



Οδηγός Επαγγέλματος

Τεχνολόγου Μηχανικού Έργων Υποδομής



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΑΕΚ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Εκπαίδευσης και Αρχικής
Επαγγελματικής Κατάρτισης

Λάρισα 2007

Σύνταξη Οδηγού

Μπέικος Γεώργιος
Καθηγητής (ΠΘ)
Τμήμα Πολιτικών Έργων Υποδομής

Συντονισμός αξιολόγησης και έκδοσης Οδηγών Επαγγελματών

Δρ. Άγγελος Τζαχάνης
Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Μηχανολογίας ΤΕΙ/Λάρισας
Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου: «Γραφείο Διασύνδεσης ΤΕΙ Λάρισας – Β΄ Φάση »

Τίτλος έργου:

«Γραφείο Διασύνδεσης ΤΕΙ Λάρισας - Β΄ Φάση»

Υποέργο:

«Σύνταξη Οδηγού Επαγγελματών του ΤΕΙ Λάρισας»

Το Έργο ««Γραφείο Διασύνδεσης ΤΕΙ Λάρισας - Β΄ Φάση» υλοποιείται στα πλαίσια του Γ΄ Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (75%) και Εθνικούς Πόρους (25%).



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΑΕΚ

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Εκπαίδευσης και Αρχικής
Επαγγελματικής Κατάρτισης

Copyright © 2007 Γραφείο Διασύνδεσης ΤΕΙ – Λάρισας

Τ.Κ: 41110, Λάρισα

Τηλ: 2410618098 – 2410684418

Fax: 2410611995

URL: <http://www.career.teilar.gr>

E-mail: career@teilar.gr

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	4
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
2. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ	6
2.1 Σκοπός	6
2.2 Αντικείμενο του Οδηγού	6
3. ΣΠΟΥΔΕΣ.....	7
3.1 Αντικείμενο Σπουδών	7
3.1.1 Σκοπός του Προγράμματος Σπουδών	7
3.1.2 Θέσεις και Απασχόληση των Αποφοίτων	8
4. ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	9
5. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΠΟΥΔΩΝ	11
5.1 Παρακολούθηση μαθημάτων	11
5.2 Βαθμολογία	11
5.3. Βαθμοί εργαστηρίου - προόδου - τελικών εξετάσεων	12
5.3.1 Βαθμοί εργαστηριακού μέρους.....	12
5.3.2 Βαθμοί θεωρητικού μέρους	12
5.3.3 Προαιρετικά μαθήματα	12
5.3.4 Πτυχιακή Εργασία	12
5.3.5 Πρακτική άσκηση	13
5.4 Πτυχιούχοι Τμήματος.....	13
5.5 Εισαγωγή σπουδαστών στο Τμήμα.....	14
5.6 Εξάμηνα εισαγωγής - Ανανέωση εγγραφών.....	14
5.7 Εξεταστικές περίοδοι	14
5.8 Διαδικασία υποβολής δήλωσης μαθημάτων	14
5.9 Πρόγραμμα Μαθημάτων του Τμήματος Π.Ε.Υ του ΤΕΙ Λάρισας	14
5.10 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ	19
5.11 Κινητικότητα σε άλλες χώρες Ακαδημαϊκή Αναγνώριση Διδακτικών Μονάδων (ECTS)	25
5.12 Επαγγελματικά πεδία απασχόλησης	26
6. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ.....	29
7.ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΤΩΝ ΠΤΥΧΙΟΥΧΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ.....	29

8. ΜΗΤΡΩΟ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΩΝ	30
9. ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	31
10. ΑΝΩΤΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΤΩΤΑΤΑ ΟΡΙΑ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑ ΤΑΞΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕΕΠ	33
11.ΚΑΤΩΤΑΤΑ ΟΡΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ, ΣΤΕΛΕΧΩΣΗΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	34
12. ΑΥΤΟΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	35
13. ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΣΤΟΝ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ	35
14. ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ.....	36
15. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.....	38
16. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ	38
17. ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ.....	40
18. AN EXTENDED ENGLISH SUMMARY OF THE DEPARTMENT	41
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	48

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η σύνταξη του Οδηγού Επαγγελματών του Τ.Ε.Ι. Λάρισας υλοποιήθηκε στα πλαίσια του έργου «Γραφείο Διασύνδεσης ΤΕΙ Λάρισας - Β' Φάση» και του υποέργου «Σύνταξη Οδηγού Επαγγελματών του ΤΕΙ Λάρισας». Το έργο υλοποιείται στα πλαίσια του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (75%) και Εθνικούς Πόρους (25%). Το έργο αφορά στη σύνταξη Οδηγού Επαγγελματών Τμημάτων του ΤΕΙ Λάρισας.

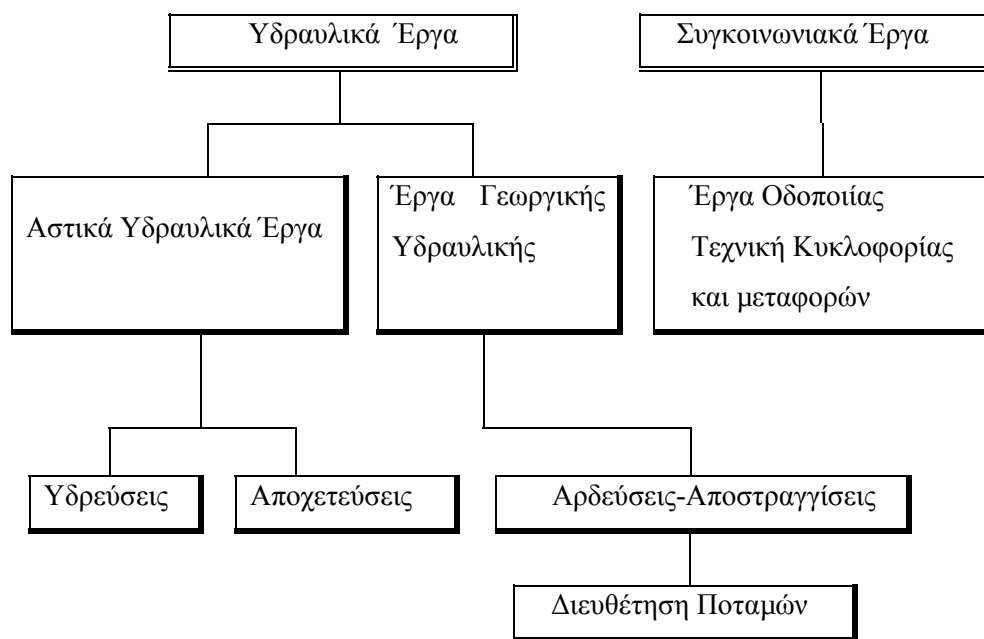
Ο κύριος στόχος της σύνταξης του Οδηγού Επαγγέλματος Τεχνολόγου Πολιτικών Έργων Υποδομής ήταν η δημιουργία ενός βοηθήματος ενημέρωσης και πληροφόρησης σχετικά με τα επαγγελματικά πεδία απασχόλησης, τα επαγγελματικά δικαιώματα, καθώς και τις δυνατότητες μεταπτυχιακών σπουδών και υποτροφιών.

Αφιερώνεται στους αποφοίτους των Τμημάτων Πολιτικών Έργων Υποδομής ως βοήθημα για την αναζήτηση εκείνης της επαγγελματικής τους δραστηριότητας που θα ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντά τους.

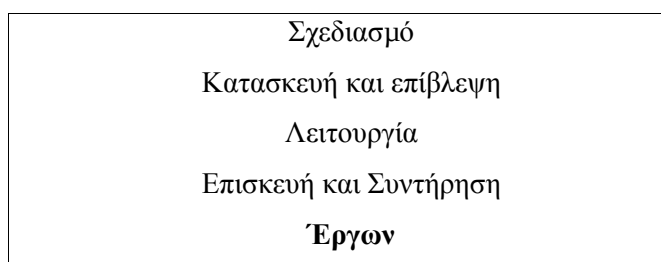
Τα πεδία της δραστηριότητας που ανοίγονται μπροστά τους φαίνονται στην εισαγωγή ενώ είναι σίγουρο ότι υπάρχουν και άλλες εξειδικεύσεις οι οποίες δεν αναφέρονται στο παρόν πόνημα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Τμήμα των Πολιτικών Έργων Υποδομής ιδρύθηκε με το Π.Δ 561/85 (ΦΕΚ 199/27-11-85 τεύχος 1ο) με γνωστικό αντικείμενο τα Υδραυλικά και Συγκοινωνιακά Έργα με την ακόλουθη διάταξη :



Γενικά οι σπουδές στο Τμήμα των Πολιτικών Έργων Υποδομής περιλαμβάνουν γνώσεις που αναφέρονται στο :



Οι απόφοιτοι του Τμήματος σύμφωνα με το Ν. 3174/2003 (ΦΕΚ 205Α /2003) φέρουν τον τίτλο του Μηχανικού Έργων Υποδομής (ΤΕ) δεδομένου ότι σύμφωνα με τον παραπάνω νόμο ο κλάδος ΤΕ Τεχνολογικών Εφαρμογών μετονομάζεται σε κλάδο ΤΕ Μηχανικών

Το Τμήμα μας μαζί με τα τμήματα της Ηλεκτρολογίας και της Μηχανολογίας ανήκουν στη Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών και συνεπικουρούνται από το Γενικό Τμήμα των Θετικών Επιστημών .

2. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ

2.1 Σκοπός

Ο σκοπός της συγγραφής του παρόντος οδηγού είναι να ενημερώσει τόσο τους σπουδαστές όσο και τα διάφορα γραφεία του επαγγελματικού προσανατολισμού της μέσης εκπαίδευσης για τη φύση του Τμήματος και τα πεδία εργασίας των αποφοίτων μας.

Ο οδηγός απευθύνεται σε όσους ενδιαφέρονται σχετικά με το επάγγελμα του Τεχνολόγου Μηχανικού Έργων Υποδομής. Ειδικότερα αναφέρεται:

- Στις σπουδές που παρέχονται στο Τμήμα
- Στο υφιστάμενο πρόγραμμα μαθημάτων το οποίο ανανεώνεται ανά διετία έτσι ώστε να παρακολουθεί τις εξελίξεις στο επάγγελμά τους, με πηγές από τις οποίες θα ενημερωθούν σε θέματα που τους ενδιαφέρουν

Τα ΤΕΙ ανήκουν πλέον στην Ανωτάτη Εκπαίδευση βάσει του Νόμου 2916/ΦΕΚ Α 114/11-6-2001. Είναι Ν.Π.Δ.Δ και αυτοδιοικούνται παρέχοντας θεωρητική και πρακτική κατεύθυνση επαρκή για την εφαρμογή των παρεχομένων γνώσεων στο επάγγελμα δημιουργώντας ικανά στελέχη στην αγορά εργασίας

2.2 Αντικείμενο του Οδηγού

Αντικείμενο Οδηγού είναι να δώσει πληροφορίες σχετικά με

- Το Τμήμα Πολιτικών Έργων Υποδομής του ΤΕΙ Λάρισας και των αντίστοιχων τμημάτων άλλων Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων.
- Τα επαγγελματικά δικαιώματα των αποφοίτων
- Τις θέσεις εργασίας στις οποίες μπορούν οι απόφοιτοι να σταδιοδρομήσουν
- Μεταπτυχιακά Προγράμματα
- Υποτροφίες

3. ΣΠΟΥΔΕΣ

3.1 Αντικείμενο Σπουδών

Το περιεχόμενο σπουδών του Τμήματός μας καλύπτει το σύνολο των γνώσεων που αναφέρονται στον Τομέα του Πολιτικού Μηχανικού με κατεύθυνση στα Έργα Υποδομής δηλαδή Υδραυλικά και Συγκοινωνιακά Έργα με επί πλέον αναφορά και μαθήματα στο Περιβάλλον. Τμήματα τα οποία παρέχουν γνώσεις στον Τομέα των Έργων Υποδομής βρίσκονται στα πιο κάτω Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα.

1. ΤΕΙ Αθηνών - Αιγάλεω
τηλέφωνο Τμήματος 210-5385315
2. ΤΕΙ Λάρισας – Όπισθεν Γεωργικής Σχολής
τηλέφωνο Τμήματος: 2410-684307
3. ΤΕΙ Θεσ/νίκης - Σίνδος
τηλέφωνο Τμήματος 2310-791252
4. ΤΕΙ Πάτρας
τηλέφωνο Τμήματος 2610369279-80

3.1.1 Σκοπός του Προγράμματος Σπουδών

Ο σκοπός του Προγράμματος Σπουδών είναι, μέσα από μια σειρά διαδικασιών, να δώσει στον πτυχιούχο εφόδια τα οποία θα του επιτρέψουν να βγει στην αγορά εργασίας με ανταγωνιστικές ικανότητες. Για το σκοπό αυτό πρέπει το πρόγραμμα να είναι σύγχρονο ώστε να ανταποκρίνεται στον ανταγωνισμό ενσωματώνοντας τις εξελίξεις της επιστήμης, της τεχνολογίας και της πληροφορικής.

Επίσης μέσω της οργάνωσης του προγράμματος σε κύκλους μαθημάτων και της ενίσχυσης με νέες τεχνολογίες και εκπαιδευτικές πρακτικές, οι φοιτητές ασκούνται καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών τους.

Μέλημα του Τμήματος είναι ο διαρκής εκσυγχρονισμός, η αποτίμηση και η αξιολόγηση του προγράμματος ώστε αυτό να ανταποκρίνεται στη ραγδαία εξέλιξη της αγοράς εργασίας.

Με την ολοκλήρωση των σπουδών τους, οι πτυχιούχοι του Τμήματος Πολιτικών Έργων Υποδομής, αποκτούν τις απαραίτητες εξειδικευμένες επιστημονικές, τεχνολογικές, τεχνικές γνώσεις και ικανότητες, ώστε να δραστηριοποιούνται επαγγελματικά και να ασχολούνται αυτοδύναμα είτε σε συνεργασία με άλλους επιστήμονες, στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα με τη μελέτη, έρευνα και εφαρμογή της τεχνολογίας πάνω σε σύγχρονους ειδικούς τομείς έργων και εργασιών της ειδικότητας του Πολιτικού Μηχανικού Έργων Υποδομής.

3.1.2 Θέσεις και Απασχόληση των Αποφοίτων

Οι πτυχιούχοι δύνανται να απασχολούνται στους ακόλουθους τομείς και δραστηριότητες, ανταποκρινόμενοι στις σύγχρονες ανάγκες και απαιτήσεις.

α) Επίβλεψη και κατασκευή συγκοινωνιακών, υδραυλικών, γεωτεχνικών και άλλων τεχνικών έργων.

β) Μελέτη ή επίβλεψη μελέτης έργων, ως μέλη οργανωμένων υπηρεσιών του δημόσιου τομέα ή μελετητικών γραφείων.

γ) Εκπόνηση ή επίβλεψη μελετών ιδιωτικών και δημοσίων έργων υποδομής της ειδικότητάς των, ως μεμονωμένοι τεχνικοί.

δ) Εκτέλεση ή συμμετοχή εργασιών πραγματογνωμοσύνης, αξιολόγησης προσφοράς αγοράς, ποιοτικού ελέγχου υλικών και εργασιών.

ε) Κάλυψη θέσεων υπεύθυνων στελεχών που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τη λειτουργία επιχειρήσεων και υπηρεσιών της ειδικότητάς τους.

στ) Οργάνωση τεχνικών έργων.

ζ) Οργάνωση εργαστηρίων και ικανότητα συλλογής και ανάλυσης εργαστηριακών αποτελεσμάτων σε εργαστήρια αντοχής υλικών και υδραυλικών έργων, καθαρισμού λυμάτων, προστασίας περιβάλλοντος, επεξεργασίας αποβλήτων και υδραυλικών και θαλασσίων έργων κλπ.

η) Εφαρμογή σύγχρονης τεχνολογίας ηλεκτρονικών υπολογιστών στους παραπάνω τομείς.

4. ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Οι σπουδές στο Τμήμα αποσκοπούν στη διδασκαλία των επιστημονικών και τεχνολογικών αρχών στους τομείς του γνωστικού αντικείμενου του Τμήματος, όπως αυτοί παρατέθηκαν προηγουμένως.

Η διάρκεια σπουδών στο Τμήμα Πολιτικών – Έργων Υποδομής, είναι οκτώ (8) εξάμηνα. Κατά τη διάρκεια των επτά (7) εξαμήνων διδάσκονται:

- Μαθήματα Γενικής Υποδομής: όπως Μαθηματικά-I, Τεχνική Φυσική, Χημική Τεχνολογία, Τεχνική Γεωλογία, Παραστατική Γεωμετρία, Μαθηματικά-II, Φυσική Περιβάλλοντος, Τεχνολογία Υλικών, Προγραμματισμός Η/Υ-II, Εφαρμοσμένα Μαθηματικά.
- Μαθήματα Ειδικής Υποδομής: Στατική, Τοπογραφία, Υδραυλική-I, Προγραμματισμός Η/Υ-II, Ειδικά θέματα, Τοπογραφίας, Αντοχή Υλικών, Τεχνική Δυναμική, Ασφαλτικά Έργα, Υδραυλική-II, Οδοποιία-I, Εδαφομηχανική-I, Οπλισμένο Σκυρόδεμα, Υπολογισμοί Κατασκευών, Σχεδιασμός Λιμένων ή Εφαρμογές Σκυροδέματος με Η/Υ
- Μαθήματα Ειδικότητας: Ξένη Γλώσσα – Ορολογία, Οδοποιία – II, Αρδεύσεις-Στραγγίσεις, Σχεδιασμός Αερολιμένων ή Εδαφομηχανική-II (Θεμελιώσεις Τεχνικών Έργων), Υδρολογία, Βραχομηχανική και Στοιχεία Σηράγγων, Έργα Αποχετεύσεων-Επεξεργασία Λυμάτων, Υδροδυναμικά και Αντιπλημμυρικά Έργα, Εφαρμογές Σκυροδέματος σε Τ. Έργα ή Κυκλοφοριακή Τεχνική – Σιδηρόδρομοι, Τεχνικά Έργα Οδοποιίας, Υδρεύσεις.
- Μαθήματα Διοίκησης Οικονομίας και Νομοθεσίας: Τεχνική Νομοθεσία ή Ασάλεια Εργασίας, Οικονομική Διαχείριση Έργων ή Οικονομοτεχνική Ανάλυση , Διεύθυνση Εργοταξίου ή Διεύθυνση Επιχειρήσεων , Στέρεα Απόβλητα και Επιλογή Χ.Υ.Τ.Α ή Δεοντολογία Επαγγέλματος
Το όγδοο εξάμηνο αναφέρεται στην εκπόνηση πτυχιακής εργασίας και της πρακτικής άσκησης στο επάγγελμα
- Προαιρετικά Μαθήματα
Μαθήματα για την εκμάθηση της τεχνικής ορολογίας: Ξένη Γλώσσα-I, Ξένη Γλώσσα-II
Μαθήματα που έχουν σχέση με την αξιοπιστία κατασκευής τεχνικών έργων σε συνδυασμό με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις: Τεχνική Αξιοπιστία Έργων Υποδομής, G.I.S. Δεοντολογία Επαγγέλματος, Διαχείριση Φυσικών Πόρων, Κέντρα βιολογικού καθαρισμού, Περιβαλλοντικός σχεδιασμός Τεχνικών Έργων.
- Μαθήματα για την ανάπτυξη βασικών επαγγελματικών δεξιοτήτων και πρακτικών γνώσεων με την χρήση του Η/Υ: Εφαρμογές Σκυροδέματος σε Η/Υ, Ηλεκτρονική Σχεδίαση (τεχνικό Σχέδιο), Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών .

Στα μαθήματα που αναφέρθηκαν η διδασκαλία γίνεται σε διάφορες μορφές που περιλαμβάνουν: θεωρητική διδασκαλία, εργαστηριακές ασκήσεις, φροντιστήρια, σεμινάρια, επισκέψεις σε χώρους παραγωγής και κατασκευής έργων και εκπόνηση ατομικών εργασιών.

Στο τελευταίο εξάμηνο σπουδών γίνεται η πρακτική άσκηση των σπουδαστών εξάμηνης διάρκειας και παράλληλα η εκπόνηση πτυχιακής εργασίας. Η πρακτική άσκηση γίνεται σε χώρους εργασίας σχετικούς με την ειδικότητά τους και αμείβεται. Υπό ορισμένες προϋποθέσεις δε, υπάρχει επιπλέον αμοιβή και από το ΕΠΕΑΕΚ II. (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης) του ΥΠΕΠΘ.

Η πτυχιακή εργασία είναι η πληρέστερη εργασία που παρουσιάζουν οι σπουδαστές κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Το περιεχόμενο και η μορφή της πρέπει να είναι επαγγελματικού επιπέδου και παρουσιάζεται σε επιτροπή εκπαιδευτικών. Προϋπόθεση για την εκπόνησή της είναι, να έχουν περάσει επιτυχώς οι σπουδαστές το 80% των μαθημάτων τους.

5. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Η διάρκεια των σπουδών στο Τμήμα Πολιτικών Έργων Υποδομής διαρκεί επτά εξάμηνα με ένα επιπλέον εξάμηνο για την εκπόνηση πρακτικής άσκησης. Απαραίτητη προϋπόθεση για τη λήψη πτυχίου είναι και η εκπόνηση πτυχιακής εργασίας υπό την επίβλεψη μέλους του εκπαιδευτικού προσωπικού του Τμήματος.

5.1 Παρακολούθηση μαθημάτων

Χωρίζεται σε δύο σκέλη:

- α. Προαιρετική για το θεωρητικό μέρος του μαθήματος
- β. Υποχρεωτική για το εργαστηριακό μέρος - εφ' όσον το μάθημα είναι μικτό ή αμιγές εργαστηριακό.

Σπουδαστής που δεν περάτωσε επιτυχώς υποχρεωτικό μάθημα, υποχρεούται να το επαναλάβει κατά το επόμενο εξάμηνο. Αν όμως ο τελικός βαθμός θεωρητικού μαθήματος ή θεωρητικού μέρους μικτού μαθήματος κυμαίνεται μεταξύ 4.0 και 4.9 ο σπουδαστής δηλώνει το μάθημα στο επόμενο εξάμηνο στην ένδειξη ανεπαρκώς οπότε προσέρχεται στις τελικές εξετάσεις τις περιόδου χωρίς να το παρακολουθήσει, με βαθμό προαγωγής το βαθμό του γραπτού στη δεκάβαθμη κλίμακα. Αν ο σπουδαστής απέτυχε σε προαιρετικό μάθημα μπορεί να το επαναλάβει στο επόμενο εξάμηνο ή να το αντικαταστήσει με άλλο.

Κάθε μάθημα εξετάζεται κατά τις δύο εξεταστικές περιόδους που ακολουθούν το εξάμηνο. Η διαφορά μεταξύ του Χειμερινού και του Εαρινού εξαμήνου έγκειται στο ότι, στο μεν χειμερινό εξάμηνο οι δύο εξεταστικές περίοδοι είναι η μία μετά την άλλη χωρίς ενδιάμεση διακοπή ενώ στο εαρινό εξάμηνο η πρώτη περίοδος είναι με τη λήξη των μαθημάτων και η δεύτερη το πρώτο δεκαήμερο του Σεπτεμβρίου. Ο τελικός βαθμός προκύπτει από το άθροισμα των βαθμών του θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους μεικτού μαθήματος ώστε να έχουν άθροισμα 10 με την προϋπόθεση ότι και στα δύο τμήματα έχουν προαγωγίμο βαθμό. Στην περίπτωση που ένα από τα δύο μέρη του μαθήματος δεν είναι επιτυχές επαναλαμβάνεται το μάθημα για το μέρος εκείνο του μαθήματος που δεν αποκτήθηκε προαγωγίμος βαθμός.

5.2 Βαθμολογία

Βαθμολογική κλίμακα

Η βαθμολογία σε όλα τα μαθήματα κυμαίνεται μεταξύ του 0 και του 10 με βάση επιτυχίας το 5.

5.3. Βαθμοί εργαστηρίου - προόδου - τελικών εξετάσεων

5.3.1 Βαθμοί εργαστηριακού μέρους

Για την επιτυχή παρακολούθηση εργαστηριακού μαθήματος ή εργαστηριακού μέρους μικτού μαθήματος απαιτείται όπως ο σπουδαστής να έχει ολοκληρώσει με επιτυχία το 80% των ασκήσεων που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του εξαμήνου. Διενεργούνται δε συμπληρωματικά εργαστήρια εφ' όσον το ποσοστό επιτυχούς διεξαγωγής κυμαίνεται μεταξύ 65% και 80%.

5.3.2 Βαθμοί θεωρητικού μέρους

Η αξιολόγηση του σπουδαστή για την επίδοσή του καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου σε κάθε μάθημα ή μέρος του μαθήματος που παρέχεται με τη μορφή θεωρητικής διδασκαλίας γίνεται

- Από μια γραπτή δοκιμασία περί τα μέσα του διδακτικού εξαμήνου στη μισή τουλάχιστον διδακτέα ύλη του αναλυτικού προγράμματος με συντελεστή 40% επί της τελικής αξιολόγησης δηλ ο βαθμός της προόδου πολλαπλασιάζεται επί 0.4
- Από την τελική εξέταση σ' όλη την ύλη με συντελεστή 60% δηλ ο βαθμός της τελικής εξέτασης πολλαπλασιάζεται επί 0.6

Σημείωση: Σε ορισμένα μαθήματα και κατόπιν απόφασης της Γ.Σ του Τμήματος ο βαθμός της προόδου διαμορφώνεται από τη γραπτή εξέταση στα μέσα του εξαμήνου και από ατομικές εργασίες που δίνονται σε κάθε σπουδαστή εξεταζόμενοι στο τέλος του εξαμήνου πριν από τις τελικές εξετάσεις

5.3.3 Προαιρετικά μαθήματα

Τα προαιρετικά μαθήματα δεν συμμετέχουν στη διαμόρφωση της βαθμολογίας του πτυχίου και άντ' αυτού το Τμήμα χορηγεί βεβαίωση επιτυχίας παρακολούθησής των.

5.3.4 Πτυχιακή Εργασία

- Κάθε σπουδαστής είναι υποχρεωμένος να εκπονήσει πτυχιακή εργασία με θέμα που έχει σχέση με το αντικείμενο του τμήματος. Τα τακτικά και έκτακτα μέλη του εκπαιδευτικού προσωπικού προτείνουν θέματα πτυχιακών εργασιών που εγκρίνονται από τις ομάδες μαθημάτων και ανακοινώνονται στους πίνακες ανακοινώσεων του Τμήματος. στην πτυχιακή εργασία αντιστοιχούν 20 διδακτικές μονάδες (ECTS) και 20 ώρες ΦΕ (Φόρτου Εργασίας) ανά εβδομάδα.
- Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται εφ' όσον κρίνεται απαραίτητο οι χώροι του ΤΕΙ και ο αντίστοιχος εξοπλισμός του Τμήματος.
- Κοινό θέμα πτυχιακής εργασίας μπορεί να ανατεθεί και σε ομάδα μέχρι τρεις σπουδαστές με ταυτόχρονη κατανομή της εργασίας στα μέλη της ομάδας

- Μετά την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας και μετά από έγκριση του επιβλέποντα εκπαιδευτικού υποβάλλεται μέσω πρωτοκόλλου στο Τμήμα σε 4 ανάτυπα. Η εξέταση γίνεται ενώπιον τριμελούς επιτροπής από τα μέλη του Τομέα του Τμήματος στο γνωστικό αντικείμενο του οποίου ανήκει το θέμα της πτυχιακής εργασίας. Στην παρουσίαση της πτυχιακής εργασίας μπορούν να παρακολουθήσουν όλα τα μέλη του ΕΠ και οι σπουδαστές του Τμήματος.
- Σε περίπτωση που η πτυχιακή εργασία κριθεί ελλιπής αναπέμπεται για συμπληρωματική επεξεργασία οπότε επαναλαμβάνεται η διαδικασία υποβολής και παρουσίασης.

5.3.5 Πρακτική άσκηση

Οι Σπουδαστές του Τμήματος υποχρεούνται εφ' όσον έχουν περάσει επιτυχώς 140 ώρες του προγράμματος και όλα τα μαθήματα ειδικότητας να εκπαιδευτούν επί έξι μήνες (πρακτική άσκηση) τόσο στο Δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα σε θέματα που καλύπτουν τα κυριότερα γνωστικά αντικείμενα του προγράμματος σπουδών του Τμήματος. Για το σκοπό αυτό ορίζεται επόπτης πρακτικής άσκησης μέλος του εκπαιδευτικού προσωπικού του Τμήματος ο οποίος ελέγχει την εργασία του σπουδαστή ο οποίος συντάσσει το βιβλίο της ημερησίας απασχόλησής του.

Στην πρακτική άσκηση αντιστοιχούν 10 διδακτικές μονάδες ((ECTS) και 30 ώρες ΦΕ ανά εβδομάδα

5.4 Πτυχιούχοι Τμήματος

Κάθε σπουδαστής καθίσταται πτυχιούχος όταν έχει συμπληρώσει όλες τις απαιτούμενες προϋποθέσεις όπως:

- έχει παρακολουθήσει επιτυχώς όλα τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών του Τμήματος
- έχει εγκριθεί η πτυχιακή του εργασία
- έχει περατώσει την πρακτική του άσκηση στο επάγγελμα

Ανακηρύσσεται πτυχιούχος από την χρονολογία της τελευταίας υποχρέωσής του προς το Τμήμα είτε είναι μάθημα είτε πρακτική άσκηση είτε διπλωματική εργασία. Ο βαθμός του πτυχίου κυμαίνεται από πέντε -(5)- έως δέκα – (10).

Ο Βαθμός του πτυχίου προκύπτει από τον τύπο $B.Π. = \frac{\sum \Delta M * B}{\sum \Delta M}$ όπου:

B.Π = Βαθμός Πτυχίου

ΔΜ = Διδακτικές Μονάδες εκάστου μαθήματος

B = Βαθμολογία

5.5 Εισαγωγή σπουδαστών στο Τμήμα

Η εισαγωγή των σπουδαστών στο Τμήμα γίνεται είτε κατόπιν επιτυχίας αυτών στις πανελλήνιες εξετάσεις, είτε μετά από κατατακτήριες εξετάσεις πτυχιούχων άλλων Τμημάτων.

5.6 Εξάμηνα εισαγωγής - Ανανέωση εγγραφών

Το πρώτο εξάμηνο σπουδών αρχίζει είτε το Σεπτέμβριο (Χειμερινό εξάμηνο) είτε το Φεβρουάριο (Εαρινό εξάμηνο)

Κάθε σπουδαστής οφείλει να ανανεώνει την εγγραφή του κάθε εξάμηνο μια εβδομάδα τουλάχιστον πριν από την έναρξη κάθε εξαμήνου.

Σπουδαστής ο οποίος δεν ανανέωσε την εγγραφή του για δυο συνεχόμενα ή για τρία μη συνεχόμενα εξάμηνα διαγράφεται από τα μητρώα του Τμήματος.

5.7 Εξεταστικές περιόδους

Σε κάθε εξάμηνο υπάρχουν δύο εξεταστικές περιόδους δύο εβδομάδων η κάθε μία, με την εξής διαφορά μεταξύ του Χειμερινού και του Εαρινού εξαμήνου: για μεν το χειμερινό εξάμηνο οι δύο εξεταστικές περιόδους είναι η μία μετά την άλλη χωρίς ενδιάμεση διακοπή ενώ στο εαρινό εξάμηνο η πρώτη περίοδος είναι με τη λήξη των μαθημάτων και η δεύτερη το πρώτο δεκαπενθήμερο του Σεπτεμβρίου.

5.8 Διαδικασία υποβολής δήλωσης μαθημάτων

Ταυτόχρονα με την εγγραφή υποβάλλεται σχετική δήλωση μαθημάτων τα οποία επιθυμούν να παρακολουθήσουν κατά το τρέχον εξάμηνο. Η δήλωση αυτή αποτελεί και δήλωση ανανέωσης εγγραφής. Εντός 10 εργασίμων ημερών από τη λήξη των εγγραφών ο σπουδαστής έχει τη δυνατότητα τροποποίησης της αρχικής του δήλωσης. Ο αριθμός των ωρών παρακολουθήσεως σε εβδομαδιαία βάση δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 38 ώρες για τα τρία πρώτα εξάμηνα, 34 ώρες για τα εξάμηνα Δ, Ε και Ζ και 35 ώρες για το εξάμηνο ΣΤ. Επίσης δεν δηλώνονται μαθήματα τα προαπαιτούμενα των οποίων δεν έχει περάσει επιτυχώς ο σπουδαστής.

Ειδικότερα, στο ΤΕΙ Λάρισας η δήλωση ανανέωσης εγγραφής γίνεται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση:

<http://dionysos.teilar.gr>

στην οποία μπορούν να πληροφορούνται την βαθμολογική τους κατάσταση και να αιτούνται την έκδοση πάσης φύσεως βεβαιώσεων.

5.9 Πρόγραμμα Μαθημάτων του Τμήματος Π.Ε.Υ του ΤΕΙ Λάρισας

Το πρόγραμμα μαθημάτων του Τμήματός μας, διαφέρει από τα άλλα ΤΕΙ κατά 20% ενώ ο κορμός παραμένει ο ίδιος (80%)

Παρατίθεται το νέο πρόγραμμα μαθημάτων το οποίο θα ισχύσει από το εαρινό εξάμηνο 2007-08

Α! Εξάμηνο σπουδών

α α	Μάθημα	Ωρες				ΔΜ	ΦΕ	Είδος		κατηγο- ρία
		Θ	Α	Ε	Σ			Μορ- φή	Υ- ποχρ	
1	Μαθηματικά-I	3	-	2	5	5.5	11	Μ	Υ	ΜΓΥ
2	Τεχνική Φυσική	2	2	2	6	6.5	10	Μ	Υ	ΜΓΥ
3	Χημ. Τεχν. Δομ. Υλικ	2	-	2	4	4.5	8	Μ	Υ	ΜΓΥ
4	Προγ/σμός Η/Υ-I	2	-	2	4	4.5	8	Μ	Υ	ΜΓΥ
5	Τεχνική Γεωλογία	2	-	2	4	4.5	8	Μ	Υ	ΜΓΥ
6	Παραστ. Γεωμετρία	2	-	2	4	4.5	8	Μ	Υ	ΜΓΥ
Σύνολα		13	2	12	27	30	51			

Β! Εξάμηνο σπουδών

α α	Μάθημα	Ωρες				ΔΜ	ΦΕ	Είδος		κατηγο- ρία
		Θ	Α	Ε	Σ			Μορ- φή	Υ- ποχρ	
1	Μαθηματικά-II	3	1	-	4	5.0	10	Μ	Υ	ΜΓΥ
2	Φυσική Περιβάλλοντος	2	2	-	4	4.0	8	Μ	Υ	ΜΓΥ
3	Στατική	4	2	-	6	7.0	12	Μ	Υ	ΜΕΥ
4	Τεχν. Δομικ. Υλικών	2	-	2	4	4.0	8	Μ	Υ	ΜΓΥ
5	Τοπογραφία	2	1	3	6	7.0	10	Μ	Υ	ΜΕΥ
6	Ηλεκτρονική Σχεδίαση (Τεχνικό Σχέδιο)	-	-	3	3	3.0	3	Μ	Υ	ΜΓΥ
Σύνολα		13	6	8	27	30	51			

Γ! Εξάμηνο σπουδών

α α	Μάθημα	Ωρες				ΔΜ	ΦΕ	Είδος		κατηγο- ρία
		Θ	Α	Ε	Σ			Μορ- φή	Υ- ποχρ	
1	Εφηρμ. Μαθηματικά	3	1	-	4	4.0	10	Θ	Υ	ΜΓΥ
2	Υδραυλική-I	2	2	2	6	7.0	10	Μ	Υ	ΜΕΥ
3	Προγρ/σμός Η/Υ-II	-	-	3	3	3.0	3	Μ	Υ	ΜΕΥ
4	Ειδ. Θέμ. Τοπογραφ	2	1	3	6	7.0	10	Μ	Υ	ΜΕΥ
5	Αντοχή Υλικών	3	1	2	6	6.5	12	Μ	Υ	ΜΕΥ

6	Τεχνική Δυναμική	2	-	-	2	2.0	6	Θ	Υ	ΜΕΥ
Σύνολα		12	5	10	27	30	49			

Δ! Εξάμηνο σπουδών

α α	Μάθημα	Ωρες				ΔΜ	ΦΕ	Είδος		κατηγο- ρία
		Θ	Α	Ε	Σ			Μορ- φή	Υ- ποχρ	
1	Ασφαλτικά Έργα	-	-	3	3	4.0	3	Μ	Υ	ΜΕΥ
2	Υδραυλική-II	3	1	2	6	7.5	12	Μ	Υ	ΜΕΥ
3	Οδοποιία-I	2	-	2	4	5.0	8	Μ	Υ	ΜΕΥ
4	Εδαφομηχανική-I	3	1	2	6	7.5	12	Μ	Υ	ΜΕΥ
5	Ξ.Γλώσσα-Ορολογία	2	-	-	2	2.0	6	Θ	Υ	ΜΕ
6	Τ. Νομοθεσία (α)	3	-	-	3	4.0	9	Θ	Υ	ΔΟΝΑ
	Ασφάλ. Εργασίας (β)	3	-	-	3	4.0	9	Θ	Υ	Νομο- θεσίας
Σύνολα		13	2	9	24	30	50			

Ε! Εξάμηνο σπουδών

α α	Μάθημα	Ωρες				ΔΜ	ΦΕ	Είδος		κατηγο- ρία
		Θ	Α	Ε	Σ			Μορ- φή	Υ- ποχρ	
1	Οπλισμένο Σκυρόδεμα	2	1	2	5	6.0	9	Μ	Υ	ΜΕΥ
2	Οδοποιία-II	3	2	-	5	6.0	11	Θ	Υ	ΜΕ
3	Υπ/μοί Κατασκευών	2	2	-	4	5.0	8	Θ	Υ	ΜΕΥ
4	Αρδεύσεις - Απο- στραγγίσεις	2	2	-	4	5.0	8	Θ	Υ	ΜΕ
5	Σχ.Λιμένων (α)	2	1	-	3	4.0	7	Θ	ΕΥ	ΜΕΥ
	Εφ. Σκυρ με Η/Υ (β)	2	1		3	4.0	7	Θ	ΕΥ	ΜΕΥ
6	Οικ. Διαχ.Έργων (α)	2	1	-	3	4.0	7	Θ	Υ	ΔΟΝΑ
	Οικ/κή Ανάλυση (β)	2	1	-	3	4.0	7	Θ	Υ	Οικονο- μίας
Σύνολα		13	9	2	24	30	50			

ΣΤ! Εξάμηνο σπουδών

α α	Μάθημα	Ωρες				ΔΜ	ΦΕ	Είδος		κατηγο- ρία
		Θ	Α	Ε	Σ			Μορ- φή	Υ- ποχρ	
1	Δ. Εργοταξίου (α)	2	3	-	5	6.0	9	Θ	Υ	ΔΟΝΑ
	Δ..Επ/ιρήσεων (β)	2	3	-	5	6.0	9	Θ	Υ	Διοίκη- σης
2	Σχ. Αερολιμένων (α)	3	2	-	5	6.0	11	Θ	ΕΥ	ΜΕ
	Εδαφ/ηχανική –Π (Θεμελιώσεις Τεχνικ. .Εργων) (β)	3	2		5	6.0	11	Θ	ΕΥ	ΜΕ
3	Υδρολογία	2	2	-	4	5.0	8	Θ	Υ	ΜΕ
4	Βραχομηχανική και Στοιχεία Σηράγγων	2	2	2	6	7.0	10	Μ	Υ	ΜΕ
5	Έργα Αποχετεύσεων- Επεξεργασία Λυμάτων	3	2	-	5	6.0	11	Θ	Υ	ΜΕ
Σύνολα		12	11	2	25	30	49			

Ζ! Εξάμηνο σπουδών

α α	Μάθημα	Ωρες				ΔΜ	ΦΕ	Είδος		κατηγο- ρία
		Θ	Α	Ε	Σ			Μορ- φή	Υ- ποχρ	
1	Υδροδυναμικά και Αντιπλημμυρικά Έρ- γα	2	2	2	6	7.5	10	Μ	Υ	ΜΕ
2	Εφαρμ. Σκυροδέμ. σε Τ. Έργα (α)	2	2	-	4	5.0	8	Θ	ΕΥ	ΜΕ
	Κυκλ. Τεχνική και Σιδηρόδρομοι (β)	2	2	-	4	5.0	8	Θ	ΕΥ	ΜΕ
3	Τεχνικά Έργα Οδο- ποιίας	3	3	-	6	7.5	12	Θ	Υ	ΜΕ
4	Υδρεύσεις	3	1	-	4	5.0	10	Θ	Υ	ΜΕ

5	Στ.Απόβλητα και Επιλογή ΧΥΤΑ (α)	3	1	-	3	5.0	10	Θ	Υ	ΔΟΝΑ Ανθρωπ Επιστήμ
	Αρχές Περιβ. συστη- μάτων (β)	3	1	-	3	5.0	10	Θ	Υ	
Σύνολα		13	9	2	24	30	50			

Η! Εξάμηνο σπουδών

α	Μάθημα	Ώρες				ΔΜ	ΦΕ	Είδος		κατηγο- ρία
		Θ	Α	Ε	Σ			Μορ- φή	Υ- ποχρ	
1	Πτυχιακή εργασία			4	4	20	20			
2	Πρακτική Άσκηση					10	30			
Σύνολα						30	50			

Υπόμνημα

- Μ = Μικτό μάθημα
- Θ = Θεωρητικό μάθημα
- Υ = Υποχρεωτικό μάθημα
- ΕΥ = Επιλογής Υποχρεωτικό
- ΜΓΥ = Μάθημα Γενικής Υποδομής
- ΜΕΥ = Μάθημα Ειδικής Υποδομής
- ΜΕ = Μάθημα Ειδικότητας
- ΔΟΝΑ = Νομοθεσίας, Οικονομίας, Διοίκησης, Ανθρωπιστικές Επιστήμες
- Μορφή = Χαρακτηρισμός του μαθήματος: Θεωρητικό ή μικτό
- Υποχρ = Χαρακτηρισμός του μαθήματος: Υποχρεωτικό ή Επιλογής Υποχρεωτικό
- ΑΠ = Ασκήσεις πράξης
- ΔΜ = Διδακτικές Μονάδες
- ΦΕ = Φόρτος Εργασίας

Ποσοτικά στοιχεία

Ο παρακάτω πίνακας δίνει τα στοιχεία των εγγεγραμμένων σπουδαστών από το έτος 1995 μέχρι το έτος 2004 και τον αριθμό των σπουδαστών που κατέστησαν πτυχιούχοι κατά αντίστοιχα έτη.

Πίνακας 1: Ποσοστιαία αναλογία σπουδαστών και πτυχιούχων Τμήματος Π.Ε.Υ του ΤΕΙ Λάρισας

Έτη	Αριθμός Σπουδαστών.	Δια-γραφές	Αριθμός Πτυχιού-χων	Έτη	Αριθμός σπουδα-στών	Δια-γραφές	Αριθμός Πτυχιού-χων
1995-96	148	77	30	2000-01	281	109	49
1996-97	191	70	33	2001-02	255	33	50
1997-98	213	69	20	2002-03	296	23	65
1998-99	222	97	31	2003-04	239	94	61
1999-00	244	118	39	2004-05	225	25	35

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι το ποσοστό των διαγραφών για οποιαδήποτε αιτία είναι στην δεκαετία 1995-96 έως 2004-2005 είναι μεγαλύτερο του αριθμού των πτυχιούχων κατά τα παραπάνω έτη. Από τον πίνακα 1 έχουμε σε σύνολο 2033 εισαχθέντων σπουδαστών το 35% έχει διαγραφεί και το 20% κατέστησαν πτυχιούχοι.

5.10 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

Το πρόγραμμα σπουδών δεδομένης της Τεχνολογικής Κατεύθυνσης στηρίζεται στην ύπαρξη εργαστηρίων όπου διδάσκονται θέματα εφαρμογής χρήσιμα στον σπουδαστή στην αγορά εργασίας

Παρατίθενται τα εργαστήρια του τμήματος τα οποία βοηθούν τους σπουδαστές στην εμπέδωση των παρεχομένων γνώσεων



Εικόνα 1η: Εργαστήριο Αντοχής Υλικών

Εργαστήριο Αντοχής Υλικών	Αντικείμενο	Παρατηρήσεις
Εφελκυσμός-Κάμψη-Κρούση Αναδίπλωση-Στρέψη Σκληρότητα κατά Brinell και μελλοντικά παραγωγική		

εκμετάλλευση των συσκευών κόπωσης και φωτοελαστικότητας	
---	--

Εξοπλισμός

Συσκευές: Εφελκυσμού, Στρέψης, Σκληρομέτρησης κατά Brinell και Rockwell, προσδιορισμού κάμψης, Κρούσης κατά Charpy (δοκίμια μικρής και μεγάλης διατομής (Συσκευή αναδίπλωσης)



Εικόνα 2. Εργαστήριο Υδραυλικής I και II

Εργαστήριο Υδραυλική-I	Εργαστήριο Υδραυλική-II
Αντικείμενο	Αντικείμενο
Καθορισμός πυκνότητας υγρών, Μέτρηση ιξώδους , Υδροστατική δύναμη, Ευστάθεια, είδη ροής, Κατανομή ταχυτήτων - Οριακό στρώμα, Αύξηση-Ελάττωση διατομής μετρητές ροής	Κατανομή ταχυτήτων, Συγκλίνουσα- αποκλίνουσα ροή, Θυρόφραγμα, υδραυλικό άλμα, Ροή πάνω από υπερχειλιστές, Ροή γύρω από αντικείμενα, Υδραυλικές μηχανές

Εξοπλισμός: Διάταξη ιδιοτήτων υγρών, υδρόμετρο, υδροστατική τράπεζα, ιξωδόμετρο πτώσης μικρών σφαιρών, σύστημα τριχοειδών σωλήνων, διάταξη παρατήρησης της ελεύθερης επιφάνειας υγρού, βαρόμετρο σε σχήμα U με άνισα σκέλη, διάταξη υπολογισμού.

Διάταξη υπολογισμού κέντρου πίεσης σε επιφάνεια βυθισμένη κατακόρυφα στο νερό. Διάταξη υπολογισμού κέντρου πίεσης σε επιφάνεια που σταθεροποιείται σε διάφορες γωνίες και βυθίζεται σε νερό. Υδραυλικό τραπέζι, συσκευή ροής μέσω οπής-στομίου



Εικόνα 3. Εργαστήριο υδροδυναμικών Έργων (μοντέλο φράγματος)

Εργαστήριο Υδροδυναμικών Έργων Αντικείμενο	Παρατηρήσεις
Τύπος φραγμάτων και υπολογισμός μοντέλων με ομοιωματική ανάλυση. Ροή υπερχειλιστών –υπολογισμός μοντέλων με ομοιωματική ανάλυση. Μελέτη αντλιών ακτινικής ροής διαφόρων τύπων – χάραξη χαρακτηριστικών καμπυλών και σύγκριση αυτών. Μελέτη στροβίλων ακτινικής ροής ειδικότερα δε τύπου Pelton-χάραξη χαρακτηριστικών καμπυλών . Μελέτη υδραυλικού άλματος-λεκάνες ηρεμίας με βοηθητικές εγκαταστάσεις	Το αντίστοιχο μάθημα είναι Υδροδυναμικά και Αντιπλημμυρικά Έργα. Το δεύτερο σκέλος θα γίνει όταν αποκτηθεί ο κατάλληλος εξοπλισμός και θα διεξάγεται σε χώρο του εργαστηρίου Υδραυλικής

Εξοπλισμός

Τα όργανα που χρησιμοποιούνται είναι κυρίως υδροδυναμικές μηχανές που είναι προς το παρόν τοποθετημένες στο εργαστήριο υδραυλικής



Εικόνα 4. Εργαστήριο Σκυροδέματος

Εργαστήριο Σκυροδέματος	Αντικείμενο	Παρατηρήσεις
Δοκίμια σε κυλινδρική μορφή. Έλεγχος λεπτότητας και έλεγχος υδαρότητας τσιμέντου. έλεγχος αντοχής σε κρούση, κάμψη και διάτμηση. Δυνατότητα λήψης καρτών για έλεγχο-ποιοτικό και ποσοτικό της αντοχής ενός κτιρίου		Σκοπός μας είναι η σύνδεση με το ΚΕΔΕ (κεντρικά εργαστήρια Δημοσίων Έργων) και με περιφερειακά εργαστήρια του ΥΠΕΧΩ-ΔΕ με σκοπό την απόκτηση πιστοποιητικού καταλληλότητας για να μπούμε στην παραγωγή. Αυτό δυσκολεύει από την έλλειψη τριών μελών τα οποία αποτελούν την επιτροπή για τον σχετικό έλεγχο

Εξοπλισμός

Συσκευές κάθισης και αεροπεριεκτικότητας, σειρά από κόσκινα, μήτρες δοκιμίων σκυροδέματος διαφόρων μεγεθών, Θάλαμος επώσεων (συντηρήσεως) δοκιμίων, Μίξερ σκυροδέματος (μπετονιέρα), συσκευή κοπής καρτών, συσκευή κάμψης



Εικόνα 5. Εργαστήριο Εδαφομηχανικής

Εργαστήριο Εδαφομηχανικής	Αντικείμενο	Παρατηρήσεις
Μετρήσεις φυσικών σταθερών εδάφους (όρια υδαρότητας, πλαστικότητα, ειδικού βάρους, , πορώδους κλπ) Μηχανική κοκκομέτρηση. Δοκιμή συμπίκνωσης, στερεοποίησης και άμεσης διάτμησης εδάφους. Δοκιμή ανεμπόδιστης μονοαξονικής θλίψης, Δοκιμή Los Angeles (έλεγχος τριβής)		

Εξοπλισμός

Συσκευές ορίου υδαρότητας-οργανοχάραξεως. Συσκευές Proctor (υγρασίας- πυκνότητας). Εξολκέας δειγμάτων. Συσκευή μονοδιάστατης στερεοποίησης. Τριαξονική μηχανή για συνεκτικά εδάφη (υπάρχει μόνο ο κορμός). Μηχανή άμεσης διάτρησης. Διαπερατόμετρο σταθερού φορτίου και διαπερατόμετρο μεταβλητού φορτίου



Εικόνα 6 : Εργαστήριο Ασφαλτικών

Εργαστήριο Ασφαλτικών	Αντικείμενο	Παρατηρήσεις
Έλεγχος και δοκιμές ασφαλτικών υλικών Μέτρηση της διεισδυτικότητας. Προσδιορισμός του σημείου μάλθωσης –υπολογισμός του δείκτη διεισδυτικότητας [P.I]. Δοκιμή ολκιμότητας. Μέτρηση ιξώδους. Δοκιμή ανάφλεξης. Δοκιμή απόσταξης. Δοκιμή απώλειας βάρους. Προσδιορισμός περιεκτικότητας σε H ₂ O. Προσδιορισμός της τέφρας . Δοκιμή διαλυτότητας. Μελέτη σύνθεσης ασφαλτομιγμάτων της Π.Τ.Π-260 και Α-265 με τη δοκιμή Marshall. Εργαστηριακός έλεγχος διαφόρων τύπων ασφαλτομιγμάτων παραγωγής ως προς το ποσοστό της ασφάλτου και τήρηση των προδιαγραφών της μελέτης σύνθεσης του εργαστηρίου		Ανάλογα με τη χρηματοδότηση και την προμήθεια καταλλήλων οργάνων το εργαστήριο θα γίνει ικανό να συνδεθεί με το ΚΕΔΕ ώστε να πάρει πιστοποιητικό καταλληλότητας για να μπει στην αγορά εργασίας

Εξοπλισμός

Συσκευή ολκιμότητας, απαγωγός αερίων, αυτόματος συμπτυκνωτής (παρασκευή ασφαλτικών δοκιμών), μεγάλος φυγοκεντρικός εξαγωγέας, συσκευή προσδιορισμού σημείου ανάφλεξης της ασφάλτου, Ιξωδόμετρο, συσκευή Cleveland, θερμοστατικό υδατόλουτρο, αυτόματο διεισυσιόμετρο, Συσκευή Martens και συσκευή Marshall.



Εικόνα 7. Εργαστήριο Βραχομηχανικής και στοιχείων σιράγγων

Εργαστήριο Βραχομηχανικής	Αντικείμενο	Παρατηρήσεις
Προσδιορισμός των φυσικών και μηχανικών ιδιοτήτων του πετρώματος με εργαστηριακές και επί τόπου δοκιμές (κανονισμοί Ε 102-84 και Ε 103-84		Γίνεται προσπάθεια σύνδεσης του εργαστηρίου με το ΚΕΔΕ προς απόκτηση πιστοποιητικού καταλληλότητας και σύνδεση με την παραγωγή

Εξοπλισμός:

Κινητή τράπεζα κοπής με αδαμαντοφόρο δίσκο διαμέτρου 40 εκ. Αδαμαντοτρύπανο σταθερής βάσης δύο ταχυτήτων με δυνατότητα προσαρμογής διατρητικών κεφαλών. κυψέλη Hoek Franklin για δοκίμια NX με ενσωματωμένη μεμβράνη Neoprene, Αυτόματη φορητή βενζινοκίνητη κρουστική και περιστροφική αερόσφορα

Σημείωση: τα παραπάνω είναι ένα μόνο μέρος των οργάνων το σύνολο των οποίων καθιστούν το εργαστήριο πρότυπο

Εργαστήριο Τοπογραφίας-Οδοποιίας-I	
Αντικείμενο	Παρατηρήσεις
Αποτυπώσεις χώρων-Υποστήριξη σε τοπογραφικές εργασίες	

Εξοπλισμός

Ταχύμετρα T-16, ηλεκτρονικά ταχύμετρα NIKON, ορθόγωνα, Μετροταινίες, ακόντια, λοιπά τοπογραφικά όργανα , ηλεκτρονικός υπολογιστής.

Επί πλέον στο εργαστήριο οδοποιίας – I υπάρχει πρόγραμμα προμελέτης χάραξης οδού

5.11 Κινητικότητα σε άλλες χώρες Ακαδημαϊκή Αναγνώριση Διδακτικών Μονάδων (ECTS)

Μέχρι σήμερα μετακίνηση σε άλλες χώρες της Ευρώπης δεν έχει παρατηρηθεί κατά τη διάρκεια των σπουδών. Εκείνο όμως που έχει παρατηρηθεί είναι η μετάβαση κυρίως στη Μεγάλη Βρετανία για την απόκτηση μεταπτυχιακών τίτλων –master και διδακτορικό- με βάση το βαθμό του πτυχίου και τις διδακτικές μονάδες (ECTS).

Το Ευρωπαϊκό Σύστημα Μονάδων Κατοχύρωσης Μαθημάτων (ECTS) είναι ένα σύστημα χορήγησης και μεταφοράς ακαδημαϊκών μονάδων, το οποίο ήδη εφαρμόζεται σε ευρεία κλίμακα. Σκοπός του είναι να ενισχύσει και να διευκολύνει τις διαδικασίες ακαδημαϊκής αναγνώρισης μεταξύ των συνεργαζόμενων ιδρυμάτων εκπαίδευσης της Ευρώπης. Το ECTS παρέχει ουσιαστικά έναν κώδικα καλής πρακτικής για την οργάνωση της ακαδημαϊκής αναγνώρισης.

Οι βασικές αρχές στις οποίες στηρίζεται το ECTS είναι:

- Να κατανέμονται οι ακαδημαϊκές μονάδες στα μαθήματα, έτσι ώστε να εκφράζουν το φόρτο εργασίας του φοιτητή που απαιτείται για να ολοκληρώσει το συγκεκριμένο μάθημα, να προσδιορίζουν την απαιτούμενη ποσότητα εργασίας για να συμπληρωθεί ένα πλήρες ακαδημαϊκό έτος, συμπεριλαμβάνοντας τη διδασκαλία, την πρακτική άσκηση, τα σεμινάρια, την εργασία στο σπίτι, τα εργαστήρια, την απασχόληση στη βιβλιοθήκη και τις εξετάσεις ή άλλους τρόπους αξιολόγησης. Σύμφωνα με τους κανόνες του ECTS, 60 διδακτικές μονάδες αντιπροσωπεύουν το φόρτο εργασίας ενός ακαδημαϊκού έτους, 30 ενός εξαμήνου και 20 ενός τριμήνου. Διδακτικές μονάδες επίσης κατανέμονται στις πρακτικές ασκήσεις και στην προετοιμασία διατριβών με την προϋπόθεση ότι αποτελούν μέρος κανονικών προγραμματιζόμενων σπουδών, τόσο του ιδρύματος υποδοχής, όσο και του ιδρύματος προέλευσης του φοιτητή. Οι διδακτικές μονάδες απονέμονται στους φοιτητές μόνον όταν αυτοί έχουν παρακολουθήσει και εξετασθεί με επιτυχία στα συγκεκριμένα μαθήματα.
- Τα πανεπιστήμια ή ΤΕΙ να παρουσιάζουν ένα πλήρες φάσμα μαθημάτων που προσφέρονται στους επισκέπτες σπουδαστές, αναφέροντας σαφώς τις ακαδημαϊκές μονάδες που αντιστοιχούν σε κάθε μάθημα.
- Να υπογράφεται, πριν από την αναχώρηση του σπουδαστή για το εξωτερικό, επίσημη «Σύμβαση Εκμάθησης» (learning agreement) μεταξύ του πανεπιστημίου προέλευσης, του πανεπιστημίου υποδοχής και του σπουδαστή, η οποία θα περιγράφει το πρόγραμμα σπουδών του σπουδαστή στο εξωτερικό και θα συνοδεύεται από ένα «πιστοποιητικό βαθμολογίας», το οποίο θα παρουσιάζει τις προηγούμενες ακαδημαϊκές επιδόσεις του σπουδαστή.
- Το πανεπιστήμιο υποδοχής να χορηγεί στους σπουδαστές για όλα τα μαθήματα που παρακολούθησαν επιτυχώς στο εξωτερικό, επίσημο «πιστοποιητικό βαθμολογίας» με τους τίτλους των μαθημάτων και τις μονάδες που αντιστοιχούν στο καθένα.

- Το πανεπιστήμιο προέλευσης να αναγνωρίζει τις ακαδημαϊκές μονάδες που έλαβαν οι σπουδαστές από τα ιδρύματα-εταίρους για τα μαθήματα που παρακολούθησαν εκεί, έτσι ώστε οι μονάδες των μαθημάτων που έλαβαν οι σπουδαστές στο εξωτερικό, να αντικαθιστούν τις μονάδες που θα τους χορηγούνταν από το πανεπιστήμιο προέλευσης σε ισοδύναμη περίοδο σπουδών.

Το Παράρτημα Διπλώματος (Diploma Supplement) θα συνοδεύει στο εξής κάθε Δίπλωμα των αποφοίτων. Γίνεται σύμφωνα με ένα υπόδειγμα που ανέπτυξαν η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το Συμβούλιο της Ευρώπης και η UNESCO/CEPES. Αποστολή του είναι να παρέχονται επαρκή και αξιόπιστα στοιχεία για προαγωγή της διεθνούς "διαφάνειας" και για τη δίκαιη ακαδημαϊκή και επαγγελματική αναγνώριση των τίτλων σπουδών (διπλώματα, πτυχία, πιστοποιητικά κ.τ.λ.). Σχεδιάστηκε με τρόπο που να δίνει περιγραφή της φύσης, του επιπέδου, του υπόβαθρου, του περιεχομένου και του καθεστώτος των σπουδών οι οποίες ολοκληρώθηκαν με επιτυχία και δεν κρίνεται μ' αυτό η αξία ούτε υπάρχουν δηλώσεις ισοτιμίας ή προτάσεις σχετικά με την αναγνώριση.

Πιο συγκεκριμένα, περιέχει τις παρακάτω πληροφορίες:

- Ταυτότητα κατόχου του Τίτλου Σπουδών
- Είδος και Επίπεδο Τίτλου Σπουδών
- Ακριβές Περιεχόμενο, Διαδικασίες, Εκπαιδευτικά Αποτελέσματα (υποχρεώσεις, μαθήματα, βαθμολόγηση)
- Διασφαλίσεις, Χρησιμότητα και Αξία του Τίτλου.

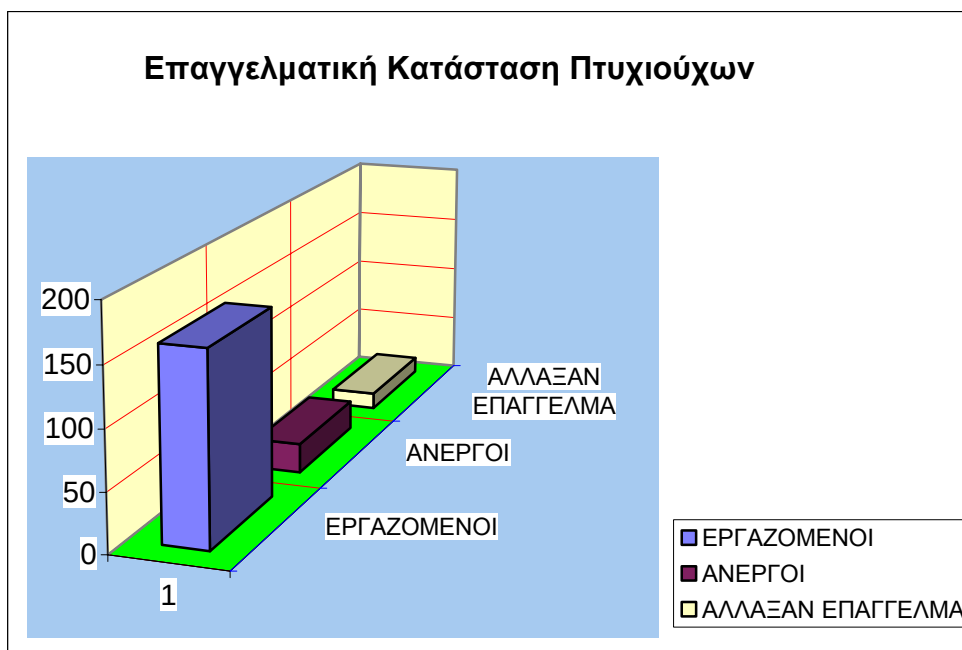
5.12 Επαγγελματικά πεδία απασχόλησης

Οι πτυχιούχοι του Τμήματός μας ασχολούνται ως Μηχανικοί Έργων Υποδομής Τ.Ε σε διάφορα πεδία εργασίας όπως ιδιωτικός τομέας, Δημόσιος τομέας (Διάφορες υπηρεσίες όπως Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών, Πολεοδομία της Νομαρχιακής αυτοδιοίκησης και των Δήμων. Επίσης σε επιχειρήσεις των ΟΤΑ όπως Δημοτικές επιχειρήσεις Υδρεύσεις - Αποχέτευσης και Βιολογικοί Καθαρισμοί και απασχόληση σε δική τους επιχείρηση.

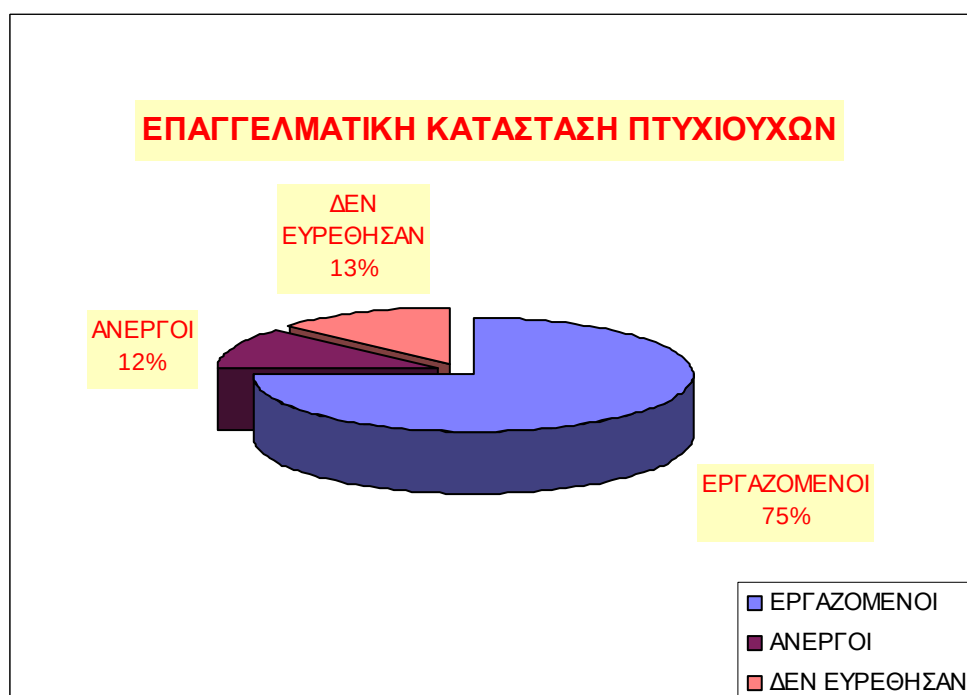
Από την Έκθεση «Έρευνα Αγοράς Πτυχιούχων Τμήματος»(Ιανουάριος 1999) που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του έργου «Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Πολιτικών Έργων Υποδομής» (ΕΠΕΑΕΚ 2^ο ΚΠΣ) προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα:

- 14% εργάζονται στο Δημόσιο
- 53% Ιδιωτικός Τομέας
- 27% έχουν δικές τους επιχειρήσεις
- 6% είναι φοιτητές σε άλλη σχολή (ΤΕΙ ή ΑΕΙ) ή είναι μεταπτυχιακοί φοιτητές στην ημεδαπή ή αλλοδαπή

Αποτελέσματα έρευνας αγοράς

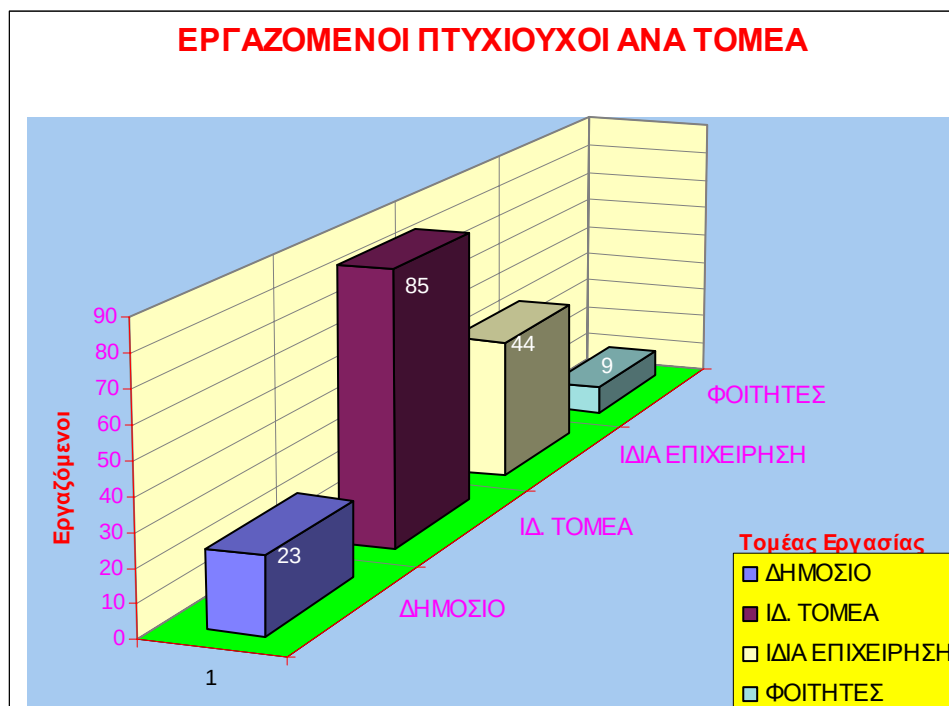


Εικόνα 8. Διάγραμμα με την κατανομή των αποφοίτων ανάλογα με την εργασιακή τους κατάσταση

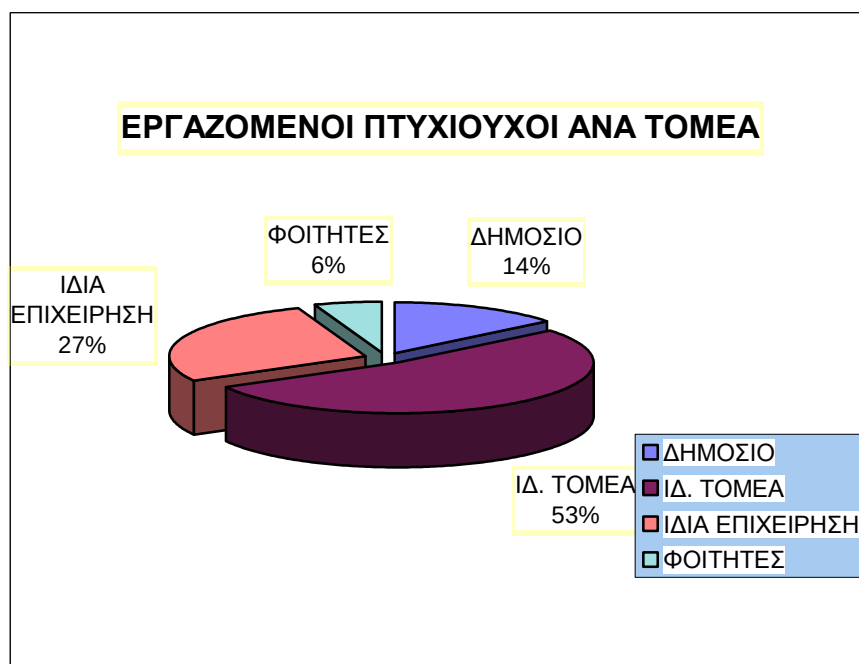


Εικόνα 9. Διάγραμμα με την ποσοστιαία κατανομή των αποφοίτων ανάλογα με την επαγγελματική τους κατάσταση

Διαγράμματα εργαζομένων αποφοίτων ανά τομέα εργασίας



Εικόνα 10. Διάγραμματική κατάσταση αποφοίτων με κατανομή ανά τομέα εργασίας (με την έννοια φοιτητές χαρακτηρίζονται εκείνοι που συνεχίζουν σπουδές σε άλλες σχολές ή είναι μεταπτυχιακοί στο εσωτερικό ή εξωτερικό)



Εικόνα 11. Ποσοστιαία αναλογία εργαζομένων αποφοίτων ανά πεδίο εργασίας

6. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

Σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα 906 της 1/15-11-79 (ΦΕΚ 254 τεύχος Α΄) οι απόφοιτοι των τμημάτων Π.Ε.Υ έχουν τα παρακάτω δικαιώματα:

Άρθρο 1

1. Δικαιώματα εκπόνησης μελετών και επίβλεψης έργων
2. Συγκοινωνιακών έργων προϋπολογιζόμενης συνολικής αξίας μέχρι 3000000 δρχ και εφ' όσον πρόκειται για :
3. Συντήρηση και ανακαίνιση Εθνικών και Επαρχιακών Οδών ως επίσης διάνοιξη αγροτικών και κοινοτικών οδών, κατασκευή τεχνικών έργων πλην λοξών μέχρι ανοίγματος οκτώ -8- μέτρων και τοίχων αντιστήριξης ύψους μέχρι πέντε -5- μέτρων .
4. Έργα χερσαίας ζώνης λιμένος, κρηπιδωμάτων και αποβάθρων, μέχρι βάθους δύο -2- μέτρων με την προϋπόθεση ότι δεν απαιτείται ειδικός αντισεισμικός υπολογισμός ή εδαφολογική μελέτη πράγμα που ισχύει και στην περίπτωση 1 .
5. Υδραυλικά έργα προϋπολογιζόμενης συνολικής αξίας μέχρι 3000000 δρχ και εφ' όσον πρόκειται για έργα προστατευτικών και μικρών διευθετήσεων χειμάρρων με αναχώματα ή συρματοπλέγματα, μικρά αρδευτικά έργα ως και απλά δίκτυα υπονόμων και εσωτερικών δικτύων ύδρευσης χωρίς αντλιοστάσια .

Άρθρο 2

Στους πτυχιούχους του Τμήματός μας χορηγείται πτυχίο **Εργολήπτη Δημοσίων Έργων** για έργα Οδοποιίας, Λιμενικά και Υδραυλικά αντίστοιχα .

7. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΤΩΝ ΠΤΥΧΙΟΥΧΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

- Επαγγελματικά ο πτυχιούχος Πολιτικός Μηχανικός Έργων Υποδομής Τ.Ε μπορεί να διορισθεί την εκπαίδευση, στο δημόσιο και να εργασθεί ως ελεύθερος επαγγελματίας .
- Ως ελεύθερος επαγγελματίας εγγράφεται στα ΜΕΚ (Μητρώα Εμπειρίας Κατασκευαστών) και ΜΕΕΠ (Μητρώα Εργοληπτικών Επιχειρήσεων) για υδραυλικά και συγκοινωνιακά έργα.
- Μέχρι να συμπληρωθεί οι απαιτούμενος χρόνος για την εγγραφή στα ΜΕΚ ο πτυχιούχος εγγράφεται στα νομαρχιακά μητρώα και μετά παρέλευση τριετίας και μέχρι να συμπληρωθεί πενταετία αναλαμβάνει έργα του ΜΕΕΠ μέχρι ποσού 15000 € το οποίο αυξάνεται ανά

τριετία σε 220000 €, 30000 € και 35000 € σε εξαετή, εννιαετή ή δωδεκαετή κατασκευαστική εμπειρία από τη λήψη του πτυχίου .

8. ΜΗΤΡΩΟ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΩΝ (ΑΡΘΡΟ 17 Ν . 1418/28/29-2-84 ΦΕΚ 23Α)

- Η εγγραφή των πτυχιούχων του Τμήματός μας στο Μητρώο Εμπειρίας Κατασκευαστών στις κατηγορίες Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών Έργων, γίνεται με αίτηση των ενδιαφερομένων που ασχολούνται με την παραγωγή έργων σε οποιοδήποτε στάδιό της (μελέτη, κατασκευή, επίβλεψη) . Με την εγγραφή γίνεται και κατάταξη σε μία από τις βαθμίδες εμπειρίας που προβλέπει η παράγραφος 9 του άρθρου 17 και για κάθε μία από τις κατηγορίες όπως αυτές ορίζονται στην παράγραφο 5 του άρθρου 16 ή και υποκατηγορίες που ορίζονται με απόφαση του Υπουργού Δημοσίων Έργων .
- Με τις ενδείξεις του ΜΕΚ παρακολουθείται η εξέλιξη της εμπειρίας των εγγεγραμμένων, ώστε να μπορεί να γίνεται η αναθεώρηση της κατάταξης σε κατηγορίες έργων και βαθμίδες .
- Η εγγραφή, κατάταξη και αναθεώρηση στηρίζεται σε όλα τα στοιχεία που συγκεντρώνονται από την υπηρεσία και ιδίως στα Πιστοποιητικά ΜΕΚ της επόμενης παραγράφου .
- Για κάθε δημόσιο έργο η υπηρεσία συντάσσει υποχρεωτικά Πιστοποιητικό ΜΕΚ , το οποίο συντάσσεται οπωσδήποτε με την παραλαβή του έργου και κατά τακτά χρονικά διαστήματα ή σε έκτακτες περιπτώσεις όπως ορίζεται με απόφαση του Υπουργού Δημοσίων Έργων . Τα πιστοποιητικά ΜΕΚ περιλαμβάνουν κάθε πληροφορία που σχετίζεται με πρόσωπα εγγεγραμμένα στο ΜΕΚ ή που έχουν τα τυπικά προσόντα για να εγγραφούν σ' αυτό και που ασχολήθηκαν με τα έργα από της πλευράς του αναδόχου ή των σχετιζομένων μ' αυτόν επιχειρήσεων όπως επίσης και τις σχετικές αξιολογήσεις .
- Τα πιστοποιητικά ΜΕΚ διαβιβάζονται απ' ευθείας στην αρμόδια για την τήρηση του ΜΕΚ υπηρεσία .
- Οι ενδείξεις των πιστοποιητικών για τα πρόσωπα που έχουν τα τυπικά προσόντα για την εγγραφή στο ΜΕΚ , αλλά δεν είναι ακόμα εγγεγραμμένα σ' αυτό , ταξινομούνται για να χρησιμοποιηθούν για τη κατάταξή τους , αν τα πρόσωπα αυτά ζητήσουν την εγγραφής τους.
- Η εγγραφή , η κατάταξη και η εξέλιξη στις βαθμίδες του ΜΕΚ γίνεται από τη επιτροπή του ΜΕΚ η σύνθεση της οποίας ορίζεται με Π . Δ και περιλαμβάνει εκτός από τα όργανα των δημοσίων υπηρεσιών και εκπροσώπους του ΤΕΕ , επαγγελματικών ενώσεων των Τεχνικών που δεν είναι μέλη του ΤΕΕ και μέλη επαγγελματικών εργοληπτικών ενώσεων.

- Η εγγραφή στο MEK πτυχιούχων Τεχνολογικών Ιδρυμάτων γίνεται μετά πενταετία από την άσκηση του επαγγέλματος με βάση την εμπειρία τους σε έργα και σε κατηγορίες έργων, αντίστοιχες με τις ειδικότητες των σπουδών τους όπως ορίζεται με Π.Δ .
- Η εγγραφή στο MEK των διπλωματούχων ΑΕΙ γίνεται μετά από τριετία από την άσκηση του επαγγέλματος με βάση την ειδικότητα του διπλώματος και το χρόνο απασχόλησης σε έργα, όπως ορίζεται με Π.Δ.
- Σημείωση : όπως φαίνεται από τα παραπάνω ένας διπλωματούχος ΑΕΙ χρειάζεται οκτώ - (8)- χρόνια ήτοι πέντε χρόνια σπουδές και τρία χρόνια εμπειρία , για να εγγραφεί στην πρώτη βαθμίδα του MEK ενώ ένας πτυχιούχος ΤΕΙ για να εγγραφεί στην πρώτη βαθμίδα του MEK χρειάζεται οκτώμισι χρόνια ήτοι 3.5 χρόνια σπουδές και 5 χρόνια εμπειρία .
- (Τα παραπάνω ισχύουν για τους αποφοίτους των ΤΕΙ με 3.5 έτη σπουδών. Με την αναβάθμιση των ΤΕΙ σε ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα θα πρέπει παραμένοντας του ορίου των οκτώ ετών να απαιτούνται 4 έτη εκπαιδευτικής εμπειρίας ώστε με τα τέσσερα έτη σπουδών να συμπληρώνεται ο χρόνος των οκτώ ετών για την εγγραφή στην πρώτη βαθμίδα των MEK
- Ο αριθμός των βαθμίδων εμπειρίας σε κάθε ειδικότητα ορίζεται σε τέσσερις . Οι πτυχιούχοι των Τεχνολογικών Ιδρυμάτων και των πρώην ανωτέρων τεχνικών σχολών κατατάσσονται πάντοτε στην πρώτη βαθμίδα εμπειρίας μετά παρέλευση πενταετίας από την έναρξη άσκησης του επαγγέλματος με βάση την εμπειρία .
- Αντίθετα οι διπλωματούχοι Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων κατατάσσονται πάντοτε στην πρώτη βαθμίδα εμπειρίας μετά παρέλευση τριετίας από την άσκηση του επαγγέλματος.
- Με απόφαση του Υπουργού Δημοσίων Έργων ρυθμίζεται ο ελάχιστος χρόνος που απαιτείται κατά κατηγορία έργων , ειδικότητα και τίτλο σπουδών για την εξέλιξη από βαθμίδα σε βαθμίδα και κάθε λεπτομέρεια σχετική με την εγγραφή , κατάταξη και εξέλιξη σε βαθμίδες του MEK .
- Η απόδειξη εμπειρίας πριν από τη λειτουργία του MEK γίνεται σύμφωνα με τις μέχρι τώρα ισχύουσες διατάξεις για τα πιστοποιητικά των εργοληπτών δημοσίων έργων .

9. ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Άρθρο 16 Ν . 1418/28/29-2-84 ΦΕΚ 23Α)

Η εγγραφή των εργοληπτικών επιχειρήσεων στο ΜΕΕΠ γίνεται με αίτησή τους. Κριτήρια για την εγγραφή αποτελούν :

α)η οργάνωση της επιχείρησης

β)η στελέχωσή της από τεχνικούς εγγεγραμμένους στο ΜΕΚ

γ)η στελέχωσή της από άλλο επιστημονικό ή τεχνικό και βοηθητικό προσωπικό

δ)η εμπειρία σε έργα που έχουν εκτελεστεί από την επιχείρηση ή τα στελέχη της

ε)ο εξοπλισμός , που η επιχείρηση διαθέτει η ίδια ή αποδεδειγμένα έχει διαχειριστεί με επιτυχία στο παρελθόν

στ)η οικονομική δυνατότητα , πίστη , διαχειριστική ικανότητα και άλλα παρόμοια στοιχεία

Η στελέχωση της επιχείρησης με στελέχη εγγεγραμμένα στο ΜΕΚ παρακολουθείται από την επιτροπή Μ.Ε.ΕΠ, ώστε τα στελέχη αυτά να μετέχουν ενεργά στο έργο της επιχείρησης

Προεδρικό διάταγμα καθορίζει τα κατώτερα όρια τεχνικής στελέχωσης καθώς και της στελέχωσης από άλλο επιστημονικό ή τεχνικό και βοηθητικό προσωπικό , τα κατώτατα όρια κεφαλαίων , μηχανικού εξοπλισμού , ελάχιστης καθαρής θέσης και σύνθεσης οργάνων διοίκησης της επιχείρησης και εξειδικεύονται τα ελάχιστα όρια των κριτηρίων κατά την εγγραφή της .

- Με τα ίδια κριτήρια της παραπάνω παραγράφου γίνεται επίσης
 - α)η κατάταξη στις κατηγορίες και τάξεις των εργοληπτικών επιχειρήσεων που ισχύει για μία τριετία
 - β)η τακτική ανά τριετία αναθεώρηση της εγγραφής ύστερα από αίτηση της εργοληπτικής επιχείρησης και η οποία γίνεται με κριτήριο την κατασκευαστική εμπειρία της επιχείρησης και όχι την εμπειρία των στελεχών της .
- Η εγγραφή , κατάταξη και αναθεώρηση στηρίζεται σε όλα τα στοιχεία που συγκεντρώνονται από την υπηρεσία σχετικά με την επιχείρηση , μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται και τα πιστοποιητικά ΜΕΕΠ .
- Η εγγραφή , κατάταξη και αναθεώρηση των εργοληπτικών επιχειρήσεων στο ΜΕΕΠ γίνεται από επιτροπή ΜΕΕΠ η σύνθεση τη οποίας ορίζεται με Π.Δ και στην οποία περιλαμβάνονται εκτός των οργάνων των δημοσίων υπηρεσιών και εκπρόσωποι του ΤΕΕ , ενώσεων τεχνικών του ΜΕΚ και επαγγελματικών εργοληπτικών ενώσεων .
- Η κατάταξη στο ΜΕΕΠ των εργοληπτικών επιχειρήσεων γίνεται σε μία ή περισσότερες κατηγορίες των έργων οδοποιίας , οικοδομικών , υδραυλικών λιμενικών και ηλεκτρομηχανολογικών . Κάθε επιχείρηση κατατάσσεται σε μία τάξη για κάθε κατηγορία .
Οι τάξεις ορίζονται σε επτά για κάθε κατηγορία και ακολουθεί όγδοη τάξη που είναι γενική.
- Στις τρεις κατώτερες τάξεις του ΜΕΕΠ εγγράφονται ατομικές επιχειρήσεις προσώπων εγγεγραμμένων στο ΜΕΚ και επιχειρήσεις προσωπικών εταιρειών ή εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (ΕΠΕ) , των οποίων όλα τα μέλη είναι πρόσωπα εγγεγραμμένα στο ΜΕΚ .
Στις υπόλοιπες τάξεις εγγράφονται επιχειρήσεις με μορφή ανώνυμης εταιρείας ή ΕΠΕ .

10. ΑΝΩΤΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΤΩΤΑΤΑ ΟΡΙΑ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑ ΤΑΞΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕΕΠ (Υ.Α Δ17α/03/74/Φ.Ν 312 ΦΕΚ 953/22-12-94)

Πίνακας 2. Ανώτατα και κατώτατα όρια προϋπολογισμού έργων

Τάξη πτυχίου	Ανώτατα όρια προϋπολογισμού	Κατώτατα όρια προϋπολογισμού
Αη	60000 €	Δεν υπάρχει κατώτατο όριο
Βη	4x60000 = 240000 €	
Γη	10x60000=600000€	
Δη Ατομι- κή	20x60000=1200000€	3x60000=180000€
Δη	25x60000=1500000€	4x60000=240000€
Εη	50x60000=3000000€	10x60000=600000€
ΣΤη	100x60000=6000000€	20x60000=1200000€
Ζη	300x60000=18000000€	40x60000=2400000€
Ηη	600x60000=36000000€	120x60000=7200000€

Τα κατώτερα όρια προϋπολογισμού αξίας έργων που μπορούν να αναλάβουν επιχειρήσεις εγγεγραμμένες στο ΜΕΕΠ για έργα που εκτελούνται στο νομό που βρίσκεται η έδρα της επιχείρησης και σε δύο γειτονικούς νομούς που δηλώνονται στην αρμόδια υπηρεσίας τήρησης του ΜΕΕΠ και αναφέρεται στην βεβαίωση εγγραφής, ορίζονται για τις τάξεις που ισχύει κατώτατο όριο ως εξής:

- α. στο νομό της έδρας στο ένα τρίτο των ορίων που αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα
- β. στους δύο γειτονικούς νομούς στο μισό των ορίων του παραπάνω πίνακα

**11.ΚΑΤΩΤΑΤΑ ΟΡΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ, ΣΤΕΛΕΧΩΣΗΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙ-
ΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕΕΠ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ Π.Δ 368/94 (ΦΕΚ 201 Α' /2-12-1994**

Πίνακας 3.Τάξεις εργοληπτικών πτυχίων

α/α	Τ Α Ξ Ε Ι Σ	Α	Β	Γ	Δ1(ατομ)
1α	Ίδια κεφάλαια (βασική κατηγορία	4400€	17600€	44000€	88000€
1β	Πρόσθετη κατηγορία (+15%)	660€	2640€	6600€	13200€
1γ	Ηλεκτρομηχανολογικά βασική (-20%)	3500€	14000€	35200€	70500€
1δ	Ηλεκτρομηχανολογικά πρόσθετη	550€	2200€	5300€	10600€
2	Πάγια	40% των ιδίων κεφαλαίων			
3	Ακίνητα	25% των παγίων			
4	Μηχανήματα	50% των παγίων			
5	Βασική στελέχωση	1 ΜΕΚ Α	1 ΜΕΚ Β	1 ΜΕΚ Γ	1 ΜΕΚ Δ
6	Συμπληρωματική στελέχωση (για κάθε πρόσθετη κατηγορία)	1 ΜΕΚ Α	1 ΜΕΚ Α	1 ΜΕΚ Β	1 ΜΕΚ Γ
7	Υπόλοιπο Προσωπικό				
8	Τεχνικός Διευθυντής				
9	Μέλη Δ.Σ				

α/α	Τ Α Ξ Ε Ι Σ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η
1α	Ίδια κεφάλαια (βασική κατηγορία	110000€	220000€	440000€	1320000€	5300000€
1β	Πρόσθετη κατηγορία (+15%)	16500€	33000€	66000€	198000€	
1γ	Ηλεκτρομηχανολογικά βασική (-20%)	88000€	176100€	352200€	1056500€	
1δ	Ηλεκτρομηχανολογικά πρόσθετη	13200€	26400€	52800€	158500€	
2	Πάγια	40% των ιδίων κεφαλαίων				
3	Ακίνητα	25% των παγίων				
4	Μηχανήματα	50% των παγίων				
5	Βασική στελέχωση	1ΜΕΚ Δ 1ΜΕΚ Β ή 2ΜΕΚΑ	1ΜΕΚ Δ 1ΜΕΚ Γ 2ΜΕΚ Α	2ΜΕΚ Δ 2ΜΕΚ Γ	3 ΜΕΚ Δ 2 ΜΕΚ Γ	5ΜΕΚ από τα οποία 3ΜΕΚ Δ Οδ-Υδρ-Οικ-Λιμ &1ΜΕΚΔ (Η/Μ) 1ΜΕΚ Δ (Β/Ε) 6ΜΕΚ Γ από τα οποία 1ΜΕΚ Γ (Η/Μ)
6	Συμπληρωματική στελέχωση (για κάθε πρόσθετη κατηγορία)					
7	Υπόλοιπο Προσωπικό	1 Τεχ. ΑΕΙ 1 Τεχνικοί	2 Τεχ.ΑΕΙ 2 Τεχνικοί	2 εχ.ΑΕΙ 2Τεχνικ	2 Τεχ.ΑΕΙ 2 Τεχνικοί	5 Τεχνικοί ΑΕΙ 7 Τεχνικοί

		1 Οικ.ΑΕΙ	1 Οικ.ΑΕΙ	1Οικ.ΑΕΙ	1 Οικ.ΑΕΙ 1 Οικ.Νομ	2 Οικονομ. ΑΕΙ 2 Οικονομικ
8	Τεχνικός Διευθυντής		1 ΜΕΚ	1 ΜΕΚ	1 ΜΕΚ	1 ΜΕΚ
9	Μέλη Δ.Σ	2ΜΕΚ	2 ΜΕΚ	2 ΜΕΚ	2 ΜΕΚ	2 ΜΕΚ

12. ΑΥΤΟΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Όπως προκύπτει από την παράγραφο 5.12 και τις εικόνες 10 και 11 ένα ποσοστό 27% των αποφοίτων μας έχει ιδία επιχείρηση και ένα 53% εργάζεται στον ιδιωτικό τομέα. Υπάρχουν δύο δρόμοι οι οποίοι ανοίγονται σ' αυτούς. Και οι δύο προσβλέπουν στην αύξηση του κύκλου των εργασιών τους τόσο της δικής τους επιχείρησης όσο και αυτής του εργοδότη τους

Υπάρχουν διάφοροι δικτυακοί τόποι οι οποίοι δίνουν πολλές δυνατότητες για τα παραπάνω
Δικτυακοί τόποι:

1. <http://www.eetem.gr> της ένωσης Ελλήνων Τεχνολόγων Μηχανικών
2. <http://www.Pesede.gr> της Πανελλήνιας Ένωσης Συνδέσμων Εργοληπτών Δημοσίων Έργων
3. <http://www.tee.gr> του ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ όπου μπορεί να βρει ο κάθε ενδιαφερόμενος άρθρα και εργασίες που θα αναβαθμίσουν τόσο την επιχείρησή του όσο και την εργασία του στον ιδιωτικό τομέα

13. ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΣΤΟΝ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ

Οι εργαζόμενοι στον ιδιωτικό τομέα πτυχιούχοι του Τμήματός μας εργάζονται σε μεμονωμένους μηχανικούς ή σε εταιρείες – εργοληπτικές ή κατασκευαστικές με χρόνο ανταπόκρισης στα διάφορα αντικείμενα ως έδειξε σχετική έρευνα κυμαίνεται από ένα έως δύο μήνες δεδομένου ότι στην αγορά εργασίας υπάρχουν παράγοντες οι οποίοι απαιτούν πέρα της θεωρητικής γνώσης και σχετική εμπειρία.

Όλοι οι εργαζόμενοι στον ιδιωτικό τομέα ασφαρίζονται υποχρεωτικά στο ΤΣΜΕΔΕ. Υπάρχουν όμως περιπτώσεις τεχνολόγων μηχανικών οι οποίοι για προσωπικούς λόγους ασφαρίζονται στο ΤΕΒΕ με συνέπεια να υπάρξει κίνδυνος η προϋπηρεσία του να μην αναγνωρίζεται άμεσα ως προϋπηρεσία μηχανικού

Οι βασικοί μισθοί από 1-9-2005 με βάση τη συλλογική σύμβαση εργασίας διαμορφώνονται ως παρακάτω:

Πίνακας 3: Αμοιβές υπαλλήλων Μηχανικών ΤΕ στον ιδιωτικό Τομέα

Έτη	Βασικός Μισθός	Έτη	Βασικός Μισθός
0-1	863.52€	17-19	1080.84€
1-3	893.34€	19-21	1107.71€
3-5	918.11€	21-23	1124.38€
5-7	949.35€	23-25	1137.28€
7-9	964.33€	25-27	1148.99€
9-11	988.53€	27-29	1166.98€
11-13	1016.01€	29-31	1184.97€
13-15	1044.36€	31-35	1196.69€
15-17	1062.78€	35-37	1199.62€

Η συνολική αμοιβή διαμορφώνεται από το βασικό μισθό και τα επιδόματα τα οποία είναι επιδόματα υπευθυνότητας, τεχνικού ασφαλείας, διαχειριστικών λαθών, ανθυγιεινής ή επικινδύνου εργασίας ως και άλλα σχετιζόμενα με την φύση της εργασίας, των γνώσεων κλπ.

14. ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ

Σύμφωνα με το νόμο 2470/97 ΦΕΚ 40 (21-3-97 τεύχος Α΄) τα μισθολογικά κλιμάκια των υπαλλήλων όλων των κατηγοριών (Π.Ε, Τ.Ε, Δ.Ε και Υ.Ε) ορίζονται σε τριάντα έξι - (36) Οι υπάλληλοι της κάθε κατηγορίας εξελίσσονται σε δέκα οκτώ -(18) - μισθολογικά κλιμάκια. Οι υπάλληλοι της κατηγορίας τεχνολογικής εκπαίδευσης - (ΤΕ) – με πτυχίο ή δίπλωμα Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος ή ισότιμο με σχολές ημεδαπής ή αλλοδαπής εισάγονται με εισαγωγικό βαθμό το 21ο Μ.Κ και καταληκτικό βαθμό το 4ο Μ.Κ (άρθρο 3).

Στον παραπάνω νόμο αναφέρονται πληροφορίες για το χρόνο και τον τρόπο μισθολογικής εξέλιξης, τις τακτικές αποδοχές μισθολογικών κλιμακίων, τα τακτικά επιδόματα, τα επιδόματα εορτών και αδείας, τα οικογενειακά επιδόματα άλλα επιδόματα και παροχές, για αμοιβές πέρα από τα συνήθη καθήκοντα, το κίνητρο απόδοσης, το επίδομα θέσης και ευθύνης, τις αποδοχές υπαλλήλων ειδικών θέσεων, την υπερωριακή εργασία κ.λ.π.

Ο παραπάνω νόμος τροποποιήθηκε με το Ν.3016 ΦΕΚ 110Α / 17-5-2003 άρθρο 13§ 1,2 όπου όλοι οι πτυχιούχοι του Τεχνολογικού Τομέα και ισοτίμων σχολών εσωτερικού και εξωτερικού αποκτούν ενιαίο εισαγωγικό μισθολογικό κλιμάκιο το 20ο και καταληκτικό το 3ο.

Με το νόμο 3205/2003 ΦΕΚ 297 καθορίζονται οι μισθολογικές ρυθμίσεις λειτουργών και υπαλλήλων του Δημοσίου, Ν.Π.Δ.Δ και Ο.Τ.Α, μονίμων στελεχών των Ενόπλων Δυνάμεων, της Ελληνικής Αστυνομίας, του Πυροσβεστικού και Λιμενικού Σώματος και άλλες συναφείς διατάξεις.

Ο Ν.2470/97 ΦΕΚ 40 (21-3-97 τεύχος Α΄) περιλαμβάνει την αναμόρφωση του μισθολογίου του προσωπικού της Δημοσίας Διοίκησης και άλλες συναφείς διατάξεις.

Τα μισθολογικά κλιμάκια των υπαλλήλων όλων των κατηγοριών – Π.Ε με πτυχίο ή δίπλωμα Πανεπιστημίου ημεδαπής ή ισότιμο Σχολών αλλοδαπής, Τ.Ε με πτυχίο ή δίπλωμα Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού ιδρύματος (Τ.Ε.Ι) της ημεδαπής ή ισότιμο Σχολών αλλοδαπής, Δ.Ε , Υ.Ε – ορίζονται σε δέκα οκτώ -18- για κάθε κατηγορία και οι υπάλληλοι εκάστης κατηγορίας εξελίσσονται σ' αυτά με εισαγωγικό το 18ο και καταληκτικό το 1ο Μ.Κ (άρθρο 3)

Με σχετική απόφαση με αριθμ.οικ. 2/093/0022 και ΦΕΚ 215/2004 επεκτείνονται οι διατάξεις του Ν.3205/2003 στο προσωπικό με σχέση εργασίας ιδιωτικού δικαίου που απασχολείται στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ και Ο.Τ.Α.

Με το νόμο 3212/2003 ΦΕΚ 308Α καθιερώνεται επίδομα 3^ο/οο για τους μόνιμους και αορίστου χρόνου Μηχανικούς ΤΕΙ και ισοτίμους του κλάδου «Τ.Ε Μηχανικών» ανάλογο σε απόδοση με εκείνο του 7^ο/οο για τους διπλωματούχους μηχανικούς.

Με το νόμο 3554/12-4-2007 για την εισοδηματική πολιτική του έτους 2007 και άλλες διατάξεις έχουμε

Το άρθρο 2§4, το ενδέκατο εδάφιο της ίδιας παραγράφου που προστέθηκε στις διατάξεις της § 8 του Ν. 2430/1966 με την § 2 του άρθρου 21 του Ν. 3212.2003 (ΦΕΚ 308 Α΄) αντικαθίσταται ως ακολούθως:

« Το επίδομα αυτό ορίζεται στο ποσό των τριακοσίων πενήντα ευρώ -(350€)- μηνιαίως και η διαχείρισή του γίνεται από το Τμήμα Οικονομικής Διοίκησης της Διεύθυνσης Οικονομικού της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, χωρίς την καταβολή πρόσθετης αμοιβής για την αιτία αυτή».

Με το νόμο 3174/2003 ΦΕΚ 2005Α /2003 και της επιτευχθείσης ειδικής συλλογικής συμφωνίας στο άρθρο 2 μετονομάζεται ο κλάδος «Κλάδος Τ.Ε Τεχνολογικών Εφαρμογών» σε «Κλάδο Τ.Ε Μηχανικών»

Πεδίο εφαρμογής της ειδικής συλλογικής σύμβασης εργασίας αφορά έμμισθους πολιτικούς υπαλλήλους Πτυχιούχους Μηχανικούς Τεχνολογικής Εκπαίδευσης , του Δημοσίου, Ν.Π.Δ.Δ και ΟΤΑ α και β βαθμού, που συνδέονται με σχέση εργασίας Δημοσίου Δικαίου, σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου § 1 του άρθρου 1 του Ν.2738/99 και είναι μέλη των πρωτοβαθμίων συνδικαλιστικών οργάνων που ανήκουν στη δύναμη της Π.Ο.ΜΗ.Τ.Ε.Δ.Υ.

Με το Ν. 2190/94 ΦΕΚ 28 Α΄/3-3-94 κεφ. Η΄ άρθρο 34 § 5 περιπτώσεις γ & δ, άρθρο 36 § 7&8 και με το Ν. 2683/99 ΦΕΚ 19 Α΄/9-2-99 άρθρο 79 διαμορφώνεται η εξέλιξη των αποφοίτων Τ.Ε.Ι στη Δημοσία Διοίκηση.

Ο Ν.2597/97 ΦΕΚ 206 Α΄/8-10-97 αποτελεί την τροποποίηση και συμπλήρωση των διατάξεων του Ν.2190/94

Στο Ν.2503/97 ΦΕΚ 107 Α΄/30-5-1997 άρθρο 8 υπάρχουν θέματα που αφορούν την διοίκηση, οργάνωση της Περιφέρειας , ρύθμιση θεμάτων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Μισθολόγιο

Ο βασικός μισθός του 18^{ου} Μ.Κ της Υ.Ε κατηγορίας του άρθρο 7 § 2 του Ν. 3205/2003 ορίζεται σε εξακόσια είκοσι εννέα ευρώ -(629€)- και ο βασικός μισθός των υπαλλήλων Τ.Ε διαμορφώνεται πολλαπλασιάζοντας το βασικό μισθό των υπαλλήλων της κατηγορίας Τ.Ε με το συντελεστή 1.31 έτσι ώστε να διαμορφώνεται ο πίνακας 4

Πίνακας 4:Μισθολόγιο δημοσίων υπαλλήλων Τ.Ε ανά μισθολογικό κλιμάκιο

Ετη	Μ.Κ	Βασικός μισθός
0	18	824€
1	17	859€
3	16	895€
5	15	930€
7	14	965€
9	13	1001€
11	12	1036€
13	11	1072€
15	10	1107€

Ετη	Μ.Κ	Βασικός μισθός
17	9	1142€
19	8	1178€
21	7	1213€
23	6	1248€
25	5	1284€
27	4	1319€
29	3	1355€
31	2	1390€
33	1	1425€

15. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Ο πτυχιούχος του Τμήματός μας όπως και όλοι οι απόφοιτοι των ΤΕΙ διορίζεται στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση καθώς και στην τεχνική επαγγελματική εκπαίδευση σε αντικείμενα του πτυχίου του.

Καθήκοντα και μισθολόγια είναι αυτά που ισχύουν για τους καθηγητές των άλλων ειδικοτήτων.

16. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

Με την υφισταμένη κατάσταση με βάση το Ν. 2327/1995 άρθρο 16 §1 οι πτυχιούχοι του ΤΕΙ μπορούν να πραγματοποιούν μεταπτυχιακές σπουδές στα Ελληνικά πανεπιστήμια κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις.

Με το Ν. 2916/2001 καταργείται το παραπάνω άρθρο και ισχύουν τα εξής (άρθρο 5 § 12γ):

Το πτυχίο που χορηγείται από Τμήματα των ΤΕΙ είναι βασικός τίτλος σπουδών ανωτάτης εκπαίδευσης ο οποίος δίνει τη δυνατότητα πρόσβασης σε προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών σε ελληνικά και ξένα Πανεπιστήμια με τις προϋποθέσεις που ισχύουν κάθε φορά για τους πτυχιούχους ανωτάτης εκπαίδευσης.

Τα κριτήρια επιλογής καθορίζονται από τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του κάθε μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών (Π.Μ.Σ.).

Δυστυχώς τα κριτήρια επιλογής και οι επιβαλλόμενες δοκιμασίες είναι σε πολλές περιπτώσεις αποθαρρυντικές.

Στο ΤΕΙ Λάρισας λειτουργεί πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών με τίτλο:

MSc in Business Administration σε σύμπραξη με το πανεπιστήμιο Staffordshire της Αγγλίας.

εγκεκριμένο από το Υπουργείο Παιδείας (ΦΕΚ 1197 τεύχος Β΄/4-4-2004) το οποίο μπορούν να παρακολουθήσουν και απόφοιτοι των τμημάτων Πολιτικών Έργων Υποδομής..

Το παραπάνω ΠΜΣ είναι συναφές με το αντικείμενο του μηχανικού καθότι έχει συνάφεια με την οργάνωση και τη διοίκηση των Εργοταξίων.

Το εν λόγω πρόγραμμα απευθύνεται σε πτυχιούχους ανωτάτων ιδρυμάτων (ΑΕΙ,ΤΕΙ) της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής εφ' όσον έχουν αναγνωρισμένους τίτλους σπουδών από το ΔΟΑΤΑΠ ή ΙΤΕ. Ο μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών απονέμεται από τα συνεργαζόμενα βρετανικά πανεπιστήμια και αναγνωρίζονται από το ΔΟΑΤΑΠ. Η γλώσσα διδασκαλίας και εξετάσεων είναι η Αγγλική.

Μεταπτυχιακά διενεργούνται και σε άλλα ΤΕΙ όπου μπορεί ο κάθε ενδιαφερόμενος να πάρει πληροφορίες από τις αντίστοιχες γραμματείες των ΠΜΣ

Υποβολή δικαιολογητικών

- 1 Αίτηση υποψηφιότητας (από τη από τη γραμματεία του ΠΜΣ και το δικτυακό τόπο)
- 2 Δύο φωτογραφίες ταυτότητας
- 3 Βιογραφικό σημείωμα που θα περιλαμβάνει στοιχεία για τις σπουδές του υποψήφιου για τις σπουδές του, την ερευνητική ή και την επαγγελματική του δραστηριότητα στα Αγγλικά
- 4 Αντίγραφο πτυχίου ή πιστοποιητικό σπουδών με αναλυτική βαθμολογία όλων των ετών
- 5 Πιστοποιητικό ισοτιμίας από το ΔΟΑΤΑΠ ή ΙΤΕ για τους προερχόμενους από σχολές της αλλοδαπής.
- 6 Υπεύθυνη δήλωση του νόμου 1599/86 από όσους δεν απέκτησαν πτυχίο, η αποδοχή των οποίων θα γίνεται υπό την αίρεση της απόκτησης αυτού μέχρι την εξεταστική περίοδο του του Σεπτεμβρίου του έτους έναρξης του προγράμματος
- 7 Αναγνωρισμένα διπλώματα επιπέδου proficiency ή πιστοποιητικά γνώσης της Αγγλικής (TOEFL, IELTS)
- 8 Φωτοτυπία της αστυνομικής Ταυτότητας (δύο όψεις)
- 9 Γραπτή έκθεση το πολύ μιας σελίδας όπου θα αναφέρονται οι λόγοι για τους οποίους ο υποψήφιος την εισαγωγή του στο ΠΜΣ στα αγγλικά
- 10 Κάθε άλλο στοιχείο (συστατικές επιστολές, διακρίσεις, λοιποί τίτλοι σπουδών κλπ) που κατά τη γνώμη των υποψηφίων θα συνέβαλε ώστε η επιτροπή αξιολόγησης πληρέστερη και ολοκληρωμένη άποψη. Στην επιλογή λαμβάνεται επίσης υπ' όψη και η προσωπική συνέντευξη των υποψηφίων στην επιτροπή που συγκροτείται από μέλη του ΠΜΣ

Η απόκτηση διδακτορικού τίτλου σπουδών είναι εξαιρετικά δύσκολη αν όχι αδύνατη για τους αποφοίτους των ΤΕΙ. Στο εξωτερικό δεν υπάρχει ενιαίος τρόπος αντιμετώπισης των αποφοίτων των ΤΕΙ. Υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ των χωρών ακόμη και των μελών της Ε.Ε. Παρόλα

αυτά οι πτυχιούχοι των ΤΕΙ γίνονται δεκτοί προς απόκτηση διδακτορικού τίτλου σπουδών χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα, όμως ο αποκτώμενος τίτλος σπουδών πρέπει να αναγνωρισθεί από τον Διεπιστημονικό Οργανισμό Αναγνώρισης Τίτλων Ακαδημαϊκών και Πληροφόρησης (Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π)

17. ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Η έννοια της επιχειρηματικότητας έχει ιδιαίτερη σημασία κατά τα τελευταία χρόνια. Δύο παράγοντες, οι οποίοι σχετίζονται με την αλλαγή του Οικονομικού περιβάλλοντος εξηγούν την αυξημένη προσοχή της οποίας έχει τύχει η επιχειρηματικότητα στην παγκόσμιο οικονομία.

Ο πρώτος παράγοντας σχετίζεται με τα προβλήματα στην αγορά εργασίας και επομένως με τη διατήρηση της ανεργίας σε υψηλά ποσοστά στις περισσότερες ανεπτυγμένες χώρες.

Υπό αυτή την έννοια η τάση αύξησης των αυτοαπασχολουμένων παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον για τις προσπάθειες καταπολέμησης της ανεργίας ειδικά στους νέους των ανωτέρων βαθμίδων της εκπαίδευσης.

Ένας δεύτερος παράγοντας που προωθεί τη συζήτηση της επιχειρηματικότητας έχει να κάνει με τους αναπτυξιακούς προβληματισμούς και τούτο γιατί η συντελούμενη τεχνολογική αλλαγή ανάδειξε τον σύγχρονο επιχειρηματία σε πηγή κοινωνικής ευημερίας με ιδιαίτερη θέση τους νέους επιχειρηματίες και δη των μηχανικών

Από τους αποφοίτους του Τμήματός μας όπως έδειξε σχετική Έκθεση «Έρευνα Αγοράς Πτυχιούχων Τμήματος»(Ιανουάριος 1999) που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του έργου «Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Πολιτικών Έργων Υποδομής» (ΕΠΕΑΕΚ 2^ο ΚΠΣ), επιχειρηματική δραστηριότητα ασκεί το 27% των αποφοίτων μας (εικόνες 10 και 11 στις σελίδες 23 και 24) έχοντας αναπτύξει ικανές επιχειρήσεις με τις οποίες ασκούν άριστα τις σχετικές επιχειρησιακές εργασίες είτε αυτοδύναμα είτε σε συνεργασία με άλλες αντίστοιχες επιχειρήσεις .

Συνήθως αποκτούν το εργοληπτικό πτυχίο 4^{ης} τάξης ατομικής με όρια προϋπολογισμού εργασιών μεταξύ των 180.000€ και 1200000€.

Για λόγους όμως οικονομικούς αποκτούν το εργοληπτικό πτυχίο 2ας τάξης και ενίοτε αυτό της 3^{ης} τάξης

18. TECHNOLOGICAL EDUCATION INSTITUTE OF LARISSA

AN EXTENDED ENGLISH SUMMARY

Department of Civil Engineering

Post Address:	School of Applied Technology Department of Civil Engineering T.E.I. Larissas 411 10 Larissa
Department Head:	Filotheos Lokkaç, Professor, Phone No: +30 2410 684369
Secretary:	Ilias Paleohorlidis
ECTS Coordinator:	George Beikos, Associate Professor, Phone No: +30 2410 684366
Contact Details:	Phone No: +30 2410 684307, FAX: +30 2410 613249 Web Site: http://www.teilar.gr/schools/stef/civstruc/index.el.php3 e-mail:
Facilities:	The Department own an autonomous building in the TEI main area where you can found the secretariat, and education personnel office, along with the lecture and laboratory rooms
Degree:	Civil Engineering
Aim and Objective:	The content of study of the Department of Civil Engineering, it covers the cognitive object of application of technical sciences in the study, supervision and manufacture of technical work of infrastructure
Admission:	• The admission in TEI is realized under the condition, that the candidate, being a holder of a secondary education school degree, has succeeded at the General Pan Hellenic Examinations for the admission in tertiary education, which, for the different scientific directions, take place simultaneously all over Greece. • The department also accepts a small number of mature

	students who must be university and TEI graduates from other disciplines (2% to 4% of the number of students admitted under the examination system) Because the number of the university graduate candidates exceeds the number of available positions, these students are admitted after examination in three subjects defined by the department..
Registration:	New students can register with in a small period, at the end of September, every year. The ministry of education announces the exact time and duration of this period.
Graduate Studies:	In order to graduate students must complete successfully 30 credit units per semester according to the department's course schedule. The total number of credits for graduation must be at least 240. For each semester, the student has to organize his/her individual curriculum, by declaring, on the stage of enrolment, a total number of 34-38 credits of attendance per week. According to the applicable legislation, in no case a student can be nominated as graduate before the expected 8-semester time-period.
Assessment of Students:	Attendance is compulsory and in the case of fail, the corresponding procedure is repeated. In any case if the number of teaching hours realized for a specific course unit falls below the 2/3 of the corresponding teaching hours, the unit is repeated next semester. Students are also expected to carry out successfully at least 80% of the laboratory classes for each unit. The student's marking on a theoretical subject, is composed of his/her successful performance during the semester, which counts a 40% and the results of the written examination at the end of the semester, which counts a 60%. Marking on a lab's subject is based on the overall student's attendance during their laboratory classes.

Faculty:	Professors: 1 Associates Professors: 2 Assistants Professors: 3 Lecturers: 6 Total 11

Course Units – Credits

Department of Civil Engineering

C: Compulsory units, C/E: Compulsory Elective units

1st Semester			Lecture Hours	Work-shops	La-bora-tories	Total Hours	Learning Load	Cred-its
1	Mathematics-I	C	3		2	5	11	5,5
2	Technical Physics-I	C	2	2	2	6	10	6,5
3	Chemical Technology Structural Materials	C	2		2	4	8	4,5
4	Technical Design	C			4	4	4	4
5	Technical Geology	C	2		2	4	8	4,5
6	Representative Geometry	C	2		2	4	8	5
	Total		11	2	14	27	49	30

2nd Semester			Lecture Hours	Work-shops	La-bora-tories	Total Hours	Learning Load	Cred-its
1	Mathematics-II	C	3	1		4	10	4,5
2	Technical Physics-II	C	2	1	2	5	9	5,5
3	Statistic	C	3	2		5	11	5,5
4	Material Technology	C	2		2	4	8	4,5

5	Topography	C	2	1	3	6	10	7
6	Computer Programming-I	C			3	3	3	3
	Total		12	5	10	27	51	30

3rd Semester			Lecture Hours	Work-shops	La-boratories	Total Hours	Learning Load	Cred-its
1	Applied Mathematics	C	3	1		4	10	4,5
2	Hydraulics-I	C	2	2	2	6	10	7
3	Computer Programming-II	C			3	3	3	3
4	Special issues of Topography	C	2	1	3	6	10	7
5	Durability of Material	C	3	1	2	6	12	6,5
6	Dynamics	C	2			2	6	2
	Total (according to the choices)		12	5	20	27	51	30

C: Compulsory units, C/E: Compulsory Elective units

4th Semester			Lecture Hours	Work-shops	La-boratories	Total Hours	Cred-its
1	Asphaltic Projects	C			3	3	3,5
2	Hydraulics-II	C	3	1	2	6	7
3	Infrastructure-I	C	2		2	4	5,5
4	Pedology-I	C	3	1	2	6	7
5	Foreign Language - Terminology	C	2			2	3
6α	Technical Law	C	3			3	4
6β	Labour Safety	C	3			3	4
	Total (according to the choices)		13	2	9	24	30

5th Semester			Lecture Hours	Work-shops	La-boratories	Total Hours	Cred-its
1	Concrete	C	2	1	2	5	6

2	Infrastructure-II	C	3	2		5	6
3	Construction's Estimations	C	2	2		4	5
4	Irrigation and Drainage	C	2	2		4	5
5α	Harbor's Design	E/C	2	1		3	4
5β	Basic Engines	E/C	2	1		3	4
6α	Financial Project Management	C	2	1		3	4
6β	Economic Surveys	C	2	1		3	4
Total (according to the choices)			13	9	2	24	30

6th Semester			Lecture Hours	Work-shops	La-boratories	Total Hours	Cred-its
1α	Worksite Management	C	2	3		5	6
1β	Business Administration	C	2	3		5	6
2α	Airport's Design	E/C	3	2		5	6
2β	Pedology II	E/C	3	2		5	6
3	Hydrology	C	2	2		4	5
4	Constructions of Tunnels - Rock Mechanics	C	2	2	2	6	7
5	Soil Projects - Sanitation Systems	C	3	2		5	6
Total (according to the choices)			12	11	2	25	30

C: Compulsory units, C/E: Compulsory Elective units

7th Semester			Lecture Hours	Work-shops	La-boratories	Total Hours	Cred-its
1	Hydrodynamic Projects and overflow projects	C	3	2	2	7	8
2α	Concrete in Technical Projects	E/C	2	2		4	5,5
2β	Traffic Technology - Railways	E/C	2	2		4	5,5
3	Technical projects and Infra-structures	C	3	3		6	7
4	Water Supply	C	3	1		4	5,5

5α	Environmental Systems	C	2	1		3	4
5β	Deontology of Profession	C	2	1		3	4
	1.1.1.1.1.1.1 Total (according to the choices)		13	9	2	24	30

8th Semester			Lecture Hours	Work-shops	Laboratories	Total Hours	Credits
1	Degree dissertation	C					20
2	Training (24 week duration - 6 months)	C					10
	1.1.1.1.1.2 Total						30

Elective Lessons.

Every student, according to the program of studies, has to attend two (2) elective lessons per semester.

The available lessons are:

Elective Lessons	Lecture Hours	Laboratories	Total
Foreign Language-I	2		2
Foreign Language-II	2		2
Technical Reliability of Structural Project	2		2
Drawing with Computer-AUTOCAD		2	2
Geographic Information Systems – GIS		2	2
Concrete Projects with PC		2	2
Non Dangerous Solid offal	2		2
Management of Natural Resources	2		2
Biological clearing Center	2		2

Environmental Design for Technical Projects	2	2
---	---	---

Degree Mark

The Degree Mark is calculated with approximation of 2 decimal digits, according to the following formula:

$$\frac{\sum_{i=1}^n C_i * B_i}{\Sigma C}$$

where

- **n** → Number of course attend
- **C_i** → Credits in each course
- **B_i** → Lesson's Mark
- **ΣC** → Total Credits

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Χαρακτηριστικά της αγοράς εργασίας των διπλωματούχων μηχανικών και τάσεις στις άλλες. Αθανασούλης Κ και Τσώλας Ι: Κείμενο εργασίας Νο 8 του Παρατηρητήριου Απασχόλησης . Ερευνητική πληροφορική Α.Ε ΑΕ
2. Ακαμψίες ,ευελιξίες και απορύθμιση στην ελληνική στην Ελληνική αγορά εργασίας Επετηρίδα Εργασίας 1998 Αθήνα: Πανεπιστημιακές εκδόσεις
3. Σε τροχιά ύφεσης η αγορά εργασίας των μηχανικών Δελτίο ΤΕΕ τ.2312-27-9-2007
4. Η απορρόφηση των Μηχανικών του ΕΜΠ στην αγορά εργασίας Εργαστήριο Βιομηχανικής και Ενεργειακής Οικονομίας-Γραφείο διασύνδεσης εξυπηρέτησης Φοιτητών και νέων αποφοίτων ΕΜΠ σε συνεργασία με το Εθνικό Ινστιτούτο Εργασίας
5. Τα χαρακτηριστικά της απασχόλησης των μηχανικών και οικονομολόγων στην Ελλάδα ΤΕΕ-Αθήνα
6. Εκπαίδευση και αγορά εργασίας Κανελλόπουλος Κ, Μαυρομάρας Μ και Μητράκος Θ - 2002
7. Έρευνα απασχόλησης των Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης. Γραφείο διασύνδεσης και Σταδιοδρομίας Κρήτης
8. Εργασιακές σχέσεις και Ευρωπαϊκή Ενοποίηση. Ευελιξία και απορύθμιση ή αναβάθμιση της εργασίας ; Κουζής Γ Αθήνα 2001: ΙΝΕ
9. Η επαγγελματική κατάσταση των Μηχανικών στην Ελλάδα Δελτίο ΤΕΕ τ.1591, 13-11-1990
10. Η αγορά εργασίας των Μηχανικών: Ανάγκες/προβλήματα, δομή, προοπτικές ΤΕΕ 1992
11. Οι νέοι μηχανικοί, απολύσεις και μετακινήσεις στον ευρύτερο Δημόσιο Τομέα Δελτίο ΤΕΕ τ.1638/5-11-1990
12. Ανεργία και υποαπασχόληση κρούουν την πόρτα των μηχανικών. Δελτίο τύπου ΤΕΕ 2004 Αθήνα Γραφείου τύπου ΤΕΕ
13. Έκθεση «Έρευνα Αγοράς Πτυχιούχων Τμήματος»(Ιανουάριος 1999) που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του έργου «Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Πολιτικών Έργων Υποδομής» (ΕΠΕΑΕΚ 2^ο ΚΠΣ)

Ξένη βιβλιογραφία

1. Conseil National des ingenieurs et des Scientifiques de France (CNISF) 1997
2. Argument against separate writing courses for engineers Journal of professional Issues in engineering Education no 61 September
3. L Ingenieur Entrepreneurs Frannais Paris. L' Harmattan
4. Dualisms Hierarchies and Gender in Engineering Faulkner W. (2000) Social studies vol 30 No 5

