόσωπο των μελών Ε.Τ.Ε.Π.
- iii) Η Συνέλευση Τομέα, η οποία απαρτίζεται από όλα τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος, εκπρόσωπο των μελών Ε.Τ.Ε.Π. και εκπροσώπους των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών.

Μονοπρόσωπα όργανα

- i) Ο Πρόεδρος του Τμήματος, ο οποίος εκλέγεται με 2-ετή θητεία.
- ii) Οι Διευθυντές των Τομέων, οι οποίοι εκλέγονται με θητεία ενός έτους.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι εκτός από τα διοικητικά όργανα σε επίπεδο Τμήματος, υπάρχουν και ανάλογα μονοπρόσωπα και συλλογικά διοικητικά όργανα σε επίπεδο Σχολής. Έτσι, στη Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών μονοπρόσωπο διοικητικό όργανο είναι ο Κοσμήτορας και συλλογικά όργανα διοίκησης αυτής είναι η Κοσμητεία, η οποία απαρτίζεται από τον Κοσμήτορα, τους Προέδρους των Τμημάτων και εκπροσώπους μελών Ε.Τ.Ε.Π. και φοιτητών αυτής, καθώς και η Συνέλευση της Σχολής, η οποία απαρτίζεται από τον Κοσμήτορα, τα μέλη Δ.Ε.Π. και εκπροσώπους μελών Ε.Τ.Ε.Π. και φοιτητών αυτής.

2.2.1. Μονοπρόσωπα Όργανα διοίκησης, Εκπαιδευτικό και Διοικητικό Προσωπικό του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε.

Μονοπρόσωπα Όργανα διοίκησης

Πρόεδρος: Τσινόπουλος Στέφανος, Αναπληρωτής Καθηγητής

Αναπληρωτής Πρόεδρος: Γιαννόπουλος Ανδρέας, Αναπληρωτής Καθηγητής

Διευθυντής Τομέα Ενεργείας: Πολυζάκης Απόστολος, Αναπληρωτής Καθηγητής

Διευθυντής Τομέα Μηχανολογικών Κατασκευών: Μπατσούλας Νικόλαος, Καθηγητής

Τακτικό Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό

Το Τακτικό Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ο τομέας στον οποίο είναι ενταγμένα και τα στοιχεία επικοινωνίας είναι τα εξής:

Δ.Ε.Π.	Βαθμίδα	Τηλέφωνο	e-mail	Τομέας
Μαυρίδης Κων/νος	Καθηγητής	2610 36.9268	mavridis@teiwest.gr	Ενεργείας
Μπατσούλας Νικόλαος	Καθηγητής	2610 36.9273	batsulas@teiwest.gr	Κατασκευών
Καμπουρίδης Γεώργιος	Καθηγητής	2610 36.9068	gkabou@teiwest.gr	Τμήμα
Παναγόπουλος Γεώργιος	Αναπλ. Καθ	2610 36.9142	gpanagopoulos@teiwest.gr	Ενεργείας
Πολυζάκης Απόστολος	Αναπλ. Καθ		apolyzakis@gmail.com	Ενεργείας
Τζιρτζιλάκης Ευστράτιος	Αναπλ. Καθ	2610 36.9071	etzirtzilakis@teiwest.gr	Ενεργείας
Τσινόπουλος Στέφανος	Αναπλ. Καθ.	2610 36.9073	stsinop@teiwest.gr	Κατασκευών
Γιαννόπουλος Ανδρέας	Αναπλ. Καθ.	2610 36.9084	andyiann@teiwest.gr	Κατασκευών
Δούσμη Βασιλική	Επικ. Καθ.		dousbi@teiwest.gr	Τμήμα
Καμβύσας Γρηγόριος	Επικ. Καθ.	2610 36.9087	greg@teiwest.gr	Ενεργείας
Καλογήρου Ιωάννης	Επικ. Καθ.	2610 36.9317	kalogirou@teiwest.gr	Ενεργείας
Βουκελάτος Ευστάθιος	Λέκτορας	2610 36.9235	evoukela@teiwest.gr	Κατασκευών
Καλαράκης Αλέξανδρος	Λέκτορας	2610 36.9287	a_kalarakis@teiwest.gr	Τμήμα
Τσίρκας Σωτήριος	Λέκτορας	2610 36.9283	stsirkas@teiwest.gr	Κατασκευών

Επί συμβάσει Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό

Για να καλυφθούν οι διδακτικές ανάγκες του Τμήματος προσλαμβάνεται κάθε έτος, αναγκαίος αριθμός Ακαδημαϊκών Υποτρόφων, Επιστημονικών και Εργαστηριακών συνεργατών.

Κατά το χειμερινό εξάμηνο του τρέχοντος ακαδημαϊκού έτους, το επί συμβάσει Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. και τα στοιχεία επικοινωνίας του είναι το εξής:

Όνοματεπώνυμο	Είδος Σύμβασης	e-mail
Βούρος Ανδρέας	Ακαδημαϊκός Υπότροφος	andreasvouros73@gmail.com
Γιανναδάκης Αθανάσιος	Ακαδημαϊκός Υπότροφος	ngiannad@gmail.com
Γραμματικόπουλος Σπυρίδων	Ακαδημαϊκός Υπότροφος	s.grammatikopoulos@gmail.com
Διαμαντάκος Ιωάννης	Ακαδημαϊκός Υπότροφος	diamond@teiwest.gr

Όνοματεπώνυμο	Είδος Σύμβασης	e-mail
Ευθυμίου Ανδρέας	Ακαδημαϊκός Υπότροφος	efthimiou@teipat.gr
Παναγιωτάρας Διονύσιος	Ακαδημαϊκός Υπότροφος	sakpanag@teipat.gr
Ρωμαίος Αλέξανδρος	Ακαδημαϊκός Υπότροφος	romaios@upatras.gr
Σκούρας Ευγένιος	Ακαδημαϊκός Υπότροφος	eskouras@teipat.gr
Τσώλου Γεωργία	Ακαδημαϊκός Υπότροφος.	tsolougeorgia1221@gmail.com
Αραβανής Θεόδωρος	Εργαστηριακός Συνεργάτης	faravanis@hotmail.com
Μακρυγιώργου Δέσποινα	Εργαστηριακός Συνεργάτης	demakrygiorgou@gmail.com

Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό (Ε.Τ.Ε.Π.)

Το Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ ή της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών που απασχολείται στο Τμήμα είναι το εξής:

Ε.Τ.Ε.Π.	Ειδικότητα	Ένταξη	e-mail
Μπισδρέμης Παναγιώτης	Τεχνολόγος Γεωργικών Μηχανημάτων και Αρδεύσεων, MSc	Τομέας Κατασκευών	pbizremis@yahoo.gr
Μπισδούνης Χρήστος	Τεχνολόγος Γεωργικών Μηχανημάτων και Αρδεύσεων	Τομέας Κατασκευών	cbisdoun@teiwest.gr
Χαλβατζής Χρήστος	Τεχνολόγος Γεωργικών Μηχανημάτων και Αρδεύσεων, MSc	Τμήμα Ενεργείας	chrchalv@yahoo.gr
Πετράκης Ευάγγελος	Τεχνολόγος Ηλεκτρονικός	Τμήμα	evpetrakis@teiwest.gr
Μπαϊλός Ανδρέας	Τεχνολόγος Μηχανολόγος, MSc	Σχολή	andreas.bailos@gmail.com
Ζαχαρόπουλος Παναγιώτης	Τεχνολόγος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής στη Διοίκηση	Σχολή	pzach@teiwest.gr

Γραμματεία Τμήματος

Όνοματεπώνυμο	Βαθμίδα	Τηλέφωνο	e-mail
Αθανασοπούλου Αικατερίνη	Προϊσταμένη Γραμματείας, Διοικητική Υπάλληλος ΠΕ	2610 36.9278	kathanasop@teiwest.gr
Μελίστα Παρασκευή	Διοικητική Υπάλληλος ΔΕ	2610 36.9277	vmelista@teiwest.gr
Μπουσιούτη Όλγα	Διοικητική Υπάλληλος ΔΕ	2610 36.9277	bousiouti@teiwest.gr
Τάτση Αθηνά	Διοικητική Υπάλληλος ΔΕ	2610 36.9277	tatsi@teiwest.gr

2.2.2. Διατελέσαντες Πρόεδροι και αφυπηρέτησαν Εκπαιδευτικό Προσωπικό Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε.

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. για να τιμήσει τους διατελέσαντες κατά το παρελθόν Προέδρους, οι οποίοι με την προσφορά τους βοήθησαν στην αναδιοργάνωση και αναβάθμιση του Τμήματος, θεωρεί σκόπιμο να αναφερθούν τα ονόματα αυτών από την αρχή της λειτουργίας του Τμήματος με τη σημερινή του μορφή μετά την εφαρμογή του Νόμου-Πλαίσιο 1404/1983. Επίσης, για να τιμήσει και τους συνταξιοδοτηθέντες Καθηγητές θεωρεί σκόπιμο να αναφερθούν και τα ονόματα όσων διετέλεσαν ως μέλη Εκπαιδευτικού Προσωπικού.

Πρόεδρος Τμήματος	Θητεία
Μπαράκος Γεώργιος, Καθηγητής	1984-1986
Μπαράκος Γεώργιος, Καθηγητής	1986-1988
Γεωργουδάκης Ιωάννης, Καθηγητής	1988-1994
Καμπουρίδης Γεώργιος, Καθηγητής	1994-1996
Γεωργουδάκης Ιωάννης, Καθηγητής	1996-2000
Κουρής Νικογιάννης, Καθηγητής	2000-2003
Νταλκαράνη Θεοδώρα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια	2003-2008
Γιαννόπουλος Ανδρέας, Αναπληρωτής Καθηγητής	2008-2010
Καμπουρίδης Γεώργιος, Καθηγητής	2010-2015
Μπατσούλας Νικόλαος, Καθηγητής	2015-2017

Αφυπηρέτησαντα Μέλη Εκπαιδευτικού Προσωπικού του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε.

Όνομα	Βαθμίδα
Γεωργουδάκης Ιωάννης	Καθηγητής
Καπλάνης Σωκράτης	Καθηγητής
Κουρής Νικογιάννης	Καθηγητής
Μπαράκος Γεώργιος	Καθηγητής
Νανούσης Νανούσης	Καθηγητής
Παραλίκας Κωνσταντίνος	Καθηγητής
Τόκης Ιωάννης	Καθηγητής
Φαρλόπουλος Κωνσταντίνος	Καθηγητής
Νταλκαράνη Θεοδώρα	Αναπληρώτρια Καθηγήτρια
Πίκιος Κωνσταντίνος	Αναπληρωτής Καθηγητής
Μπαρούνης Κυριαζής	Επίκουρος Καθηγητής
Παπαλυμπέρης Χρήστος	Επίκουρος Καθηγητής
Ταβουλάρης Παναγιώτης	Επίκουρος Καθηγητής

Όνομα	Βαθμίδα
Απατάγγελος Ανδρέας	Καθηγητής Εφαρμογών
Καβαλιεράτος Νικόλαος	Καθηγητής Εφαρμογών
Κανελλάκης Ιωάννης	Καθηγητής Εφαρμογών
Κάππος Κωνσταντίνος	Καθηγητής Εφαρμογών
Φιαμέγκος Χρήστος	Καθηγητής Εφαρμογών

2.2.2. Υποδομή και Διδασκαλία εργαστηριακών μαθημάτων

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. διαθέτει τα κάτωθι εργαστήρια, στα οποία, εκτός των άλλων δραστηριοτήτων (ερευνητικών, υλοποίηση πτυχιικών εργασιών, κ.λ.π.), διδάσκονται αντίστοιχα τα αναγραφόμενα εργαστηριακά μαθήματα.

A/A	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπεύθυνος Εργαστηρίου	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΙΕΞΑΓΟΝΤΑΙ
1	ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟ	Μπατσούλας Νικόλαος	✓ Μηχανουργική Τεχνολογία
2	ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ	Τζιρτζιλιάκης Ευστράτιος	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Μηχανική Ρευστών I ✓ Μηχανική Ρευστών II ✓ Ρευστοδυναμικές Μηχανές ✓ Υδραυλική I, Τμ. Πολιτικών Μηχ. ΤΕ ✓ Υδραυλική II, Τμ. Πολιτικών Μηχ. ΤΕ ✓ Μετρολογία Ενεργειακών Συστημάτων
3	ΑΝΤΟΧΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	Τσινόπουλος Στέφανος	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Μηχανική II ✓ Αντοχή των Υλικών, Τμ. Πολιτικών Μηχ. ΤΕ
4	ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΩΝ CNC-CAM	Τσίρκας Σωτήριος	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Συμβατικές Εργαλειομηχανές και CNC ✓ Προγραμματισμός Εργαλειομηχανών με χρήση H/Y (CAM)
5	ΜΗΧΑΝΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ	Μαυρίδης Κων/νος	✓ Μηχανές Εσωτερικής Καύσης
6	ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ-ΨΥΞΗΣ-ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ	Καλογήρου Ιωάννης	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Θέρμανση-Ψύξη-Κλιματισμός I ✓ Θέρμανση-Ψύξη-Κλιματισμός II ✓ Μετάδοση Θερμότητας ✓ Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας I ✓ Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας II ✓ Μετρολογία Ενεργειακών Συστημάτων
7	ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΡΙΟ	Βουκελάτος Ευστάθιος	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Μηχανολογικό Σχέδιο I ✓ Μηχανολογικό Σχέδιο II ✓ Σχεδίαση με H/Y (CAD)
8	ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ	Καμπουρίδης Γεώργιος	✓ Σχεδίαση με H/Y (CAD)
9	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	Τσινόπουλος Στέφανος	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Προγραμματισμός H/Y I ✓ Προγραμματισμός H/Y II
10	ΑΤΜΟΛΕΒΗΤΩΝ-ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΩΝ	Γιαννόπουλος Ανδρέας	✓ Αεριοστρόβιλοι-Ατμολέβητες-Ατμοστρόβιλοι

A/A	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπεύθυνος Εργαστηρίου	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΙΕΞΑΓΟΝΤΑΙ
11	ΧΗΜΕΙΑΣ-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	Παναγόπουλος Γεώργιος	✓ Γενική Χημεία ✓ Περιβαλλοντική Τεχνολογία
12	ΦΥΣΙΚΗΣ	Καλαράκης Αλέξανδρος	✓ Ειδικά Μαθήματα Φυσικής ✓ Φυσική, Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχ., ΤΕ
13	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ	Γιαννόπουλος Ανδρέας	✓ Στοιχεία Μηχανών Ι ✓ Στοιχεία Μηχανών ΙΙ
14	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ	Τσίρκας Σωτήριος	✓ Τεχνολογία Υλικών ✓ Σύνθετα Υλικά
15	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ	Τσίρκας Σωτήριος	✓ Μηχανικές Διαμορφώσεις – Σχεδιασμός Καλουπιών.

Για τη διδασκαλία συγκεκριμένων εργαστηριακών μαθημάτων, το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ εξυπηρετείται από εργαστήρια άλλων Τμημάτων. Τα εργαστήρια αυτά καθώς και τα μαθήματα τα οποία διδάσκονται είναι:

A/A	Εργαστήριο	Τμήμα	Μάθημα που διεξάγεται
1	Ηλεκτρικών Μηχανών	Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε.	Ηλεκτρικές Μηχανές
2	Βιομηχανικών Αυτοματισμών	Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε.	Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί
3	Ηλεκτροτεχνίας	Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε.	Ηλεκτροτεχνία

Στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. ανήκουν επίσης οι αίθουσες διδασκαλίας Α19, Ζ4, Ζ5, Ζ7, Ζ16. Επιπλέον, για τις ανάγκες του χρησιμοποιεί την Αίθουσα Συνεδριάσεων-Συνελεύσεων του Τ.Ε.Ι. και το Μικρό Αμφιθέατρο του Ιδρύματος.

2.2.3 Γραμματεία – Λειτουργία

Η Γραμματεία του Τμήματος είναι αρμόδια για μια σειρά από φοιτητικά και διοικητικά θέματα. Ειδικότερα στα φοιτητικά θέματα περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων:

- Παροχή πληροφοριών, υποβολή αιτήσεων για εγγραφές στο Τμήμα, μετεγγραφές και κατάταξη πτυχιούχων, ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγής φοιτητών και για κάθε θέμα που αφορά την κατάσταση των φοιτητών.
- Δηλώσεις μαθημάτων, έκδοση πιστοποιητικού σπουδών, έκδοση φοιτητικού βιβλιαρίου υγείας, έκδοση Πτυχίων, κ.λ.π.

Το ωράριο λειτουργίας της Γραμματεία του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. είναι Δευτέρα έως Παρασκευή 7:00'-14:30'. Οι φοιτητές εξυπηρετούνται για οποιοδήποτε θέμα τους από Δευτέρα έως Πέμπτη 12:00'-13:00'.

3. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕ

3.1 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ

Βασική εκπαιδευτική περίοδος για το Τ.Ε.Ι. αποτελεί το ακαδημαϊκό έτος. Κάθε ακαδ. έτος αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου και λήγει την 31η Αυγούστου. Το διδακτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διαρθρώνεται σε δύο εξάμηνα, το χειμερινό και το εαρινό.

3.2 ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ 2018-2019

Οι ακριβείς ημερομηνίες έναρξης και λήξης των μαθημάτων και οι ημερομηνίες των εξετάσεων καθορίζονται από τη Σύγκλητο του Τ.Ε.Ι.

Για το τρέχον έτος, το ακαδημαϊκό ημερολόγιο είναι το εξής:

Χειμερινό Εξάμηνο	
Εγγραφές από	Δευτέρα 24-09-2018
Έναρξη Μαθημάτων Χ.Ε.	Δευτέρα 01-10-2018
Λήξη Μαθημάτων Χ.Ε.	Παρασκευή 11-01-2019
Έναρξη αναπλήρωσης μαθημάτων	Δευτέρα 14-01-2019
Λήξη αναπλήρωσης μαθημάτων	Παρασκευή 18-01-2019
Έναρξη εξεταστικής περιόδου	Δευτέρα 21-01-2019
Λήξη εξεταστικής περιόδου	Παρασκευή 08-02-2019
Εαρινό Εξάμηνο	
Εγγραφές από	Δευτέρα 11-02-2019
Έναρξη Μαθημάτων Χ.Ε.	Δευτέρα 18-02-2019
Λήξη Μαθημάτων Χ.Ε.	Παρασκευή 31-05-2019
Έναρξη αναπλήρωσης μαθημάτων	Δευτέρα 03-06-2019
Λήξη αναπλήρωσης μαθημάτων	Παρασκευή 07-06-2019
Έναρξη εξεταστικής περιόδου	Δευτέρα 10-06-2019
Λήξη εξεταστικής περιόδου	Παρασκευή 28-06-2019
Εξεταστική περίοδος Σεπτεμβρίου από Δευτέρα 02-09-2019 έως Παρασκευή 20-09-2019 .	

Σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους υπάρχουν επίσημες αργίες, κατά τις οποίες δεν πραγματοποιούνται μαθήματα. Οι επίσημες αργίες και διακοπές των μαθημάτων που θα ισχύσουν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2018-19 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Αργίες και Διακοπές Μαθημάτων 2018-2019	
28 Οκτωβρίου	Εθνική Εορτή
17 Νοεμβρίου	Επέτειος του Πολυτεχνείου
30 Νοεμβρίου	Εορτή Αγίου Ανδρέα (Πολιούχου Πατρών)
24 Δεκεμβρίου – 2 Ιανουαρίου	Διακοπές Χριστουγέννων – Νέου Έτους
6 Ιανουαρίου	Θεοφάνεια

30 Ιανουαρίου	Τριών Ιεραρχών
11 Μαρτίου	Καθαρά Δευτέρα (Κινητή Εορτή)
25 Μαρτίου	Εθνική – Θρησκευτική Εορτή
24 Απριλίου – 1 Μαΐου (Μ. Τετάρτη – Τετάρτη του Πάσχα)	Διακοπές Πάσχα (Κινητή Εορτή)
1 Μαΐου	Πρωτομαγιά
17 Ιουνίου	Αγίου Πνεύματος (Κινητή Εορτή)

3.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ-ΕΓΓΡΑΦΗΣ

Φοιτητές Τ.Ε.Ι. καθίστανται όσοι εγγράφονται σε αυτά μετά από εισαγωγή, μετεγγραφή ή κατάταξη, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Οι εγγραφές των εισαγόμενων φοιτητών πραγματοποιούνται από το Υπουργείο Παιδείας με υποβολή σχετικής ηλεκτρονικής αίτησης σε ειδικό πληροφοριακό σύστημά του, συνήθως το δεύτερο δεκαήμερο του Σεπτεμβρίου, μέσα στα χρονικά όρια τα οποία ορίζονται με τις εκάστοτε υπουργικές αποφάσεις για την εισαγωγή νέων φοιτητών. Για την ολοκλήρωση της εγγραφής, οι επιτυχόντες ή νομίμως εξουσιοδοτημένα από αυτούς πρόσωπα σε δεύτερη φάση, καταθέτουν στη Γραμματεία του Τμήματος τα ακόλουθα:

- Την ηλεκτρονική αίτηση εγγραφής, όπως εκτυπώνεται από το προαναφερθέν πληροφοριακό σύστημα του Υπουργείου.
- Αίτηση/Υπεύθυνη δήλωση για εγγραφή, στην οποία, μεταξύ των άλλων, δηλώνεται ότι δεν είναι εγγεγραμμένοι σε άλλη Σχολή ή Τμήμα της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην Ελλάδα.
- Φωτοαντίγραφο Αστυνομικής Ταυτότητας.
- Βεβαίωση ΚΕΠ επικαιροποίησης των στοιχείων ΑΜΚΑ.

Κατά την προσέλευσή τους για εγγραφή, οι εισαχθέντες πρέπει να έχουν μαζί τους την αστυνομική ταυτότητά τους, ή άλλο δημόσιο έγγραφο, από το οποίο να αποδεικνύονται τα ονομαστικά τους στοιχεία και η ακριβής ημερομηνία γέννησής τους.

Για λόγους εξαιρετικής ανάγκης, όπως παρατεταμένη θεομηνία, σοβαρή ασθένεια, στράτευση ή απουσία στο εξωτερικό, είναι δυνατή η εκπρόθεσμη εγγραφή φοιτητή μετά από αιτιολογημένη απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Σε περίπτωση απόρριψης, η αίτηση είναι δυνατόν να επανεξετασθεί από τη Κοσμητεία της Σχολής, ύστερα από αίτηση του ενδιαφερόμενου φοιτητή, η οποία υποβάλλεται σε αποκλειστική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από τη λήξη της προθεσμίας εγγραφής, και στην οποία εκτίθενται και οι λόγοι της καθυστέρησης. **Φοιτητής που δεν έχει εγγραφεί ούτε με τη διαδικασία αυτής της παραγράφου χάνει το δικαίωμα εγγραφής του.**

Φοιτητής που έχει εγγραφεί στο Ίδρυμα δεν μπορεί να είναι **συγχρόνως** φοιτητής και σε άλλο τριτοβάθμιο εκπαιδευτικό Ίδρυμα εσωτερικού ή εξωτερικού, εκτός όσων μετακινούνται μέσω προγραμμάτων κινητικότητας, τα οποία χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Οι ενδιαφερόμενοι φοιτητές για μετεγγραφή από συγγενές Τμήμα Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος, μπορούν να κάνουν την αίτησή τους ηλεκτρονικά στο σχετικό πληροφοριακό σύστημα του Υπουργείου Παιδείας, συνήθως το 1ο δεκαήμερο του Οκτωβρίου, μέσα στα χρονικά όρια τα οποία ορίζονται με τις εκάστοτε υπουργικές αποφάσεις για την μετεγγραφή φοιτητών. Σε δεύτερη φάση, και εφόσον η αίτηση έχει εγκριθεί από την αρμόδια επιτροπή αξιολόγησης του Υπουργείου, κατατίθενται στη Γραμματεία του Τμήματος, συνήθως από 1 έως 15 Νοεμβρίου τα δικαιολογητικά

των οποίων έγινε επίκληση στην ηλεκτρονική αίτηση, προκειμένου να γίνει ο σχετικός έλεγχος νομιμότητάς τους.

Πτυχιούχοι άλλων εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων που θέλουν να εισαχθούν στο Τμήμα, μέσω κατατακτήριων εξετάσεων, υποβάλλουν τη σχετική αίτηση στη Γραμματεία του Τμήματος το πρώτο δεκαπενθήμερο του Νοεμβρίου και συμμετέχουν στις σχετικές εξετάσεις που διοργανώνει το Τμήμα μεταξύ 1ης και 20ης Δεκεμβρίου.

3.4 ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΕΓΓΡΑΦΗΣ - ΔΗΛΩΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Ο φοιτητής **υποχρεούται** ανά εξάμηνο σε **ανανέωση εγγραφής**. Η ανανέωση της εγγραφής επιτυγχάνεται μέσω της ηλεκτρονικής υποβολής δήλωσης μαθημάτων στην αρχή κάθε εξαμήνου μέσα στις καθορισμένες ανά έτος προθεσμίες. Ο φοιτητής καταρτίζει το ατομικό του πρόγραμμα σπουδών για κάθε εξάμηνο, όπως αυτός το επιθυμεί. Τα τυπικά προγράμματα των εξαμήνων σπουδών (βλέπε Παράγραφο 4.5) είναι ενδεικτικά και όχι υποχρεωτικά για τους φοιτητές. Οι μόνοι περιορισμοί που επιβάλλονται είναι οι εξής:

- Ο φοιτητής δύναται να δηλώσει μάθημα μεγαλύτερου εξαμήνου, από αυτό της τυπικής φοίτησής του, μόνον εφόσον έχει ήδη δηλώσει όλα τα μαθήματα ίσου ή μικρότερου εξαμήνου που δεν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς.
- το εβδομαδιαίο ωρολόγιο πρόγραμμα παρακολούθησης μαθημάτων κάθε φοιτητή, μπορεί να υπερβαίνει το πλήθος των διδακτικών ωρών του τυπικού εξαμήνου φοίτησής του, με προσαύξηση έως και 50%.

Με την υποβολή της δήλωσης μαθημάτων ο φοιτητής αποκτά δικαίωμα να παραλάβει τα διδακτικά βοηθήματα (Βιβλία, Σημειώσεις κλπ) τα οποία διατίθενται για αυτά τα μαθήματα.

Φοιτητής που δεν έχει υποβάλλει δήλωση μαθημάτων για κάποιο εξάμηνο δεν μπορεί **να παρακολουθήσει**, ούτε **να εξεταστεί** σε οποιοδήποτε μάθημα για το εξάμηνο αυτό. Επίσης, δεν μπορεί να παρακολουθήσει και να εξεταστεί σε μάθημα, το οποίο δεν συμπεριέλαβε στη δήλωσή του. Στα μαθήματα της δήλωσης περιλαμβάνεται τόσο η Πτυχιακή Εργασία, όσο η Πρακτική Άσκηση, μιας και αυτά θεωρούνται ως μαθήματα.

Η δήλωση των μαθημάτων γίνεται αυτόματα για τους νεοεισαχθέντες φοιτητές και περιλαμβάνει τα μαθήματα του πρώτου εξαμήνου του προγράμματος σπουδών. Για τους υπόλοιπους φοιτητές η δήλωση υποβάλλεται ηλεκτρονικά μέσω της ιστοσελίδας <https://e-students.teiwest.gr> (βλέπε και Παράγραφο 1.4.1). Το όνομα χρήστη και ο αρχικός κωδικός εισόδου παρέχονται από την υπηρεσία uregister (βλέπε και Παράγραφο 1.4.4).

Οι φοιτητές που αποδεδειγμένα εργάζονται τουλάχιστον 20 ώρες την εβδομάδα, δύνανται να εγγράφονται ως φοιτητές μερικής φοίτησης, ύστερα από αίτησή τους που εγκρίνεται από την Κοσμητεία της Σχολής.

Οι φοιτητές μπορούν, ύστερα από αίτησή τους, να διακόψουν τη φοίτησή τους και να επανέλθουν αργότερα. Η φοιτητική ιδιότητα διακόπτεται προσωρινά κατά το χρόνο διακοπής της φοίτησης.

3.5 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΟΜΕΑ

Φοιτητής που έχει επιλέξει μαθήματα ενός εκ των δύο Τομέων του Τμήματος έχει τη δυνατότητα να αλλάξει Τομέα εάν το επιθυμεί. Με την αλλαγή βέβαια Τομέα πρέπει ο συγκεκριμένος φοιτητής μέχρι το τέλος των σπουδών του να ολοκληρώσει επιτυχώς όλα τα μαθήματα που

αντιστοιχούν στον νέο Τομέα, ανεξάρτητα από το αν έχει ήδη ολοκληρώσει κάποια μαθήματα στον προηγούμενο Τομέα του.

3.6 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

Κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει τουλάχιστον δεκατρείς (13) πλήρεις εβδομάδες διδασκαλίας. Παράταση της διάρκειας ενός εξαμήνου επιτρέπεται μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις, προκειμένου να συμπληρωθεί ο απαιτούμενος ελάχιστος αριθμός εβδομάδων διδασκαλίας. Η παράταση δεν μπορεί να υπερβαίνει τις δύο (2) εβδομάδες και γίνεται με απόφαση του Πρύτανη, ύστερα από πρόταση της κοσμητείας της ΣΤΕ. Αν για οποιονδήποτε λόγο, ο αριθμός των εβδομάδων διδασκαλίας που πραγματοποιήθηκαν σε ένα μάθημα είναι μικρότερος από τις δεκατρείς, το μάθημα θεωρείται ότι δεν διδάχθηκε και δεν εξετάζεται, τυχόν δε εξετάσή του είναι άκυρη και ο βαθμός δεν υπολογίζεται για την απονομή του τίτλου σπουδών.

3.7 ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

3.7.1 Εξέταση θεωρητικού μέρους μαθημάτων

Οι εξετάσεις του θεωρητικού μέρους των μαθημάτων διενεργούνται αποκλειστικά μετά το πέρας του χειμερινού και του εαρινού εξαμήνου για τα μαθήματα που διδάχθηκαν στα εξάμηνα αυτά, αντίστοιχα. Ο φοιτητής δικαιούται να εξεταστεί στα μαθήματα και των δύο εξαμήνων πριν από την έναρξη του χειμερινού εξαμήνου. Σύμφωνα με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, οι φοιτητές που περάτωσαν την τυπική φοίτηση, η οποία ισούται με τον ελάχιστο αριθμό των αναγκαίων για την απονομή του τίτλου σπουδών εξαμήνων σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών, έχουν τη δυνατότητα να εξεταστούν στην εξεταστική περίοδο του χειμερινού και του εαρινού εξαμήνου κάθε ακαδημαϊκού έτους σε όλα τα μαθήματα που οφείλουν, ανεξάρτητα εάν αυτά διδάσκονται σε χειμερινό ή εαρινό εξάμηνο.

Οι εξετάσεις διεξάγονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στον «Κανονισμό εξετάσεων» του Τμήματος, οποίος επισυνάπτεται στο Παράρτημα Β.

3.7.2 Εξέταση εργαστηριακού μέρους μαθημάτων

Η τελική γραπτή εξέταση εργαστηριακού μέρους μαθήματος, εφόσον υπάρχει, πραγματοποιείται την τελευταία εβδομάδα της διδασκαλίας των μαθημάτων. Με απόφαση της Συγκλήτου, οι φοιτητές που συμμετείχαν σε αυτή και απέτυχαν, επανεξετάζονται μέχρι το πέρας των εξετάσεων των θεωριών που ακολουθούν.

Ειδική μέριμνα λαμβάνεται για την προφορική εξέταση φοιτητών με αποδεδειγμένη πριν από την εισαγωγή τους στο Ίδρυμα δυσλεξία.

Η βαθμολογία σε κάθε μάθημα καθορίζεται από τον διδάσκοντα, ο οποίος μπορεί να οργανώσει κατά την κρίση του γραπτές ή και προφορικές εξετάσεις ή και να στηριχθεί σε εργασίες ή εργαστηριακές ασκήσεις.

Ειδικά για το εργαστηριακό μέρος των μαθημάτων, ο τρόπος βαθμολογίας αλλά και γενικότερα ο τρόπος διεξαγωγής της διδασκαλίας τους, καθορίζεται ανά μάθημα, από σχετικούς Κανονισμούς «Διεξαγωγής Διδασκαλίας Εργαστηριακού Μαθήματος», προκειμένου να ληφθούν υπόψη οι ιδιαιτερότητες των εκάστοτε εργαστηριακών χώρων στα οποία διεξάγονται. Οι εν λόγω Κανονισμοί είναι αναρτημένοι στην πλατφόρμα e-Class, στην ψηφιακή αίθουσα του κάθε μαθήματος.

Εάν ο φοιτητής αποτύχει περισσότερες από τρεις φορές σε ένα μάθημα, εφόσον επιθυμεί, ύστερα από αίτησή του, εξετάζεται από τριμελή επιτροπή καθηγητών της Σχολής, οι οποίοι έχουν το ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο και ορίζονται από τον Κοσμήτορα. Από την επιτροπή εξαιρείται ο υπεύθυνος της εξέτασης διδάσκων.

3.8 ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

Η βαθμολογία σε όλα τα μαθήματα εκφράζεται με βαθμό στην κλίμακα 0 έως 10 και ακρίβεια ενός δεκαδικού ψηφίου. Βάση επιτυχίας είναι ο βαθμός 5.

Για μεικτά μαθήματα, δηλαδή μαθήματα που έχουν και θεωρητικό και εργαστηριακό μέρος, ο τελικός βαθμός προκύπτει από συνυπολογισμό των δύο βαθμών. Κάθε βαθμός πολλαπλασιάζεται με συντελεστή–συνάρτηση βάρους που έχει προκύψει βάσει των ωρών διδασκαλίας του κάθε μέρους. Το άθροισμα των δύο συντελεστών ισούται με τη μονάδα. Σε περίπτωση επιτυχούς ολοκλήρωσης ενός μόνο μέρους μεικτού μαθήματος, ο βαθμός του μέρους αυτού κατοχυρώνεται και το μάθημα επαναλαμβάνεται μόνο ως προς το άλλο μέρος.

3.9 ΑΠΟΝΕΜΟΜΕΝΟΣ ΤΙΤΛΟΣ

Ο τελειόφοιτος του Τ.Ε.Ι. γίνεται πτυχιούχος όταν έχει συμπληρώσει όλες τις απαιτούμενες προϋποθέσεις, δηλαδή: α) έχει ολοκληρώσει με επιτυχία όλα τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών, β) έχει εγκριθεί η Πτυχιακή Εργασία του, και γ) έχει περατώσει την Πρακτική Άσκηση στο επάγγελμα.

Σε καμία περίπτωση ο φοιτητής δεν μπορεί να καταστεί πτυχιούχος νωρίτερα από την προβλεπόμενη κανονική χρονική διάρκεια σπουδών του Τμήματος.

Οι απόφοιτοι του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας, που παρακολούθησαν το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος, παίρνουν το «Πτυχίο του Μηχανολόγου Μηχανικού Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Τ.Ε.)». Μαζί με το Πτυχίο, λαμβάνουν το «Παράρτημα Διπλώματος» το οποίο παρέχει, στα Ελληνικά και Αγγλικά, πληροφορίες σχετικά με το περιεχόμενο των σπουδών, όπως αναλυτική βαθμολογία, τίτλο Πτυχιακής Εργασίας, φορέα πραγματοποίησης Πρακτικής Άσκησης, κλπ.

Για την εξυπηρέτηση των φοιτητών, την αναζήτηση εργασίας, την συνέχιση των σπουδών σε μεταπτυχιακό επίπεδο, κλπ, μετά την αποφοίτηση η Γραμματεία του Τμήματος τους παραδίδει επιπλέον:

- Βεβαίωση Πτυχιούχου
- Αναλυτική Βαθμολογία
- Ένα (1) τουλάχιστον επικυρωμένο φωτοαντίγραφο του Πτυχίου
- Βεβαίωση Επάρκειας γνωστικού αντικείμενου Μηχανολόγου Μηχανικού Τ.Ε.
- Βεβαίωση γνώσης χρήσης Ηλεκτρονικού Υπολογιστή.

Ο βαθμός πτυχίου (Β.Π.) εξάγεται με προσέγγιση δύο (2) δεκαδικών ψηφίων και προκύπτει από τον τύπο:

$$B.Π. = \frac{\Delta M_1 \cdot B_1 + \Delta M_2 \cdot B_2 + \dots + \Delta M_n \cdot B_n}{\Delta M_1 + \Delta M_2 + \dots + \Delta M_n}$$

όπου B_1, B_2, \dots, B_n είναι οι βαθμοί όλων των μαθημάτων που παρακολούθησε ο φοιτητής και οι συντελεστές βαρύτητας $\Delta M_1, \Delta M_2, \dots, \Delta M_n$ είναι οι αντίστοιχες διδακτικές μονάδες κάθε μαθήματος. Στα μαθήματα περιλαμβάνεται η Πρακτική Άσκηση, στην οποία προσδίδονται 10 διδακτικές μονάδες καθώς και η Πτυχιακή Εργασία, στην οποία προσδίδονται 20 διδακτικές μονάδες.

Η επίδοση των φοιτητών, ανάλογα με το βαθμό που επιτυγχάνουν, περιγράφεται στο πτυχίο τους με τον εξής χαρακτηρισμό επίδοσης:

Βαθμός Πτυχίου:	8,50 -10,00 :	Άριστα
	6,50 - 8,49 :	Λίαν Καλώς
	5,00 - 6,49 :	Καλώς

Ο πτυχιούχος του Τμήματος μπορεί επίσης να έχει πρόσβαση σε Μεταπτυχιακές Σπουδές σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία.

3.10 ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΣΩΡΕΥΣΗΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (E.C.T.S.)

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. χρησιμοποιεί ήδη το Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς και Συσσωρεύσης Πιστωτικών Μονάδων (E.C.T.S.). Το σύστημα αυτό είναι ένα σύστημα περιγραφής του προγράμματος σπουδών των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, με την απόδοση πιστωτικών μονάδων στα στοιχεία τα οποία συνθέτουν αυτό το πρόγραμμα.

Με την εφαρμογή του E.C.T.S. η Γενική Συνέλευση ή το Συμβούλιο του Τμήματος αποδίδει πιστωτικές μονάδες σε κάθε αυτοτελές εκπαιδευτικό συστατικό, στοιχείο, ή δραστηριότητα του προγράμματος σπουδών. Η απόδοση αυτή γίνεται με βάση την εκτίμηση των οικείων διδασκόντων ή υπευθύνων για το φόρτο εργασίας που απαιτείται να καταβάλει κάθε φοιτητής για την επίτευξη των αντικειμενικών στόχων ή των μαθησιακών αποτελεσμάτων που σε κάθε περίπτωση επιδιώκονται.

Για την αποτίμηση αυτή, λαμβάνεται υπόψη ο συνολικός φόρτος εργασίας που απαιτείται για την επιτυχή ολοκλήρωση ενός ακαδημαϊκού έτους πλήρους φοίτησης, σε συνδυασμό με το ελάχιστο και ανώτατο όριο πιστωτικών μονάδων οι οποίες μπορούν να αποδοθούν συνολικά σε ένα πρόγραμμα σπουδών. Οι πιστωτικές μονάδες αποδίδονται σε κάθε μάθημα, πρακτική άσκηση, πτυχιακή ή διπλωματική εργασία και οτιδήποτε άλλο σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών απαιτείται για την επίτευξη των επιδιωκόμενων αντικειμενικών στόχων ή μαθησιακών αποτελεσμάτων. Ουσιαστικά, εκφράζουν το χρόνο ο οποίος εκτιμάται ότι απαιτείται να δαπανηθεί από τον φοιτητή προκειμένου να επιτύχει τους στόχους ή τα αποτελέσματα αυτά.

Ο φόρτος Εργασίας ο οποίος απαιτείται να καταβάλει κάθε φοιτητής κατά τη διάρκεια ενός Ακαδημαϊκού έτους πλήρους φοίτησης, το οποίο περιλαμβάνει κατά μέσο όρο 36-40 πλήρεις εβδομάδες διδασκαλίας προετοιμασίας και εξετάσεων, αποτιμάται μεταξύ 1500-1800 ωρών εργασίας οι οποίες αντιστοιχούν σε 60 πιστωτικές μονάδες. Ο φόρτος εργασίας ανά εξάμηνο αποτιμάται μεταξύ 750-900 ωρών εργασίας οι οποίες αντιστοιχούν σε 30 πιστωτικές μονάδες.

Αναλυτικότερες πληροφορίες σχετικά με τις λεπτομέρειες για το Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς και Συσώρευσης Πιστωτικών Μονάδων μπορεί να αντλήσει ο φοιτητής από τις διατάξεις της Υπουργικής Απόφασης Φ5/89656/Β3 του 2007, όπως και από τις διατάξεις του Νόμου 3374/2005, καθώς και από τις αντίστοιχες διατάξεις του Νόμου 3549/2007.

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.

4.1 ΤΟ ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Το περιεχόμενο σπουδών του Τμήματος καλύπτει τα γνωστικά αντικείμενα εφαρμογής της επιστήμης και τεχνολογίας της Μηχανολογίας, με έμφαση στα μηχανολογικά και ενεργειακά συστήματα, τις μηχανολογικές εγκαταστάσεις, τους αυτοματισμούς, τα υδραυλικά συστήματα, τα συστήματα μετρήσεων, ελέγχου περιβάλλοντος και τεχνολογίας υλικών.

4.2 ΠΡΟΦΙΛ ΤΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΥ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Ο κλάδος της Μηχανολογίας είναι ίσως ο πλέον θεμελιώδης από τους κλάδους των τεχνολογικών εφαρμογών. Οι επαγγελματίες του κλάδου μπορούν να εργασθούν σε όλους τους τομείς της βιομηχανίας και των τεχνικών έργων και εργασιών. Η ζήτηση στην αγορά εργασίας για Μηχανολόγους Μηχανικούς είναι μεγάλη και σχετικά σταθερή, λόγω του ότι επηρεάζεται λιγότερο από ύφεση σε κάποιον επιμέρους τομέα επαγγελματικής ενασχόλησης. Το γνωστικό υπόβαθρο που αποκτούν οι απόφοιτοι των αντίστοιχων Τμημάτων σε αντικείμενα όπως εξομοίωση και μοντελοποίηση συστημάτων, επίλυση τεχνολογικών προβλημάτων, σχεδιασμός εξαρτημάτων, συσκευών και εγκαταστάσεων, διοίκηση και διαχείριση έργων, τους επιτρέπει να ακολουθήσουν μια πληθώρα εναλλακτικών επαγγελματικών διαδρομών. Οι πτυχιούχοι του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ με βάση τις επιστημονικές και τεχνολογικές γνώσεις τους μπορούν να απασχοληθούν στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα, αυτοδύναμα ή σε συνεργασία με επιστήμονες άλλων ειδικοτήτων σε τομείς οι οποίοι σχετίζονται με την έρευνα, τη μελέτη, σχεδίαση, κατασκευή, συντήρηση, διαχείριση και εφαρμογή της τεχνολογίας πάνω σε σύγχρονους και ειδικούς τομείς του γνωστικού τους πεδίου.

Ειδικότερα:

Ασχολούνται με τη μελέτη ή επίβλεψη μελέτης, εγκατάσταση, κατασκευή, επίβλεψη κατασκευής, επίβλεψη λειτουργίας και συντήρησης των εξής εγκαταστάσεων:

- Κινητήριων μηχανών, καθώς και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων φωτισμού και κίνησης.
- Θερμοϋδραυλικών εγκαταστάσεων.
- Εγκαταστάσεων υγρών και αερίων καυσίμων.
- Ανελκυστήρων, ανυψωτικών μηχανημάτων, πνευματικών εγκαταστάσεων, καθώς και μεταφορικών διατάξεων.
- Ψυκτικών εγκαταστάσεων και εγκαταστάσεων κλιματισμού και αερισμού.
- Συστημάτων πυρανίχνευσης, πυροπροστασίας και πυρόσβεσης.
- Οχημάτων και μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων.

- Εγκαταστάσεων παραγωγής, εξοικονόμησης ενέργειας με χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Α.Π.Ε.) και εφαρμογών τους στον Κτιριακό, Αγροτικό και Βιομηχανικό τομέα, καθώς και εγκαταστάσεις Συμπααραγωγής.
- Ατμολεβήτων και δικτύων ατμού.
- Εγκαταστάσεων πεπιεσμένου αέρα, δικτύων ιατρικών αερίων και δικτύων φυσικού αερίου.
- Συστημάτων ελέγχου και αυτοματισμού, ηχομόνωσης και αντιρρύπανσης, καθώς και περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εγκατάσταση και λειτουργία ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.
- Μηχανών, ολοκληρωμένων συστημάτων ηλεκτρομηχανολογικών και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κτιρίων, δικτύων, βιομηχανικών και βιοτεχνικών μονάδων.

Ασχολούνται επίσης με την:

- Σύνταξη οικονομοτεχνικών μελετών, εκπόνηση και επίβλεψη μελετών σχετικών με τον σχεδιασμό έργων και εργασιών των δραστηριοτήτων τους και τη διοίκηση επιχειρηματικών μονάδων.
- Μελέτη ή επίβλεψη μελέτης της ενεργειακής συμπεριφοράς κτιρίων, ενεργειακή βαθμονόμηση και πιστοποίηση κτιρίων, καθώς και μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
- Μελέτη, κατασκευή και επίβλεψη δημοσίων ή ιδιωτικών τεχνικών έργων και εργασιών.
- Διενέργεια πραγματογνωμοσύνης, αξιολόγησης προσφορών αγοράς, ποιοτικού ελέγχου υλικών, έργων και εργασιών.
- Παροχή υπηρεσιών τεχνικού ασφαλείας και υγιεινής της εργασίας και επιλαμβάνονται των σχετικών υποχρεώσεων των επιχειρήσεων στις οποίες εργάζονται.
- Εκπαίδευση ή/και έρευνα ως μέλη ερευνητικών ομάδων σε θέματα της ειδικότητάς τους.

4.3 ΣΤΟΧΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ αποσκοπεί στο να προσδώσει στους φοιτητές το απαραίτητο υπόβαθρο ώστε να μπορούν να ανταπεξέλθουν στις ανωτέρω αναφερθείσες γενικές και ειδικές απαιτήσεις, παρέχοντας παράλληλα τη δυνατότητα συνεχούς επιστημονικής εξέλιξης και επαγγελματικής ανέλιξης.

4.4 ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Η διάρκεια των σπουδών στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. είναι οκτώ (8) εξάμηνα. Κατά τη διάρκεια των επτά (7) πρώτων εξαμήνων οι σπουδές περιλαμβάνουν θεωρητική διδασκαλία, εργαστηριακές και φροντιστηριακές ασκήσεις, σεμινάρια και εκπόνηση μελετών καθώς και εκπαιδευτικές επισκέψεις σε χώρους παραγωγής και εφαρμογής. Έμφαση δίνεται στις μελέτες περιπτώσεων στη συμμετοχική εργασία και στην ανάπτυξη των προσωπικών ικανοτήτων του φοιτητή, περιλαμβανομένης της ανάπτυξης πρωτοβουλιών και της ικανότητας αντιμετώπισης προβλημάτων εφαρμογής, ολοκλήρωσης υπάρχουσών τεχνολογιών, σχεδίασης και ανάπτυξης προϊόντων, συστημάτων και υπηρεσιών, την εφαρμογή προτύπων και κανονισμών, τη σύνταξη οικονομοτεχνικών μελετών, τη συμμετοχή στην εφαρμοσμένη έρευνα και τη διαχείριση τεχνικών έργων.

Τα μαθήματα διακρίνονται σε:

- Μαθήματα Γενικής Υποδομής (Μ.Γ.Υ.), τα οποία είναι μαθήματα γενικών επιστημών, που χαρακτηρίζουν την επιστημονικότητα του Τμήματος και στα οποία στηρίζονται τα μαθήματα ειδικής υποδομής και ειδικότητας.
- Μαθήματα Ειδικής Υποδομής (Μ.Ε.Υ.), τα οποία παρέχουν εξειδικευμένες γνώσεις σε έναν ή περισσότερους τομείς ενός ευρύτερου γνωστικού πεδίου και τα οποία στοχεύουν στην καλύτερη εμπέδωση των μαθημάτων ειδικότητας.
- Μαθήματα Ειδικότητας (Μ.Ε.), τα οποία παρέχουν εξειδικευμένες γνώσεις στους επί μέρους τομείς της ειδικότητας ή του γνωστικού πεδίου του Τμήματος και στοχεύουν στην προετοιμασία του φοιτητή για την άρτια άσκηση συγκεκριμένης επαγγελματικής δραστηριότητας.
- Μαθήματα Διοίκησης, Οικονομίας, Νομοθεσίας και Ανθρωπιστικών Σπουδών. (ΔΟΝΑ) και Επιχειρηματικότητας, τα οποία είναι μαθήματα γενικότερου ενδιαφέροντος από τις γνωστικές αυτές περιοχές.

Τα μαθήματα διακρίνονται επίσης σε μαθήματα υποχρεωτικά και κατ' επιλογήν υποχρεωτικά. Τα κατ' επιλογήν υποχρεωτικά μαθήματα διδάσκονται στο 6^ο και 7^ο εξάμηνο σπουδών ανάλογα με την κατεύθυνση (Ενέργειας ή Μηχανολογικών Κατασκευών και Εγκαταστάσεων) που επιλέγει κάθε φοιτητής. Το πρόγραμμα σπουδών περιέχει τέσσερα κατ' επιλογήν υποχρεωτικά μαθήματα ανά κατεύθυνση.

Το πρόγραμμα σπουδών περιλαμβάνει επίσης την εκπόνηση Πτυχιακής Εργασίας στο 6^ο και 7^ο εξάμηνο και την Πρακτική Άσκηση στο Επάγγελμα κατά το 8ο εξάμηνο, που εξασφαλίζουν την εμπάθυση σε θέματα τεχνολογικής Εφαρμογής, εφαρμοσμένης έρευνας και ανάπτυξης, ολοκλήρωσης τεχνολογιών και γενικότερα σε αντικείμενα που έχουν άμεση σχέση με την ειδικότητα των σπουδών και την επαγγελματική προοπτική των πτυχιούχων.

4.5 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ		Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ		Γ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ		Δ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ	
1	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	1	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	1	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ – ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	1	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ
2	ΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι	2	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ ΙΙ	2	ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ	2	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ ΙΙ
3	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ	3	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΙΙ	3	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ Ι	3	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ ΙΙ
4	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ Ι	4	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ	4	ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	4	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
5	ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	5	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΙΙ	5	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ Ι	5	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΕ Η/Υ (C.A.D.)
6	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ			6	ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	6	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Ε΄ ΕΞΑΜΗΝΟ		ΣΤ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ	
1	ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ	1	ΤΡΙΒΟΛΟΓΙΑ - ΛΙΠΑΝΣΗ
2	ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	2	ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Ι
3	ΘΕΡΜΑΝΣΗ-ΨΥΞΗ-ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ Ι	3	ΡΕΥΣΤΟΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ
4	ΣΥΝΘΕΤΑ ΥΛΙΚΑ	Α΄ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	
5	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	4	ΑΕΡΙΟΣΤΡΟΒΙΛΟΙ – ΑΤΜΟΛΕΒΗΤΕΣ - ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΙ
6	ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ (ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ)	5	ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΨΥΞΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ ΙΙ
		6	ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
		Β΄ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	
		4	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ-ΜΗΧΑΝΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ Η/Υ (C.A.M.)
		5	ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΕΣ CNC

Ζ' ΕΞΑΜΗΝΟ			Η' ΕΞΑΜΗΝΟ		
1	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ		1	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	
2	ΜΕΤΡΟΛΟΓΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ				
3	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ				
Α' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ		Β' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ			
4	ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΙΙ	4			ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ – ΘΕΩΡΙΑ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ
5	ΕΞΟΜΟΙΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	5			ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ – ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΛΟΥΠΙΩΝ
6	ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ				

4.6 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΝΑ ΕΞΑΜΗΝΟ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

ΣΥΜΒΟΛΑ									
ΚΩΔ.: Κωδικός Μαθήματος, Εβδομαδιαίες Ώρες Διδασκαλίας: i) Θ: Θεωρία, ii) Ε: Εργαστήριο									
ΔΜ: Διδακτικές Μονάδες, ΦΕ: Φόρτος Εργασίας, ΠΜ: Πιστωτικές Μονάδες (Ε.Σ.Τ.Σ)									
ΚΜ: Κατηγορία Μαθήματος: i) ΜΓΥ: Μάθημα Γενικής Υποδομής, ii) ΜΕΥ: Μάθημα Ειδικής Υποδομής, iii) ΜΕ: Μάθημα Ειδικότητας, iv) ΔΟΝΑ: Διοίκησης, Οικονομίας, Νομοθεσίας, Ανθρωπιστικών Σπουδών									
ΤΜ: Τύπος Μαθήματος: i) Υ: Υποχρεωτικό, ii) ΕΥ: Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό									

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ									
A/A	ΚΩΔ.	ΜΑΘΗΜΑ	Θ	Ε	ΔΜ	ΚΜ	ΤΜ	ΦΕ	ΠΜ
1	2101	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	4	-	6.5	ΜΓΥ	Υ	160	6,5
2	2102	ΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι	4	-	6.5	ΜΓΥ	Υ	160	6,5
3	2103	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ	2	2	5	ΜΓΥ	Υ	140	5
4	2104	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ Ι	-	4	4	ΜΕΥ	Υ	140	4
5	2105	ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	2	2	5	ΜΓΥ	Υ	140	5
6	2106	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ	2	2	5	ΜΓΥ	Υ	120	5
		ΣΥΝΟΛΟ	14	10	32			860	32

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ									
A/A	ΚΩΔ.	ΜΑΘΗΜΑ	Θ	Ε	ΔΜ	ΚΜ	ΤΜ	ΦΕ	ΠΜ
1	2201	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	5	-	6.5	ΜΓΥ	Υ	200	6,5
2	2202	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ ΙΙ	3	2	6.5	ΜΓΥ	Υ	180	6,5
3	2203	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΙΙ	4	2	8	ΜΕΥ	Υ	220	8
4	2204	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ	2	2	5	ΜΓΥ	Υ	140	5
5	2205	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΙΙ	-	4	6	ΜΕΥ	Υ	120	6
		ΣΥΝΟΛΟ	14	10	32			860	32

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ									
A/A	ΚΩΔ.	ΜΑΘΗΜΑ	Θ	Ε	ΔΜ	ΚΜ	ΤΜ	ΦΕ	ΠΜ
1	2301	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ – ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	2	2	6	ΜΕΥ	Υ	160	6
2	2302	ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ	2	2	5	ΜΕΥ	Υ	140	5
3	2303	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ Ι	2	2	5	ΜΕΥ	Υ	140	5
4	2304	ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	2	2	3	ΜΕΥ	Υ	140	3
5	2305	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ Ι	4	1	7	ΜΕΥ	Υ	190	7
6	2306	ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	2	2	4	ΜΕΥ	Υ	120	4
		ΣΥΝΟΛΟ	14	11	30				30

ΣΥΜΒΟΛΑ									
ΚΩΔ.: Κωδικός Μαθήματος, Εβδομαδιαίες Ώρες Διδασκαλίας: i) Θ: Θεωρία, ii) Ε: Εργαστήριο									
ΔΜ: Διδακτικές Μονάδες, ΦΕ: Φόρτος Εργασίας, ΠΜ: Πιστωτικές Μονάδες (Ε.Σ.Τ.Σ)									
ΚΜ: Κατηγορία Μαθήματος: i) ΜΓΥ: Μάθημα Γενικής Υποδομής, ii) ΜΕΥ: Μάθημα Ειδικής Υποδομής, iii) ΜΕ: Μάθημα Ειδικότητας, iv) ΔΟΝΑ: Διοίκησης, Οικονομίας, Νομοθεσίας, Ανθρωπιστικών Σπουδών									
ΤΜ: Τύπος Μαθήματος: i) Υ: Υποχρεωτικό, ii) ΕΥ: Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό									

Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ									
A/A	ΚΩΔ.	ΜΑΘΗΜΑ	Θ	Ε	ΔΜ	ΚΜ	ΤΜ	ΦΕ	ΠΜ
1	2401	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ	2	2	5	ΜΓΥ	Υ	140	5
2	2402	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ ΙΙ	2	2	5	ΜΕΥ	Υ	140	5
3	2403	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ ΙΙ	4	1	6.5	ΜΕΥ	Υ	190	6,5
4	2404	ΟΡΓΑΝΩΣΗ και ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	4	-	5	ΔΟΝΑ	Υ	160	5
5	2507	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΕ Η/Υ (C.A.D.)	1	2	3.5	ΜΕΥ	Υ	100	3,5
6	2603	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	2	2	5	ΜΓΥ	Υ	140	5
ΣΥΝΟΛΟ			15	9	30			870	30

Ε' ΕΞΑΜΗΝΟ									
A/A	ΚΩΔ.	ΜΑΘΗΜΑ	Θ	Ε	ΔΜ	ΚΜ	ΤΜ	ΦΕ	ΠΜ
1	2503	ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ	2	2	5	ΜΕΥ	Υ	140	5
2	2505	ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	3	1	5,5	ΜΕΥ	Υ	150	5,5
3	2506	ΘΕΡΜΑΝΣΗ-ΨΥΞΗ-ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ Ι	2	2	5	ΜΕΥ	Υ	140	5
4	2508	ΣΥΝΘΕΤΑ ΥΛΙΚΑ	3	1	5,5	ΜΓΕ	Υ	150	5,5
5	2501	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	2	2	5	ΜΕΥ	Υ	140	5
6	2703	ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ (ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ)	2	2	4	ΜΓΥ	Υ	120	4
ΣΥΝΟΛΟ			14	10	30			840	30

ΣΤ' ΕΞΑΜΗΝΟ									
A/A	ΚΩΔ.	ΜΑΘΗΜΑ	Θ	Ε	ΔΜ	ΚΜ	ΤΜ	ΦΕ	ΠΜ
1	2707	ΤΡΙΒΟΛΟΓΙΑ - ΛΙΠΑΝΣΗ	2	1	4	ΜΕΥ	Υ	110	4
2	2604	ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Ι	3	2	6	ΜΕΥ	Υ	180	6
3	2601	ΡΕΥΣΤΟΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	2	2	5	ΜΕΥ	Υ	140	5
Α' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ									
4A	2606	ΑΕΡΙΟΣΤΡΟΒΙΛΟΙ – ΑΤΜΟΛΕΒΗΤΕΣ – ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΙ	3	2	6.5	ΜΕ	ΕΥ	180	6,5
5A	2605	ΘΕΡΜΑΝΣΗ-ΨΥΞΗ-ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ ΙΙ	3	2	6,5	ΜΕ	ΕΥ	180	6,5
Β' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ									
4B	2607	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ Η/Υ (C.A.M.)	3	2	6,5	ΜΕ	ΕΥ	180	6,5
5B	2509	ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΕΣ CNC	3	2	6,5	ΜΕ	ΕΥ	180	6,5
6	2802	ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	2	-	15	-	Υ	80	15
ΣΥΝΟΛΟ			15	9	28			870	28

ΣΥΜΒΟΛΑ									
ΚΩΔ.: Κωδικός Μαθήματος, Εβδομαδιαίες Ώρες Διδασκαλίας: i) Θ: Θεωρία, ii) Ε: Εργαστήριο									
ΔΜ: Διδακτικές Μονάδες, ΦΕ: Φόρτος Εργασίας, ΠΜ: Πιστωτικές Μονάδες (Ε.Σ.Τ.Σ)									
ΚΜ: Κατηγορία Μαθήματος: i) ΜΓΥ: Μάθημα Γενικής Υποδομής, ii) ΜΕΥ: Μάθημα Ειδικής Υποδομής, iii) ΜΕ: Μάθημα Ειδικότητας, iv) ΔΟΝΑ: Διοίκησης, Οικονομίας, Νομοθεσίας, Ανθρωπιστικών Σπουδών									
ΤΜ: Τύπος Μαθήματος: i) Υ: Υποχρεωτικό, ii) ΕΥ: Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό									

Ζ' ΕΞΑΜΗΝΟ									
Α/Α	ΚΩΔ.	ΜΑΘΗΜΑ	Θ	Ε	ΔΜ	ΚΜ	ΤΜ	ΦΕ	ΠΜ
1	2701	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	2	2	4	ΜΓΥ	Υ	140	4
2	2704	ΜΕΤΡΟΛΟΓΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	3	1	6	ΜΓΥ	Υ	150	6
3	2709	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	2	2	5	ΜΕΥ	Υ	140	5
Α' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ									
4Α	2705	ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΙΙ	3	2	6,5	ΜΕ	ΕΥ	180	6,5
5Α	2706	ΕΞΟΜΟΙΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	3	2	6,5	ΜΕ	ΕΥ	180	6,5
Β' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ									
4Β	2608	ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ – ΘΕΩΡΙΑ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ	4	1	6,5	ΜΕ	ΕΥ	180	6,5
5Β	2708	ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ – ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΛΟΥΠΙΩΝ	4	1	6,5	ΜΕ	ΕΥ	180	6,5
6	2802	ΠΤΥΧΙΑΚΗ	2	-	15	-	Υ	80	15
		ΣΥΝΟΛΟ	15	10	28			870	28

Η' ΕΞΑΜΗΝΟ									
Α/Α	ΚΩΔ.	ΜΑΘΗΜΑ	Θ	Ε	ΔΜ	ΚΜ	ΤΜ	ΦΕ	ΠΜ
1	2801	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	-	-	10	-	Υ	80	10
		ΣΥΝΟΛΟ			10				10

4.7 ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑΤΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται αναλυτικά τα περιγράμματα των μαθημάτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος. Με δεδομένο το μεγάλο αριθμό έκτακτου εκπαιδευτικού προσωπικού, η πρόσληψη των οποίων οριστικοποιείται το Σεπτέμβριο, πιθανόν να υπάρχουν αποκλίσεις στα ονόματα των διδασκόντων. Η συμπλήρωση του πίνακα ως προς αυτό το σημείο πραγματοποιήθηκε με βάση τις αναθέσεις του τελευταίου εξαμήνου.



Τίτλος Μαθήματος	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι				
Κωδικός	2101	Εξάμηνο	Α'	Διδακτικές Μονάδες	6,5
				Πιστωτικές Μονάδες	6,5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 4		Εργαστήριο: -		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Ευάγγελος Μαρινάκης				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η παρουσίαση βασικών αρχών, εννοιών και μεθόδων που αφορούν τα βασικά μαθηματικά όπως επίσης και η απόκτηση στοιχειωδών γνώσεων που αφορούν το μαθηματικό λογισμό.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Διανυσματική άλγεβρα, γραμμική άλγεβρα. Παράγωγοι, Ολοκληρώματα, ακρότατα συναρτήσεων, θεώρημα Rolle και θεώρημα μέσης τιμής. Υπολογισμός εμβαδών.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- THOMAS ΑΠΕΙΡΟΣΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ, [George B. Thomas], Jr., Joel Hass, Christopher Heil, Maurice D. Weir, Έκδοση: 1η/2018, ΙΔΡΥΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΕΡΕΥΝΑΣ-ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΗΤΗΣ
- Πραγματική Ανάλυση, 3η Έκδοση, Γεωργίου Δημήτριος, Ηλιάδης Σταύρος, Μεγαρίτης Αθανάσιος, Έκδοση: 3η/2018, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.



Τίτλος Μαθήματος	ΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι				
Κωδικός	2102	Εξάμηνο	Α'	Διδακτικές Μονάδες	6,5
				Πιστωτικές Μονάδες	6,5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 4		Εργαστήριο: -		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Μπατσούλας Νικόλαος				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εμπέδωση βασικών αρχών και εννοιών στη Μηχανική και ειδικότερα στη Στατική.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Εισαγωγή - αρχές στατικής (δυνάμεις, συστήματα, μονάδες, ισορροπία). Σύνθεση - ανάλυση δυνάμεων (γραφικά, αναλυτικά, ροπές). Διαγράμματα ελεύθερου σώματος - συνθήκες ισορροπίας δυνάμεων. Ισοστατικοί φορείς - ισοστατικοί δοκοί - ισοστατικά αρθρωτά πλαίσια - ισοστατικά δικτυώματα - υπερστατικοί φορείς. Κέντρα βάρους - στατική της ξηράς τριβής. Στατική στερεών σωμάτων στο χώρο.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΣΤΑΤΙΚΗ, Βουθούνης Παναγιώτης, Έκδοση: 6/2017, ΒΟΥΘΟΥΝΗ ΑΝΔΡΟΜΑΧΗ
- Στατική, 11η Έκδοση, Beer Ferdinand P., Johnston Russell E., Mazurek F. David, Έκδοση: 11η/2017, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- ΣΤΑΤΙΚΗ ΤΟΥ ΑΠΑΡΑΜΟΡΦΩΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ, ΘΕΟΦΑΝΗΣ Α. ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ, Έκδοση: 1η/2018, ΠΑΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ
- ΣΤΑΤΙΚΗ και ΑΝΤΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ, Απόστολος Πολυζάκης, Έκδοση: 2η/2017, ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΠΟΛΥΖΑΚΗΣ



Τίτλος Μαθήματος	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ				
Κωδικός	2103	Εξάμηνο	Α'	Διδακτικές Μονάδες	5
				Πιστωτικές Μονάδες	5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Καλαράκης Αλέξανδρος				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεωρία: Η εισαγωγή των φοιτητών στις βασικές έννοιες της Φυσικής και η εξάσκησή τους στην αντιμετώπιση και θεμελίωση φυσικών προβλημάτων. Έχοντας αποκτήσει ως εχέγγυο τις θεμελιώδεις γνώσεις σε αρκετούς τομείς της Φυσικής, καθίστανται πιο δεκτικοί στα περισσότερα εξειδικευμένα μαθήματα των ανωτέρων εξαμήνων.

Εργαστήριο: Η εξοικείωση των φοιτητών με βασικές μετρητικές διατάξεις και την πειραματική διαδικασία καθώς και η εκπαίδευσή τους στον υπολογισμό των σφαλμάτων που συνδέονται με κάθε μέτρηση. Σημαντικό κομμάτι αποτελεί και η απόκτηση εμπειρίας στην ανάλυση πειραματικών δεδομένων.

Ο φοιτητής με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος θα είναι σε θέση:

- Να αναγνωρίζει τις θεμελιώδεις μονάδες των βασικών συστημάτων και να μπορεί να τις μετατρέπει από το ένα σύστημα στο άλλο.
- Να περιγράφει την κινητική κατάσταση ενός σώματος.
- Να αναγνωρίζει και να σχεδιάζει τις δυνάμεις που εφαρμόζονται σε ένα σύστημα και να διαχωρίζει ποιες από αυτές είναι διατηρητικές.
- Να υπολογίζει το έργο, την ενέργεια και την ορμή (κινητική, δυναμική, μηχανική) ενός σώματος, και να εφαρμόζει τις αρχές διατήρησης ενέργειας και ορμής σε κρούσεις (ελαστικές-ανελαστικές).
- Να περιγράφει την κινητική κατάσταση ενός περιστρεφόμενου σώματος και να υπολογίζει τα χαρακτηριστικά μεγέθη που περιγράφουν τη δυναμική του κατάσταση, όπως ροπή αδράνειας, ροπή, στροφορμή, κινητική ενέργεια περιστροφής, και να μπορεί να εφαρμόσει την αρχή διατήρησης στροφορμής, και τις συνθήκες ισορροπίας σωμάτων.
- Να γνωρίζει τις βασικές αρχές ταλαντωτών για απλή, φθίνουσα και εξαναγκασμένη ταλάντωση.
- Να εξοικειωθεί στις βασικές έννοιες της θερμοδυναμικής, όπως θερμοκρασία, θερμότητα (αισθητή, λανθάνουσα), θερμοχωρητικότητα, εντροπία καθώς και στους θερμοδυναμικούς νόμους και να τους εφαρμόζει σε συστήματα με απλή καταστατική εξίσωση ιδανικού αερίου.
- Να γνωρίζει τους μηχανισμούς μετάδοσης θερμότητας: αγωγή, συναγωγή, ακτινοβολία.
- Να γνωρίζει τις βασικές αρχές του ηλεκτρομαγνητισμού ώστε να μπορεί να τις εφαρμόσει σε ηλεκτρικά κυκλώματα, χρησιμοποιώντας τους νόμους του Kirchhoff και τον νόμο του Ohm.
- Να εισαχθεί στις βασικές αρχές της μηχανικής των ρευστών, στα φυσικά μεγέθη όπως: πίεση, πυκνότητα και ιξώδες, και να γνωρίζει τις βασικές εξισώσεις μάζας, ενέργειας και ορμής που περιγράφουν την κίνηση των ρευστών.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία:

- Εισαγωγή: θεμελιώδεις μονάδες, μετατροπές, τάξη μεγέθους, διαστατική ανάλυση.
- Κινητική: μετατόπιση, ταχύτητα, επιτάχυνση, ευθύγραμμη/κυκλική κίνηση.
- Νόμοι της κίνησης: νόμοι του Νεύτωνα και εφαρμογές στην ευθύγραμμη/κυκλική κίνηση.
- Έργο και ενέργεια: έργο διατηρητικών και μη-διατηρητικών δυνάμεων, κινητική ενέργεια, δυναμική ενέργεια, θεώρημα έργου-ενέργειας, αρχή διατήρησης κινητικής ενέργειας.
- Γραμμική ορμή: αρχή διατήρησης ορμής, κρούσεις (ελαστικές/ανελαστικές).

- Ευθύγραμμη κίνηση στερεού σώματος: κέντρο μάζας, κίνηση σωμάτων.
- Περιστροφή στερεού σώματος: γωνιακές ποσότητες (ταχύτητα, επιτάχυνση), ροπή αδράνειας, ροπή, στροφορμή, κινητική ενέργεια περιστροφής, αρχή διατήρησης στροφορμής, κύλιση, συνθήκες ισορροπίας σωμάτων.
- Ταλαντώσεις: απλή αρμονική κίνηση, φθίνουσα, εξαναγκασμένη, ενέργεια, ελατήριο, εκκρεμές (απλό, φυσικό, στροφικό).
- Θερμοδυναμική: θερμοκρασία, κλίμακες, μηδενικός θερμοδυναμικός νόμος γραμμική διαστολή, καταστατική εξίσωση ιδανικού αερίου, θερμότητα (αισθητή, λανθάνουσα), θερμοχωρητικότητα, 1^{ος} θερμοδυναμικός νόμος, εντροπία, 2^{ος} θερμοδυναμικός νόμος.
- Διάδοση θερμότητας: αγωγή, συναγωγή, ακτινοβολία.
- Ηλεκτρικό ρεύμα και κυκλώματα συνεχούς ρεύματος: αντίσταση, αγωγιμότητα, νόμος του Ohm, ειδική αντίσταση, ηλεκτρική ενέργεια και ισχύς, συνδεσμολογία κυκλωμάτων, νόμοι Kirchhoff.
- Εισαγωγή στη μηχανική των ρευστών: Πυκνότητα, πίεση, δυναμική των ρευστών, εξισώσεις μάζας και ενέργειας, ιξώδες, εξίσωση ορμής.

Εργαστήριο:

- Εισαγωγή: μονάδες μέτρησης, μετρήσεις, μετρητικά όργανα
- Θεωρία Σφαλμάτων: τυχαία, συστηματικά, υπολογισμός σφάλματος μιας μέτρησης, μετάδοση σφάλματος.
- Μέση τιμή και σφάλμα μέσης τιμής (τυπική απόκλιση).
- Διαγράμματα: Γραμμικά/μη γραμμικά, Πειραματική ευθεία, Ευθεία ελαχίστων τετραγώνων.
- Πειράματα: 9 πειραματικές ασκήσεις που περιλαμβάνουν: Ελαστική Παραμόρφωση Ελατηρίου (Νόμος του Hooke – Ταλαντώσεις Ελατηρίου), Ελεύθερες Ταλαντώσεις Απλού Εκκρεμούς, Μέτρηση του Συντελεστή Εσωτερικής Τριβής των Υγρών, Προσδιορισμός της Ταχύτητας του Ήχου στον Αέρα, Συντελεστής Γραμμικής Διαστολής Στερεών, Μελέτη Εφελκυσμού Υλικών, Νόμος του Ohm σε Ευθύγραμμο Αγωγό – Μέτρηση της Ειδικής Αντίστασης του Αγωγού, Νόμοι του Kirchhoff.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Το περιεχόμενο του θεωρητικού μέρους του μαθήματος είναι κατανοημένο σε διαλέξεις. Η κάθε διάλεξη ολοκληρώνεται εντός 5 διδακτικών ωρών/εβδομάδα. Η κάθε διάλεξη περιλαμβάνει ανάπτυξη του θεωρητικού μέρους και επίλυση αντιπροσωπευτικών ασκήσεων. Το περιεχόμενο του εργαστηρίου είναι κατανοημένο (α) σε εισαγωγή σχετικά με τη θεωρία σφαλμάτων (2-3 εβδομάδες) και (β) σε πειραματικές ασκήσεις Φυσικής. Το πειραματικό μέρος κάθε άσκησης ολοκληρώνεται εντός 2 διδακτικών ωρών/εβδομάδα και διεξάγεται από τους φοιτητές ύστερα από εισήγηση του διδάσκοντα. Η επεξεργασία των πειραματικών μετρήσεων και η στατιστική επεξεργασία αυτών αρχίζει στην Αίθουσα παρουσία του διδάσκοντα και ολοκληρώνεται ατομικά από τους φοιτητές κατ' ιδίαν.

Το εκπαιδευτικό υλικό του θεωρητικού ή του εργαστηριακού μέρους παρέχεται από συγγράμματα, εργαστηριακά φυλλάδια, παρουσιάσεις στον πίνακα, επίδειξη και εκπαίδευση σε εργαστηριακές συσκευές και υλικό που είναι αναρτημένο στο διαδίκτυο (e-Class).

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Θεωρία: Εβδομαδιαίες Ασκήσεις-Τελική Γραπτή Εξέταση

Εργαστήριο: Εβδομαδιαίες Εργασίες – Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Φυσική για επιστήμονες και μηχανικούς: μηχανική, ταλαντώσεις και μηχανικά κύματα, θερμοδυναμική, σχετικότητα, Raymond A. Serway, John W. Jewett, Έκδοση: 8η Αμερικανική/2012, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ
- Πανεπιστημιακή φυσική με σύγχρονη φυσική, Young H., Freedman R., Έκδοση: 2η ελληνική έκδ./2009, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α.ΠΑΠΑΖΗΣΗΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
- Φυσική για Επιστήμονες και Μηχανικούς, Giancoli, Έκδοση: 4η Έκδοση/2011, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- Φυσική, Halliday David, Resnick Robert, Walker Jearl, Παπανικόλας Κώστας (γενική επιμέλεια), Καραμπαρμπούνης Α., Κοέν Σ., Σπυράκης Π., Τζανετάκης Π., Στυλιάρης Ε. (επιστημονική επιμέλεια), Τζαμτζής Γ. (συντονισμός), Έκδοση: 1η έκδ./2012, Γ. ΔΑΡΔΑΝΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.
- Εργαστηριακές Ασκήσεις Φυσικής, Καπλάνης Ν. Σωκράτης, Νανούσης Δ. Νανούσης, Έκδοση: 1η/2003, ΜΑΡΙΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΕΠΕ
- Εφαρμοσμένη Φυσική, Νανούσης Δ. Νανούσης, Έκδοση: 1η/2003, ΜΑΡΙΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΕΠΕ



Τίτλος Μαθήματος	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ Ι				
Κωδικός	2104	Εξάμηνο	Α'	Διδακτικές Μονάδες	4
				Πιστωτικές Μονάδες	4
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: -		Εργαστήριο: 4		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Βουκελάτος Ευστάθιος , Γιαννόπουλος Ανδρέας, Καμπουρίδης Γεώργιος , Ευθυμίου Ανδρέας				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Γνωριμία με το κλασικό Μηχανολογικό Σχέδιο καθώς και με την ηλεκτρονική σχεδίαση μέσω Η/Υ.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

• Εισαγωγή.

Εισαγωγή στην έννοια του σχεδίου. Επίδειξη οργάνων σχεδίασης. Ανάπτυξη των κανονισμών του μαθήματος.

• Θεωρία - Απλές γεωμετρικές κατασκευές

Είδη σχεδίου - Τυποποίηση χαρτιού - Περιθώριο – Υπόμνημα - Κλίμακα - Γραμμογραφία - Είδη γραμμών και χρήσεις αυτών.

Άσκηση σχεδίασης απλών γεωμετρικών σχημάτων εντός αιθούσης και άλλη μια άσκηση για το σπίτι.

• Θεωρία σχεδίασης όψεων στερεών.

Διεθνή τυποποιημένα συστήματα αποτύπωσης. Ανάπτυξη αυτών.

α) Άσκηση: σκαρίφημα αντικειμένων σε λευκό μπλόκ Α4 (εντός αιθούσης).

β) Άσκηση: σχεδίαση ενός (1) αντικειμένου σε 3 όψεις. Ολοκλήρωση στο σπίτι.

- **Σύνθετες όψεις με διαστασιολόγηση.**

Κανονισμοί διαστασιολόγησης - Τυποποίηση κατά ISO.

α) Άσκηση: σκαρίφημα ενός (1) αντικειμένου σε μπλόκ.

β) Άσκηση: σχεδίαση εξαρτημάτων. Πιθανή ολοκλήρωση στο σπίτι.

- **Τομές - Ημιτομές**

Ανάπτυξη θεωρίας τομών - Αναγκαιότητα

α) Άσκηση: σκαρίφημα εξαρτήματος - Πρόοψη σε τομή - Κάτοψη (2 όψεις).

β) Άσκηση: σχεδίαση εξαρτήματος - Πρόοψη σε τομή - Κάτοψη- Πλάγια.

- **Σχεδίαση πραγματικού μοντέλου**

Επίδειξη παχύμετρου και εκμάθηση χρήσης του.

Μέτρηση με παχύμετρο και σχεδίαση πραγματικού μηχανολογικού εξαρτήματος. Πιθανή ολοκλήρωση στο σπίτι.

- **Αξονομετρικές προβολές.**

Είδη αξονομετρικής αποτύπωσης εξαρτημάτων - Σύνθεση αξονομετρικού σχεδίου από τρεις όψεις.

α) Άσκηση: σκαρίφημα εξαρτημάτων σε μπλόκ Α4.

β) Άσκηση: σχεδίαση εξαρτημάτων. Πιθανή ολοκλήρωση στο σπίτι.

- **Προσδιορισμός - Εύρεση τρίτης όψης.**

α) Άσκηση: σκαρίφημα εξαρτημάτων σε μπλόκ Α4.

β) Άσκηση: σχεδίαση εξαρτημάτων. Πιθανή ολοκλήρωση στο σπίτι.

- **Σχεδίαση Εξαρτημάτων από μη Ολοκληρωμένες Λύσεις.**

Άσκηση: σχεδίαση εξαρτημάτων μετά από εύρεση γραμμών που λείπουν σε μη ολοκληρωμένα σχέδια.

- **Εφαρμογές - Επιλογή ολοκληρωμένης λύσης σχεδίασης**

Διαδικασία σχεδίασης προϊόντων - Προδιαγραφές σχεδίασης προϊόντος

Άσκηση: σχεδίαση εξαρτήματος - Πρόοψη σε τομή - Κάτοψη - Πλάγια από αριστερά.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Ο τελικός βαθμός του μαθήματος είναι το άθροισμα του 50% του μέσου όρου των εργαστηριακών ασκήσεων και του 50% της τελικής υποχρεωτικής εξέτασης.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Μηχανολογικό Σχέδιο, 3η Έκδοση, Αντωνιάδης Αριστομένης Θ., Έκδοση: 3η/2018, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- Μηχανολογικό σχέδιο, Παπαμήτουκας Βασ., Έκδοση: 4η έκδ./2002, University Studio Press Α.Ε
- Τεχνικό Σχέδιο, Ράκας Νικόλαος Χ., Έκδοση: 1η έκδ./2012, Ζήτη Πελαγία & Σια Ι.Κ.Ε.
- Μηχανολογικός Σχεδιασμός, Schellman Bernhard, Έκδοση: 1η/2016, ΜΑΡΙΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΕΠΕ



Τίτλος Μαθήματος	ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ				
Κωδικός	2105	Εξάμηνο	A'	Διδακτικές Μονάδες	5
				Πιστωτικές Μονάδες	5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Παναγόπουλος Γεώργιος				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Παρουσίαση βασικών κανόνων της χημείας και ηλεκτροχημείας που ενδιαφέρουν το Μηχανολόγο.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Τεχνολογία παραγωγής κατασκευαστικών υλικών της ειδικότητας του Τμήματος.

Εργαστήριο: Επιλογή εργαστηριακών ασκήσεων χημείας: (α) ποιοτικοί και ποσοτικοί χημικοί προσδιορισμοί, (β) ισορροπία φάσεων, ιδιότητες αραιών διαλυμάτων, (γ) ισορροπία, κινητική, κατάλυση (δ) ηλεκτροχημεία, διάβρωση, προστασία.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Θεωρία: Τελική Γραπτή Εξέταση

Εργαστήριο: Εργασίες – Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γενική και Ανόργανη Χημεία, Λάλια - Καντούρη Μαρία, Παπαστεφάνου Στέργιος, Έκδοση: 1η έκδ./2012, Ζήτη Πελαγία & Σια Ι.Κ.Ε.
- Γενική και ανόργανη χημεία, Ξένος Κωνσταντίνος Δ., Ξένου Ευγενία, Έκδοση: 1η έκδ./2009, ΜΑΡΙΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΕΠΕ



Τίτλος Μαθήματος	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ Ι				
Κωδικός	2106	Εξάμηνο	A'	Διδακτικές Μονάδες	5
				Πιστωτικές Μονάδες	5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Τζιρτζιλάκης Ευστράτιος, Τσώλου Γεωργία				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα στοχεύει στο να εισάγει τον πρωτοετή φοιτητή στους Η/Υ, στα Αριθμητικά Συστήματα, και κυρίως στον Προγραμματισμό Η/Υ με χρήση της γλώσσας Python.

Ειδικότερα το μάθημα στοχεύει στο να εισάγει τον φοιτητή στον χώρο των ηλεκτρονικών υπολογιστών, στην κατανόηση εννοιών όπως το υλικό, το λογισμικό, και γενικότερα της λειτουργίας του υπολογιστή, να εκμάθει τον φοιτητή στην περιγραφή αλγορίθμων με τη βοήθεια διαγραμμάτων ροής, και να εξοικειώσει τον φοιτητή στη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών για την επίλυση απλών προβλημάτων μέσω της απλής γλώσσας προγραμματισμού Python. Επίσης, στοχεύει στο να εκπαιδεύσει τον φοιτητή μέσα από τις εργαστηριακές ασκήσεις να δημιουργεί και να εκτελεί απλά προγράμματα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Το μάθημα εισάγει τους φοιτητές στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, στα αριθμητικά συστήματα, τους αλγόριθμους, τα διαγράμματα ροής, και τη γλώσσα προγραμματισμού Python. Αναλυτικότερα το περιεχόμενο του μαθήματος περιλαμβάνει τα εξής: Εισαγωγή στους Η/Υ, το υλικό και το λογισμικό, τα αριθμητικά συστήματα, εισαγωγή στον προγραμματισμό με γλώσσα προγραμματισμού Python, και ειδικότερα: εντολές εισόδου και εξόδου, μεταβλητές, αριθμητικούς τελεστές, αριθμητικές παραστάσεις, μαθηματικές συναρτήσεις, έλεγχο ροής, λογικούς τελεστές, βρόχους επανάληψης, εμφωλευμένους βρόχους, τυχαίους αριθμούς, χρήση μονοδιάστατων και διδιάστατων πινάκων, τις έννοιες στατικών και δυναμικών πινάκων, αλφαριθμητικά και αλφαριθμητικές συναρτήσεις, χρήση διαδικασιών υπορουτινών και συναρτήσεων, διαχείριση αρχείων και απεικόνιση με γραφικά. Το μάθημα περιλαμβάνει επίσης περιγραφή αλγορίθμων με διαγράμματα ροής, και εφαρμογές μαθηματικής κυρίως φύσεως.

Εργαστήριο: Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος δίνει την ευκαιρία στους φοιτητές να εξασκούνται στην υλοποίηση απλών προγραμμάτων σε Python και στην εκτέλεσή τους.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Θεωρία: Τελική Γραπτή Εξέταση

Εργαστήριο: Πολλαπλές αξιολογήσεις κατά την διάρκεια του εξαμήνου (τουλάχιστον 3), και ο τελικός βαθμός προκύπτει από τον μέσο όρο των βαθμών στις επιμέρους ασκήσεις.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Εισαγωγή στον Προγραμματισμό β έκδοση, Αντωνοπούλου Η. Βογιατζής Ι., Έκδοση: 2η/2018, ΤΣΟΤΡΑΣ ΑΝ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
- Υλικό, Λογισμικό και Επικοινωνίες Υπολογιστών - 2η Έκδοση, Ιωάννης Βογιατζής, Ήρα Αντωνοπούλου, Έκδοση: 2η/2018, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
- Μαθαίνετε εύκολα Python, Καρολίδης Δημήτριος Α., Έκδοση: 2η/2018, Ξαρχάκου Πηνελόπη



Τίτλος Μαθήματος	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ II				
Κωδικός	2201	Εξάμηνο	Β'	Διδακτικές Μονάδες	6,5
				Πιστωτικές Μονάδες	6,5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 5		Εργαστήριο: -		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Καμβύσας Γρηγόριος				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εμπέδωση των βασικών εννοιών και μεθόδων που αφορούν το διαφορικό και ολοκληρωτικό λογισμό.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Διαφορικός και ολοκληρωτικός λογισμός πολλών μεταβλητών, μερικές παράγωγοι, πλήρες διαφορικό. Διπλά και τριπλά ολοκληρώματα και εφαρμογές τους. Διανυσματικά πεδία, επιφανειακά και επικαμπύλια ολοκληρώματα. Θεώρημα Green. Θεώρημα απόκλισης. Θεώρημα Stokes. Διαφορικές εξισώσεις 1^{ης} τάξης, γραμμικές διαφορικές εξισώσεις με σταθερούς συντελεστές 2^{ης} και ανώτερης τάξης. Διαφορικές εξισώσεις με μερικές παραγώγους.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ II - Στοιχεία Διαφορικών Εξισώσεων, Στοιχεία Πιθανοτήτων και Εφαρμοσμένης Στατιστικής, Δρ. Αντωνόπουλος Παναγιώτης, Έκδοση: 1η έκδ./2003, ΜΑΡΙΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΕΠΕ
- Διαφορικές εξισώσεις, Ξένος Θανάσης Π., Έκδοση: 1η έκδ./2008, Ζήτη Πελαγία & Σια Ι.Κ.Ε.



Τίτλος Μαθήματος	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ II				
Κωδικός	2202	Εξάμηνο	Β'	Διδακτικές Μονάδες	6,5
				Πιστωτικές Μονάδες	6,5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 3		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Τσινόπουλος Στέφανος, Τζιρτζιλάκης Ευστράτιος, Τσώλου Γεωργία				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα στοχεύει στο να εκπαιδεύσει τον φοιτητή στον Προγραμματισμό Η/Υ σε γλώσσα Fortran 90 και ειδικότερα σε εφαρμογές του προγραμματισμού στην Αριθμητική Ανάλυση και την Μηχανολογία.

Ειδικότερα στοχεύει στο να μάθει τον φοιτητή να αναλύει ένα πρόβλημα σε διακριτά βήματα, να σχεδιάζει και να υλοποιεί αλγορίθμους για την επίλυση μαθηματικών κυρίως προβλημάτων που απαντώνται στην ειδικότητα του Μηχανολόγου, να μεταφέρει δεδομένα σε πίνακες, να εξάγει υπολογισμούς και μετρήσεις που βοηθούν στην ανάλυσή τους, να τα παρουσιάζει με κατάλληλη μορφοποίηση και να χρησιμοποιεί εγγενείς συναρτήσεις της Fortran 90 για να ενισχύσει την επίλυση των προβλημάτων. Επίσης, στοχεύει στο να εκπαιδεύσει τον φοιτητή μέσα από τις εργαστηριακές ασκήσεις να υλοποιεί ένα πρόγραμμα, να το αποσφαλματώνει και να το εκτελεί.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Το μάθημα εισάγει τους φοιτητές στον Προγραμματισμό Η/Υ και στην γλώσσα Fortran 90. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε εφαρμογές ειδικότητας Μηχανολόγου, χρησιμοποιώντας αρχές των Μαθηματικών, της Φυσικής και της Μηχανικής.

Αναλυτικότερα το περιεχόμενο του μαθήματος περιλαμβάνει τα εξής: εντολές εισόδου και εξόδου, τύπους μεταβλητών, τελεστές, εγγενείς συναρτήσεις, αριθμητικές εκφράσεις, λογικές εκφράσεις, αλφαριθμητικές εκφράσεις, έλεγχο ροής, μορφοποίηση δεδομένων, εντολές επανάληψης, χρήση μονοδιάστατων και διδιάστατων πινάκων, δυναμικούς πίνακες, πράξεις με πίνακες, εγγενείς συναρτήσεις πινάκων, αλφαριθμητικά, σύγκριση αλφαριθμητικών, εγγενείς συναρτήσεις αλφαριθμητικών, χρήση αρχείων, διαδικασίες–συναρτήσεις και υπορουτίνες, αναδρομικές διαδικασίες.

Στο μάθημα αναπτύσσονται κυρίως εφαρμογές προγραμματισμού στην Αριθμητική Ανάλυση και την Μηχανολογία.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Θεωρία: Τελική Γραπτή Εξέταση

Εργαστήριο: Πολλαπλές αξιολογήσεις κατά την διάρκεια του εξαμήνου (τουλάχιστον 3), και ο τελικός βαθμός προκύπτει από τον μέσο όρο των βαθμών στις επιμέρους ασκήσεις.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Εισαγωγή στην Fortran 90/95/2003, Καραμπετάκης Νικόλαος, Έκδοση: 2η έκδ. βελτιωμένη/2011, Ζήτη Πελαγία & Σια Ι.Κ.Ε.
- Προγραμματισμός για επιστήμονες και μηχανικούς Fortran 90/95, Ματαράς Δημήτρης, Κουτελιέρης Φραγκίσκος, Έκδοση: 1η έκδ./2003, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- FORTRAN 77/90/95 ΚΑΙ FORTRAN 2003, Αλέξανδρος Σ. Καρακος, Έκδοση: 2η/2008, Εκδόσεις κλειδάριθμος ΕΠΕ, Έκδοση: 2η/2008, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ



Τίτλος Μαθήματος	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΙΙ				
Κωδικός	2203	Εξάμηνο	Β'	Διδακτικές Μονάδες	8
				Πιστωτικές Μονάδες	8
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 4		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εμπέδωση του νόμου του Hooke. Εφαρμογή αυτού σε απλές και σύνθετες καταπονήσεις.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Ελαστικότητα, νόμος Hooke, μονοαξονική καταπόνηση (φορτίο θραύσεως, συντελεστής ασφαλείας, επιτρεπόμενη τάση). Διαξονική καταπόνηση (κύκλος Mohr, κύριες τάσεις). Απλές και σύνθετες καταπονήσεις (εφελκυσμός, θλίψη, διάτμηση, κάμψη, στρέψη, συνδυασμός αυτών, κριτήρια αστοχίας). Θεωρία της δοκού (αντιδράσεις, τέμνουσες δυνάμεις, ροπές κάμψεως). Στατικά αόριστα προβλήματα. Δυναμική αντοχή (κόπωση, διάρκεια ζωής, καμπύλη Woehler).

Εργαστήριο: Συνήθειες δοκιμές σε στατικές και δυναμικές καταπονήσεις.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ANTOXH TΩN YΛIKΩN, Βουθούνης Παναγιώτης, Έκδοση: 3/2017, ΒΟΥΘΟΥΝΗ ΑΝΔΡΟΜΑΧΗ
- Μηχανική των Υλικών, 7η Έκδοση, Beer F. - Johnston R. - DeWolf J. Mazurek D., Έκδοση: 7η/2015, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- ANTOXH YΛIKΩN 1, Θ. ΚΕΡΜΑΝΙΔΗΣ, Έκδοση: Α' ΕΚΔΟΣΗ/2009, Εταιρεία Αξιοποίησης και Διαχείρισης Περιουσίας Πανεπιστημίου Πατρών

Τίτλος Μαθήματος	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ				
Κωδικός	2204	Εξάμηνο	Β'	Διδακτικές Μονάδες	5
				Πιστωτικές Μονάδες	5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Μπατσούλας Νικόλαος, Τσίρκας Σωτήριος, Γραμματικόπουλος Σπυρίδων				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεωρία: Αποκόμιση θεμελιωδών γνώσεων στη τεχνολογία και επιστήμη των υλικών.

Εργαστήριο: Η πρακτική εξοικείωση του φοιτητή μέσω πειραματικών διαδικασιών με όλες τις έννοιες που διδάσκεται στη Τεχνολογία Υλικών

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: : Το μάθημα αυτό παρουσιάζει την τριπλή συσχέτιση μεταξύ δομής, ιδιοτήτων και θερμομηχανικών κατεργασιών των υλικών. Μελετάται η γενική ταξινόμηση των υλικών σε μεταλλικά, κεκραμένα ή μη, σε πολυμερή, σε κεραμικά και σε σύνθετα. Αναλύεται ο τρόπος παρασκευής τους και οι γενικές ιδιότητές τους. Παρουσιάζεται η ατομική δομή και οι ατομικοί δεσμοί που συναντώνται στην ύλη. Περιγράφεται η μικροδομή των υλικών καθώς και το είδος των ατελειών που παρουσιάζουν. Μελετάται η επίδραση διάφορων θερμικών κατεργασιών στη συμπεριφορά των υλικών αλλά και τρόπος αξιοποίησης των διαγραμμάτων φάσης μεταλλικών κραμάτων. Αναλύονται λεπτομερώς οι μηχανικές ιδιότητες των υλικών με επικέντρωση στις έννοιες τάση και παραμόρφωση. Παρουσιάζονται οι αιτίες αστοχίας των υλικών και οι κανόνες ασφαλούς σχεδιασμού. Δίδεται έμφαση στη χρονικά εξαρτώμενη συμπεριφορά των υλικών σε κόπωση και ερπυσμό. Τέλος, εξετάζονται οι θερμικές, οι ηλεκτρικές και οι μαγνητικές ιδιότητες των υλικών.

Εργαστήριο: Πειραματική μελέτη και μετρήσεις θερμομηχανικών ιδιοτήτων των υλικών. Μέθοδοι παρατήρησης, ελέγχου και καταλληλότητας υλικών. Μέθοδοι θερμικών και μηχανικών κατεργασιών.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Θεωρία: Πρόοδος (25%), Τελική Γραπτή Εξέταση (75%).

Εργαστήριο: Πρόοδος (25%), Εργασίες (25%), Τελική Εξέταση (50%).

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Μεταλλογνωσία, 3η Έκδοση, Τραιανταφυλλίδης Κ., Έκδοση: 3η/2016, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών, 9η Έκδοση, Callister William D., Έκδοση: 9η/2016, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.



Τίτλος Μαθήματος	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ II				
Κωδικός	2205	Εξάμηνο	Β'	Διδακτικές Μονάδες	6
				Πιστωτικές Μονάδες	6
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: -		Εργαστήριο: 4		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Βουκελάτος Ευστάθιος, Καμπουρίδης Γεώργιος, Γιανναδάκης Αθανάσιος				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι η εκμάθηση σχεδιασμού τμημάτων μηχανών με το λογισμικό AUTOCAD στις δύο και τρεις διαστάσεις.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Α' ΜΕΡΟΣ: ΚΛΑΣΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ

- Σύντομη Επανάληψη της Ύλης του Μηχανολογικού Σχεδίου Ι.
Άσκηση: Αποτύπωση μηχανολογικού εξαρτήματος σε απαραίτητες Όψεις – Τομές καθώς και Αξονομετρικό σχέδιο με το σύστημα 30°/30°/1:1:1.
- Συνοπτικό Σχέδιο-Κατάλογος τεμαχίων- Τυποποίηση κατά DIN.
Γενικά για λυόμενες συνδέσεις και ειδικότερα για Σπειρώματα, Κοχλίες και Περικόχλια. (*)
Άσκηση: Σύνδεση δύο ελασμάτων με έναν περαστό κοχλία.
- Γενικά περί οδοντωτών τροχών. Υπολογισμός οδοντώσεως. Παρουσίαση της σχεδίασης της εξελιγμένης καμπύλης(*).
Άσκηση: Σχεδίαση ζεύγους οδοντωτών τροχών σε εμπλοκή.
- Γενικά περί αξόνων και παρελκόμενων αυτών. Έδρανα κυλίσεως (ρουλεμάν), Σφήνες, Σφηνόδρομοι, Δακτύλιοι στεγανότητας (τσιμούχες), Δακτυλίδια απόστασης, Καπάκια κ.ά. (*)
Άσκηση: Συναρμολογούμενος άξονας-Συνοπτικό και Κατασκευαστικό σχέδιο.
- Εισήγηση ενός 5^{ου} θέματος μεγάλης εκτάσεως, διαφορετικού ανά εξάμηνο, με στόχο την εμπέδωση της ύλης που αναπτύχθηκε κατά τα προηγούμενα μαθήματα, το οποίο οι φοιτητές καλούνται να ολοκληρώσουν στο σπίτι και να το παραδώσουν την ημέρα των Εξετάσεων.

(*) Στα μαθήματα αυτά γίνεται Συνοπτική Παρουσίαση της σχετικής θεωρίας μέσω Η/Υ με την χρήση προβολέα διαφανειών καθώς και επίδειξη ποικίλων παραδειγμάτων και εξαρτημάτων.

Β' ΜΕΡΟΣ: ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΕ Η/Υ (Πρόγραμμα Auto CAD)

- Εισαγωγή στη Σχεδίαση με Η/Υ, Περιήγηση στο περιβάλλον του AutoCAD. Περιοχή και όρια σχεδίασης, Συστήματα συντεταγμένων (Καρτεσιανές, Πολικές, Απόλυτες, Σχετικές), Απλές εντολές σχεδίασης (Line, Circle, Arc, Ellipse), Εντολές Erase, Undo.
Ασκήσεις: Όψεις απλών μηχανολογικών εξαρτημάτων.
- Γραμμή κατάστασης (Snap, Grid, Ortho, Polar), Σημεία έλξης Object Snap (Γραμμή Εργαλείων και μόνιμα). Σύνθετες εντολές σχεδίασης (Rectangular, Polygon), Εντολές τροποποίησης (Move, Copy, Trim, Extend, Offset, Fillet, Chamfer).
Άσκηση: Σχεδίαση Κοχλίας (Όψη – Κάτοψη).
- Ιδιότητες σχεδιαστικών αντικειμένων (Color, Linetype, Lineweight, Properties), Οργάνωση σχεδιαστικού περιβάλλοντος (Layers, Blocks), Εντολές σχεδίασης (Hatch, Array), Εντολές τροποποίησης (Rotate, Explode, Break, Divide, Measure).
Άσκηση: Σχεδίαση Οδοντωτού τροχού (Όψη – Πλάγια σε τομή).
- Εντολές τροποποίησης (Scale, Stretch, Lengthen). Εισαγωγή κειμένου (Singleline Text, Multiline Text) & Διαχείριση κειμένου (Format Text Style). Απλές εντολές διαστασιολόγησης (Linear, Aligned, Ordinate, Radius, Diameter, Angular).
Άσκηση: Σχεδίαση υπομνήματος στα προηγούμενα σχέδια (Κοχλίας και Οδοντωτός τροχός).
- Ολοκλήρωση εντολών διαστασιολόγησης (Baseline, Continue, Leader, Center Mark), Ρυθμίσεις διαστάσεων Dimension Style (Lines & Arrows, Text, Fit, Primary Units, Alternative Units, Tolerances).
Άσκηση: Σχεδίαση Συνοπτικού σχεδίου συναρμολογούμενου άξονα.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

- Ο τελικός βαθμός του μαθήματος είναι το άθροισμα του 50% του βαθμού της Κλασικής Σχεδίασης και του 50% του βαθμού της Ηλεκτρονικής Σχεδίασης.

- Ο βαθμός της Κλασικής Σχεδίασης είναι το άθροισμα του 50% του μέσου όρου των εργαστηριακών ασκήσεων και του 50% της τελικής υποχρεωτικής εξέτασης.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΕ Η/Υ. ΤΟ AUTOCAD ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ, ΔΑΪΔ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΑΝΘΥΜΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, Έκδοση: 2/2014, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΔΙΣΙΓΜΑ ΙΚΕ
- Τεχνικό Σχέδιο, Μουρούτσος Σ. Μάλλιαρης Γ., Έκδοση: 3η/2016, ΤΣΟΤΡΑΣ ΑΝ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ



Τίτλος Μαθήματος	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ – ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ				
Κωδικός	2301	Εξάμηνο	Γ΄	Διδακτικές Μονάδες	6
				Πιστωτικές Μονάδες	6
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Τζιρτζιλάκης Ευστράτιος, Διαμαντάκος Ιωάννης				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τον φοιτητή στις βασικές έννοιες της αριθμητικής ανάλυσης καθώς και στην εκμάθηση επίλυσης προβλημάτων με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Αριθμητική Ανάλυση - προσεγγιστικές μέθοδοι και ειδικά κεφάλαια ανάλογα με τις ανάγκες κάθε τμήματος. Εισαγωγή στα πεπερασμένα στοιχεία. Υπολογισμός βασικών μεγεθών στοιχείου. Ιδιότητες πίνακα δυσκαμψίας στοιχείου. Υπολογισμός πίνακα δυσκαμψίας κατασκευής. Γραμμικοί φορείς. Επίπεδες κατασκευές. Γενική εντατική κατασκευή. Η μέθοδος των πεπερασμένων στοιχείων στην πράξη. Προγράμματα των πεπερασμένων στοιχείων. Το πακέτο των πεπερασμένων στοιχείων ANSYS.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Εφαρμοσμένη αριθμητική ανάλυση, Ράπτης Αριστοτέλης, Έκδοση: 1η/2017, Μασκλαβάνος Θεόδωρος
- Αριθμητικές Μέθοδοι και Εφαρμογές για Μηχανικούς, 4η Έκδοση, Σαρρής Ι.- Καρακασίδης Θ., Έκδοση: 4η/2017, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ, ΠΕΤΡΑΚΗΣ Λ. ΑΝΔΡΕΑΣ, ΠΕΤΡΑΚΗ Α. ΔΩΡΟΘΕΑ, ΠΕΤΡΑΚΗΣ Α. ΛΕΩΝΙΔΑΣ, Έκδοση: 1/2016, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΘΑΛΗΣ



Τίτλος Μαθήματος	ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ				
Κωδικός	2302	Εξάμηνο	Γ'	Διδακτικές Μονάδες	5
				Πιστωτικές Μονάδες	5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Καλαράκης Αλέξανδρος, Μακρυγιώργου Δέσποινα				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεωρία: Εκμάθηση βασικών γνώσεων ανάλυσης ηλεκτρικών κυκλωμάτων με διεγέρσεις τόσο συνεχούς ρεύματος όσο και εναλλασσόμενου ρεύματος. Επιπλέον γίνεται εισαγωγή στις βασικές αρχές και στοιχεία Ηλεκτρονικής.

Εργαστήριο: Εξοικείωση με βασικές μετρητικές διατάξεις και πειραματικές μετρήσεις, επιβεβαιώνοντας παράλληλα με πειραματικό τρόπο τα βασικά ηλεκτρικά θεωρήματα που διδάσκονται στα πλαίσια του θεωρητικού μέρους του μαθήματος.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Μονάδες, νόμοι Ohm-Kirchhoff, επίλυση απλών κυκλωμάτων, θεώρημα επαλληλίας, θεώρημα μέγιστης μεταφοράς ισχύος, θεώρημα Thevenin, θεώρημα Norton, μέθοδος επίλυσης κυκλωμάτων κομβικών τάσεων, μέθοδος επίλυσης κυκλωμάτων βρογχικών εντάσεων, επαγωγή, χωρητικότητα, μετασχηματιστής. Εναλλασσόμενα ρεύματα, μέση ισχύς, ενεργός τιμή ρεύματος, διανυσματικά διαγράμματα. Συντελεστής ισχύος και διόρθωση αυτού, συντονισμός, συνδεσμολογία κατ' αστέρα και τρίγωνο. Ημιαγωγοί, δίοδοι, κυκλώματα ανόρθωσης, τρανζίστορς, τρίοδος λυχνία. Απλοί υπολογισμοί καλωδιώσεων, ισχύος κινητήρων και προστασίας εγκαταστάσεων και προσωπικού.

Εργαστήριο: Βιομηχανικές ηλεκτρικές καλωδιώσεις. Τάση, ένταση. Συντονισμός. Θεώρημα επαλληλίας, θεώρημα μέγιστης μεταφοράς ισχύος, θεώρημα Thevenin, θεώρημα Norton, Εναλλασσόμενα ρεύματα, Ανορθωτής. Ενισχυτής με τρανζίστορ, Παλμογράφος.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Θεωρία: Πρόοδος (στο πρώτο μισό μέρος της ύλης), Εργασίες (προαιρετικές), Τελική Γραπτή Εξέταση.

Εργαστήριο: Πρόοδος (στο πρώτο μισό μέρος της ύλης), Τελική Γραπτή Εξέταση.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ηλεκτροτεχνία για Μηχανολόγους, Λουτρίδης Σ., Έκδοση: 1η/2011, ΜΑΡΙΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΕΠΕ
- ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ, ΔΡΟΣΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ, Έκδοση: 1/2017, ΔΕΜΕΡΝΤΖΗΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ
- Ηλεκτρικά Κυκλώματα, 4η Έκδοση, Alexander C., Sadiku M., Έκδοση: 4η Έκδοση/2012, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- Ανάλυση ηλεκτρικών κυκλωμάτων, 8η Έκδοση, Hayt William H., Kemmerly Jack E., Durbin Steven, Έκδοση: 8η/2014, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- Ανάλυση ηλεκτρικών κυκλωμάτων, Μάργαρης Νίκος Ι., Έκδοση: 1η έκδ./2010, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- Ηλεκτροτεχνία AC-DC, Fowler Richard J., Έκδοση: 4η έκδ./1999, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.

- Εισαγωγή στα Ηλεκτρικά Κυκλώματα, Κολλιόπουλος Νίκος, Έκδοση: 1η/2012, ΜΑΡΙΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΕΠΕ
- Ανάλυση Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων, Παπαδόπουλος Κ., Έκδοση: 2η/2017, ΤΣΟΤΡΑΣ ΑΝ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ



Τίτλος Μαθήματος	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ Ι				
Κωδικός	2303	Εξάμηνο	Γ'	Διδακτικές Μονάδες	5
				Πιστωτικές Μονάδες	5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Τζιρτζιλάκης Ευστράτιος, Σκούρας Ευγένιος				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι η εκμάθηση βασικών εννοιών και αρχών της Ρευστομηχανικής και εφαρμογή σε διάφορα προβλήματα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Ιδιότητες των ρευστών. Υδροστατικές δυνάμεις σε επιφάνειες. Κινηματική των ρευστών, σχέσεις Euler και Bernoulli. Ο αριθμός Reynolds. Στρωτή, τυρβώδης ροή. Πραγματικά ρευστά, θεωρία και ανάλυση οριακού στρώματος. Ροή σε κλειστούς αγωγούς. Δυναμικά πεδία ροής. Διαστατική ανάλυση, μέθοδοι Rayleigh και Buckingham. Ομοιωματική ανάλυση. Όργανα μετρήσεως ροής ρευστού.

Εργαστήριο: Μέτρηση πυκνότητας και ιξώδους υγρών, εφαρμογή του νόμου του Stokes. Μέτρηση υδροστατικών δυνάμεων σε στερεές επιφάνειες. Υπολογισμός του κρίσιμου αριθμού Reynolds ροής. Χρήση σωλήνα Ventouri, υπολογισμός κατανομής πιέσεως. Μέτρηση πάχους οριακού στρώματος. Πτώση πιέσεως κατά τη ροή σε κλειστό αγωγό. Μέτρηση-υπολογισμός απωλειών σε σωληνώσεις με διακλαδώσεις. Χρήση υδραργυρικών και μηχανικών μανομέτρων, σύγκριση αποτελεσμάτων. Έλεγχος-βαθμονόμηση μηχανικού μανόμετρου. Μέτρηση παροχής από στόμιο και από διάφραγμα. Υπολογισμός μεγεθών προτύπου από μετρήσεις σε ομοίωμα. Μετρήσεις ιξώδους με τη βοήθεια ιξωδομέτρων βιομηχανικού τύπου.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, ΤΖΙΡΤΖΙΛΑΚΗΣ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ - ΞΕΝΟΣ ΜΙΧΑΗΛΗΣ, Έκδοση: 1/2018, ΓΚΟΤΣΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.
- Μηχανική των ρευστών, Αυλωνίτης Σταμάτης Α., Αυλωνίτης Δημήτρης, Έκδοση: 4η έκδ./2006, ΣΤΕΛΛΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ
- ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ, ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΑΣ, Έκδοση: 4η/2010, Φ. ΠΑΠΑΝΙΚΑ & ΣΙΑ ΟΕ



Τίτλος Μαθήματος	ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ				
Κωδικός	2304	Εξάμηνο	Γ'	Διδακτικές Μονάδες	3
				Πιστωτικές Μονάδες	3
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Πολυζάκης Απόστολος, Βούρος Ανδρέας				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Γνώση των θερμοδυναμικών αξιωμάτων καθώς και των θερμοδυναμικών κύκλων στις μηχανές.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Εισαγωγή. Πρώτο θερμοδυναμικό αξίωμα. Μηχανικό ισοδύναμο θερμότητας. Μορφές ενέργειας. Ιδανικά αέρια. Μέτρηση ενέργειας. Δεύτερο θερμοδυναμικό αξίωμα. Εντροπικά διαγράμματα. Κύκλος Carnot. Πραγματικά αέρια. Κύκλοι μηχανών. Καύση. Διαγράμματα Mollier. Κύκλοι ατμών. Στοιχεία προώσεως.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΚΑΙ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, Απόστολος Πολυζάκης, Έκδοση: 1η/2013, ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΠΟΛΥΖΑΚΗΣ
- ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ, Π. Κ. ΝΙΚΑΣ, Έκδοση: 1η/2011, ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΜΗΧ/ΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ - ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΜΟΝ. ΕΠΕ



Τίτλος Μαθήματος	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ Ι				
Κωδικός	2305	Εξάμηνο	Γ'	Διδακτικές Μονάδες	7
				Πιστωτικές μονάδες	7
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 4		Εργαστήριο: 1		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Γιαννόπουλος Ανδρέας				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Οι στόχοι του μαθήματος είναι η κατανόηση των βασικών ειδών των Στοιχείων Μηχανών, η διαμόρφωση και ο σχεδιασμός αυτών, η απόκτηση ικανότητας και η εξοικείωση με τον τρόπο υπολογισμού της αντοχής των, καθώς και ο υπολογισμός των συνδέσεων διαφόρων τμημάτων μηχανών.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Εισαγωγή στα Στοιχεία Μηχανών, ανοχές και συναρμογές, ποιότητα επιφάνειας, υπολογισμός σε αντοχή, συνδέσεις με ήλους, συνδέσεις με κοχλίες, συγκολλήσεις, κοχλίες κινήσεως, δοχεία πιέσεως, άξονες-άτρακτοι, δυναμική καταπόνηση ατράκτων, ειδικοί χάλυβες και εφαρμογές τους, διαγράμματα Smith, έδρανα κυλίσεως και ολισθήσεως, ελατήρια, πείροι-ασφάλειες, σφήνες-πολύσφηνα, συνδέσεις με σύσφιξη, σύνδεσμοι αξόνων.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Θεωρία: Προφορική παράδοση.

Εργαστήριο: Επίλυση ασκήσεων στην Αίθουσα διδασκαλίας.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Θεωρία: Παράδοση Ασκήσεων Θεωρίας, προφορική ή σύντομη γραπτή εξέταση επί των Ασκήσεων, Τελική Γραπτή εξέταση.

Εργαστήριο: Παράδοση Ασκήσεων Εργαστηρίου και προφορική ή σύντομη γραπτή εξέταση επί των Ασκήσεων.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ Ι, ΑΝΔΡΕΑΣ ΧΡ. ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ, Έκδοση: 2/2017, ΓΚΟΤΣΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.
- Στοιχεία Μηχανών Ι, Στεργίου Ι., Στεργίου Κ., Έκδοση: 1/2003, ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΕΠΕ



Τίτλος Μαθήματος	ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ				
Κωδικός	2306	Εξάμηνο	Γ'	Διδακτικές Μονάδες	4
				Πιστωτικές Μονάδες	4
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Μπατσούλας Νικόλαος, Τσίρκας Σωτήριος, Γραμματικόπουλος Σπυρίδων				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εξοικείωση με τις ηλεκτροσυγκολλήσεις, την οξυγονοκοπή και το χυτήριο.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Μετρήσεις. Ελασματοουργείο-σωληνουργείο, Χυτήριο. Βασικές γνώσεις των πιο πάνω τριών ενοτήτων. Εφαρμοστήριο, Τροχιστήριο.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Μηχανουργική τεχνολογία, Διακογιάννης Ιωάννης Ν., Έκδοση: 1η έκδ./2004, ΣΤΕΛΛΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ
- Μηχανουργική Τεχνολογία, Τόμος Β', 2η Έκδοση, Αντωνιάδης Αριστομένης Θ., Έκδοση: 2η/2015, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.



Τίτλος Μαθήματος	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ				
Κωδικός	2401	Εξάμηνο	Δ'	Διδακτικές Μονάδες	5
				Πιστωτικές Μονάδες	5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Βλαχόπουλος Πέτρος, Καλαράκης Αλέξανδρος				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εισαγωγή στα συστήματα αυτομάτου ελέγχου (Σ.Α.Ε.).

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Η έννοια του αυτοματισμού. Η έννοια Σ.Α.Ε. Απλά παραδείγματα από τη πράξη της τεχνολογίας. Στοιχεία εφαρμογής μαθηματικών υπολογισμών στα Σ.Α.Ε. (χρήση μετασχηματισμών Laplace και συναρτήσεων μεταφοράς, χρήση άλγεβρας Boole και πινάκων). Στοιχεία εφαρμογής λειτουργικών διαγραμμάτων και διαγραμμάτων ροής σήματος στην ανάλυση αυτοματισμών. Συστατικές μονάδες ηλεκτρικών αυτοματισμών, σχεδίαση και σύνθεση ηλεκτρικών αυτοματισμών. Συστατικές μονάδες πνευματικών και υδραυλικών αυτοματισμών, σχεδίαση και σύνθεση πνευματικών και υδραυλικών αυτοματισμών. Συστατικές μονάδες ηλεκτρονικών αυτοματισμών. Χρήση των μικροεπεξεργαστών και των μικροϋπολογιστών στους αυτοματισμούς. Σύνθετοι αυτοματισμοί, σημαντικά παραδείγματα από την πράξη της τεχνολογίας.

Εργαστήριο: Σχεδίαση και σύνθεση ηλεκτρικών, πνευματικών και υδραυλικών αυτοματισμών. Προγραμματισμός μικροεπεξεργαστών και μικροϋπολογιστών ως τμημάτων βιομηχανικών αυτοματισμών. Ασκήσεις στη χρήση πλήρων αυτοματισμών στη πράξη.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Σύγχρονα θέματα συστημάτων αυτομάτου ελέγχου, Υφαντής Απόστολος Κ., Έκδοση: 2η έκδ./2005, ΣΤΕΛΛΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ
- Θεωρία και προβλήματα στα συστήματα αυτομάτου ελέγχου αναλογικών και ψηφιακών συστημάτων, DiStefano Joseph J., Stubberud Allen R., Williams Ivan J., Έκδοση: 2η έκδ./2000, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου, Κuo Β., Golnaraghi F., Έκδοση: 1η έκδ./2010, ΣΤΕΛΛΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ

- Σύγχρονα Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου, 13η Έκδοση, Dorf Richard C., Bishop Robert H., Έκδοση: 13η Έκδοση/2017, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- Matlab, Παπαοδυσσεύς Κ.-Καλοβρέκτης Κ.-Μυλωνάς Ν., Έκδοση: 1η/2016, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- Βιομηχανική Πληροφορική, Βελώνη Αναστασία, Έκδοση: 1η/2017, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.



Τίτλος Μαθήματος	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ II				
Κωδικός	2402	Εξάμηνο	Δ'	Διδακτικές Μονάδες	5
				Πιστωτικές Μονάδες	5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Καλογήρου Ιωάννης, Μαυρίδης Κωνσταντίνος, Καλαράκης Αλέξανδρος, Τζιρτζιλιάκης Ευστράτιος, Σκούρας Ευγένιος				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Μελέτη και εφαρμογές της συμπιεστής ροής.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Νόμος διατηρήσεως της ορμής στα ρευστά. Νόμος διατηρήσεως της στροφορμής στα ρευστά. Δυνάμεις αντιστάσεως π.χ. άνωση, οπισθέλκουσα επί κινούμενων επιφανειών ή σωμάτων μέσα σε ρευστό. Ωστική δύναμη και βαθμός απόδοσης έλικας, πυραύλου. Ανάλυση συμπιεστής ροής. Ο αριθμός Mach, ισεντροπική ροή αερίου. Κρουστικά κύματα. Μετωπικά και πλάγια κύματα. Μη μόνιμη ροή, εφαρμογές.

Εργαστήριο: Μέτρηση ροής αέρα σε συγκλίνον - αποκλίνον ακροφύσιο, εξίσωση συνέχειας και Bernoulli. Μετρήσεις απωλειών σε κλειστούς αγωγούς και δίκτυα, απώλειες τριβών σε σωλήνα και σωληνογραμμή. Τοπικές απώλειες: απώλειες σε εξαρτήματα-γωνίες. Απώλειες ροής αέρα σε γωνία 90ο. Μετρήσεις οριακού στρώματος, υπερηχητική ροή πάνω από πλάκα ή σφήνα. Κρουστικά κύματα. Μετρήσεις ροής σε εξαναγκασμένη και ελεύθερη δίνη. Πρόσκρουση υδροπίδακα σε επιφάνειες. μέτρηση παροχής με χρήση εκχειλιστών. Μετρήσεις σε ροές ανοικτών αγωγών-υδραυλικό άλμα.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, ΤΖΙΡΤΖΙΛΙΑΚΗΣ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ - ΞΕΝΟΣ ΜΙΧΑΗΛΗΣ, Έκδοση: 1/2018, ΓΚΟΤΣΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.
- Μηχανική Ρευστών, 8η Έκδοση, Munson - Okooshi - Huensch – Rothmayer, Έκδοση: 8η/2016, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- Ρευστομηχανική. Β' Τόμος, Νανούσης Νανούσης Δ., Έκδοση: 1η έκδ./2009, ΣΤΕΛΛΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ



Τίτλος Μαθήματος	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ II				
Κωδικός	2403	Εξάμηνο	Δ'	Διδακτικές Μονάδες	6.5
				Πιστωτικές Μονάδες	6.5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 4		Εργαστήριο: 1		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Γιαννόπουλος Ανδρέας				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Μελέτη των οδοντοκινήσεων, ιμαντοκινήσεων και αλυσοκινήσεων σε στοιχεία μηχανών.

ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ

Οδοντοκινήσεις (θεωρία της οδοντώσεως, κατασκευή, υλικά, διαμόρφωση, οδοντωτοί τροχοί με ευθύγραμμους, κεκλιμένους ή κωνικούς οδόντες, σύστημα ατέρμονα κοχλία-τροχού). Ιμαντοκινήσεις (ιμάντες επίπεδοι, τραπεζοειδείς, οδοντωτοί, τροχαλίες). Αλυσοκινήσεις (είδη, διατάξεις, διαμόρφωση). Ασκήσεις-επεξεργασία σύνθετων θεμάτων.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Στοιχεία Μηχανών II, Στεργίου Ι., Στεργίου Κ., Έκδοση: 1/2002, ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΕΠΕ
- Στοιχεία Μηχανών, 3η Έκδοση, Παπαδόπουλος Χρήστος Α., Έκδοση: 3η/2017, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.



Τίτλος Μαθήματος	ΟΡΓΑΝΩΣΗ και ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ				
Κωδικός	2404	Εξάμηνο	Δ'	Διδακτικές Μονάδες	5
				Πιστωτικές Μονάδες	5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 4		Εργαστήριο: -		
Κατηγορία	Διοίκησης- Οικονομίας- Νομοθεσίας- Ανθρωπιστικών Σπουδών				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Καμπουρίδης Γεώργιος				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα Ο.Δ.Β.Ε. έχει σκοπό να εισαγάγει τους φοιτητές του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ στις έννοιες της Οργάνωσης και Διοίκησης (Management) των Επιχειρήσεων. Το μάθημα έρχεται να καλύψει την ανάγκη των φοιτητών να αναγνωρίσουν το εργασιακό περιβάλλον στο οποίο θα κληθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα να σταδιοδρομήσουν.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Εισαγωγή στην Οργάνωση και Διοίκηση Βιομηχανικών Επιχειρήσεων, Οικονομικοί Οργανισμοί και Περιβάλλον, Μορφές Επιχειρήσεων στον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο, εταιρική κοινωνική ευθύνη, Λήψη αποφάσεων, Συμμετοχική διοίκηση, Management Βιομηχανικών Επιχειρήσεων, Υποκίνηση Ανθρώπινου Δυναμικού, Ηγεσία, Διαχείριση τεχνικών έργων, Διαχείριση των αλλαγών Change management, Carrier management.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η αξιολόγηση των φοιτητών περιλαμβάνει:

1. Γραπτές εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου (100% του τελικού βαθμού).
2. Παρουσίαση-αξιολόγηση των επιμέρους ασκήσεων που θα δίνονται κατά την διάρκεια του ακαδημαϊκού εξαμήνου (μέγιστο ποσοστό 40% του τελικού βαθμού).

Οι εργασίες δεν είναι υποχρεωτικές αλλά λειτουργούν προσθετικά στην προσπάθεια του φοιτητή.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Μάναντζμεντ και Οργανωσιακή Συμπεριφορά, Mullins Laurie J., Έκδοση: 1η Ελληνική-10η Αγγλική Έκδοση/2014, ΥΤΟΡΙΑ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΕΠΕ
- Οργάνωση και Διοίκηση, Το Μάναντζμεντ της Νέας Εποχής, Κ. Τζωρτζάκης και Α. Τζωρτζάκη, Έκδοση: 4/2008, ROSILI ΕΜΠΟΡΙΚΗ - ΕΚΔΟΤΙΚΗ Μ.ΕΠΕ

Τίτλος Μαθήματος	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΕ Η/Υ (C.A.D.)				
Κωδικός	2507	Εξάμηνο	Δ'	Διδακτικές Μονάδες	3,5
				Πιστωτικές Μονάδες	3,5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 1		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Καμπουρίδης Γεώργιος, Ευθυμίου Ανδρέας				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Γνώση της σχεδίασης μηχανολογικών εξαρτημάτων με χρήση Η/Υ.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Σχεδίαση σε δύο διαστάσεις: Εισαγωγή στο CAD/GCD και βασικές οντότητες (γραμμές, κύκλοι, τόξα, καμπυλότητες). Διαμόρφωση εντολών. Σχεδιαστικές εργασίες, αποσαφηνίσεις, βελτιώσεις και συμπληρώσεις. Μετρήσεις και υπολογισμοί.

Σχεδίαση σε τρεις διαστάσεις: εφαρμογές. Βασικές αρχές CAD. Εκμάθηση του λογισμικού πακέτου AutoCAD. Διαστασιομετρία, αξονομετρία, χρώματα και σκιές.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση



Τίτλος Μαθήματος	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ				
Κωδικός	2603	Εξάμηνο	Δ'	Διδακτικές Μονάδες	5
				Πιστωτικές Μονάδες	5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Παναγόπουλος Γεώργιος, Παναγιωτάρας Διονύσιος				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στόχος του μαθήματος είναι η απόκτηση των βασικών γνώσεων για την διαχείριση των αποβλήτων (υγρών, αερίων, στερεών). Επίσης στόχος είναι η εμπάθυνση στις διεργασίες για την επεξεργασία (φυσικές, χημικές και βιολογικές μέθοδοι) και τον καθαρισμό (μετατροπή σε μια πιο ακίνδυνη μορφή) των αποβλήτων. Στο μάθημα εξετάζονται τρέχοντα προβλήματα περιβαλλοντικής ρύπανσης και μέθοδοι αντιμετώπισής τους.

Μετά την επιτυχή παρακολούθηση του μαθήματος, ο φοιτητής θα μπορεί να εφαρμόζει και να προωθεί ολοκληρωμένες επιστημονικές και τεχνολογικές προσεγγίσεις στην κατεύθυνση της διαχείρισης όλων των μορφών των αποβλήτων και θα διαθέτει γνώσεις ώστε στο μέλλον να μπορεί να εμβαθύνει στο συγκεκριμένο επιστημονικό αντικείμενο.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Έννοια του αποβλήτου και κατηγορίες αυτού.

1. Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων: Χαρακτηριστικά αποβλήτων (αστικά και βιομηχανικά). Στάδια επεξεργασίας υγρών αποβλήτων. Προεπεξεργασία – Πρωτοβάθμια επεξεργασία. Δευτεροβάθμια επεξεργασία. Τριτοβάθμια επεξεργασία. Επεξεργασία και διάθεση ιλύος. Επεξεργασία καθαρισμού βιομηχανικών υγρών αποβλήτων.
2. Διαχείριση Αέριων Αποβλήτων: Ορισμός αέριων ρυπαντών – χαρακτηριστικά σημαντικότερων ρυπαντών. Φωτοχημικές αντιδράσεις αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα. Διασπορά και μεταφορά των ρύπων στην ατμόσφαιρα. Μέθοδοι ελέγχου των αέριων ρύπων (φίλτρα, κυκλώνες κλπ). Έλεγχος των εκπομπών από τις βιομηχανίες. Χρήση καταλυτών στα αυτοκίνητα. Ποιότητα αέρα – Νομοθεσία.

3. Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων: Χαρακτηριστικά στερεών αποβλήτων. Ελαχιστοποίηση – Επαναχρησιμοποίηση – Ανακύκλωση. Μέθοδοι βιολογικής επεξεργασίας. Μέθοδοι θερμικής επεξεργασίας. Χ.Υ.Τ.Α.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Περιβαλλοντική Μηχανική, 2η Έκδοση, Κούγκολος Αθανάσιος, Έκδοση: 2η/2018, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- Χημική τεχνολογία, Σαββάκης Κώστας Ε., Έκδοση: 1η έκδ./2003, Ζήτη Πελαγία & Σια Ι.Κ.Ε.

Τίτλος Μαθήματος	ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ				
Κωδικός	2503	Εξάμηνο	Ε΄	Διδακτικές Μονάδες	5
				Πιστωτικές Μονάδες	5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Μαυρίδης Κωνσταντίνος				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Μελέτη και υπολογισμοί Μηχανών Εσωτερικής Καύσης (Μ.Ε.Κ.) από θερμική, κινηματική και δυναμική άποψη.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Θερμική ανάλυση κινητήρα, Ανάφλεξη - συστήματα ανάφλεξης, σχηματισμός καυσίμου μίγματος στον κινητήρα ΟΤΤΟ και κινητήρα DIESEL, κινηματική και δυναμική των Μ.Ε.Κ., βασικά εξαρτήματα κινητήρα και υπερτροφοδότηση.

Εργαστήριο: Ευθυγράμμιση, Ηλεκτρονικός έλεγχος βενζινομηχανής, μέτρηση ροπής, ισχύος, ειδικής κατανάλωσης κ.τ.λ. με ηλεκτρικές πέδες ΟΤΤΟ και DIESEL, Υπολογισμός και σχεδιασμός εξαρτημάτων Μ.Ε.Κ.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΜΗΧΑΝΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ, ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Π. ΜΑΥΡΙΔΗΣ, Έκδοση: 1/2018, ΓΚΟΤΣΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.
- ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΕΩΣ τ.Α', Λ. ΚΛΙΑΝΗΣ, Ι. ΝΙΚΟΛΟΣ, Ι. ΣΙΔΕΡΗΣ, Έκδοση: 2/2017, ΙΔΡΥΜΑ ΕΥΓΕΝΙΔΟΥ



Τίτλος Μαθήματος	ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ				
Κωδικός	2505	Εξάμηνο	Ε'	Διδακτικές Μονάδες	5,5
				Πιστωτικές Μονάδες	5,5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 3		Εργαστήριο: 1		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Πολυζάκης Απόστολος, Βούρος Ανδρέας				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Μελέτη των γενικών αρχών αγωγιμότητας. Φαινόμενα μεταφοράς και εφαρμογές.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Γενικές αρχές. Αγωγιμότητα (σταθερή ροή και μεταβατικά φαινόμενα). Μεταφορά (στρωτή και τυρβώδης ροή) ακτινοβολία. Εναλλάκτες θερμότητας και ειδικές εφαρμογές.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Μετάδοση Θερμότητας και Συσκευές Διεργασιών, Απόστολος Πολυζάκης, Έκδοση: 1η/2018, ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΠΟΛΥΖΑΚΗΣ
- ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ, ΧΑΤΖΗΘΑΝΑΣΙΟΥ ΒΑΣΙΛΗΣ, Έκδοση: 1η έκδοση/2009, "σοφία" Ανώνυμη Εκδοτική & Εμπορική Εταιρεία



Τίτλος Μαθήματος	ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΨΥΞΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ Ι				
Κωδικός	2506	Εξάμηνο	Ε'	Διδακτικές Μονάδες	5
				Πιστωτικές Μονάδες	5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Καλογήρου Ιωάννης, Ρωμαίος Αλέξανδρος				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Μελέτη και υπολογισμοί βασικών συστημάτων θέρμανσης και ψύξης. Εφαρμογές αυτών.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Περιγραφή, μελέτη και υπολογισμοί των βασικών συστημάτων θέρμανσης και ψύξης. Αναφορά στα σύγχρονα εξελιγμένα συστήματα εγκαταστάσεων θέρμανσης και ψύξης, μελέτη αυτών και εφαρμογή τους. Λύση αριθμητικών προβλημάτων μέρους ή του συνόλου πραγματικών εγκαταστάσεων θέρμανσης και ψύξης.

Εργαστήριο: Εφαρμογές θέρμανσης και ψύξης.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΘΕΡΜΑΝΣΗ -ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ (ΕΠΙΤΟΜΟ), Β. ΣΕΛΛΟΥΝΤΟΣ, Έκδοση: 3/2002, ΣΕΛΚΑ - 4Μ ΕΠΕ



Τίτλος Μαθήματος	ΣΥΝΘΕΤΑ ΥΛΙΚΑ				
Κωδικός	2508	Εξάμηνο	Ε΄	Διδακτικές Μονάδες	5,5
				Πιστωτικές Μονάδες	5,5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 3		Εργαστήριο: 1		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Μπατσούλας Νικόλαος, Τσίρκας Σωτήριος, Γραμματικόπουλος Σπυρίδων				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εισαγωγή στην τεχνολογία των συνθέτων υλικών και εφαρμογές αυτών.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Εισαγωγή στα σύνθετα υλικά: Η φύση των σύνθετων υλικών. Σύνθετα υλικά με πολυμερική μεταλλική και κεραμική μήτρα. Ελαστικές, μηχανικές και φυσικοχημικές ιδιότητες των ινωδών, συνθέτων υλικών. Κόπωση και θραύση των ινωδών συνθέτων υλικών. Επίδραση περιβαλλοντικών παραγόντων στα σύνθετα υλικά. Πειράματα κρούσης και δυναμικής ανάλυσης. Θεωρίες ελαστομερών και εφαρμογές. Συστήματα με απώλεια ενέργειας. Ιδιότητες κοκκωδών συνθέτων. Εφαρμογές συνθέτων στην αεροναυπηγική, αυτοκινητοβιομηχανία, οικιακές συσκευές.

Τεχνολογία Πλαστικών: Πρώτες ύλες πλαστικών π.χ. HDPE, LDPE, PVC, PP, PS, PMMM κτλ. Σύνθεση πλαστικών υλών. Μηχανές κατασκευής πλαστικών. Αναλυτική περιγραφή μηχανών έκχυσης (injection), εξέλασης (extruder), φυσητικές (blow-up) για την κατασκευή διαφόρων πλαστικών αντικειμένων. Κατασκευή πλαστικών σωλήνων, κουφωμάτων, παιχνιδιών, πλαστικά συσκευασίας κτλ. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των πλαστικών έναντι άλλων συμβατικών υλικών. Τεχνολογία PVC. Ρεολογία πλαστικών. Διάφορες θεωρίες εξάρτησης θερμικών ιδιοτήτων πλαστικών από την περιεκτικότητα σε ίνες. Μέτρο ελαστικότητας και εξάρτηση από την θερμοκρασία και την περιεκτικότητα σε κόκκους διαφόρων πλαστικών. Δυναμικές μηχανικές ιδιότητες.

Εργαστήριο: Παρασκευή δοκιμών με σύνθετα υλικά. Μελέτη μηχανικών ιδιοτήτων συνθέτων υλικών. Πειραματική μελέτη ερπυσμού και βισκοελαστικότητας των συνθέτων υλικών. Προσδιορισμός του ιξώδους και επίδραση της θερμοκρασίας. Θερμική αγωγιμότητα και διαπερατότητα δοκιμών από σύνθετα υλικά. Μελέτη ιδιοτήτων πλαστικών υλών συναρτήσει της κατ' όγκο περιεκτικότητας σε ίνες. Κατασκευή πλαστικών αντικειμένων με θερμοπρέσσα. Πειραματικός προσδιορισμός της θερμοκρασίας υαλώδους μετάβασης T_g (glass transition temperature) διαφόρων πλαστικών. Κατασκευή πλαστικών μεμβρανών, μέτρηση πάχους και μηχανικών ιδιοτήτων βάσει διεθνών προδιαγραφών (ISO). Δυναμική μελέτη συνθέτων βιομηχανικών υλικών.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Επιστήμη και τεχνολογία των σύνθετων υλικών, Μπέλιτσιος Κ., Έκδοση: 1η έκδ./2010, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- ΣΥΝΘΕΤΑ ΥΛΙΚΑ, ΓΙΩΡΓΟΣ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ, ΔΙΟΝΥΣΗΣ ΜΟΥΖΑΚΗΣ, Έκδοση: 1η/2007, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ



Τίτλος Μαθήματος	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ				
Κωδικός	2501	Εξάμηνο	Ε'	Διδακτικές Μονάδες	5
				Πιστωτικές Μονάδες	5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Δημητρακάκης Γεώργιος, Αραβανής Θεοφάνης				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεωρία: Μελέτη των γεννητριών και σύγχρονων κινητήρων και εφαρμογές αυτών.

Εργαστήριο: Εκμάθηση και δεξιοτεχνία λειτουργίας Ηλεκτρικών Μηχανών συνεχούς ρεύματος (DC). Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας AC (σύγχρονη γεννήτρια). Ασύγχρονοι τριφασικοί, επαγωγικοί κινητήρες AC. Μονοφασικοί επαγωγικοί κινητήρες AC. Αρχή λειτουργίας μονοφασικού Μετασχηματιστή.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Νόμοι μαγνητικού πεδίου, περιγραφή μηχανής Σ.Ρ., υπολογισμοί τάσης και ροπής σε μηχανή Σ.Ρ. Μαγνητικά πεδία σε μηχανή Σ.Ρ. Γενικά κατασκευαστικά στοιχεία μηχανής Σ.Ρ., Γεννήτριες, Στρεφόμενα μαγνητικά πεδία. Σύγχρονη γεννήτρια, σύγχρονος κινητήρας, λειτουργία, εφαρμογές, απώλειες, συντήρηση, επισκευή. Ασύγχρονες μηχανές, λειτουργία, χαρακτηριστική ροπής - στροφών. Κινητήρες βραχυκυκλωμένου δρομέα, δακτυλιοφόροι, τρόποι εκκινήσεως, έλεγχος στροφών. Διάρκεια ζωής, είδη λειτουργίας και φορτίσεως, επιλογή ηλεκτρικών μηχανών.

Εργαστήριο:

- *Εισαγωγή:* Ενημέρωση των φοιτητών στο χώρο και τις απαιτήσεις του εργαστηρίου - Βιβλιογραφία. Κίνδυνοι του ηλεκτρικού ρεύματος στον ανθρώπινο οργανισμό. Μέθοδοι προστασίας κατά της Ηλεκτροπληξίας. Όργανα μέτρησης ηλεκτρικών μεγεθών – χρήσεις – τρόποι σύνδεσης. Θεωρία – Επίδειξη.
- Ηλεκτρικές Μηχανές D.C. (γενικά). Γεννήτριες D.C. - "Φαινόμενο Γεννήτριας", αρχή λειτουργίας γεννητριών, βασικά μέρη, κατασκευαστικά στοιχεία, είδη. Τυλίγματα Γεννήτριας D.C. - Μέτρηση αντίστασης τυλιγμάτων. Θεωρία – Πείραμα.
- Γεννήτριες D.C. ξένης και παράλληλης διέγερσης. Λειτουργία ΧΩΡΙΣ φορτίο. Μαγνητική χαρακτηριστική. Μελέτη χαρακτηριστικών Γεννήτριας D.C. ξένης & παράλληλης διέγερσης ΧΩΡΙΣ φορτίο. Θεωρία-Πείραμα.
- Γεννήτρια D.C. Λειτουργία ΜΕ φορτίο. Χαρακτηριστικές φόρτισης γεννήτριας D.C. ξένης & παράλληλης διέγερσης ΜΕ φορτίο. Θεωρία – Πείραμα.
- Κινητήρες D.C. "Φαινόμενο κινητήρα", αρχή λειτουργίας, βασικά μέρη, κατασκευαστικά στοιχεία, είδη D.C. κινητήρων. Λειτουργία D.C. κινητήρα ΧΩΡΙΣ φορτίο. Εκκίνηση - ρύθμιση στροφών - Αλλαγή φοράς περιστροφής κινητήρα ξένης & παράλληλης διέγερσης. Θεωρία-Πείραμα.
- Κινητήρας D.C. παράλληλης & ξένης διέγερσης. Λειτουργία με φορτίο. Χαρακτηριστικές φορτίου, η , I_t , P_{η} , P_{μ} . Βαθμός απόδοσης. Θεωρία – Πείραμα.
- Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας. Σύγχρονη Γεννήτρια. Είδη, κατασκευαστικά στοιχεία παραγωγή και ρύθμιση μέτρου και συχνότητας A.C. τάσης – Συνδεσμολογία Υ/Δ. Θεωρία - Επίδειξη - Παλμογράφος.
- Ασύγχρονοι 3-φασικοί επαγωγικοί κινητήρες. Κατασκευή – αρχή λειτουργίας. Κινητήρας βραχυκυκλωμένου δρομέα. Συνδεσμολογία Υ/Δ, εκκίνηση – Αλλαγή φοράς περιστροφής. Θεωρία – Πείραμα.
- Λειτουργία 3-φασικού κινητήρα βραχυκυκλωμένου δρομέα ΜΕ φορτίο. Χαρακτηριστική φορτίου. Βαθμός απόδοσης. Θεωρία – Πείραμα.
- Δακτυλιοφόροι επαγωγικοί κινητήρες. Κατασκευή – αρχή λειτουργίας. Θεωρία.
- Μονοφασικοί Επαγωγικοί Κινητήρες. Είδη κινητήρων, κατασκευή, αρχή λειτουργίας. Μονοφασικός κινητήρας με πυκνωτή. Θεωρία – Επίδειξη.
- Λειτουργία Τριφασικού κινητήρα σε μονοφασικό δίκτυο. Θεωρία.
- Μετασηματιστές: Κατασκευαστικά μέρη - είδη - Αρχή λειτουργίας μονοφασικού Μ/Σ - Ισοδύναμο κύκλωμα - Μετρήσεις. Θεωρία – Πείραμα.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Θεωρία: Τελική Γραπτή Εξέταση

Εργαστήριο:

α) Γραπτή Εξέταση στο τέλος του εξαμήνου: 80% του συνολικού βαθμού.

β) Ασκήσεις και Εργασίες Εργαστηρίου: 20% του συνολικού βαθμού.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ηλεκτρικές μηχανές ac-dc, Chapman Stephen J., Έκδοση: 4η έκδ./2009, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.



Τίτλος Μαθήματος	ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ (ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ)				
Κωδικός	2703	Εξάμηνο	Ε'	Διδακτικές Μονάδες	4
				Πιστωτικές Μονάδες	4
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Δούσπη Βασιλική				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εκμάθηση ορολογίας σχετικής με τον τομέα της Μηχανολογίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Ορολογία ειδικότητας Μηχανολόγου στην Αγγλική Γλώσσα.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- English for Mechanical Engineering, Σταυροπούλου Βασιλική, Έκδοση: 1/2009, ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΕΠΕ



Τίτλος Μαθήματος	ΤΡΙΒΟΛΟΓΙΑ-ΛΙΠΑΝΣΗ				
Κωδικός	2707	Εξάμηνο	ΣΤ'	Διδακτικές Μονάδες	4
				Πιστωτικές Μονάδες	4
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 1		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Μπατσούλας Νικόλαος, Βούρος Ανδρέας				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση των βασικών εννοιών της τριβής-φθοράς-λίπανσης και η αλληλεπίδραση αυτών των μηχανισμών στο σχεδιασμό και λειτουργία μηχανολογικών συστημάτων.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Τριβομηχανικά συστήματα. Θεωρίες ξηράς τριβής. Τριβή ολίσθησης, τριβή κύλισης. Τριβολογικές ιδιότητες υλικών. Δυσρευσιτότητα. Δείκτης δυσρευσιτότητας. Εξίσωση Petroff, απώλεια σε ισχύ. Είδη λίπανσης. Καμπύλη Stribeck. Υδροδυναμική λίπανση, Εξίσωση Reynolds. Έδρανα ολίσθησης. Υδροστατική λίπανση. Ωστικά έδρανα. Ελαστοϋδροδυναμική λίπανση. Μικτή λίπανση. Οριακή λίπανση. Ιδιότητες λιπαντικών. Είδη φθοράς.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Εργασία Εξαμήνου και Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Διάγνωση βλαβών και συντήρηση περιστρεφόμενων μηχανών, Κωστόπουλος Θ., Έκδοση: 1η/2009, ΚΑΛΑΜΑΡΑ ΕΛΛΗ
- ΛΙΠΑΝΣΗ & ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ, ΣΤΑΜΑΤΗΣ Δ. ΠΕΡΔΙΟΣ, Έκδοση: 1/2003, ΣΕΛΚΑ - 4Μ ΕΠΕ



Τίτλος Μαθήματος	ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Ι				
Κωδικός	2604	Εξάμηνο	ΣΤ'	Διδακτικές Μονάδες	6
				Πιστωτικές Μονάδες	6
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 3		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Πολυζάκης Απόστολος, Ρωμαίος Αλέξανδρος				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Γνώση των διαφόρων ήπιων μορφών ενέργειας και εκμετάλλευσή τους.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Ενέργεια από τον ήλιο, χθες, αύριο. Συσκευές συλλογής και μέθοδοι αναλύσεως ηλιακής ακτινοβολίας. Ηλιακοί συλλέκτες. Τύποι, λειτουργία, βαθμοί αποδόσεως, υπολογισμοί. Εγκαταστάσεις θερμάνσεως χώρων και ξηράνσεως γεωργικών προϊόντων με ηλιακούς συλλέκτες. Ο ηλιακός συλλέκτης για την ψύξη χώρων, άντληση νερού και παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Μέθοδοι αποθηκείσεως θερμότητας, ηλιακές λίμνες. Φωτο-βολταϊκή μέθοδος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Συστήματα παραγωγής μηχανικής και ηλεκτρικής ενέργειας από τον άνεμο. Συστήματα παραγωγής αποθηκείσεως, αξιοποίησης προϊόντων βιομηχανίας. Ενέργεια από υδάτινα κύματα, κοινά και παλιρροιακά. Εκμετάλλευση θερμοκρασιακής διαφοράς στρωμάτων θαλάσσης. Ενεργειακή οικονομία-αριστοποίηση παραμέτρων κατά την Εκμετάλλευση ήπιων μορφών ενέργειας.

Εργαστήριο: Αναγνώριση-χρήση οργάνων μέτρησης και καταχώρησης ηλιακής ακτινοβολίας με τη βοήθεια Η/Υ. Διαχωρισμός ολικής ακτινοβολίας σε διάχυτη και άμεση, σύνταξη πινάκων. Μέτρηση βαθμών αποδόσεως επιπέδου ηλιακού συλλέκτη, συγκεντρωτικού ηλιακού συλλέκτη. Μέτρηση βαθμών αποδόσεως ηλιακού συλλέκτη κενού. Επίδραση γωνίας κλίσεως συλλέκτη, αριθμού και είδους καλύμματος συλλέκτη και συμπεριφοράς απορροφητικής επιφάνειας συλλέκτη στο βαθμό αποδόσεώς του. Μέτρηση βαθμού

αποδόσεως πλαισίου φωτοβολταϊκών στοιχείων. Παρακολούθηση - μέτρηση μεγεθών κατά τη λειτουργία ανεμογεννήτριας. Σχεδίαση - κατασκευή και έλεγχος σε αεροδυναμική σήραγγα έλικας ανεμογεννήτριας.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ηπιες Μορφές Ενέργειας III - Μηχανική των Φωτοβολταϊκών Συστημάτων, Καπλάνης Σωκράτης, Έκδοση: 1η έκδ./2004, ΣΤΕΛΛΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ
- Εργαστηριακές εφαρμογές ήπιων μορφών ενέργειας, Καλδέλλης Ιωάννης Κ., Καββαδίας Κοσμάς Α., Έκδοση: 1η έκδ./2001, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑΜΟΥΛΗ ΑΕ
- ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Δ., ΑΡΑΜΠΑΤΖΗΣ Γ., ΑΓΓΕΛΗΣ - ΔΗΜΑΚΗΣ Α., ΚΑΡΤΑΛΙΔΗΣ Α., ΤΣΙΛΙΓΚΙΡΙΔΗΣ Γ., Έκδοση: 1η/2015, "σοφία" Ανώνυμη Εκδοτική & Εμπορική Εταιρεία



Τίτλος Μαθήματος	ΡΕΥΣΤΟΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ				
Κωδικός	2601	Εξάμηνο	ΣΤ'	Διδακτικές Μονάδες	5
				Πιστωτικές Μονάδες	5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Πολυζάκης Απόστολος, Σκούρας Ευγένιος, Βούρος Ανδρέας				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Γνώση των βασικών αρχών λειτουργίας των στροβιλομηχανών καθώς και εφαρμογές τους.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Θεμελιώδεις εξισώσεις Στροβιλομηχανικής, τρίγωνα ταχυτήτων, ταξινόμηση στροβιλομηχανών, απόδοση στροβιλομηχανών, ακροφύσια, θεωρία πτερυγώσεων και δισδιάστατη ροή, αντλίες και συμπιεστές αξονικής ροής, στρόβιλοι αξονικής ροής, τρισδιάστατη ροή σε αξονικές μηχανές, αντλίες και συμπιεστές ακτινικής ροής, στρόβιλοι ακτινικής ροής, ψύξη πτερυγίων στροβίλων.

Εργαστήριο: Δύναμη δέσμης ρευστού σε ακίνητη ή κινούμενη επιφάνεια. Υπολογισμός χαρακτηριστικών καμπυλών H (Μανομετρικό ύψος) / Q (παροχή) φυγοκεντρικής αντλίας σε σταθερές στροφές. Υπολογισμός χαρακτηριστικών καμπυλών φυγοκεντρικής αντλίας σε διαφορετικές στροφές από το αρχικό ζεύγος H/Q . Χαρακτηριστικές καμπύλες περιστροφικών αντλιών σε σταθερές στροφές. Υπολογισμός βαθμού αποδόσεως αντλητικού ζεύγους με διάφορους τύπους αντλιών. Παράλληλη και σε σειρά σύνδεση φυγοκεντρικών αντλιών, υπολογισμός H/Q συστήματος. Χαρακτηριστικές καμπύλες για τον υδροστρόβιλο Pelton. Χαρακτηριστικές καμπύλες για τον υδροστρόβιλο Francis και Kaplan. Λειτουργία, χαρακτηριστικές καμπύλες αξονικού,

φυγοκεντρικού ανεμιστήρα. Λειτουργία, χαρακτηριστικές καμπύλες εμβολοφόρου, περιστροφικού συμπιεστή.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Λειτουργία Αεριοστρόβιλων και Παραγωγή Ενέργειας - Προώθηση, Απόστολος Πολυζάκης, Έκδοση: 1η/2012, ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΠΟΛΥΖΑΚΗΣ
- Βασικές Αρχές Στροβιλομηχανών, Νανούσης Νανούσης Δ., Σταμούτσος Χρήστος Β., Έκδοση: 1η έκδ./2009, ΣΤΕΛΛΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ



Τίτλος Μαθήματος	ΑΕΡΙΟΣΤΡΟΒΙΛΟΙ – ΑΤΜΟΛΕΒΗΤΕΣ – ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΙ				
Κωδικός	2606	Εξάμηνο	ΣΤ'	Διδακτικές Μονάδες	6,5
				Πιστωτικές Μονάδες	6,5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 3		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικότητας				
Τύπος	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Γιαννόπουλος Ανδρέας				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση του τρόπου λειτουργίας των ατμολεβήτων, ατμοστροβίλων και αεριοστροβίλων, η ενημέρωση για την ανάγκη συντήρησης, τη σωστή προετοιμασία του τροφοδοτικού νερού και τη διαδικασία για το ξεκίνημα ή στάση των θερμικών εγκαταστάσεων. Επίσης η απόκτηση γνώσεων σχετικά με τη διαμόρφωση και σχεδιασμό των ατμολεβήτων, ατμοστροβίλων και αεριοστροβίλων. Εφαρμογές αυτών σε εγκαταστάσεις παραγωγής ατμού. Τρόπος χρήσης και λειτουργίας βοηθητικών εγκαταστάσεων ατμοπαραγωγικών μονάδων.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Εισαγωγή και σύνδεση με το μάθημα της Θερμοδυναμικής. Ιστορική αναδρομή, εξέλιξη των ατμολεβήτων, ατμοστροβίλων και αεριοστροβίλων, προβολή και επίδειξη εικόνων. Μικρές και μεγάλες ατμοπαραγωγικές μονάδες. Κύκλος του ατμού, διάγραμμα T-s, υπολογισμός θερμοδυναμικών χαρακτηριστικών. Θερμικός βαθμός απόδοσης, ισεντροπικός βαθμός απόδοσης. Είδη καυσίμων ατμολεβήτων, θεωρία της καύσεως, θερμογόνος δύναμη, ποσότητα καπναερίων. Έλεγχος καύσης, βαθμός απόδοσης λέβητα, ξήρανση στερεών καυσίμων, αναγωγή περιεκτικότητας συστατικών καυσίμων. Εστίες, φλογοθάλαμος, υπερθερμαντήρας ατμού, προθερμαντήρας νερού, προθερμαντήρας αέρα. Μέθοδοι υπολογισμού. Επεξεργασία νερού ατμολεβήτων, αποσκλήρυνση, ποιότητα νερού, προδιαγραφές. Βοηθητικές εγκαταστάσεις

ατμοπαραγωγικών μονάδων, πύργοι ψύξης, αντλίες, τροφοδοτική δεξαμενή, απαερωτής, ανάκτηση θερμότητας, μεταφορά ατμού, μείωση πίεσης, συλλογή συμπυκνωμάτων, διαμόρφωση και υπολογισμός εναλλακτών θερμότητας. Διαμόρφωση ατμοστροβίλων, λειτουργία, παραγωγή έργου. Μηχανικά μέρη ατμοστροβίλων, έδραση άξονα, στεγανοποίηση, αυτοματισμός στροφών. Διαμόρφωση αεριοστροβίλων, είδη και χαρακτηριστικά αυτών. Μέθοδοι υπολογισμού τεχνικών χαρακτηριστικών αεριοστροβίλων. Σύγχρονοι θερμοηλεκτρικοί σταθμοί με συμβατικά καύσιμα και πυρηνική ενέργεια.

Εργαστήριο: Λειτουργία ατμολέβητα και εξαρτημάτων του. Λειτουργία ατμοστροβίλου και οργάνων του. Λειτουργία εναλλάκτη θερμότητας. Επεξεργασία και έλεγχος νερού. Εκκίνηση και κράτηση θερμικής εγκατάστασης. Έλεγχος και ρύθμιση καύσης. Επίλυση ασκήσεων και υπολογισμοί διαφόρων μεγεθών με βάση τις ενδείξεις των οργάνων.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Θεωρία: Προφορική παράδοση.

Εργαστήριο: Επίλυση ασκήσεων στην Αίθουσα διδασκαλίας και κατά την λειτουργία του Ατμοηλεκτρικού Σταθμού.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Θεωρία: Παράδοση Ασκήσεων Θεωρίας, προφορική ή σύντομη γραπτή εξέταση επί των Ασκήσεων και τελική γραπτή εξέταση Θεωρίας.

Εργαστήριο: Παράδοση Ασκήσεων Εργαστηρίου και προφορική ή σύντομη γραπτή εξέταση επί των Ασκήσεων.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΑΤΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ, ΑΝΔΡΕΑΣ ΧΡ. ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ, Έκδοση: 2/2017, ΓΚΟΤΣΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.
- ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ, ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΚΑΚΑΡΑΣ, Έκδοση: 1/2005, ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΥ ΦΟΥΝΤΑΣ

Τίτλος Μαθήματος	ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΨΥΞΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ II				
Κωδικός	2605	Εξάμηνο	ΣΤ'	Διδακτικές Μονάδες	6,5
				Πιστωτικές Μονάδες	6,5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 3		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικότητας				
Τύπος	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Καλογήρου Ιωάννης				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Γνώση των βασικών συστημάτων κλιματισμού και εφαρμογή τους. Επίλυση προβλημάτων κλιματισμού με Η/Υ.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Περιγραφή, μελέτη και υπολογισμοί των βασικών συστημάτων κλιματισμού. Αναφορά στα σύγχρονα εξελιγμένα συστήματα των εγκαταστάσεων κλιματισμού, σύντομη θεωρητική μελέτη και εφαρμογής τους. Μελέτη, υπολογισμός και εφαρμογή της ηλιακής ενέργειας, εφαρμογές αυτής σε συστήματα θέρμανσης, ψύξης και κλιματισμού χώρων. Λύση αριθμητικών προβλημάτων μέρους ή του συνόλου πραγματικών εγκαταστάσεων.

Εργαστήριο: Εφαρμογές κλιματισμού.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΘΕΡΜΑΝΣΗ -ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ (ΕΠΙΤΟΜΟ), Β. ΣΕΛΛΟΥΝΤΟΣ, Έκδοση: 3/2002, ΣΕΛΚΑ - 4Μ ΕΠΕ

Τίτλος Μαθήματος	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ Η/Υ (CAM)				
Κωδικός	2607	Εξάμηνο	ΣΤ'	Διδακτικές Μονάδες	6,5
				Πιστωτικές Μονάδες	6.5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 3		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικότητας				
Τύπος	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Τσίρκας Σωτήριος, Γραμματικόπουλος Σπυρίδων				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεωρία: Ο στόχος του μαθήματος είναι η εκπαίδευση των φοιτητών στα σύγχρονα εργαλεία προγραμματισμού των εργαλειομηχανών με Η/Υ (CAM). Παρουσιάζονται σύγχρονα εργαλεία CAM και αναλύεται η βασική κοινή αρχή τους καθώς και οι διαφορές τους.

Εργαστήριο: Κύριος στόχος του εργαστηριακού μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τον προγραμματισμό μιας C.N.C. εργαλειομηχανής (τόρνου ή φρέζας) κάνοντας χρήση ενός κατάλληλου λογισμικού πακέτου. Ο φοιτητής, σε συνδυασμό με βασικές γνώσεις σχεδιασμού με τη βοήθεια υπολογιστή (CAD), θα διδαχθεί τον τρόπο εξαγωγής ενός προγράμματος κοπής για μια κατεργασία σε μια εργαλειομηχανή και πως το πρόγραμμα αυτό μετατρέπεται καταλλήλως σε γλώσσα προγραμματισμού μηχανής. Επιπλέον, ο φοιτητής διδάσκεται τον τρόπο με τον οποίο μεταβιβάζονται τα δεδομένα και πως εφαρμόζονται τα προγράμματα στη C.N.C. μηχανή.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Κύκλος Ζωής Προϊόντος, Συστήματα CAD / CAM / CAE, Σύζευξη συστημάτων CAD / CAM, Σύζευξη συστημάτων CAM με εργαλειομηχανές CNC, Γλώσσα προγραμματισμού APT, Συστήματα Ταχείας Πρωτοτυποποίησης (RP), Συστήματα εικονικής πραγματικότητας (VR), Σύγχρονα συστήματα CAM (CATIA, Solidcam, Siemens NX), Ευέλικτα συστήματα κατεργασίας.

Εργαστήριο: Το περιεχόμενο του μαθήματος χωρίζεται σε πέντε (5) επιμέρους θεματικές ενότητες, οι οποίες είναι:

-Σύντομη περιήγηση των φοιτητών στο λογισμικό πακέτο που διδάσκεται και επεξήγηση των βασικών χαρακτηριστικών της διαδικασίας.

-Ανάπτυξη προγραμμάτων κοπής για κατεργασίες περιγράμματος στη C.N.C. φρέζα (Profile).

-Ανάπτυξη προγραμμάτων κοπής για εσωτερικές κατεργασίες στη C.N.C. φρέζα (Pocket) με εσωτερικές γεωμετρίες.

-Εισαγωγή σε πολύπλοκες γεωμετρίες (παραμετρικές καμπύλες, Splines, B-Splines) και εξαγωγή προγραμμάτων κοπής για κατεργασίες σε C.N.C. φρέζα.

-Ανάπτυξη προγραμμάτων κοπής για τρισδιάστατες (3D) κατεργασίες σε C.N.C. φρέζα.

Όλες οι προαναφερθείσες ενότητες περιλαμβάνουν τη διαδικασία μεταφοράς των αναπτυχθέντων προγραμμάτων κοπής με τον κατάλληλο τρόπο στη φρέζα και κοπή των εξαρτημάτων.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Θεωρία: Τελική Γραπτή Εξέταση.

Εργαστήριο: Εργαστηριακές Ασκήσεις, Τελική Εξέταση.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Συστήματα CAD/CAM και τρισδιάστατη μοντελοποίηση - Νέα αναθεωρημένη έκδοση, Μπιλάλης Νικόλαος Α., Μαραβελάκης Εμμανουήλ, Έκδοση: 2η έκδ./2014, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΕ
- ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ CAD/CAM/CAE, KUNWOO LEE, Έκδοση: 1η/2009, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ



Τίτλος Μαθήματος	ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΕΣ CNC				
Κωδικός	2509	Εξάμηνο	ΣΤ'	Διδακτικές Μονάδες	6,5
				Πιστωτικές Μονάδες	6,5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 3		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικότητας				
Τύπος	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Τσίρκας Σωτήριος, Γραμματικόπουλος Σπυρίδων				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Ο στόχος του μαθήματος είναι η εκπαίδευση των φοιτητών σε θέματα εργαλειομηχανών τόσο συμβατικών όσο και CNC. Αναγνωρίζονται τα κοινά στοιχεία τους καθώς και οι θεμελιώδεις διαφορές τους. Οι φοιτητές μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος είναι σε θέση να προγραμματίσουν CNC φρέζες και τόνους για την δημιουργία σύνθετων αντικειμένων σε τρεις διαστάσεις. Στα πλαίσια του εργαστηρίου του μαθήματος, οι φοιτητές κατασκευάζουν τα αντικείμενα, για τα οποία έχουν δημιουργήσει τον κώδικα προγραμματισμού.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Συμβατικές εργαλειομηχανές αφαίρεσης υλικού: Τόρνοι, Φρέζες, Δράπανα, Λειαντικές μηχανές, υπολογισμοί παραμέτρων κατεργασίας κλπ.

CNC Εργαλειομηχανές: Βασικά χαρακτηριστικά, μέθοδοι ελέγχου, απλός προγραμματισμός, κύκλοι κατεργασίας, σύνθετος προγραμματισμός με υπο-ρουτίνες, προγραμματισμός G φρέζας, προγραμματισμός G τόρνου.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Βασικές αρχές αριθμητικού ελέγχου & Προγρ. εργαλειομηχανών CNC (τ. Α'), Σκιττίδης Φ., Έκδοση: 1/2000, ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΕΠΕ
- Εργαλειομηχανές Ψηφιακής Καθοδήγησης - Θεωρία και εργαστήριο, Κεχαγιάς Ιωάννης Δ., Έκδοση: 1η έκδ./2009, ΣΤΕΛΛΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ

Τίτλος Μαθήματος	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ				
Κωδικός	2701	Εξάμηνο	Ζ'	Διδακτικές Μονάδες	4
				Πιστωτικές Μονάδες	4
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Καμπουρίδης Γεώργιος, Ευθυμίου Ανδρέας				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα επικεντρώνεται στα εργαλεία και τις τεχνικές του Ποιοτικού Ελέγχου, της βελτίωσης της ποιότητας, του σχεδιασμού με βάση την Ποιότητα. Στο πλαίσιο του μαθήματος αναλύεται ο τρόπος βελτίωσης της ποιότητας μέσω δειγματοληπτικών, στατιστικών και διοικητικών μεθόδων. Παρουσιάζονται βασικές εισαγωγικές γνώσεις πάνω σε θέματα ποιοτικού ελέγχου, διασφάλισης ποιότητας και διοίκησης ολικής ποιότητας. Γίνεται μια προσπάθεια μύησης του φοιτητή στη σημασία της ποιότητας μέσα σε οποιοδήποτε σύστημα παραγωγής.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Εισαγωγή στον Ποιοτικό Έλεγχο και στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, Ιστορική Ανασκόπηση, Ορισμοί. Ιδρυτές. Σχεδιασμός και Στρατηγική με βάση την Ποιότητα. Εισαγωγή στο Στατιστικό Έλεγχο, Στοιχεία Στατιστικής και Πιθανοτήτων. Κόστος Ποιότητας, Σχέση μεταξύ Ποιότητας, κόστους και Παραγωγικότητας. Σύστημα Ποιοτικού Ελέγχου, Σχεδιασμός και Παραγωγή Ποιοτικών Προϊόντων. Καμπύλη Χαρακτηριστικών Λειτουργίας. Ποιοτικός Έλεγχος με Δειγματοληψία Αποδοχής. Απλή, Διπλή, Πολλαπλή Δειγματοληψία. Αποδεκτό Επίπεδο Ποιότητας, Μέση Εξερχόμενη Ποιότητα. Στατιστικός έλεγχος διαδικασίας. Διαγράμματα Pareto, Διαγράμματα Αιτίου-Αποτελέσματος, Ανάλυση Πεδίου Δυνάμεων, Ιστογράμματα, Διαγράμματα Διασποράς, Γραμμική Συσχέτιση.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ, ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΜΠΟΥΡΙΔΗΣ, Έκδοση: 1η/2001, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ
- MANATZMENT ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ, ΛΟΓΟΘΕΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, Έκδοση: 3/2015, ΝΙΚΗΤΟΠΟΥΛΟΣ Ε. ΣΑΡΑΝΤΟΣ



Τίτλος Μαθήματος	ΜΕΤΡΟΛΟΓΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ				
Κωδικός	2704	Εξάμηνο	Ζ'	Διδακτικές Μονάδες	6
				Πιστωτικές Μονάδες	6
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 3		Εργαστήριο: 1		
Κατηγορία	Μάθημα Γενικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Καλογήρου Ιωάννης, Ρωμαίος Αλέξανδρος				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εκμάθηση μεθόδων μετρήσεως και αναλύσεως ενεργειακών συστημάτων μέσω Η/Υ.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Είδη αισθητήρων, σφάλματα μετρήσεων. Μέθοδος Hot Wire Anemometry (HWA), Laser Doppler Velocimetry (LDV) και Θερμοζεύγους (Thermocouples). Περιγραφή της μεθόδου μέτρησης των μέσων τιμών και στατιστικών ποσοτήτων ταχύτητας και θερμοκρασίας και της στατιστικής ανάλυσης των μετρήσεων μέσω Η/Υ. Χαρακτηριστικά και φασματική ανάλυση τύρβης. Απεικόνιση ροών με κλασσικές μεθόδους και με δέσμες Laser. Μετρήσεις για επαλήθευση μοντέλων υπολογιστικής ρευστοδυναμικής.

Εργαστήριο: Πειραματική μέθοδος μέτρησης του μέσου και κυμαινόμενου πεδίου ταχυτήτων και θερμοκρασιών σε ροές με τις μεθόδους HWA και χρήση θερμοζευγών και ανάλυση των αποτελεσμάτων μέσω Η/Υ.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Τεχνολογία μετρήσεων, Πράπας Δημήτρης, Έκδοση: 1η έκδ./2009, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.



Τίτλος Μαθήματος	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ και ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ				
Κωδικός	2709	Εξάμηνο	Ζ'	Διδακτικές Μονάδες	5
				Πιστωτικές Μονάδες	5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 2		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικής Υποδομής				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Γιανναδάκης Αθανάσιος				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Μελέτη και γνώση υδραυλικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Υδραυλικές εγκαταστάσεις κτιρίων, διάθεση και επεξεργασία λυμάτων, πυροσβεστικά δίκτυα και συσκευές. Ανελκυστήρες και συστήματα κατακόρυφης μεταφοράς. Εγκαταστάσεις πεπιεσμένου αέρα. Κανονισμοί και προδιαγραφές μηχανημάτων και υλικών εγκαταστάσεων. Εγκαταστάσεις και χρήση αερίων καυσίμων, φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιρίων. Ύδρευσης, Αποχέτευσης, Υγιεινής, Αερίων, Κεντρικής Θέρμανσης, Ήπιων Μορφών Ενέργειας, Αερισμού-Κλιματισμού., Manfred Herterich, Έκδοση: 1η/2013, ΜΑΡΙΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΕΠΕ
- Μηχανολογικές εγκαταστάσεις κτιρίων (τ. Α'), Χαρώνης Π., Έκδοση: 1/2003, ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΕΠΕ
- ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΕ ΚΤΙΡΙΑ, Σ. ΚΟΥΡΗΣ, Β. ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ, Έκδοση: ΠΡΩΤΗ/1996, Χριστίνα και Βασιλική Κορδαλή Ο.Ε.



Τίτλος Μαθήματος	ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ II
------------------	---------------------------------------

Κωδικός	2705	Εξάμηνο	Ζ'	Διδακτικές Μονάδες	6,5
				Πιστωτικές Μονάδες	6,5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 3		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικότητας				
Τύπος	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Καλογήρου Ιωάννης, Ρωμαίος Αλέξανδρος				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Μελέτη των ήπιων μορφών ενέργειας και εφαρμογές των σε διάφορους τομείς.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Μαθηματική προσομοίωση λειτουργίας συστημάτων ήπιων μορφών ενέργειας. Επίπεδοι ηλιακοί συλλέκτες. Συγκεντρωτικοί ηλιακοί συλλέκτες. Φωτοβολταϊκές γεννήτριες. Αιολική ενέργεια. Υβριδικά συστήματα. Σχεδιασμός παθητικών ηλιακών συστημάτων. Μελέτες για κάλυψη ενεργειακών αναγκών. Εγκαταστάσεις διάφορων ηλιακών συστημάτων. Εφαρμογές στον αγροτικό τομέα, βιομηχανικό τομέα.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ηπιες Μορφές Ενέργειας III - Μηχανική των Φωτοβολταϊκών Συστημάτων, Καπλάνης Σωκράτης, Έκδοση: 1η έκδ./2004, ΣΤΕΛΛΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ
- Εργαστηριακές εφαρμογές ήπιων μορφών ενέργειας, Καδέλλης Ιωάννης Κ., Καββαδίας Κοσμάς Α., Έκδοση: 1η έκδ./2001, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑΜΟΥΛΗ ΑΕ
- ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Δ., ΑΡΑΜΠΑΤΖΗΣ Γ., ΑΓΓΕΛΗΣ - ΔΗΜΑΚΗΣ Α., ΚΑΡΤΑΛΙΔΗΣ Α., ΤΣΙΛΙΓΚΙΡΙΔΗΣ Γ., Έκδοση: 1η/2015, "σοφία" Ανώνυμη Εκδοτική & Εμπορική Εταιρεία



Τίτλος Μαθήματος	ΕΞΟΜΟΙΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ				
Κωδικός	2706	Εξάμηνο	Ζ'	Διδακτικές Μονάδες	6,5
				Πιστωτικές Μονάδες	6,5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 3		Εργαστήριο: 2		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικότητας				
Τύπος	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Μαυρίδης Κωνσταντίνος, Τζιρτζιλιάκης Ευστράτιος, Σκούρας Ευγένιος				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεωρία: Εκμάθηση υπολογιστικών σχημάτων για την επίλυση ρευστοδυναμικών προβλημάτων. Εφαρμογή των υπολογιστικών κωδίκων.

Εργαστήριο: Στόχος του εργαστηριακού μαθήματος είναι η εισαγωγή των φοιτητών στη διαδικασία σχεδιασμού ενός ενεργειακού συστήματος, το οποίο περιλαμβάνει μεταφορά και κίνηση ρευστών και μεταφορά θερμότητας, με χρήση διαθέσιμων λογισμικών Υπολογιστικής Ρευστομηχανικής.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Εξισώσεις Διατήρησης, Μερικές διαφορικές εξισώσεις, εξισώσεις πεπερασμένων διαφορών και επίλυση εξισώσεων πεπερασμένων διαφορών. Δομή και λεπτομέρειες εφαρμογής των υπολογιστικών κωδίκων.

Εργαστήριο: Εισαγωγή στην Υπολογιστική Ρευστομηχανική. Δημιουργία Πλεγμάτων. Γενική Δομή λογισμικού Υπολογιστικής Ρευστομηχανικής. Διαθέσιμα Μοντέλα Υπολογιστικής Ρευστομηχανικής. Επίλυση Μηχανολογικών προβλημάτων με χρήση διαθέσιμων για κάθε περίπτωση λογισμικών. Εκτίμηση αποτελεσμάτων και σύγκρισή τους με πειραματικά δεδομένα με στόχο την βελτίωση της υπολογιστικής διεργασίας.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Θεωρία: Τελική Γραπτή Εξέταση

Εργαστήριο: Η βαθμολόγηση συνίσταται στην συγγραφή 3 εργασιών σε γενικά αντικείμενα της υπολογιστικής ρευστομηχανικής και στη χρήση των εργαλείων της για το σχεδιασμό ενεργειακού συστήματος, ποσοστό 30% επί του τελικού βαθμού και στην τελική εξέταση που περιλαμβάνει την υπολογιστική μελέτη ενεργειακού συστήματος με χρήση πακέτου-ων λογισμικού Υπολογιστικής Ρευστομηχανικής, ποσοστό 70% επί του τελικού βαθμού.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Υπολογιστική ρευστομηχανική, Μαυρίδης Κωνσταντίνος Π., Έκδοση: 2η έκδ./2003, ΣΤΕΛΛΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ
- Εισαγωγή στα Φαινόμενα Μεταφοράς, 2η Έκδοση, Bird R. Byron, Stewart E. Warren, Lightfoot N. Edwin, Klingenberg J. Danilel, Ευστάθιος Κικκινίδης (επιμέλεια), Έκδοση: 1η Έκδοση/2018, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- Φαινόμενα Μεταφοράς, Brodkey Robert S., Hershey Harry C., Έκδοση: 1η Έκδοση/2011, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.



Τίτλος Μαθήματος	ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ – ΘΕΩΡΙΑ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ				
Κωδικός	2608	Εξάμηνο	Ζ'	Διδακτικές Μονάδες	6,5
				Πιστωτικές Μονάδες	6,5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 4		Εργαστήριο: 1		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικότητας				

Τύπος	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Τσινόπουλος Στέφανος

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Μελέτη γραμμικών και εξαναγκασμένων ταλαντώσεων με χρήση αριθμητικής ανάλυσης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Διανύσματα. Γενικευμένες ταχύτητες. Γενίκευση δυνάμεων και αδρανειακών δυνάμεων. Δυναμικές εξισώσεις κινήσεως και επίλυσή τους. Μελέτη γραμμικών ταλαντώσεων και εξαναγκασμένων ταλαντώσεων. Ανάλυση Fourier.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τελική Γραπτή Εξέταση

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ταλαντώσεις και κύματα, Παϊπέτης Στέφανος Α., Πολύζος Δημοσθένης Κ., Έκδοση: 1η έκδ./2003, ΣΤΕΛΛΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ
- ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ, S.S.RAO, Έκδοση: 6/2018, ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΥ ΦΟΥΝΤΑΣ



Τίτλος Μαθήματος	ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ–ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΛΟΥΠΙΩΝ				
Κωδικός	2708	Εξάμηνο	Ζ'	Διδακτικές Μονάδες	6,5
				Πιστωτικές Μονάδες	6,5
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: 4		Εργαστήριο: 1		
Κατηγορία	Μάθημα Ειδικότητας				
Τύπος	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικό				
Διδάσκων/Διδάσκοντες	Μπατσούλας Νικόλαος, Τσίρκας Σωτήριος, Γραμματικόπουλος Σπυρίδων				

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεωρία: Γνώση βασικών εννοιών των μηχανικών διαμορφώσεων και σχεδίαση καλουπιών.

Εργαστήριο: Μελέτη και ο σχεδιασμός καλουπιών.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Θεωρία: Τεχνικές μηχανικών εν ψυχρώ διαμορφώσεων και σχεδιασμός καλουπιών πραγματοποίησής τους. Βασικές έννοιες, παράμετροι, τεχνικές και εξισώσεις των μηχανικών διαμορφώσεων. Κατεργασίες Κοπής, Κάμψης, Κοίλανσης και αντίστοιχα εργαλεία. Επιλογή εργαλείων, μηχανών, αυτοματισμών και υλικών για τις

εν λόγω κατεργασίες. Αναλυτικές, εμπειρικές μέθοδοι σχεδιασμού. Τυποποιήσεις. Σχεδιασμός καλουπιών για κοπή, κάμψη και κοίλανση λαμαρίνας. Μέθοδοι κατασκευής των κοπτικών και διαμορφωτικών καλουπιών .

Εργαστήριο: Εξοικείωση με υδραυλικές και μηχανικές πρέσες, με καλούπια κοπής, κάμψης, κοίλανσης και επιμέρους στοιχεία τους. Μελετάται και σχεδιάζεται προοδευτικό καλούπι για τη μαζική παραγωγή ροδελών ασφαλείας. Η μελέτη περιλαμβάνει: Επιλογή πρέσας και σχεδιασμό περιγράμματος κοπής, μήτρας, εμβόλων, πλάκας στήριξης εμβόλων, ενδιάμεσων πλακών, εξολκέα, άνω και κάτω βάσης καλουπιού, πείρων οδήγησης, δακτυλίων ολίσθησης και πείρου συγκράτησης.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ / ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Θεωρία: Τελική Γραπτή Εξέταση

Εργαστήριο: Πρόοδος 25%, Εργασίες 25%, Τελική Εξέταση 50% .

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Μορφοποιήσεις με πλαστική παραμόρφωση υλικού, Μπουζάκης Κωνσταντίνος - Διονύσιος Ε, Έκδοση: 1η έκδ./2000, Ζήτη Πελαγία & Σια Ι.Κ.Ε.
- Τεχνολογία κατασκευής εργαλείων και καλουπιών - Τόμος Ι, Keller Eberhard, Kilgus Roland, Klein Wolfgang, Ott Rudolf, Έκδοση: 1η έκδ./1998, ΜΑΡΙΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΕΠΕ



Τίτλος Μαθήματος	ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ				
Κωδικός	2802	Εξάμηνο	ΣΤ' -Ζ'	Διδακτικές Μονάδες	20
				Πιστωτικές Μονάδες	20
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: -		Εργαστήριο: -		
Κατηγορία	-				
Τύπος	Υποχρεωτικό				
Προαπαιτούμενα					

Οι τελειόφοιτοι φοιτητές εκπονούν Πτυχιακή Εργασία με θέμα που εμπίπτει στο γνωστικό αντικείμενο του Τμήματος, υπό την επίβλεψη είτε Καθηγητή μόνιμου οποιασδήποτε βαθμίδας ή έκτακτου Συνεργάτη που διαθέτει τουλάχιστον μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών. Η διάρκεια εκπόνησης της Πτυχιακής Εργασίας είναι τυπικά ένα εξάμηνο. Σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να είναι λιγότερη από τέσσερις ημερολογιακούς μήνες, υπολογιζόμενη από την ημερομηνία της αίτησης για ανάθεση θέματος και την ημερομηνία της παρουσίασης. Οι φοιτητές υποστηρίζουν την εργασία τους με δημόσια παρουσίαση ενώπιον τριμελούς εξεταστικής επιτροπής, σε ημερίδες που οργάνωνται για το σκοπό αυτό από το Τμήμα σε προκαθορισμένες ημερομηνίες πέντε φορές το έτος. Τα τεύχη των Πτυχιακών εργασιών συγγράφονται με ομοιόμορφο τρόπο σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχει συντάξει το Τμήμα. Για την βαθμολόγησή τους, έχει συνταχθεί ειδικό έντυπο αξιολόγησης. Για την καλύτερη ενημέρωση των φοιτητών σχετικά με την εκπόνηση της Πτυχιακής Εργασίας, αλλά και για την αναβάθμιση της ποιότητας των Πτυχιακών Εργασιών, το Τμήμα έχει συντάξει Κανονισμό και Προδιαγραφές, ο οποίος διέπει όλα τα θέματα που σχετίζονται με την εκπόνηση των Εργασιών αυτών (Παράρτημα Γ).



Τίτλος Μαθήματος	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ				
Κωδικός	2801	Εξάμηνο	Η'	Διδακτικές Μονάδες	10
				Πιστωτικές Μονάδες	10
Ώρες Διδασκαλίας	Θεωρία: -		Εργαστήριο: -		
Κατηγορία	-				
Τύπος	Υποχρεωτικό				

Στο πλαίσιο της Πρακτικής Άσκησης οι φοιτητές, απασχολούμενοι σε πραγματικό εργασιακό περιβάλλον αξιοποιούν και ολοκληρώνουν τις θεωρητικές γνώσεις που έχουν αποκτήσει κατά την διάρκεια των σπουδών τους και εξοικειώνονται με την εργασιακή πραγματικότητα σε θέσεις παραγωγικών μονάδων τόσο του Δημοσίου όσο και του Ιδιωτικού τομέα, σε τομείς – πεδία σχετικά με την ειδικότητα του μηχανολόγου και του περιεχομένου Σπουδών του Τμήματος.

Οι φοιτητές κατά την διάρκεια της Πρακτικής τους Άσκησης απασχολούνται σε συγκεκριμένο και προδιαγεγραμμένο από την επιχείρηση έργο, το οποίο έχει συμφωνηθεί με τους συντονιστές / επόπτες της Π. Α. και εμπίπτει στα γνωστικά αντικείμενα του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ.

Κάθε φοιτητής ο οποίος πραγματοποιεί Πρακτική Άσκηση υποχρεούται να συντάσσει αναλυτική Τεχνική Έκθεση και να την υποβάλλει στην Γραμματεία του Τμήματος μετά την ολοκλήρωση της Πρακτικής του Άσκησης. Η Τεχνική Έκθεση δεν υποκαθιστά την συμπλήρωση του Βιβλίου ή άλλων εντύπων που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις. Η Τεχνική Έκθεση ελέγχεται και εγκρίνεται από τον επόπτη της Πρακτικής Άσκησης και στην συνέχεια από τον Προϊστάμενο του Τμήματος, ο οποίος αποφασίζει για την αποδοχή ή απόρριψή της.

Στην Τεχνική Έκθεση περιγράφεται λεπτομερώς η παραγωγική διαδικασία και η λειτουργία της Επιχείρησης ή της Υπηρεσίας όπου απασχολήθηκε ο φοιτητής. Αναλόγως με την φύση της Επιχείρησης ή της Υπηρεσίας περιλαμβάνεται ανάλυση των προβλημάτων και προτάσεις για την επίλυσή τους. Επίσης, στην Τεχνική Έκθεση μπορεί να περιγράφεται και οποιοδήποτε άλλο θέμα τεχνικής φύσεως, σχετικό με το αντικείμενο της επιχείρησης ή της Υπηρεσίας, και το οποίο γνώρισε ο φοιτητής κατά την διάρκεια της Πρακτικής του Άσκησης. Ο φοιτητής πρέπει να συλλέγει τα απαιτούμενα στοιχεία καθ' όλη την διάρκεια της απασχόλησής του προκειμένου να έχει τη δυνατότητα στο τέλος να συγγράψει την Τεχνική Έκθεση.

Για περισσότερες λεπτομέρειες ο φοιτητής παραπέμπεται στο Παράρτημα Δ.

4.8 ΛΟΙΠΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ

Στο Τμήμα εκτός από το, προαναφερθέν στις Παραγράφους 4.5 έως 4.7, τρέχον Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών, υλοποιούνται, τόσο το προηγούμενο Πρόγραμμα Σπουδών του 2001-2002 για τους παλαιούς φοιτητές του, όσο και το Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Μηχανολογίας και Υδάτινων Πόρων (Μ.Υ.Π.) για τους πρώην φοιτητές του που εντάχθηκαν στο Τμήμα. Η αντιστοίχιση των δύο αυτών προγραμμάτων σπουδών με το τρέχον παρουσιάζεται στους δύο κάτωθι πίνακες, αντίστοιχα. Τα μη αντίστοιχα μαθήματα, δε διδάσκονται πλέον, παρά μόνο εξετάζονται, εφόσον υπάρχουν ενδιαφερόμενοι προς εξέταση φοιτητές.

Αντιστοίχιση του προηγούμενου Προγράμματος Σπουδών 2001-2002 του Τμήματος με το τρέχον

Μαθήματα ΠΣ 2001-2002	Μαθήματα τρέχοντος ΠΣ
Μαθηματικά Ι	Μαθηματικά Ι
Μηχανική Ι	Μηχανική Ι
Ειδικά μαθήματα Φυσικής	Ειδικά μαθήματα Φυσικής
Μηχανολογικό Σχέδιο Ι	Μηχανολογικό Σχέδιο Ι
Γενική Χημεία	Γενική Χημεία
Προγραμματισμός Η/Υ Ι	Προγραμματισμός Η/Υ Ι
Μαθηματικά ΙΙ	Μαθηματικά ΙΙ
Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙ	Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙ
Μηχανική ΙΙ	Μηχανική ΙΙ
Τεχνολογία Υλικών	Τεχνολογία Υλικών
Μηχανολογικό Σχέδιο ΙΙ	Μηχανολογικό Σχέδιο ΙΙ
Αριθμητική Ανάλυση-Πεπερασμένα στοιχεία	Αριθμητική Ανάλυση-Πεπερασμένα στοιχεία
Ηλεκτροτεχνία	Ηλεκτροτεχνία
Μηχανική Ρευστών Ι	Μηχανική Ρευστών Ι
Θερμοδυναμική	Θερμοδυναμική
Στοιχεία Μηχανών Ι	Στοιχεία Μηχανών Ι
Μηχανολογικό Εργαστήριο Ι	Μηχανολογικό Εργαστήριο
Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί	Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί
Μηχανική Ρευστών ΙΙ	Μηχανική Ρευστών ΙΙ
Στοιχεία Μηχανών ΙΙ	Στοιχεία Μηχανών ΙΙ
Οργάνωση και Δ.Β.Ε.	Οργάνωση και Δ.Β.Ε
Μηχανολογικό Εργαστήριο ΙΙ	Μηχανολογικό Εργαστήριο * Για τους φοιτητές έως και Στ΄ τυπικού εξαμήνου, εάν έχουν περάσει Μηχα/κό Εργαστήριο Ι & ΙΙ , ο βαθμός συμψηφίζεται.
Ηλεκτρικές Μηχανές	Ηλεκτρικές Μηχανές
Μ.Ε.Κ.	ΜΕΚ
Μετάδοση Θερμότητας	Μετάδοση . Θερμότητας
Θ.Ψ.Κ. Ι	ΘΨΚ Ι
Πλαστικά-Σύνθετα Υλικά	Σύνθετα Υλικά
Ευρωπαϊκή Γλώσσα-ορολογία	Ορολογία Αγγλικά
Σχεδίαση με Η/Υ (C.A.D.)	Σχεδίαση με Η/Υ (C.A.D.)
Ακουστική Μηχανών-Ηχορύπανση	ΚΑΤΑΡΓΗΘΗΚΕ
Οικονομοτεχνική Ανάλυση	ΣΥΓΧΩΝΕΥΤΗΚΕ ΜΕ ΤΟ Ο.Δ.Β.Ε. * Οι σπουδαστές έως και Στ΄ τυπικού εξαμήνου . που έχουν περάσει το μάθημα, ο βαθμός συμψηφίζεται με τον βαθμό του Ο.Δ.Β.Ε.
Συμβατικές εργαλειομηχανές & CNC	Συμβατικές εργαλειομηχανές & CNC
Βασικές Αρχές Στροβιλομηχανικής	Ρευστοδυναμικές Μηχανές

Διαχείριση αποβλήτων	Διαχείριση Βιομηχανικών αποβλήτων * Οι φοιτητές έως και Στ' τυπικού εξαμήνου . που έχουν περάσει την θεωρία υποχρεούνται να παρακολουθήσουν και το εργαστήριο.
Ήπιες Μορφές Ενέργειας Ι	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας Ι
Θ.Ψ.Κ. ΙΙ	Θ.Ψ.Κ. ΙΙ
Αεριοστροβίλοι-Ατμολέβητες- Ατμοστροβίλοι	Αεριοστροβίλοι-Ατμολέβητες- Ατμοστροβίλοι
Προγ/μος Εργ/νων με χρήση Η/Υ (CAM)	Προγ/μος Εργ/νων με χρήση Η/Υ (CAM)
Μηχανικές ταλαντώσεις-Θεωρία Μηχ/σμών	Μηχανικές ταλαντώσεις-Θεωρία Μηχ/σμών
Εργατικό δίκαιο	ΚΑΤΑΡΓΗΘΗΚΕ
Βιομηχανική πληροφορική	ΚΑΤΑΡΓΗΘΗΚΕ
Ποιοτικός Έλεγχος	Διοίκηση και Έλεγχος Ποιότητας
Μετρολογία Ενεργειακών Συστημάτων	Μετρολογία Ενεργειακών Συστημάτων
Ήπιες μορφές ενέργειας ΙΙ	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας ΙΙ
Σχεδιασμός ενεργειακών συστημάτων με Η/Υ	Εξομοίωση Ενεργειακών Συστημάτων
Μηχανικές Διαμορφώσεις -Σχεδιασμός καλουπιών	Μηχανικές Διαμορφώσεις -Σχεδιασμός καλουπιών
Μηχανολογικές εγκαταστάσεις και κατασκευές	Μηχανολογικές εγκαταστάσεις και κατασκευές
Τεχνολογία, Κοινωνία και περιβάλλον	ΚΑΤΑΡΓΗΘΗΚΕ
Τριβολογία	Τριβολογία - Λίπανση
Πρακτική Άσκηση	Πρακτική Άσκηση
Πτυχιακή εργασία	Πτυχιακή εργασία

Αντιστοίχιση Προγράμματος Σπουδών του Μ.Υ.Π. με το τρέχον του Τμήματος

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΥΠ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΜΑΘΗΜΑ Π.Σ. ΜΗΧ. ΜΗΧ. ΤΕ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΥΠ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΜΑΘΗΜΑ Π.Σ. ΜΗΧ. ΜΗΧ. ΤΕ
Μαθηματικά Ι	Μαθηματικά Ι	Μαθηματικά ΙΙ	Μαθηματικά ΙΙ
Μηχανική Ι	Μηχανική Ι	Μηχανική ΙΙ	Μηχανική ΙΙ
Προγραμματισμός Η/Υ Ι	Προγραμματισμός Η/Υ Ι	Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙ	Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙ
Μηχανολογικό Σχέδιο & Μηχανολογικές Σχεδιάσεις	Μη αντίστοιχο	Θερμοδυναμική & Μετάδοση Θερμότητας	Μη αντίστοιχο
Ειδικά Θέματα Φυσικής	Ειδικά Θέματα Φυσικής	Μηχανουργική Τεχνολογία ΙΙ	Μη αντίστοιχο
Μηχανουργική Τεχνολογία Ι	Μηχανουργική Τεχνολογία	Εδαφολογία	Μη αντίστοιχο
Ξένη Γλώσσα Ι	Μη αντίστοιχο	Ελκυστήρας Ι	Μη αντίστοιχο
Αρχές Οικονομίας	Μη αντίστοιχο	Ξένη Γλώσσα ΙΙ	Μη αντίστοιχο
		Συστ. Διαχ. Βάσεων δεδομένων	Μη αντίστοιχο
Εφαρμοσμένα Μαθηματικά	Αριθμητική ανάλυση - Πεπερασμένα Στοιχεία (Θ)	Κινητήρες Εσωτερικής Καύσης	Μηχανές Εσωτερικής Καύσης
Μηχανική Ρευστών	Μηχανική Ρευστών Ι	Τεχνολογία Γεωργικών Μηχανών ΙΙ	Μη αντίστοιχο
Μηχανική Συμπεριφορά Υλικών	Μη αντίστοιχο	Φυσική Εδάφους	Μη αντίστοιχο
Τεχνολογία Γεωργικών Μηχανών Ι	Μη αντίστοιχο	Φυτοτεχνολογία Ι	Μη αντίστοιχο
Υδραυλική	Μηχανική Ρευστών ΙΙ	Μηχανολογικές Μετρήσεις	Μη αντίστοιχο
Ελκυστήρας ΙΙ	Μη αντίστοιχο	ΑΕΠ Περιβάλλοντος	Μη αντίστοιχο
Ξένη Γλώσσα (Ορολογία)	Ξένη Γλώσσα – (Τεχνική ορολογία)	ΣΑΕ	Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί (Θ)
Ιστορία Τεχνολογίας	Μη αντίστοιχο	Εμπορία Γ. Μηχανών	Μη αντίστοιχο
Έλεγχος Ποιότητας Γεωργικ. Προϊόντων	Μη αντίστοιχο	Διδακτική	Μη αντίστοιχο
Μηχανική ΟΑΕ	Μη αντίστοιχο	Τεχνολογία ΓΜ ΙΙΙ	Μη αντίστοιχο
Αρδεύσεις	Μη αντίστοιχο	Στραγγίσεις	Μη αντίστοιχο
Σχεδιασμός Γεωργικών Μηχανών	Μη αντίστοιχο	Τ. Νομοθεσία ΔΕ	Μη αντίστοιχο
Ηλεκτροτεχνολογία	Μη αντίστοιχο	Μηχανές Εγγειοβελτιτικών Έργων	Μη αντίστοιχο
Υδρεύσεις	Μη αντίστοιχο	Τεχνοοικονομική Ανάλυση	Μη αντίστοιχο
Φυτοτεχνολογία ΙΙ	Μη αντίστοιχο	Μεταλλικές Μηχανολογικές Κατασκευές	Μη αντίστοιχο
Δοκιμές Γεωργικών Μηχανών	Μη αντίστοιχο	Μετεωρολογία	Μη αντίστοιχο
		Εργονομία Γ. Μηχανημάτων	Μη αντίστοιχο
Πεπερασμένα Στοιχεία	Μη αντίστοιχο		
Διαχείριση Υδάτινων Πόρων	Μη αντίστοιχο		
Ενέργεια και Περιβάλλον	Μη αντίστοιχο		
Έλεγχος Περιβάλλοντος Γ. Εγκαταστάσεων	Μη αντίστοιχο		
Οργάνωση Εκμετάλλευσης Γ. Μηχανολογικού Εξοπλισμού	Μη αντίστοιχο		
Αποθήκευση Γ. Προϊόντων	Μη αντίστοιχο		
Αγρ. Κτίρια και Κατασκευές	Μη αντίστοιχο		
Ποιοτικός Έλεγχος	Μη αντίστοιχο		
Ήπιες Μορφές Ενέργειας	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας Ι		

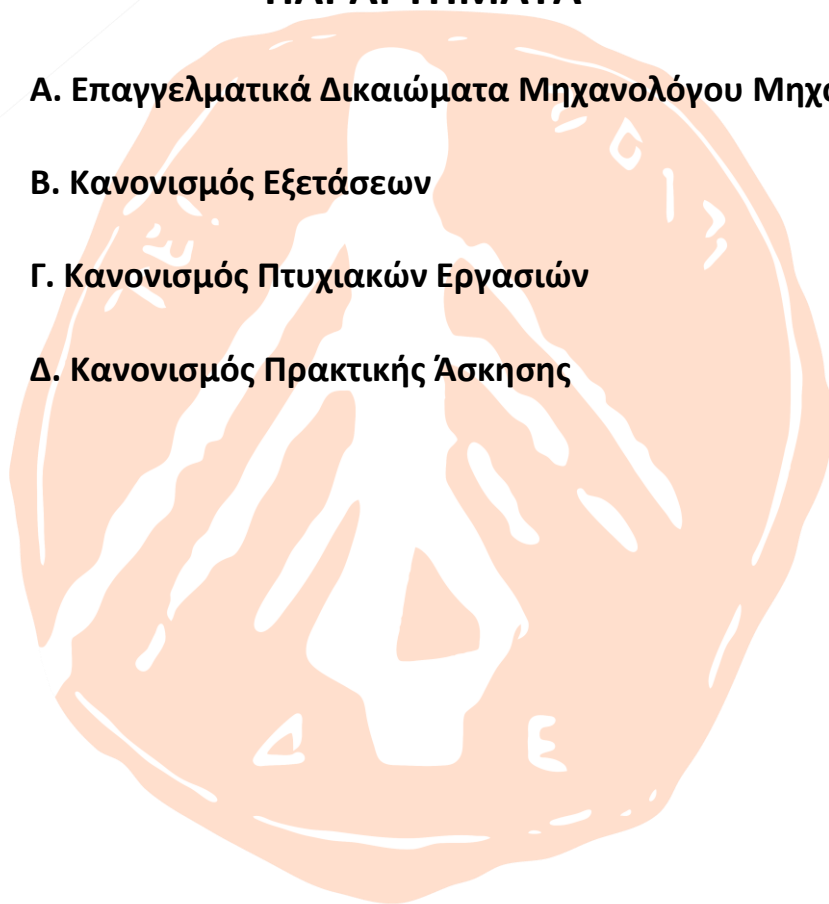
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Α. Επαγγελματικά Δικαιώματα Μηχανολόγου Μηχανικού Τ.Ε.

Β. Κανονισμός Εξετάσεων

Γ. Κανονισμός Πτυχιακών Εργασιών

Δ. Κανονισμός Πρακτικής Άσκησης



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α:

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ Τ.Ε.

Σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις για την ειδικότητα των Μηχανολόγων Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Τ.Ε.) “ισχύουν” τα αντίστοιχα δικαιώματα των Υπομηχανικών, όπως περιγράφονται στο Β.Δ. 657/ΦΕΚ 227/24-10-70 τεύχος Α΄. Κατά τη διάρκεια του έτους 2010 υπήρξε δημόσια διαβούλευση με στόχο τον εκσυγχρονισμό των εν λόγω δικαιωμάτων.

Το Β.Δ. 657/ΦΕΚ 227/24-10-70 τεύχος Α΄ περιλαμβάνει τα παρακάτω άρθρα:

Άρθρο 1

Υπομηχανικοί Μηχανολόγοι πτυχιούχοι Ανωτέρας Τεχνικής Σχολής, άμα τη κτήσει του πτυχίου των, έχουν τα εν τοις επομένους άρθροις 2, 3, 4 και 5 δικαιώματα.

Άρθρο 2

Εκπονήσεις μελετών μηχανολογικών εγκαταστάσεων κατά το από 24.11.53 81 (ΦΕΚ 346/53) «περί τροποποίησης και συμπλήρωσης του από 16.3.50 Β.Δ. περί διαιρέσεως, κατατάξεως και απογραφής των Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων, περί αδειών εκπονήσεως μελετών Μηχανολογικών εγκαταστάσεων, επιβλέψεως της λειτουργίας αυτών» εφ' όσον:

1. Η κινητήριος αυτών ισχύς δεν υπερβαίνει τους 50 ίππους (μη συνυπολογιζομένης της εφεδρικής τοιαύτης).
2. Η εγκατάστασις δεν διαθέτει ατμολέβητας μείζονας της, συμφώνως προς το υπ' αριθ. 277/63 Β.Δ. (ΦΕΚ 65/1963) «περί ατμολεβήτων, εγκαταστάσεως και λειτουργίας αυτών», Γ΄ Κατηγορίας.
3. Η εγκατάστασις δεν διαθέτει κεντρικήν θέρμανσιν μείζονα των 40.000 θερμομονάδων (Kcal/h).
4. Η ποσότης των εναποθηκευμένων υγρών καυσίμων δεν υπερβαίνει τα 250 Κυβικά μέτρα (m³).
5. Δεν πρόκειται περί εγκαταστάσεως παραγωγής εκρηκτικών υλών ή εναποθηκεύσεως και εμφιαλώσεως υγραερίων.

Άρθρο 3

Επιβλέψεως της εκτελέσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων κατά το ανωτέρω από 24.11.1953 Β.Δ., εφ' όσον:

1. Η κινητήριος αυτών ισχύς δεν υπερβαίνει τους 200 ίππους (μη συνυπολογιζομένης της εφεδρικής τοιαύτης).
2. Η εγκατάστασις δεν διαθέτει ατμολέβητας μείζονας της, συμφώνως προς τας διατάξεις του ως άνω υπ' αριθ. 277/1963 Β.Δ., Β΄ Κατηγορίας.
3. Η εγκατάστασις δεν διαθέτει κεντρικήν θέρμανσιν μείζονα των 150.000 θερμομονάδων (Kcal/h).

4. Η ποσότητα των εναποθηκευμένων υγρών καυσίμων δεν υπερβαίνει τα 1.000 κυβικά μέτρα (m³).
5. Δεν πρόκειται περί εγκαταστάσεως παραγωγής εκρηκτικών υλών ή εναποθηκεύσεως και εμφιαλώσεως υγραερίων.

Άρθρο 4

Επιβλέψεως της λειτουργίας μηχανολογικών εγκαταστάσεων κατά το ανωτέρω από 24.11.1953 Β.Δ., εφ' όσον:

1. Η κινητήριος αυτών ισχύς δεν υπερβαίνει τους 300 ίππους (μη συνυπολογιζόμενης της εφεδρικής τοιαύτης).
2. Η εγκατάστασις δεν διαθέτει ατμολέβητας, ων το, συμφώνως προς τας διατάξεις του ως άνω υπ' αριθ. 277/1963 Β.Δ., χαρακτηριστικόν γινόμενον υπερβαίνει τον αριθ. 1.000.
3. Η εγκατάστασις δεν διαθέτει κεντρικήν θέρμανσιν μείζονα των 400.000 θερμομονάδων (Kcal/h).
4. Η ποσότητα των εναποθηκευμένων υγρών καυσίμων δεν υπερβαίνει τα 10.000 κυβικά μέτρα (m³).
5. Δεν πρόκειται περί εγκαταστάσεως παραγωγής εκρηκτικών υλών ή εναποθηκεύσεως και εμφιαλώσεως υγραερίων.

Άρθρον 5

1. Επιβλέψεως της λειτουργίας και συντηρήσεως κινητηρίου μηχανής ισχύος μέχρι 800 ίππων, Α, Β, και Γ ειδικότητας κατά τας διατάξεις του από 30.1-5.2.1937 «περί επιβλέψεως της λειτουργίας και συντηρήσεως κινητηρίων μηχανών και ατμολεβήτων».
2. *Επιβλέψεως της λειτουργίας και χειρισμού ατμολέβητος* θερμοινομένης επιφανείας μέχρι 300 τετραγωνικών μέτρων κατά τας διατάξεις του από 11.3-4.4.1955 Β.Δ. (ΦΕΚ 82/55) «περί επιβλέψεως της λειτουργίας και χειρισμού ατμολεβήτων».
3. Επιβλέψεως της λειτουργίας, χειρισμού και συντηρήσεως μηχανημάτων εκτελέσεως τεχνικών έργων κατά τας διατάξεις του από 4-5.10.1951 Β.Δ. (ΦΕΚ 272/51) «περί επιβλέψεως της λειτουργίας, χειρισμού και συντηρήσεως μηχανημάτων εκτελέσεως τεχνικών έργων» ισχύος μέχρι 600 ίππων.
4. Επιβλέψεως της λειτουργίας μηχανολογικής εγκαταστάσεως ως συνυπεύθυνοι δι' οκτώρων λειτουργίαν (φυλακήν) μετά του ασκούντος την υπεύθυνον επίβλεψιν της ως άνω λειτουργίας της εγκαταστάσεως κατά το άρθρον 17 του από 24.11.1953 Β.Δ. (θα δημοσιευθή στο επόμενο τεύχος).

Άρθρο 6

Οι αυτοί ως άνω Υπομηχανικοί Μηχανολόγοι Ανωτέρας Τεχνικής Σχολής, μετά τριετίαν από της κτήσεως του πτυχίου των έχουσι τα εν τοις επομένους άρθροις 7,8,9 και 10 δικαιώματα.

Άρθρο 7

Εκπονήσεως μελετών μηχανολογικών εγκαταστάσεων κατά το ανωτέρω από 24.11.1953 Β.Δ., εφ' όσον:

1. Η κινητήριος αυτών ισχύς δεν υπερβαίνει τους 200 ίππους (μη συνυπολογιζομένης της εφεδρικής τοιαύτης).
2. Η εγκατάστασις δεν διαθέτει κεντρικήν θέρμανσιν μείζονα των 160.000 θερμομονάδων (Kcal/h).
3. Η εγκατάστασις δεν διαθέτει ατμολέβητας, ων το, κατά τας διατάξεις του ως άνω υπ' αριθ. 277/1963 Β.Δ., χαρακτηριστικόν γινόμενον υπερβαίνει τον αριθμό 200.
4. Η ποσότης των εναποθηκευμένων υγρών καυσίμων δεν υπερβαίνει τα 1.000 κυβικά μέτρα (m^3).
5. Δεν πρόκειται περί εγκαταστάσεως παραγωγής εκρηκτικών υλών ή εναποθηκεύσεως και εμφιαλώσεως υγραερίων.

Άρθρο 8

Επιβλέψεως της εκτελέσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων κατά το ανωτέρω από 24.11.1953 Β.Δ., εφ' όσον:

1. Η κινητήριος αυτών ισχύς δεν υπερβαίνει τους 400 ίππους (μη συνυπολογιζομένης της εφεδρικής τοιαύτης).
2. Η εγκατάστασις δεν διαθέτει ατμολέβητας, ων το, συμφώνως προς τας διατάξεις του ως άνω υπ' αριθ. 277/1963 Β.Δ., χαρακτηριστικόν γινόμενον υπερβαίνει τον αριθμό 400.
3. Η εγκατάστασις δεν διαθέτει κεντρικήν θέρμανσιν μείζονα των 500.000 θερμομονάδων (Kcal/h).
4. Η ποσότης των εναποθηκευμένων υγρών καυσίμων δεν υπερβαίνει τα 4.000 κυβικά μέτρα (m^3).
5. Δεν πρόκειται περί εγκαταστάσεως παραγωγής εκρηκτικών υλών ή εναποθηκεύσεως και εμφιαλώσεως υγραερίων.

Άρθρο 9

Επιβλέψεως της λειτουργίας μηχανολογικών εγκαταστάσεων κατά το ανωτέρω από 24.11.1953 Β.Δ., εφ' όσον:

1. Η κινητήριος αυτών ισχύς δεν υπερβαίνει τους 600 ίππους (μη συνυπολογιζομένης της εφεδρικής τοιαύτης)
2. Η εγκατάστασις δεν διαθέτει ατμολέβητας, ων το, κατά τας διατάξεις του ως άνω υπ' αριθ. 277/1963 Β.Δ., χαρακτηριστικόν γινόμενον υπερβαίνει τον αριθμόν 3.000.
3. Η εγκατάστασις δεν διαθέτει κεντρικήν θέρμανσιν μείζονα των 1.600.000 θερμομονάδων (Kcal/h).
4. Η ποσότης των εναποθηκευμένων υγρών καυσίμων, δεν υπερβαίνει τα 20.000 κυβικά μέτρα (m^3).

5. Η χωρητικότητα των δεξαμενών της εγκατάστασης εναποθηκεύσεως και εμφιαλώσεως υγραερίων δεν υπερβαίνει τα 500 κυβικά μέτρα (m³).
6. Η ποσότης των παραγομένων εκρηκτικών υλών, δεν υπερβαίνει τα 2.000 χιλιόγραμμα ημερησίως.

Άρθρο 10

1. Εκπονήσεως μελέτης ατμολεβήτων Γ' Κατηγορίας κατά τας διατάξεις του ανωτέρω υπ' αριθ. 277/1963 Β.Δ.
2. Επιβλέψεως της λειτουργίας και συντηρήσεως κινητηρίου μηχανής ισχύος μέχρι 2.000 ίππων, Α', Β' και Γ' ειδικότητος κατά τας διατάξεις του ανωτέρω από 30.1-5.2.1937 Β.Δ.
3. Επιβλέψεως και λειτουργίας και χειρισμού ατμολέβητος θερμαινόμενης επιφανείας μέχρι 600 τετραγωνικών μέτρων κατά τας διατάξεις του ανωτέρω από 11.3-4.4.1955 Β.Δ.
4. Επιβλέψεως της λειτουργίας χειρισμού και συντηρήσεως μηχανημάτων εκτελέσεως τεχνικών έργων, ισχύος μέχρι 2.000 ίππων κατά τας διατάξεις του ανωτέρω από 4-5.10.1951 Β.Δ.
5. Εκτελέσεως πραγματογνωμοσύνης και εκτιμήσεως επί μηχανολογικών εγκαταστάσεων δι' ασ έχουσι δικαίωμα επιβλέψεως λειτουργίας.

Άρθρο 11

Εις Υπομηχανικούς άλλης ειδικότητος πτυχιούχους ανωτέρων Τεχνικών Σχολών παρέχεται κατόπιν εξετάσεων.

1. Η κατά τας διατάξεις του ανωτέρω από 24.11.1953 Β.Δ. άδεια σχεδιασμού μηχανουργού μετά πενταετή υπηρεσίαν σχεδιαστού, μετά την κτήσιν του πτυχίου εις εργοστάσια ή τεχνικά γραφεία, εξ ης εν έτος τουλάχιστον εις την αιτουμένην ειδικότητα.
2. Η κατά τας διατάξεις του αυτού από 24.11.1953 Β.Δ. άδεια συντηρητού Γ' τάξεως μετά διετή υπηρεσίαν επί εγκαταστάσεων, μετά την κτήσιν του πτυχίου, εξ ης το ήμισυ τουλάχιστον εις την αιτουμένην ειδικότητα.
3. Η κατά τας διατάξεις του ως άνω από 30.1-5.2.1937 Β.Δ. άδεια πρακτικού μηχανικού κινητηρίων μηχανών Γ' τάξεων Α', Β' ή Γ' ειδικότητος μετά διετή υπηρεσίαν επί κινητηρίου μηχανής ισχύος τουλάχιστον 25 ίππων, μετά την κτήσιν του πτυχίου, εξ ης το ήμισυ τουλάχιστον εις την αιτουμένην ειδικότητα.

Άρθρο 12

Εις τας Περιφερειακάς Υπηρεσίας του Υπουργείου Βιομηχανίας τηρείται μητρώον των Υπομηχανικών Μηχανολόγων πτυχιούχων Ανωτέρων Τεχνικών Σχολών.

Άρθρο 13

Η ισχύς του παρόντος άρχεται ένα μήνα από της δημοσιεύσεως διά της Εφημερίδος της Κυβερνήσεως.

Εις τον Ημέτερον επί της Βιομηχανίας Υπουργόν, ανατίθεμεν την δημοσίευσιν και εκτέλεσιν του παρόντος Β.Δ.

Επιπρόσθετα Επαγγελματικά Δικαιώματα

Εκτός των προηγούμενων διατάξεων, κατά καιρούς έχουν εκδοθεί διατάγματα που παρέχουν επιπρόσθετα επαγγελματικά δικαιώματα σε αποφοίτους του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ Τ.Ε.Ι., ως εξής:

- Με το Π.Δ. 420/87 (αφού αποκτηθεί άδεια σύμφωνα με το Π.Δ. 511/77) δίδεται η δυνατότητα εκτέλεσης-λειτουργίας Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων καυστήρων υγρών και αερίων καυσίμων.
- *Πυροπροστασία*: Μελέτη, επίβλεψη, εκτέλεση ανιχνεύσεως και ενεργού κατασβέσεως σύμφωνα με τις πυροσβεστικές διατάξεις 3/1981 άρθρο 13γ, 8/1997 ΦΕΚ 168 Β' και Π.Δ. 374/88 ΦΕΚ 168 Α' .
- *Ψυκτικές εγκαταστάσεις*: σύμφωνα με το Π.Δ. 87/1996 ΦΕΚ 72Α' άρθρα 7 και 10.
- *Συnergieία αυτοκινήτων*: Σύμφωνα με το Ν. 1575/85 δίδεται η δυνατότητα απόκτησης Άδειας «Μηχανικού Αυτοκινήτων» .
- *Θερμοϋδραυλικές εγκαταστάσεις*: Αυτοδίκαια χωρίς περιορισμό σύμφωνα με το Π.Δ. 55/ΦΕΚ 44Α' /1-3-2000 .
- *Ανελκυστήρες*: Με την κοινή Υπουργική Απόφαση: αρ. ο/κ. 3899/253/Φ.9.2/ΦΕΚ 291 Τεύχος Β' /8-2-2002 «Εγκατάσταση, λειτουργία, συντήρηση και ασφάλεια των ανελκυστήρων». Οι Μηχανολόγοι Μηχανικοί ΤΕΙ αναλαμβάνουν αυτοδύναμα ή χωρίς προϋποθέσεις για πρώτη φορά δραστηριότητες, οι οποίες αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της συνολικής αντιμετώπισης ενός έργου ανελκυστήρα.

Ειδικότερα:

- Στο άρθρο 3 δίδεται πλέον σαφώς στους Ηλεκτρολόγους Μηχανικούς Τ.Ε.Ι. το δικαίωμα εγκατάστασης και υπογραφής Υ.Δ.Ε (Δήλωση προσωρινής Ηλεκτροδότησης για δοκιμαστική λειτουργία ανελκυστήρα) για τους οποίους προβλέπονταν μεν, αλλά κατόπιν αναλόγου προϋπηρεσίας.
- Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, §11 «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ»: Οι Μηχανολόγοι και οι Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί ΤΕΙ αποκτούν πλέον το δικαίωμα να αναλαμβάνουν αυτόνομα ως επικεφαλής συνεργείων την συντήρηση Ανελκυστήρων (είτε για πρόληψη ατυχημάτων, είτε για επανέλεγχο καλής λειτουργίας) και για τους οποίους μέχρι την δημοσίευση του παραπάνω ΦΕΚ δεν προβλεπόταν με σαφήνεια κάτι τέτοιο.
- *Υγιεινή και Ασφάλεια Εργασίας (Υ.Α.Ε.)*: Σύμφωνα (α) με τις διατάξεις της παραγράφου 5 του άρθρου 5 και της παραγράφου 1 του άρθρου 12 και της παραγράφου 2 του άρθρου 14 του Ν. 1568/85 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ 177/18.10.85), (β) με βάση το Π.Δ. 294/88 (ΦΕΚ 138/Α/21-6-1988) οι Μηχανολόγοι Μηχανικοί απόφοιτοι τμημάτων ΤΕΙ, μπορούν να αναλαμβάνουν καθήκοντα Τεχνικού Ασφαλείας είτε σαν μισθωτοί εργαζόμενοι σε κάποια επιχείρηση, είτε σαν ελεύθεροι επαγγελματίες.

ΑΔΕΙΑ ΑΣΚΗΣΕΩΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ

Η **αρχική Άδεια** άσκησης επαγγέλματος Μηχανολόγου, αποκτάται αυτοδίκαια από την Δ/νση Βιομηχανίας αμέσως με την λήψη του πτυχίου. Μετά το πέρας τριετίας από την κτήση του πτυχίου τους οι Μηχανολόγοι ΤΕ αποκτούν αυτοδίκαια και την **τελική άδεια** Μηχανολόγου.

Η Εγγραφή στην ΕΕΤΕΜ (Ένωση Ελλήνων Τεχνολόγων Μηχανικών) είναι απαραίτητη για:

1. Την Έκδοση Αριθμού Μητρώου Μηχανικού ΕΕΤΕΜ.
2. Βεβαιώσεων ΕΕΤΕΜ που ζητούνται από ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ, όπως:
 - Έναρξη επαγγέλματος στις ΔΟΥ.
 - Βεβαιώσεις Ηλεκτροδότησης για την ΔΕΗ.
 - Βεβαιώσεις για το ότι δεν έχουν πέσει σε Πειθαρχικά παραπτώματα κατά την άσκηση του επαγγέλματος προκειμένου να πάρουν μέρος σε δημοπρασίες του Δημοσίου.
 - Βεβαιώσεις για συνταξιοδότηση από το ΤΣΜΕΔΕ κ.λ.π.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β:

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.

Τηλ: 2610-369278, 369277

E-mail: mixanologia@teiwest.gr

Fax: 2610-369198

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΓΡΑΠΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ



2^η ΕΚΔΟΣΗ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: **ΑΝΔΡΕΑΣ ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ**, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2018

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. προκειμένου να προασπίσει το αδιάβλητο των Γραπτών Εξετάσεων συνέταξε τον παρόντα Κανονισμό, ο οποίος εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. 2/25-01-2018 απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Η αναμόρφωση του παλαιότερου Κανονισμού και η σύνταξη νέου ανατέθηκε με απόφαση της Συνέλευσης στον κ. Ανδρέα Γιαννόπουλο, Αναπληρωτή Καθηγητή, σύμφωνα με το Πρακτικό Νο. 10/13-12-2017. Η 1^η έκδοση του κανονισμού εγκρίθηκε στην Νο. 02/25-01-2018 Συνέλευση του Τμήματος και η παρούσα 2^η έκδοσή του στην Νο. 05/01-03-2018 Συνέλευση του Τμήματος.

Στον Κανονισμό περιλαμβάνονται όλα τα θέματα που αφορούν την προετοιμασία πριν την έναρξη των εξετάσεων, οδηγίες και κανόνες για την ομαλή διεξαγωγή των εξετάσεων και τις απαραίτητες ενέργειες μετά την ολοκλήρωση των εξετάσεων.

Είναι γνωστό ότι η ποιότητα των σπουδών και η αξία των πτυχίων συνδέονται άμεσα με τον τρόπο αξιολόγησης των γνώσεων. Είναι ηθική υποχρέωση όλων η προστασία του κύρους και του επιπέδου των σπουδών διεξάγοντας άψογες εξετάσεις και επιβραβεύοντας τους Φοιτητές που αναζητούν την γνώση και προσπαθούν να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις τους. Επομένως, για την διασφάλιση του αδιάβλητου των Γραπτών Εξετάσεων οι συμμετέχοντες στην σχετική διαδικασία πρέπει να έχουν αίσθημα ευθύνης και αξιοπρέπειας. Η πιστή τήρηση του Κανονισμού προάγει το δίκαιο των εξετάσεων, την ίση μεταχείριση των Φοιτητών, την αξιοκρατική βαθμολόγηση και συντελεί στην βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

Η εφαρμογή του Κανονισμού είναι υποχρεωτική από όλους τους εμπλεκόμενους, στα θέματα της αρμοδιότητάς τους, δηλαδή τους υπεύθυνους Επόπτες, τους Επιτηρητές αιθουσών, τους Εισηγητές θεμάτων, την Γραμματεία και τους εξεταζόμενους Φοιτητές. Οποιαδήποτε παράβαση του Κανονισμού αποτελεί πειθαρχικό παράπτωμα για τους εμπλεκόμενους σ' αυτήν.

Πάτρα, Μάρτιος 2018

Ανδρέας Γιαννόπουλος
Αναπληρωτής Καθηγητής

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ	5
2. ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΙΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	5
3. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΩΝ ΓΡΑΠΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	6
4. ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΓΡΑΠΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	6
5. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΕΤΑ ΤΙΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	9
6. ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΑΡΑΒΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ	10

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1 Σκοπός του παρόντος Κανονισμού είναι ο καθορισμός των καθηκόντων και υποχρεώσεων των εμπλεκόμενων στην διαδικασία των Γραπτών Εξετάσεων, δηλαδή την προετοιμασία, διεξαγωγή και ολοκλήρωση των εξετάσεων με την κατάθεση των βαθμολογιών.

1.2 Οι εξετάσεις αποτελούν σημαντική φάση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και για τον λόγο αυτόν η πιστή τήρηση του Κανονισμού είναι απαραίτητη προϋπόθεση για να επιτευχθούν τα παρακάτω:

- Ομαλή διεξαγωγή των εξετάσεων.
- Διασφάλιση του αδιάβλητου των εξετάσεων.
- Ίση μεταχείριση μεταξύ των εξεταζομένων.
- Προσωπική και επιστημονική αξιοπρέπεια όλων των συμμετεχόντων Φοιτητών και Καθηγητών.
- Διαφύλαξη του κύρους του Ιδρύματος και της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

1.3 Η παράδοση θεμάτων και η ευθύνη για το αδιάβλητο της εξέτασης ενός εκάστου μαθήματος ανήκει αποκλειστικά στον διδάσκοντα που έχει την ανάθεση του μαθήματος. Σε περίπτωση συνδιδασκαλίας οι εξετάσεις διεξάγονται από όλους τους διδάσκοντες που έχουν την ανάθεση του μαθήματος και τα θέματα των εξετάσεων δίνονται μετά από κοινή συνεννόηση των διδασκόντων.

1.4 Τον συντονισμό για την εύρυθμη διεξαγωγή των εξετάσεων όλων των μαθημάτων του Τμήματος έχει ο Πρόεδρος και η Γραμματεία του Τμήματος, οι οποίοι μεριμνούν για την έγκαιρη σύνταξη του προγράμματος εξετάσεων, τον καθορισμό των αναγκαίων αιθουσών, τον ορισμό των απαιτούμενων επιτηρητών, την επάρκεια και διάθεση άλλων μέσων, όπως σφραγισμένες κόλλες, έντυπα βεβαιώσεων, παρουσιολόγια, κ.λ.π.

1.5 Κάθε Εισηγητής προετοιμάζει τα θέματα για την εξέταση του μαθήματός του και φροντίζει για την αναπαραγωγή ικανού αριθμού αντιτύπων. Έχει δεν την αποκλειστική ευθύνη να τα διαφυλάττει χωρίς να διαρρεύσουν πριν από την ώρα της εξέτασης. Με βάση την καθορισμένη διάρκεια εξέτασης στο Πρόγραμμα Εξετάσεων ο Εισηγητής επιλέγει τον διατιθέμενο χρόνο εξέτασης, ώστε να είναι επαρκής ανάλογα με το πλήθος και την δυσκολία των θεμάτων, λαμβάνοντας υπόψη τον χρόνο που απαιτείται για την τακτοποίηση των Φοιτητών στις Αίθουσες, την διανομή των φύλλων (κόλλες), τον έλεγχο των ταυτοτήτων, την διανομή των θεμάτων και την παροχή διευκρινίσεων. Ο χρόνος αυτός ποικίλει ανάλογα με τον αριθμό των Φοιτητών, συνήθως από 10 έως 20 λεπτά.

2. ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΙΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

2.1 Δικαίωμα συμμετοχής στις Γραπτές Εξετάσεις έχουν μόνο οι Φοιτητές του προγράμματος σπουδών οι οποίοι έχουν δηλώσει το αντίστοιχο μάθημα στην Γραμματεία του Τμήματος.

2.2 Η Γραμματεία του Τμήματος στην αρχή κάθε εξαμήνου και μετά την λήξη της προθεσμίας δηλώσεων μαθημάτων από τους Φοιτητές καταρτίζει για κάθε μάθημα ονομαστικό κατάλογο Φοιτητών που έχουν δικαίωμα συμμετοχής στις εξετάσεις και τον παραδίδει στον αντίστοιχο διδάσκοντα Καθηγητή. Με βάση τον κατάλογο αυτόν ο υπεύθυνος Καθηγητής γνωρίζει τον μέγιστο αριθμό των Φοιτητών που δύνανται να συμμετέχουν στην εξέταση του μαθήματος και μπορεί να καθορίζει τον αριθμό των φωτ/φων των θεμάτων που ενδεχομένως θα χρειαστεί.

3. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΩΝ ΓΡΑΠΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

3.1 Η Γραμματεία του Τμήματος προετοιμάζει τον φάκελο και τον παραδίδει στον Επόπτη. Ο φάκελος περιέχει επαρκή αριθμό από σφραγισμένες κόλλες, έντυπα βεβαιώσεων, παρουσιολόγια, το πρόγραμμα εξετάσεων και ένα αντίγραφο του παρόντος Κανονισμού. Για τις εξετάσεις μαθημάτων που λαμβάνουν χώρα κατά τις απογευματινές ώρες, όταν δηλαδή η Γραμματεία είναι κλειστή, ο φάκελος παραλαμβάνεται και επανα-τοποθετείται σε ειδικό κλειδωμένο χώρο που χρησιμοποιείται για τον σκοπό αυτόν.

3.2 Ο Επόπτης, ο Εισηγητής και οι Επιτηρητές προσέρχονται στην Αίθουσα Α19 τουλάχιστον δέκα (10) λεπτά πριν αρχίσουν οι εξετάσεις, επειδή η Αίθουσα αυτή έχει κομβική θέση στην διεξαγωγή των εξετάσεων του Τμήματος. Ο Επόπτης κατανέμει τους Επιτηρητές στις αίθουσες που περιλαμβάνει το πρόγραμμα των εξετάσεων και έχει την δυνατότητα να αποδεσμεύσει μερικούς Επιτηρητές κατά την κρίση του και κατά την πορεία της εξέτασης μόνον όταν ο αριθμός των Φοιτητών που έχουν απομείνει είναι πολύ μικρός. Σε κάθε περίπτωση οι Επιτηρητές που παραμένουν σε κάθε αίθουσα πρέπει να είναι τουλάχιστον δύο (2).

3.3 Εάν διαπιστωθεί ότι οι Φοιτητές έχουν λάβει θέση στις αίθουσες πολύ νωρίτερα από την προβλεπόμενη ώρα των εξετάσεων, οι Επιτηρητές τους αλλάζουν θέση ή τους μετακινούν σε άλλη αίθουσα, προκειμένου να αποφευχθούν φαινόμενα αντιγραφής. Το ίδιο κάνουν εάν διαπιστώσουν ότι έχουν γράψει οτιδήποτε πάνω στα έδρανα.

3.4 Οι εξεταζόμενοι Φοιτητές κάθονται στα έδρανα της αίθουσας σε σειρές, ο ένας πίσω από τον άλλο, αφήνοντας κενό κάθισμα αριστερά και δεξιά. Η ακριβής θέση που θα καθίσει κάθε σπουδαστής ή η μετακίνησή του σε άλλη θέση γίνεται από τους Επιτηρητές ή τον Εισηγητή ή τον Επόπτη.

3.5 Ο Επόπτης ελέγχει την παρουσία των Επιτηρητών και σημειώνει τα ονόματα τυχόν απόντων σε ειδικό χώρο του προγράμματος εξετάσεων ή σε άλλο έντυπο το οποίο παραδίδει στην Γραμματεία.

4. ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΓΡΑΠΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

4.1 Ο Επόπτης ελέγχει όλες τις αίθουσες που θα χρησιμοποιηθούν για την εξέταση και παραδίδει κόλλες και παρουσιολόγια στους Επιτηρητές. Ταυτόχρονα οι Επιτηρητές ελέγχουν εάν οι Φοιτητές κάθονται αραιωμένοι, σύμφωνα με τις προηγούμενες απαιτήσεις.

4.2 Ο Εισηγητής δίνει οδηγίες στους Επιτηρητές εάν η εξέταση θα πραγματοποιηθεί με ανοικτά ή κλειστά Βιβλία και Σημειώσεις. Εάν δεν επιτρέπονται ανοικτά Βιβλία, τότε οι Επιτηρητές ενημερώνουν τους Φοιτητές να απομακρύνουν αμέσως οποιαδήποτε βοηθήματα από τα έδρανα και να τα τοποθετήσουν στην έδρα ή σε άλλο μέρος της αίθουσας. Δεν επιτρέπεται η τοποθέτηση Βιβλίων ή φύλλων χαρτιών στα ράφια κάτω από τα έδρανα. Άλλα προσωπικά αντικείμενα (τσάντες, μπουφάν κ.λ.π.) πρέπει να απομακρύνονται και να τοποθετούνται στην έδρα, σε κρεμάστρες ή κενά έδρανα. Οι Φοιτητές επιτρέπεται να έχουν μαζί τους και να χρησιμοποιούν στυλό, μολύβι, γόμα, διορθωτικό, διάφορα σχεδιαστικά όργανα και αριθμομηχανή (κομπιουτεράκι). Ως πρόχειρο μπορούν να χρησιμοποιούν την τελευταία σελίδα της κόλλας.

4.3 Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση κινητών τηλεφώνων, τάμπλετ, Bluetooth, ακουστικών ή οποιοδήποτε άλλο μέσο επικοινωνίας. Δεν επιτρέπεται η χρήση κινητού τηλεφώνου ή τάμπλετ ως αριθμομηχανή. Οι Επιτηρητές καλούν τους Φοιτητές που έχουν μαζί τους κάποιες από τις παραπάνω συσκευές να τις απενεργοποιήσουν τελείως (στο OFF και όχι σε σίγαση) και να τις τοποθετήσουν μέσα στις τσάντες ή στις τσέπες τους. Η μη συμμόρφωση με αυτόν τον κανόνα συνιστά λόγο μηδενισμού του Γραπτού.

4.4. Δεν επιτρέπεται οι Φοιτητές να έχουν μαζί τους κατά την διάρκεια της εξέτασης αναψυκτικά, καφέδες ή τρόφιμα, εκτός από νερό. Οι Επιτηρητές καλούν όσους Φοιτητές έχουν μαζί τους κάτι από τα παραπάνω να τα απομακρύνουν αμέσως. Το κάπνισμα μέσα στην αίθουσα εξέτασης, με κοινό ή ηλεκτρονικό τσιγάρο, απαγορεύεται αυστηρά για όλους τους παρευρισκόμενους, Φοιτητές ή Επιτηρητές. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις απαγόρευσης καπνίσματος, ήτοι: Ν. 3868/10, Ν. 4419/16, Υγειονομική Διάταξη Υ1/Γ.Π./οικ.76017/02 (ΦΕΚ-1001Β), Υγειονομική Διάταξη Υ1/Γ.Π./οικ.82942/03 (ΦΕΚ-1292Β), Εγκύκλιος Α4γ/Γ.Π./οικ. 10790/17.

4.5 Για την συμμετοχή στις εξετάσεις οι Φοιτητές πρέπει να έχουν μαζί τους υποχρεωτικά κάποιο στοιχείο που να αποδεικνύει την ταυτοπρόσωπη παρουσία τους. Πριν από την έναρξη της εξέτασης οι Επιτηρητές ελέγχουν τα στοιχεία των εξεταζόμενων (ταυτοπροσωπία) με βάση το αποδεικτικό στοιχείο που επιδεικνύουν. Σύμφωνα με τον Ν. 3731/08 είναι αποδεκτά τα εξής: φοιτητική ταυτότητα, αστυνομική ταυτότητα, διαβατήριο, άδεια οδήγησης, βιβλιάριο υγείας. Όσοι Φοιτητές δεν έχουν κάποιο αποδεικτικό στοιχείο από τα παραπάνω δεν μπορούν να συμμετέχουν στην εξέταση και αποβάλλονται από την Αίθουσα χωρίς να αναγράφονται στο παρουσιολόγιο.

4.6 Οι Επιτηρητές καλούν τους εξεταζόμενους σε απόλυτη ησυχία, μοιράζουν σφραγισμένες κόλλες και ζητούν από τους ίδιους να συμπληρώσουν τα στοιχεία τους, τον αριθμό μητρώου, τον τίτλο του μαθήματος και την ημερομηνία εξέτασης. Έπειτα διανέμουν τα παρουσιολόγια στα οποία οι Φοιτητές συμπληρώνουν τα στοιχεία τους και υπογράφουν. Η συμπλήρωση των παρουσιολογίων γίνεται με την σειρά που κατέχουν οι Φοιτητές στην αίθουσα, ώστε να αποδεικνύονται περιπτώσεις αντιγραφής. Στην συνέχεια οι Επιτηρητές συμπληρώνουν πάνω στα παρουσιολόγια τα ονόματά τους, το μάθημα, την αίθουσα και υπογράφουν. Στο τέλος της εξέτασης τα παραδίδουν στον Εισηγητή μαζί με τα Γραπτά.

4.7 Ο Εισηγητής όταν κρίνει ότι όλα βαίνουν καλώς πηγαίνει σε όλες τις αίθουσες και μοιράζει τα θέματα στους Φοιτητές. Εάν χρειάζεται δίνει ο ίδιος τις απαραίτητες εξηγήσεις. Προσδιορίζει τον χρόνο λήξης της εξέτασης και τον αναγράφει στον Πίνακα της αίθουσας. Εάν στην ίδια Αίθουσα πρόκειται να συνεχιστούν οι εξετάσεις, ο χρόνος λήξης πρέπει να είναι τουλάχιστον 5 λεπτά νωρίτερα από την έναρξη της επόμενης εξέτασης.

4.8 Κατά την διάρκεια της εξέτασης οι Επιτηρητές δεν επιτρέπεται να δίνουν οποιοσδήποτε εξηγήσεις. Εάν οι Φοιτητές έχουν απορίες για το περιεχόμενο των θεμάτων καλείται ο Εισηγητής, ο οποίος είναι αρμόδιος να απαντήσει και εάν υπάρχουν άλλα προβλήματα επί της διαδικασίας καλείται ο Επόπτης.

4.9 Εάν κατά την διάρκεια της εξέτασης κτυπήσει κινητό τηλέφωνο Φοιτητή ή διαπιστωθεί ότι είναι ενεργοποιημένο ή απλώς ότι το έχει δίπλα του πάνω στο έδρανο, είτε και οποιαδήποτε άλλη συσκευή, τότε ο Επιτηρητής είναι υποχρεωμένος να πάρει το Γραπτό του Φοιτητή, να μονογράψει την κόλλα του με αντίστοιχη σημείωση, π.χ. «Χτύπησε το κινητό του» και να τον αποβάλλει από την αίθουσα.

4.10 Οποιαδήποτε συνομιλία μεταξύ των εξεταζόμενων δεν είναι επιτρεπτή. Σε περίπτωση συνομιλίας ο Επιτηρητής υποχρεούται να πάρει το Γραπτό του εξεταζόμενου, να το μονογράψει με την ένδειξη «Συνομιλούσε» και να τον αποβάλλει από την αίθουσα.

4.11 Κάθε Φοιτητής πρέπει να έχει μαζί του τα δικά του εφόδια (στυλό, μολύβι, αριθμομηχανή κ.λ.π.). Δεν επιτρέπεται κατά την διάρκεια της εξέτασης ο δανεισμός από άλλους εξεταζόμενους. Εάν ο Επιτηρητής αντιληφθεί ότι γίνεται ανταλλαγή μεταξύ δύο Φοιτητών τέτοιων εφοδίων ή Βιβλίων ή χαρτιών, είναι υποχρεωμένος να πάρει τα Γραπτά και των δύο Φοιτητών που συμμετείχαν στην ανταλλαγή, να τα μονογράψει με την ένδειξη «Ανταλλαγή εφοδίων» και να τους αποβάλλει από την αίθουσα.

4.12 Εάν ο Επιτηρητής αντιληφθεί κάποιον Φοιτητή να αντιγράψει, παίρνει αμέσως το Γραπτό του και το μονογράφει με την ένδειξη «Αντέγραφε», αποφεύγοντας ταυτόχρονα να δημιουργήσει ένταση και στην συνέχεια αποβάλλει τον Φοιτητή από την αίθουσα. Σε περίπτωση οποιασδήποτε επιπλοκής ή άρνησης του Φοιτητή καλείται ο Επόπτης ο οποίος επιλαμβάνεται του θέματος περαιτέρω.

4.13 Καθ' όλη την διάρκεια της εξέτασης οι Επιτηρητές δεν επιτρέπεται να συνομιλούν μεταξύ τους, ούτε να κάθονται συνεχώς στην έδρα, αλλά να περιδιαβαίνουν ανάμεσα στους διαδρόμους της αίθουσας και να ελέγχουν εάν υπάρχουν απόπειρες αντιγραφής από τους Φοιτητές. Τα κινητά τηλέφωνα των Επιτηρητών πρέπει να τίθενται σε σίγαση.

4.14 Εάν κάποιος Φοιτητής προσέλθει καθυστερημένα στην εξέταση, μπορεί να γίνει δεκτός εάν δεν έχει παρέλθει χρόνος άνω των 10 λεπτών από την στιγμή που δόθηκαν τα θέματα (περίπου όσο χρόνο διαρκούν οι επεξηγήσεις των θεμάτων από τον διδάσκοντα). Για την καθυστέρηση του Φοιτητή δεν δίνεται παράταση, αλλά ισχύει ο καθορισμένος χρόνος λήξης για όλους.

4.15 Ο ελάχιστος χρόνος παραμονής στην αίθουσα εξέτασης για όλους τους εξεταζόμενους ορίζεται σε 30 λεπτά από την έναρξη της εξέτασης και συγκεκριμένα από την παράδοση των θεμάτων. Με το μέτρο αυτό περιορίζεται η δυνατότητα συνεννόησης με άτομα έξω από την αίθουσα που μπορούν να λύσουν τα θέματα. Επιτρέπεται ολιγόλεπτη έξοδος Φοιτητή για προσωπική ανάγκη με συνοδεία Επιτηρητή και ποτέ ταυτόχρονα σε περισσότερους από έναν.

4.16 Τα θέματα των εξετάσεων για κανένα λόγο δεν παραδίδονται στους Φοιτητές, οι οποίοι υποχρεούνται να γράψουν επάνω το ονοματεπώνυμό τους και να τα παραδώσουν μαζί με το Γραπτό τους. Επίσης οι Φοιτητές, σε όλες τις κόλλες που έχουν χρησιμοποιήσει για να απαντήσουν στα θέματα, πρέπει να αναγράφουν το ονοματεπώνυμό τους. Οι Επιτηρητές παραλαμβάνουν τα Γραπτά των εξεταζομένων και τα θέματα, υπογράφουν όλες τις κόλλες στην θέση της στρογγυλής σφραγίδας, τα καταμετρούν ώστε να συμφωνούν με τα παρουσιολόγια και τα παραδίδουν στον Εισηγητή. Όταν λήξει ο χρόνος εξέτασης κανείς από τους εξεταζόμενους δεν επιτρέπεται να συνεχίσει να γράφει, αλλά οι Επιτηρητές είναι υποχρεωμένοι να παραλάβουν αμέσως όλα τα Γραπτά των εξεταζομένων.

4.17 Βεβαίωση συμμετοχής στην εξέταση, για στρατολογική ή άλλη χρήση, δίνεται μόνον στους Φοιτητές που θα την ζητήσουν με την προϋπόθεση ότι είχαν δικαίωμα συμμετοχής και παρέδωσαν Γραπτό, έστω και λευκή κόλλα. Έντυπα Βεβαιώσεων υπάρχουν στον φάκελο Επόπτη και φέρουν στρογγυλή σφραγίδα. Οι Φοιτητές συμπληρώνουν τα στοιχεία τους, το μάθημα, την ημερομηνία και ώρα εξέτασης, καθώς και τον λόγο που ζητούν την Βεβαίωση. Οι Βεβαιώσεις υπογράφονται από τον Εισηγητή και τον Επόπτη.

4.18 Μετά το πέρας της εξέτασης ο Εισηγητής παραλαμβάνει από όλες τις αίθουσες τα Γραπτά των Φοιτητών μαζί με τα θέματα, καθώς και τα παρουσιολόγια.

4.19 Ο Επόπτης συγκεντρώνει τις κόλλες που περίσσεψαν και τα λοιπά έντυπα, υπογράφει το ειδικό έντυπο για την ομαλή διεξαγωγή της εξέτασης και παραδίδει τον φάκελο στην Γραμματεία. Δεν πρέπει να παραλείπει την καταγραφή στο ειδικό έντυπο των ονομάτων των απόντων Επιτηρητών. Εάν η λήξη της εξέτασης συμβαίνει κατά τις απογευματινές ώρες που είναι κλειστή η Γραμματεία, αφήνει τον φάκελο στον ειδικό κλειδωμένο χώρο που χρησιμοποιείται για τον σκοπό αυτόν προκειμένου να τον παραλάβει ο επόμενος.

4.20 Επιτρέπεται η αποχώρηση Επιτηρητή από την αίθουσα εξέτασης εφόσον ζητηθεί η άδεια του Επόπτη. Ο Επιτηρητής που κωλύεται για δικούς του λόγους να παρευρεθεί στις εξετάσεις σύμφωνα με το πρόγραμμα, πρέπει να ενημερώσει τον Πρόεδρο του Τμήματος και να αναζητήσει αντικαταστάτη. Διαφορετικά θεωρείται αδικαιολογήτως απών.

4.21 Οι Φοιτητές που έχουν δυσλεξία καταθέτουν στην Γραμματεία πριν από την έναρξη των Γραπτών Εξετάσεων αντίστοιχη Ιατρική Γνωμάτευση, στην οποία φαίνεται ότι έχει διαγνωσθεί η δυσλεξία πριν από την εισαγωγή τους στο Ίδρυμα. Η εξέταση των δυσλεκτικών Φοιτητών γίνεται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και συγκεκριμένα με βάση τον Ν. 4009/11, άρθρο 33, §8 και την Εγκύκλιο ΥΠΕΠΘ Φ.142/Β3/7104/1990, δηλαδή οι δυσλεκτικοί Φοιτητές συμμετέχουν κανονικά στην Γραπτή Εξέταση και εάν επιθυμούν ζητούν από τον Εισηγητή να εξεταστούν προφορικά μετά το τέλος αυτής. Κατά την προφορική εξέταση εξηγούν στον Εισηγητή αυτά που ήθελαν να γράψουν και δεν μπόρεσαν λόγω της δυσλεξίας. Ο Εισηγητής σημειώνει τα λεγόμενα του Φοιτητή και τα λαμβάνει υπόψη του κατά την βαθμολόγηση του Γραπτού του.

5. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΕΤΑ ΤΙΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

5.1 Ο Εισηγητής υποχρεούται να διορθώσει έγκαιρα τα Γραπτά των Φοιτητών και να αναρτήσει την βαθμολογία στην ειδική ιστοσελίδα διαχείρισης βαθμολογιών του Ιδρύματος. Στην συνέχεια πρέπει να εκτυπώσει την βαθμολογία, να την υπογράψει και να την παραδώσει στην Γραμματεία μαζί με τα αντίστοιχα παρουσιολόγια. Για κάθε μάθημα ο αριθμός των εξεταζομένων πρέπει να συμφωνεί με τον αριθμό των καταχωρημένων βαθμολογιών. Ο έλεγχος γίνεται από τον Εισηγητή, ο οποίος σε περίπτωση ασυμφωνίας πρέπει να επιλύσει το πρόβλημα πριν την κατάθεση των βαθμολογιών. Εάν όλα έχουν καλώς η Γραμματεία καταχωρεί τους βαθμούς στο σπουδαστικό πρόγραμμα και τότε οι Φοιτητές μπορούν να δουν τον βαθμό τους μέσα από την ειδική ιστοσελίδα διαχείρισης βαθμολογιών. Η εργασία της κατάθεσης των βαθμολογιών στην ειδική ιστοσελίδα, η εκτύπωση, υπογραφή και παράδοση στην Γραμματεία, αφορά επίσης και τις εξετάσεις των Εργαστηριακών μαθημάτων για τις οποίες δεν παραδίδονται παρουσιολόγια.

Για τους Φοιτητές που έλαβαν μέρος στην εξέταση, αλλά δεν περιλαμβάνεται το όνομά τους στο επίσημο βαθμολόγιο, συντάσσεται χειρόγραφο βαθμολόγιο αλλά δεν καταχωρείται βαθμός. Το βαθμολόγιο αυτό εξάγεται από την ειδική ιστοσελίδα διαχείρισης βαθμολογιών. Η κατάθεση της βαθμολογίας πρέπει να γίνει σε χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο από μια εβδομάδα μετά το πέρας των εξετάσεων όλων των μαθημάτων. Ο Εισηγητής έχει επίσης την δυνατότητα να αναρτήσει στο e-Class την βαθμολογία, αναγράφοντας τον αριθμό μητρώου, χωρίς τα ονόματα των Φοιτητών, για προστασία των προσωπικών δεδομένων.

5.2 Ο Εισηγητής κατά την διόρθωση των Γραπτών εξετάζει εκτός των άλλων και τις περιπτώσεις αντιγραφής ή άλλων παραβάσεων του Κανονισμού από τους Φοιτητές, οι οποίες έχουν σημειωθεί πάνω στις κόλλες από τους Επιτηρητές και αναλόγως βαθμολογεί. Σε σοβαρές περιπτώσεις, όπως π.χ. περιπτώσεις αντιγραφής, υποχρεούται να ενημερώσει τον Πρόεδρο του Τμήματος για να παραπέμψει την υπόθεση στην Συνέλευση του Τμήματος και να επιβληθούν στους εξεταζόμενους οι ανάλογες κυρώσεις.

5.3 Σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση Ε5/1945/2000 οι Φοιτητές έχουν την δυνατότητα, εντός 15 ημερών από την ημερομηνία ανακοίνωσης των αποτελεσμάτων, να ζητήσουν από τον Εισηγητή να δουν τα Γραπτά τους. Ο Εισηγητής οφείλει να τα επιδείξει και να εξηγήσει τα λάθη τους.

5.4 Ο Διδάσκων που, για οποιοδήποτε λόγο, επιθυμεί να αλλάξει τη βαθμολογία που έχει ήδη καταθέσει θα πρέπει να υποβάλλει σχετική αίτηση στη Γραμματεία με την οποία θα αιτείται την ακύρωση αυτής με ρητή αναφορά του αριθμού πρωτοκόλλου της. Η Γραμματεία θα προβαίνει στην ακύρωση αυτής μέσω του «ξεκλειδώματός» της στο πληροφοριακό φοιτητικό σύστημα. Κατόπιν αυτού, ο Διδάσκων θα υποβάλει εκ νέου βαθμολογία με νέο ηλεκτρονικό αποτύπωμα η οποία θα λαμβάνει νέο αριθμό πρωτοκόλλου. Η δυνατότητα διόρθωσης βαθμολογίας θα υπάρχει έως και **ένα (1) μήνα** από την λήξη της εξεταστικής περιόδου.

5.5 Ο Εισηγητής οφείλει να διαφυλάττει τα Γραπτά των Φοιτητών για χρονικό διάστημα ενός έτους. Σε περίπτωση που ο Εισηγητής είναι έκτακτος Συνεργάτης του Τμήματος ή Ακαδημαϊκός Υπότροφος και η σύμβασή του διακοπεί ή λήξει πριν την παρέλευση του έτους, οφείλει να παραδώσει τα Γραπτά στην Γραμματεία του Τμήματος, η οποία θα μεριμνήσει για την διατήρηση αυτών για ένα έτος.

6. ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΑΡΑΒΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ

6.1 Ο έλεγχος για την τήρηση του παρόντος Κανονισμού γίνεται από τον Πρόεδρο του Τμήματος. Σε περίπτωση οποιουδήποτε ζητήματος αποφασίζει η Συνέλευση μετά από εισήγηση του Προέδρου του Τμήματος.

6.2 Για παραβάσεις του Κανονισμού από τους εξεταζόμενους ή λοιπούς εμπλεκόμενους (Επιτηρητές, Επόπτες κ.λ.π.) επιβάλλονται κυρώσεις. Για την επιβολή των κυρώσεων αποφασίζει η Συνέλευση μετά από εισήγηση του Προέδρου του Τμήματος. Για ιδιαίτερα σοβαρές παραβάσεις η Συνέλευση μπορεί να παραπέμψει το θέμα επιβολής κυρώσεων στα αρμόδια όργανα του Ιδρύματος (Πειθαρχικό Συμβούλιο, Σύγκλητο κ.λ.π.).

6.3 Οι κυρώσεις που μπορεί να επιβάλει η Συνέλευση είναι ενδεικτικά οι εξής:

- Για τους εξεταζόμενους Φοιτητές
 - Παραβάσεις μικρής σοβαρότητας: Έγγραφο επίπληξη, ή στέρηση δικαιώματος συμμετοχής στις εξετάσεις του συγκεκριμένου μαθήματος κατά την επόμενη εξεταστική περίοδο.
 - Παραβάσεις μεγάλης σοβαρότητας: Στέρηση δικαιώματος συμμετοχής στις εξετάσεις όλων των μαθημάτων κατά την επόμενη εξεταστική περίοδο ή παραπομπή στο Πειθαρχικό Συμβούλιο του Ιδρύματος.
- Για τους λοιπούς εμπλεκόμενους (Επιτηρητές, Επόπτες κ.λ.π.)
 - Παραβάσεις μικρής σοβαρότητας: Έγγραφο επίπληξη.
 - Παραβάσεις μεγάλης σοβαρότητας: Παραπομπή στο Πειθαρχικό Συμβούλιο του Ιδρύματος.
 - Για αδικαιολόγητη απουσία Επιτηρητή, όταν αυτός είναι έκτακτος Συνεργάτης του Τμήματος ή Ακαδημαϊκός Υπότροφος, την πρώτη φορά επιδίδεται Έγγραφο Επίπληξη και σε επανάληψη της παράβασης για δεύτερη φορά γίνεται διακοπή της Σύμβασης.

6.4 Κατά των αποφάσεων της Συνέλευσης του Τμήματος οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να υποβάλλουν ένσταση. Η ένσταση απευθύνεται στο Τμήμα και κατατίθεται στην Γραμματεία του Τμήματος. Επί της ενστάσεως αποφαινεται η Συνέλευση του Τμήματος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ:

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.

Τηλ: 2610-369278

E-mail: mixanologia@teipat.gr

Fax: 2610-369198

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ



Γέφυρα Ρίου – Αντιρρίου

3^η ΕΚΔΟΣΗ

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ:

ΑΝΔΡΕΑΣ ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΤΣΙΝΟΠΟΥΛΟΣ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2018

Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. προκειμένου να αναβαθμίσει τον θεσμό των Πτυχιακών Εργασιών που εκπονούν οι Φοιτητές στο τελευταίο εξάμηνο σπουδών τους, συνέταξε τον παρόντα Κανονισμό και προέβη σε μια σειρά ενεργειών με σκοπό την βελτίωση της ποιότητας των Πτυχιακών Εργασιών και την αξιοκρατική μεταχείριση κατά την τελική εξέταση και βαθμολόγηση αυτών.

Για την επίτευξη του στόχου αυτού, με αποφάσεις των Γενικών Συνελεύσεων του Τμήματος, καθορίστηκαν τα εξής:

1. Με την απόφαση Γ.Σ. αριθ. 7/22-10-08 ορίστηκε η συλλογική παρουσίαση των Πτυχιακών Εργασιών σε συγκεκριμένες ημερομηνίες. Καθορίστηκαν 5 ημερομηνίες ανά έτος.
2. Με την απόφαση Γ.Σ. αριθ. 1/14-1-09 ορίστηκαν για πρώτη φορά οι προδιαγραφές και λοιπές λεπτομέρειες για την σύνταξη των Πτυχιακών Εργασιών. Η επιμέλεια και η σύνταξη του κειμένου των προδιαγραφών έγινε από επιτροπή αποτελούμενη από τους Καθηγητές:
 - Γιαννόπουλος Ανδρέας, Αναπληρωτής Καθηγητής.
 - Τσινόπουλος Στέφανος, Αναπληρωτής Καθηγητής.
3. Με τις αποφάσεις Γ.Σ. 6/17-6-09 και 7/21-4-10 εγκρίθηκαν διάφορες τροποποιήσεις στο αρχικό κείμενο των οδηγιών και προδιαγραφών, οι οποίες κρίθηκαν αναγκαίες για την βελτίωση της ποιότητας των Πτυχιακών Εργασιών.
4. Ακολούθως ανατέθηκε στην ίδια ως άνω επιτροπή η επιμέλεια αναλυτικού Κανονισμού, ο οποίος διέπει όλες τις λεπτομέρειες σχετικά με την ανάθεση, εκπόνηση, εξέταση κ.λ.π. των Πτυχιακών Εργασιών των Φοιτητών του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. Η επιτροπή συνέταξε το τεύχος του Κανονισμού αυτού, η 1^η Έκδοση του οποίου εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. 4/6-7-11 απόφαση της Γ.Σ. του Τμήματος.
5. Στην συνέχεια με την υπ' αριθ. 2/12-6-13 απόφαση της Γ.Σ. του Τμήματος εγκρίθηκε η 2^η Έκδοση του Κανονισμού, η οποία περιλαμβάνει διάφορες προσθήκες, τροποποιήσεις και βελτιώσεις του αρχικού κειμένου του Κανονισμού.
6. Με την απόφαση υπ' αριθ. 15/29-06-2018 της Συνέλευσης του Τμήματος εγκρίθηκε η 3^η Έκδοση του Κανονισμού, η οποία περιλαμβάνει μερικές ακόμη βελτιώσεις της προηγούμενης Έκδοσης.

Κατόπιν των ανωτέρω ενεργειών που άρχισαν το 2008, η ποιότητα των Πτυχιακών Εργασιών βελτιώθηκε κατά πολύ, η παρουσίαση αυτών έλαβε επίσημο χαρακτήρα ημερίδας, γίνεται στο αμφιθέατρο του Ιδρύματος με πλήρη διαφάνεια και αξιοκρατία, με σύγχρονα μέσα προβολής. Κάθε παρουσίαση της ημερίδας συντονίζει μέλος ΔΕΠ του Τμήματος. Η πρώτη ημερίδα συλλογικών παρουσιάσεων έγινε στις 5/3/09 με εξαιρετική επιτυχία. Στην συνέχεια ακολούθησαν και άλλες, σύμφωνα με το πρόγραμμα, και τελικά διαπιστώνεται ότι τα μέτρα που ελήφθησαν έγιναν αποδεκτά με ευχαρίστηση από τους Φοιτητές και Καθηγητές, και ότι η σταδιακή βελτίωση της ποιότητας των Πτυχιακών Εργασιών είναι πλέον γεγονός.

Οι οδηγίες και προδιαγραφές που περιλαμβάνονται στον παρόντα Κανονισμό αποτελούν εξαιρετο βοήθημα για τους Φοιτητές, οι οποίοι είναι σε θέση να γνωρίζουν από την αρχή κάθε τι που πρέπει να προσέξουν και να τελειοποιήσουν, ώστε να εκπονήσουν μια άρτια εργασία και να λάβουν τον καλύτερο δυνατό βαθμό. Με την εκτύπωση της παρούσας 3^{ης} έκδοσης ο Κανονισμός εμφανίζεται πλήρως ενημερωμένος και πιστεύουμε ότι ανταποκρίνεται ικανοποιητικά στους στόχους και τις προσδοκίες για την προαγωγή της γνώσης των Φοιτητών, συμβάλλοντας κατά τον καλύτερο τρόπο στην εν γένει αναβάθμιση του Τμήματος.

Πάτρα, Φεβρουάριος 2018

Ανδρέας Γιαννόπουλος
Αναπληρωτής Καθηγητής

Στέφανος Τσινόπουλος
Αναπληρωτής Καθηγητής

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>Άρθρο 1°</u>	
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	1
<u>Άρθρο 2°</u>	
ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ	1
<u>Άρθρο 3°</u>	
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΘΕΜΑΤΩΝ	2
<u>Άρθρο 4°</u>	
ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΑΠΟ ΟΜΑΔΕΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	3
<u>Άρθρο 5°</u>	
ΑΝΑΘΕΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ	3
<u>Άρθρο 6°</u>	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	5
<u>Άρθρο 7°</u>	
ΑΛΛΑΓΗ-ΑΚΥΡΩΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ	5
<u>Άρθρο 8°</u>	
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	7
<u>Άρθρο 9°</u>	
ΗΜΕΡΙΔΕΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΩΝ	8
(α) Ημερομηνίες διεξαγωγής	
(β) Πρόγραμμα παρουσιάσεων	
(γ) Συντονιστές παρουσιάσεων	
(δ) Διαδικασία παρουσίασης	
(ε) Βαθμολόγηση	
<u>Άρθρο 10°</u>	
ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	11
<u>Άρθρο 11°</u>	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΑΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	12
<u>Άρθρο 12°</u>	
ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	12
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	25
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β	
ΕΝΤΥΠΑ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	43

Άρθρο 1^ο

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο συντονισμός της διαδικασίας υλοποίησης των Πτυχιακών Εργασιών και η φροντίδα για την επίλυση τυχόν προβλημάτων που ανακύπτουν σχετικά με αυτές, ανατίθεται σε ένα από τα μόνιμα μέλη του Διδακτικού Προσωπικού (ΔΕΠ) του Τμήματος. Η θητεία του Συντονιστή είναι ετήσια και η έναρξή της ορίζεται την 1^η Σεπτεμβρίου, δηλαδή με την αρχή κάθε ακαδημαϊκού έτους και λήγει στις 31 Αυγούστου του επόμενου έτους. Η σειρά ορισμού των Συντονιστών είναι αλφαβητική και πραγματοποιείται κυκλικά.

Τα βασικά καθήκοντα του Συντονιστή είναι:

- Συλλογή θεμάτων Πτυχιακών Εργασιών και ενημέρωση του καταλόγου θεμάτων.
- Παροχή συμβουλών και διευκρινίσεων στους Φοιτητές επί της διαδικασίας υλοποίησης και του Κανονισμού των Πτυχιακών Εργασιών.
- Οργάνωση των ημερίδων δημόσιας παρουσίασης Πτυχιακών Εργασιών και σύνταξη του προγράμματος παρουσιάσεων κάθε περιόδου. Στο πρόγραμμα καταχωρεί τις Πτυχιακές εκείνες για τις οποίες έχει κατατεθεί έγκαιρα στην Γραμματεία (10 ημέρες πριν) η Αίτηση Εγγραφής για παρουσίαση και το τελικό τεύχος των Πτυχιακών, σύμφωνα με το Άρθρο 9, §β και το Άρθρο 12, §12.
- Σε συνεργασία με την Γραμματεία ελέγχει τις ημερομηνίες ανάθεσης θέματος και δεν καταχωρεί στο πρόγραμμα παρουσιάσεων τις Πτυχιακές που έχουν διάρκεια υλοποίησης λιγότερη από 4 μήνες, σύμφωνα με το Άρθρο 6.
- Φροντίδα για την διόρθωση τυχόν σφαλμάτων των Πτυχιακών, εφόσον διαπιστωθούν κατά την παρουσίαση στην ημερίδα, σύμφωνα με τις παρατηρήσεις της επιτροπής εξέτασης.
- Αποστολή Βεβαιώσεων επιτυχούς εξέτασης στην Βιβλιοθήκη του Ιδρύματος.
- Κατάθεση των Πρακτικών Βαθμολόγησης στην Γραμματεία.
- Παραλαβή των Τευχών Πτυχιακών Εργασιών και τοποθέτηση αυτών στο αρχείο του Τμήματος μετά το πέρας κάθε ημερίδας.
- Φροντίδα για την ενημέρωση της ειδικής ηλεκτρονικής βάσης Πτυχιακών Εργασιών μετά το πέρας κάθε ημερίδας και μόνο για εκείνες τις Πτυχιακές Εργασίες που παρουσιάστηκαν και εξετάστηκαν επιτυχώς. Ομοίως φροντίδα για ανάρτηση του κειμένου (pdf) των Πτυχιακών Εργασιών στην ιστοσελίδα (site) του Τμήματος.

Στο τέλος της θητείας του ο απερχόμενος Συντονιστής οφείλει να ενημερώσει επαρκώς τον αντικαταστάτη του για τις εκκρεμότητες που τυχόν υπάρχουν.

Άρθρο 2^ο

ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

Την επίβλεψη της εκπόνησης των Πτυχιακών Εργασιών αναλαμβάνει ο Επιβλέπων Καθηγητής, ο οποίος αναθέτει το θέμα της Πτυχιακής Εργασίας στους Φοιτητές, συνεργάζεται μαζί τους κατά την διάρκεια εκπόνησης της Εργασίας και προτείνει τα ονόματα των υπολοίπων

δύο μελών της επιτροπής εξέτασης ταυτόχρονα με την ανάθεση του θέματος. Εάν ο Επιβλέπων Καθηγητής είναι επιστημονικός ή εργαστηριακός Συνεργάτης ή Ακαδημαϊκός Υπότροφος, ορίζεται επιπλέον και ένας αναπληρωτής αυτού, ο οποίος ανήκει στο μόνιμο Διδακτικό Προσωπικό (ΔΕΠ) του Τμήματος. Σε κάθε περίπτωση, ένα τουλάχιστον μέλος της επιτροπής εξέτασης πρέπει να είναι μόνιμο μέλος ΔΕΠ του Τμήματος. Η σύνθεση της επιτροπής εξέτασης εγκρίνεται από την Συνέλευση του Τμήματος.

Ως μέλη της επιτροπής εξέτασης ορίζονται: (α) Μόνιμα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος, ανεξαρτήτως βαθμίδας και (β) επιστημονικοί ή εργαστηριακοί Συνεργάτες του Τμήματος, εφόσον κατέχουν μεταπτυχιακό ή διδακτορικό δίπλωμα. Κατ' εξαίρεση με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, μπορούν να ορίζονται επιστημονικοί ή εργαστηριακοί Συνεργάτες μη έχοντες μεταπτυχιακό ή διδακτορικό δίπλωμα, εφόσον διαθέτουν μεγάλη εμπειρία ή εξειδίκευση στο αντικείμενο και είναι καταξιωμένοι για την προσφορά τους στο Τμήμα. Σε ειδικές περιπτώσεις και όπως προβλέπεται στο Άρθρο 4, τα υπόλοιπα δύο μέλη της επιτροπής δύναται να είναι μέλη ΔΕΠ και άλλων Τμημάτων του Ιδρύματος.

Τα κυριότερα καθήκοντα του Επιβλέποντα είναι:

- Συνεργασία με τους Φοιτητές για την επιλογή του θέματος που τους ενδιαφέρει.
- Συμπλήρωση και υποβολή στην Γραμματεία του εντύπου ανάθεσης θέματος (έντυπο Νο. 1) και πρόταση για τον ορισμό των υπολοίπων δύο μελών της επιτροπής εξέτασης.
- Παροχή συμβουλών στους Φοιτητές και επαρκής επίβλεψη με σκοπό την εκπόνηση Πτυχιακών Εργασιών υψηλού επιστημονικού επιπέδου.
- Λεπτομερής έλεγχος του κειμένου της Πτυχιακής εάν ανταποκρίνεται στον στόχο της, εάν περιλαμβάνει ορθογραφικά ή συντακτικά ή τυπογραφικά λάθη και εάν έχει συνταχθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Άρθρου 12 του Κανονισμού.
- Συνεργασία με τα άλλα μέλη της επιτροπής για την ενδελεχή αξιολόγηση της Πτυχιακής πριν την παρουσίαση.
- Συμπλήρωση και υποβολή στην Γραμματεία, εντός της προβλεπόμενης προθεσμίας, του εντύπου της Αίτησης Εγγραφής για παρουσίαση, όταν κατά την κρίση του η Πτυχιακή Εργασία είναι ολοκληρωμένη για να καταχωρηθεί στο πρόγραμμα παρουσιάσεων της επερχόμενης ημερίδας (έντυπο Νο. 2).
- Έλεγχος του κειμένου της Πτυχιακής εάν έγιναν οι διορθώσεις που τυχόν επισημάνθηκαν κατά την παρουσίαση και ενημέρωση του Συντονιστή εάν έχει καλώς.

Άρθρο 3^ο

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

Στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού έτους και μέχρι το τέλος Σεπτεμβρίου, ο Συντονιστής των Πτυχιακών Εργασιών καλεί όλους τους εν δυνάμει Επιβλέποντες Καθηγητές (μονίμους και εκτάκτους) να υποβάλλουν θέματα Πτυχιακών Εργασιών προκειμένου να δημιουργηθεί κατάλογος θεμάτων. Οι Επιβλέποντες από το μόνιμο Διδακτικό Προσωπικό (ΔΕΠ) υποχρεούνται να υποβάλλουν έκαστος οκτώ (8) τουλάχιστον θέματα Πτυχιακών Εργασιών, ενώ οι επιστημονικοί ή εργαστηριακοί Συνεργάτες υποχρεούνται να υποβάλλουν έκαστος επίσης οκτώ (8) τουλάχιστον θέματα Πτυχιακών Εργασιών εφόσον τους έχει ανατεθεί ωράριο διδασκαλίας μεγαλύτερο των έξι (6) ωρών εβδομαδιαίως και τουλάχιστον πέντε (5) θέματα εάν το ωράριο τους είναι μέχρι έξι (6) ώρες.

Τα προτεινόμενα θέματα πρέπει να εμπίπτουν στο ευρύτερο γνωστικό αντικείμενο της Μηχανολογίας, να είναι πρωτότυπα και υψηλού επιστημονικού επιπέδου, αντίστοιχα της ποιότητας εκπαίδευσης που στοχεύει να παρέχει το Τμήμα. Στην περίπτωση που προτείνονται θέματα όπως: (α) Απλής βιβλιογραφικής αναζήτησης, αποκλειστικά και μόνο από κλασσικά βιβλία της Μηχανολογίας ή από το διαδίκτυο και (β) Ιδιαίτερα απλών υπολογισμών περιορισμένης κλίμακας, θεωρούνται χαμηλού επιπέδου και δεν θα εγκρίνονται από την Συνέλευση του Τμήματος.

Για ενημέρωση των Φοιτητών, όλα τα διατιθέμενα θέματα με το όνομα του αντίστοιχου Καθηγητή, αναρτώνται τόσο στον πίνακα ανακοινώσεων της Γραμματείας, όσο και στην ηλεκτρονική σελίδα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο Άρθρο 11 «Ηλεκτρονική βάση Πτυχιακών Εργασιών» του παρόντος Κανονισμού. Οι ενδιαφερόμενοι Φοιτητές επιλέγουν το θέμα που προτιμούν και έρχονται σε συνεννόηση με τον αρμόδιο Καθηγητή για τα περαιτέρω. Ανάλογα με τα θέματα που δεσμεύονται γίνεται με φροντίδα του Συντονιστή επικαιροποίησης του καταλόγου των θεμάτων που διατίθενται.

Εκτός από την προαναφερόμενη συλλογική συγκέντρωση θεμάτων Πτυχιακών Εργασιών, είναι αποδεκτή και η μερική διάθεση κάποιου θέματος από τους επιβλέποντες Καθηγητές σε μεταγενέστερο χρόνο.

Άρθρο 4^ο

ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΑΠΟ ΟΜΑΔΕΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Κάθε θέμα Πτυχιακής Εργασίας συνιστάται να ανατίθεται σε έναν Φοιτητή. Επειδή όμως, ο αριθμός των εν δυνάμει επιβλεπόντων Καθηγητών είναι μικρός σε σχέση με τον αριθμό των Φοιτητών που εκπονούν κατά μέσο όρο Πτυχιακές Εργασίες ανά έτος, επιτρέπεται να επιλέγουν το ίδιο θέμα Πτυχιακής Εργασίας μέχρι δύο (2) Φοιτητές. Η κοινή αυτή ανάθεση πρέπει να γίνεται εξ αρχής με την υποβολή της Αίτησης Ανάθεσης από τον Επιβλέποντα. Δεν επιτρέπεται η συμμετοχή περισσότερων από δύο Φοιτητών στην ίδια Πτυχιακή Εργασία.

Στη περίπτωση που ένα μέρος του γνωστικού αντικείμενου κάποιου θέματος Πτυχιακής που διατίθεται είναι πιο ευρύ από αυτό της Μηχανολογίας και εμπίπτει στο γνωστικό αντικείμενο κάποιου άλλου Τμήματος του Ιδρύματος, στα πλαίσια ανάπτυξης διατμηματικής συνεργασίας, επιτρέπεται να συμμετέχει δεύτερος Φοιτητής από άλλο Τμήμα, με την προϋπόθεση ότι θα ορίζονται δύο Επιβλέποντες Καθηγητές της Πτυχιακής Εργασίας, δηλαδή ένας από κάθε Τμήμα, και ακόμη οι ίδιοι Καθηγητές θα είναι μέλη της επιτροπής εξέτασης της εν λόγω Πτυχιακής Εργασίας.

Άρθρο 5^ο

ΑΝΑΘΕΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ

Ο Φοιτητής που έχει τις προϋποθέσεις για την εκπόνηση Πτυχιακής Εργασίας, δηλαδή έχει προαχθεί στα προβλεπόμενα από τον Νόμο μαθήματα, μπορεί να λάβει από το ηλεκτρονικό σύστημα ή από την Γραμματεία του Τμήματος Αναλυτική Κατάσταση Βαθμολογίας και Δήλωση Μαθημάτων και να έλθει σε συνεννόηση με τον Καθηγητή που επιθυμεί να συνεργαστεί.

γαστεί μαζί του. Στον Καθηγητή επιδεικνύει τα ανωτέρω έγγραφα, από τα οποία πρέπει να αποδεικνύεται ότι έχει προαχθεί σε τουλάχιστον 28 μαθήματα και ότι έχει δηλώσει την κατεύθυνση που επιθυμεί, η οποία περιλαμβάνεται στον Οδηγό Σπουδών του Τμήματος και συζητά μαζί του για το θέμα που τον ενδιαφέρει, ή επιλέγει κάποιο θέμα από τον κατάλογο θεμάτων. Όταν καταλήξουν από κοινού σε κάποιο θέμα, το οποίο πρέπει να είναι του ενδιαφέροντος του Φοιτητή, συναφές με το γνωστικό αντικείμενο ή την εμπειρία του Καθηγητή, αλλά και αντίστοιχο με τις εξειδικευμένες γνώσεις του Φοιτητή που βασίζονται στην κατεύθυνση που ακολουθεί με βάση το Πρόγραμμα Σπουδών, τότε ο Καθηγητής υποβάλλει Αίτηση στην Γραμματεία του Τμήματος συμπληρώνοντας το ειδικό έντυπο ανάθεσης θέματος (έντυπο Νο. 1) και ορίζεται ως Επιβλέπων της Πτυχιακής Εργασίας. Την επιλογή του θέματος οριστικοποιεί ο Επιβλέπων, αφού πρώτα διερευνήσει την βάση Πτυχιακών Εργασιών του Τμήματος και διαπιστώσει ότι δεν υπάρχει ίδιο ή παρεμφερές θέμα που εκπονήθηκε σε προγενέστερο χρόνο. Στην συνέχεια το θέμα εγκρίνεται από την Συνέλευση του Τμήματος και γίνεται κατοχύρωση της ανάθεσης θέματος στον Φοιτητή.

Ο τίτλος του θέματος της Πτυχιακής Εργασίας πρέπει να είναι σαφής και περιεκτικός. Για να είναι εύκολα καταληπτός συνιστάται να μην καταλαμβάνει μήκος μεγαλύτερο από δύο σειρές στο εξώφυλλο της Εργασίας, ενώ επιτρέπεται να επεκτείνεται μέχρι και τρεις σειρές το πολύ.

Στο έντυπο ανάθεσης, εκτός των άλλων στοιχείων, προτείνονται και αναγράφονται τα ονόματα των υπολοίπων δύο (2) μελών της τριμελούς επιτροπής εξέτασης καθώς επίσης, εφόσον απαιτείται, και το όνομα του αναπληρωτή Επιβλέποντα Καθηγητή, αφού έχει προηγηθεί η ενημέρωσή τους και η άτυπη αποδοχή από μέρους τους για τον ορισμό τους. Τα μέλη της επιτροπής εξέτασης που προτείνονται πρέπει να έχουν κατά το δυνατόν συνάφεια του γνωστικού τους αντικειμένου με αυτό του θέματος της Πτυχιακής Εργασίας. Στο τέλος καλούνται οι Φοιτητές να υπογράψουν στο έντυπο για να επιβεβαιώσουν ότι συμφωνούν με το θέμα που τους ανατέθηκε.

Το έντυπο ανάθεσης θέματος υποβάλλεται στην Γραμματεία ηλεκτρονικά (μέσω e-mail) και κοινοποιείται επίσης ηλεκτρονικά στα υπόλοιπα δύο (2) μέλη της επιτροπής εξέτασης και στους Φοιτητές.

Η Συνέλευση του Τμήματος επικυρώνει την ανάθεση του θέματος, εξετάζοντας απαραίτητα τα ακόλουθα:

- Την πρωτοτυπία και την υψηλή στάθμη της ποιότητας του θέματος της Πτυχιακής Εργασίας που θα εκπονηθεί.
- Την εγκυρότητα της επιτροπής εξέτασης σύμφωνα με τις τυπικές προϋποθέσεις που τίθενται στο Άρθρο 2 του παρόντος Κανονισμού.
- Την συνάφεια των γνωστικών αντικειμένων των μελών της επιτροπής εξέτασης με αυτό του θέματος της Πτυχιακής Εργασίας.

Μετά την ανάθεση του θέματος οι Φοιτητές πρέπει να μελετήσουν τον παρόντα Κανονισμό, ο οποίος περιέχει τις απαραίτητες Οδηγίες και Προδιαγραφές για την συγγραφή της Πτυχιακής Εργασίας και ο οποίος βρίσκεται αναρτημένος στο e-Class ή στην ιστοσελίδα (site) του Τμήματος. Η τήρηση των προδιαγραφών είναι υποχρεωτική και βαθμολογείται κατά την τελική εξέταση της Πτυχιακής Εργασίας.

Ο Συντονιστής των Πτυχιακών Εργασιών πριν την λήξη της θητείας του προβαίνει σε ενημέρωση των πινάκων με τα θέματα των Πτυχιακών Εργασιών που παραμένουν διαθέσιμα εφόσον δεν ανατέθηκαν και παραδίδει τα στοιχεία αυτά στον νέο Συντονιστή. Επίσης για ενημέρωση των Φοιτητών, όλα τα στοιχεία των εν εξελίξει Πτυχιακών Εργασιών αναρτώνται ηλεκτρονικά με τη διαδικασία που περιγράφεται στο Άρθρο 11 «Ηλεκτρονική βάση Πτυχιακών Εργασιών» του παρόντος Κανονισμού.

Άρθρο 6°

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Ο χρόνος που απαιτείται για την εκπόνηση μιας Πτυχιακής Εργασίας και μέχρι την παρουσίαση ορίζεται κατ' ελάχιστον σε τέσσερις (4) μήνες από την ημερομηνία της ανάθεσής της, δηλαδή από την ημερομηνία που πρωτοκολλήθηκε το έντυπο ανάθεσης θέματος στην Γραμματεία του Τμήματος. Εάν υπάρχει ειδικός λόγος μπορεί να γίνει η παρουσίαση νωρίτερα, μετά από απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

Η μέγιστη διάρκεια εκπόνησης μιας Πτυχιακής Εργασίας ορίζεται σε ένα (1) ημερολογιακό έτος περίπου. Εάν οι Φοιτητές δεν έχουν ολοκληρώσει την Πτυχιακή Εργασία μέχρι το πέρας του χρόνου αυτού, είναι δυνατή η χορήγηση παράτασης από τον Πρόεδρο του Τμήματος για επί πλέον διάστημα έξι (6) μηνών κατά μέγιστο. Η παράταση χορηγείται μετά από αίτηση των Φοιτητών και την επιβεβαίωση από τον Επιβλέποντα ότι έχει εκπονηθεί το μεγαλύτερο μέρος της Εργασίας. Εάν δεν ζητηθεί παράταση ή εάν η ζητηθείσα παράταση δεν εγκριθεί ή μετά το πέρας του χρόνου της παράτασης που εγκρίθηκε, οι Φοιτητές δεν ολοκληρώσουν επιτυχώς την Πτυχιακή Εργασία τους χάνουν κάθε δικαίωμα εκπόνησης του συγκεκριμένου θέματος. Για την τήρηση των προθεσμιών έχουν αποκλειστική υποχρέωση οι Φοιτητές, διότι μετά την λήξη των προθεσμιών ο Επιβλέπων Καθηγητής δύναται να υποβάλλει αίτηση στην Γραμματεία για την ακύρωση του θέματος των Φοιτητών, συμπληρώνοντας το έντυπο Νο. 4 και κατόπιν αυτού να αναθέσει το θέμα σε άλλους Φοιτητές. Για οποιαδήποτε άλλη περίπτωση αποφασίζει η Συνέλευση του Τμήματος.

Την συνολική διάρκεια υλοποίησης ελέγχει ο Συντονιστής των Πτυχιακών Εργασιών και την καταχωρεί στο πρόγραμμα παρουσιάσεων, το οποίο συντάσσει σύμφωνα με τις διατάξεις του Άρθρου 9, §(β), του παρόντος Κανονισμού.

Κατά την διάρκεια εκπόνησης της Πτυχιακής Εργασίας οι Φοιτητές μπορούν να ζητούν ενημερωτικές συναντήσεις με τον Επιβλέποντα Καθηγητή, προκειμένου να επιλύουν τις απορίες τους. Οι συναντήσεις αυτές θα είναι τουλάχιστον δύο (2) και έχουν σκοπό, εκτός από την επίλυση των αποριών των Φοιτητών, την ενημέρωση του Επιβλέποντα για την πρόοδο της Εργασίας και την επιβεβαίωση ότι η Πτυχιακή Εργασία εκπονείται από τους ίδιους. Για τον λόγο αυτόν οι Φοιτητές πρέπει να φέρουν μαζί τους όλο το υλικό που έχουν συγκεντρώσει ή συγγράψει μέχρι εκείνη την στιγμή. Η μη συμμόρφωση των Φοιτητών με αυτόν τον κανόνα θα συνεπάγεται την μείωση της βαθμολογίας κατά την τελική αξιολόγηση της Εργασίας.

Εάν η εργασία εκπονείται από δύο Φοιτητές, σε όλες τις ενημερωτικές συναντήσεις θα προσέρχονται υποχρεωτικά μαζί και οι δύο Φοιτητές. Η παραβίαση αυτού του κανόνα θα συνεπάγεται την ανάλογη μείωση της βαθμολογίας κατά την τελική αξιολόγηση σε εκείνον τον Φοιτητή που δεν προσήλθε στις υποχρεωτικές συναντήσεις.

Άρθρο 7°

ΑΛΛΑΓΗ - ΑΚΥΡΩΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ

Εάν οι Φοιτητές δεν επιθυμούν πλέον να συνεχίσουν το θέμα που έχουν επιλέξει, μπορούν να προβούν σε ακύρωση ή αλλαγή του θέματος. Επίσης μπορούν να εκπονήσουν Πτυχιακή

Εργασία με άλλον Καθηγητή ή και άλλη επιτροπή εξέτασης. Ακόμη μπορεί να διαγραφεί από το θέμα ένας Φοιτητής όταν η Πτυχιακή Εργασία έχει ανατεθεί σε ομάδα δύο Φοιτητών. Σε κάθε περίπτωση, πρέπει προηγουμένως να ενημερώσουν τον Επιβλέποντα Καθηγητή τους, ο οποίος συντάσσει το ειδικό έντυπο αλλαγής-ακύρωσης θέματος (έντυπο Νο. 4) και το αποστέλλει στην Γραμματεία.

Για την συμπλήρωση του εντύπου αλλαγής-ακύρωσης θέματος διακρίνονται οι εξής περιπτώσεις:

1. *Ακύρωση θέματος.* Εάν οι Φοιτητές επιθυμούν την ακύρωση του θέματος προκειμένου να αναζητήσουν αργότερα άλλο θέμα με άλλον Καθηγητή, ο ήδη υπάρχων Επιβλέπων Καθηγητής συμπληρώνει στο έντυπο Νο. 4 τα ονόματα των Φοιτητών και το θέμα που ακυρώνεται. Επίσης αναγράφει στο εδάφιο με τις Παρατηρήσεις ότι έγινε *‘ακύρωση θέματος’*. Η ίδια διαδικασία εφαρμόζεται επίσης όταν το θέμα ακυρώνεται για τις Εργασίες οι οποίες δεν ολοκληρώθηκαν μέχρι την λήξη του μέγιστου χρόνου εκπόνησης αυτών.
2. *Αλλαγή θέματος.* Εάν οι Φοιτητές επιθυμούν την αλλαγή του θέματος στον ίδιο Καθηγητή, τότε αυτός ως Επιβλέπων Καθηγητής συμπληρώνει στο έντυπο Νο. 4 τα ονόματα των Φοιτητών, το θέμα που ακυρώνεται, το νέο θέμα που επιλέγουν οι Φοιτητές και τα ονόματα της επιτροπής εξέτασης. Επίσης αναγράφει στο εδάφιο με τις Παρατηρήσεις ότι έγινε *‘αλλαγή θέματος’*. Ως ημερομηνία ανάθεσης θέματος λαμβάνεται η ανάθεση του νέου θέματος.
3. *Αλλαγή μελών της επιτροπής εξέτασης.* Εάν οι Φοιτητές επιθυμούν την αλλαγή των μελών της επιτροπής εξέτασης, ο Επιβλέπων Καθηγητής συμπληρώνει στο έντυπο Νο. 4 τα ονόματα των Φοιτητών, το θέμα της Πτυχιακής και τα νέα ονόματα των μελών της επιτροπής εξέτασης. Επίσης αναγράφει στο εδάφιο με τις Παρατηρήσεις ότι έγινε *‘αλλαγή μελών επιτροπής εξέτασης’*.
4. *Διαγραφή ονόματος Φοιτητή.* Εάν η Πτυχιακή Εργασία έχει ανατεθεί σε δύο Φοιτητές και ένας εξ αυτών επιθυμεί να διαγραφεί από το θέμα, προκειμένου να εκπονήσει άλλο θέμα στον ίδιο ή σε άλλον Καθηγητή, ο Επιβλέπων Καθηγητής συμπληρώνει στο έντυπο Νο. 4 το θέμα της Πτυχιακής, το όνομα του Φοιτητή που διατηρεί το θέμα και τα ονόματα των μελών της επιτροπής εξέτασης. Σημειώνει επίσης στο εδάφιο με τις Παρατηρήσεις ότι έγινε *‘διαγραφή ονόματος Φοιτητή’* και το όνομα του Φοιτητή που διαγράφεται. Η αρχική ημερομηνία ανάθεσης παραμένει σε ισχύ για τον Φοιτητή που διατηρεί το θέμα.
Η διαδικασία αυτή εφαρμόζεται επίσης όταν ο Επιβλέπων Καθηγητής διαπιστώσει ότι ένας από τους δύο Φοιτητές δεν ασχολείται ενεργά και ουσιαστικά με την εκπόνηση της Πτυχιακής Εργασίας. Εάν ο Φοιτητής αυτός δεν συμμορφώνεται σχετικά με τις υποχρεώσεις του, παρά τις υποδείξεις του Επιβλέποντα, τότε ο Επιβλέπων με δική του πρωτοβουλία δύναται να διαγράψει τον Φοιτητή, αφού συμπληρώσει κατάλληλα το έντυπο Νο. 4 και ενημερώσει τον Φοιτητή για την διαγραφή του.

Εάν ο Επιβλέπων Καθηγητής δεν ανήκει στο μόνιμο Διδακτικό Προσωπικό και έχει διακοπεί η συνεργασία του με το Τμήμα, τότε όλες τις παραπάνω πράξεις εκτελεί ο αναπληρωτής του.

Σε κάθε περίπτωση το έντυπο αποστέλλεται ηλεκτρονικά (με e-mail) στην Γραμματεία και κοινοποιείται επίσης ηλεκτρονικά σε όλους τους ενδιαφερόμενους Φοιτητές και μέλη της επιτροπής εξέτασης. Κάθε αλλαγή από τις παραπάνω εγκρίνεται από την Συνέλευση του Τμήματος.

Άρθρο 8^ο

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Στα τελικά τεύχη που παραδίδουν οι Φοιτητές στην επιτροπή εξέτασης και σ' αυτό που προορίζεται για το αρχείο του Τμήματος πρέπει να αναφέρουν υποχρεωτικά **με υπεύθυνη δήλωσή τους** ότι η εργασία τους δεν είναι προϊόν αντιγραφής. Η υπεύθυνη δήλωση υπογράφεται από τους Φοιτητές με γνήσια υπογραφή, η οποία τίθεται μετά την αναπαγωγή των αντιτύπων. Το κείμενο της δήλωσης καταχωρείται μετά τον πρόλογο, στην ίδια σελίδα, ενώ εάν ο Πρόλογος είναι μακρύς, καταχωρείται στο πίσω μέρος της σελίδας του Προλόγου.

Η μη συμπλήρωση και υπογραφή της ανωτέρω Υπεύθυνης Δήλωσης συνεπάγεται την επιστροφή της εργασίας στον Φοιτητή για να την συμπληρώσει και να την υπογράψει. Σε περίπτωση άρνησης, η εργασία δεν γίνεται δεκτή για παρουσίαση και δεν βαθμολογείται με ευθύνη του Συντονιστή.

Το κείμενο της Δήλωσης αναλόγως των περιπτώσεων είναι το παρακάτω:

(α) Όταν η εργασία εκπονείται από έναν Φοιτητή:

Υπεύθυνη Δήλωση Φοιτητή: Ο κάτωθι υπογεγραμμένος Φοιτητής έχω επίγνωση των συνεπειών του Νόμου περί λογοκλοπής και δηλώνω υπεύθυνα ότι είμαι συγγραφέας αυτής της Πτυχιακής Εργασίας, έχω δε αναφέρει στην Βιβλιογραφία μου όλες τις πηγές τις οποίες χρησιμοποίησα και έλαβα ιδέες ή δεδομένα. Δηλώνω επίσης ότι, οποιοδήποτε στοιχείο ή κείμενο το οποίο έχω ενσωματώσει στην εργασία μου προερχόμενο από Βιβλία ή άλλες εργασίες ή το διαδίκτυο, γραμμένο ακριβώς ή παραφρασμένο, το έχω πλήρως αναγνωρίσει ως πνευματικό έργο άλλου συγγραφέα και έχω αναφέρει ανελλιπώς το όνομά του και την πηγή προέλευσης.

Ο Φοιτητής
(Ονοματεπώνυμο)

.....
(Υπογραφή)

(β) Όταν η εργασία εκπονείται από δύο Φοιτητές:

Υπεύθυνη Δήλωση Φοιτητών: Οι κάτωθι υπογεγραμμένοι Φοιτητές έχουμε επίγνωση των συνεπειών του Νόμου περί λογοκλοπής και δηλώνουμε υπεύθυνα ότι είμαστε συγγραφείς αυτής της Πτυχιακής Εργασίας, αναλαμβάνοντας την ευθύνη επί ολοκλήρου του κειμένου εξ ίσου, έχουμε δε αναφέρει στην Βιβλιογραφία μας όλες τις πηγές τις οποίες χρησιμοποίησαμε και λάβαμε ιδέες ή δεδομένα. Δηλώνουμε επίσης ότι, οποιοδήποτε στοιχείο ή κείμενο το οποίο έχουμε ενσωματώσει στην εργασία μας προερχόμενο από Βιβλία ή άλλες εργασίες ή το διαδίκτυο, γραμμένο ακριβώς ή παραφρασμένο, το έχουμε πλήρως αναγνωρίσει ως πνευματικό έργο άλλου συγγραφέα και έχουμε αναφέρει ανελλιπώς το όνομά του και την πηγή προέλευσης.

Οι Φοιτητές
(Ονοματεπώνυμο)

(Ονοματεπώνυμο)

.....
(Υπογραφή)

.....
(Υπογραφή)

Άρθρο 9^ο

ΗΜΕΡΙΔΕΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΩΝ

Κάθε Φοιτητής για να ολοκληρώσει επιτυχώς την Πτυχιακή του Εργασία, οφείλει να την υποστηρίξει δημόσια σε ημερίδα που οργανώνεται με φροντίδα του Συντονιστή των Πτυχιακών Εργασιών.

(α) Ημερομηνίες διεξαγωγής

Κατά την διάρκεια κάθε ακαδημαϊκού έτους πραγματοποιούνται πέντε (5) ημερίδες, με ημερομηνίες διεξαγωγής ως εξής:

- 1) Την πρώτη Πέμπτη μετά τις εξετάσεις του Σεπτεμβρίου.
- 2) Την πρώτη Πέμπτη του Δεκεμβρίου.
- 3) Την πρώτη Πέμπτη μετά τις εξετάσεις του Φεβρουαρίου.
- 4) Την πρώτη Πέμπτη του Μαΐου.
- 5) Την πρώτη Πέμπτη μετά τις εξετάσεις του Ιουνίου.

Τις ακριβείς ημερομηνίες των ημερίδων προσδιορίζει ο Συντονιστής των Πτυχιακών Εργασιών, αμέσως μετά την ανάληψη των καθηκόντων του, για όλο το προσεχές ημερολογιακό έτος και συντάσσει πίνακα τον οποίον κοινοποιεί στην Γραμματεία και σε όλα τα μέλη ΔΕΠ. Η Γραμματεία αναρτά τον πίνακα αυτόν στις πινακίδες ανακοινώσεων για ενημέρωση των Φοιτητών και στην ιστοσελίδα του Τμήματος.

Εάν για κάποιο λόγο, όπως αλλαγή του προγράμματος εξετάσεων, καταλήψεις, σύμπτωση με αργίες ή διακοπές Πάσχα κ.λ.π., δεν είναι δυνατή η πραγματοποίηση της ημερίδας σε κάποιες από τις παραπάνω ημερομηνίες, τότε ο Συντονιστής των Πτυχιακών προτείνει την ίδια ημέρα σε άλλη ημερομηνία πλησίον της κανονικής και η οποία εγκρίνεται από τον Πρόεδρο του Τμήματος.

Την ημέρα της παρουσίασης των Πτυχιακών Εργασιών δεν θα γίνονται μαθήματα στο Τμήμα, προκειμένου τόσο οι Φοιτητές όσο και το Διδακτικό Προσωπικό να παρίστανται στις ημερίδες χωρίς κωλύματα. Οι ημερίδες δημοσίων παρουσιάσεων Πτυχιακών Εργασιών αποτελούν εκπαιδευτική διαδικασία και ως εκ τούτου η ενεργή συμμετοχή όλου του Διδακτικού Προσωπικού (μονίμων και εκτάκτων) αποτελεί υποχρέωση.

(β) Πρόγραμμα παρουσιάσεων

Ο Συντονιστής Πτυχιακών Εργασιών **δέκα (10) ημέρες** πριν από την ημερομηνία παρουσίασης παραλαμβάνει από την Γραμματεία όλες τις Αιτήσεις Εγγραφής που έχουν κατατεθεί για την παρουσίαση Πτυχιακών Εργασιών και συντάσσει το πρόγραμμα παρουσιάσεων της ημερίδας. Στο πρόγραμμα περιλαμβάνονται μόνον οι Πτυχιακές που έχουν κριθεί θετικά από τον Επιβλέποντα για να προχωρήσουν σε παρουσίαση και αναφέρονται επ' αυτού εκτός των άλλων και τα ονόματα των μελών της επιτροπής εξέτασης.

Το πρόγραμμα κατατίθεται στην Γραμματεία από τον Συντονιστή **επτά (7) ημέρες** πριν από την ημερομηνία παρουσίασης και κοινοποιείται (με e-mail) στα μέλη της επιτροπής εξέτασης κάθε Πτυχιακής, αλλά και σε όλα τα υπόλοιπα μέλη ΔΕΠ (μονίμους και εκτάκτους). Η Γραμματεία προβαίνει σε ανάρτηση του προγράμματος στις πινακίδες ανακοινώσεων για να ενημερωθούν οι Φοιτητές και επίσης το αποστέλλει στην υπηρεσία που θα το καταχωρίσει στην ιστοσελίδα του Ιδρύματος.

(γ) Συντονιστές παρουσιάσεων

Για τον άρτιο συντονισμό των παρουσιάσεων της ημερίδας, ορίζονται Συντονιστές της διαδικασίας για κάθε πέντε περίπου Πτυχιακές Εργασίες, οι οποίοι και αναγράφονται στο πρόγραμμα. Ως Συντονιστές ορίζονται μόνιμα μέλη ΔΕΠ ή Συνεργάτες με πλήρη απασχόληση ή Ακαδημαϊκοί Υπότροφοι, οι οποίοι εναλλάσσονται κυκλικά κατά τις επόμενες ημερίδες. Από τον ρόλο του Συντονιστή της διαδικασίας δεν εξαιρείται ο Συντονιστής των Πτυχιακών Εργασιών, ο οποίος αναλαμβάνει και την υποχρέωση αυτή όταν έλθει η σειρά του.

Ο Συντονιστής της διαδικασίας έχει υποχρέωση να τηρεί την σειρά και τον χρόνο κάθε παρουσίασης, να διευθύνει την συζήτηση που ακολουθεί την παρουσίαση δίνοντας τον λόγο σε αυτούς που τον ζητούν, να επιβάλλει την τάξη, να μεριμνά για την βαθμολόγηση των Πτυχιακών και την συγκέντρωση των πρακτικών βαθμολόγησης από την εκάστοτε επιτροπή εξέτασης. Ο τελευταίος Συντονιστής της διαδικασίας, μετά την ολοκλήρωση της ημερίδας, παραδίδει όλα τα πρακτικά βαθμολόγησης στον κύριο Συντονιστή των Πτυχιακών Εργασιών.

Εκτός των ανωτέρω, ο Συντονιστής της διαδικασίας φροντίζει να παραλάβει και να έχει στην διάθεσή του κατά την διεξαγωγή της ημερίδας όλα τα τεύχη των Πτυχιακών Εργασιών που θα συντονίσει και είναι υποχρεωμένος να καταγράφει τα τυχόν πρόσθετα λάθη που θα επισημανθούν κατά την παρουσίαση των Εργασιών. Στο τέλος κάθε παρουσίασης παραδίδει στον Επιβλέποντα το τεύχος της Πτυχιακής και τις παρατηρήσεις που τυχόν κατέγραψε κατά την διάρκεια της παρουσίασης.

(δ) Διαδικασία παρουσίασης

Ο Συντονιστής της διαδικασίας δίνει πρώτα τον λόγο στον Επιβλέποντα να προλογίσει το έργο των Φοιτητών. Ο Επιβλέπων πρέπει να αναφέρει περιληπτικά τους στόχους, την πρωτοτυπία εάν υπάρχει και τα αποτελέσματα της Εργασίας των Φοιτητών, αλλά κυρίως να υπομνήσει στο ακροατήριο την επιμέλεια και εργατικότητα ή μη που έδειξαν οι Φοιτητές κατά την εκπόνηση της Εργασίας τους. Έπειτα ο Συντονιστής δίνει τον λόγο στους Φοιτητές να αναπτύξουν το θέμα τους, προβάλλοντας στην οθόνη αντίστοιχες εικόνες.

Ο συνολικός διαθέσιμος χρόνος για την υποστήριξη κάθε Πτυχιακής Εργασίας είναι 30 λεπτά. Ο χρόνος αυτός επιμερίζεται ως εξής:

- Προλόγηση της Πτυχιακής από τον Επιβλέποντα Καθηγητή, 3 λεπτά.
- Παρουσίαση Πτυχιακής από τους Φοιτητές, 15 λεπτά.
- Ερωτήσεις-απαντήσεις-βαθμολόγηση, 12 λεπτά.

Εάν η Πτυχιακή έχει εκπονηθεί από δύο Φοιτητές, πρέπει να παρευρίσκονται και οι δύο κατά την παρουσίαση και να μιλήσουν για όποιο μέρος του θέματος επιθυμούν, επιμεριζόμενοι τον διαθέσιμο χρόνο των 15 λεπτών κατά βούληση.

Η επιτροπή εξέτασης ή το ακροατήριο δεν επιτρέπεται να διακόπτει τους Φοιτητές και να υποβάλλει ερωτήσεις κατά την διάρκεια της ανάπτυξης του θέματος. Όλες οι ερωτήσεις υποβάλλονται αμέσως μετά το πέρας της διάλεξης των Φοιτητών. Η επιτροπή εξέτασης αλλά και οποιοσδήποτε άλλος από το ακροατήριο (Καθηγητής ή Φοιτητής) έχει δικαίωμα, αφού πάρει τον λόγο από τον Συντονιστή της διαδικασίας, να υποβάλλει ερωτήσεις στους Φοιτητές που εξετάζονται.

(ε) Βαθμολόγηση

Μετά την ολοκλήρωση της παρουσίασης γίνεται η βαθμολόγηση της Πτυχιακής Εργασίας από την τριμελή επιτροπή εξέτασης, τα μέλη της οποίας συμπληρώνουν και υπογράφουν το Πρακτικό Βαθμολόγησης (έντυπο Νο. 3).

Η επιτροπή πρέπει να εξετάζει και να αξιολογεί όλες τις προϋποθέσεις που συντρέχουν στην Πτυχιακή Εργασία, όπως: Ανάπτυξη του θέματος και επίτευξη του στόχου. Γνώση του θέματος και ικανότητα των Φοιτητών για διάλεξη, που αποδεικνύονται κατά την παρουσίαση. Εμφάνιση του κειμένου, γλωσσική και γραμματική σύνταξη, καθώς και συμφωνία με τις Προδιαγραφές. Εκπόνηση δύσκολου θέματος με τεχνικούς υπολογισμούς ή θέματος υψηλού επιστημονικού επιπέδου.

Η πρωτοτυπία στην ανάπτυξη όλου ή μέρους του θέματος προμοδοτείται και ενισχύει την βαθμολογία του Φοιτητή. Για να γίνει η προμοδότηση αυτή πρέπει να συντρέχουν οι εξής προϋποθέσεις:

- Να είναι εμφανή τα σημεία της πρωτοτυπίας και να έχουν καταγραφεί μέσα στο κείμενο της πτυχιακής Εργασίας.
- Να έχει επισημανθεί η πρωτοτυπία από τον Φοιτητή κατά την παρουσίαση.
- Να εκπληρώνεται το παρακάτω κριτήριο για το σύνολο ή μέρος του κειμένου της Πτυχιακής Εργασίας, σύμφωνα με το οποίο: Ως **πρωτότυπο** θεωρείται κάτι που δεν έχει ξαναγίνει. Το πρωτότυπο μπορεί να είναι μια νέα κατασκευή ή σχεδιασμός μηχανήματος (πατέντα), ή ακόμη κάποια νέα μέθοδος υπολογισμού. Για να θεωρείται κάτι ως πρωτότυπο πρέπει να μπορεί, κατά γενική εκτίμηση, να δημοσιευθεί σε Συνέδριο ή Περιοδικό ή να μπορεί να χαρακτηριστεί ως **ευρεσιτεχνία**, με άλλα λόγια να προάγει την επιστήμη ένα βήμα πάρα-πέρα από την μέχρι στιγμής υπάρχουσα γνώση.

Τα μέλη της επιτροπής εξέτασης οφείλουν να παρευρίσκονται στο Αμφιθέατρο κατά την ώρα της παρουσίασης της Πτυχιακής στην οποία συμμετέχουν. Εάν για ιδιαίτερα σοβαρό λόγο, κάποιο μέλος της επιτροπής πρέπει να απουσιάσει, έχει υποχρέωση να ενημερώσει πριν την έναρξη της ημερίδας τον Συντονιστή των Πτυχιακών ή τον αντίστοιχο Συντονιστή της διαδικασίας για την απουσία του. Σ' αυτήν την περίπτωση το Πρακτικό βαθμολόγησης της Πτυχιακής συμπληρώνεται και υπογράφεται μετά από κοινή σύσκεψη των τριών μελών της επιτροπής εξέτασης που γίνεται σε μεταγενέστερο χρόνο και παραδίδεται στον Συντονιστή των Πτυχιακών Εργασιών.

Στην περίπτωση που μια Πτυχιακή Εργασία έχει ανατεθεί σε δύο (2) Φοιτητές, ο καθένας βαθμολογείται ξεχωριστά και ως εκ τούτου συντάσσονται δύο Πρακτικά βαθμολόγησης, ένα για κάθε Φοιτητή.

Ο τελικός βαθμός της Πτυχιακής Εργασίας προκύπτει από τον μέσο όρο των βαθμών των τριών (3) μελών της επιτροπής εξέτασης. Εάν ο τελικός βαθμός είναι **κάτω του πέντε (5,0)**, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι κατά την παρουσίαση διαπιστώθηκαν σοβαρά λάθη ή ελλείψεις, τότε η Πτυχιακή Εργασία αναπέμπεται για διορθώσεις και συμπληρώσεις και οι Φοιτητές οφείλουν να επανέλθουν για παρουσίαση σε επόμενη περίοδο. Ο βαθμός ανακοινώνεται στους Φοιτητές αμέσως μετά το πέρας της διαδικασίας παρουσίασης.

Εάν η Πτυχιακή Εργασία δεν έχει καθόλου παρατηρήσεις ή αυτές είναι δευτερευούσης σημασίας, τότε γίνεται η βαθμολόγηση της κανονικά. Πάντως σε κάθε περίπτωση, οι τυχόν παρατηρήσεις σημειώνονται από τον Συντονιστή της διαδικασίας, σε ειδικό πινάκιο που συντάσσεται για τον σκοπό αυτόν είτε πάνω στο τεύχος της Πτυχιακής που έχει στην διάθεσή του. Τα έντυπα με τις πρόσθετες παρατηρήσεις που τυχόν προέκυψαν κατά την παρουσίαση της Πτυχιακής Εργασίας και καταγράφηκαν από τον Συντονιστή της διαδικασίας παραδίδονται στον Επιβλέποντα μετά το πέρας της παρουσίασης, καθόσον αυτός έχει την ευθύνη για την άρτια διόρθωση της Πτυχιακής Εργασίας από τους Φοιτητές.

Όλα τα Πρακτικά βαθμολόγησης παραδίδονται από κάθε Συντονιστή της διαδικασίας παρουσιάσεων στον επόμενο και ο τελευταίος τα παραδίδει στον κύριο Συντονιστή των Πτυχιακών. Μετά το πέρας της ημερίδας ο Συντονιστής των Πτυχιακών έχει υποχρέωση να προβεί στις εξής ενέργειες:

1. Να ελέγξει εάν τα Πρακτικά βαθμολόγησης έχουν συμπληρωθεί και υπογραφεί σωστά.
2. Να παραδώσει στην Γραμματεία του Τμήματος άμεσα μόνο τα Πρακτικά βαθμολόγησης των Πτυχιακών Εργασιών για τις οποίες: (α) δεν υπάρχουν παρατηρήσεις για διορθώσεις ή συμπληρώσεις και (β) έχουν κατατεθεί για το αρχείο του Τμήματος τα αντίστοιχα τεύχη των Πτυχιακών.
3. Να στείλει άμεσα στην Βιβλιοθήκη Βεβαίωση και να επιτρέψει την κατάθεση της Πτυχιακής Εργασίας μόνο για εκείνες τις Πτυχιακές που δεν έχουν παρατηρήσεις και δεν χρειάζονται διορθώσεις ή συμπληρώσεις.
4. Να κρατήσει εκείνα τα Πρακτικά βαθμολόγησης, για τα οποία οι Φοιτητές πρέπει να πραγματοποιήσουν διορθώσεις ή συμπληρώσεις, μέχρις ότου λάβει ενημέρωση (με ηλεκτρονικό μήνυμα) από τον Επιβλέποντα της Πτυχιακής ότι έγιναν οι αναγκαίες διορθώσεις ή συμπληρώσεις, και μέχρις ότου λάβει από τους Φοιτητές το διορθωμένο τεύχος για το αρχείο του Τμήματος. Τότε μόνον πρέπει να στείλει την Βεβαίωση στην Βιβλιοθήκη και να επιτρέψει την κατάθεση της Πτυχιακής, και ακολούθως να παραδώσει τα Πρακτικά βαθμολόγησης στην Γραμματεία του Τμήματος.
5. Να αποστείλει στον Υπεύθυνο της βάσης Πτυχιακών Εργασιών όλες τις σχετικές πληροφορίες για την ενημέρωση της βάσης με τις πραγματοποιηθείσες Πτυχιακές Εργασίες της ημερίδας.

Άρθρο 10^ο

ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Μετά την ολοκλήρωση της ημερίδας και την επιτυχή παρουσίαση και βαθμολόγηση, δηλαδή εάν δεν υπάρχουν παρατηρήσεις, όλες οι Πτυχιακές Εργασίες κατατίθενται με φροντίδα των Φοιτητών στην Βιβλιοθήκη του Ιδρύματος και καταχωρούνται στην αντίστοιχη ιστοσελίδα. Σε συνεννόηση που έχει γίνει μεταξύ Τμήματος και Βιβλιοθήκης, η τελευταία αποδέχεται τις Πτυχιακές εκείνες για τις οποίες έχει σταλεί Βεβαίωση από τον Συντονιστή των Πτυχιακών ότι έχει πραγματοποιηθεί επιτυχής παρουσίαση και εξέταση της Εργασίας.

Εάν υπάρχουν παρατηρήσεις και έχουν γίνει επισημάνσεις, οι Φοιτητές οφείλουν να προβούν στις αναγκαίες διορθώσεις και συμπληρώσεις. Στην συνέχεια παραδίδουν στον Επιβλέποντα το τελικό τεύχος της διορθωμένης Πτυχιακής Εργασίας, μαζί με το παλαιό τεύχος και τα φύλλα με όλες τις παρατηρήσεις, προκειμένου ο τελευταίος να ελέγξει εάν έγιναν οι τυχόν διορθώσεις και συμπληρώσεις.

Στην περίπτωση της επιτυχούς περάτωσης της Εργασίας, ο Επιβλέπων παραδίδει το τελικό τεύχος στον Συντονιστή των Πτυχιακών για να το θέσει στο αρχείο του Τμήματος και τον ενημερώνει (με ηλεκτρονικό μήνυμα) για την επιτυχή περάτωση. Με τη σειρά του, ο Συντονιστής των Πτυχιακών, αποστέλλει Βεβαίωση στην Βιβλιοθήκη (με ηλεκτρονικό μήνυμα) και επιτρέπει την κατάθεση της Πτυχιακής στην Βιβλιοθήκη.

Παράλληλα οι Φοιτητές ετοιμάζουν ένα **CD** με την εργασία τους και το καταθέτουν οι ίδιοι στην Βιβλιοθήκη. Η Βιβλιοθήκη αποδέχεται την κατάθεση της Πτυχιακής **μόνο ηλεκτρονικά**

σε CD (όχι τεύχος), το οποίο περιέχει όλη την Πτυχιακή Εργασία σε ένα και μόνο αρχείο .doc (ή .pdf κλειδωμένο σύμφωνα με τις οδηγίες της Βιβλιοθήκης). Στην συνέχεια η Βιβλιοθήκη χορηγεί Βεβαίωση στους Φοιτητές ότι έγινε η κατάθεση της Πτυχιακής, για να την υποβάλουν στην Γραμματεία του Τμήματος ή στέλνει την Βεβαίωση απ' ευθείας στην Γραμματεία με ηλεκτρονικό μήνυμα. Ακολούθως η Γραμματεία, έχοντας παραλάβει το Πρακτικό βαθμολόγησης από τον Συντονιστή των Πτυχιακών και την Βεβαίωση της Βιβλιοθήκης, καταχωρεί τον βαθμό της Πτυχιακής στην καρτέλα του Φοιτητή και η σχετική διαδικασία τελειώνει εδώ.

Άρθρο 11°

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΑΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Όλη η πληροφορία που σχετίζεται με τις Πτυχιακές Εργασίες του Τμήματος πρέπει να είναι ελεύθερα προσβάσιμη από την ακαδημαϊκή κοινότητα μέσω διαδικτυακής βάσης δεδομένων. Στη βάση αυτή θα υπάρχει η πληροφορία (α) των προσφερόμενων θεμάτων, (β) των εν εξελίξει Πτυχιακών Εργασιών και (γ) των επιτυχώς περατωθέντων Πτυχιακών Εργασιών συμπεριλαμβανομένου και του τελικού τεύχους με όλα τα σχετικά στοιχεία. Η πρόσβαση στην βάση αυτή θα γίνεται μέσα από την ιστοσελίδα του Τμήματος ή και μέσα από το e-Class. Θα περιλαμβάνει στοιχεία αναζήτησης με βάση το όνομα ή λέξεις-κλειδιά από τον τίτλο των Πτυχιακών Εργασιών.

Η ενημέρωση της βάσης Πτυχιακών Εργασιών ανατίθεται σε Καθηγητή μέλος ΔΕΠ με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, ο οποίος ορίζεται ως Υπεύθυνος της βάσης. Ο Συντονιστής των Πτυχιακών Εργασιών αποστέλλει όλες τις σχετικές πληροφορίες μετά την πραγματοποίηση κάθε ημερίδας στον Υπεύθυνο της βάσης, ο οποίος ενημερώνει την εν λόγω βάση με τις πραγματοποιηθείσες Πτυχιακές Εργασίες της περιόδου. Ο Υπεύθυνος της βάσης φροντίζει επίσης για την ανανέωση της λίστας των προς επιλογή θεμάτων και την ανάρτηση του αρχείου (pdf) των ολοκληρωμένων Πτυχιακών Εργασιών.

Άρθρο 12°

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Κάθε Πτυχιακή Εργασία περιλαμβάνει τα εξής μέρη με την παρακάτω σειρά:

- Εξώφυλλο, (υποχρεωτικό)
- Πρόλογος, (υποχρεωτικό)
- Περίληψη, (υποχρεωτικό)
- Περιεχόμενα, (υποχρεωτικό)
- Συμβολισμοί ή Συντομογραφίες, (προαιρετικό)
- Εισαγωγή, (υποχρεωτικό)

- *Κυρίως κείμενο, (υποχρεωτικό)*
- *Βιβλιογραφία, (υποχρεωτικό)*
- *Παραρτήματα, (προαιρετικό)*

Η γραφή των παραπάνω γίνεται υποχρεωτικά σε νέα δεξιά σελίδα (με μονή αρίθμηση), αρχίζοντας από το πάνω μέρος της σελίδας και αφήνοντας κενά διαστήματα όπως ορίζονται κατά περίπτωση στις οδηγίες που ακολουθούν. Εξαιρέση γίνεται για τους Συμβολισμούς και Συντομογραφίες που μπορούν να γράφονται και σε αριστερή σελίδα (με ζυγή αρίθμηση).

Το μέγεθος της σελίδας για την δακτυλογράφηση όλης της Εργασίας είναι A4 με περιθώρια 2,5cm άνω, κάτω, αριστερά και δεξιά. Το κείμενο, τα σχήματα, οι πίνακες κ.λ.π. δεν επιτρέπεται σε κανένα σημείο να επεκτείνονται και να καταλαμβάνουν τα περιθώρια.

Η δακτυλογράφηση του κειμένου γίνεται με γραμματοσειρά Arial 12pt (κατά προτίμηση) και έχει αμφίπλευρη στοίχιση (Right Justification). Εξαιρέσεις γίνονται για τίτλους, επεξηγήσεις, υποσημειώσεις κ.λ.π. όπως ορίζονται πιο κάτω. Επιτρέπεται η χρησιμοποίηση άλλων γραμματοσειρών που προσομοιάζουν με την προηγούμενη και δίνουν περίπου ίσο μέγεθος γραμμάτων, ή ακόμη και η γραμματοσειρά TimesNewRoman. Για να προκύψει παρόμοιο μέγεθος γραμμάτων με την γραμματοσειρά TimesNewRoman πρέπει να προστεθούν 2pt. Σε όλο το κείμενο της εργασίας εφαρμόζεται το **απλό διάστημα** μεταξύ των γραμμών (μονό), εκτός μερικών συγκεκριμένων εξαιρέσεων.

Όλα τα μέρη της Πτυχιακής (πλην του *Εξωφύλλου*) φέρουν στο πάνω μέρος της σελίδας τον τίτλο τους. Οι απλοί τίτλοι: *Πρόλογος, Περίληψη, Περιεχόμενα* κ.λ.π. αναγράφονται με κεφαλαία γράμματα μεγέθους 16pt και έντονα (*Bold*), με στοίχιση κατά προτίμηση στο μέσον ή αριστερά, με τέσσερα κενά διαστήματα από το πάνω περιθώριο και τρία κενά διαστήματα από το κείμενο που ακολουθεί. Οι τίτλοι των κεφαλαίων του *Κυρίως Κειμένου* διαμορφώνονται όπως περιγράφεται λεπτομερώς στην αντίστοιχη ενότητα των οδηγιών αυτών.

Η αρίθμηση των σελίδων της Εργασίας είναι υποχρεωτική. Οι σελίδες μετά το Εξώφυλλο και μέχρι τις *Συντομογραφίες* αριθμούνται με λατινικούς χαρακτήρες (i, ii, iii, ...). Από την *Εισαγωγή* μέχρι το τέλος της Εργασίας αριθμούνται με ελληνικούς χαρακτήρες (1, 2, 3, ...). Οι αριθμοί (λατινικοί και ελληνικοί) τοποθετούνται στο μέσον και κάτω μέρος της σελίδας, ή κάτω δεξιά. Κατά την αρίθμηση των σελίδων θα τίθενται οι σελίδες με μονούς αριθμούς εμπρός και αυτές με ζυγούς πίσω.

Ο συνολικός αριθμός σελίδων που πρέπει να έχει μια Πτυχιακή Εργασία δεν είναι απόλυτα καθορισμένος, διότι εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Σε γενικές γραμμές ο μέσος όρος πρέπει να είναι περίπου **120 σελίδες** για έναν Φοιτητή και **200 σελίδες** όταν εκπονείται από δύο Φοιτητές. Δεν συνιστάται να έχει άνω των 300 σελίδων, διότι τότε θεωρείται υπερβολική και δημιουργεί προβλήματα στον χειρισμό της. Όμως, εάν συντρέχουν διάφοροι άλλοι λόγοι μπορεί να έχει και λιγότερο αριθμό σελίδων, όπως:

- Ταυτόχρονη υλοποίηση κατασκευής μηχανήματος.
- Αξιόλογη πρωτοτυπία.
- Εκπόνηση δύσκολου θέματος υψηλού επιστημονικού επιπέδου.
- Μεγάλος όγκος πολύπλοκων υπολογισμών ή μηχανολογικών σχεδίων.

Σε κάθε περίπτωση η έκταση και η επάρκεια της ανάπτυξης του θέματος, καθώς και ο όγκος της Πτυχιακής Εργασίας θα κρίνεται από τον Επιβλέποντα. Καθ' όλη την γραφή του κειμένου συνιστάται στους Φοιτητές να αποφεύγουν την καταχώρηση έγχρωμων εικόνων ή σχημάτων στο κείμενο της εργασίας, πλην του εξωφύλλου, διότι η έγχρωμη αναπαραγωγή των

αντίστοιχων σελίδων έχει υψηλό κόστος, ενώ αντίθετα η ασπρόμαυρη αναπαραγωγή των έγχρωμων σελίδων μπορεί να έχει πολύ χαμηλή ποιότητα.

2. ΕΞΩΦΥΛΛΟ

Το *Εξώφυλλο* πρέπει να είναι καλαίσθητο και να προκαλεί καλή εντύπωση στον αναγνώστη. Στην γενική του μορφή θα γίνεται σύμφωνα με το Υπόδειγμα Υ.1 και θα περιέχει με την παρακάτω σειρά και μέγεθος γραμμάτων, τα εξής:

- *Τίτλο* Ιδρύματος, Σχολής και Τμήματος, 10pt, Bold, (υποχρεωτικό)
- *Την φράση* ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ, 14pt, Bold, (υποχρεωτικό)
- *Θέμα* Πτυχιακής Εργασίας, 20pt, Bold, (υποχρεωτικό)
- *Μια εικόνα* σχετική με το θέμα, κατά προτίμηση **έγχρωμη**, της επιλογής των Φοιτητών, διαστάσεων έως 140x80mm, (προαιρετικό)
- *Ονόματα Φοιτητών και αριθμό μητρώου*, 12pt, Bold, (υποχρεωτικό)
- *Όνομα Επιβλέποντος*, 10pt, Bold, και *τίτλο Επιβλέποντος*, 8pt, Bold, (υποχρεωτικό)
- *Τόπος και Έτος*, 12pt, Bold, (υποχρεωτικό)

Η σελίδα του *Εξωφύλλου* θα έχει μέγεθος A4 και το ίδιο μέγεθος περιθωρίων με αυτά του κειμένου. Όλα τα περιεχόμενα του *Εξωφύλλου* γράφονται με στοίχιση στο μέσον της σελίδας, με εξαίρεση τα ονόματα των Φοιτητών και του Επιβλέποντος Καθηγητή τα οποία μπορούν να έχουν στοίχιση αριστερά. Τα κενά διαστήματα μεταξύ των σειρών ρυθμίζονται έτσι ώστε να προσομοιάζουν περισσότερο με το υπόδειγμα. Τα στοιχεία του εξωφύλλου δεν επιτρέπεται να τοποθετούνται σε μικρά ή μεγάλα πλαίσια.

Όλα τα γράμματα του *Εξωφύλλου* θα είναι κεφαλαία και έντονα (Bold). Η γραμματοσειρά θα είναι ίδια με του κειμένου (κατά προτίμηση Arial) και το μέγεθος των γραμμάτων όπως καθορίζεται παραπάνω. Πλάγια γράμματα (Italics) στο *Εξώφυλλο* δεν επιτρέπονται.

Το θέμα της Πτυχιακής Εργασίας, όπως έχει προαναφερθεί στο Άρθρο 5, πρέπει να καταλαμβάνει μήκος από μία έως δύο σειρές. Επιτρέπεται να επεκτείνεται μέχρι και τρεις σειρές το πολύ. Εάν το θέμα έχει πάρα πολύ μικρό μήκος (π.χ. αποτελείται από μια ή δύο λέξεις) επιτρέπεται να αυξάνεται το μέγεθος των γραμμάτων μέχρι 24pt. Αντιθέτως, εάν τυχαίνει να καταλαμβάνει μεγαλύτερο μήκος από δύο σειρές, τότε επιτρέπεται να μειώνεται το μέγεθος των γραμμάτων σε 18pt, ή αλλιώς να χρησιμοποιείται για το θέμα μια συμπυκνωμένη γραμματοσειρά (Arial Narrow ή Condensed). Στην τελευταία περίπτωση για λόγους ομοιομορφίας συνιστάται η εφαρμογή της ίδιας γραμματοσειράς και για όλα τα υπόλοιπα περιεχόμενα του *Εξωφύλλου*.

3. ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο *Πρόλογος* θα έχει μέγεθος λιγότερο από μια σελίδα. Στην αρχή του *Προλόγου* μνημονεύεται το ίδρυμα και το Τμήμα όπου εκπονήθηκε η εργασία. Στην συνέχεια τονίζεται η σημασία της συγκεκριμένης εργασίας για τον Φοιτητή, την επιστήμη ή την κοινωνία. Περιγράφεται πολύ συνοπτικά τι περιλαμβάνει η εργασία και αναφέρονται οι στόχοι και τα οφέλη από την εκπόνησή της. Τέλος ο *Πρόλογος* καταλήγει με αναγνώριση και ευχαριστίες προς όλους όσους βοήθησαν για την πραγματοποίηση της εργασίας με την παροχή γνώσεων, στοιχείων και εφοδίων. Δηλαδή αναφέρεται το όνομα και ο τίτλος του Επιβλέποντα Καθηγητή, το εργαστήριο εάν υπάρχει, καθώς και τυχόν άλλα φυσικά πρόσωπα ή Υπηρεσίες και Επιχειρήσεις.

Στην ίδια σελίδα μετά τον *Πρόλογο* καταχωρείται η Υπεύθυνη Δήλωση των Φοιτητών, στην οποία δηλώνουν ότι η εργασία τους δεν είναι προϊόν αντιγραφής. Οι σχετικές λεπτομέρειες και το κείμενο της δήλωσης δίνονται στο Άρθρο 8. Για την Υπεύθυνη Δήλωση το μέγεθος των γραμμάτων τίθεται 9pt. Το Υπόδειγμα Υ.2 δίνει μια εικόνα για την διαμόρφωση του *Προλόγου*.

4. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η *Περίληψη* πρέπει να έχει μέγεθος μεγαλύτερο από μια και μικρότερο από δύο σελίδες και αναφέρεται στο περιεχόμενο όλης της εργασίας.

Το περιεχόμενο της *Περίληψης* προτείνεται να χωρίζεται σε τρία μέρη. Στο πρώτο μέρος γίνεται σύντομη αναφορά στο θέμα της εργασίας και στον σκοπό της Πτυχιακής. Στο δεύτερο μέρος περιγράφονται περιληπτικά όλα τα κεφάλαια του κυρίου μέρους της εργασίας. Συνιστάται η περιγραφή των κεφαλαίων να γίνεται σε ξεχωριστές παραγράφους. Στο τρίτο μέρος αναφέρονται συνοπτικά τα τελικά συμπεράσματα που προέκυψαν από την εργασία, η χρησιμότητά της και οι εφαρμογές της. Εάν στην εργασία που εκπονήθηκε υπάρχουν αξιολογικά σημεία ή πρωτοτυπίες πρέπει να τονίζονται ιδιαίτερα, τόσο στο σημείο αυτό της *Περίληψης* όσο και στο τέλος του *Κυρίως Κειμένου*. Στο Υπόδειγμα Υ.3 φαίνεται η διαμόρφωση της *Περίληψης*.

5. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Τα *Περιεχόμενα* ακολουθούν την σειρά των κεφαλαίων της εργασίας και διαρθρώνονται σε επίπεδα. Περιλαμβάνουν τους τίτλους των κεφαλαίων και τους τίτλους των αριθμημένων ενοτήτων μέχρι τρία το πολύ επίπεδα. Στο δεξιό άκρο κάθε καταχώρησης αναφέρεται ο αντίστοιχος αριθμός της σελίδας. Δεν είναι απαραίτητη η αναγραφή των σελίδων για τις καταχωρήσεις Προλόγου, Περίληψης και Περιεχομένων. Η σύνδεση του τέλους κάθε καταχώρησης με τον αριθμό σελίδας μπορεί να γίνεται με συνεχείς τελείες, ώστε να είναι περισσότερο ευδιάκριτη η αντιστοιχία.

Συνιστάται η γραφή των *Περιεχομένων* να μην καταλαμβάνει μέγεθος μεγαλύτερο από τρεις σελίδες. Σε διαφορετική περίπτωση πρέπει να συμπύσσονται παράγραφοι, ενότητες ή κεφάλαια του *Κυρίως Κειμένου*, ώστε να περιορίζεται η υπερβολή στην διάρθρωση των *Περιεχομένων*. Η μορφή των *Περιεχομένων* πρέπει να προσομοιάζει κατά το δυνατόν με αυτήν που φαίνεται στο Υπόδειγμα Υ.4.

6. ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ Ή ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Στο μέρος αυτό δίνονται συγκεντρωμένοι όλοι οι συμβολισμοί ή συντομογραφίες που αναφέρονται στο κείμενο. Η καταχώρηση είναι προαιρετική και εξαρτάται από την κρίση του Φοιτητή. Αναλόγως των περιπτώσεων μπορεί να τοποθετείται μόνο το ένα είδος από τα παραπάνω. Επισημαίνεται ότι, σε κάθε περίπτωση όταν μέσα στο κείμενο εμφανίζεται για πρώτη φορά ένα σύμβολο ή μια συντομογραφία, πρέπει να εξηγείται υποχρεωτικά, ανεξάρτητα εάν έχει τοποθετηθεί ή όχι ο εν λόγω πίνακας συμβολισμών ή συντομογραφιών.

Συνιστάται η δημιουργία πίνακα συμβολισμών ή συντομογραφιών όταν το πλήθος αυτών είναι μεγάλο (πάνω από 10) ή όταν επαναλαμβάνονται πολλές φορές στο κείμενο (πάνω από 10 φορές). Κατ' αυτόν τον τρόπο διευκολύνεται η κατανόηση του κειμένου. Σε διαφορετική περίπτωση πρέπει να επεξηγούνται όλα στο κείμενο, τουλάχιστον όταν εμφανίζονται για πρώτη φορά σε κάθε κεφάλαιο.

Όλα τα παραπάνω στοιχεία καταχωρούνται με στοίχιση και κατά αλφαβητική σειρά, πρώτα τα ελληνικά και μετά τα ξενόγλωσσα. Εάν πρέπει να τοποθετηθούν *Συμβολισμοί και Συντομογραφίες*, πρέπει να προηγούνται οι συμβολισμοί και να ακολουθούν οι συντομογραφίες, σύμφωνα με το Υπόδειγμα Υ.5.

7. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η *Εισαγωγή* τοποθετείται πριν από το *Κυρίως Κείμενο*. Το ελάχιστο μέγεθος αυτής πρέπει να είναι μεγαλύτερο από δύο σελίδες. Για το μέγιστο δεν υπάρχει αυστηρός περιορισμός, αλλά συνιστάται να μην ξεπερνά το 10% του *Κυρίως Κειμένου*.

Το περιεχόμενο της *Εισαγωγής* προτείνεται να χωρίζεται σε δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος δίνεται σύντομη περιγραφή των υπαρχόντων μελετών, εγκαταστάσεων και εφαρμογών, που σχετίζονται με το αναπτυσσόμενο θέμα. Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει γενικά στοιχεία και περιγραφές, απαραίτητες για την κατανόηση του θέματος της εργασίας.

Διευκρινίζεται ότι η αρίθμηση των κεφαλαίων αρχίζει από το *Κυρίως Κείμενο*, ενώ η *Εισαγωγή* δεν αριθμείται. Εάν κατά την κρίση του Φοιτητή υπάρχουν οποιαδήποτε στοιχεία του κυρίως κειμένου, τα οποία θεωρούνται ως εισαγωγικά, αλλά ο ίδιος εκτιμά ότι, για την καλύτερη δομή της εργασίας, πρέπει να τοποθετηθούν στα κεφάλαια που αναφέρονται, τότε αυτά τοποθετούνται στην αρχή του κεφαλαίου με τον διακριτικό τίτλο *Γενικά*. Το Υπόδειγμα Υ.6 δείχνει την μορφή της *Εισαγωγής*.

8. ΚΥΡΙΩΣ ΚΕΙΜΕΝΟ

Το *Κυρίως Κείμενο* αποτελεί το σπουδαιότερο μέρος της εργασίας και πρέπει να συντάσσεται με ιδιαίτερη προσοχή και επιμέλεια. Επιβάλλεται να χωρίζεται σε κεφάλαια και υποκεφάλαια, καθώς και σε μικρότερες ενότητες ή παραγράφους, εάν κρίνεται απαραίτητο. Συνιστάται τα πρώτα κεφάλαια να δίνουν μια γενική περιγραφή των υπαρχόντων στοιχείων ή μεθοδολογιών ή μηχανημάτων, τα οποία είναι σχετικά με το θέμα της Πτυχιακής Εργασίας, και στα υπόλοιπα κεφάλαια να επικεντρώνεται το ενδιαφέρον στο υπό μελέτη αντικείμενο.

Όλα τα κεφάλαια θα φέρουν αρίθμηση με ελληνικούς χαρακτήρες ακολουθώντας σύστημα αρίθμησης μέχρι τρία επίπεδα διαχωριζόμενα με τελεία. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις μπορούν να εφαρμοστούν μέχρι τέσσερα επίπεδα.

Οι επικεφαλίδες (τίτλοι) των κεφαλαίων του πρώτου επιπέδου γράφονται με έντονα (*Bold*) κεφαλαία γράμματα μεγέθους 16pt. Ευθυγραμμίζονται κατά προτίμηση στο αριστερό περιθώριο ή στοιχίζονται στο μέσον. Απέχουν από το πάνω περιθώριο κατά τέσσερα (4) κενά διαστήματα και τρία (3) κενά διαστήματα από το κείμενο που ακολουθεί. Οι επικεφαλίδες στο δεύτερο επίπεδο γράφονται με κεφαλαία έντονα (*Bold*) γράμματα μεγέθους 12pt, ενώ οι επικεφαλίδες στο τρίτο επίπεδο γράφονται με μικρά έντονα (*Bold*) γράμματα μεγέθους 12pt, και στο τέταρτο επίπεδο (εάν υπάρχει) γράφονται με μικρά απλά γράμματα μεγέθους 12pt, κατά προτίμηση λοξά (*Italics*). Οι επικεφαλίδες των υποκεφαλαίων και λοιπών ενοτήτων ευθυγραμμίζονται στο αριστερό περιθώριο και απέχουν τρία (3) κενά διαστήματα από το πάνω και ένα (1) κενό διάστημα από το κάτω κείμενο. Οι επικεφαλίδες των λοιπών ενοτήτων ευθυγραμμίζονται επίσης στο αριστερό περιθώριο και απέχουν δύο (2) κενά διαστήματα από το πάνω και ένα (1) κενό διάστημα από το κάτω κείμενο. Το Υπόδειγμα Υ.7 δείχνει την διαμόρφωση των επικεφαλίδων των κεφαλαίων. Στο τρίτο και τέταρτο επίπεδο συνιστάται το κείμενο να γράφεται σε συνέχεια του τίτλου, όπως φαίνεται στο τέλος του Υποδείγματος αυτού. Παράδειγμα αρίθμησης και γραφής τίτλων κεφαλαίων, υποκεφαλαίων και ενοτήτων είναι το εξής:

- 3. Τίτλος τρίτου κεφαλαίου
(Γράμματα κεφαλαία, έντονα, 16pt)
- 3.1 Τίτλος πρώτου υποκεφαλαίου του τρίτου κεφαλαίου
(Γράμματα κεφαλαία, έντονα, 12pt)
- 3.1.2 Τίτλος δεύτερης ενότητας στο πρώτο υποκεφάλαιο του τρίτου κεφαλαίου
(Γράμματα μικρά, έντονα, 12pt)
- 3.1.2.4 Τίτλος τέταρτης υποενότητας της δεύτερης ενότητας στο πρώτο υποκεφάλαιο του τρίτου κεφαλαίου
(Γράμματα μικρά, λοξά, 12pt)

Το κείμενο διαμορφώνεται με παραγράφους. Στην αρχή κάθε παραγράφου γίνεται εσοχή ενός διαστήματος (1 tab) περίπου 1,25cm, χωρίς να αφήνονται κενά διαστήματα μεταξύ παραγράφων. Εντός του κειμένου επιτρέπεται να τοποθετούνται έντονα γράμματα (*Bold*) ή λοξά (*Italics*) για να τονίζονται λέξεις ή φράσεις, οι οποίες έχουν ιδιαίτερη σημασία κατά την κρίση του συγγραφέα, δεν συνιστάται όμως να υπερβαίνουν τις δύο συνεχείς σειρές.

Κατά την διαμόρφωση των κεφαλαίων του κυρίως κειμένου επιτρέπεται η τοποθέτηση επαναλαμβανόμενων *Επικεφαλίδων* ή *Υποσέλιδων* (Headers and Footers), τα οποία περιέχουν τον αριθμό και τον τίτλο των αντιστοίχων κεφαλαίων, εφόσον κοσμούν το κείμενο. Τα στοιχεία αυτά πρέπει να διαχωρίζονται με οριζόντια γραμμή από το κείμενο και να γράφονται με την ίδια γραμματοσειρά, αλλά με μέγεθος κατά 2pt μικρότερο. Για την γραφή πρέπει να προτιμώνται τα μικρά γράμματα αντί για τα κεφαλαία.

Επιτρέπεται επίσης η τοποθέτηση *Υποσημειώσεων* (Footnotes). Οι *Υποσημειώσεις* γράφονται με μικρά απλά γράμματα μεγέθους κατά 2pt μικρότερα από αυτά του κειμένου και επισημαίνονται στο κείμενο με κατάλληλο σύμβολο. Η θέση τους είναι υποχρεωτικά στο κάτω μέρος της ίδιας σελίδας στην οποία τοποθετείται το ενδεικτικό σύμβολο. Εάν πρόκειται για μια μόνο *Υποσημείωση* σε κάποια σελίδα τότε το σύμβολο συνιστάται να είναι αστερίσκος σε παρένθεση και σε θέση εκθέτη, ενώ εάν είναι περισσότερες από μια συνιστάται να είναι οι ελληνικοί αριθμοί 1, 2, 3, ... επίσης σε παρένθεση.

Στο τέλος του *Κυρίως Κειμένου* τοποθετούνται τα Συμπεράσματα και τυχόν Προτάσεις του Φοιτητή για περαιτέρω μελέτη και έρευνα επί του θέματος. Τα συμπεράσματα αναφέρονται αναλυτικά και τεκμηριωμένα, είναι δε σαφή και ουσιαστικά. Στο σημείο αυτό επίσης τονίζονται ιδιαίτερα και οι πρωτοτυπίες της Πτυχιακής Εργασίας, εάν υπάρχουν, και οι οποίες μπορούν να σχετίζονται με την ανάπτυξη όλου ή μέρους του θέματος.

Γραφή εξισώσεων

Όλες οι *εξισώσεις* του κειμένου γράφονται με τα κατάλληλα σύμβολα και με ευκρίνεια, κατά προτίμηση με τα διαθέσιμα εργαλεία γραφής εξισώσεων των προγραμμάτων υπολογιστών (Equation Editor).

Οι *εξισώσεις* αριθμούνται με χρήση συστήματος αρίθμησης δύο πεδίων που χωρίζονται με τελεία. Ο αριθμός του πρώτου πεδίου αντιστοιχεί στον αριθμό του κεφαλαίου και ο αριθμός του δεύτερου πεδίου είναι ο αύξων αριθμός της εξίσωσης. Κάθε *εξίσωση* αρχίζει από το αριστερό περιθώριο με εσοχή ενός διαστήματος (1 tab) και ο αριθμός της τίθεται εντός παρενθέσεως και ευθυγραμμίζεται τελείως δεξιά. Πρέπει να υπάρχει ένα (1) κενό διάστημα πριν και μετά την *εξίσωση* σε σχέση με το κείμενο. Οι *εξισώσεις* δεν επιτρέπεται να ενσωματώνονται στο κείμενο, εκτός ειδικών περιπτώσεων, δηλαδή όταν είναι ιδιαίτερα σύντομες και κυρίως δευτερευούσης σημασίας, οπότε και δεν αριθμούνται.

Το μέγεθος των γραμμάτων της *εξίσωσης* κατά κανόνα παραμένει ίδιο με το μέγεθος των γραμμάτων του κειμένου. Εξαιρούνται οι εκθέτες, οι δείκτες και λοιπά σύμβολα της εξίσωσης,

τα οποία από την φύση τους έχουν μικρότερο ή μεγαλύτερο μέγεθος. Συνιστάται τα σύμβολα των εξισώσεων να γράφονται με λοξά γράμματα (*Italics*). Ίδια γραφή προτείνεται και για τα σύμβολα που περιέχονται στο κείμενο, ώστε να διακρίνονται από τα γράμματα του κειμένου. Εάν κάποια *εξίσωση* έχει μήκος μεγαλύτερο της μιας γραμμής, αποκόπτεται σε δύο μέρη και σε κατάλληλο σημείο, κατά προτίμηση στην θέση που υπάρχει κάποιο σύμβολο (=, +, —, *, : κ.λ.π.), ώστε να παραμένει κατανοητός ο ενιαίος χαρακτήρας της *εξίσωσης* και το δεύτερο μέρος αναδιπλώνεται στοιχισμένο αριστερά, όπως και το πρώτο μέρος. Συνιστάται το σύμβολο που χωρίζει τα δύο μέρη να τίθεται μόνο μια φορά και στην αρχή του δεύτερου μέρους, ενώ ο αύξων αριθμός της *εξίσωσης* να ευθυγραμμίζεται δεξιά του δεύτερου μέρους αυτής.

Αμέσως μετά την *εξίσωση* δίνεται επεξήγηση των συμβόλων αυτής και μόνον όσων δεν έχουν εξηγηθεί σε προηγούμενη *εξίσωση* ή κείμενο του ίδιου κεφαλαίου. Δηλαδή τα σύμβολα επεξηγούνται σε κάθε κεφάλαιο εκεί που πρωτοεμφανίζονται. Όταν κατά την γραφή του κειμένου απαιτείται αναφορά σε κάποια *εξίσωση*, αυτή γίνεται με την συντομογραφία της λέξης και τον αριθμό της *εξίσωσης*, π.χ. «... εξ. (3.4) ...». Για την σωστή γραφή *εξισώσεων* μπορείτε να συμβουλευτείτε το Υπόδειγμα Υ.7.

Γραφή Σχημάτων, Εικόνων και Πινάκων

Τα *Σχήματα*, οι *Εικόνες* και οι *Πίνακες* πρέπει να παρεμβάλλονται στο κείμενο στην θέση περίπου της σελίδας που πρωτοεμφανίζονται και να ευθυγραμμίζονται στο μέσον του πλάτους αυτής. Εάν έχουν μεγάλο μέγεθος και δεν χωράνε στην προηγούμενη θέση επιτρέπεται να τίθενται στην επόμενη σελίδα. Εάν τα παραπάνω προέρχονται από άλλες πηγές και δεν έχουν γραφεί από τον Φοιτητή, πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι καλής ποιότητας, ευανάγνωστα και ευκρινή, και να μην αλλοιώνονται κατά την αναπαραγωγή των αντιτύπων. Όταν υπάρχουν φράσεις ή περιγραφές πάνω σε *Σχήματα*, *Εικόνες* ή *Πίνακες*, αυτές θα γράφονται στην ελληνική γλώσσα, εκτός και υπάρχει ειδικός λόγος οπότε μπορούν να εμφανίζονται με ξενόγλωσση γραφή.

Το μέγεθος και το είδος των γραμμάτων επιτρέπεται να είναι διαφορετικό από του κειμένου αναλόγως με την προέλευσή των, αρκεί να παραμένουν ευδιάκριτα και μετά την αναπαραγωγή των αντιτύπων. Εάν όμως γράφονται ή σχεδιάζονται από τον Φοιτητή πρέπει να έχουν το ίδιο είδος γραμμάτων με το κείμενο, ενώ το μέγεθος θα προσαρμόζεται αναλόγως των περιπτώσεων. Καθένα από τα παραπάνω στοιχεία ως σύνολο πρέπει να απέχει από το πάνω και κάτω κείμενο ένα κενό διάστημα.

Τα *Σχήματα*, οι *Εικόνες* και οι *Πίνακες* φέρουν υποχρεωτικά πρόθεμα, αριθμό και τίτλο. Το πρόθεμα αποτελείται από την αντίστοιχη λέξη (*Σχήμα*, *Εικόνα*, *Πίνακας*). Για την αρίθμηση χρησιμοποιείται το ίδιο σύστημα των δύο πεδίων με αυτό των *εξισώσεων*. Η αρίθμηση για κάθε κατηγορία των στοιχείων αυτών πρέπει να είναι ανεξάρτητη. Ο τίτλος (λεζάντα) των *Σχημάτων* και *Εικόνων* τοποθετείται κάτω από αυτά, αφήνοντας ένα κενό διάστημα, ενώ ο τίτλος των *Πινάκων* πάνω από τον *Πίνακα* και χωρίς κενό διάστημα με τον *Πίνακα*. Εάν ο τίτλος είναι μεγαλύτερος της μιας γραμμής αναδιπλώνεται, χρησιμοποιώντας μονό διάστημα μεταξύ των σειρών. Δεν επιτρέπεται οι τίτλοι να καταλαμβάνουν περισσότερες από δύο σειρές, και μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις έως τρεις σειρές. Το πρόθεμα των τίτλων με την αρίθμηση γράφεται με μικρά έντονα (*Bold*) γράμματα, αμέσως μετά τίθεται άνω-κάτω τελεία και ακολουθεί ο τίτλος με απλά μικρά γράμματα.

Η τοποθέτηση των *Σχημάτων* και *Εικόνων* σε πρόσθετα πλαίσια τα οποία δεν προσφέρουν κάτι το ιδιαίτερο δεν συνιστάται. Το πλαίσιο των *Σχημάτων* μπορεί να είναι οι άξονες των καρτεσιανών συντεταγμένων τους.

Στους *Πίνακες* το διάστημα μεταξύ των σειρών πρέπει να ρυθμίζεται αναλόγως των περιπτώσεων, ώστε να είναι ευδιάκριτα και κατανοητά όλα τα στοιχεία που καταχωρούνται στον *Πίνακα*. Όλοι οι *Πίνακες* θα φέρουν τίτλο σε κάθε στήλη, ο οποίος γράφεται με μικρά απλά γράμματα, ενώ σε εξαιρετικές περιπτώσεις με έντονα (*Bold*) ή λοξά (*Italics*) ή κεφαλαία. Εάν ο τίτλος στήλης καταλαμβάνει δύο ή περισσότερες σειρές τότε αναδιπλώνεται με μονό διάστημα μεταξύ των σειρών. Στους τίτλους των στηλών γράφονται και οι μονάδες μέτρησης (εάν υπάρχουν). Οι τίτλοι στηλών *Πίνακα* μπορεί να αποτελούνται και μόνο από τα σύμβολα των αντιστοιχών μεγεθών. Για τους *Πίνακες* συνιστάται να γίνεται χρήση ολιγότερων κατά το δυνατόν οριζοντίων και καθέτων γραμμών, εφόσον μπορεί να παραμένει αντιληπτό το περιεχόμενό τους, πλην των οριζοντίων γραμμών που διαχωρίζουν τους τίτλους των στηλών και την γραμμή κάτω από την τελευταία σειρά του *Πίνακα*, οι οποίες είναι απαραίτητες.

Στους *Πίνακες* συνιστάται η αρίθμηση των γραμμών, η οποία τοποθετείται στην πρώτη αριστερή στήλη του *Πίνακα* και φέρει τίτλο α/α. Εάν στο κείμενο γίνεται ιδιαίτερη αναφορά σε κάποιες από τις στήλες του *Πίνακα* συνιστάται και η αρίθμηση των στηλών, ώστε η αναφορά να γίνεται με βάση τον αριθμό της στήλης και να είναι σαφής.

Για όλα τα παραπάνω στοιχεία (*Σχήματα*, *Εικόνες* και *Πίνακες*) επιτρέπεται η τοποθέτησή τους με στροφή κατά 90°, η οποία πρέπει να γίνεται αριστερόστροφα. Την στροφή ακολουθεί υποχρεωτικά και ο τίτλος αυτών ως ενιαίο σύνολο. Η αναφορά τους στο κείμενο γίνεται με την συντομογραφία της λέξης και τον αριθμό τους, π.χ. «... Σχ. 2.1, ... Εικ. 4.7, ... Πίν. 8.6». Το Υπόδειγμα Υ.7 δείχνει την σωστή γραφή των παραπάνω στοιχείων.

Αυστηρές Επισημάνσεις

- Δεν επιτρέπεται η αντιγραφή άλλης Πτυχιακής Εργασίας ή τμημάτων αυτής. Δεν επιτρέπεται επίσης η αντιγραφή αυτούσιων τμημάτων κειμένου ή *Σχημάτων* ή *Πινάκων* ή *Εικόνων* από Βιβλία ή από άλλες πηγές. Ο Φοιτητής πρέπει να μελετά τις πηγές και να γράφει με το δικό του πνεύμα την εργασία του. Το ίδιο ισχύει και για τα σχέδια ή σχεδιαγράμματα της εργασίας, με εξαίρεση αυτά που χρησιμοποιούνται ως βάση για την επ' αυτών συμπλήρωση των εγκαταστάσεων. Για παράδειγμα είναι επιτρεπτή η χρήση ενός έτοιμου αρχιτεκτονικού σχεδίου και η συμπλήρωση επ' αυτού από τον Φοιτητή της εγκατάστασης θέρμανσης, κλιματισμού, πυρόσβεσης κ.λ.π. Σε περίπτωση ανάγκης χρήσης τέτοιων στοιχείων στην εργασία του Φοιτητή θα αναφέρεται υποχρεωτικά η πηγή προέλευσης και θα αναγράφεται στην ίδια σελίδα όπου αυτά καταχωρούνται. Όσον αφορά την συνήθη περίπτωση της χρήσης αυτούσιων *Σχημάτων*, *Εικόνων* ή *Πινάκων* άλλων συγγραφέων που λαμβάνονται από Βιβλία ή το διαδίκτυο, θα πρέπει να αναφέρεται υποχρεωτικά κάτω από τον τίτλο αυτών ο συγγραφέας και η πηγή προέλευσης. Για την γραφή των στοιχείων αυτών θα χρησιμοποιείται μέγεθος γραμμάτων 9pt. Η παραβίαση αυτού του κανόνα είναι δυνατόν να επισύρει πειθαρχικές κυρώσεις για ψευδή δήλωση των Φοιτητών, αλλά και να οδηγήσει, είτε στην ακύρωση του θέματος εάν η αντιγραφή είναι εκτεταμένη, είτε στην επιστροφή της Εργασίας για αφαίρεση των στοιχείων αντιγραφής. Σε κάθε τέτοια περίπτωση θα μειώνεται η βαθμολογία της Εργασίας κατά την τελική αξιολόγηση.
- Δεν επιτρέπεται να καταχωρούνται μέσα στο τεύχος της Πτυχιακής Εργασίας οποιαδήποτε *Σχήματα*, *Εικόνες* ή *Πίνακες* χωρίς αυτά να αναφέρονται τουλάχιστον μια φορά στο κείμενο. Δηλαδή ο Φοιτητής πρέπει να παραπέμπει τον αναγνώστη, από κατάλληλο σημείο στο κείμενο της εργασίας του, ώστε να στρέψει την προσοχή του και να δει το *Σχήμα*, *Εικόνα* ή *Πίνακα* τον οποίο έχει καταχωρήσει. Το ίδιο ισχύει και για τα αντίστοιχα στοιχεία που τοποθετούνται στα Παραρτήματα της Εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε μορφής σχεδίων και διαγραμμάτων. Η παράλειψη αυτών των αναφορών συνεπάγεται την επιστροφή της εργασίας στον Φοιτητή για συμπλήρωση.

- Δεν επιτρέπεται να παραμένει στο κάτω μέρος μιας σελίδας τίτλος υποκεφαλαίου ή ενότητας χωρίς να ακολουθεί κείμενο τουλάχιστον δύο σειρών. Αυτό μπορεί να συμβεί κατά την αυτόματη σελιδοποίηση του κειμένου από το πρόγραμμα του υπολογιστή και απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να διορθώνεται. Για την διόρθωση του προβλήματος επιτρέπεται μικρή μεταβολή στο μέγεθος μερικών διαστημάτων από το κάτω περιθώριο ή μεταξύ παραγράφων, ώστε χωρίς οπτική αλλοίωση του κειμένου να αντιμετωπίζεται το πρόβλημα. Το ίδιο ισχύει και για τους τίτλους των *Σχημάτων*, *Εικόνων* ή *Πινάκων*, οι οποίοι δεν επιτρέπεται να μεταφέρονται σε άλλη σελίδα από αυτήν που έχουν καταχωρηθεί τα παραπάνω στοιχεία. Η μη συμμόρφωση στο θέμα αυτό συνεπάγεται την επιστροφή της εργασίας στον Φοιτητή για διόρθωση του προβλήματος.
- Δεν επιτρέπεται να παραδίδεται στον Επιβλέποντα Καθηγητή η Πτυχιακή Εργασία για έλεγχο, εάν δεν έχει διαβαστεί προσεκτικά και επιμελώς διορθωθεί πρώτα από τον ίδιο τον Φοιτητή. Δηλαδή πρέπει να αποφεύγεται η προχειρότητα και να εξαντλεί ο Φοιτητής όλες τις δυνατότητες που έχει για την ικανοποιητική ολοκλήρωση της Πτυχιακής Εργασίας. Σε περίπτωση που παραδίδεται για έλεγχο Εργασία με πλήθος συντακτικών λαθών ή λάθη σε έννοιες και υπολογισμούς, ή ακόμη τυπογραφικά και ορθογραφικά λάθη, θα θεωρείται ημιτελής και θα επιστρέφεται αμέσως στον Φοιτητή για διόρθωση από τον ίδιο. Η μη συμμόρφωση με το παραπάνω και εφόσον παραμένουν τέτοια λάθη μετά την πρώτη υπόδειξη του επιβλέποντα, θα επιβάλλεται μείωση της βαθμολογίας κατά την τελική αξιολόγηση.
- Η πιστή τήρηση του παρόντος *Κανονισμού* και ειδικότερα των Προδιαγραφών Συγγραφής του Άρθρου 12 είναι υποχρεωτική. Η παραβίαση οποιουδήποτε σημείου αυτού συνεπάγεται είτε την απόρριψη της εργασίας είτε την επιστροφή της για διορθώσεις, καθώς και την μείωση της βαθμολογίας κατά την τελική αξιολόγηση. Για τον λόγο αυτόν πρέπει οι Φοιτητές να μελετούν τον Κανονισμό με την δέουσα επιμέλεια.

9. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Η καταχώρηση *βιβλιογραφικών αναφορών* στο τέλος της Εργασίας (πριν από τα Παραρτήματα) είναι υποχρεωτική. Αφορά τα Βιβλία που χρησιμοποιήθηκαν, τα άρθρα περιοδικών και τα άρθρα πρακτικών Συνεδρίων. Κατ' εξαίρεση, και στο τέλος μετά από τα ανωτέρω, επιτρέπεται η καταχώρηση σχετικών διευθύνσεων του διαδικτύου. Οι *βιβλιογραφικές αναφορές* τοποθετούνται κατά αλφαβητική σειρά του ονόματος του συγγραφέα, πρώτα οι ελληνικές και μετά οι ξενόγλωσσες.

Σε όλες τις *βιβλιογραφικές αναφορές* προτάσσεται το επώνυμο του συγγραφέα. Εάν οι συγγραφείς είναι πολλοί αναγράφονται τα ονόματα όλων των συγγραφέων. Τα ελάχιστα στοιχεία που πρέπει να καταχωρούνται, ώστε να θεωρούνται πλήρεις, είναι κατά σειρά τα εξής:

- (i) *Για τα Βιβλία:*
Συγγραφέας, τίτλος Βιβλίου, τόμος και αριθμός έκδοσης (εάν υπάρχουν), εκδοτικός οίκος, τόπος και έτος εκδόσεως.
- (ii) *Για τα άρθρα σε περιοδικά:*
Συγγραφέας, τίτλος άρθρου, τίτλος περιοδικού, τόμος (εάν υπάρχει), αναφορά σελίδων, έτος δημοσίευσης.
- (iii) *Για τα άρθρα σε πρακτικά Συνεδρίων:*
Συγγραφέας, τίτλος άρθρου, τίτλος Συνεδρίου, τόπος Συνεδρίου, τόμος (εάν υπάρχει), αναφορά σελίδων, έτος δημοσίευσης.

Συνιστάται επίσης όλες οι πηγές (βιβλία, άρθρα, διευθύνσεις διαδικτύου κ.λ.π.) να αναφέρονται μέσα στο κείμενο στο σημείο που χρησιμοποιείται το περιεχόμενό τους. Η

αναφορά των βιβλίων και άρθρων στο κείμενο γίνεται συνοπτικά. Συγκεκριμένα αναφέρεται το επώνυμο του συγγραφέα και το έτος σε παρένθεση. Εάν οι συγγραφείς είναι δύο αναφέρονται τα επώνυμα και των δύο, ενώ εάν είναι τρεις ή περισσότεροι τότε αναφέρεται το επώνυμο μόνον του πρώτου συγγραφέα, ακολουθούμενο από την συντομογραφία «κ.ά.». Εάν πρόκειται για ξενόγλωσσες αναφορές χρησιμοποιείται η συντομογραφία «et al.». Στο Υπόδειγμα Υ.8 δίνονται παραδείγματα για την σωστή καταχώρηση των βιβλιογραφικών αναφορών.

10. ΤΕΛΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Μετά την ολοκλήρωση της συγγραφής της Πτυχιακής Εργασίας γίνεται από τον Φοιτητή πλήρης και λεπτομερής έλεγχος ορθογραφικών και συντακτικών λαθών, αλλά και λαθών σε έννοιες και υπολογισμούς. Δηλαδή γίνεται απαραίτητα ανάγνωση της Εργασίας στο σύνολό της για να φανεί εκτός των άλλων εάν το θέμα έχει επαρκώς αναπτυχθεί και εάν υπάρχει κανονική ροή των νοημάτων. Στην συνέχεια γίνεται αρίθμηση των σελίδων, σύμφωνα με τους κανόνες που αναφέρθηκαν στα προηγούμενα και αναγράφονται οι σελίδες στα περιεχόμενα. Πρέπει να δίνεται προσοχή ώστε να υπάρχει **σωστή αντιστοιχία** μεταξύ των αριθμών σελίδων που αναφέρονται στα περιεχόμενα και αυτών του κειμένου.

Όταν ο Φοιτητής κρίνει ότι έχει ολοκληρώσει την εργασία του, ετοιμάζει ένα (1) πλήρες τεύχος, σύμφωνα με τις «Οδηγίες και προδιαγραφές» του παρόντος Κανονισμού και αφού εξετάσει ότι έχει τηρήσει ανελλιπώς τους κανόνες που αναγράφονται στην προηγούμενη παράγραφο 8 με τίτλο 'Αυστηρές Επισημάνσεις', τότε το παραδίδει ο ίδιος στον Επιβλέποντα Καθηγητή για να το ελέγξει, τουλάχιστον **ένα (1) μήνα πριν** από την ημερομηνία διεξαγωγής της ημερίδας παρουσιάσεων Πτυχιακών Εργασιών στην οποία επιθυμεί να παρουσιάσει την εργασία του. Ο Επιβλέπων έχει υποχρέωση να ελέγξει λεπτομερώς το τεύχος της Πτυχιακής Εργασίας του Φοιτητή και αφού επισημάνει τα λάθη και τις παραλείψεις αυτού και σημειώσει πάνω στο τεύχος τις παρατηρήσεις του, να το επιστρέψει στον Φοιτητή για τις απαραίτητες διορθώσεις. Στην συνέχεια ο Φοιτητής, εάν επιθυμεί, μπορεί να παραδώσει ένα διορθωμένο τεύχος και στα υπόλοιπα δύο μέλη της επιτροπής, προκειμένου να λάβει και από αυτούς τις παρατηρήσεις τους και να βελτιώσει την σύνταξη της Πτυχιακής Εργασίας. Εάν δεν υπάρχουν διορθώσεις, ο Επιβλέπων επιτρέπει στον Φοιτητή να διενεργήσει την παραγωγή αντιτύπων και να προχωρήσει στα επόμενα στάδια της διαδικασίας.

11. ΕΚΤΥΠΩΣΗ-ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ

- Η *εκτύπωση* και αναπαραγωγή σε φωτοαντίγραφο όλου του κειμένου^(*) γίνεται σε τυποποιημένο λευκό χαρτί μεγέθους DIN-A4. Μεγάλα σχέδια ή εικόνες, ή ακόμη μεγάλοι πίνακες επιτρέπεται να εκτυπώνονται σε χαρτί μεγέθους DIN-A3, τα οποία αναδιπλώνονται στο μέγεθος του A4. Η τελική εκτύπωση της εργασίας γίνεται και στις δύο όψεις (μπρος-πίσω) των φύλλων A4. Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να αφήνονται κενές ζυγές σελίδες, όπου χρειάζεται κατά την γραφή του κειμένου για να αριθμούνται, εφόσον το κείμενο που ακολουθεί πρέπει να αρχίζει από νέα σελίδα με μονό αριθμό. Δεν επιτρέπεται να παρεμβάλλονται λευκές σελίδες μετά την εκτύπωση διότι αυτές δεν θα έχουν αρίθμηση.
- Το *Βιβλίο* της Πτυχιακής Εργασίας δένεται με ανθεκτικό τρόπο. Η *βιβλιοδεσία* μπορεί να γίνει είτε σε τυπογραφείο, όπου θα εκτυπωθεί το εξώφυλλο σε δύσκαμπτο χοντρό χαρτί, με χρώμα που επιλέγει ο Φοιτητής, είτε να χρησιμοποιηθεί το τυποποιημένο θερμοκολλητικό εξώφυλλο με διαφανές το μπροστινό μέρος. Το δέσιμο με σπειράλ δεν συνιστάται.

(*) Η επιμέλεια του κειμένου, η αναπαραγωγή των αντιτύπων και η βιβλιοδεσία γίνονται με έξοδα του Φοιτητή.

- Ο αριθμός αντιτύπων που πρέπει να ετοιμάσει ο Φοιτητής είναι κατ' ελάχιστον **τέσσερα (4)**. Τα τρία από αυτά προορίζονται για την τριμελή επιτροπή εξέτασης και ένα παραμένει στο αρχείο του Τμήματος. Στην κεντρική Βιβλιοθήκη παραδίδεται μόνο ένα CD.
- Πριν παραδοθούν τα τελικά αντίτυπα της Πτυχιακής Εργασίας υπογράφονται από τους Φοιτητές, στο κάτω μέρος του προλόγου όπου έχει καταχωρηθεί η Υπεύθυνη Δήλωσή τους.

12. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ-ΕΞΕΤΑΣΗ

Η *παρουσίαση* της Πτυχιακής Εργασίας γίνεται ενώπιον τριμελούς επιτροπής εξέτασης σε καθορισμένες ημερομηνίες και αίθουσα, σύμφωνα με το πρόγραμμα παρουσιάσεων του Τμήματος, με ακροατήριο Φοιτητές και Καθηγητές. Για τον προγραμματισμό της παρουσίασης Πτυχιακής Εργασίας σε μια συγκεκριμένη περίοδο, πρέπει να έχει προηγηθεί η αξιολόγηση αυτής από τον επιβλέποντα και να έχει αποφανθεί θετικά, σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού.

Εάν μια Πτυχιακή Εργασία έχει κριθεί θετικά για παρουσίαση, με φροντίδα του Φοιτητή και ευθύνη του Επιβλέποντα, παραδίδεται στην Γραμματεία του Τμήματος **ένα (1) πλήρες τεύχος** από τα τέσσερα (4) τελικά τεύχη της Πτυχιακής Εργασίας, που προορίζεται για το αρχείο του Τμήματος και το οποίο παραλαμβάνει από την Γραμματεία ο Συντονιστής των Πτυχιακών για ενημέρωσή του. Εάν δεν κατατεθεί το τεύχος αυτό η παρουσίαση της συγκεκριμένης Πτυχιακής Εργασίας αναβάλλεται, σύμφωνα με σχετική διάταξη του Κανονισμού.

Για την *παρουσίαση* της Εργασίας ο Φοιτητής προετοιμάζεται πολύ καλά και συγκεντρώνει όλο το υλικό που εκτιμά ότι θα χρειαστεί. Πρέπει να έχει μελετήσει την εργασία του και να είναι έτοιμος να απαντήσει σε οποιεσδήποτε ερωτήσεις της επιτροπής εξέτασης ή του ακροατηρίου. Η *παρουσίαση* γίνεται με την βοήθεια ηλεκτρονικών μέσων, δηλαδή με υπολογιστή εφοδιασμένο με *Power Point* και *βιντεο-προτζέκτορα* για την προβολή των θεμάτων σε οθόνη τοίχου. Ο εξοπλισμός αυτός διατίθεται στον χώρο διεξαγωγής της ημερίδας. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις και μετά από συνεννόηση με τον Συντονιστή των Πτυχιακών Εργασιών, μπορεί να γίνει η παρουσίαση με την βοήθεια μηχανήματος προβολής διαφανειών (ζελατίνες) ανάλογα με τον διαθέσιμο εξοπλισμό του Ιδρύματος.

Ο διαθέσιμος χρόνος για την διάλεξη κατά την παρουσίαση μιας Πτυχιακής Εργασίας είναι αυστηρά καθορισμένος, με βάση τον Κανονισμό, **σε 15 λεπτά** το πολύ, είτε πρόκειται για έναν Φοιτητή είτε για δύο. Μέσα σ' αυτό το χρονικό διάστημα πρέπει να αναπτύξει το θέμα προβάλλοντας και τις σχετικές διαφάνειες που επιθυμεί. Οι διαφάνειες που θα προβάλλει ο Φοιτητής, είτε ηλεκτρονικά είτε σε διαφανή φύλλα, δεν επιτρέπεται να είναι περισσότερες **από 15**. Για τον λόγο αυτόν πρέπει να είναι προσεκτικά επιλεγμένες ώστε να καλύπτουν το υλικό που επιθυμεί να προβάλλει. Συνιστάται στον Φοιτητή να κάνει στο σπίτι εκ των προτέρων αρκετές δοκιμές σχετικά με την διάλεξη, ώστε να είναι σίγουρος ότι θα πραγματοποιήσει την παρουσίασή του με επιτυχία μέσα στον καθορισμένο χρόνο.

Το περιεχόμενο των διαφανειών δεν επιτρέπεται να είναι αποσπάσματα του κειμένου της Πτυχιακής Εργασίας, αλλά πρέπει να αποτελείται κατά κύριο λόγο από τα εξής: τίτλοι θεμάτων, εξισώσεις, σχήματα, εικόνες, σχέδια, συνοπτικοί πίνακες κ.λ.π. Για την επιλογή των θεμάτων και την γραφή των διαφανειών ο Φοιτητής πρέπει να έχει κατά νου ότι, το ακροατήριο κατά την διάρκεια της παρουσίασης δεν μπορεί να διαβάσει μακροσκελείς φράσεις και λεπτομερείς πίνακες ή άλλα στοιχεία που προβάλλονται, τα οποία απλώς κουράζουν και μειώνουν την ποιότητα της παρουσίασης, χωρίς να προσφέρουν σημαντικά πράγματα. Η συνεχής ροή του λόγου και η από μνήμης γνώση των βασικών στοιχείων που περιγράφονται κατά την διάλεξη συμβάλλουν σημαντικά στην επιτυχία της παρουσίασης. Τα

συμπεράσματα και οι πρωτοτυπίες της Εργασίας δεν πρέπει να παραλείπονται κατά την παρουσίαση.

Η προτεινόμενη διάρθρωση των διαφανειών για παρουσίαση Πτυχιακής Εργασίας είναι η εξής:

- Τίτλος θέματος, ονόματα Φοιτητών.
- Γενική περιγραφή του θέματος ή κύριο σχέδιο.
- Βασικά κεφάλαια που αναπτύσσονται (με τίτλους).
- Διάφορα στοιχεία από τα κεφάλαια της Εργασίας, μεθοδολογία υπολογισμών, αναφορά τύπων.
- Σημαντικοί πίνακες ή διαγράμματα ή σχέδια.
- Αποτελέσματα υπολογισμών, συγκεντρωτικοί πίνακες.
- Συμπεράσματα.
- Πρωτοτυπία.
- Ευχαριστίες.

Για την γραφή των διαφανειών συνιστάται να χρησιμοποιείται η γραμματοσειρά Arial, με έντονα γράμματα (*Bold*), μικρά ή κεφαλαία, μεγέθους όχι μικρότερο των 16pt, ώστε να είναι ευδιάκριτα από απόσταση κατά την προβολή τους σε οθόνη τοίχου. Επιτρέπεται να χρησιμοποιείται οποιαδήποτε άλλη γραμματοσειρά η οποία προσομοιάζει με την προηγούμενη και εφόσον παρέχει απλά και συμπαγή γράμματα. Η γραμματοσειρά TimesNewRoman δεν συνιστάται για την γραφή και προβολή διαφανειών.

Η εξέταση και βαθμολόγηση του Φοιτητή πάνω στο θέμα της Πτυχιακής Εργασίας γίνεται από την τριμελή επιτροπή εξέτασης αμέσως μετά την παρουσίαση αυτής, σε μυστική σύσκεψη χωρίς την συμμετοχή άλλων προσώπων, Φοιτητών ή Καθηγητών, και συντάσσεται το Πρακτικό Βαθμολογίας, το οποίο παραδίδεται στον Συντονιστή των Πτυχιακών για να κατατεθεί στην Γραμματεία του Τμήματος. Ο βαθμός ανακοινώνεται στους Φοιτητές μετά το πέρας της διαδικασίας.

Οι Φοιτητές πρέπει να έχουν υπόψη τους ότι κατά την βαθμολόγηση εξετάζονται και αξιολογούνται όλες οι προϋποθέσεις που συντρέχουν στην Πτυχιακή Εργασία, όπως:

- Η ανάπτυξη του θέματος και η επίτευξη του στόχου (Μονάδες 2,5).
- Η γνώση του θέματος και η ικανότητα για διάλεξη, που αποδεικνύονται με την παρουσίαση της Πτυχιακής Εργασίας (Μονάδες 2,5).
- Η εμφάνιση του κειμένου, η γλωσσική και γραμματική σύνταξη, καθώς και η συμφωνία με τις Προδιαγραφές (Μονάδες 2,5).
- Η εκπόνηση δύσκολου θέματος με τεχνικούς υπολογισμούς ή θέματος υψηλού επιστημονικού επιπέδου (Μονάδες 2,5).

Η πρωτοτυπία στην ανάπτυξη του θέματος ή σε μέρος αυτού πριμοδοτείται και ενισχύει την βαθμολογία. Η προχειρότητα της συγγραφής και η εμφάνιση σωρείας λαθών μειώνει δραστικά την βαθμολογία.

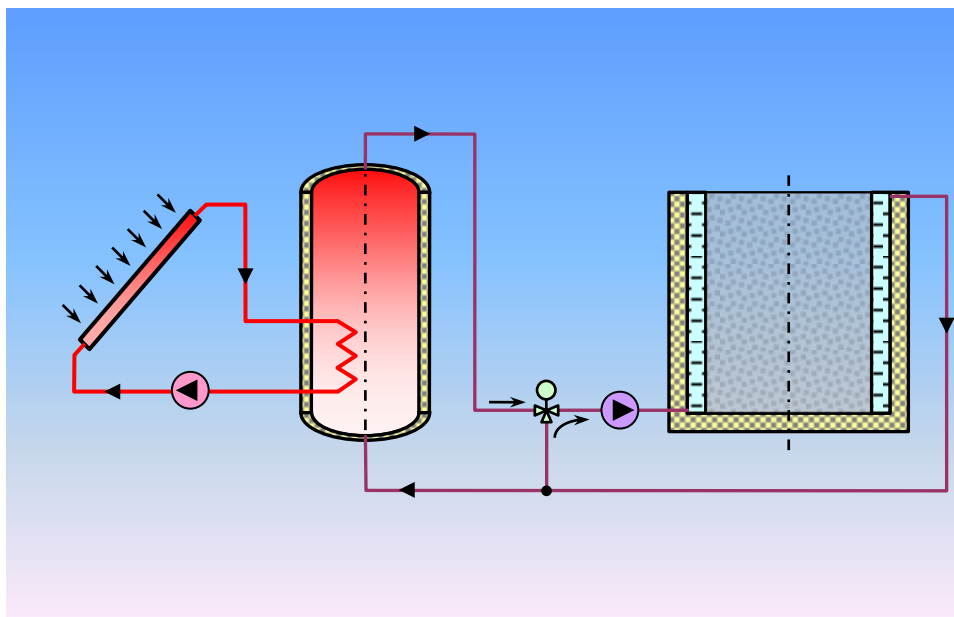
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΗΛΙΑΚΑ ΘΕΡΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ



ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ ΠΟΛΙΤΗΣ (Α.Μ. 1111)

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΠΑΤΡΑ 2018

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το παρόν τεύχος αποτελεί την Πτυχιακή Εργασία που εκπονήθηκε στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Δυτικής Ελλάδας και αναφέρεται στην μεθοδολογία υπολογισμού Ηλιακών Θερμικών συστημάτων, τα οποία ανήκουν στην κατηγορία ήπιων μορφών ενέργειας. Είναι γνωστό ότι πολλές οικιακές καθώς και σύγχρονες βιομηχανικές εγκαταστάσεις χρησιμοποιούν με αυξανόμενο ρυθμό Ηλιακά Θερμικά Συστήματα, διότι παρέχουν οικονομική ενέργεια και ιδιαίτερως φιλική προς το περιβάλλον.

Στην αρχή μελετάται η Ηλιακή ακτινοβολία και η δυνατότητες απορρόφησης και αποθήκευσης της Ηλιακής ενέργειας. Στην συνέχεια αναπτύσσονται μέθοδοι υπολογισμού των Ηλιακών Συστημάτων και στο τέλος δίνονται αριθμητικοί υπολογισμοί της προσπίπτουσας Ηλιακής ακτινοβολίας και ενός πλήρους συστήματος θέρμανσης αντιδραστήρα για επεξεργασία λυμάτων ή βιολογικής ιλύος, χρησιμοποιούμενο σε σταθμούς επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.

Ευχαριστώ θερμά τον Επιβλέποντα Καθηγητή μου κ. Ανδρέα Γιαννόπουλο, Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση που μου προσέφερε για την πραγματοποίηση της Εργασίας.

Πνευματικός Πολίτης
Φεβρουάριος 2018

Υπεύθυνη Δήλωση Φοιτητή: Ο κάτωθι υπογεγραμμένος Φοιτητής έχω επίγνωση των συνεπειών του Νόμου περί λογοκλοπής και δηλώνω υπεύθυνα ότι είμαι συγγραφέας αυτής της Πτυχιακής Εργασίας, έχω δε αναφέρει στην Βιβλιογραφία μου όλες τις πηγές τις οποίες χρησιμοποίησα και έλαβα ιδέες ή δεδομένα. Δηλώνω επίσης ότι, οποιοδήποτε στοιχείο ή κείμενο το οποίο έχω ενσωματώσει στην εργασία μου προερχόμενο από Βιβλία ή άλλες εργασίες ή το διαδίκτυο, γραμμένο ακριβώς ή παραφρασμένο, το έχω πλήρως αναγνωρίσει ως πνευματικό έργο άλλου συγγραφέα και έχω αναφέρει ανελλιπώς το όνομά του και την πηγή προέλευσης.

Ο Φοιτητής
(Ονοματεπώνυμο)

.....
(Υπογραφή)

Σημείωση: Εάν η εργασία εκπονείται από δύο Φοιτητές γράφεται το αντίστοιχο κείμενο σύμφωνα με την υπόδειξη του άρθρου 8.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα Πτυχιακή Εργασία αναφέρεται στην μελέτη Ηλιακών Θερμικών Συστημάτων, τα οποία έχουν ποικίλες πρακτικές εφαρμογές. Οι κυριότερες από αυτές είναι η παραγωγή ζεστού νερού χρήσεως, η παραγωγή θερμού νερού για θέρμανση κατοικιών ή βιομηχανικών χώρων, η θέρμανση θερμοκηπίων, η παραγωγή θερμού αέρα για ξήρανση προϊόντων, η απόσταξη διαφόρων υγρών, η βελτίωση βιοχημικών διεργασιών κ.λ.π.

Η ανάπτυξη του θέματος γίνεται σε εννέα Κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο υπολογίζεται ο ηλιακός χρόνος και δίνεται η εξάρτησή του από την θέση του τόπου και από την ελλειπτική τροχιά της γης. Ακολουθούν παραδείγματα υπολογισμού των στοιχείων αυτών.

Στο δεύτερο Κεφάλαιο υπολογίζονται τα γεωμετρικά στοιχεία πρόσπτωσης της ηλιακής ακτινοβολίας. Συγκεκριμένα γίνεται υπολογισμός της απόκλισης του Ηλίου, της ωριαίας γωνίας, της γωνίας πρόσπτωσης της ηλιακής δέσμης, της ζενιθίας γωνίας και του ύψους του Ηλίου. Ακολουθεί ο υπολογισμός της διάρκειας ημέρας, του ηλιασμού κεκλιμένης επιφάνειας και της κλίσης επιφάνειας για κάθετη πρόσπτωση των ηλιακών ακτίνων κατά το ηλιακό μεσημέρι. Τέλος υπολογίζεται η σωστή απόσταση μεταξύ των σειρών ηλιακών συλλεκτών και η βέλτιστη κλίση αυτών. Δίνονται παραδείγματα για την κατανόηση των υπολογισμών.

Στο τρίτο Κεφάλαιο αναπτύσσεται ο υπολογισμός της έντασης της ηλιακής ακτινοβολίας εκτός ατμόσφαιρας και δίνεται ο τρόπος υπολογισμού του συντελεστή ακτινοβολίας κεκλιμένης επιφάνειας σε σχέση με οριζόντια επιφάνεια. Ακολουθεί η εύρεση της συνολικής ημερήσιας ηλιακής ακτινοβολίας σε οριζόντια επιφάνεια εκτός ατμόσφαιρας, καθώς και κατά την διάρκεια μιας χρονικής περιόδου.

Στο τέταρτο Κεφάλαιο μελετάται η άμεση και διάχυτη ακτινοβολία και υπολογίζεται ο δείκτης αιθριότητας, η ακτινοβολία σε κεκλιμένη επιφάνεια και η μέση μηνιαία ακτινοβολία με βάση τις ώρες ηλιοφάνειας. Τέλος μελετάται η ενίσχυση της ακτινοβολίας με ανακλαστικές διάχυσης. Παρεμβάλλονται παραδείγματα για την καλύτερη κατανόηση των υπολογισμών.

Το πέμπτο Κεφάλαιο αναφέρεται στους ηλιακούς συλλέκτες. Εδώ γίνεται υπολογισμός της απορροφούμενης ωριαίας και μέσης μηνιαίας ηλιακής ακτινοβολίας από την επιφάνεια του συλλέκτη. Για τους υπολογισμούς αυτούς απαιτείται ο προσδιορισμός της διαβιβαστικότητας, ανακλαστικότητας και απορροφητικότητας του καλύμματος του ηλιακού συλλέκτη. Στην συνέχεια μελετάται η ωφέλιμη ενέργεια που λαμβάνεται από επίπεδους ηλιακούς συλλέκτες και προσδιορίζεται η κρίσιμη στάθμη ακτινοβολίας προκειμένου να λειτουργεί αποδοτικά ο συλλέκτης. Διάφορα παραδείγματα επεξηγούν την μέθοδο των υπολογισμών αυτών.

Στο έκτο Κεφάλαιο μελετάται η αποθήκευση της ηλιακής ενέργειας και προσδιορίζεται η θερμοκρασία του νερού που επιτυγχάνεται σε μονωμένη δεξαμενή αποθηκεύσεως με ή χωρίς στρωματοποίηση της θερμοκρασίας.

Το έβδομο κεφάλαιο ασχολείται με τις μεθόδους υπολογισμού ηλιακών συστημάτων ως συνόλου. Συγκεκριμένα δίνονται οι υπολογισμοί για εξωτερικό εναλ-

λάκτη με την μέθοδο NTU, για σύνδεση συλλεκτών εν σειρά ή παράλληλα με βεβιασμένη κυκλοφορία νερού και για ηλιακά συστήματα με φυσική κυκλοφορία.

Στο όγδοο Κεφάλαιο περιγράφεται η διαδικασία υπολογισμού ηλιακών συστημάτων με την μέθοδο f-Chart. Δηλαδή γίνεται υπολογισμός της λαμβανόμενης ηλιακής ενέργειας και προσδιορίζονται οι διορθωτικοί συντελεστές για συστήματα με διαφορετικά μεγέθη δεξαμενών και για συστήματα ζεστού νερού χρήσεως.

Στο ένατο Κεφάλαιο δίνονται αριθμητικοί υπολογισμοί ενός πλήρους ηλιακού συστήματος, το οποίο χρησιμοποιείται για την τροφοδοσία με θερμό νερό ενός αντιδραστήρα αναερόβιας βιολογικής επεξεργασίας λυμάτων στην περιοχή της Πάτρας. Δίνεται λεπτομερής υπολογισμός της προσπίπτουσας ηλιακής ακτινοβολίας στους συλλέκτες και της ωφέλιμης θερμότητας που λαμβάνεται από αυτούς για κάθε ώρα του έτους. Επίσης υπολογίζονται οι συνολικές θερμικές απώλειες του συστήματος, η κατανάλωση θερμότητας στον αντιδραστήρα και η επιτυγχανόμενη θερμοκρασία στην δεξαμενή αποθηκεύσεως. Με βάση τα στοιχεία αυτά γίνεται η διαστασιολόγηση του ηλιακού συστήματος.

Τα σπουδαιότερα συμπεράσματα που προκύπτουν από την παρούσα Εργασία είναι (α) με βάση την ηλιοφάνεια της περιοχής της Πάτρας γίνεται εφικτή η παροχή θερμού νερού για τροφοδοσία αντιδραστήρα επεξεργασίας λυμάτων και (β) η επιτυγχανόμενη θερμοκρασία νερού για την επεξεργασία είναι σε αποδεκτά επίπεδα καθ' όλη την διάρκεια του έτους. Επίσης πρέπει να αναφέρουμε εδώ ότι η κύρια πρωτοτυπία της Εργασίας αυτής είναι η εφαρμογή ηλιακής ενέργειας για αναερόβια επεξεργασία λυμάτων.

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Ηλιακός χρόνος (Solar Time)	1
2. Εξάρτηση ηλιακού χρόνου από την θέση του τόπου	2
3. Εξάρτηση ηλιακού χρόνου από την ελλειπτική τροχιά της Γης	8

1. ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΠΤΩΣΗΣ ΗΛΙΑΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

1.1 Ορισμοί	14
1.2 Υπολογισμός απόκλισης Ηλίου	17
1.3 Υπολογισμός ωριαίας γωνίας	18
1.3.1 Παράδειγμα υπολογισμού	19
1.4 Υπολογισμός γωνίας πρόσπτωσης ηλιακής δέσμης	22
1.5 Υπολογισμός ζενιθίας γωνίας	25
1.6 Υπολογισμός ύψους Ηλίου	26
1.7 Υπολογισμός ωριαίας γωνίας ανατολής και δύσης Ηλίου	28
1.8 Υπολογισμός διάρκειας ημέρας	31
1.8.1 Παράδειγμα υπολογισμού	32

2. ΕΝΤΑΣΗ ΗΛΙΑΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

2.1 Συντελεστής ακτινοβολίας κεκλιμένης επιφάνειας σε σχέση με οριζόντια επιφάνεια	37
2.2 Ένταση ηλιακής ακτινοβολίας σε οριζόντια επιφάνεια εκτός ατμόσφαιρας	41
2.3 Ημερήσια ηλιακή ακτινοβολία σε οριζόντια επιφάνεια εκτός ατμόσφαιρας	45
2.4 Ηλιακή ακτινοβολία σε οριζόντια επιφάνεια εκτός ατμόσφαιρας κατά την διάρκεια μιας χρονικής περιόδου	49
2.4.1 Παράδειγμα υπολογισμού	54

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ

- α = ύψος Ηλίου
- β = κλίση επιφάνειας συλλέκτη
- γ = αζιμουθιακή γωνία επιφάνειας
- δ = απόκλιση Ηλίου
- θ = γωνία πρόσπτωσης
- φ = γεωγραφικό πλάτος
- ω = ωριαία γωνία
- G_{sc} = ηλιακή σταθερά
- I = ένταση ηλιακής ακτινοβολίας
- N = αύξων αριθμός ημέρας
- R_b = συντελεστής κλίσης επιφάνειας
- T_d = διάρκεια ημέρας

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

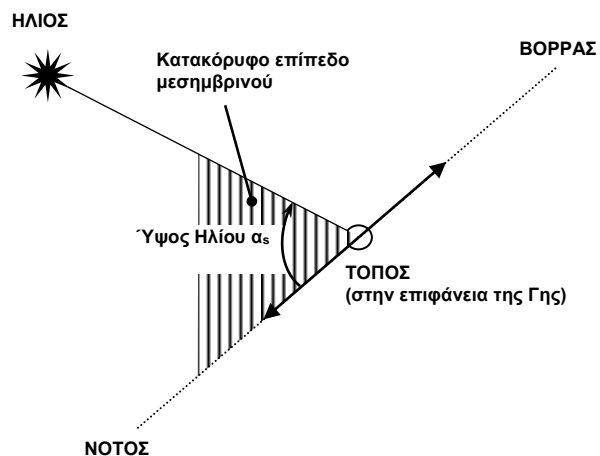
- NTU = αριθμός μεταφερομένων μονάδων θερμότητας
- ST = ηλιακός χρόνος

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. ΗΛΙΑΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ (Solar Time)

Ηλιακός χρόνος (Solar Time) ή *Φαινόμενος ηλιακός χρόνος* (Apparent Solar Time) ή *Αληθής ηλιακός χρόνος* ορίζεται ο χρόνος που μετριέται κατά την μετακίνηση του Ηλίου πάνω στην τροχιά του έτσι ώστε να είναι 12:00' ακριβώς, δηλαδή ηλιακό μεσημέρι, όταν ο Ήλιος βρίσκεται ακριβώς στο κατακόρυφο επίπεδο του μεσημβρινού του τόπου (να μεσουρανή), όπως φαίνεται στο Σχήμα 1. Ο μεσημβρινός του τόπου ορίζεται από την διεύθυνση Βορρά- Νότου.

Ο Ηλιακός χρόνος (ST) δεν συμπίπτει με τον τοπικό ωρολογιακό χρόνο (Local Standard Time, ή εν συντομία LST), ο οποίος είναι ο χρόνος που δείχνουν τα ρολόγια μας, αλλά έχει μετατεθεί κατά κάποιο μέγεθος, το οποίο εξαρτάται από την θέση του τόπου και από την εποχή του έτους λόγω της ελλειπτικής τροχιάς της Γης, δηλαδή την ημέρα του έτους (day of the year). Η μετάθεση αυτή του χρόνου και η εύρεση του Ηλιακού Χρόνου μας εξυπηρετεί, διότι για οποιονδήποτε τόπο που βρίσκεται στο ίδιο Γεωγραφικό Πλάτος πάνω στην Γη, ο Ήλιος ανατέλλει–μεσουρανή–δύει την ίδια ακριβώς ώρα. Επομένως η ένταση της Ηλιακής ακτινοβολίας σ' αυτούς τους τόπους έχει ίδια τιμή την ίδια ώρα Ηλιακού χρόνου.



Σχήμα 1

Υπάρχουν διάφορες σχέσεις που έχουν εξαχθεί κατά καιρούς από διάφορους ερευνητές για τον υπολογισμό του Ηλιακού χρόνου. Οι σχέσεις αυτές συνδέουν τον ηλιακό χρόνο (ST) με τον τοπικό ωρολογιακό χρόνο (LST) λαμβάνοντας υπόψη την διόρθωση (μετάθεση) του χρόνου, η οποία όπως αναφέρθηκε εξαρτάται από δύο παράγοντες, την θέση του τόπου και την ελλειπτική τροχιά της Γης.

.....

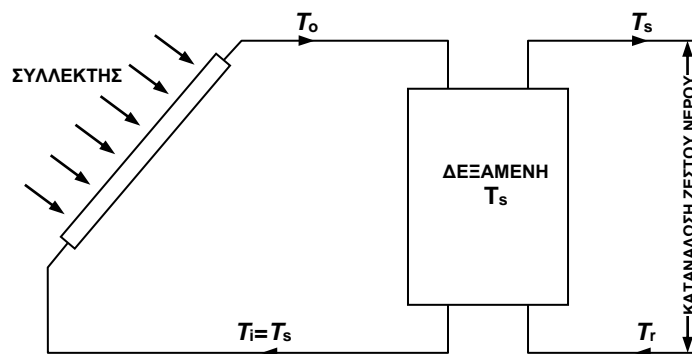
6. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΗΛΙΑΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

6.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στις περισσότερες περιπτώσεις η ποσότητα της ζητούμενης ενέργειας δεν ταυτίζεται με την ποσότητα της λαμβανόμενης ηλιακής ενέργειας. Για τον λόγο αυτόν, όταν η λαμβανόμενη ηλιακή ενέργεια είναι μεγαλύτερη από την

6.2 ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΥΔΑΤΟΣ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΑΝΑΜΙΞΗ

Στο Σχ. 6.1 φαίνεται ένα σύστημα παροχής θερμού ύδατος το οποίο περιλαμβάνει ηλιακό συλλέκτη και δεξαμενή ύδατος. Σε κάποια χρονική στιγμή



Σχήμα 6.1: Ηλιακό σύστημα θερμού ύδατος

Με βάση το ενεργειακό ισοζύγιο της δεξαμενής προκύπτει η παρακάτω σχέση για την θερμοκρασία στην δεξαμενή μετά παρέλευση χρόνου Δt , ήτοι:

$$T_s^+ = T_s + \frac{\Delta t}{(mc_p)_s} [Q_u - L_s - (UA)_s (T_s - T_a')] \quad (6.1)$$

όπου: T_s = θερμοκρασία δεξαμενής στην αρχή της περιόδου Δt
 T_s^+ = θερμοκρασία δεξαμενής στο τέλος της περιόδου Δt

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα μετεωρολογικά δεδομένα οι τιμές της ωφέλιμης ηλιακής ενέργειας υπολογίζονται ανά ώρα κάθε ημέρας. Για τον λόγο αυτόν η χρονική περίοδος Δt λαμβάνεται ίση με

6.2.1 Παράδειγμα υπολογισμού. Ένα σύστημα θέρμανσης ζεστού νερού με δεξαμενή αποθήκευσης περιέχει συνολικά 2000 Kg νερό και

Πίνακας 6.1: Ωφέλιμη θερμότητα Q_u και θερμοκρασία δεξαμενής T_s^+ ανά ώρα

α/α	Ώρες ημέρας	Q_u (MJ)	T_s^+ (°C)
1	7-8	0	48,4
2	8-9	2	46,6
3	9-10	8	45,0
4	10-11	30	45,6
5	11-12	62	50,7
6	12-13	78	57,2

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ^(*)

1. Χαρώνη Π., *Ηλιακά Ξηραντήρια*, Εκδόσεις ΙΩΝ, Αθήνα, 1989.
2. Duffie J. and Beckman W., *Solar Engineering of Thermal Processes*, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1991.
3. Santos B., Queiroz M. and Borges T., *A Solar Collector Design Procedure for Crop Drying*, Brazilian Journal of Chemical Engineering, Vol. 22, pp. 277-284, 2005.
4. Yiannopoulos A. Ch., Syngouna V. I., Bloutsos A. A., Manariotis I. D., Yannopoulos P. C. and Chrysikopoulos C. V., *Solar Reactor for Environmental Applications: Preliminary Design*, 8th International Conference "Protection and Restoration of the Environment VIII", Chania Crete, 3-7/7/2006.

^(*) Οι παραπάνω καταχωρήσεις αφορούν τα εξής:
1. Ελληνικό Βιβλίο, 2. Ξενόγλωσσο Βιβλίο, 3. Δημοσίευση σε περιοδικό, 4. Δημοσίευση σε πρακτικά συνεδρίου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΕΝΤΥΠΑ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.) ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΑΝΑΘΕΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**ΑΙΤΗΣΗ ΠΡΟΣ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.**

Όνοματεπώνυμο Εκπαιδευτικού

Ημερομηνία

Βαθμίδα

e-mail

ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ελληνικά

Αγγλικά

Σύντομη περιγραφή θέματος Πτυχιακής Εργασίας (ενδεικτικά)

ΟΝΟΜΑΤΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Όνοματεπώνυμο

Αριθ. Μητρώου

e-mail

1.

2.

Μέλη Επιτροπής Εξέτασης

Βαθμίδα

e-mail

1.

2.

Ο Αιτών

 ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΑ
 ΒΑΘΜΙΔΑ

Υπογραφή

Οι Φοιτητές

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ 1

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ 2

Υπογραφή

Υπογραφή

 Ορισμός Αναπληρωτή εάν ο Εισηγητής (Επιβλέπων)
 δεν ανήκει στο μόνιμο Διδακτικό Προσωπικό

Αναπληρωτής

Έγκριση Συμβουλίου Τμήματος



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
(Τ.Ε.Ι.)
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Πάτρα

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.

Μ. Αλεξάνδρου 1, Κουκούλι Πάτρας
263 34 ΠΑΤΡΑ

ΠΡΟΣ:

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.
Τ.Ε.Ι. ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΓΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Παρακαλούμε να εγγράψετε στο Πρόγραμμα παρουσιάσεων του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. και να επιτρέψετε την παρουσίαση της Πτυχιακής Εργασίας των Φοιτητών:

1. (όνομα Φοιτητή και Α.Μ.)
2.

κατά την περίοδο:

Φεβρουαρίου, Μαΐου, Ιουλίου, Σεπτεμβρίου, Δεκεμβρίου

Το θέμα της Πτυχιακής Εργασίας είναι:

.....

(Το θέμα με κεφαλαία γράμματα)

.....

και έχει ανατεθεί από τον:

Για την επιτροπή παρουσίασης και εξέτασης προτείνουμε τους καθηγητές:

1. (Εισηγητής/Επιβλέπων)
2. (Μέλος)
3. (Μέλος)

Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

..... (όνομα)
..... (τίτλος)



ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Την του μηνός του έτους έγινε παρουσίαση και εξέταση της Πτυχιακής Εργασίας του Φοιτητή:

.....

με θέμα:

.....

Στην επιτροπή παρουσίασης και εξέτασης της Πτυχιακής Εργασίας συμμετέχουν ο Εισηγητής ή Επιβλέπων και δύο ακόμη εκπαιδευτικοί, ως μέλη αυτής, ήτοι:

1. (Εισηγητής)
2. (Μέλος)
3. (Μέλος)

Η βαθμολογία της Πτυχιακής Εργασίας έχει ως εξής:

α/α	Περιγραφή	1 ^{ος} Εξεταστής (Εισηγητής)				2 ^{ος} Εξεταστής (Μέλος)				3 ^{ος} Εξεταστής (Μέλος)			
		Ανεπαρκής	Μέτρια	Καλή	Άριστη	Ανεπαρκής	Μέτρια	Καλή	Άριστη	Ανεπαρκής	Μέτρια	Καλή	Άριστη
1	Ανάπτυξη θέματος, επίτευξη στόχου	0 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>
2	Αξιολόγηση παρουσίασης (γνώση θέματος, ικανότητα για διάλεξη)	0 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>
3	Εμφάνιση κειμένου, γλωσσική και γραμματική σύνταξη, συμφωνία με τις προδιαγραφές	0 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>
4	Εκπόνηση θέματος με τεχνικούς υπολογισμούς ή υψηλού επιστημονικού επιπέδου	0 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>
	ΣΥΝΟΛΟ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ 100)			
	ΒΑΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ (= ΜΟΝΑΔΕΣ/10) / 10 = / 10 = / 10 =			

Τελικός βαθμός:
(Μέσος όρος) Αριθμητικώς Ολογράφως

Το παρόν πρακτικό υπογράφεται από την επιτροπή και κατατίθεται στην Γραμματεία του Τμήματος.

Η Επιτροπή

1^{ος} Εξεταστής: (Εισηγητής)

2^{ος} Εξεταστής: (Μέλος)

3^{ος} Εξεταστής: (Μέλος)

**ΑΛΛΑΓΗ-ΑΚΥΡΩΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ****ΑΙΤΗΣΗ ΠΡΟΣ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.**

Όνοματεπώνυμο Εκπαιδευτικού (Επιβλέπων)

Ημερομηνία

Βαθμίδα

e-mail

ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΑΚΥΡΩΝΕΤΑΙ

Ελληνικά

ΝΕΟΣ ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ελληνικά

Αγγλικά

Σύντομη περιγραφή θέματος Πτυχιακής Εργασίας (ενδεικτικά)

ΟΝΟΜΑΤΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Όνοματεπώνυμο

Αριθ. Μητρώου

e-mail

1.

2.

Μέλη επιτροπής εξέτασης

Βαθμίδα

e-mail

1.

2.

Παρατηρήσεις

Ορισμός Αναπληρωτή εάν ο Εισηγητής (Επιβλέπων) δεν ανήκει στο μόνιμο Διδακτικό Προσωπικό

Αναπληρωτής

Ο Αιτών

Οι Φοιτητές

ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΑ ΒΑΘΜΙΔΑ

Υπογραφή

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ 1	ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ 2
-----------------	-----------------

Υπογραφή

Υπογραφή

Έγκριση Συμβουλίου Τμήματος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ:

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ

ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



HELELNIC
REBUBLIC

UNIVERSITY OF
APPLIED
SCIENCES

WESTERN GREECE

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Έκδοση 01

Δεκέμβριος 2018

ΤΜΗΜΑ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Εγκρίσεις

- ✓ Ο κανονισμός έχει συνταχθεί βάσει του «Πρότυπου Κανονισμού Πρακτικής ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας», ο οποίος έχει εγκριθεί με τη Νο 15/24-09-2018/2018 απόφαση Συγκλήτου του Ιδρύματος.
- ✓ Η παρούσα έκδοση 01 του κανονισμού έχει εγκριθεί με τη Νο 22/21-11-2018 απόφαση Συνέλευσης του Τμήματος.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

// Ο θεσμός της
Πρακτικής Άσκησης
ΣΕΛ. 4

// Χρηματοδότηση
ΕΣΠΑ των φοιτητών
από την Επιτροπή
Πρακτικής Άσκησης;
ΣΕΛ. 5

// Ποιες είναι οι
υποχρεώσεις μου προς το
φορέα απασχόλησης;
ΣΕΛ. 9

// Προϋποθέσεις για
την έναρξη
Πρακτικής Άσκησης
ΣΕΛ. 4

// Δυνατότητα
ένστασης στην
απόφαση της
Επιτροπής Πρακτικής
Άσκησης για την
χρηματοδότηση ΕΣΠΑ;
ΣΕΛ. 6

// Δικαιούμαι άδεια κατά
την διάρκεια της
Πρακτικής Άσκησης;
ΣΕΛ. 9

// Οργάνωση
πρακτικής άσκησης
από την Επιτροπή
Πρακτικής Άσκησης
ΣΕΛ. 4

// Απαραίτητα
έγγραφα του φοιτητή
πριν την έναρξη
πρακτικής του Άσκησης
ΣΕΛ. 6

// Μπορεί να υπάρξει
αλλαγή φορέα κατά την
διάρκεια της Πρακτικής
Άσκησης;
ΣΕΛ. 9

// Υποχρεώσεις
Επόπτη Καθηγητή
κατά την διάρκεια
Πρακτικής Άσκησης
ΣΕΛ. 4

// Ενέργειες φοιτητή
κατά την διάρκεια της
Πρακτικής Άσκησης
ΣΕΛ. 6

// Έντυπα κανονισμού
Πρακτικής Άσκησης
ΣΕΛ. 10

// Διαδικασία πριν
την έναρξη της
Πρακτικής Άσκησης
ΣΕΛ. 5

// Διαδικασία που
ακολουθείται στην
λήξη της Πρακτικής
Άσκησης;
ΣΕΛ. 7

// Τοποθέτηση των
φοιτητών/τριων
από την Επιτροπή
Πρακτικής Άσκησης;
ΣΕΛ. 5

// Που μπορώ να κάνω
πρακτική Άσκηση;
ΣΕΛ. 8

Ο ΘΕΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Η Πρακτική Άσκηση θεσμοθετήθηκε με το άρθρο 24 του Ν. 1404/83. Αποτελεί υποχρεωτικό μάθημα εξάμηνης ημερολογιακής διάρκειας (ή 24 ημερολογιακές εβδομάδες πενήμερης εργασίας) που εντάσσεται στο Η' εξάμηνο του προγράμματος σπουδών των Τμημάτων. Πραγματοποιείται σε χώρους απασχόλησης συναφούς αντικειμένου με την ειδικότητα του ασκούμενου φοιτητή. Έχει σαν σκοπό να του δώσει την δυνατότητα να αναπτύξει δεξιότητες και ικανότητες σε κανονικό εργασιακό περιβάλλον. Με αυτόν τον τρόπο ο φοιτητής αξιοποιεί το θεωρητικό υπόβαθρο των γνώσεων που έχει λάβει κατά την διάρκεια των σπουδών του, διευρύνει τις γνώσεις του και αποκτά εργασιακή εμπειρία.

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Απαραίτητες προϋποθέσεις για την έναρξη πρακτικής άσκησης του φοιτητή είναι:

- Να έχει ολοκληρώσει επιτυχώς τα 2/3 του συνόλου των μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη πτυχίου
- Να έχει ολοκληρώσει επιτυχώς τα 3/4 του συνόλου των μαθημάτων ειδικότητας.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Τα θέματα της πρακτικής άσκησης κάθε τμήματος συντονίζονται από την Επιτροπή πρακτικής άσκησης, η οποία αποτελείται από τρία (3) μέλη τα οποία μπορεί να προέρχονται από Δ.Ε.Π., Ε.Δ.Ι.Π., ή συμβασιούχους καθηγητές του Τμήματος και ορίζεται με απόφαση Συνέλευσης του Τμήματος. Στην περίπτωση μη ικανοποίησης των παραπάνω, η τριμελής Επιτροπή ΠΑ μπορεί να οριστεί από την Κοσμητεία της Σχολής που ανήκει το Τμήμα.

Η Επιτροπή μεριμνά:

- Για την τοποθέτηση των φοιτητών/τριων σε θέσεις πρακτικής άσκησης και ορισμού επόπτη εκπαιδευτικού
- Για την αξιολόγηση της καταλληλότητας των χώρων εργασίας στους οποίους πρόκειται να πραγματοποιηθεί η πρακτική άσκηση
- Για όλα τα θέματα που αφορούν την οργάνωση της πρακτικής άσκησης των φοιτητών/τριων

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΠΟΠΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Ο Επόπτης της Πρακτικής Άσκησης έχει τις παρακάτω αρμοδιότητες: 1) Επισκέπτεται και ελέγχει κατά διαστήματα τους χώρους υλοποίησης της Πρακτικής Άσκησης, το αντικείμενο εργασίας και την πρόοδο του ασκούμενου φοιτητή και τον καθοδηγεί για την καλύτερη διεξαγωγή της.

- 2) Συνεργάζεται με τον επιβλέποντα του φορέα για την καλύτερη εκπαίδευση του φοιτητή.
- 3) Ελέγχει το ημερολόγιο εργασιών στο βιβλίο Πρακτικής Άσκησης και συντάσσει και υπογράφει την Τελική Έκθεση Αξιολόγησης.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Βήματα διαδικασίας έναρξης της Πρακτικής Άσκησης

- Υποβολή αίτησης από το φοιτητή στην Γραμματεία του Τμήματός του, για χορήγηση **Βεβαίωση Προϋποθέσεων Πραγματοποίησης Πρακτικής Άσκησης**.
- Κατάθεση από το φοιτητή στην γραμματεία του Τμήματός του έως την τελευταία εργάσιμη ημέρα του πρώτου 15ημέρου, του εκάστοτε μήνα, των παρακάτω

1) **Αίτηση έναρξης** Πρακτικής άσκησης (*έντυπο 1*)

2) **Βεβαίωση Αποδοχής** Φορέα Απασχόλησης για πραγματοποίηση Πρακτικής Άσκησης (υπογεγραμμένη και σφραγισμένη από τον Φορέα Απασχόλησης) (*έντυπο 2*)

3) **Αίτηση Χρηματοδότησης** από την Πράξη του ΕΠΑΝΑΔ ΕΔΒΜ «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας» (ΕΣΠΑ) (σε περίπτωση που επιθυμεί χρηματοδότηση από την Πράξη) (*έντυπο 3*)

- Διαβίβαση από τη Γραμματεία του Τμήματος, στην Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης, όλων των εγγράφων των αιτούμενων φοιτητών προς έγκριση και τοποθέτηση στους φορείς Πρακτικής Άσκησης

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Η επιτροπή ΠΑ του Τμήματος αξιολογεί τις αιτήσεις έναρξης ΠΑ και συντάσσει το **Πρακτικό συνεδρίασης επιτροπής Πρακτικής Άσκησης** για τοποθέτηση Φοιτητών/τριων σε Θέσεις ΠΑ & ορισμού Εποπτών Καθηγητών ΠΑ, το οποίο αφορά όλους τους φοιτητές. (*έντυπο 4*)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΣΠΑ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Επιπροσθέτως η Επιτροπή ΠΑ εξετάζει, εφόσον υπάρχουν, τις αιτήσεις των φοιτητών/τριων για χρηματοδότηση της ΠΑ από την πράξη «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας», και αποφασίζει για την ένταξη τους, με βάση τις διαθέσιμες χρηματοδοτούμενες θέσεις, όπως προκύπτουν από τον προγραμματισμό της πράξης και την απορροφητικότητα που ήδη έχει επιτευχθεί. Στην περίπτωση που, ο αριθμός των αιτήσεων είναι μεγαλύτερος των διαθέσιμων θέσεων, η Επιτροπή τις αξιολογεί με κριτήρια α) το μέσο όρο της επίδοσης των αιτούντων φοιτητών στα δέκα (10) μαθήματα που έχουν επιτύχει την υψηλότερη βαθμολογία (κριτήριο αριστείας), και β) τον αριθμό ECTS που αντιστοιχεί στα μαθήματα που έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς (κριτήριο τελειόφοιτου).

Ο συνολικός αξιολογικός βαθμός γίνεται βάσει της σχέσης:

$$\text{ΒΑΘΜΟΣ} = \frac{\text{Μ.Ο}_{10} + \text{ECTS}}{10 + 210}$$

10 210

Η μέγιστη δυνατή βαθμολογία που μπορεί να επιτύχει ένας φοιτητής είναι 2.

Σημειώνεται ότι ο Μ.Ο και τα ECTS αναγράφονται στην Βεβαίωση Προϋποθέσεων Πραγματοποίησης Πρακτικής Άσκησης και εξάγονται αυτόματα από το πληροφοριακό σπουδαστικό σύστημα.

Από την Επιτροπή ΠΑ συντάσσεται το **Πρακτικό συνεδρίασης επιτροπής Πρακτικής Άσκησης** για την ένταξη ΠΑ προς χρηματοδότηση από την Πράξη του ΕΠΑΝΑΔ ΕΔΒΜ «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας» το οποίο αφορά τους φοιτητές που αιτήθηκαν χρηματοδότησης (έντυπο 5)

**ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ
ΕΝΣΤΑΣΗΣ ΣΤΗΝ
ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ
ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ
ΑΣΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
ΕΣΠΑ**

- Μετά την κοινοποίηση του πρακτικού συνεδρίασης της Επιτροπής πρακτικής άσκησης για την ένταξη της ΠΑ προς χρηματοδότηση από την από την Πράξη του ΕΠΑΝΑΔ ΕΔΒΜ «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας» στον ιστότοπο του Τμήματος, οι φοιτητές/τριες που δεν εγκρίθηκε η χρηματοδότησή τους, έχουν το δικαίωμα να υποβάλουν ένσταση στην αρμόδια Επιτροπή Ενστάσεων προκειμένου να επαναξιολογηθεί η αίτηση χρηματοδότησής τους σε διάστημα τριών (3) ημερών από την ανάρτησή τους.

- Ακολουθεί απόφαση της Επιτροπής Ενστάσεων η οποία κοινοποιείται στους πίνακες ανακοινώσεων της γραμματείας του Τμήματος.

Επισημαίνεται ότι η Επιτροπή Ενστάσεων είναι τριμελής και ορίζεται από την Συνέλευση του κάθε Τμήματος.

**ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΕΓΓΡΑΦΑ
ΤΟΥ ΦΟΙΤΗΤΗ ΠΡΙΝ
ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΗΣ
ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΤΟΥ
ΑΣΚΗΣΗΣ**

- Υπογραφή Ειδικής Σύμβαση Εργασίας μεταξύ Τμήματος, φορέα απασχόλησης και φοιτητή (αρχικά υπογράφει ο φορέας και ο φοιτητής και στη συνέχεια ο Πρόεδρος του τμήματος)

- Παραλαβή βιβλίου Πρακτικής Άσκησης από την Γραμματεία του Τμήματος (εφόσον δεν υπάρχει η δυνατότητα συμπλήρωσης ηλεκτρονικού βιβλίου)

**ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΦΟΙΤΗΤΗ
ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ
ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ
ΑΣΚΗΣΗΣ**

- Ο φοιτητής οφείλει να συμπληρώνει **ηλεκτρονικά** το βιβλίο ΠΑ ημερησίως με τα αντικείμενα απασχόλησής του στο πληροφοριακό σύστημα ΔΑΣΤΑ/ΠΑ (<http://dasta.teipat.gr/pa/about>) λη **χειρόγραφα** εφόσον η προαναφερθείσα υπηρεσία δεν είναι διαθέσιμη κατά την έναρξη της πρακτικής άσκησης του φοιτητή.

- Ο φοιτητής οφείλει να ενημερώνει τον επόπτη καθηγητή του για οποιαδήποτε πρόβλημα προκύψει κατά την διάρκεια της πρακτικής του άσκησης.

**ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΟΥ
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙΤΑΙ ΣΤΗΝ
ΛΗΞΗ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ
ΑΣΚΗΣΗΣ**

Διαδικασία λήξης Πρακτικής Άσκησης

Κατάθεση στην Γραμματεία του Τμήματος από τον φοιτητή:

- Αίτηση επικύρωσης πρακτικής άσκησης (*έντυπο 8*)
- Βεβαίωση φορέα απασχόλησης υλοποίησης της ΠΑ (*έντυπο 9*)
- Βιβλίο πρακτικής άσκησης, συμπληρωμένο από τον φοιτητή και σφραγισμένο και υπογεγραμμένο από τον φορέα απασχόλησης (στην περίπτωση του χειρόγραφου βιβλίου ΠΑ)
- Ερωτηματολόγιο Αξιολόγησης Πρακτικής Άσκησης από το Φορέα Απασχόλησης (συμπληρώνεται ηλεκτρονικά στο πληροφοριακό σύστημα ΔΑΣΤΑ/ΓΠΑ ή χειρόγραφα εφόσον δεν παρέχεται η ηλεκτρονική υπηρεσία) (*έντυπο 10*)
- Ερωτηματολόγιο Αξιολόγησης Πρακτικής Άσκησης από τον Φοιτητή (συμπληρώνεται ηλεκτρονικά στο πληροφοριακό σύστημα ΔΑΣΤΑ/ΓΠΑ ή χειρόγραφα εφόσον δεν παρέχεται η ηλεκτρονική υπηρεσία) (*έντυπο 11*)

- ✓ Ο επόπτης ΠΑ συντάσσει εξαμηνιαία έκθεση στο βιβλίο ΠΑ
- ✓ Τελική επικύρωση από Πρόεδρο Τμήματος

**Που μπορώ να κάνω
Πρακτική Άσκηση;**

Οι φοιτητές/τριες μπορούν να πραγματοποιήσουν την εξάμηνη πρακτική τους άσκηση:

- Σε φορείς απασχόλησης της ημεδαπής και συγκεκριμένα

A. Σε υπηρεσίες του Δημοσίου, ΟΤΑ και λοιπών Ν.Π.Δ.Δ., σε επιχειρήσεις και Οργανισμούς του ευρύτερου Δημοσίου Τομέα

B. Σε επιχειρήσεις του Ιδιωτικού τομέα

B1. Μέσω ΟΑΕΔ

Ο εργοδότης επιδοτείται από τον ΟΑΕΔ για την πρακτική άσκηση του φοιτητή σε ποσοστό 50% επί του συνόλου των αποδοχών που έχει καταβάλλει στον φοιτητή.

B2. Μέσω ΕΣΠΑ

Η πρακτική άσκηση μέσω ΕΣΠΑ δεν διαφοροποιείται ως προς τις προϋποθέσεις μαθημάτων, επιλέξιμο εξάμηνο, χρονική περίοδος έναρξης και ημερολογιακή διάρκεια σε σχέση με την Π.Α. μέσω ΟΑΕΔ. Ως προς την αποζημίωση που λαμβάνει ο ασκούμενος φοιτητής κατά την διάρκεια της εξάμηνης πρακτικής άσκησης, καλύπτεται εν μέρει από τους πόρους του προγράμματος και καταβάλλεται από τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων και Έρευνας (ΕΛΚΕ) του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας και εν μέρει από τον φορέα απασχόλησης. Η ασφαλιστική κάλυψη έναντι επαγγελματικού κινδύνου είναι ίδια (1%) και καλύπτεται από τον ΕΛΚΕ.

Επιπλέον είναι υποχρεωτική η εγγραφή του φορέα απασχόλησης στο ηλεκτρονικό Σύστημα Κεντρικής Υποστήριξης της Πρακτικής Άσκησης «ΑΤΛΑΣ» του Υπουργείου Παιδείας (<https://submit-atlas.grnet.gr/>) και ανάρτηση δημοσίευσης της /των θέσης/σεων ΠΑ

- Σε φορείς απασχόλησης της αλλοδαπής,

Οι φοιτητές μπορούν να πραγματοποιήσουν εξάμηνη ΠΑ στο εξωτερικό σε συναφές αντικείμενο με την ειδικότητα του ασκούμενου. Δεν δικαιούνται την αντίστοιχη αποζημίωση των ασκούμενων στην ημεδαπή και συγκεκριμένα:

A. Πραγματοποίηση μέσω ERASMUS

Το πρόγραμμα Erasmus δίνει την δυνατότητα στους φοιτητές να πραγματοποιήσουν Πρακτική Άσκηση σε φορέα υποδοχής του εξωτερικού με διάρκεια κινητικότητας από 2-12 μήνες και με δικαίωμα μηνιαίας επιχορήγησης ανάλογα με την χώρα υποδοχής. Οι επιλέξιμες χώρες για κινητικότητα φοιτητών –ΠΑ ποικίλει και μπορεί

να υλοποιηθεί στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και σε συγκεκριμένες χώρες εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Κάθε ενδιαφερόμενος φοιτητής μπορεί να απευθύνεται, για περισσότερες πληροφορίες, στο τμήμα Δημοσίων και Διεθνών Σχέσεων του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας.

Ποιες είναι οι υποχρεώσεις μου προς τον φορέα απασχόλησης;

Ο ασκούμενος υποχρεούται να ακολουθεί στο χώρο εργασίας του, τους κανονισμούς ασφαλείας και εργασίας και κάθε άλλη ρύθμιση που ισχύει για το προσωπικό της επιχείρησης ή της υπηρεσίας.

Αυθαίρετες απουσίες ή παράβαση των κανονισμών του εργασιακού χώρου μπορούν να οδηγήσουν στην διακοπή της απασχόλησης.

Ειδικότερα, φοιτητής που τοποθετείται από το Τμήμα του σε θέση πρακτικής άσκησης του Δημοσίου Τομέα και δεν παρουσιάζεται το αργότερο εντός δέκα (10) ημερών από την έναρξη της πρακτικής του άσκησης, αποκλείεται από την θέση αυτή, η οποία αποδεσμεύεται και μπορεί να διατεθεί για κάλυψη από άλλο ασκούμενο.

Δικαιούμαι άδεια απουσίας κατά την διάρκεια της πρακτικής άσκησης;

Κατά την διάρκεια της πρακτικής άσκησης, ο ασκούμενος φοιτητής μπορεί να απουσιάσει δικαιολογημένα, για σοβαρούς λόγους, έως πέντε (5) εργάσιμες ημέρες συνολικά στην διάρκεια του εξαμήνου. Οι απουσίες καταχωρούνται στο βιβλίο πρακτικής άσκησης.

Μπορεί να υπάρξει αλλαγή φορέα κατά την διάρκεια της πρακτικής άσκησης;

Σε περίπτωση που η διοίκηση του φορέα απασχόλησης δεν ακολουθεί σε γενικές γραμμές το πρόγραμμα απασχόλησης των ασκούμενων ή τους ετεροαπασχολεί, είναι δυνατόν, ύστερα από απόφαση της Επιτροπής ΠΑ του τμήματος να διακοπεί η άσκηση στον συγκεκριμένο εργασιακό χώρο. Στην περίπτωση που ο ασκούμενος διαπιστώσει ότι δεν ασχολείται σε αντικείμενα της ειδικότητάς του, οφείλει να ενημερώσει τον υπεύθυνο επόπτη του. Ο επόπτης αποφασίζει αν συντρέχει λόγος αλλαγής θέσης εργασίας ή όχι. Στην περίπτωση που συντρέχει λόγος, ο φοιτητής τοποθετείται σε άλλη θέση. Για τους μήνες που απασχολήθηκε ο φοιτητής, συμπληρώνει το βιβλίο ΠΑ και παίρνει την σχετική βεβαίωση από τον εργοδότη. Στην συνέχεια, πραγματοποιεί πρακτική άσκηση στη νέα θέση, μόνο για το διάστημα που υπολείπεται για την συμπλήρωση του απαιτούμενου χρονικού διαστήματος της πρακτικής άσκησης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Έντυπα Κανονισμού Πρακτικής Άσκησης

Έντυπο	Τίτλος
1	Αίτηση έναρξης πρακτικής άσκησης
2	Βεβαίωση φορέα απασχόλησης αποδοχής πραγματοποίησης πρακτικής άσκησης
3	Αίτηση χρηματοδότησης από την πράξη του ΕΠΑΝΑΔ ΕΔΒΜ «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας»
4	Πρακτικό συνεδρίασης επιτροπής πρακτικής άσκησης για τοποθέτηση φοιτητών/τριων σε Θέσεις ΠΑ & ορισμού εποπτών καθηγητών ΠΑ
5	Πρακτικό συνεδρίασης επιτροπής πρακτικής άσκησης για την ένταξη ΠΑ προς χρηματοδότηση από την Πράξη του ΕΠΑΝΑΔ ΕΔΒΜ «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας»
6a1	Ειδική σύμβαση εργασίας πρακτικής άσκησης φοιτητών σε ιδιωτική επιχείρηση (κάτω των 25 ετών)
6a2	Ειδική σύμβαση εργασίας πρακτικής άσκησης φοιτητών σε ιδιωτική επιχείρηση (άνω των 25 ετών)
6b	Ειδική σύμβαση εργασίας πρακτικής άσκησης φοιτητών σε δημόσιο φορέα
6c1	Ειδική σύμβαση εργασίας πρακτικής άσκησης φοιτητών σε ιδιωτική επιχείρηση με μερική χρηματοδότηση από την Πράξη του ΕΠΑΝΑΔ ΕΔΒΜ «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας» (κάτω των 25 ετών)
6c2	Ειδική σύμβαση εργασίας πρακτικής άσκησης φοιτητών σε ιδιωτική επιχείρηση με μερική χρηματοδότηση από την Πράξη του ΕΠΑΝΑΔ ΕΔΒΜ «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας» (άνω των 25 ετών)
6d	Ειδική σύμβαση εργασίας πρακτικής άσκησης φοιτητών σε δημόσιο φορέα με χρηματοδότηση από την Πράξη του ΕΠΑΝΑΔ ΕΔΒΜ «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας»
7a	Πρακτικό επικοινωνίας επόπτη καθηγητή ΠΑ & υπευθύνου φορέα απασχόλησης
7b	Πρακτικό επίσκεψης επόπτη καθηγητή ΠΑ στην έδρα του φορέα απασχόλησης
8	Αίτηση επικύρωσης Πρακτικής Άσκησης
9	Βεβαίωση φορέα απασχόλησης υλοποίησης της ΠΑ
10	Αξιολόγηση δεξιοτήτων & συμπεριφοράς φοιτητή/τριας από τον επόπτη του φορέα απασχόλησης στο πλαίσιο εκπόνησης Πρακτικής Άσκησης
11	Αξιολόγηση του φορέα απασχόλησης από τον/την φοιτητή/τρια στο πλαίσιο εκπόνησης Πρακτικής Άσκησης

ΑΙΤΗΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Επώνυμο: _____

Όνομα: _____

Όνομα Πατέρα: _____

Όνομα Μητέρας: _____

Α.Μ. Τμήματος: _____

Τυπ. εξάμηνο φοίτησης: _____

Τόπος Γέννησης: _____

Ημερομηνία Γέννησης: _____

Αρ. Αστυν. Ταυτότητας: _____

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ (ΜΟΝΙΜΗΣ) ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

Οδός: _____

Αριθμός: _____ Τ.Κ.: _____

Πόλη/Χωριό: _____

Νομός: _____

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Τηλέφωνο Οικίας: _____

Κινητό Τηλέφωνο: _____

E-mail: _____

Πάτρα, ___ / ___ / 201 ___

Προς:

Τμήμα xxxxxxxx

Σχολή xxxxxxxx xxxxxxxx

ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

Παρακαλώ όπως, εγκρίνετε την
πραγματοποίηση, της εξάμηνης Πρακτικής
Άσκησης μου, στην Επιχείρηση / Υπηρεσία με:
επωνυμία :

και έδρα:

η οποία, σύμφωνα με τη Βεβαίωση που
επισυνάπτω, αποδέχεται να με εκπαιδεύσει

Ο/Η Αιτών/ούσα

(Υπογραφή)

Συνημμένο: Βεβαίωση Αποδοχής Φορέα
Απασχόλησης

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΦΟΡΕΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΓΙΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Ο/Η κάτωθι υπογεγραμμένος/η, νόμιμος/η εκπρόσωπος της Επιχείρησης/του Δημόσιου φορέα,
με επωνυμία: _____

εδρεύει στην Δ/νση: _____

έχει ως κύκλο εργασιών/αντικείμενο: _____

βεβαιώνω τα εξής:

1) Δεχόμαστε το αίτημα, του/της _____ του
_____, Φοιτητή/τριας του Τμήματος _____,
του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, να πραγματοποιήσει την Πρακτική Άσκηση του / της, στην Επιχείρησή /
στον φορέα μας, σύμφωνα με όσα προβλέπονται από τον Ν.1404/83 και το ΠΔ 174/85.

2) Υπεύθυνος / η της Επιχείρησής / του φορέα μας, για την εν λόγω Πρακτική Άσκηση, ορίζεται,
ο/η κος/κα _____, με τίτλο Σπουδών:
_____ και θέση στην
Επιχείρησή/φορέα μας: _____.

Τα στοιχεία επικοινωνίας του/της είναι: _____ (Τηλ. Εργασίας) και
_____ (e-mail / FAX).

3) Τα αντικείμενα, στα οποία θα ασκηθεί-εκπαιδευτεί ο/η Φοιτητής/τρια, κατά τη διάρκεια
της Πρακτικής Άσκησης του/της, θα είναι:

α) _____

β) _____

γ) _____

δ) _____

(αναγράφονται τα Τμήματα-Τομείς δραστηριότητας της επιχείρησης/Δημόσιου φορέα που θα ασκηθεί ο/η εκπαιδευόμενος/η)

4) Δεσμευόμαστε ότι θα εγγραφούμε ηλεκτρονικά στο Σύστημα Κεντρικής Υποστήριξης της
Πρακτικής Άσκησης «ΑΤΛΑΣ» του Υπουργείου Παιδείας (<https://submit-atlas.grnet.gr/>) και θα
προβούμε σε ανάρτηση δημοσίευσης για την εν λόγω θέση, εφόσον αυτή θα χρηματοδοτηθεί από
την πράξη του ΕΠΑΝΑΔ ΕΔΒΜ « Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής
Ελλάδας».

5) Η πρακτική άσκηση του/της Φοιτητή/τριας, θα αρχίσει, μετά την υπογραφή της σχετικής ειδικής
σύμβασης εργασίας, από όλους τους εμπλεκόμενους, για τους όρους της οποίας, έχω ήδη
 ενημερωθεί από τον/την Φοιτητή/τρια.

_____, ____ / ____ / 201____

Για το Φορέα Απασχόλησης

(Ονοματεπώνυμο)

(Ιδιότητα)

(Υπογραφή Σφραγίδα)

ΑΙΤΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

από την ΠΡΑΞΗ του ΕΠΑΝΑΔ ΕΔΒΜ

«Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας»

Προς:

Τμήμα xxxxxxxxxxx xxx

Σχολή xxxxxxxx xxxxxxx

ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

Παρακαλώ, όπως εγκρίνετε τη χρηματοδότηση της Πρακτικής Άσκησής μου, από την Πράξη «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας», του Ε.Π. “Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού - Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση”, η οποία συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.

Επώνυμο: _____

Όνομα: _____

Όνομα Πατέρα: _____

Α.Μ. Τμήματος: _____

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Τηλέφωνο Οικίας : _____

Κινητό Τηλέφωνο : _____

E-mail: _____

Ο/Η Αιτών/ούσα

(Υπογραφή)

Πάτρα, ___ / ___ / 201__



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ
ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ
για ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ σε ΘΕΣΕΙΣ ΠΑ &
ΟΡΙΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΠΑ
για το ΜΗΝΑ..... 201..

Στην Πάτρα σήμερα, .../.../201., και ώρα ...:.. συνήλθε στο γραφείο του Αν. Καθηγητή, , και του Καμπουρίδη Γεώργιου, η ορισθείσα με απόφαση της από 04-03-2011/Α.Π. 3149 του Συμβουλίου του ΤΕΙ Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης του Τμήματος, προκειμένου να αξιολογήσει τις αιτήσεις έναρξης Πρακτικής Άσκησης των Φοιτητών/τριων του Τμήματος, που υποβλήθηκαν έως και την τελευταία εργάσιμη ημέρα, του πρώτου 15ήμερου, του μηνός,

Η επιτροπή αποτελείται από τα εξής μέλη του Τμήματος:

1. Καμπουρίδης Γεώργιος, Αν. Καθηγητής Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ως Πρόεδρος της Επιτροπής ΠΑ.
2. Τσινόπουλος Στέφανος, Αν. Καθηγητής Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ως 1^ο Μέλος της Επιτροπής ΠΑ.
3. Μαυρίδης Κωνσταντίνος, Καθηγητής Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ως 2^ο Μέλος της Επιτροπής ΠΑ.

Κατά την συνεδρίαση της επιτροπής ήσαν άπαντες παρόντες.

Η επιτροπή μετά από λεπτομερή εξέταση των αιτήσεων των Φοιτητών/τριων ενέκρινε όλες τις αιτήσεις των Φοιτητών/τριων, διότι οι φορείς υποδοχής ικανοποιούν πλήρως τα κριτήρια του κανονισμού ΠΑ του Τμήματος.

Κατόπιν τούτου, η Επιτροπή ΠΑ συνέταξε τον Πίνακα «Τοποθέτηση Φοιτητών/τριων σε θέσεις ΠΑ και Ορισμός Εποπτών Καθηγητών/τριων για το μήνα201....», ο οποίος αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του παρόντος Πρακτικού.

Η επιτροπή ΠΑ:

Ο Πρόεδρος

Τα μέλη

.....

1.

2.

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ

Πίνακας «Τοποθέτηση Φοιτητών/τριων σε θέσεις ΠΑ και Ορισμός Εποπτών Καθηγητών/τριων για το μήνα201....»



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ xxxxxx xxxxx
ΤΜΗΜΑ xxxxxx xxxxx

Τηλ: 2610 xxxxx

E-mail: xxxx @teiwest.gr

Fax: 2610 xxxxxx

ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Τηλ: 2610.369092-3

E-mail: pa@teiwest.gr

Website: <http://pa.teipat.gr>

**Πίνακας «Τοποθέτηση Φοιτητών/τριων σε θέσεις ΠΑ και Ορισμός Εποπτών Καθηγητών/τριων
για το μήνα..... 201....»**

Α/Α	Όνοματεπώνυμο Φοιτητή/τριας	ΑΜ Φοιτ.	Επιχείρηση	Επόπτης Επιχείρησης	Επόπτης Καθηγητής	Παρατηρήσεις
			(επωνυμία και έδρα)			
1						
2						
3						
4						
5						



ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

για την ΕΝΤΑΞΗ ΠΑ προς ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ από την ΠΡΑΞΗ του ΕΠΑΝΑΔ ΕΔΒΜ «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας» για το ΜΗΝΑ..... 201..

Στην Πάτρα σήμερα,/...../201....., και ώρα:..... συνήλθε στο γραφείο του Αν. Καθηγητή, κου Καμπουρίδη Γεώργιου, Επιστημονικού Υπευθύνου για το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. της Πράξης, του Επιχειρησιακού προγράμματος “Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού-Εκπαίδευση και δια Βίου Μάθηση”, «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας», η οποία συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους, η ορισθείσα με την από 04.03.2011/Α.Π.3149 απόφαση του Συμβουλίου του ΤΕΙ, Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης του Τμήματος, προκειμένου να αξιολογήσει τις αιτήσεις ένταξης ΠΑ προς χρηματοδότηση από την προαναφερθείσα Πράξη, που υποβλήθηκαν από Φοιτητές/τριες του Τμήματος έως και την τελευταία εργάσιμη ημέρα, του πρώτου 15ήμερου, του τρέχοντος μηνός.

Η επιτροπή αποτελείται από τα εξής μέλη ΕΠ του Τμήματος:

1. Καμπουρίδης Γεώργιος, Αν. Καθηγητής Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ως Πρόεδρος της Επιτροπής ΠΑ.
2. Τσινόπουλος Στέφανος, Αν. Καθηγητής Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ως 1^ο Μέλος της Επιτροπής ΠΑ.
3. Μαυρίδης Κωνσταντίνος, Καθηγητής Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ως 2^ο Μέλος της Επιτροπής ΠΑ.

Κατά την συνεδρίαση της επιτροπής ήσαν άπαντες παρόντες.

Η επιτροπή λαμβάνοντας υπόψη πρώτον, ότι οι διαθέσιμες προς χρηματοδότηση θέσεις ΠΑ από την προαναφερθείσα Πράξη για τον τρέχοντα μήνα είναι..... (...) και δεύτερον, τις επιδόσεις των αιτούντων φοιτητών/τριων στα μαθήματα ειδικότητας τους, ενέκρινε την χρηματοδότηση ΠΑ από την Πράξη «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας» σύμφωνα με τον επισυναπτόμενο πίνακα.

Η Επιτροπή ΠΑ:

Ο Πρόεδρος

Τα μέλη

.....

1.

2.

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ: Πίνακας «Χρηματοδοτούμενες ΠΑ του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. από την Πράξη του ΕΠΑΝΑΔ ΕΔΒΜ «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας», για το μήνα 201.....»



**Πίνακας «Χρηματοδοτούμενες ΠΑ του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών
Τ.Ε.από την Πράξη του ΕΠΑΝΑΔ ΕΔΒΜ «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας
εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας» για τον μήνα..... 201...»**

A/A	Όνοματεπώνυμο Φοιτητή/τριας	ΑΜ Φοιτητή	Μέσος όρος επίδοσης στα μαθήματα ειδικότητας	Χρηματοδότηση από την Πράξη	Παρατηρήσεις
1				ΝΑΙ	-
2				ΝΑΙ	-
3				ΝΑΙ	-
4				ΝΑΙ	-
5				ΝΑΙ	-
6				ΝΑΙ	-
7				ΝΑΙ	-



**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ
ΣΕ ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**

Μεταξύ της επιχείρησης με επωνυμία:

που εδρεύει στην Δ/νση:

εκπροσωπείται από τ

Τμήματος

του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας,

ή του εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του και σύμφωνα με την κοινή απόφαση Ε5/1797/20-3-86 (ΦΕΚ 183/τ.Β'/14-4-86) των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας, όπως τροποποιήθηκε με την Ε5/4825/16-6-86 (ΦΕΚ 453/τ.Β'/16-7-86) απόφαση των ίδιων Υπουργών, **συνάπτεται Εξάμηνη (6) Ειδική Σύμβαση Εργασίας**, για την Πρακτική Άσκηση

του/της Φοιτητή/τριας

του

με αρ. Δελτίου Αστυν. Ταυτότητας ή Διαβατηρίου

Φοιτητή/τριας του Τμήματος

του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, με ημερομηνίας Έναρξης την

και λήξης την

και με τους παρακάτω όρους:

1. Ο/Η Ασκούμενος/η Φοιτητής/τρια στο χώρο της εργασίας του/της υποχρεούται να ακολουθεί το ωράριο λειτουργίας της επιχείρησης, τους κανονισμούς ασφάλειας και εργασίας, καθώς και κάθε άλλη ρύθμιση ή κανονισμό που ισχύει για το προσωπικό της επιχείρησης. Για τη συμμόρφωση του/της Ασκούμενου/νης με τα παραπάνω, ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 4, εδάφιο α, της Ε5/1797/86 κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας.
2. Η Πρακτική Άσκηση και συνεπώς και η παρούσα Ειδική αυτή Σύμβαση, λήγουν αυτοδικαίως με το πέρας της υποχρέωσης για άσκηση του/της φοιτητή/τριας.
3. Η επιχείρηση, στα πλαίσια της κοινωνικής της αποστολής αλλά και των δυνατοτήτων της, υποχρεούται να συμβάλλει, κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο, στην αρτιότερη εκπαίδευση του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 4, εδάφιο γ, της Ε5/1797/86 κοινής απόφασης.
4. Η επιχείρηση, σε συνεργασία με τον Επόπτη Καθηγητή Πρακτικής Άσκησης του Τμήματος του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας, οφείλει να τον/την απασχολεί-εκπαιδεύει στο πλαίσιο του περιγράμματος Πρακτικής Άσκησης της ειδικότητάς του/της, όπως αυτό εξειδικεύεται στο Παράρτημα «Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Κατάρτισης Πρακτικής Άσκησης Φοιτητή/τριας» της παρούσης και το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της.
5. Η προβλεπόμενη μηνιαία αποζημίωση του ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας για το διάστημα της Πρακτικής του/της Άσκησης καθορίζεται με την κοινή Υ.Α. Ε5/1797/20-3-1986 "σε ποσοστό 80% επί του ημερομισθίου του ανειδίκευτου εργάτη, που ισχύει κάθε φορά, με βάση την Εθνική Συλλογική Σύμβαση Εργασίας", ήτοι $25 \times 22,83 \times 80\% = 456,60\text{€}$ και καταβάλλεται από την επιχείρηση σε μηνιαία βάση.

Οι επιχειρήσεις του Ιδιωτικού τομέα που προσφέρουν θέσεις πρακτικής άσκησης σε σπουδαστές Τ.Ε.Ι. επιχορηγούνται, σύμφωνα με την Υ.Α. Ε5/4825/ (Φεκ. 453/16-7-1986, τ. Β'), από τον ΟΑΕΔ «σε ποσοστό 50 % επί της καταβαλλόμενης κάθε φορά αποζημίωσης».

6. Η επιχείρηση οφείλει, σύμφωνα με την κοινή απόφαση Ε5/1303/3-3-86 των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΦΕΚ. Β, 168/86), να ασφαλίζει στο Ι.Κ.Α. τον/την ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια, κατά το χρόνο της πρακτικής του/της άσκησης, έναντι επαγγελματικού κινδύνου.

Σύμφωνα με την παραπάνω κοινή απόφαση, η ασφαλιστική εισφορά υπολογίζεται σε ποσοστό 1% επί της καταβαλλόμενης κάθε φορά αποζημίωσης στον/στην ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια (12η ασφαλιστική κλάση στο ΙΚΑ).

7. Ο/η ασκούμενος/νη Φοιτητής/τρια κατά τη διάρκεια της πρακτικής του/της άσκησης, εκτός από το δικαίωμα της αποζημίωσης και ασφάλισής έναντι επαγγελματικού κινδύνου, δεν αποκτά κανένα άλλο δικαίωμα εργασιακής ή συνταξιοδοτικής μορφής, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 12 του Ν.1351/83.
8. Ο ασκούμενος/νη Φοιτητής/τρια δέχεται όλους τους όρους της παρούσας Ειδικής Σύμβασης και την προσυπογράφει.

Η παρούσα Ειδική Σύμβαση συντάχθηκε σε τρία (3) αντίγραφα, ένα για την επιχείρηση, ένα για το Τμήμα xxxxx xxxx του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας και ένα για τον/την ασκούμενο/νη Φοιτητή/τριας.

Πάτρα, / / 201

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Για την Επιχείρηση

Για το Τμήμα xxxxx xxxxxx. του ΤΕΙ Δυτικής
Ελλάδας

(Ονοματεπώνυμο)

(Ιδιότητα)

Πρόεδρος του Τμήματος xxxxx xxxxxx, Αν.
Καθηγητής

(Υπογραφή Σφραγίδα)

Προσυπογράφει ο/η Φοιτητής/τρια

(Υπογραφή)



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ

«Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Κατάρτισης Πρακτικής Άσκησης Φοιτητή/τριας»

Μεταξύ των τριών οριζόμενων και κατανομαζόμενων στο κύριο τμήμα της παρούσας ειδικής σύμβασης εργασίας Πρακτικής Άσκησης Φοιτητών/τριων, ήτοι, 1) του Φορέα Απασχόλησης, 2) του Προέδρου του Τμήματος προέλευσης του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας και 3) του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας, **συμφωνείται** ότι τα αντικείμενα, στα οποία θα ασκηθεί-εκπαιδευτεί ο/η Φοιτητής/τρια, κατά τη διάρκεια της Πρακτικής Άσκησης του/της, θα είναι:

α)

β)

γ)

δ)

Ο Φορέας Απασχόλησης

(Υπογραφή Σφραγίδα)

Ο Πρόεδρος του Τμήματος

(Υπογραφή)

Ο/Η Φοιτητής/τρια

(Υπογραφή)



**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ
σε ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**

Μεταξύ της επιχείρησης με επωνυμία:

που εδρεύει στην Δ/νση:

εκπροσωπείται από τ

Τμήματος

του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας,

ή του εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του και σύμφωνα με την κοινή απόφαση Ε5/1797/20-3-86 (ΦΕΚ 183/τ.Β'/14-4-86) των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας, όπως τροποποιήθηκε με την Ε5/4825/16-6-86 (ΦΕΚ 453/τ.Β'/16-7-86) απόφαση των ίδιων Υπουργών, **συνάπτεται Εξάμηνη (6) Ειδική Σύμβαση Εργασίας**, για την Πρακτική Άσκηση

του/της Φοιτητή/τριας

του

με αρ. Δελτίου Αστυν. Ταυτότητας ή Διαβατηρίου

Φοιτητή/τριας του Τμήματος

του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, με ημερομηνίας Έναρξης την

και λήξης την

και με τους παρακάτω όρους:

1. Ο/Η Ασκούμενος/η Φοιτητής/τρια στο χώρο της εργασίας του/της υποχρεούται να ακολουθεί το ωράριο λειτουργίας της επιχείρησης, τους κανονισμούς ασφάλειας και εργασίας, καθώς και κάθε άλλη ρύθμιση ή κανονισμό που ισχύει για το προσωπικό της επιχείρησης. Για τη συμμόρφωση του/της Ασκούμενου/νης με τα παραπάνω, ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 4, εδάφιο α, της Ε5/1797/86 κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας.
2. Η Πρακτική Άσκηση και συνεπώς και η παρούσα Ειδική αυτή Σύμβαση, λήγουν αυτοδικαίως με το πέρας της υποχρέωσης για άσκηση του/της φοιτητή/τριας.
3. Η επιχείρηση, στα πλαίσια της κοινωνικής της αποστολής αλλά και των δυνατοτήτων της, υποχρεούται να συμβάλλει, κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο, στην αρτιότερη εκπαίδευση του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 4, εδάφιο γ, της Ε5/1797/86 κοινής απόφασης.
4. Η επιχείρηση, σε συνεργασία με τον Επόπτη Καθηγητή Πρακτικής Άσκησης του Τμήματος του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας, οφείλει να τον/την απασχολεί-εκπαιδεύει στο πλαίσιο του περιγράμματος Πρακτικής Άσκησης της ειδικότητάς του/της, όπως αυτό εξειδικεύεται στο Παράρτημα «Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Κατάρτισης Πρακτικής Άσκησης Φοιτητή/τριας» της παρούσης και το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της.
5. Η προβλεπόμενη μηνιαία αποζημίωση του ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας για το διάστημα της Πρακτικής του/της Άσκησης καθορίζεται με την κοινή Υ.Α. Ε5/1797/20-3-1986 "σε ποσοστό 80% επί του ημερομισθίου του ανειδίκευτου εργάτη, που ισχύει κάθε φορά, με βάση την Εθνική Συλλογική Σύμβαση Εργασίας", ήτοι $25 \times 26,18 \times 80\% = 523,60\text{€}$ και καταβάλλεται από την επιχείρηση σε μηνιαία βάση.

Οι επιχειρήσεις του Ιδιωτικού τομέα που προσφέρουν θέσεις πρακτικής άσκησης σε σπουδαστές Τ.Ε.Ι. επιχορηγούνται, σύμφωνα με την Υ.Α. Ε5/4825/ (Φεκ. 453/16-7-1986, τ. Β'), από τον ΟΑΕΔ «σε ποσοστό 50 % επί της καταβαλλόμενης κάθε φορά αποζημίωσης».

6. Η επιχείρηση οφείλει, σύμφωνα με την κοινή απόφαση Ε5/1303/3-3-86 των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΦΕΚ. Β, 168/86), να ασφαλίζει στο Ι.Κ.Α. τον/την ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια, κατά το χρόνο της πρακτικής του/της άσκησης, έναντι επαγγελματικού κινδύνου.

Σύμφωνα με την παραπάνω κοινή απόφαση, η ασφαλιστική εισφορά υπολογίζεται σε ποσοστό 1% επί της καταβαλλόμενης κάθε φορά αποζημίωσης στον/στην ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια (12η ασφαλιστική κλάση στο ΙΚΑ).

7. Ο/η ασκούμενος/νη Φοιτητής/τρια κατά τη διάρκεια της πρακτικής του/της άσκησης, εκτός από το δικαίωμα της αποζημίωσης και ασφάλισής έναντι επαγγελματικού κινδύνου, δεν αποκτά κανένα άλλο δικαίωμα εργασιακής ή συνταξιοδοτικής μορφής, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 12 του Ν.1351/83.
8. Ο ασκούμενος/νη Φοιτητής/τρια δέχεται όλους τους όρους της παρούσας Ειδικής Σύμβασης και την προσυπογράφει.

Η παρούσα Ειδική Σύμβαση συντάχθηκε σε τρία (3) αντίγραφα, ένα για την επιχείρηση, ένα για το Τμήμα xxxxxx . του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας και ένα για τον/την ασκούμενο/νη Φοιτητή/τριας.

Πάτρα, / / 201

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Για την Επιχείρηση

Για το Τμήμα xxxxxxxx. του ΤΕΙ Δυτικής
Ελλάδας

(Ονοματεπώνυμο)

(Ιδιότητα)

(Υπογραφή Σφραγίδα)

Πρόεδρος του Τμήματος xxxxxx xxxxxx, Αν.
Καθηγητής

Προσυπογράφει ο/η Φοιτητής/τρια

(Υπογραφή)



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ

«Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Κατάρτισης Πρακτικής Άσκησης Φοιτητή/τριας»

Μεταξύ των τριών οριζόμενων και κατανομαζόμενων στο κύριο τμήμα της παρούσας ειδικής σύμβασης εργασίας Πρακτικής Άσκησης Φοιτητών/τριων, ήτοι, 1) του Φορέα Απασχόλησης, 2) του Προέδρου του Τμήματος προέλευσης του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας και 3) του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας, **συμφωνείται** ότι τα αντικείμενα, στα οποία θα ασκηθεί-εκπαιδευτεί ο/η Φοιτητής/τρια, κατά τη διάρκεια της Πρακτικής Άσκησης του/της, θα είναι:

α)

β)

γ)

δ)

Ο Φορέας Απασχόλησης

(Υπογραφή Σφραγίδα)

Ο Πρόεδρος του Τμήματος

(Υπογραφή)

Ο/Η Φοιτητής/τρια

(Υπογραφή)



**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ
σε ΔΗΜΟΣΙΟ ΦΟΡΕΑ**

Μεταξύ του δημόσιου φορέα με επωνυμία:

που εδρεύει στην Δ/νση:

εκπροσωπείται από τ

Τμήματος

του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας,

ή του εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του και σύμφωνα με την κοινή απόφαση Ε5/1797/20-3-86 (ΦΕΚ 183/τ.Β'/14-4-86) των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας, όπως τροποποιήθηκε με την Ε5/4825/16-6-86 (ΦΕΚ 453/τ.Β'/16-7-86) απόφαση των ίδιων Υπουργών, **συνάπτεται Εξάμηνη (6) Ειδική Σύμβαση Εργασίας**, για την Πρακτική Άσκηση

του/της Φοιτητή/τριας

του

με αρ. Δελτίου Αστυν. Ταυτότητας ή Διαβατηρίου

Φοιτητή/τριας του Τμήματος

του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, με ημερομηνίας Έναρξης την

και λήξης την

και με τους παρακάτω όρους:

1. Ο/Η Ασκούμενος/η Φοιτητής/τρια στο χώρο της εργασίας του/της υποχρεούται να ακολουθεί το ωράριο λειτουργίας του Δημόσιου φορέα, τους κανονισμούς ασφάλειας και εργασίας, καθώς και κάθε άλλη ρύθμιση ή κανονισμό που ισχύει για το προσωπικό του φορέα. Για τη συμμόρφωση του/της Ασκούμενου/νης με τα παραπάνω, ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 4, εδάφιο α, της Ε5/1797/86 κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας.
2. Η Πρακτική Άσκηση και συνεπώς και η παρούσα Ειδική αυτή Σύμβαση, λήγουν αυτοδικαίως με το πέρας της υποχρέωσης για άσκηση του/της σπουδαστή/στριας.
3. Ο Δημόσιος φορέας, στα πλαίσια της κοινωνικής της αποστολής αλλά και των δυνατοτήτων του, υποχρεούται να συμβάλλει, κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο, στην αρτιότερη εκπαίδευση του/της ασκούμενου/νης Σπουδαστή/στριας και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 4. εδάφιο γ, της Ε5/1797/86 κοινής απόφασης.
4. Ο Δημόσιος φορέας, σε συνεργασία με τον Επόπτη Καθηγητή Πρακτικής Άσκησης του Τμήματος του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας, οφείλει να τον/την απασχολεί-εκπαιδεύει στο πλαίσιο του περιγράμματος Πρακτικής Άσκησης της ειδικότητάς του/της, όπως αυτό εξειδικεύεται στο Παράρτημα «Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Κατάρτισης Πρακτικής Άσκησης Φοιτητή/τριας» της παρούσης και το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της.
5. Ο Φορέας απασχόλησης, σύμφωνα με την ΚΥΑ 2025805/2917/0022/93 (ΦΕΚ Α, 307), αναλαμβάνει την υποχρέωση να καταβάλλει μηνιαίως το ποσό των 176,08€ στον εκπαιδευόμενο, εφόσον υπάρχει θεσμοθετημένη θέση απασχόλησης για Πρακτική Άσκηση Φοιτητή/τριας ΤΕΙ.

6. Ο Δημόσιος φορέας οφείλει, σύμφωνα με την κοινή απόφαση Ε5/1303/3-3-86 των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΦΕΚ. Β, 168/86), να ασφαλίζει στο Ι.Κ.Α. τον/την ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια, κατά το χρόνο της πρακτικής του/της άσκησης, έναντι επαγγελματικού κινδύνου.

Σύμφωνα με την παραπάνω κοινή απόφαση, η ασφαλιστική εισφορά υπολογίζεται σε ποσοστό 1% επί της καταβαλλόμενης κάθε φορά αποζημίωσης στον/στην ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια (12η ασφαλιστική κλάση στο ΙΚΑ).

7. Ο/η ασκούμενος/νη Φοιτητής/τρια κατά τη διάρκεια της πρακτικής του/της άσκησης, εκτός από το δικαίωμα της αποζημίωσης και ασφάλισής έναντι επαγγελματικού κινδύνου, δεν αποκτά κανένα άλλο δικαίωμα εργασιακής ή συνταξιοδοτικής μορφής, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 12 του Ν.1351/83.

8. Ο ασκούμενος/νη Φοιτητής/τρια δέχεται όλους τους όρους της παρούσας Ειδικής Σύμβασης και την προσυπογράφει.

Η παρούσα Ειδική Σύμβαση συντάχθηκε σε τρία (3) αντίγραφα, ένα για τον Δημόσιο φορέα, ένα για το Τμήμα xxxxxxxx του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας και ένα για τον/την ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια.

Πάτρα, / / 201

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Για τον Δημόσιο Φορέα Απασχόλησης

Για το Τμήμα xxxxxxxx του ΤΕΙ Δυτικής
Ελλάδας

(Ονοματεπώνυμο)

(Ιδιότητα)

(Υπογραφή Σφραγίδα)

Πρόεδρος του Τμήματος xxxxx xxxxxx, Αν.
Καθηγητής

Προσυπογράφει ο/η Φοιτητής/τρια

(Υπογραφή)



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ

«Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Κατάρτισης Πρακτικής Άσκησης Φοιτητή/τριας»

Μεταξύ των τριών οριζόμενων και κατανομαζόμενων στο κύριο τμήμα της παρούσας ειδικής σύμβασης εργασίας Πρακτικής Άσκησης Φοιτητών/τριων, ήτοι, 1) του Φορέα Απασχόλησης, 2) του Προέδρου του Τμήματος προέλευσης του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας και 3) του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας, **συμφωνείται** ότι τα αντικείμενα, στα οποία θα ασκηθεί-εκπαιδευτεί ο/η Φοιτητής/τρια, κατά τη διάρκεια της Πρακτικής Άσκησης του/της, θα είναι:

α)

β)

γ)

δ)

Ο Φορέας Απασχόλησης

(Υπογραφή Σφραγίδα)

Ο Πρόεδρος του Τμήματος

(Υπογραφή)

Ο/Η Φοιτητής/τρια

(Υπογραφή)



ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ
σε ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ με ΜΕΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
από την Πράξη του ΕΠΑΝΑΔ ΕΔΒΜ

«Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ»

Μεταξύ του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας με την επωνυμία
«ΕΛΚΕ ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας», που εκπροσωπείται νόμιμα από τον Πρόεδρο της Επιτροπής Ερευνών
καθηγητή _____, της επιχείρησης με επωνυμία: _____

που εδρεύει στην Δ/νση: _____

και εκπροσωπείται από τ _____ και του Προέδρου του Τμήματος
του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, _____

ή του εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του και σύμφωνα με την κοινή απόφαση Ε5/1797/20-3-86

(ΦΕΚ 183/τ.Β'/14-4-86) των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας, όπως τροποποιήθηκε με την
Ε5/4825/16-6-86 (ΦΕΚ 453/τ.Β'/16-7-86) απόφαση των ίδιων Υπουργών

και την υπ' αριθμ _____ απόφαση της Επιτροπής Ερευνών **συνάπτεται**

Εξάμηνη (6) Ειδική Σύμβαση Εργασίας, για την Πρακτική Άσκηση του/της

Φοιτητή/τριας _____ του _____

με αρ. Δελτίου Αστυν. Ταυτότητας ή Διαβατηρίου _____ του Τμήματος

_____ του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, με ημερομηνία Έναρξης την _____

και λήξης την _____ και με τους παρακάτω όρους:

1. Ο/Η Ασκούμενος/η Φοιτητής/τρια στο χώρο της εργασίας του/της υποχρεούται να ακολουθεί το ωράριο λειτουργίας της επιχείρησης, τους κανονισμούς ασφάλειας και εργασίας, καθώς και κάθε άλλη ρύθμιση ή κανονισμό που ισχύει για το προσωπικό της επιχείρησης. Για τη συμμόρφωση του/της Ασκούμενου/νης με τα παραπάνω, ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 4, εδάφιο α, της Ε5/1797/86 κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας.
2. Η Πρακτική Άσκηση και συνεπώς και η παρούσα Ειδική αυτή Σύμβαση, λήγουν αυτοδικαίως με το πέρας της υποχρέωσης για άσκηση του/της Φοιτητή/τριας.
3. Η επιχείρηση, στα πλαίσια της κοινωνικής της αποστολής αλλά και των δυνατοτήτων της, υποχρεούται να συμβάλλει, κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο, στην αρτιότερη εκπαίδευση του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 4, εδάφιο γ, της Ε5/1797/86 κοινής απόφασης.
4. Η επιχείρηση, σε συνεργασία με τον Επόπτη Καθηγητή Πρακτικής Άσκησης του Τμήματός του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας, οφείλει να τον/την απασχολεί-εκπαιδεύει στο πλαίσιο του περιγράμματος Πρακτικής Άσκησης της ειδικότητάς του/της, όπως αυτό εξειδικεύεται στο Παράρτημα «Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Κατάρτισης Πρακτικής Άσκησης Φοιτητή/τριας» της παρούσης και το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της.

1. Η προβλεπόμενη μηνιαία αποζημίωση του ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας για το διάστημα της Πρακτικής του/της Άσκησης καθορίζεται με την κοινή Υ.Α. Ε5/1797/20-3-1986 “σε ποσοστό 80% επί του ημερομισθίου του ανειδίκευτου εργάτη, που ισχύει κάθε φορά, με βάση την Εθνική Γενική Συλλογική Σύμβαση Εργασίας”, ήτοι $25 \times 22,83 \times 80\% = 456,60\text{€}$ και καταβάλλεται σε μηνιαία βάση. Η προαναφερθείσα προβλεπόμενη μηνιαία αποζημίωση θα καλυφθεί ως εξής: α) Το ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, μέσω της Επιτροπής Ερευνών του, με χρηματοδότηση από την Πράξη «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας» (Κωδικός Έργου: MIS 5000614), η οποία υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού-Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο-ΕΚΤ) και από εθνικούς πόρους, αναλαμβάνει την υποχρέωση να καταβάλει το ποσό των 269,89€ για κάθε μήνα ΠΑ και β) η επιχείρηση αναλαμβάνει την υποχρέωση να καταβάλει στον/στην ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια, το ποσό των 186,71€ μηνιαίως.
2. Το ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, μέσω της Επιτροπής Ερευνών του, με χρηματοδότηση επίσης από την προαναφερθείσα Πράξη, αναλαμβάνει, σύμφωνα με την κοινή απόφαση Ε5/1303/3-3-86 των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΦΕΚ. Β, 168/86), να ασφαλίσει στο Ι.Κ.Α. τον/την ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια, κατά το χρόνο της πρακτικής του/της άσκησης, έναντι επαγγελματικού κινδύνου.
Σύμφωνα με την παραπάνω κοινή απόφαση, η ασφαλιστική εισφορά υπολογίζεται σε ποσοστό 1% επί της καταβαλλόμενης κάθε φορά αποζημίωσης στον/στην ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια (12η ασφαλιστική κλάση στο ΙΚΑ).
3. Ο/η ασκούμενος/νη Φοιτητής/τρια κατά τη διάρκεια της πρακτικής του/της άσκησης, εκτός από το δικαίωμα της αποζημίωσης και ασφάλισης έναντι επαγγελματικού κινδύνου, δεν αποκτά κανένα άλλο δικαίωμα εργασιακής ή συνταξιοδοτικής μορφής, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 12 του Ν.1351/83.
4. Ο ασκούμενος/νη Φοιτητής/τρια δέχεται όλους τους όρους της παρούσας Ειδικής Σύμβασης και την προσυπογράφει.

Η παρούσα Ειδική Σύμβαση συντάχθηκε σε τέσσερα (4) αντίγραφα, ένα για τον ΕΛΚΕ του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, ένα για τον φορέα απασχόλησης, ένα για το Τμήμα xxxxxx του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας και ένα για τον/την ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια.

Πάτρα, / / 201

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Για τον φορέα απασχόλησης

Για το Τμήμα xxxxxx του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

(Ονοματεπώνυμο)

ο Πρόεδρος του Τμήματος
xxxxx xxxxx, Αν.Καθηγητής

(Ιδιότητα)

(Υπογραφή Σφραγίδα)

Για την Επιτροπή Ερευνών του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

Προσυπογράφει ο/η Φοιτητής/τρια

Δρ. Συρμακέσης Σπυρίδων, Καθηγητής

(Υπογραφή & όνομα)



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ

«Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Κατάρτισης Πρακτικής Άσκησης Φοιτητή/τριας»

Μεταξύ των τριών οριζόμενων και κατανομαζόμενων στο κύριο τμήμα της παρούσας ειδικής σύμβασης εργασίας Πρακτικής Άσκησης Φοιτητών/τριων, ήτοι, 1) του Φορέα Απασχόλησης, 2) του Προέδρου του Τμήματος προέλευσης του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας και 3) του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας, **συμφωνείται** ότι τα αντικείμενα, στα οποία θα ασκηθεί-εκπαιδευτεί ο/η Φοιτητής/τρια, κατά τη διάρκεια της Πρακτικής Άσκησης του/της, θα είναι:

α)

β)

γ)

δ)

Ο Φορέας Απασχόλησης

(Υπογραφή Σφραγίδα)

Ο Πρόεδρος του Τμήματος

(Υπογραφή)

Ο/Η Φοιτητής/τρια

(Υπογραφή)



ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΑΩΝ
σε ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ με ΜΕΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
από την Πράξη του ΕΠΑΝΑΔ ΕΔΒΜ

«Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ»

Μεταξύ του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας με την επωνυμία «ΕΛΚΕ ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας», που εκπροσωπείται νόμιμα από τον Πρόεδρο της Επιτροπής Ερευνών καθηγητή _____, της επιχείρησης με επωνυμία: _____

που εδρεύει στην Δ/νση: _____

και εκπροσωπείται από τ

_____ και του Προέδρου του Τμήματος

του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, _____

ή του εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του και σύμφωνα με την κοινή απόφαση Ε5/1797/20-3-86

(ΦΕΚ 183/τ.Β'/14-4-86) των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας, όπως τροποποιήθηκε με την Ε5/4825/16-6-86 (ΦΕΚ 453/τ.Β'/16-7-86) απόφαση των ίδιων Υπουργών

και την υπ' αριθμ _____ απόφαση της Επιτροπής Ερευνών **συνάπτεται**

Εξάμηνη (6) Ειδική Σύμβαση Εργασίας, για την Πρακτική Άσκηση του/της

Φοιτητή/τριας _____

του _____

με αρ. Δελτίου Αστυν. Ταυτότητας ή Διαβατηρίου _____

του Τμήματος

_____ του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, με ημερομηνία Έναρξης την _____

και λήξης την _____ και με τους παρακάτω όρους:

1. Ο/Η Ασκούμενος/η Φοιτητής/τρια στο χώρο της εργασίας του/της υποχρεούται να ακολουθεί το ωράριο λειτουργίας της επιχείρησης, τους κανονισμούς ασφάλειας και εργασίας, καθώς και κάθε άλλη ρύθμιση ή κανονισμό που ισχύει για το προσωπικό της επιχείρησης. Για τη συμμόρφωση του/της Ασκούμενου/νης με τα παραπάνω, ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 4, εδάφιο α, της Ε5/1797/86 κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας.
2. Η Πρακτική Άσκηση και συνεπώς και η παρούσα Ειδική αυτή Σύμβαση, λήγουν αυτοδικαίως με το πέρας της υποχρέωσης για άσκηση του/της Φοιτητή/τριας.
3. Η επιχείρηση, στα πλαίσια της κοινωνικής της αποστολής αλλά και των δυνατοτήτων της, υποχρεούται να συμβάλλει, κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο, στην αρτιότερη εκπαίδευση του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 4, εδάφιο γ, της Ε5/1797/86 κοινής απόφασης.
4. Η επιχείρηση, σε συνεργασία με τον Επόπτη Καθηγητή Πρακτικής Άσκησης του Τμήματός του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας, οφείλει να τον/την απασχολεί-εκπαιδεύει στο πλαίσιο του περιγράμματος Πρακτικής Άσκησης της ειδικότητάς του/της, όπως αυτό εξειδικεύεται στο Παράρτημα «Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Κατάρτισης Πρακτικής Άσκησης Φοιτητή/τριας» της παρούσης και το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της.

5. Η προβλεπόμενη μηνιαία αποζημίωση του ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας για το διάστημα της Πρακτικής του/της Άσκησης καθορίζεται με την κοινή Υ.Α. Ε5/1797/20-3-1986 “σε ποσοστό 80% επί του ημερομισθίου του ανειδίκευτου εργάτη, που ισχύει κάθε φορά, με βάση την Εθνική Γενική Συλλογική Σύμβαση Εργασίας”, ήτοι $25 \times 26,18 \times 80\% = 523,60\text{€}$ και καταβάλλεται σε μηνιαία βάση. Η προαναφερθείσα προβλεπόμενη μηνιαία αποζημίωση θα καλυφθεί ως εξής: α) Το ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, μέσω της Επιτροπής Ερευνών του, με χρηματοδότηση από την Πράξη «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας» (Κωδικός Έργου: MIS 5000614), η οποία υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού-Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο-ΕΚΤ) και από εθνικούς πόρους, αναλαμβάνει την υποχρέωση να καταβάλει το ποσό των 269,89€ για κάθε μήνα ΠΑ και β) η επιχείρηση αναλαμβάνει την υποχρέωση να καταβάλει στον/στην ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια, το ποσό των 186,71€ μηνιαίως.

6. Το ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, μέσω της Επιτροπής Ερευνών του, με χρηματοδότηση επίσης από την προαναφερθείσα Πράξη, αναλαμβάνει, σύμφωνα με την κοινή απόφαση Ε5/1303/3-3-86 των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΦΕΚ. Β, 168/86), να ασφαλίζει στο Ι.Κ.Α. τον/την ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια, κατά το χρόνο της πρακτικής του/της άσκησης, έναντι επαγγελματικού κινδύνου. Σύμφωνα με την παραπάνω κοινή απόφαση, η ασφαλιστική εισφορά υπολογίζεται σε ποσοστό 1% επί της καταβαλλόμενης κάθε φορά αποζημίωσης στον/στην ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια (12η ασφαλιστική κλάση στο ΙΚΑ).

7. Ο/η ασκούμενος/νη Φοιτητής/τρια κατά τη διάρκεια της πρακτικής του/της άσκησης, εκτός από το δικαίωμα της αποζημίωσης και ασφάλισης έναντι επαγγελματικού κινδύνου, δεν αποκτά κανένα άλλο δικαίωμα εργασιακής ή συνταξιοδοτικής μορφής, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 12 του Ν.1351/83.

8. Ο ασκούμενος/νη Φοιτητής/τρια δέχεται όλους τους όρους της παρούσας Ειδικής Σύμβασης και την προσυπογράφει.

Η παρούσα Ειδική Σύμβαση συντάχθηκε σε τέσσερα (4) αντίγραφα, ένα για τον ΕΛΚΕ του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, ένα για τον φορέα απασχόλησης, ένα για το Τμήμα xxxx xxxx του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας και ένα για τον/την ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια.

Πάτρα, / / 201

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Για τον φορέα απασχόλησης

Για το Τμήμα xxxx xxxx του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

(Ονοματεπώνυμο)

ο Πρόεδρος του Τμήματος
xxxx xxxxx, Αν.Καθηγητής

(Ιδιότητα)

(Υπογραφή Σφραγίδα)

Για την Επιτροπή Ερευνών του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

Προσυπογράφει ο/η Φοιτητής/τρια

Δρ. Συρμακέσης Σπυρίδων, Καθηγητής

(Υπογραφή & όνομα)



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ

«Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Κατάρτισης Πρακτικής Άσκησης Φοιτητή/τριας»

Μεταξύ των τριών οριζόμενων και κατανομαζόμενων στο κύριο τμήμα της παρούσας ειδικής σύμβασης εργασίας Πρακτικής Άσκησης Φοιτητών/τριων, ήτοι, 1) του Φορέα Απασχόλησης, 2) του Προέδρου του Τμήματος προέλευσης του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας και 3) του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας, **συμφωνείται** ότι τα αντικείμενα, στα οποία θα ασκηθεί-εκπαιδευτεί ο/η Φοιτητής/τρια, κατά τη διάρκεια της Πρακτικής Άσκησης του/της, θα είναι:

α)

β)

γ)

δ)

Ο Φορέας Απασχόλησης

(Υπογραφή Σφραγίδα)

Ο Πρόεδρος του Τμήματος

(Υπογραφή)

Ο/Η Φοιτητής/τρια

(Υπογραφή)



ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ σε ΔΗΜΟΣΙΟ ΦΟΡΕΑ

με ΜΕΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ από την Πράξη του ΕΠΑΝΑΔ ΕΔΒΜ

«Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας»

Μεταξύ του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας με την επωνυμία «ΕΛΚΕ ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας», που εκπροσωπείται νόμιμα από τον Πρόεδρο της Επιτροπής Ερευνών καθηγητή _____, του φορέα με επωνυμία: _____

που εδρεύει στην Δ/νση: _____

και εκπροσωπείται από τ _____

και του Προέδρου του Τμήματος _____

του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, _____

ή του εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του και σύμφωνα με την κοινή απόφαση Ε5/1797/20-3-86

(ΦΕΚ 183/τ.Β'/14-4-86) των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας, όπως τροποποιήθηκε με την Ε5/4825/16-6-86 (ΦΕΚ 453/τ.Β'/16-7-86) απόφαση των ίδιων Υπουργών

και την υπ' αριθμ _____

απόφαση της Επιτροπής Ερευνών **συνάπτεται**

Εξάμηνη (6) Ειδική Σύμβαση Εργασίας, για την Πρακτική Άσκηση του/της

Φοιτητή/τριας _____

του _____

με αρ. Δελτίου Αστυν. Ταυτότητας ή Διαβατηρίου _____

του Τμήματος _____

του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, με ημερομηνία Έναρξης την _____

και λήξης την _____

και με τους παρακάτω όρους:

1. Ο/Η Ασκούμενος/η Φοιτητής/τρια στο χώρο της εργασίας του/της υποχρεούται να ακολουθεί το ωράριο λειτουργίας του φορέα απασχόλησης, τους κανονισμούς ασφάλειας και εργασίας, καθώς και κάθε άλλη ρύθμιση ή κανονισμό που ισχύει για το προσωπικό του φορέα απασχόλησης. Για τη συμμόρφωση του/της Ασκούμενου/νης με τα παραπάνω, ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 4, εδάφιο α, της Ε5/1797/86 κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας.
2. Η Πρακτική Άσκηση και συνεπώς και η παρούσα Ειδική αυτή Σύμβαση, λήγουν αυτοδικαίως με το πέρας της υποχρέωσης για άσκηση του/της Φοιτητή/τριας.
3. Ο Δημόσιος φορέας, στα πλαίσια της κοινωνικής του αποστολής αλλά και των δυνατοτήτων του, υποχρεούται να συμβάλλει, κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο, στην αρτιότερη εκπαίδευση του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 4. εδάφιο γ, της Ε5/1797/86 κοινής απόφασης.
4. Ο Δημόσιος φορέας, σε συνεργασία με τον Επόπτη Καθηγητή Πρακτικής Άσκησης του Τμήματός του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας, οφείλει να τον/την απασχολεί-εκπαιδεύει στο πλαίσιο του περιγράμματος Πρακτικής Άσκησης της ειδικότητάς του/της, όπως αυτό εξειδικεύεται στο Παράρτημα «Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Κατάρτισης Πρακτικής Άσκησης Φοιτητή/τριας» της παρούσης και το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της.

5. Η προβλεπόμενη μηνιαία αποζημίωση του ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας για το διάστημα της Πρακτικής του/της Άσκησης καθορίζεται ως εξής: α) Το ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, μέσω της Επιτροπής Ερευνών του, με χρηματοδότηση από την Πράξη «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας», η οποία υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού- Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους, αναλαμβάνει την υποχρέωση να καταβάλει το ποσό των 269,89€ για κάθε μήνα ΠΑ και β) Ο Δημόσιος φορέας απασχόλησης, σύμφωνα με την ΚΥΑ 2025805/2917/0022/93 (ΦΕΚ Α, 307), αναλαμβάνει την υποχρέωση να καταβάλλει μηνιαίως το ποσό των 176,08€ στον εκπαιδευόμενο, εφόσον υπάρχει διαθέσιμη θεσμοθετημένη θέση απασχόλησης για Πρακτική Άσκηση Φοιτητή/τριας ΤΕΙ.
6. Το ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, μέσω της Επιτροπής Ερευνών του, με χρηματοδότηση επίσης από την προαναφερθείσα Πράξη, αναλαμβάνει, σύμφωνα με την κοινή απόφαση Ε5/1303/3-3-86 των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΦΕΚ. Β, 168/86), να ασφαλίζει στο Ι.Κ.Α. τον/την ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια, κατά το χρόνο της πρακτικής του/της άσκησης, έναντι επαγγελματικού κινδύνου.
- Σύμφωνα με την παραπάνω κοινή απόφαση, η ασφαλιστική εισφορά υπολογίζεται σε ποσοστό 1% επί της καταβαλλόμενης κάθε φορά αποζημίωσης στον/στην ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια (12η ασφαλιστική κλάση στο ΙΚΑ).
7. Ο/η ασκούμενος/νη Φοιτητής/τρια κατά τη διάρκεια της πρακτικής του/της άσκησης, εκτός από το δικαίωμα της αποζημίωσης και ασφάλισης έναντι επαγγελματικού κινδύνου, δεν αποκτά κανένα άλλο δικαίωμα εργασιακής ή συνταξιοδοτικής μορφής, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 12 του Ν.1351/83.
8. Ο ασκούμενος/νη Φοιτητής/τρια δέχεται όλους τους όρους της παρούσας Ειδικής Σύμβασης και την προσυπογράφει.
- Η παρούσα Ειδική Σύμβαση συντάχθηκε σε τέσσερα (4) αντίγραφα, ένα για τον ΕΛΚΕ του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, ένα για τον δημόσιο φορέα, ένα για το Τμήμα xxxxx xxxxx του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας και ένα για τον/την ασκούμενο/νη Φοιτητή/τρια.

Πάτρα, / / 201

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Για τον φορέα απασχόλησης

Για το Τμήμα xxxx xxxxtου ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

(Ονοματεπώνυμο)

ο Πρόεδρος του Τμήματος
xxxxx xxxx, Αν.Καθηγητής

(Ιδιότητα)

(Υπογραφή Σφραγίδα)

Για την Επιτροπή Ερευνών του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

Προσυπογράφει ο/η Φοιτητής/τρια

Δρ. Συρμακέσης Σπυρίδων, Καθηγητής

(Υπογραφή & όνομα)



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ

«Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Κατάρτισης Πρακτικής Άσκησης Φοιτητή/τριας»

Μεταξύ των τριών οριζόμενων και κατανομαζόμενων στο κύριο τμήμα της παρούσας ειδικής σύμβασης εργασίας Πρακτικής Άσκησης Φοιτητών/τριων, ήτοι, 1) του Φορέα Απασχόλησης, 2) του Προέδρου του Τμήματος προέλευσης του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας και 3) του/της ασκούμενου/νης Φοιτητή/τριας, **συμφωνείται** ότι τα αντικείμενα, στα οποία θα ασκηθεί-εκπαιδευτεί ο/η Φοιτητής/τρια, κατά τη διάρκεια της Πρακτικής Άσκησης του/της, θα είναι:

α)

β)

γ)

δ)

Ο Φορέας Απασχόλησης

Ο Πρόεδρος του Τμήματος

Ο/Η Φοιτητής/τρια

(Υπογραφή Σφραγίδα)

(Υπογραφή)

(Υπογραφή)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

ΑΙΤΗΣΗ ΕΠΙΚΥΡΩΣΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Επώνυμο: _____

Όνομα: _____

Όνομα Πατέρα: _____

Α.Μ. Τμήματος: _____

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Τηλέφωνο Οικίας: _____

Κινητό Τηλέφωνο: _____

E-mail: _____

Πάτρα, ____ / ____ / 201__

Συνημμένα:

- 1) Βεβαίωση του φορέα απασχόλησης υλοποίησης της ΠΑ.
- 2) Το βιβλίο Πρακτικής Άσκησης.
- 3) Αξιολόγηση δεξιοτήτων & συμπεριφοράς φοιτητή/τριας από τον επόπτη του φορέα απασχόλησης στο πλαίσιο εκπόνησης της Πρακτικής Άσκησης.
- 4) Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του φορέα απασχόλησης από τον/την φοιτητή/τρια

Προς:

Τμήμα xxxxxx xxxxx.

Σχολή xxxxx xxxxx

ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

Παρακαλώ όπως, προβείτε στις απαραίτητες ενέργειες για την επικύρωση της Πρακτικής

Άσκησής μου, η οποία πραγματοποιήθηκε κατά το χρονικό διάστημα από

έως στο φορέα

απασχόλησης.

.....

και εποπτεύθηκε από το μέλος ΕΠ του

Τμήματος κ/κα

.....

.....

Ο/Η Αιτών/ούσα

(Υπογραφή)

**ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΦΟΡΕΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ**

Ο/Η κάτωθι υπογεγραμμένος/η, Υπεύθυνος/η της Επιχείρησης/του Δημόσιου φορέα, με επωνυμία: _____, που εδρεύει στην Δ/νση: _____ βεβαιώνω ότι ο/η Φοιτητής/τρια _____, του Τμήματος _____ του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας πραγματοποίησε την Πρακτική Άσκηση του/της, στην Επιχείρησή/στον φορέα μας κατά το χρονικό διάστημα: από _____ έως _____ σύμφωνα με το οριζόμενο κατά την έναρξη της Πρακτικής Άσκησης Πρόγραμμα εκπαίδευσης.

Πιο συγκεκριμένα, ο/η Φοιτητής/τρια ασκήθηκε - εκπαιδεύτηκε στα κάτωθι αντικείμενα:

- α) _____
- β) _____
- γ) _____
- δ) _____

(αναγράφονται τα Τμήματα-Τομείς δραστηριότητας της επιχείρησης/Δημόσιου φορέα που ασκήθηκε ο/η εκπαιδευόμενος/η)

_____, ____ / ____ / 201__

Για το Φορέα Απασχόλησης

(Ονοματεπώνυμο)

(Ιδιότητα)

(Υπογραφή Σφραγίδα)



ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ & ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΦΟΙΤΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ
ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΠΟΠΤΗ ΤΟΥ ΦΟΡΕΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Ασκούμενος/η Φοιτητής/τρια: _____

Φορέας Απασχόλησης: _____

Ημ/νία έναρξης ΠΑ: _____

Ημ/νία λήξης ΠΑ: _____

Παρακαλούμε, αξιολογήστε τις δεξιότητες και τη συμπεριφορά του/της Φοιτητή/τριας μας στο πλαίσιο της συνεργασίας που είχατε ως Υπεύθυνος του Φορέας απασχόλησης για την Πρακτική Άσκηση του/της, χρησιμοποιώντας την κάτωθι βαθμολογική κλίμακα.

Οδηγίες Συμπλήρωσης: Παρακαλούμε, **μαυρίστε καλά την επιφάνεια του κύκλου, που αντιστοιχεί στη βαθμολογία που θέλετε να δώσετε.** Χρησιμοποιείστε μπλε ή μαύρο στυλό ή μολύβι (όχι κόκκινο στυλό).

Βαθμολογική κλίμακα:	1	2	3	4	5
	Καθόλου ή Απαράδεκτη	Λίγο ή Μη ικανοποιητικ ή	Μέτρι α	Πολύ ή Ικανοποιητική	Πάρα πολύ ή Εξαιρετική
1. Πως κρίνετε την ανταπόκριση του/της στα καθήκοντα/εργασίες που του/της ανατέθηκαν;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Πως κρίνετε την θεωρητική του/της κατάρτιση στα γνωστικά αντικείμενα που ασκήθηκε;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ήταν συνεπής στην τήρηση του ωραρίου και γενικότερα στους κανόνες λειτουργίας του φορέα;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ήταν υπεύθυνος/η στην εργασία του;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ανταποκρίθηκε πρόθυμα στα καθήκοντα που του/της ανατέθηκαν;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Πως κρίνετε την ικανότητα του/της να συνεργάζεται;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ανέλαβε πρωτοβουλίες στην εργασία του/της;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Πως κρίνετε την ικανότητα του/της για ανάλυση και σύνθεση;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Πως κρίνετε την ικανότητα του/της σε θέματα διαχείρισης και οργάνωσης;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Πως αξιολογείτε τη δεξιότητα του/της στη χρήση τεχνολογικών μέσων;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Πως κρίνετε την ικανότητα του/της στη διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Πως αξιολογείτε την ποιότητα του έργου που προσέφερε;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
I. Θεωρείτε ικανό/ή τον/την Φοιτητή/τρια να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις εργασίας του φορέα σας ως μόνιμος/η εργαζόμενος/η;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
II. Θα προσλαμβάνετε ή θα προτείνετε να προσληφθεί ο/η Φοιτητής/τρια στον φορέα απασχόληση σας;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
III. Θα συνεχίσει ο/η Φοιτητής/τρια να συνεργάζεται με τον φορέα σας είτε ως μόνιμος/η εργαζόμενος/η είτε με άλλη μορφή εξαρτημένης εργασίας;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Παρακαλούμε διατυπώστε πιθανές παρατηρήσεις – υποδείξεις σας:

, / / 201

Για το Φορέα Απασχόλησης

(Όνοματεπώνυμο)

(Ιδιότητα)

(Υπογραφή Σφραγίδα)



ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΦΟΡΕΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΑΠΟ ΤΟΝ/ΤΗΝ ΦΟΙΤΗΤΗ/ΤΡΙΑ
ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Ασκούμενος/η Φοιτητής/τρια: _____

Φορέας Απασχόλησης: _____

Επόπτης Φορέα Απασχόλησης

(Ον/μο, Ειδικότητα, θέση): _____

Ημ/νία έναρξης ΠΑ: _____

Ημ/νία λήξης ΠΑ: _____

Παρακαλούμε, αξιολογήστε το φορέα απασχόλησης στον οποίο πραγματοποιήσατε την Πρακτική Άσκηση σας, χρησιμοποιώντας την κάτωθι βαθμολογική κλίμακα.

Οδηγίες Συμπλήρωσης: Παρακαλούμε, *μαυρίστε καλά την επιφάνεια του κύκλου, που αντιστοιχεί στη βαθμολογία που θέλετε να δώσετε.* Χρησιμοποιείστε μπλε ή μαύρο στυλό ή μολύβι (όχι κόκκινο στυλό).

Βαθμολογική κλίμακα :	1	2	3	4	5
	Καθόλου ή Απαράδεκτο	Λίγο ή Μη ικανοποιητικό	Μέτρια/ ο	Πολύ ή Ικανοποιητικό	Πάρα πολύ ή Εξαιρετικό
1. Η Πρακτική Άσκηση σας είχε συνάφεια με το γνωστικό αντικείμενο του xxxxxx xxxxxxx;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Τα αντικείμενα που ασκηθήκατε ήταν σύμφωνα με αυτά που αρχικά είχαν δηλωθεί από το φορέα;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Οι δραστηριότητες του φορέα χαρακτηρίζονται από υψηλή τεχνογνωσία;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Τα καθήκοντα/υποχρεώσεις που σας ανατέθηκαν χαρακτηρίζονταν από υψηλή τεχνογνωσία;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Πώς κρίνετε το επίπεδο συνεργασίας σας με τον Επόπτη της Πρακτικής Άσκησης σας στο φορέα που ασκηθήκατε;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Πώς κρίνετε το επίπεδο συνεργασίας σας με το λοιπό προσωπικό του φορέα που ασκηθήκατε;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Σε ποιο βαθμό σας ήταν απαραίτητες οι γνώσεις που αποκτήσατε κατά τη διάρκεια των σπουδών σας;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι ανταποκριθήκατε στα καθήκοντα/εργασίες που σας ανατέθηκαν;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Σε ποιο βαθμό είστε ικανοποιημένος/η από την εμπειρία που αποκομίσατε από την Πρακτική Άσκησης σας;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι ο θεσμός της Πρακτικής Άσκησης συμβάλει στην επαγγελματική σταδιοδρομία;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Παρακαλούμε διατυπώστε πιθανές παρατηρήσεις – υποδείξεις σας:



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ xxxxxx xxxx
ΤΜΗΜΑ xxxxx xxxx

Τηλ: 2610xxxxx

E-mail: xxxxx @teiwest.gr

Fax: 2610 xxxxx

ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Τηλ: 2610.369092-3

E-mail: pa@teiwest.gr

Website: <http://pa.teipat.gr>

, / / 201

Ο/Η Φοιτητής/τρια

(Υπογραφή)