



Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό

Ίδρυμα Πειραιά

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ

Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών (ΣΤΕΦ)

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

Οδηγός Επαγγέλματος

Μηχανολόγου Μηχανικού Τεχνολογικής Εκπαίδευσης

ΑΙΓΑΛΕΩ 2012

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  :gdiasgr



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





**Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό**

**Ίδρυμα Πειραιά**

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

**ISBN: 978-618-80858-9-3**

**Τίτλος πρωτοτύπου:**

«Οδηγός Επαγγέλματος Τμήματος Μηχανολογίας»

**Τίτλος Πράξης:**

«Γραφείο Διασύνδεσης Δ.Α.ΣΤΑ Τ.Ε.Ι. Πειραιά  
με κωδικό MIS 299929

**Υπεύθυνος Πράξης:**

Δρ Δημήτρης Τσελές

**Επιμέλεια Σύνταξης:**

Δρ Αιμιλία Κονδύλη

**Συμβολή στην σύνταξη:**

Γραφείο Διασύνδεσης Δ.Α.ΣΤΑ ΤΕΙ Πειραιά



Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω



(+30) 210 53 81 294 – 5



(+30) 210 5381296



[secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)

<http://gdias.teipir.gr>



<http://gdias.teipir.gr/blog>



<http://gdias.teipir.gr/emagazine>



Γραφείο Διασύνδεσης



[gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)



:gdiasgr



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
Πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





## Πίνακας Περιεχομένων

<b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</b> .....	5
1. Εισαγωγή.....	6
2. Σκοπός και Αντικείμενο του Επαγγελματικού Οδηγού.....	7
3. Μεθοδολογία Εκπόνησης και Περιεχόμενα.....	9
4. Παρουσίαση της παρεχόμενης εκπαίδευσης στα Τμήματα Μηχανολογίας.....	11
4.1 Γενικά.....	11
4.2 Βασικοί άξονες Προγράμματος Σπουδών Μηχανολόγου Μηχανικού ΤΕ.....	11
4.3 Η Εργαστηριακή Εκπαίδευση των Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ.....	16
5. Μεταπτυχιακές Σπουδές για τους Μηχανολόγους Μηχανικούς ΤΕ.....	17
5.1 Γενικές Πληροφορίες.....	17
5.2 Τίτλοι Μεταπτυχιακών Σπουδών.....	20
5.3 Τα Μεταπτυχιακά και άλλα εκπαιδευτικά Προγράμματα του Τμήματος Μηχανολογίας του ΤΕΙ Πειραιά.....	21
5.3.1 Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών MSc in Energy.....	22
5.3.2 Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Advanced Integrated Manufacturing Systems.....	22
5.4 Άλλα Μεταπτυχιακά Προγράμματα του ενδιαφέροντος του Μηχανολόγου Μηχανικού ΤΕ.....	23

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [gdiasgr](http://gdiasgr)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



STAR  
ISO 9001:2008



6. Επιμόρφωση – Προγράμματα Δια Βίου Μάθησης στα πεδία του Μηχανολόγου Μηχανικού ΤΕ.....	25
7. Επαγγελματικά Πεδία – Ανάλυση και Περιγραφή .....	26
7.1 Γενικές Πληροφορίες.....	26
7.2 Εργασιακό Θεσμικό πλαίσιο – Συνήθη Πεδία Απασχόλησης.....	27
8. Περιγραφή Επαγγελμάτων Μηχανολόγου Μηχανικού ΤΕ.....	32
8.1 Τεχνικές Εταιρείες – Δημόσια Έργα – Κατασκευαστικός Κλάδος.....	32
8.2 Σχεδιασμός και Μελέτες Εγκαταστάσεων .....	35
8.3 Τεχνικές Πωλήσεις.....	38
8.4 Μηχανικός Βιομηχανίας .....	41
8.5. Μηχανολόγος Υπεύθυνος Συστημάτων Διαχείρισης Ενέργειας, Περιβάλλοντος, Ασφάλειας .....	43
8.6 Συντήρηση – Εγκατάσταση Εξοπλισμού.....	45
8.7 Ενεργειακοί Επιθεωρητές .....	46
9. Προοπτικές – Αναδυόμενα Επαγγελματικά Πεδία της Ειδικότητας του Μηχανολόγου Μηχανικού ΤΕ .....	48
9.1 Αναδυόμενες Εξειδικεύσεις στον Τομέα της Ενέργειας του ενδιαφέροντος του Μηχανολόγου .....	48
9.2 Αναδυόμενες Εξειδικεύσεις στον Τομέα του Περιβάλλοντος του ενδιαφέροντος του Μηχανολόγου .....	50
10. Συνήθεις Πηγές Πληροφοριών – Επαγγελματικοί Φορείς .....	52
11. Προτάσεις – Συμπεράσματα.....	53
12. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ.....	55
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....	56
1. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΤΟΜΕΑ.....	57

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](http://gdiasgr)



2. ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ – ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΤΩΤΑΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ .	58
3. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΘΕΜΑΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	59

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο Οδηγός Επαγγέλματος Τεχνολόγου Μηχανολόγου Μηχανικού Τεχνολογικής Εκπαίδευσης στόχο έχει να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο ενημέρωσης και πληροφόρησης, αλλά και υποστήριξης αποφάσεων και επιλογών στην προσπάθεια επαγγελματικής σταδιοδρομίας των αποφοίτων των Τμημάτων Μηχανολογίας των ΤΕΙ της χώρας.

Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από Εθνικούς Πόρους.

Αναθέτουσα Αρχή του Έργου είναι το Γραφείο Διασύνδεσης του ΤΕΙ Πειραιά, το οποίο και θα θέλαμε, από αυτήν τη θέση, να ευχαριστήσουμε για την εμπιστοσύνη και την ανάθεση της εκπόνησης του Οδηγού αλλά και για την υποστήριξη που μας παρέχει στη σύνταξη του Οδηγού.

Αιμιλία Μ. Κονδύλη  
Δεκέμβριος 2012

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  :gdiasgr



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





### 1. Εισαγωγή

Η Μηχανολογία καλύπτει ένα ευρύτατο φάσμα περιοχών όπως οι μηχανολογικές κατασκευές, η ανάπτυξη, ο σχεδιασμός, η παραγωγή και η λειτουργία προϊόντων, η ενέργεια, το περιβάλλον, οι μεταφορές, ο σχεδιασμός μηχανών και τα συστήματα ελέγχου τεχνολογικών συστημάτων.

Ο Μηχανολόγος Μηχανικός Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (ΤΕ) ασχολείται επαγγελματικά σε οποιονδήποτε από τους προαναφερθέντες τομείς. Επιπλέον, οι σύγχρονες ανάγκες καθώς και η εξέλιξη της τεχνολογίας δημιουργούν διαρκώς νέα επαγγελματικά πεδία, στα οποία ο Μηχανολόγος Μηχανικός θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένος και να έχει την απαιτούμενη εμπειρία ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του επαγγέλματός του. Επίσης είναι πολύ σημαντικό να γίνει κατανοητό ότι στην επαγγελματική του ζωή ο Μηχανολόγος θα πρέπει διαρκώς να ανανεώνει τις γνώσεις του, να προσαρμόζεται στις ταχύτατες μεταβολές της τεχνολογίας άρα να ενσωματώσει τη νοοτροπία διαρκούς εκπαίδευσης (της λεγόμενης Δια Βίου Μάθησης).

Οι δραστηριότητες του Μηχανολόγου Μηχανικού σήμερα περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, την έρευνα και ανάπτυξη, το σχεδιασμό, τις δοκιμές, τη λειτουργία και τη συντήρηση συστημάτων και εγκαταστάσεων, την παραγωγή προϊόντων, την οργάνωση παραγωγής και τη διοίκηση επιχειρήσεων. Ο Μηχανολόγος Τεχνολόγος Μηχανικός πρακτικά ασχολείται με όλες τις εφαρμογές της μηχανολογίας στη σύγχρονη τεχνολογία.

Ο Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ είναι απόφοιτος Τμήματος Μηχανολογίας Τ.Ε.Ι. Η εργασία του είναι αρκετά πολύπλοκη και περιλαμβάνει τους γνωστούς κινδύνους, που αφορούν στα επαγγέλματα του Μηχανικού. Ενδέχεται να εργάζεται με εξαρτημένη (σε εταιρείες, οργανισμούς, το δημόσιο τομέα) ή ανεξάρτητη σχέση εργασίας (ελεύθερος επαγγελματίας). Το επάγγελμά του έχει πολύ σημαντικό βαθμό ευθύνης για τη σωστή κατασκευή και λειτουργία των εγκαταστάσεων που αναλαμβάνει.

Επίσης ενδέχεται να υπάρχει ανάγκη αρκετών μετακινήσεων εφόσον τα έργα πιθανόν να είναι σε άλλη γεωγραφική περιοχή από τον τόπο κατοικίας του. Επίσης το πεδίο απασχόλησής του ενδέχεται να μεταβάλλεται πολύ τακτικά. Οι συνθήκες και το ωράριο εργασίας του ποικίλουν ανάλογα με το χώρο απασχόλησής του. Γενικά πρόκειται για ένα ενδιαφέρον και δυναμικό επάγγελμα με σοβαρές απαιτήσεις και δυνατότητες.

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
Πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



STAR  
8128  
ISO 9001:2008



## 2. Σκοπός και Αντικείμενο του Επαγγελματικού Οδηγού

Σκοπός του παρόντος Οδηγού Επαγγέλματος Μηχανολόγου Μηχανικού ΤΕ είναι να αποτελέσει ένα ενημερωμένο και σύγχρονο εργαλείο πληροφόρησης των αποφοίτων των Τμημάτων Μηχανολογίας της χώρας Πτυχιούχων ΤΕΙ σε θέματα που αφορούν την επαγγελματική τους σταδιοδρομία. Ο Οδηγός επικεντρώνει το ενδιαφέρον του τόσο στους πτυχιούχους που αποφοίτησαν κατά την τελευταία πενταετία, με στόχο να τους ενημερώσει σχετικά με το επάγγελμα και τις προοπτικές τους στην αγορά εργασίας, όσο και σε παλαιότερους αποφοίτους, οι οποίοι επιθυμούν να ενημερωθούν σχετικά με τις εξελίξεις των τελευταίων ετών στο επάγγελμά τους, τις οποίες πιθανόν δεν έχουν παρακολουθήσει.

Τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΤΕΙ), τα οποία ανήκουν στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, ιδρύθηκαν με το νόμο Ν. 1404/83 (ΦΕΚ 173/τ.Α./24-11-1983). Η νομοθεσία που διέπει σήμερα τη λειτουργία τους είναι ο Ν. 4076/2012 και ο προηγούμενος νόμος 4009/2011. Τα ΤΕΙ είναι ΝΠΔΔ και αυτοδιοικούνται στα πλαίσια του ιδρυτικού τους νόμου. Αποστολή των ιδρυμάτων αυτών είναι να παρέχουν θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση, επαρκή για την εφαρμογή επιστημονικών, τεχνολογικών, καλλιτεχνικών ή άλλων γνώσεων στο επάγγελμα, να συμβάλλουν στη δημιουργία πτυχιούχων ικανών να συνεισφέρουν ως στελέχη εφαρμογής στην τεχνολογική, οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξη της χώρας.

Σήμερα φοιτούν στα οκτώ Τμήματα Μηχανολογίας των ΤΕΙ της χώρας (Πειραιά, Λάρισας, Δυτικής Μακεδονίας, Καβάλας, Κρήτης, Πατρών, Χαλκίδας αλλά και του Τμήματος Ενεργειακής Τεχνολογίας του ΤΕΙ Αθηνών, που είναι συγγενές επαγγελματικό πεδίο) περί τους 10.000 φοιτητές, δημιουργώντας πτυχιούχους επαγγελματίες σε ένα εκτενέστατο φάσμα γνωστικών αντικειμένων, που καλύπτει πρακτικά όλους τους τομείς της Ελληνικής οικονομίας. Είναι λοιπόν αυτονόητη η σημασία αφενός μεν του σωστού επαγγελματικού προσανατολισμού των πτυχιούχων ΤΕΙ, αφετέρου δε η δημιουργία από πλευράς των Ιδρυμάτων γνωστικών αντικειμένων, που να μπορούν να ανταποκρίνονται στις παρούσες και τις μελλοντικές ανάγκες της ελληνικής αγοράς.

Η αυξανόμενη ανεργία στο χώρο των νέων επιστημόνων και ο έντονος ανταγωνισμός στην αγορά εργασίας δημιουργεί δυσκολίες σε όλους τους πτυχιούχους. Η αξιόπιστη ενημέρωση σχετικά με τις υπάρχουσες δυνατότητες

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



## Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό

### Ίδρυμα Πειραιά

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

της αγοράς εργασίας και τα χαρακτηριστικά του κάθε επαγγέλματος μπορεί να συντελέσει ουσιαστικά στη σωστή επιλογή και το σωστό εξαρχής προσανατολισμό των αποφοίτων και στην ανεύρεση εργασίας και τη χάραξη επαγγελματικής σταδιοδρομίας.

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  :gdiasgr



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





### 3. Μεθοδολογία Εκπόνησης και Περιεχόμενα

Οι απόφοιτοι Μηχανολόγοι Μηχανικοί ΤΕ απασχολούνται είτε ως ελεύθεροι επαγγελματίες ή με σχέση εξαρτημένης εργασίας στο δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα. Ο Οδηγός προσπαθεί να καλύψει τις ανάγκες πληροφόρησης στις επαγγελματικές αυτές επιλογές. Συνεπώς, ο Οδηγός περιλαμβάνει:

- ✓ πληροφορίες και στοιχεία για την προπτυχιακή και μεταπτυχιακή εκπαίδευση αλλά και για την επαγγελματική κατάρτιση και επιμόρφωση των πτυχιούχων των Τμημάτων Μηχανολογίας.
- ✓ Βασικά στοιχεία νομοθεσίας που αφορά την επαγγελματική απασχόληση του Μηχανολόγου.
- ✓ Περαιτέρω πηγές πληροφόρησης και ενημέρωσης, όπου ο ενδιαφερόμενος θα μπορεί να ανατρέξει και να εντοπίσει πιο εξειδικευμένα θέματα.
- ✓ Καθώς επίσης και μία προσπάθεια να σκιαγραφήσει τα νέα – αναδυόμενα επαγγελματικά πεδία στα οποία ενδέχεται να απασχοληθεί ο Μηχανολόγος Μηχανικός τα επόμενα χρόνια.

Θα πρέπει τέλος να αναφερθεί ότι πολλοί απόφοιτοι Μηχανολόγοι επιλέγουν να ιδρύσουν τη δική τους επιχείρηση. Γενικά είναι παρατηρημένο ότι υπάρχει σημαντική επιχειρηματικότητα στους αποφοίτους ΤΕΙ και στον κλάδο της Μηχανολογίας ιδιαίτερα, εφόσον το μελετητικό και το εργοληπτικό αντικείμενο δραστηριότητας κατά βάση υλοποιούνται μέσα από γραφεία – στα οποία ο μηχανικός είναι ο ίδιος και επιχειρηματίας. Άλλα παραδείγματα επιχειρηματικότητας στο πεδίο των Μηχανολόγων σχετίζονται με συνεργεία, εμπορία εξοπλισμού, οργάνων, υλικών, εξαρτημάτων, με υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας, τεχνικού συστημάτων ποιότητας, περιβάλλοντος, ανακύκλωσης, θεμάτων εξοικονόμησης ενέργειας και ενεργειακής διαχείρισης, εφαρμογών πληροφορικής σε θέματα μηχανολογικά κλπ.

Η επιχειρηματικότητα από μόνη της αποτελεί ένα ιδιαίτερα ενδιαφέρον θέμα, επιπλέον των εξειδικευμένων τεχνικών θεμάτων που μπορεί να αντιμετωπίζει η συγκεκριμένη επιχείρηση.

Ο Οδηγός επί του παρόντος δεν περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με θέματα που απασχολούν τις επιχειρήσεις και τον επιχειρηματία, όπως:

- ✓ χρηματοδοτικά

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [gdiasgr](http://gdiasgr)



## Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό

### Ίδρυμα Πειραιά

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

- ✓ διαδικασιών αδειοδότησης
- ✓ φοροτεχνικά – φορολογικά

Τα θέματα της επιχειρηματικότητας των αποφοίτων Μηχανολόγων ΤΕΙ να είναι αντικείμενα επέκτασης ή σύνταξης πλέον εξειδικευμένων Οδηγών.

Σε κάθε περίπτωση η ανανέωση του Επαγγελματικού Οδηγού στην παρούσα οικονομική και κοινωνική συγκυρία έχει ένα ιδιαίτερο ενδιαφέρον για δύο λόγους:

1. Υπάρχει κατά τεκμήριο μεγάλη δυσκολία στην ανεύρεση εργασίας. Οι θέσεις εργασίας είναι περιορισμένες και οι οικονομικές απολαβές των εργαζομένων έχουν συρρικνωθεί σημαντικά. Συνεπώς οι συνθήκες στην αγορά εργασίας έχουν διαφοροποιηθεί καίρια σε σχέση με τις αντίστοιχες πέντε ετών πριν. Η κατάσταση αυτή, παρότι δεν επηρεάζει τόσο δραματικά τους Μηχανολόγους Μηχανικούς όσο άλλες ειδικότητες εργαζομένων, εντούτοις η προβληματική κατάσταση στον κλάδο των κατασκευών όσο και η γενικότερη οικονομική κρίση δεν έχει αφήσει ανεπηρέαστο και το συγκεκριμένο κλάδο.
2. Όπως και σε κάθε αντίστοιχη περίπτωση, το πρόβλημα μπορεί να είναι ταυτόχρονα και ευκαιρία. Συνεπώς η παρούσα κατάσταση δημιουργεί ευκαιρίες και δυνατότητες στους απόφοιτους της Μηχανολογίας να αναπτύξουν νέες δραστηριότητες. Για το σκοπό αυτό ο παρών επαγγελματικός οδηγός περιλαμβάνει την περιγραφή σύγχρονων αναδυόμενων επαγγελματικών πεδίων στα οποία θα μπορούσε να στραφεί και να σταδιοδρομήσει ο απόφοιτος των Τμημάτων Μηχανολογίας της χώρας.

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





#### 4. Παρουσίαση της παρεχόμενης εκπαίδευσης στα Τμήματα Μηχανολογίας

##### 4.1 Γενικά

Η εκπαίδευση των Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ επικεντρώνεται σε κλασικά αλλά και σε σύγχρονα πεδία της Μηχανολογίας, με συνεχή παρουσία σε ερευνητικές και επιστημονικές δραστηριότητες και συνεργασίες με ελληνικά και ευρωπαϊκά εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα. Στόχος της είναι να δώσει στους αποφοίτους τα απαραίτητα εφόδια αλλά και να διαμορφώσει τον τρόπο σκέψης και εργασίας ώστε να εξασφαλίζονται οι καλύτερες προοπτικές για επιτυχημένη επαγγελματική σταδιοδρομία ή / και για συνέχιση των σπουδών τους μέσα στις έντονες απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής.

##### 4.2 Βασικοί άξονες Προγράμματος Σπουδών Μηχανολόγου Μηχανικού ΤΕ

Παρά το ότι κάθε ένα από τα Τμήματα Μηχανολογίας της χώρας αναπτύσσει και υλοποιεί το δικό του Πρόγραμμα Σπουδών, μία συγκριτική εξέταση των ΠΣ αποδεικνύει ότι αυτά συγκλίνουν σε μεγάλο βαθμό, ακολουθώντας αφενός μεν κάποιους βασικούς άξονες της επιστήμης και της πρακτικής εφαρμογής της Μηχανολογίας, αφετέρου δε υλοποιώντας το κάθε ένα από αυτά τη δική του αντίληψη σχετικά με την απαιτούμενη γνώση και κατάρτιση αλλά και τον επαγγελματικό προσανατολισμό των πτυχιούχων.

Με δεδομένο λοιπόν ότι τα ΠΣ διαφοροποιούνται εν μέρει, στον παρόντα Οδηγό δίνονται οι βασικοί άξονες του ΠΣ του Τμήματος Μηχανολογίας του ΤΕΙ Πειραιά, εφόσον η εκπόνηση του παρόντος Οδηγού ανατέθηκε από το Γραφείο Διασύνδεσης του συγκεκριμένου Ιδρύματος αλλά και λόγω του ότι το συγκεκριμένο ΠΣ θεωρείται σχετικά αντιπροσωπευτικό στο χώρο των ΤΕΙ.

Το εν λόγω εκπαιδευτικό πρόγραμμα ανταποκρίνεται στις επιστημονικές και επαγγελματικές ανάγκες του Μηχανολόγου, όπως αυτές διαμορφώνονται από την παραγωγική και αναπτυξιακή δραστηριότητα της χώρας. Το γνωστικό εύρος του Μηχανολόγου Μηχανικού είναι μεγάλο και επομένως το πρόγραμμα σπουδών δίνει τη δυνατότητα εμβάθυνσης σε επιμέρους περιοχές της Μηχανολογίας, ανάλογα με τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα των σπουδαστών.

Ο σχεδιασμός του Προγράμματος Σπουδών στηρίζεται στην ιδέα της μετάδοσης όσων το δυνατόν περισσότερων εφοδίων και γνωστικής υποδομής σε βασικά στοιχεία του πεδίου της Μηχανολογίας, καθώς επίσης και δυνατότητας περαιτέρω διερεύνησης των πεδίων αυτών, αυτενέργειας, ερευνητικού

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  :gdiasgr



## Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό

### Ίδρυμα Πειραιά

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

προσανατολισμού και διάθεσης για εξέλιξη και συνεχή αναβάθμιση των γνώσεων και των δεξιοτήτων, εφόσον σε κάθε περίπτωση ένα Πρόγραμμα Σπουδών εναρμονίζεται με την εποχή του και πρέπει διαρκώς να ανανεώνεται και να παρακολουθεί το πνεύμα και τις εξελίξεις των καιρών.

Η φοίτηση στα Τμήματα Μηχανολογίας διαρκεί οκτώ τυπικά εξάμηνα. Το Πρόγραμμα Σπουδών περιλαμβάνει τα γενικά μαθήματα των πρώτων εξαμήνων και μαθήματα ειδικότητας. Στα πρώτα τέσσερα εξάμηνα των σπουδών ο φοιτητής αποκτά το απαραίτητο υπόβαθρο πάνω στο οποίο στηρίζονται τα τεχνολογικά μαθήματα των επόμενων εξαμήνων. Χάρη στα αρχικά μαθήματα μπορούν να αναπτυχθούν τα μαθήματα των πιο προχωρημένων εξαμήνων με πληρότητα. Από το πέμπτο εξάμηνο αρχίζει η σταδιακή διαφοροποίηση του προγράμματος, ανάλογα με τον κύκλο σπουδών επιλογής του σπουδαστή.

Στο Ε' εξάμηνο οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν για τη συνέχεια των σπουδών τους την Ενεργειακή ή την Κατασκευαστική Κατεύθυνση, ανάλογα με τον προσανατολισμό και τα ενδιαφέροντά τους. Βέβαια σε άλλα Τμήματα Μηχανολογίας, όπως πχ. στο ΤΕΙ Κρήτης, παρέχεται στους φοιτητές η δυνατότητα να επιλέξουν ανάμεσα σε έναν μεγάλο αριθμό κατευθύνσεων και 'κύκλων', όπως πχ. τον Κατασκευαστικό Κύκλο, τον Ενεργειακό, τον Κύκλο Οργάνωσης και Διοίκησης, τον Κύκλο Μηχανολογίας υποβοηθούμενης από Η/Υ.

Στο τελευταίο εξάμηνο όλοι οι σπουδαστές πραγματοποιούν εξαμηνιαία πρακτική εξάσκηση και εκπονούν πτυχιακή εργασία, απαραίτητες προϋποθέσεις για την επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών τους.

Ανεξάρτητα από την επιλογή τομέα, το δίπλωμα του Μηχανολόγου είναι ενιαίο και παρέχει στον κάτοχό του τα ίδια επαγγελματικά δικαιώματα και τις ίδιες περίπου γνώσεις για την άσκηση του επαγγέλματός του. Σημαντικό στόχο του εκπαιδευτικού προγράμματος αποτελεί και η εργαστηριακή άσκηση του σπουδαστή, που σε συνδυασμό με τα θέματα που καλείται να εκπονήσει στα πλαίσια των διαφόρων μαθημάτων, αποτελούν τη γέφυρα μεταξύ θεωρίας και πράξης.

Την ακαδημαϊκή εποπτεία και οργάνωση των σπουδών αναλαμβάνουν οι δύο Τομείς του Τμήματος:

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [gdiasgr](http://gdiasgr)



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



- Ο Ενεργειακός Τομέας και
- Ο Κατασκευαστικός Τομέας.

Η κατηγοριοποίηση των μαθημάτων του Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος γίνεται με βάση το περιεχόμενό τους και τη δυνατότητα επιλογής που παρέχεται στο φοιτητή να τα παρακολουθήσει. Ειδικότερα, το Πρόγραμμα Σπουδών περιλαμβάνει:

- Μαθήματα γενικής υποδομής
- Μαθήματα ειδικής υποδομής
- Μαθήματα ειδικότητας
- Μαθήματα απαραίτητα για τη διοίκηση και οργάνωση βιομηχανικών μονάδων (ΔΟΝΑ) και πεδίων δραστηριότητας της ειδικότητας γενικότερα.

Επίσης τα μαθήματα διακρίνονται σε:

- Υποχρεωτικά,
- Επιλογής Υποχρεωτικά και
- Προαιρετικά.

Σύμφωνα με το σύστημα σπουδών που πρόσφατα καθιερώθηκε, στο ΤΕΙ Πειραιά η φοίτηση διαρκεί οκτώ εξάμηνα εκ των οποίων τα 1ο, 3ο, 5ο, και 7ο είναι Χειμερινά και τα 2ο, 4ο, 6ο, και 8ο Εαρινά. Από τα οκτώ εξάμηνα σπουδών, τα επτά πρώτα είναι αφιερωμένα στην παρακολούθηση μαθημάτων (παραδόσεων, φροντιστηριακών ασκήσεων, εργαστηρίων, εκπόνηση θεμάτων, σεμιναρίων κ.λπ.), ενώ το όγδοο στην εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας.

Οι σπουδές στο Τμήμα Μηχανολογίας συνήθως περιλαμβάνουν:

- Τη θεωρητική διδασκαλία των μαθημάτων.
- Τις Ασκήσεις Πράξης που αποσκοπούν στην εμπέδωση της θεωρίας και την ανάπτυξη δυνατοτήτων εφαρμογής τους.

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



## Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό

### Ίδρυμα Πειραιά

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

- Την εκπόνηση εργαστηριακών ασκήσεων στα Εργαστήρια του Τμήματος που αποσκοπούν στην ανάπτυξη επαγγελματικών δεξιοτήτων / ικανοτήτων.
- Εκπαιδευτικές επισκέψεις σε χώρους παραγωγής.
- Σεμινάρια και παρουσιάσεις εξειδικευμένων θεμάτων από επαγγελματικά στελέχη.
- Την Εξαμηνιαία Πρακτική Άσκηση, που γίνεται σε σχετικές με τη Μηχανολογία επιχειρήσεις, εταιρείες και Οργανισμούς.
- Την εκπόνηση της Πτυχιακής εργασίας, η οποία παρουσιάζεται ενώπιον καθηγητών και φοιτητών του Τμήματος ή και συνεργαζομένων Τμημάτων.

Για την πληρότητα της παρουσίασης ακολούθως παρατίθενται τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στο τρέχον ΠΣ του Τμήματος Μηχανολογίας του ΤΕΙ Πειραιά (Δεκέμβριος 2012) (Πίνακες 1-4).

#### Πίνακας 1: Μαθήματα που Υποστηρίζονται από τον Ενεργειακό Τομέα

- Ασφάλεια Εργασίας & Τεχνική Νομοθεσία
- Ατμολέβητες – Ατμοστρόβιλοι
- Αυτοματισμοί Βιομηχανικών & Κτηριακών Εγκαταστάσεων
- Ενεργειακός Έλεγχος & Διαπίστευση Κτηρίων
- Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική
- Εφαρμοσμένη Ρευστομηχανική
- Ήπιες Μορφές Ενέργειας I-II
- Ηλεκτρομηχανικά Συστήματα Μετατροπής Ενέργειας
- Θέρμανση – Ψύξη – Κλιματισμός I-II
- Μηχανές Εσωτερικής Καύσης I-II
- Μετάδοση Θερμότητας I-II
- Μετρήσεις Τεχνικών Μεγεθών

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  :gdiasgr



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



- Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις
- Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Αποβλήτων
- Μηχανολογικό Σχέδιο I-II
- Μηχανική Ρευστών
- Περιβάλλον & Βιομηχανική Ανάπτυξη
- Ρευστοδυναμικές Μηχανές
- Οργάνωση & Διοίκηση Παραγωγής
- Οργάνωση – Οικονομοτεχνική Ανάλυση & Διοίκηση Έργου
- Σχεδιασμός & Βελτιστοποίηση Ενεργειακών Συστημάτων
- Τεχνολογία Περιβαλλοντικών Μετρήσεων
- Υδραυλικά Πνευματικά Συστήματα

### Πίνακας 2: Μαθήματα που υποστηρίζονται από τον Κατασκευαστικό Τομέα

- Ανυψωτικές Μηχανές & Μεταλλικές Κατασκευές
- Εφοδιαστική
- Θερμικές Κατεργασίες
- Μηχανική I-II
- Μηχανολογικό Εργαστήριο II
- Μηχατρονική
- Μοντελοποίηση Υπολογισμός Στοιχείων Κατασκευών (CAD-CAE)
- Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων
- Προγραμματισμός Εργαλειομηχανών CNC I-II
- Στοιχεία Μηχανών I-II
- Σύγχρονες Τεχνολογίες Συγκολλήσεων
- Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdiasgr)  :gdiasgr



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





- Σχεδίαση Μηχανολογικών Κατασκευών με Η/Υ(CAD)
- Σχεδιασμός Κατασκευών
- Τριβολογία

### 4.3 Η Εργαστηριακή Εκπαίδευση των Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ

Η εκπαίδευση των Μηχανολόγων ΤΕ γενικά προσδίδει ιδιαίτερη σημασία και βαρύτητα στο εργαστηριακό μέρος της θεωρώντας το ως πολύ σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της τεχνολογικής εκπαίδευσης. Για το σκοπό αυτό προσπαθεί διαρκώς να συντηρεί και να αναβαθμίζει την εργαστηριακή υποδομή παρά τις παρούσες οικονομικές και οργανωτικές αντιξοότητες. Επιπλέον θα πρέπει να τονιστεί ότι πέραν της υποδομής πολύ σημαντικό στοιχείο της λειτουργίας των εργαστηρίων είναι το εξειδικευμένο και έμπειρο ανθρώπινο δυναμικό του, το οποίο επίσης καταβάλλει σημαντικές προσπάθειες παρά τις υπάρχουσες δυσκολίες.

#### Πίνακας 3: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΤΟΜΕΑ

- Ατμολέβητες – Ατμοστρόβιλοι
- Ενεργειακός Έλεγχος & Διαπίστευση Κτηρίων
- Εφαρμοσμένη Ρευστομηχανική
- Ηλεκτρομηχανικά Συστήματα Μετατροπής Ενέργειας
- Ήπιες Μορφές Ενέργειας I-II
- Θέρμανση Ψύξη Κλιματισμός I-II
- Μηχανές Εσωτερικής Καύσης I-II
- Μηχανική Ρευστών
- Μετάδοση Θερμότητας II
- Μετρήσεις Τεχνικών Μεγεθών
- Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Αποβλήτων
- Μηχανολογικό Σχέδιο I-II
- Ρευστοδυναμικές Μηχανές
- Σχεδιασμός & Βελτιστοποίηση Ενεργειακών Συστημάτων

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [gdiasgr](http://gdiasgr)



- Τεχνολογία Περιβαλλοντικών Μετρήσεων

### Πίνακας 4: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ

- Θερμικές Κατεργασίες
- Μηχανική II
- Μηχανολογικό Εργαστήριο I-II
- Μηχατρονική
- Μοντελοποίηση Υπολογισμός Στοιχείων Κατασκευών (CAD-CAE)
- Προγραμματισμός Εργαλειομηχανών CNC I-II
- Σχεδίαση Μηχανολογικών Κατασκευών με Η/Υ(CAD)
- Σύγχρονες Τεχνολογίες Συγκολλήσεων
- Τριβολογία

## 5. Μεταπτυχιακές Σπουδές για τους Μηχανολόγους Μηχανικούς ΤΕ

### 5.1 Γενικές Πληροφορίες

Ο απόφοιτος ΤΕΙ μετά το πέρας των σπουδών του μπορεί να συνεχίσει για μεταπτυχιακές σπουδές, είτε στα Ελληνικά Πανεπιστήμια και ΤΕΙ ή στα αντίστοιχα ιδρύματα του εξωτερικού. Ο όρος Μεταπτυχιακές Σπουδές αναφέρεται σε προγράμματα μετεκπαίδευσης ή και εξειδίκευσης των πτυχιούχων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο επιστημονικό πεδίο που τους ενδιαφέρει, με τελικό στόχο την προώθηση της έρευνας και της τεχνολογίας. Τα τελευταία χρόνια άλλωστε παρατηρείται στην χώρα μας μια συνεχή αύξηση της ζήτησης μεταπτυχιακών σπουδών από τους πτυχιούχους ΤΕΙ ενώ, συγχρόνως, αυξάνεται ο αριθμός εργοδοτικών φορέων που επιθυμούν ή και απαιτούν την κατοχή ενός μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών ως τυπική απόδειξη επιθυμητών ικανοτήτων, εμπειριών και εξειδικευμένων επιστημονικών γνώσεων.

Όσον αφορά την υφιστάμενη κατάσταση σχετικά με την οργάνωση και τη λειτουργία μεταπτυχιακών σπουδών, αξίζει να τονισθούν τα ακόλουθα:

- ✓ Με το άρθρο 16 παρ. 1 Ν.2327/95 για πρώτη φορά οι πτυχιούχοι ΤΕΙ μπορούν να πραγματοποιούν μεταπτυχιακές σπουδές στα Ελληνικά ΑΕΙ κάτω από προϋποθέσεις.

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



## Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό

### Ίδρυμα Πειραιά

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

- ✓ Με τον νόμο 2916/2001 που αποσαφήνισε το ρόλο των ΤΕΙ & των αποφοίτων τους στην Ανώτατη Εκπαίδευση, καταργείται το παραπάνω άρθρο και ισχύουν τα κατωτέρω: 1) Οι πτυχιούχοι του Τεχνολογικού Τομέα συμμετέχουν στα Π.Μ.Σ. των Πανεπιστημίων με τις ίδιες προϋποθέσεις που ισχύουν για τους Πτυχιούχους του Πανεπιστημιακού Τομέα. 2) Δίνεται το δικαίωμα πρόσβασης σε Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών σε Ελληνικά Ιδρύματα & στους κατόχους τίτλων ισοτίμων προς τα πτυχία ΤΕΙ τμημάτων σχολών που καταργήθηκαν με τον ιδρυτικό νόμο. Επιλύεται το πρόβλημα αναγνώρισης από το ΔΙΚΑΤΣΑ των ήδη αποκτηθέντων μεταπτυχιακών τίτλων σπουδών στο εξωτερικό από τους Πτυχιούχους της κατηγορίας αυτής.
- ✓ Με την Υπουργική απόφαση Αριθμ. 60671/Ε5 ΦΕΚ 771Β' 21-6-2002: «Σύμπραξη των τμημάτων των Τ.Ε.Ι. στη λειτουργία Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών ( Π.Μ.Σ) την ευθύνη οργάνωσης και εκτέλεσης των οποίων έχουν ομοταγή Πανεπιστήμια του εξωτερικού αναγνωρισμένα από το ΔΙ.Κ.Α.Τ.Σ.Α» δίνεται η δυνατότητα σύμπραξης των τμημάτων των ΤΕΙ στη λειτουργία Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών με ομοταγή Πανεπιστήμια του εξωτερικού αναγνωρισμένα από το ΔΙΚΑΤΣΑ (νυν ΔΟΑΤΑΠ).
- ✓ Επίσης δίνεται η δυνατότητα σύμπραξης & συνδιοργάνωσης των τμημάτων των ΤΕΙ στη λειτουργία Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών με ομοταγή Πανεπιστήμια του εσωτερικού.

Άλλη σχετική νομοθεσία είναι:

- ✓ N. 3794 ΦΕΚ156Α'/4-9-2009 άρθρο 27: «Ρύθμιση θεμάτων του Πανεπιστημιακού και Τεχνολογικού τομέα της Ανώτατης Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις: Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών».
- ✓ N. 3685 ΦΕΚ148Α'/16-7-2008: «Θεσμικό πλαίσιο για τις μεταπτυχιακές σπουδές».
- ✓ N. 3549 ΦΕΚ 69Α' Άρθρο 2/2007:«Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου για τη δομή και λειτουργία των Α.Ε.Ι». Τα ΑΕΙ έχουν την ευθύνη για το σχεδιασμό και την οργάνωση των μεταπτυχιακών σπουδών στην Ελλάδα και χορηγούν Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.)

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  :gdiasgr



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



## Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό

### Ίδρυμα Πειραιά

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

Οι μεταπτυχιακές σπουδές ειδίκευσης λειτουργούν ήδη αρκετά χρόνια και έχουν σημειώσει μεγάλη επιτυχία στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Μέχρι πρότινος και πριν δημιουργήσει τόσο σοβαρά προβλήματα εργασιακά και κοινωνικά η παρούσα οικονομική κρίση, λειτουργούσε επιτυχώς ένας μεγάλος αριθμός μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών στα ελληνικά ΤΕΙ και ιδιαίτερα στα πεδία ενδιαφέροντος του Μηχανολόγου. Στα μεταπτυχιακά προγράμματα των ΤΕΙ συμμετέχουν απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, Πανεπιστημίων και ΤΕΙ, ως επί το πλείστον εργαζόμενοι και ηλικιακή ομάδα από 27-35 κατά κύριο λόγο, χωρίς να αποκλείονται και οι μεγαλύτερης ηλικίας συμμετέχοντες.

Στη γενική περίπτωση τα μεταπτυχιακά προγράμματα των ΤΕΙ που είναι του ενδιαφέροντος του Μηχανολόγου γίνονται υπό το σχήμα της Σύμπραξης με αντίστοιχα ιδρύματα του εξωτερικού.

Η διάρκεια σπουδών κυμαίνεται από ένα έως δύο έτη. Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται για την εισαγωγή σε μεταπτυχιακό πρόγραμμα διαφοροποιούνται ανάλογα με τις προϋποθέσεις που θέτει το τμήμα που οργανώνει το πρόγραμμα αλλά και ανάλογα με τον κλάδο σπουδών. Σε γενικές γραμμές απαιτούνται συνήθως τα παρακάτω δικαιολογητικά:

- ✓ Αίτηση στη Γραμματεία του Μεταπτυχιακού.
- ✓ Πτυχίο με αναλυτική βαθμολογία και ισοτιμία όταν αυτό έχει αποκτηθεί στο εξωτερικό.
- ✓ Βιογραφικό Σημείωμα του υποψηφίου.
- ✓ Συστατικές Επιστολές (συνήθως δύο).
- ✓ Πιστοποιητικό της αγγλικής γλώσσας (αν το μεταπτυχιακό γίνεται με σύμπραξη αγγλόφωνου πανεπιστημίου).
- ✓ Ενδέχεται να ζητηθεί ένα αντίγραφο της πτυχιακής ή άλλης ακαδημαϊκού περιεχομένου εργασίας του υποψηφίου, ώστε να αξιολογηθεί καταρχήν η δυνατότητά του να παρακολουθήσει μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών.

Επιπλέον οι υποψήφιοι καλούνται και για προσωπική συνέντευξη από την επιτροπή του ΜΠΣ.

Οι προκηρύξεις των μεταπτυχιακών προγραμμάτων δημοσιεύονται στον τύπο αλλά και σε αντίστοιχου περιεχομένου και ενδιαφέροντος ιστοσελίδες.

Σχετικά με την απόκτηση διδακτορικού, υπάρχει ακόμη μεγάλη δυσκολία στους αποφοίτους ΤΕΙ, εφόσον τα ελληνικά ΤΕΙ δεν έχουν (ακόμη) τη δυνατότητα (από πλευράς νομοθετικού πλαισίου) να απονέμουν αντίστοιχους τίτλους. Παρότι η ελληνική νομοθεσία έχει εγκρίνει την εκπόνηση διδακτορικών στους

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



αποφοίτους ΤΕΙ στα ελληνικά Πανεπιστήμια, στην πράξη αυτό δεν έχει υλοποιηθεί λόγω των πολύ αυστηρών κριτηρίων που επιβάλλουν τα ελληνικά Πανεπιστήμια στους απόφοιτους ΤΕΙ (παρακολούθηση μεγάλου αριθμού επιπλέον μαθημάτων, εξετάσεις, κλπ.).

Συνεπώς, ακόμη και σήμερα (Δεκέμβριος 2012) οι περισσότεροι απόφοιτοι ΤΕΙ (περιλαμβανομένων και των Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ) εκπονούν τη διδακτορική τους διατριβή στο εξωτερικό.

### 5.2 Τίτλοι Μεταπτυχιακών Σπουδών

Οι τίτλοι μεταπτυχιακών σπουδών διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

- ✓ Πτυχία masters με διδασκαλία: καθορίζονται από το αντικείμενο της μελέτης (MA- Master of Arts, MSc-Master of Science, MBA-Master of Business Administration), είναι πλήρους ή μερικής απασχόλησης, διαρκούν ένα έως δυο έτη και αποτελούνται από σειρά μαθημάτων, εκπαίδευση σε μεθόδους έρευνας, την εκπόνηση συγκεκριμένων εργασιών ή – ανάλογα με το πεδίο του μεταπτυχιακού – ανάπτυξη λογισμικού, κατασκευών, ιδιοσκευαίων, πειραματικών διατάξεων, μετρήσεων, μαθηματικών μοντέλων, αλγορίθμων, τις γραπτές εξετάσεις και την πτυχιακή εργασία σε ένα ορισμένο θέμα το οποίο πρέπει να γραφεί ως μια εκτεταμένη έκθεση. Δεν έχουν διαβαθμίσεις στη βαθμολογία της αποφοίτησης αν και κάποια Πανεπιστήμια μπορεί να απονέμουν Βαθμό Διάκρισης (Distinction) για εξέχουσα απόδοση.
- ✓ Πτυχία Masters με έρευνα: μπορούν να αποκτηθούν με έρευνα, και οι περισσότερες full time σπουδές διαρκούν δυο έτη, διακρίνονται σε MPhil-Master of Philosophy και MRes-Master of Research.
- ✓ Διπλώματα και Πιστοποιητικά (Diplomas & Certificates): αποτελούνται από στοιχεία διδασκαλίας σπουδών Masters χωρίς την διατριβή, μερικές σπουδές προσφέρουν την ευκαιρία της μεταφοράς από τις σπουδές ενός διπλώματος στις σπουδές ενός master μετά από μια επιτυχημένη ολοκλήρωση και ολοκληρώνονται σε 9 έως 12 μήνες.
- ✓ Διδακτορικά: απονέμονται για μια σε βάθος πρωτογενή έρευνα σε ένα συγκεκριμένο πεδίο. Διδακτορικό δίπλωμα απονέμεται μετά από ανεξάρτητη ενδελεχή έρευνα υπό επίβλεψη της οποίας γράφονται τα



Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω (+30) 210 53 81 294 – 5 (+30) 210 5381296 [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)



<http://gdias.teipir.gr>



Γραφείο Διασύνδεσης



gdias.teipir.gr



<http://gdias.teipir.gr/blog>



<http://gdias.teipir.gr/emagazine>



Γραφείο Διασύνδεσης



gdias.teipir.gr



gdiasgr



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





## Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό

### Ίδρυμα Πειραιά

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

αποτελέσματα και τα συμπεράσματα ως μια διατριβή. Για την ολοκλήρωσή του απαιτούνται κατ' ελάχιστον τρία χρόνια.

Στον Πίνακα 5 που ακολουθεί αναλύονται οι τίτλοι σπουδών και η διάρκεια των μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών αντιπροσωπευτικά για τις χώρες στις οποίες απευθύνονται οι περισσότεροι απόφοιτοι ΤΕΙ για μεταπτυχιακές σπουδές.

Πίνακας 5: Τίτλοι και διάρκεια μεταπτυχιακών σπουδών

Τίτλοι	Διδακτορικό	Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα	Πρόγραμμα Κατάρτισης για πτυχιούχους		
Ελληνικοί	Διδακτορικό:3 έτη τουλάχιστον	Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα: 1 έως 2 έτη	Πρόγραμμα Κατάρτισης για πτυχιούχους		
Βρετανικοί	Ph.D: 3 έτη	Mphil:1 έως 2 έτη	Msc, MA, MBA, LLM:1 έτος	Diploma: 9 μήνες	Certificate: έως 6 μήνες
Γαλλικοί	Doctorat: 2-4 έτη μετά το DEA	DEA: 1 έτος	DESS:1 έτος		
Αμερικάνικoi	Doctorate-PhD: 3 έτη	Msc, MA, MBA,LLM: 2έτη		Diploma	
Καναδικοί	Doctorate-PhD: 3 έτη	Msc, MA, MBA,LLM: 2έτη		Diploma	
Γερμανικοί	Doctorate: 2-5 έτη	Magister LLM		Diplom	Zertifikat/Lizentiat

### 5.3 Τα Μεταπτυχιακά και άλλα εκπαιδευτικά Προγράμματα του Τμήματος Μηχανολογίας του ΤΕΙ Πειραιά

Στο Τμήμα Μηχανολογίας του ΤΕΙ Πειραιά υλοποιούνται δύο Μεταπτυχιακά Προγράμματα, τα οποία παρακολουθούν απόφοιτοι πανεπιστημίων, πολυτεχνικών σχολών και ΤΕΙ. Τα μεταπτυχιακά προγράμματα του Τμήματος θεωρούνται ιδιαίτερα επιτυχή.

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





- MSc in Energy (σε συνεργασία με το Heriot Watt University, U.K.) (Επιστ. Υπεύθυνος Δρ Ι.Κ. Καλδέλλης).
- MSc in Advanced Industrial and Manufacturing Systems (σε συνεργασία με το Kingston University, U.K.) (Επιστημονικός Υπεύθυνος Δρ Κ.Ι. Στεργίου).

#### 5.3.1 Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών MSc in Energy

Το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στην Ενέργεια (MSc in Energy), διεξάγεται με συνεργασία του ΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ και του Heriot Watt University της Μεγάλης Βρετανίας.

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στόχο έχει να ανταποκρίνεται στις τρέχουσες και μελλοντικές επιστημονικές και επαγγελματικές ανάγκες στον ιδιαίτερα δυναμικό και ταχύτατα εξελισσόμενο τομέα της Ενέργειας. Το πρόγραμμα είναι σχεδιασμένο με τρόπο ώστε αφενός μεν να προσφέρει υψηλού επιπέδου σύγχρονη επιστημονική γνώση στον τομέα της ενέργειας, αφετέρου δε να παράσχει επαγγελματικές δυνατότητες και προοπτικές στους αποφοίτους του, εκπαιδευοντάς τους στο ιδιαίτερα ενδιαφέρον πεδίο της Ενέργειας και των συνδεδεμένων με αυτή επαγγελματικών δραστηριοτήτων.

Το γνωστικό αντικείμενο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών είναι εστιασμένο σε θέματα Ενέργειας και Περιβάλλοντος με έμφαση στις Εφαρμογές των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.

Το πρόγραμμα ξεκίνησε τον Απρίλιο του 2006, έχει δηλαδή ήδη 7 χρόνια λειτουργίας. Το πρόγραμμα ξεκινά δύο φορές το χρόνο, και σε κάθε τμήμα εγγράφονται περί τους 20-25 φοιτητές.

#### 5.3.2 Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Advanced Integrated Manufacturing Systems

Το πρόγραμμα διεξάγεται από το 2003 σε συνεργασία με το Faculty of Engineering του Kingston University London και απευθύνεται σε πτυχιούχους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ελληνικών και ξένων Πανεπιστημίων, ΤΕΙ), κατά κύριο λόγο τεχνολογικής κατεύθυνσης. Σκοπός του προσφερόμενου μεταπτυχιακού προγράμματος είναι:

- ✓ Να αναπτύξει και να επεκτείνει τις διοικητικές ικανότητες των μηχανικών που συμμετέχουν στα κέντρα λήψης αποφάσεων των εταιρειών.

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)

 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>

 <http://gdias.teipir.gr/emagazine>

 Γραφείο Διασύνδεσης

 [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)

 [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



- ✓ Να εξοπλίσει τους μηχανικούς με τα απαραίτητα εφόδια για τη χρήση σύγχρονων μεθόδων στην κατασκευαστική βιομηχανία.
- ✓ Να ενισχύσει την ορθολογική και αποτελεσματική προσέγγιση σύγχρονων τεχνικοοικονομικών ζητημάτων.

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει σύγχρονα μαθήματα βιομηχανικού σχεδιασμού προϊόντων και management με εκτεταμένη χρήση πληροφορικής.

Το πρόγραμμα ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2003, έχει δηλαδή ήδη 9 χρόνια λειτουργίας. Το πρόγραμμα ξεκινά μία φορά το χρόνο, τον Οκτώβριο και σε κάθε τμήμα εγγράφονται περί τους 20-25 φοιτητές. Το πρόγραμμα έχουν ήδη ολοκληρώσει περίπου 180 σπουδαστές.

#### 5.4 Άλλα Μεταπτυχιακά Προγράμματα του ενδιαφέροντος του Μηχανολόγου Μηχανικού ΤΕ

Ακολουθως παρατίθενται (ενδεικτικά) μεταπτυχιακά προγράμματα άλλων ΤΕΙ της χώρας, των οποίων το θεματικό αντικείμενο είναι του ενδιαφέροντος του Μηχανολόγου.

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  :gdiasgr



# Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό

## Ίδρυμα Πειραιά

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

ΣΧΟΛΗ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ	ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ - ΣΥΝΤΟΝΙΖΟΥΣΑ ΣΧΟΛΗ	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ
ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	Πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών ειδίκευσης στην Μηχατρονική	Συνεργασία με Universitat Politècnica De Catalunya	<a href="http://grad.teikoz.gr/TUC/index.php?page=main">http://grad.teikoz.gr/TUC/index.php?page=main</a>
ΤΕΙ ΚΑΒΑΛΑΣ	MSc in Innovation in Technology & entrepreneurship	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών	<a href="http://msc.tie.teikav.edu.gr/">http://msc.tie.teikav.edu.gr/</a>
	MSc in Oil & Gas Technology	Τμήμα Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου	<a href="http://msc.petrotech.teikav.edu.gr/">http://msc.petrotech.teikav.edu.gr/</a>
	Διαχείριση Υδάτινων Πόρων στη Μεσόγειο	Τμήμα Δασοπονίας και Φυσικού Περιβάλλοντος	<a href="http://www.medwatermsc.gr/">http://www.medwatermsc.gr/</a>
ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ	Τεχνολογίες Προστασίας Περιβάλλοντος	Συνεργασία με Πανεπιστήμιο Κρήτης	<a href="http://www.teicrete.gr/teprop/">http://www.teicrete.gr/teprop/</a>
	Προηγμένα Συστήματα Παραγωγής, Αυτοματισμού και ρομποτικής	Τμήμα Μηχανολογίας και Ηλεκτρολογίας	<a href="http://www.tm.teicrete.gr/Default.aspx?alias=www.tm.teicrete.gr/MSc">http://www.tm.teicrete.gr/Default.aspx?alias=www.tm.teicrete.gr/MSc</a>
ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ	MSc Course on Renewable Energy System	Συνεργασία με Polytechnico di Bari, University of Chemical and Metallurgy Sofia, University of Zaragoza	<a href="http://www.teipat.gr/ekpaideysi/metaptixiaka_programmata.php">http://www.teipat.gr/ekpaideysi/metaptixiaka_programmata.php</a>
ΕΜΠ	Μεταπτυχιακές Σπουδές στην Επιστήμη και Τεχνολογία των Υδατικών Πόρων	Πολιτικών Μηχανικών	<a href="http://postgra.hydro.ntua.gr/">http://postgra.hydro.ntua.gr/</a>
	Επιστήμη & Τεχνολογία Υλικών	Χημικών Μηχανικών	<a href="http://mse.ntua.gr/">http://mse.ntua.gr/</a>
	Περιβάλλον και Ανάπτυξη	Αγρ. & Τοπογράφων Μηχανικών	<a href="http://www.survey.ntua.gr/environ/">http://www.survey.ntua.gr/environ/</a>
	Υπολογιστική Μηχανική	Χημικών Μηχανικών	<a href="http://compmech.chemeng.ntua.gr/">http://compmech.chemeng.ntua.gr/</a>
ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ	Περιβαλλοντική Μηχανική & Επιστήμη	Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος	<a href="http://pg.env.duth.gr/">http://pg.env.duth.gr/</a>
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	Σύγχρονες Μεθόδους Σχεδιασμού και Ανάλυσης στη Βιομηχανία	Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών	<a href="http://www.mie.uth.gr/n_page.asp?ID=9">http://www.mie.uth.gr/n_page.asp?ID=9</a>
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	Οργάνωση και Διοίκηση Βιομηχανικών Συστημάτων	Τμήμα Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας σε συνεργασία με τη Σχολή Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ	<a href="http://www.tex.unipi.gr/mps/">http://www.tex.unipi.gr/mps/</a>



Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω



(+30) 210 53 81 294 – 5



(+30) 210 5381296



[secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)

<http://gdias.teipir.gr>



<http://gdias.teipir.gr/blog>



<http://gdias.teipir.gr/emagazine>



Γραφείο Διασύνδεσης



[gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)



[:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



ISO 9001:2008



Πίνακας 6: Άλλα προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών του ενδιαφέροντος του Μηχανολόγου.

### 6. Επιμόρφωση – Προγράμματα Δια Βίου Μάθησης στα πεδία του Μηχανολόγου Μηχανικού ΤΕ

Από τα Πανεπιστήμια της χώρας, τα ΤΕΙ αλλά και ιδιωτικά ΚΕΚ οργανώνονται και υλοποιούνται εξειδικευμένα και υψηλής ποιότητας Σεμινάρια Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης που απευθύνονται σε επαγγελματίες του αντίστοιχου πεδίου. Ενδεικτικά αναφέρεται η σειρά Σεμιναρίων Ενεργειακών Επιθεωρητών, που περιλαμβάνει προγράμματα εξειδίκευσης σε θέματα ενεργειακής επιθεώρησης κτιρίων και οδηγεί στην αντίστοιχη πιστοποίηση μετά από τη διαδικασία των εξετάσεων που έχει ορίσει το Υπουργείο.

Επίσης οργανώνονται σεμινάρια σε διάφορα άλλα πεδία, όπως σε θέματα Φυσικού Αερίου, σε Μηχανές Εσωτερικής Καύσης, σε λειτουργία οχημάτων, σε θέματα αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών στα επαγγελματικά πεδία του Μηχανολόγου, σε θέματα οργάνωσης και διοίκησης της παραγωγής, logistics, υλικών, Διασφάλισης Ποιότητας κλπ.

Επίσης το Υπουργείο Παιδείας και Δια Βίου Μάθησης, αναγνωρίζοντας τη μεγάλη σημασία που έχει η συνεχής επιμόρφωση των αποφοίτων, προκήρυξε το 2011 ένα ιδιαίτερα ενδιαφέρον Πρόγραμμα Επικαιροποίησης Γνώσεων Αποφοίτων, με στόχο τη χρηματοδότηση μίας σειράς εκπαιδευτικών προγραμμάτων που θα διοργανωθούν με συνεργασίες των ιδρυμάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματα του προγράμματος θα συντελέσουν στην υλοποίηση μεγάλου αριθμού τέτοιων προγραμμάτων επιμόρφωσης και επαγγελματικής κατάρτισης.

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



## 7. Επαγγελματικά Πεδία – Ανάλυση και Περιγραφή

### 7.1 Γενικές Πληροφορίες

Οι γνώσεις και οι εμπειρίες των αποφοίτων των Τμημάτων Μηχανολογίας της χώρας τους δίνουν τη δυνατότητα να εργαστούν σε ένα ευρύ φάσμα βιομηχανικών και άλλων επιχειρηματικών μονάδων, τόσο σε παραδοσιακά όσο και σύγχρονα πεδία του Μηχανολόγου, όπου απαιτείται εξειδικευμένη γνώση και μάλιστα με δυνατότητα άμεσης πρακτικής εφαρμογής. Επίσης οι απόφοιτοι συνήθως διαθέτουν το απαιτούμενο γνωστικό υπόβαθρο ώστε να είναι σε θέση να παρακολουθήσουν με επιτυχία μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Αξίζει να σημειωθεί ότι η συγκεκριμένη ειδικότητα είναι ταχύτατα εξελισσόμενη. Τα επαγγελματικά πεδία διαφοροποιούνται και εξελίσσονται με βάση και τις ανάγκες της αγοράς αλλά και της νομοθεσίας. Νέα πεδία αναδύονται και παλαιότερα αποδυναμώνονται, όπως πιθανόν και σε άλλες ειδικότητες των αποφοίτων ΤΕΙ, αλλά στη Μηχανολογία αυτό είναι ιδιαίτερα έντονο και εμφανές, εφόσον εμπλέκεται σε τομείς που βρίσκονται στην αιχμή της τεχνολογίας, της οικονομίας και της ανάπτυξης.

Το γεγονός αυτό καθιστά ιδιαίτερης σημασίας τόσο την προπτυχιακή εκπαίδευση του Μηχανολόγου, όσο και τις προσπάθειες ανανέωσης του Προγράμματος Σπουδών αλλά και τη συνεχή (δια βίου) μάθηση.

Σε κάθε περίπτωση, συνήθη πεδία απασχόλησης των αποφοίτων Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ είναι:

- Η μελέτη και η κατασκευή πάσης φύσεως τεχνικών έργων
- Η μελέτη και ο σχεδιασμός μηχανολογικών συστημάτων
- Η ανάπτυξη και ο σχεδιασμός ενεργειακών συστημάτων
- Η ενεργειακή επιθεώρηση κτιρίων
- Το εμπόριο εξοπλισμού, οργάνων μέτρησης και συστημάτων αυτοματισμού
- Η εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση μηχανολογικών εγκαταστάσεων
- Η παραγωγή και ο έλεγχος ποιότητας προϊόντων

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [gdiasgr](http://gdiasgr)



- Η μελέτη, εγκατάσταση και λειτουργία εφαρμογών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
- Η διαχείριση πόρων και η βιώσιμη αξιοποίησή τους
- Η εξοικονόμηση της ενέργειας και η διαχείριση του περιβάλλοντος
- Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των έργων και η πρόληψή τους
- Η ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων διασφάλισης ποιότητας
- Η ασφάλεια εργαζομένων και συστημάτων
- Η ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων οργάνωσης και διοίκησης της παραγωγής
- Η εκπαίδευση, η έρευνα και η ανάπτυξη.

Στα προαναφερθέντα πεδία δημιουργούνται νέες ειδικότητες και εξειδικεύσεις, σύντομη περιγραφή των οποίων θα επιχειρηθεί ακολούθως στον παρόντα Οδηγό.

Οι Μηχανολόγοι ΤΕ δραστηριοποιούνται σε ένα ευρύτατο πεδίο επαγγελματικής απασχόλησης, που εκτείνεται πρακτικά σε όλη την ελληνική αγορά:

- Στο Δημόσιο Τομέα και την Τοπική Αυτοδιοίκηση,
- Στον ιδιωτικό τομέα, στις βιομηχανικές μονάδες και αλλά και
- Ως ελεύθεροι επαγγελματίες.

Αξίζει στο σημείο αυτό να επισημανθεί ότι οι Μηχανολόγοι ΤΕ, παρότι παραδοσιακή ειδικότητα, έχουν γενικά υψηλά ποσοστά απορρόφησης στην αγορά εργασίας, εφόσον απασχολούνται σε κλάδους όπως ο ενεργειακός, που τα τελευταία χρόνια έχει δείξει μεγάλο δυναμισμό.

## 7.2 Εργασιακό Θεσμικό πλαίσιο - Συνήθη Πεδία Απασχόλησης

Σχετικά με το θεσμικό πλαίσιο που καθορίζει τις εργασιακές σχέσεις στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια θα πρέπει να τονιστεί ότι αυτό έχει διαφοροποιηθεί πολύ σημαντικά σε σχέση με αυτό που ίσχυε παλιότερα. Ειδικότερα, ο Ν. 4024, ΦΕΚ 226, 27.11.2011 ρυθμίζει θέματα συνταξιοδότησης, ενιαίου μισθολογίου, εργασιακής εφεδρείας υπό το πρίσμα της εφαρμογής του μεσοπρόθεσμου πλαισίου δημοσιονομικής στρατηγικής 2012-2015.

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [gdiasgr](http://gdiasgr)



([http://www.ydmed.gov.gr/wp-content/uploads/A226\\_2011.pdf](http://www.ydmed.gov.gr/wp-content/uploads/A226_2011.pdf)).

Επίσης πρόσφατα έχουν διαφοροποιηθεί τα κατώτατα όρια μισθών και ημερομισθίων, τα οποία έχουν πρόσφατα καθοριστεί σύμφωνα με την ερμηνευτική εγκύκλιο που παρατίθεται στο Παράρτημα.

Σχετικά με το θέμα της αδειοδότησης και της εγγραφής σε Μητρώα για τα επαγγελματικά πεδία όπου αυτό θεωρείται απαραίτητο, γίνεται μία αναφορά στην περιγραφή ακολούθως του συγκεκριμένου επαγγελματικού πεδίου.

Τα πεδία απασχόλησης της ειδικότητας του Μηχανολόγου παρατίθενται ακολούθως.

### 1. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

- Μηχανικός Παραγωγής (με πεδία ευθύνης τον προγραμματισμό, την οργάνωση, τον έλεγχο της παραγωγής)
- Έλεγχος Ποιότητας
- Διασφάλιση Ποιότητας - Περιβάλλοντος (Συστήματα ISO 9000, 14000)
- Συντήρηση εξοπλισμού και εγκαταστάσεων
- Μελέτες Παραγωγής - Σχεδιασμός Προϊόντων
- Διαχείριση Ενέργειας
- Τεχνικός Ασφαλείας
- Logistics
- Προμήθειες - Διαχείριση Υλικών
- Πωλήσεις

### 2. ΕΜΠΟΡΙΟ

- Τεχνικές Πωλήσεις εξοπλισμού
- Πωλήσεις προϊόντων
- Πωλήσεις υλικών, εξαρτημάτων
- Προώθηση και Προβολή Προϊόντων

### 3. ΜΕΛΕΤΕΣ

- Μελέτες Η/Μ εγκαταστάσεων
- Τεχνικοοικονομικές μελέτες
- Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
- Υδραυλικά

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  :gdiasgr



- Μελέτες Ασφάλειας
- Μελέτες Ενεργειακές
- Μελέτες Φυσικού Αερίου

#### 4. ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- σε βιομηχανική μονάδα
- σε εταιρεία Εξωτερικών Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης

#### 5. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

(Πχ. Ξενοδοχεία, Νοσοκομεία, Κτίρια Εμπορικά, Γραφείων)

- Συντήρηση συστημάτων θέρμανσης – Ψύξης – Κλιματισμού
- Λειτουργία Συστημάτων Ενεργειακής Διαχείρισης Κτιρίων (Building Management Systems)
- Συντήρηση μηχανολογικού εξοπλισμού / εγκαταστάσεων (πχ. ανελκυστήρων, γεννητριών, κλπ.)

#### 6. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

- Σχεδιασμός, εγκατάσταση και λειτουργία συστημάτων αντιρύπανσης
- Σχεδιασμός, εγκατάσταση και λειτουργία έργων προστασίας περιβάλλοντος

#### 7. ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ

- Κατασκευή Δικτύων
- Συντήρηση και Λειτουργία Δικτύων
- Εμπορία Εξοπλισμού Δικτύων
- Εμπορία Οργάνων Αυτοματισμών ΦΑ

#### 8. LOGISTICS - TRANSPORTATION

Κάθε σύγχρονη οικονομική μονάδα επιδιώκει την μεγιστοποίηση της αξίας των αγαθών/υπηρεσιών που προσφέρει στους πελάτες της. Η εφαρμογή των Logistics επιδιώκει να συντονίσει όλες τις προσπάθειες που γίνονται σε κάθε κρίκο της αλυσίδας εφοδιασμού, έτσι ώστε η επιδιωκόμενη αύξηση της αξίας σε μία φάση να μην προκαλεί μείωση της πρότυπης αξίας σε προηγούμενη ή επόμενη φάση.

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [gdiasgr](http://gdiasgr)



## Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό

### Ίδρυμα Πειραιά

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

Η επαγγελματική εμπλοκή των Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ στο πεδίο των Logistics είναι ιδιαίτερα σημαντική και επιτυχής και συνεπάγεται απασχόληση σε πεδία όπως management των μεταφορών, διαχείριση των προμηθειών, αποθήκευση και έλεγχος πρώτων υλών, διοίκηση παραγωγής, προγραμματισμός και προβλέψεις, διανομή προϊόντων, εξυπηρέτηση πελατών και service, διαχείριση υποπροϊόντων και ακρήστων κ.ά. Η αύξηση της αξίας επιτυγχάνεται μέσω των πέντε στρατηγικών στόχων που προκύπτουν από την εφαρμογή των Logistics:

- Σχεδιασμός, ανάπτυξη, παραγωγή και παράδοση προϊόντων χωρίς ελαττώματα
- Χρήση του χρόνου ως ανταγωνιστικού εργαλείου
- Μείωση του ολικού κόστους και αύξηση της αξιοπιστίας σε όλο το μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού
- Καθιέρωση και συντήρηση τεχνολογικής υπεροχής σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον
- Ελαχιστοποίηση των κινδύνων που προέρχονται από το εξωτερικό εφοδιαστικό περιβάλλον

Βασικά εργαλεία για την εφαρμογή της επιστήμης των Logistics στις οικονομικές μονάδες θεωρούνται:

- Η αξιοποίηση του έμψυχου δυναμικού μέσω σύγχρονων μεθόδων διοίκησης όπως εφαρμογή διαλειτουργικών ομάδων εργασίας και σχεδιασμός αμοιβαία επωφελών συνεργασιών με πελάτες και προμηθευτές
- Οι σύγχρονες τεχνολογίες (π.χ. CALS, CAD/CAM, electronic commerce, DRP, MRP)
- Οι σύγχρονες τεχνολογίες αποθήκευσης και χειρισμού προϊόντων (π.χ. automated warehousing, bar-coding technologies)
- Οι δοκιμασμένες τεχνικές επιχειρησιακής έρευνας, ποσοτικής ανάλυσης και επίλυσης προβλημάτων.

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)

 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>

 <http://gdias.teipir.gr/emagazine>

 Γραφείο Διασύνδεσης

 [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)

 :gdiasgr



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





#### 9. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Οι Μηχανολόγοι Μηχανικοί ΤΕ μπορούν να απασχοληθούν στην εκπαίδευση είτε τη δευτεροβάθμια ή την τριτοβάθμια. Ειδικότερα, μετά από την ολοκλήρωση του Παιδαγωγικού Τμήματος της ΑΣΠΑΙΤΕ μπορούν να εργασθούν ως καθηγητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στα ΕΠΑΛ, ΤΕΕ, σε Τεχνικές Σχολές ΟΑΕΔ αλλά και σε προγράμματα συνεχιζόμενης επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης.

Επίσης, εάν αποκτήσουν τα αντίστοιχα προσόντα (Μεταπτυχιακό Τίτλο Σπουδών, καθώς και την κατάλληλη επαγγελματική εμπειρία) μπορούν να απασχοληθούν ως Έκτακτο ή και Τακτικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό στα ΤΕΙ της χώρας αλλά και στην ΑΣΠΑΙΤΕ.

Τέλος, μπορούν να ακολουθήσουν ακαδημαϊκή σταδιοδρομία εάν αποκτήσουν τα αντίστοιχα προσόντα Επίκουρου Καθηγητή ΤΕΙ ή και των ανώτερων βαθμίδων εξέλιξης.

Σχετικά με την ερευνητική δραστηριότητα, μπορούν να αποτελέσουν Μέλος Ομάδας Έργου Ερευνητικού Προγράμματος Πανεπιστημίων, ΤΕΙ ή και Ερευνητικών Κέντρων.

#### 10. ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

- Μελέτες - Κατασκευές ενεργειακών έργων
- Μελέτες εξοικονόμησης Ενέργειας
- Ενεργειακοί Επιθεωρητές (Energy Auditors σε κτίρια και τη βιομηχανία)
- Εμπορία ενεργειακού εξοπλισμού (ΣΗΘ, όργανα μέτρησης, κλπ.)

#### 12. ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΙ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΕΣ (Energy Auditors σε κτίρια και τη βιομηχανία)

#### 13. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ

- Δημόσια Έργα
- Ιδιωτικά Έργα

#### 15. ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [gdiasgr](http://gdiasgr)



## 8. Περιγραφή Επαγγελματών Μηχανολόγου Μηχανικού ΤΕ

### 8.1 Τεχνικές Εταιρείες – Δημόσια Έργα – Κατασκευαστικός Κλάδος

#### 1. Περιγραφή και τυπικές δραστηριότητες της θέσης εργασίας

Μεγάλος αριθμός Μηχανολόγων απασχολείται στον κατασκευαστικό κλάδο, είτε ως εργολήπτης Δημοσίων Έργων ο ίδιος ή ως υπάλληλος σε τεχνική μελετητική και κατασκευαστική εταιρεία. Ο κλάδος των κατασκευών διέπεται από ένα συγκεκριμένο νομοθετικό πλαίσιο, το οποίο πρέπει να γνωρίζει καλά ο μηχανικός.

Συνήθη πεδία απασχόλησης σε αυτό το αντικείμενο είναι τα ακόλουθα:

- ❖ Μηχανολογικές μελέτες δημοσίων ή ιδιωτικών έργων
- ❖ Επίβλεψη έργων από πλευράς Κυρίου του έργου
- ❖ Επίβλεψη και παρακολούθηση έργων από πλευράς αναδόχου
- ❖ Επίβλεψη εργοταξίου
- ❖ Εκσυγχρονισμός και κατασκευή νέων ιδιωτικών έργων (κατοικίες, ξενοδοχεία και τουριστικές μονάδες)
- ❖ Μελέτη και κατασκευή βιομηχανικών κτιρίων
- ❖ Οικοδομικά έργα
- ❖ Επιμετρήσεις και κατάρτιση λογαριασμών έργων
- ❖ Σύνταξη προσφορών για έργα
- ❖ Έλεγχος προόδου έργου, χρονοδιαγραμμάτων, κόστους και απασχόλησης
- ❖ Απασχόληση σε εργοτάξιο
- ❖ Διαχείριση ασφάλειας και ποιότητας (για όλα τα έργα) και περιβαλλοντική διαχείριση (ιδιαίτερα σε μεγάλα έργα)

#### 2. Συνθήκες εργασίας (Work Conditions)

- ❖ Ανάγκη συνεχών μετακινήσεων λόγω γεωγραφικής διασποράς των έργων
- ❖ Μεγάλοι χρόνοι παραμονής σε απομακρυσμένες περιοχές

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias)  [gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



- ❖ Προοπτικές απασχόλησης και εκτός Ελλάδας
- ❖ Εργασία υπό πίεση και εκτός συγκεκριμένου ωραρίου

### 3. Τυπικές Απαιτήσεις για τη θέση εργασίας (Typical Qualifications)

- ❖ Εργοταξιακή πείρα σε δημόσια ή / και ιδιωτικά έργα (ανάλογα με τη θέση ο χρόνος προϋπηρεσίας κυμαίνεται από 3 – 10 έτη, καθώς επίσης και η πείρα σε αναλόγου μεγέθους και φύσης έργα).
- ❖ Άριστη γνώση Αγγλικής γλώσσας.
- ❖ Τίθεται συνήθως όριο ηλικίας (35-40 έτη).
- ❖ Το όριο ηλικίας γίνεται μεγαλύτερο στις πιο υψηλές θέσεις (μπορεί να είναι και τα 50 έτη για εργοταξίαρχη).
- ❖ Σε όλες τις περιπτώσεις απαραίτητη είναι η γνώση MSOffice.
- ❖ Γνώση εξειδικευμένων εργαλείων λογισμικού, όπως το Autocad, 4M ή συγκεκριμένων προγραμμάτων λογισμικού για Δημόσια Έργα
- ❖ Καλή γνώση χρήσης του Internet.
- ❖ Δίπλωμα οδήγησης.
- ❖ Εμπειρία σε οικοδομικά και μηχανολογικά έργα για επιμετρήσεις και έλεγχο προσωπικού.
- ❖ Στις κατασκευαστικές εταιρείες, και ιδιαίτερα όταν πρόκειται για εργοτάξιο, ζητούνται αποκλειστικά άνδρες.

### 4. Απαιτούμενη επιμόρφωση,

- ❖ Γνώση του τρόπου υλοποίησης Δημοσίων Έργων (νομοθεσία δημοσίων έργων).
- ❖ Χρήση λογισμικού οργάνωσης και παρακολούθησης δημοσίων έργων.
- ❖ Χρήση λογισμικού Project Management.

### 5. Θεσμικό πλαίσιο άσκησης του επαγγέλματος

Για να εργαστεί ένας Μηχανολόγος Μηχανικός ως Εργολήπτης Δημοσίων Έργων είναι απαραίτητη η εγγραφή:

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](http://gdiasgr)



α) Στα Νομαρχιακά Μητρώα Δημοσίων Έργων

Απαιτούνται 3 έτη μετά την απόκτηση πτυχίου – δεν απαιτούνται πιστοποιητικά εμπειρίας και αναλαμβάνουν μικρά έργα προϋπολογισμού δαπάνης μέχρι το 1/3 του ορίου της Α΄ βαθμίδας.

β) Στα Μητρώα Εμπειρίας Κατασκευαστών (Μ.Ε.Κ).

Η εγγραφή γίνεται στην Α΄ τάξη του ΜΕΚ και απαιτούνται 5 έτη από την κτήση του πτυχίου σπουδών και ανάλογη αποδεδειγμένη εμπειρία σε έργα δημόσια ή ιδιωτικά.

γ) στα Μητρώα Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (Μ.Ε.ΕΠ) (επιχειρήσεις ατομικές ή εταιρικές)

Κριτήρια για την εγγραφή αποτελούν η οργάνωση της Επιχείρησης, η στελέχωσή της από τεχνικούς του Μ.Ε.Κ (ελάχιστα όρια στελέχωσης), η εμπειρία κ.λπ. Οι Μηχανολόγοι Μηχανικοί Τ.Ε. που είναι εγγεγραμμένοι στα Μ.Ε.ΕΠ και έχουν ατομική επιχείρηση ασφαλίζονται στο αντίστοιχο ταμείο του (τέως) ΤΣΜΕΔΕ.

### 6. Εργοδότες

- ❖ Τεχνικές Μελετητικές εταιρείες Δημοσίων Έργων
- ❖ Τεχνικές Κατασκευαστικές εταιρείες Δημοσίων Έργων
- ❖ Τεχνικές κατασκευαστικές εταιρείες ιδιωτικών έργων
- ❖ Ξενοδοχειακές Επιχειρήσεις
- ❖ Σχετικά με το εργασιακό καθεστώς, στις περισσότερες περιπτώσεις πρόκειται για σχέση ελεύθερου επαγγελματία (ΔΑΠΥ)

### 7. Πηγές Πληροφοριών για τις αντίστοιχες θέσεις εργασίας, πχ.

- ❖ Ημερήσιος και περιοδικός τύπος,
- ❖ Αγγελίες Ενημερωτικού Δελτίου ΤΕΕ
- ❖ Ιστοσελίδες εταιρειών στο Internet

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  :gdiasgr



### 8. Μελλοντικές τάσεις του επαγγέλματος,

- ❖ Ο χώρος των Δημοσίων Έργων ήταν σε ιδιαίτερα καλή κατάσταση στην Ελλάδα και κατά συνέπεια απορροφήθηκαν στο πεδίο αυτό πολλοί επαγγελματίες του κλάδου. Από την ολοκλήρωση των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004 όμως και εντεύθεν όμως ο κλάδος εμφανίζει πολύ σημαντικά προβλήματα συρρίκνωσης. Οι αιτίες πέραν αυτής καθαυτής της οικονομικής κρίσης εστιάζονται στο γεγονός του ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των έργων υποδομής στην Ελλάδα έχει ήδη ολοκληρωθεί, καθώς επίσης και το ότι ο ιδιωτικός τομέας έχει πάψει την κατασκευαστική του δραστηριότητα λόγω κρίσης,
- ❖ Προοπτικές απασχόλησης μπορεί να προέρχονται από έργα στην ελληνική επαρχία, αλλά αυτό προϋποθέτει ευελιξία στον τόπο διαμονής για αρκετά μεγάλα χρονικά διαστήματα.
- ❖ Γενικά παραμένει ένα σημαντικό επαγγελματικό πεδίο εφόσον στην Ελλάδα ο τομέας των κατασκευών είναι πάντα από τους πλέον δυναμικούς.
- ❖ Οι ευκαιρίες που ενδέχεται να προκύψουν για ανάκαμψη της δυσμενούς κατάστασης στην οποία έχει περιέλθει ο κλάδος είναι από την (καθυστερημένη ως επί το πλείστον) υλοποίηση των έργων του ΕΣΠΑ καθώς επίσης και την υλοποίηση εξειδικευμένων έργων (πχ. διαχείρισης στερεών απορριμμάτων, ενεργειακών έργων, αναβάθμιση μονάδων επεξεργασία λυμάτων κλπ.).

### 8.2 Σχεδιασμός και Μελέτες Εγκαταστάσεων

#### 1. Περιγραφή της θέσης εργασίας (Job Description)

- ❖ Εκπόνηση μελετών Η/Μ για έργα δημόσια, ιδιωτικά, βιομηχανικές εγκαταστάσεις
- ❖ Μελέτες και εγκαταστάσεις φυσικού αερίου
- ❖ Μελέτες Σχεδιασμού και λειτουργίας μηχανημάτων
- ❖ Διαχείριση διαδικασιών αδειοδότησης από δημόσιες υπηρεσίες

#### 2. Τυπικές δραστηριότητες της θέσης εργασίας (Typical Work Activities)

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/channel/UC...)



## Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό

### Ίδρυμα Πειραιά

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

- ❖ Μελέτη και κατασκευή Η/Μ εγκαταστάσεων αποθήκευσης και διακίνησης προϊόντων
- ❖ Κοστολόγηση έργων ή/και συστημάτων εξοπλισμού
- ❖ Χρήση σχεδιαστικών προγραμμάτων (AUTOCAD, 4M)

#### 3. Συνθήκες εργασίας (Work Conditions)

- ❖ Ανάλογα με το μέγεθος και το αντικείμενο της εταιρείας διαφοροποιούνται οι συνθήκες εργασίας ως προς την εργασιακή σχέση (εξαρτημένη ή ελεύθερου επαγγελματία), το μισθό (με βάση τη συλλογική σύμβαση εργασίας ή αναλόγως προσόντων), το εργασιακό περιβάλλον.
- ❖ Πρόσθετες παροχές αναφέρονται σε ιδιωτικής ασφάλιση, bonus, ιατροφαρμακευτική περίθαλψη.
- ❖ Οι δυνατότητες εξέλιξης και η παρεχόμενη εκπαίδευση επίσης εξαρτώνται από το μέγεθος και το αντικείμενο της εταιρείας.

#### 4. Τυπικές Απαιτήσεις για τη θέση εργασίας (Typical Qualifications)

- ❖ Σε όλες τις περιπτώσεις απαιτείται πολύ καλή ή άριστη γνώση Αγγλικής γλώσσας. (ή/και Γερμανικά)
- ❖ Σε όλες τις περιπτώσεις απαραίτητη είναι η γνώση MSOffice.
- ❖ Επίσης ζητείται η γνώση εργαλείων λογισμικού, όπως το Autocad, 4M ή συγκεκριμένων προγραμμάτων λογισμικού για Δημόσια Έργα
- ❖ Πιθανόν να απαιτείται εμπειρία στο συγκεκριμένο τεχνικό αντικείμενο (πχ. μεταλλικές κατασκευές, εξειδικευμένες γνώσεις λογισμικού εγκαταστάσεων φυσικού αερίου, κλπ)
- ❖ Εμπειρία (από 5 έτη και πάνω) στη μελέτη και επίβλεψη έργων ή γενικά στον κατασκευαστικό κλάδο
- ❖ Μεταπτυχιακοί τίτλοι σπουδών επιθυμητοί (MSc)

#### 5. Απαιτούμενη επιμόρφωση

Συνήθως σε θέματα Δημοσίων Έργων, ή γνώσης συγκεκριμένου λογισμικού.

#### 6. Θεσμικό πλαίσιο άσκησης του επαγγέλματος

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secr@gdias.teipir.gr](mailto:secr@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [gdiasgr](http://gdiasgr)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
Πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



STAR  
ISO 9001:2008



## Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό

### Ίδρυμα Πειραιά

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

Οι Μηχανολόγοι Μηχανικοί ΤΕ μπορούν να συνεργαστούν με Γραφεία Μελετών για την Άσκηση του συγκεκριμένου επαγγελματικού πεδίου.

#### 7. Συνήθεις εργοδότες – εργασιακό καθεστώς

- ❖ Εταιρείες μελετών τεχνικών έργων (δημοσίων και ιδιωτικών)
- ❖ Εταιρείες τεχνικού λογισμικού
- ❖ Βιομηχανία μηχανολογικών κατασκευών
- ❖ Εταιρείες εμπορίας εξοπλισμού

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  :gdiasgr



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





### 8.3 Τεχνικές Πωλήσεις

#### 1. Περιγραφή της θέσης εργασίας (Job Description)

Ο Μηχανολόγος ΤΕ απασχολείται σε μεγάλο βαθμό στην αντιπροσώπευση ξένων εταιρειών και στην προώθηση – προβολή και πώληση προϊόντων, εξοπλισμού και εγκαταστάσεων. Συνήθως τα στελέχη τεχνικών πωλήσεων έχουν ακολούθως και την ευθύνη της τεχνικής υποστήριξης των συγκεκριμένων προϊόντων (after sales service). Επίσης συνήθως προηγείται η κατάρτιση τεχνικής προσφοράς, που πρακτικά αποτελεί μία μικρή μελέτη.

#### 2. Τυπικές δραστηριότητες της θέσης εργασίας (Typical Work Activities)

Ο Μηχανολόγος ΤΕ εργάζεται ως υπάλληλος σε εταιρείες οχημάτων, εξοπλισμού, οργάνων, εγκαταστάσεων ή και καυσίμων (πχ. Φυσικού Αερίου σε οικιακούς καταναλωτές).

Στις δραστηριότητες του περιλαμβάνονται οι ακόλουθες:

- ❖ Αναπτύσσει το δίκτυο πελατών
- ❖ Παρέχει τεχνική υποστήριξη και εξυπηρέτηση προς τους πελάτες πριν και μετά την πώληση του προϊόντος
- ❖ Προσπαθεί συνεχώς να αυξάνει τις πωλήσεις των προϊόντων, για τα οποία έχει την ευθύνη
- ❖ Συντηρεί και αναπτύσσει το δίκτυο πωλήσεων της εταιρείας
- ❖ Συμμετέχει στη βελτίωση των προϊόντων και την ανάπτυξη νέων, στην κοστολόγησή τους
- ❖ Συμμετέχει στη διαμόρφωση της εμπορικής και τιμολογιακής πολιτικής της εταιρείας
- ❖ Αναφέρεται συνήθως στον Εμπορικό Διευθυντή
- ❖ Επικοινωνεί με πελάτες, ενημερώνει συστηματικά τους πελάτες και τηρεί το αντίστοιχο αρχείο
- ❖ Προωθεί προδιαγραφές υλικών στη βιομηχανία

#### 3. Συνθήκες εργασίας (Work Conditions)

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  :gdiasgr



Ανάλογα με το μέγεθος και το αντικείμενο της εταιρείας, μπορεί να παρέχονται ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα:

- ❖ Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη
- ❖ Ιδιωτική ασφάλιση
- ❖ Διαρκής εκπαίδευση
- ❖ Προοπτικές εξέλιξης
- ❖ Συμμετοχή σε προγράμματα εκπαίδευσης στο εξωτερικό
- ❖ Μισθός και bonus
- ❖ Αυτοκίνητο, κινητό τηλέφωνο κλπ.
- ❖ Πολλές φορές αναφέρεται ρητά ότι η θέση προορίζεται για άνδρες

#### 4. Τυπικές Απαιτήσεις για τη θέση εργασίας (Typical Qualifications)

- ❖ Σε πολλές περιπτώσεις η θέση εργασίας αναφέρεται σε πτυχιούχο ΑΕΙ (Πανεπιστημίου ή ΤΕΙ)
- ❖ Άριστα Αγγλικά (Lower ή / και Proficiency) και πολλές φορές μία δεύτερη ευρωπαϊκή γλώσσα
- ❖ Χειρισμός Η/Υ (Windows, MSOffice, Word, Excel)
- ❖ Άριστη ικανότητα επικοινωνίας και οργάνωσης
- ❖ Οργανωτικό πνεύμα
- ❖ Αυτονομία δράσης
- ❖ Υψηλού επιπέδου διαπραγματευτικές και επικοινωνιακές ικανότητες
- ❖ Πολλές φορές είναι επιθυμητή ή απαραίτητη η εμπειρία σε βιομηχανικές / τεχνικές πωλήσεις ή σε πωλήσεις του αντίστοιχου αντικειμένου
- ❖ Ανάγκη για συνεχείς μετακινήσεις
- ❖ Συστατικές επιστολές από προηγούμενη εργοδοσία
- ❖ Δίπλωμα οδήγησης

#### 5. Συνήθεις εργοδότες – εργασιακό καθεστώς

- ❖ Βιομηχανικές μονάδες

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  :gdiasgr



## Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό

### Ίδρυμα Πειραιά

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

- ❖ Εταιρείες βιομηχανικού εξοπλισμού και ανταλλακτικών
- ❖ Εταιρείες ενεργειακού εξοπλισμού (πετρελαιοκινητήρες, λέβητες, κλιματιστικά, εξοπλισμός φυσικού αερίου)
- ❖ Πωλήσεις αυτοκινήτων, χρωματουργικών μηχανημάτων
- ❖ Πωλήσεις εργαστηριακού εξοπλισμού
- ❖ Εταιρείες τεχνικού εξειδικευμένου λογισμικού
- ❖ Εταιρείες πώλησης υλικών
- ❖ Εταιρείες εγκατάστασης εξοπλισμού φυσικού αερίου

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





### 8.4 Μηχανικός Βιομηχανίας

#### 1. Περιγραφή της θέσης εργασίας (Job Description)

Η βιομηχανία είναι ένα ιδιαίτερα σημαντικό πεδίο απασχόλησης των Μηχανολόγων. Η απασχόληση του Μηχανολόγου στη βιομηχανία εκτείνεται σε ένα ιδιαίτερα ευρύ φάσμα αντικειμένων. Σε γενικές γραμμές το περιεχόμενο της εργασίας του Μηχανολόγου στη βιομηχανία αφορά τη διαδικασία παραγωγής, την επίβλεψη της λειτουργίας και τη συντήρηση, θέματα οργάνωσης, ελέγχου ποιότητας, προμήθειας υλικών, logistics και πάσης φύσεως βελτιώσεις των εγκαταστάσεων.

Συνήθη πεδία δραστηριότητας είναι τα ακόλουθα:

- ❖ Υπεύθυνος Παραγωγής βιομηχανικής μονάδας
- ❖ Υπεύθυνος τεχνικού τμήματος
- ❖ Υπεύθυνος προγραμματισμού και ελέγχου παραγωγής
- ❖ Υπεύθυνος συντήρησης εξοπλισμού και εγκαταστάσεων
- ❖ Απασχόληση στην παραγωγή
- ❖ Απασχόληση σε τμήμα μελετών – νέων έργων
- ❖ Προϊστάμενος βάρδιας παραγωγής
- ❖ Έλεγχος ποιότητας προϊόντων
- ❖ Υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας
- ❖ Παρακολούθηση – συντήρηση – προσαρμογή του ISO 9001

#### 2. Τυπικές δραστηριότητες της θέσης εργασίας (Typical Work Activities)

- ❖ Υπεύθυνος οργάνωσης και προγραμματισμού παραγωγής
- ❖ Εισαγωγή και έλεγχος δεδομένων παραγωγής
- ❖ Παρακολούθηση και έλεγχος διεργασιών
- ❖ Διαχείριση ενέργειας και περιβάλλοντος
- ❖ Διαχείριση υγιεινής και ασφάλειας
- ❖ Εργοδηγός Παραγωγής

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



- ❖ Διαχείριση αποθήκης
- ❖ Διαχείριση παραγγελιών
- ❖ Χειριστές εξειδικευμένων μηχανημάτων υψηλής τεχνολογίας ή μεγάλων μηχανημάτων

#### 3. Συνθήκες εργασίας (Work Conditions)

- ❖ Σε πολλές περιπτώσεις η βιομηχανία ζητά μόνο άνδρες λόγω του ότι η εργασία είναι με βάρδιες
- ❖ Στις αποδοχές σε μικρές ηλικίες ο μισθός είναι ο βασικός (750-1100 €), ενώ σε άλλες περιπτώσεις αναφέρεται μισθός αναλόγως προσόντων
- ❖ Σε πολλές περιπτώσεις γίνεται αρχικά εξάμηνη σύμβαση με δυνατότητα μετατροπής σε αορίστου χρόνου, αλλά σε άλλες προτείνεται κατευθείαν σύμβαση αορίστου χρόνου
- ❖ Όταν η απασχόληση είναι σε βιομηχανική μονάδα απομακρυσμένη, παρέχεται πιθανόν στέγαση και πολύ ικανοποιητικός μισθός
- ❖ Αν δεν υπάρχει η δυνατότητα υποστήριξης από την εταιρεία, ζητείται ο υποψήφιος να προέρχεται από την περιοχή και στις παροχές περιλαμβάνονται και μεταφορικά έξοδα
- ❖ Στη βιομηχανία το ωράριο εργασίας είναι 8ωρο και ως επί το πλείστον ξεκινά στις 07:00. Ενδέχεται να υπάρχουν τρεις βάρδιες.
- ❖ Οι βιομηχανικές μονάδες στην Ελλάδα είναι διάσπαρτες σε όλη την επικράτεια.

#### 4. Τυπικές Απαιτήσεις για τη θέση εργασίας (Typical Qualifications)

- ❖ Εκπληρωμένες οι στρατιωτικές υποχρεώσεις
- ❖ Στις περισσότερες περιπτώσεις τίθεται όριο ηλικίας (πχ. από 25-35)
- ❖ Άριστη γνώση Αγγλικών
- ❖ Γνώση τουλάχιστον MS Office

#### 5. Συνήθεις εργοδότες

Βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες όλων των κλάδων.

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



## 8.5. Μηχανολόγος Υπεύθυνος Συστημάτων Διαχείρισης Ενέργειας, Περιβάλλοντος, Ασφάλειας

### 1. Περιγραφή της θέσης εργασίας (Job Description)

Ελεύθερος επαγγελματίας ή με εξαρτημένη σχέση εργασίας σε ένα από τα ακόλουθα πεδία:

- ❖ Παραγωγή και Διαχείριση Ενέργειας (απασχόληση σε έργα που σχετίζονται με την απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας ή εξοικονόμηση ενέργειας, κλπ)
- ❖ Διαχείριση Περιβάλλοντος
- ❖ Διαχείρισης Ασφάλειας (απασχόληση σε νέα έργα, Τεχνικός ή συντονιστής Ασφαλείας και Σύμβουλος Διαχείρισης Ασφάλειας)
- ❖ Τεχνικός Ασφαλείας
- ❖ Σύμβουλος Συστημάτων Ποιότητας
- ❖ Στέλεχος σε εταιρείες Εξωτερικών Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης (ΕΞΥΠΠ) (Παροχή υπηρεσιών Τεχνικού Ασφαλείας σε διάφορες επιχειρήσεις – πελάτες της ΕΞΥΠΠ)
- ❖ Τεχνικοοικονομικές μελέτες

### 2. Τυπικές δραστηριότητες της θέσης εργασίας (Typical Work Activities)

- ❖ Κατάρτιση αντιστοίχων μελετών
- ❖ Ανάπτυξη και εφαρμογή Συστημάτων Διαχείρισης
- ❖ Συνεχής επαφή με πελάτες για τον εντοπισμό των απαραίτητων στοιχείων και την προσαρμογή προτύπων στις ανάγκες του πελάτη
- ❖ Σύνταξη αναφορών
- ❖ Σύνταξη εγχειριδίων ποιότητας / περιβάλλοντος / ασφάλειας
- ❖ Διεξαγωγή εσωτερικών επιθεωρήσεων (ποιότητας, ενέργειας, περιβάλλοντος, ασφάλειας)

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](http://gdiasgr)



- ❖ Σε περίπτωση που πρόκειται για Επιθεωρητή Συστήματος Διαχείρισης (Ποιότητας, Περιβάλλοντος, Ασφάλειας) οι επιθεωρήσεις είναι εξωτερικές

### 3. Συνθήκες εργασίας (Work Conditions)

- ❖ Δυνατότητα απασχόλησης ως ελεύθερος επαγγελματίας (ατομική επιχείρηση) ή ως υπάλληλος σε εταιρεία συμβούλων ή σε Φορέα Πιστοποίησης (αν πρόκειται για Επιθεωρητή – Auditor).
- ❖ Το επάγγελμα του Επιθεωρητή Συστημάτων Διαχείρισης είναι σε κάθε περίπτωση ασύμβατο με το επάγγελμα του Συμβούλου αντιστοίχων συστημάτων.

### 4. Τυπικές Απαιτήσεις για τη θέση εργασίας (Typical Qualifications)

- ❖ Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, απαιτείται συγκεκριμένη τεχνογνωσία και 3-10 έτη προηγούμενη εμπειρία
- ❖ Ικανότητες επικοινωνίας, οργάνωσης, ανάλυσης, διαπραγματεύσεων και ανάληψης πρωτοβουλιών
- ❖ Υψηλό επίπεδο γνώσης Η/Υ
- ❖ Άριστα Αγγλικά
- ❖ Ανάλογα με το αντικείμενο, μπορεί να απαιτούνται ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα:
  - ✓ Εξειδικευμένη γνώση υφιστάμενου πλαισίου απελευθέρωσης της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας
  - ✓ Εμπειρία στη διαχείριση συμβάσεων προμήθειας και εγκατάστασης ενεργειακού εξοπλισμού και παροχής ενεργειακών υπηρεσιών
  - ✓ Για θέση τεχνικού ασφαλείας 5 έτη από την κτήση του πτυχίου
  - ✓ Γνώση και εμπειρία σε θέματα Διασφάλισης Ποιότητας και ISO 9000
  - ✓ Για τις ΕΞΥΠΠ παρακολούθηση κατάλληλου σεμιναρίου ΕΛΙΝΥΑ

### 5. Απαιτούμενη επιμόρφωση, όπως πχ. επιμόρφωση για απόκτηση συγκεκριμένων επαγγελματικών δεξιοτήτων

Συνήθως απαιτείται εξειδικευμένη επιμόρφωση με σεμινάρια και εκπαιδευτικά προγράμματα (σχετικά υψηλού κόστους) μέσα στα οποία παρέχεται η

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](http://gdiasgr)



απαιτούμενη γνώση και πρακτική που απαιτείται για το συγκεκριμένο επαγγελματικό πεδίο.

### 6. Θεσμικό πλαίσιο άσκησης του επαγγέλματος

Το νομοθετικό πλαίσιο βάσει του οποίου υποχρεούνται οι επιχειρήσεις να χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας, καθορίζεται από το Ν.1568/1985, το Π.Δ.294/1988 και το Π.Δ.17/1996, όπως αυτό τροποποιήθηκε από το Π.Δ.159/1999. (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)

### 7. Συνήθεις εργοδότες – εργασιακό καθεστώς

- ❖ Βιομηχανικές μονάδες
- ❖ Εταιρείες συμβούλων ποιότητας
- ❖ Εταιρείες συμβούλων περιβάλλοντος
- ❖ Ενεργειακές εταιρείες
- ❖ Εταιρείες ΕΞΥΠΠ
- ❖ Αυτόνομη επιχειρηματική δραστηριότητα

## 8.6 Συντήρηση – Εγκατάσταση Εξοπλισμού

### 1. Περιγραφή της θέσης εργασίας (Job Description)

Ο Μηχανολόγος απασχολείται συχνά στη συντήρηση του εξοπλισμού. Μπορεί να εργάζεται σε βιομηχανική μονάδα, σε κατασκευαστική εταιρεία ή σε εταιρεία εμπορίας και εγκατάστασης εξοπλισμού. Κύριο έργο της συντήρησης είναι η οργάνωση και εκτέλεση όλων των εργασιών, ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχεια της καλύτερης (πλέον οικονομικής και αποδοτικής) λειτουργίας του εξοπλισμού η/και των εγκαταστάσεων.

Γενικά η συντήρηση περιλαμβάνει τις απαραίτητες ενέργειες ή εργασίες, που στοχεύουν:

- ❖ Στη διατήρηση του υπάρχοντος εξοπλισμού σε άριστη κατάσταση ή/και
- ❖ Στη βελτίωσή του με τις απαραίτητες προσθήκες και παρεμβάσεις.
- ❖ Σε περίπτωση που ο Μηχανολόγος απασχολείται σε εταιρείες εξοπλισμού, συνήθως στις ευθύνες του περιλαμβάνονται, επιπλέον η εγκατάσταση του εξοπλισμού και η επίβλεψη της λειτουργίας του.

### 2. Τυπικές δραστηριότητες της θέσης εργασίας (Typical Work Activities)

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [gdiasgr](http://gdiasgr.com)



- ❖ Οργάνωση και συντήρηση μηχανολογικού εξοπλισμού
- ❖ Προγραμματισμός και υλοποίηση προληπτικής / βελτιωτικής / επισκευαστικής συντήρησης
- ❖ Εκσυγχρονισμός και επισκευή συστημάτων εξοπλισμού
- ❖ Τοποθέτηση / εγκατάσταση εξοπλισμού

### 3. Συνθήκες εργασίας (Work Conditions)

- ❖ Απαραίτητη η δυνατότητα μετακίνησης σε όλη τη χώρα αν πρόκειται για εταιρεία εξοπλισμού

### 4. Τυπικές Απαιτήσεις για τη θέση εργασίας (Typical Qualifications)

- ❖ Εμπειρία στη συντήρηση μηχανολογικών εγκαταστάσεων

### 5. Απαιτούμενη επιμόρφωση, όπως πχ. επιμόρφωση για απόκτηση συγκεκριμένων επαγγελματικών δεξιοτήτων

- ❖ Παρακολούθηση εξειδικευμένων προγραμμάτων επιμόρφωσης για τις συγκεκριμένες εγκαταστάσεις.
- ❖ Επίσης, μπορεί να απαιτείται επαγγελματική πιστοποίησης (εξοπλισμός φυσικού αερίου)

### 6. Θεσμικό πλαίσιο άσκησης του επαγγέλματος

Το επάγγελμα είναι ελεύθερο, εκτός από την περίπτωση εγκαταστάσεων Φυσικού Αερίου ενδέχεται να απαιτείται πιστοποίηση.

### 7. Συνήθεις εργοδότες

- ❖ Εταιρείες εμπορίας εξοπλισμού
- ❖ Εταιρείες εγκαταστάσεων φυσικού αερίου
- ❖ Βιομηχανικές μονάδες
- ❖ Εταιρείες πώλησης καυσίμων (λιανική πώληση Φυσικού Αερίου)

## 8.7 Ενεργειακοί Επιθεωρητές

Η ορθολογική διαχείριση της ενεργειακής συμπεριφοράς των κτιρίων έχει αποκτήσει πρόσφατα ιδιαίτερα μεγάλο ενδιαφέρον και έλκει την προσοχή της Πολιτείας και των διαφόρων επιστημονικών και επαγγελματικών κλάδων, αφενός μεν λόγω του αναμενόμενου οικονομικού και περιβαλλοντικού οφέλους

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>



<http://gdias.teipir.gr/blog>



<http://gdias.teipir.gr/emagazine>



Γραφείο Διασύνδεσης



[gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)



[:gdiasgr](https://www.youtube.com/channel/UC...)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



ISO 9001:2008



από την αντίστοιχη εξοικονόμηση ενέργειας, αφετέρου δε λόγω της δημιουργίας νέων πεδίων επαγγελματικής απασχόλησης με αξιόλογες προοπτικές.

Σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 100/2010 (ΦΕΚ 177 Α΄) και της σχετικής ΚΥΑ «Εκπαίδευση & εξεταστική διαδικασία Ενεργειακών Επιθεωρητών» (ΦΕΚ 2406 Β΄) και για τις τρεις κατηγορίες ενεργειακών επιθεωρητών:

- Κτηρίων
- Λεβήτων και Εγκαταστάσεων Θέρμανσης
- Εγκαταστάσεων Κλιματισμού

Σύμφωνα με το Π.Δ. 100/2010 (ΦΕΚ 177/6-10-2010), η ιδιότητα του Ενεργειακού Επιθεωρητή αποκτάται με την εγγραφή του ενδιαφερόμενου στο Μητρώο Ενεργειακών Επιθεωρητών και τη χορήγηση αντίστοιχης άδειας για τη διενέργεια ενεργειακών επιθεωρήσεων από τον Υπουργό Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Επίσης ο υποψήφιος Ενεργειακός Επιθεωρητής πρέπει να διαθέτει τα παρακάτω προσόντα:

- Να είναι Διπλωματούχος Μηχανικός, μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΤΕΕ) ή Πτυχιούχος Μηχανικός Τεχνολογικής Εκπαίδευσης ή μηχανικός που έχει αποκτήσει αναγνώριση επαγγελματικών προσόντων στη χώρα μας κατ εφαρμογή της σχετικής ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας.
- Να παρακολουθήσει εξειδικευμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα από πιστοποιημένο φορέα εκπαίδευσης
- Να διαθέτει τουλάχιστον διετή αποδεδειγμένη επαγγελματική ή/και επιστημονική εμπειρία.
- Να συμμετέχει επιτυχώς στις εξετάσεις πιστοποίησης.

Πέραν του καθεαυτού πεδίου της ενεργειακής επιθεώρησης, πολλές σύγχρονες επιστημονικές και επαγγελματικές προκλήσεις και δραστηριότητες αναπτύσσονται γύρω από τον τομέα της ενεργειακής επιθεώρησης. Ενδεικτικά αναφέρονται οι ακόλουθες:

- Εκπόνηση ενεργειακών μελετών
- Ενεργειακοί Σύμβουλοι – Εμπειρογνώμονες
- Ενεργειακές επιτόπιες επιθεωρήσεις
- Ανάπτυξη και αξιοποίηση λογισμικού ενεργειακής αξιολόγησης κτιριακού αποθέματος

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](http://gdiasgr.com)



- Εμπορία και χρήση εξοπλισμού μετρήσεων και ενεργειακών καταγραφών
- Στελέχη ελεγκτικών φορέων και οργανισμών
- Ανάπτυξη και εφαρμογή νέων υλικών - εξοπλισμού
- Λειτουργία και συντήρηση εξοπλισμού
- Ανάπτυξη και εφαρμογή σύγχρονων συστημάτων ενεργειακής διαχείρισης κτιρίων
- Εκπαίδευση – έρευνα και ανάπτυξη - επαγγελματική κατάρτιση

## 9. Προοπτικές – Αναδυόμενα Επαγγελματικά Πεδία της Ειδικότητας του Μηχανολόγου Μηχανικού ΤΕ

Ακολούθως αναφέρονται οι τάσεις και οι προοπτικές επαγγελματικής απασχόλησης του Μηχανολόγου Μηχανικού ΤΕ στα πεδία της Ενέργειας και του Περιβάλλοντος. Σημειώνεται ότι τα αντίστοιχα πεδία έχουν προκύψει μετά από μελέτες του Συνδέσμου Ελληνικών Βιομηχανιών και αναφέρονται σε ένα χρονικό ορίζοντα μέχρι περίπου το 2020.

Τα ακόλουθα πεδία παρατίθενται λόγω του ενδιαφέροντος που ενδέχεται να έχουν για τους αποφοίτους, ώστε να επιδιώξουν τον προσανατολισμό τους στα αντίστοιχα θέματα αλλά και την απαιτούμενη επιμόρφωση ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί στα πεδία αυτά.

### 9.1 Αναδυόμενες Εξειδικεύσεις στον Τομέα της Ενέργειας του ενδιαφέροντος του Μηχανολόγου

Στο πεδίο της ενέργειας στο οποίο και σήμερα απασχολείται μεγάλος αριθμός Μηχανολόγων αναμένεται ότι θα υπάρξουν πολύ σημαντικές αλλαγές και διαφοροποιήσεις και ως εκ τούτου ανάγκη για νέες ειδικότητες και εξειδικεύσεις.

Ενδεικτικά ακολούθως αναφέρονται μερικές από αυτές τις εξειδικεύσεις που είναι του ενδιαφέροντος του Μηχανολόγου.

### Επιχειρηματίας ή Στέλεχος εταιρείας ESCO (Energy Saving Companies)

#### Ενεργειακός Μελετητής Μηχανικός

- ✓ Εκπόνηση εθνικών και τομεακών ενεργειακών μελετών

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [gdiasgr](http://gdiasgr)



- ✓ Μελέτες βιωσιμότητας ενεργειακών επενδύσεων
- ✓ Προετοιμασία υποβολής φακέλου έργου προς χρηματοδότηση σε διάφορα προγράμματα
- ✓ Σύμβουλος σε θέματα υλοποίησης ενεργειακών έργων
- ✓ Σχεδιασμός και αξιολόγηση παρεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας

#### **Μηχανικός Εξοικονόμησης Ενέργειας**

- ✓ Σχεδιασμός, ανάπτυξη, υλοποίηση και επίβλεψη έργων εξοικονόμησης ενέργειας
- ✓ Ενεργειακές επιθεωρήσεις και μετρήσεις
- ✓ Εκτίμηση δυνατοτήτων / περιθωρίων εξοικονόμησης ενέργειας
- ✓ Σχεδιασμός και ανάπτυξη συστημάτων ενεργειακής διαχείρισης

#### **Μηχανικός Τεχνολογιών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας**

- ✓ Μελέτη, σχεδιασμός, επίβλεψη υλοποίησης, λειτουργία και συντήρηση έργων αξιοποίησης ΑΠΕ.
- ✓ Ενσωμάτωση συστημάτων ΑΠΕ στο δίκτυο. Εργασίες διασύνδεσης.
- ✓ Μελέτη, σχεδιασμός, ενσωμάτωση, λειτουργία και συντήρηση συστημάτων αποθήκευσης

#### **Μηχανικός Συστημάτων και Δικτύων Φυσικού Αερίου**

- ✓ Μελέτη, σχεδιασμός και επίβλεψη υλοποίησης έργων επέκτασης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου, διεθνών διασυνδέσεων και δικτύων παροχής φυσικού αερίου σε αστικές περιοχές.
- ✓ Επίβλεψη λειτουργίας και συντήρηση σταθμών συμπίεσης και τερματικών σταθμών.
- ✓ Μελέτη και επίβλεψη έργων σύνδεσης μεγάλων καταναλωτών με το σύστημα

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [gdiasgr](http://gdiasgr)



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



### **Τεχνικός Εγκατάστασης Φωτοβολταϊκών Συστημάτων**

- ✓ Εγκατάσταση και διασύνδεση Φ/Β συστημάτων.
- ✓ Επίβλεψη λειτουργίας, τεχνική υποστήριξη και συντήρηση

### **Τεχνικός Εγκατάστασης Ανεμογεννητριών**

- ✓ Εγκατάσταση και διασύνδεση αιολικών συστημάτων.
- ✓ Επίβλεψη λειτουργίας, τεχνική υποστήριξη και συντήρηση
- ✓

## **9.2 Αναδυόμενες Εξειδικεύσεις στον Τομέα του Περιβάλλοντος του ενδιαφέροντος του Μηχανολόγου**

### **Ειδικός Αντιρρύπανσης**

- Αναφέρεται στον επαγγελματία που θα ασχολείται με δραστηριότητες ελέγχου συμμόρφωσης αποβλήτων σύμφωνα με τις καθιερωμένες πρακτικές ασφαλούς διάθεσης,
- Με τον εντοπισμό και την καταγραφή αποθηκευμένων αποβλήτων σε χώρους διάθεσης ή μεταφόρτωσης και επισήμανση των χαρακτηριστικών τους,
- Με τη μελέτη και επιλογή ενδεδειγμένων εγκαταστάσεων επεξεργασίας, καθώς επίσης και των διαδικασιών διάθεσης των αποβλήτων,
- Με την εγκατάσταση και συντήρηση διατάξεων, οργάνων και εξοπλισμού σε μονάδες αντιρρύπανσης καθώς επίσης και τη λειτουργία και συντήρηση αυτών των εγκαταστάσεων,
- Με εκπόνηση μελετών ολοκληρωμένης διαχείρισης απορριμμάτων,
- Με το σχεδιασμό και την επίβλεψη της αποκατάστασης μολυσμένων εγκαταστάσεων ή ολόκληρων περιοχών,
- Με την οργάνωση εργοταξίων για την απορρύπανση κτιρίων.

### **Εξειδικευμένο Στέλεχος Διαχείρισης και Ανακύκλωσης Ειδικών Αποβλήτων**

Το επαγγελματικό αυτό πεδίο περιλαμβάνει δραστηριότητες όπως:

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  :gdiasgr



- Οργάνωση, συντονισμός, επίβλεψη διαδικασιών ασφαλούς διάθεσης ειδικών αποβλήτων
- Επιλογή μηχανημάτων, εργαλείων και συσκευών για το χειρισμό αποβλήτων
- Οργάνωση δράσεων ανακύκλωσης
- Σχεδιασμός και παρακολούθηση της μεταφοράς, συλλογής, μεταφόρτωσης ανακυκλώσιμων αποβλήτων
- Σχεδιασμός και οργάνωση έργων απομόνωσης και αδρανοποίησης επικίνδυνων αποβλήτων με εξειδικευμένες διεργασίες
- Συμβολή στο σχεδιασμό και τη μελέτη εξυγίανσης ρυπασμένων εδαφών.

### **Ειδικός στον Περιβαλλοντικό Έλεγχο και την Περιβαλλοντική Πιστοποίηση**

Αναφέρεται στους επαγγελματίες που θα ασχοληθούν με θέματα επιλογής, σχεδιασμού, ανάπτυξης συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης (πχ. ISO 14000, EMAS, κ.λπ.), καθώς επίσης και αντιστοίχως στους επαγγελματίες που θα ασχοληθούν ως επιθεωρητές συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Επίσης ενδιαφέρονται και αναδυόμενα επαγγελματικά πεδία στον τομέα του περιβάλλοντος θα προκύψουν από την ανάγκη λειτουργίας και συντήρησης των αντιστοίχων μονάδων και εγκαταστάσεων διαχείρισης απορριμμάτων, όπως:

- **Ειδικότητες:** Υπεύθυνος Λειτουργίας και Συντήρησης Μονάδων Ανακύκλωσης Υλικών, Μονάδων αποτέφρωσης και συστημάτων καύσης απορριμμάτων, Μονάδων Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων – Κέντρων Διαλογής Υλικών
- ✓ Λειτουργία των εγκαταστάσεων, των μηχανημάτων και των συστημάτων που συλλέγουν, διαχωρίζουν και επεξεργάζονται τα απόβλητα και τα απορρίμματα.
- ✓ Λειτουργία αποτεφρωτήρων και θερμικών συστημάτων, που μέσω της καύσης κατεργάζονται ειδικά απόβλητα (νοσοκομειακά, βιομηχανικά) πριν την τελική τους διάθεση.

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](http://gdiasgr)



- ✓ Λειτουργία εγκαταστάσεων ανακύκλωσης υλικών και ειδικότερα, χειρισμός μηχανημάτων, εγκαταστάσεων και συστημάτων, με στόχο τη συλλογή, το διαχωρισμό και την επεξεργασία των ανακυκλώσιμων υλικών (π.χ. χαρτί, γυαλί, μέταλλα).
- ✓ Εργασίες ανακύκλωσης, ανάκτησης και επαναχρησιμοποίησης των απορριμμάτων. Συλλογή, μεταφορά, διαχωρισμός και κατεργασία των ανακυκλώσιμων υλικών.
- ✓ Απομάκρυνση επικίνδυνων υλικών. Συλλογή, μεταφορά, αποθήκευση, διαχωρισμός, διαχείριση και διάθεση των επικίνδυνων υλικών.
- ✓ Παρακολούθηση της καθημερινής πρακτικής και αναφορά των παρεκκλίσεων ή ανωμαλιών στη ροή των εργασιών.

## 10. Συνήθεις Πηγές Πληροφοριών – Επαγγελματικοί Φορείς

Πηγές Πληροφοριών για τις αντίστοιχες θέσεις εργασίας είναι ο ημερήσιος ή περιοδικός τύπος, οι αντίστοιχοι επαγγελματικοί φορείς, περιοδικά και άλλα έντυπα, το διαδίκτυο, εξειδικευμένα sites που έχουν αναπτυχθεί και λειτουργούν ακριβώς για το σκοπό αυτό αλλά και άμεση επαφή και επικοινωνία και δικτύωση.

Οι βασικοί επαγγελματικοί φορείς που είναι του ενδιαφέροντος του Μηχανολόγου είναι

- Η Επαγγελματική Επιστημονική Ένωση Τεχνολογικής Εκπαίδευσης Μηχανικών (ΕΕΤΕΜ), και
- Το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) (εφόσον ως Τεχνικός Σύμβουλος της Πολιτείας στην πραγματικότητα διαμορφώνει και ελέγχει αρκετά από τα τεχνικά θέματα και τεχνικά έργα της χώρας).

Επίσης και άλλοι επιστημονικοί, τεχνικοί και επαγγελματικοί φορείς ανάλογα με το εξειδικευμένο πεδίο της απασχόλησης μπορεί να είναι του ενδιαφέροντος του μηχανολόγου (πχ. ΠΕΔΜΕΔΕ, Ελληνική Εταιρεία Αιολικής Ενέργειας ΕΛΕΤΑΕΝ,

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdiasgr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



Σύνδεσμος Ελληνικών Μελετητικών Εταιρειών, Σύνδεσμος Εταιρειών Φωτοβολταϊκών, κλπ.).

### 11. Προτάσεις – Συμπεράσματα

Από την εμπειρία της εκπόνησης του παρόντος Επαγγελματικού Οδηγού (πρόκειται στην πραγματικότητα για επικαιροποίηση στοιχείων) έχουν προκύψει τα ακόλουθα συμπεράσματα – σχόλια αλλά και πεδία περαιτέρω διερεύνησης και ανάπτυξης.

- ✓ Το εύρος των πεδίων απασχόλησης των Μηχανολόγων Μηχανικών παραμένει εκτενέστατο και πολύ ενδιαφέρον, εφόσον ως επί το πλείστον πρόκειται για πεδία σχετιζόμενα με θέματα αναπτυξιακά και τεχνικά στην αιχμή της τεχνολογίας.
- ✓ Η παρούσα οικονομική συγκυρία έχει επηρεάσει και αυτό το επάγγελμα, εφόσον αφενός μεν έχει συρρικνώσει την κατασκευαστική δραστηριότητα, αφετέρου δε αναστέλλει τις όποιες αναπτυξιακές δράσεις, όπως έργα υποδομής, εκπαίδευση, έρευνα, κλπ.
- ✓ Σε κάθε περίπτωση όμως το παρόν επάγγελμα δεν πλήττεται όπως άλλες ειδικότητες των ΤΕΙ και των Πανεπιστημίων, λόγω της φύσης της εργασίας αλλά της θέσης των Μηχανολόγων στις εταιρείες και τους οργανισμούς.
- ✓ Η σύγχρονη εποχή, όπως πιθανόν κάθε εποχή δημιουργεί ένα πολύ δυναμικό και ταχύτατα μεταβαλλόμενο επαγγελματικό πεδίο, στο οποίο θα πρέπει ο Μηχανολόγος να έχει τη δυνατότητα να προσαρμόζεται ταχύτατα.
- ✓ Ο ρόλος των μεταπτυχιακών προγραμμάτων και των προγραμμάτων Δια Βίου Μάθησης γίνεται ακόμα πιο σημαντικός στα πλαίσια αυτά, προσπαθώντας να ανανεώσει ή/και να δημιουργήσει νέες γνώσεις στους αποφοίτους.
- ✓ Όταν αναθεωρούνται τα προγράμματα σπουδών των ΤΕΙ πρέπει να λαμβάνουν υπόψιν τα αποτελέσματα της έρευνας αγοράς
- ✓ Τα Γραφεία Διασύνδεσης είναι πολύ σημαντικά και συνεισφέρουν πολύ ουσιαστικά στη σχέση εκπαίδευσης – απασχόλησης

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](http://gdiasgr)



## Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό

### Ίδρυμα Πειραιά

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

- ✓ Επέκταση του Οδηγού Επαγγελματών σε άλλες ειδικότητες - άλλα επαγγελματικά πεδία των ιδίων ειδικοτήτων
- ✓ Τα θέματα της επιχειρηματικότητας - στα οποία και η Ελληνική πολιτεία δίνει τελευταία ιδιαίτερα μεγάλη σημασία - των αποφοίτων ΤΕΙ θα είναι αντικείμενα επέκτασης ή σύνταξης πλέον εξειδικευμένων Οδηγών.

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





## 12. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ

- ✓ Ελληνική και Ευρωπαϊκή Νομοθεσία
- ✓ Γραφείο Διασύνδεσης ΤΕΙ Πειραιά
- ✓ Προηγούμενη Έκδοση του παρόντος Επαγγελματικού Οδηγού
- ✓ Ελληνικά Υπουργεία (Παιδείας, Εργασίας, ΥΠΕΚΑ, Αγροτικής Ανάπτυξης, Εθνικής Άμυνας κλπ.)
- ✓ ΤΕΕ
- ✓ ΕΕΤΕΜ
- ✓ ΕΛΕΤΑΕΝ
- ✓ Σύνδεσμος Φωτοβολταϊκών
- ✓ ΠΕΔΜΕΔΕ
- ✓ Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών
- ✓ Ιστότοποι όλων των Πανεπιστημίων και ΤΕΙ της χώρας ([www.gunet.gr](http://www.gunet.gr))

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  :gdiasgr



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





**Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό**

**Ίδρυμα Πειραιά**

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
*επένδυση στην κοινωνία της γνώσης*  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΣΠΑ  
2007-2013  
Πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





**Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό**

**Ίδρυμα Πειραιά**

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

## 1. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (Ν. 4024) ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΤΟΜΕΑ – ΕΝΙΑΙΟ ΜΙΣΘΟΛΟΓΙΟ

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)  :gdiasgr



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
*επένδυση στην κοινωνία της γνώσης*  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





**Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό**

**Ίδρυμα Πειραιά**

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

## 2. ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ – ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΤΩΤΑΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





### 3. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΘΕΜΑΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

#### 1. Γενικά στοιχεία

Το νομοθετικό πλαίσιο βάσει του οποίου υποχρεούνται οι επιχειρήσεις να χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας, καθορίζεται από το Ν.1568/1985, το Π.Δ.294/1988 και το Π.Δ.17/1996, όπως αυτό τροποποιήθηκε από το Π.Δ.159/1999.

Στο εν λόγω νομοθετικό πλαίσιο γίνεται αναφορά:

- α) Στις υποχρεώσεις των εργοδοτών.
- β) Στις υποχρεώσεις των εργαζομένων.
- γ) Στην υποχρέωση απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας από την επιχείρηση.
- δ) Στα προσόντα του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας, τα καθήκοντα, καθώς και τις υποχρεώσεις τους.
- ε) Στα χρονικά όρια απασχόλησης του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας και ειδικότερα στον ελάχιστο ετήσιο χρόνο απασχόλησής τους, ανάλογα με τον αριθμό εργαζομένων της επιχείρησης και το βαθμό επικινδυνότητας του κλάδου οικονομικής δραστηριότητας αυτής.
- στ) Στις επιτρεπόμενες ειδικότητες που μπορούν να καλύπτουν τη θέση του τεχνικού ασφαλείας, ανάλογα με τον κλάδο οικονομικής δραστηριότητας της επιχείρησης.
- ζ) Στα φυσικά ή νομικά πρόσωπα που πληρούν τις προϋποθέσεις εκείνες που τους παρέχουν το δικαίωμα να ασκούν τα καθήκοντα του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας.

Ο τομέας δραστηριότητας του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας είναι ο έλεγχος των συνθηκών εργασίας στο χώρο της επιχείρησης και η παροχή συμβουλών στον εργοδότη για την πιστή εφαρμογή των νομοθετικών διατάξεων που αναφέρονται στην υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζομένων, καθώς και για τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας. Αξίζει να τονισθεί ότι ο ρόλος του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας είναι καθαρά συμβουλευτικός. Την αποκλειστική ευθύνη για την πιστή εφαρμογή των κειμένων διατάξεων περί υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων έχει ο εργοδότης.

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



## 2. Θέματα που αφορούν τον τεχνικό ασφαλείας

Το σύνολο των επιχειρήσεων, ανεξάρτητα από τον κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, υποχρεούνται να χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφαλείας, εφόσον απασχολούν έστω και έναν εργαζόμενο. Οι επιχειρήσεις, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 του Π.Δ.294/1988, κατατάσσονται σε κατηγορίες ανάλογα με το βαθμό επικινδυνότητας της οικονομικής δραστηριότητάς τους.

### A. Επιχειρήσεις Κατηγορίας Α'

Στις επιχειρήσεις που υπάγονται στην Κατηγορία Α', οι οποίες χαρακτηρίζονται ως υψηλής επικινδυνότητας, όπως για παράδειγμα τα ορυχεία, τα μεταλλεία, τα λατομεία, οι χημικές βιομηχανίες, οι βιομηχανίες παραγωγών πετρελαίου και άνθρακα κ.λπ., ο τεχνικός ασφαλείας πρέπει να έχει τα παρακάτω προσόντα:

α) Πτυχίο πολυτεχνείου ή πολυτεχνικής σχολής ανώτατου εκπαιδευτικού ιδρύματος του εσωτερικού ή ισότιμων σχολών του εξωτερικού, που το αντικείμενο σπουδών έχει σχέση με τις εγκαταστάσεις και την παραγωγική διαδικασία και άδεια άσκησης επαγγέλματος που χορηγείται από το Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας (ΤΕΕ).

β) Πτυχίο πανεπιστημιακής σχολής εσωτερικού ή ισότιμων σχολών του εξωτερικού, που το αντικείμενο σπουδών έχει σχέση με τις εγκαταστάσεις και την παραγωγική διαδικασία και άδεια άσκησης επαγγέλματος, όταν αυτή προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία.

γ) Πτυχίο Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος ή ισότιμων σχολών του εξωτερικού ή πτυχίο των πρώην σχολών υπομηχανικών και των ΚΑΤΕΕ.

### B. Επιχειρήσεις Κατηγορίας Β'

Στις επιχειρήσεις που, σύμφωνα με το άρθρο 2 του Π.Δ.294/1988, υπάγονται στην Κατηγορία Β' (στην Κατηγορία Β' υπάγονται όσες επιχειρήσεις δεν υπάγονται στις Κατηγορίες Α' και Γ') και οι οποίες χαρακτηρίζονται ως μεσαίας επικινδυνότητας, όπως για παράδειγμα οι βιομηχανίες, βιοτεχνίες κ.λπ., ο τεχνικός ασφαλείας πρέπει να έχει τα προσόντα που απαιτούνται και για την Κατηγορία Α'. Δύνανται όμως οι επιχειρήσεις της Κατηγορίας Β' σε ότι αφορά τον τεχνικό ασφαλείας να αναθέτουν τα καθήκοντα αυτά σε εργαζόμενους κατόχους απολυτηρίου τεχνικού λυκείου ή μέσης τεχνικής σχολής ή άλλης αναγνωρισμένης τεχνικής επαγγελματικής σχολής του εσωτερικού ή ισότιμων σχολών του εξωτερικού ή άδειας άσκησης επαγγέλματος εμπειροτέχνη, εφόσον

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)

 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>

 <http://gdias.teipir.gr/emagazine>

 Γραφείο Διασύνδεσης

 [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)

 [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



αυτοί απασχολούνται με πλήρες ωράριο στην επιχείρηση. Στην περίπτωση αυτή, ο εργοδότης υποχρεούται να επιμορφώσει αυτόν τον εργαζόμενο, όπως ορίζεται ειδικότερα στο άρθρο 13 του Ν.1568/1985 και στο άρθρο 6 του Π.Δ.17/1996.

#### Γ. Επιχειρήσεις Κατηγορίας Γ'

Στις επιχειρήσεις που υπάγονται στην Κατηγορία Γ', όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 του Π.Δ.294/1988 (στην Κατηγορία Γ' υπάγονται οι γεωργικές, κτηνοτροφικές, εμπορικές, ξενοδοχειακές επιχειρήσεις, οι τράπεζες, τα εστιατόρια κ.λπ.) και οι οποίες χαρακτηρίζονται ως χαμηλής επικινδυνότητας, ο τεχνικός ασφαλείας πρέπει να έχει τα προσόντα που απαιτούνται για την Κατηγορία Β'. Δύνανται όμως οι επιχειρήσεις της Κατηγορίας Γ' και ειδικότερα ο εργοδότης να αναλάβει ο ίδιος τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από την περίπτωση αυτή, εφόσον επιμορφωθεί κατάλληλα, σύμφωνα με το άρθρο 13 του Ν.1568/1985 και το άρθρο 6 του Π.Δ.17/1996. Ο τεχνικός ασφαλείας παρέχει στον εργοδότη υποδείξεις και συμβουλές, γραπτά ή προφορικά, σε θέματα σχετικά με την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας και την πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων. Τις γραπτές υποδείξεις ο τεχνικός ασφαλείας καταχωρεί σε ειδικό βιβλίο της επιχείρησης, το οποίο σελιδομετρείται και θεωρείται από την Επιθεώρηση Εργασίας. Ο εργοδότης έχει υποχρέωση να λαμβάνει γνώση ενυπόγραφα των υποδείξεων που καταχωρούνται σ' αυτό το βιβλίο.

Ειδικότερα ο τεχνικός ασφαλείας:

α) Συμβουλεύει σε θέματα σχεδιασμού, προγραμματισμού, κατασκευής και συντήρησης των εγκαταστάσεων, εισαγωγής νέων παραγωγικών διαδικασιών, προμήθειας μέσων και εξοπλισμού, επιλογής και ελέγχου της αποτελεσματικότητας των ατομικών μέσων προστασίας, καθώς και διαμόρφωσης και διευθέτησης των θέσεων και του περιβάλλοντος εργασίας και γενικά οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας.

β) Ελέγχει την ασφάλεια των εγκαταστάσεων και των τεχνικών μέσων, πριν από τη λειτουργία τους, καθώς και των παραγωγικών διαδικασιών και μεθόδων εργασίας πριν από την εφαρμογή τους και επιβλέπει την εφαρμογή των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και πρόληψης των ατυχημάτων, ενημερώνοντας σχετικά τους αρμόδιους προϊσταμένους των τμημάτων ή τη διεύθυνση της επιχείρησης.

Για την επίβλεψη των συνθηκών εργασίας, ο τεχνικός ασφαλείας έχει υποχρέωση:

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)

 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>

 <http://gdias.teipir.gr/emagazine>

 Γραφείο Διασύνδεσης

 [gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)

 [gdiasgr](http://gdiasgr)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
Πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



ISO 9001:2008



α) Να επιθεωρεί τακτικά τις θέσεις εργασίας από πλευράς υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, να αναφέρει στον εργοδότη οποιαδήποτε παράλειψη των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας, να προτείνει μέτρα αντιμετώπισής της και να επιβλέπει την εφαρμογή τους.

β) Να επιβλέπει την ορθή χρήση των ατομικών μέσων προστασίας.

γ) Να ερευνά τα αίτια των εργατικών ατυχημάτων, να αναλύει και αξιολογεί τα αποτελέσματα των ερευνών του και να προτείνει μέτρα για την αποτροπή παρόμοιων ατυχημάτων.

δ) Να εποπτεύει την εκτέλεση ασκήσεων πυρασφάλειας και συναγερμού για τη διαπίστωση ετοιμότητας προς αντιμετώπιση ατυχημάτων.

Για τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση, ο τεχνικός ασφαλείας έχει υποχρέωση:

α) Να μεριμνά ώστε οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση να τηρούν τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και να τους ενημερώνει και καθοδηγεί για την αποτροπή του επαγγελματικού κινδύνου που συνεπάγεται η εργασία τους.

β) Να συμμετέχει στην κατάρτιση και εφαρμογή των προγραμμάτων εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Η άσκηση του έργου του τεχνικού ασφαλείας δεν αποκλείει την ανάθεση σ' αυτόν από τον εργοδότη και άλλων καθηκόντων, πέρα από το ελάχιστο όριο ωρών απασχόλησής του ως τεχνικού ασφαλείας.

Ο τεχνικός ασφαλείας έχει, κατά την άσκηση του έργου του, ηθική ανεξαρτησία απέναντι στον εργοδότη και στους εργαζόμενους. Τυχόν διαφωνία του με τον εργοδότη, για θέματα της αρμοδιότητάς του, δεν μπορεί να αποτελέσει λόγο καταγγελίας της σύμβασής του. Σε κάθε περίπτωση, η απόλυση του τεχνικού ασφαλείας πρέπει να είναι αιτιολογημένη. Ο τεχνικός ασφαλείας έχει υποχρέωση να τηρεί το επιχειρησιακό απόρρητο.

Ο εργοδότης, πριν από την επιλογή ανάθεσης καθηκόντων τεχνικού ασφαλείας ή/και γιατρού εργασίας σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης, έχει υποχρέωση να γνωστοποιεί στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας τα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα τους, το χρόνο απασχόλησής τους με τα καθήκοντα αυτά, τα στοιχεία για το είδος και την οργάνωση της επιχείρησης, τον αριθμό των εργαζομένων, τον ελάχιστο προβλεπόμενο χρόνο απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας ή/και γιατρού εργασίας και λοιπές συναφείς πληροφορίες.

Πέραν των ανωτέρω στοιχείων, πριν την επιλογή ανάθεσης καθηκόντων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σε άτομα εντός ή εκτός της

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)

 <http://gdias.teipir.gr>



<http://gdias.teipir.gr/blog>



<http://gdias.teipir.gr/emagazine>



Γραφείο Διασύνδεσης



[gdias.teipir.gr](http://gdias.teipir.gr)



:gdiasgr



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



ISO 9001:2008



επιχείρησης, ο εργοδότης υποχρεούται να υποβάλει στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας:

α) Κατάσταση με την υλικοτεχνική υποδομή και το προσωπικό που διαθέτει η ίδια η επιχείρηση για την κάλυψη των υποχρεώσεών της, όπως προκύπτει από την ισχύουσα νομοθεσία.

β) Κατάσταση με την υλικοτεχνική υποδομή και τις υπηρεσίες που θα λαμβάνει συμπληρωματικά από Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης (ΕΞΥΠΠ), στην περίπτωση που τα διατιθέμενα σύμφωνα με το εδάφιο α' δεν επαρκούν.

Η ανάθεση καθηκόντων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σε άτομα εντός της επιχείρησης, γίνεται εγγράφως από τον εργοδότη και αντίγραφό της κοινοποιείται στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής.

Σε περίπτωση ανάθεσης των καθηκόντων τεχνικού ασφαλείας ή/και γιατρού εργασίας σε ΕΞΥΠΠ, πριν από την επιλογή, ο εργοδότης έχει υποχρέωση να γνωστοποιεί στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας τη γραπτή σύμβαση με την ΕΞΥΠΠ, στην οποία πρέπει να αναγράφονται:

α) Το νομικό καθεστώς της ΕΞΥΠΠ.

β) Ο νόμιμος εκπρόσωπός της.

γ) Η έδρα της.

δ) Το είδος των προσφερόμενων υπηρεσιών.

ε) Τα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα των αρμόδιων ατόμων που έχουν οριστεί για τη συγκεκριμένη επιχείρηση.

στ) Ο χρόνος απασχόλησης των ατόμων αυτών στην επιχείρηση.

ζ) Τα στοιχεία για το είδος και την οργάνωση της επιχείρησης.

η) Ο αριθμός των εργαζομένων στην επιχείρηση και λοιπές συναφείς πληροφορίες.

θ) Ο ελάχιστος προβλεπόμενος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας ή/και γιατρού εργασίας για την επιχείρηση.

Η αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας ελέγχει το νομότυπο των αναθέσεων. Ειδικά για την ανάθεση καθηκόντων γιατρού εργασίας, πρέπει να υπάρχει και σχετική βεβαίωση άσκησης της συγκεκριμένης ιατρικής ειδικότητας από τον τοπικό ιατρικό σύλλογο. Η αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας ελέγχει επίσης την επάρκεια της υλικοτεχνικής υποδομής και το νομότυπο των συμβάσεων.

Στις επιχειρήσεις που έχουν υποχρέωση πλήρους απασχόλησης τουλάχιστον δύο (2) τεχνικών ασφαλείας, σύμφωνα με το Π.Δ.294/1988, συνιστάται υποχρεωτικά Εσωτερική Υπηρεσία Προστασίας και Πρόληψης (ΕΣΥΠΠ).

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  [:gdiasgr](https://www.youtube.com/gdiasgr)



## Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό

### Ίδρυμα Πειραιά

Δομή Απασχόλησης Σταδιοδρομίας  
Γραφείο Διασύνδεσης

Οι ΕΣΥΠΠ επιτρέπεται να λειτουργούν ως ΕΞΥΠΠ και να χρησιμοποιούνται από διάφορες επιχειρήσεις, υπό την προϋπόθεση ότι κατέχουν την άδεια που προβλέπεται στο άρθρο 5, παρ. 3 του Π.Δ.17/1996 και πληρούν και τις λοιπές προϋποθέσεις του άρθρου αυτού.

Ο τεχνικός ασφαλείας ή/και ο γιατρός εργασίας, στα πλαίσια των υποχρεώσεών τους σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, έχουν υποχρέωση να διενεργούν τις απαραίτητες μετρήσεις και, σε περίπτωση που η επιχείρηση δεν διαθέτει τα κατάλληλα μέσα για τις μετρήσεις αυτές, ο εργοδότης προσφεύγει σε ΕΞΥΠΠ.

 Π. Ράλλη & Θηβών 250, 12244 Αιγάλεω  (+30) 210 53 81 294 – 5  (+30) 210 5381296  [secre@gdias.teipir.gr](mailto:secre@gdias.teipir.gr)  
 <http://gdias.teipir.gr>

 <http://gdias.teipir.gr/blog>  <http://gdias.teipir.gr/emagazine>  Γραφείο Διασύνδεσης  [gdias.teipir.gr](https://twitter.com/gdias.teipir.gr)  :gdiasgr



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

