

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ

«Οι πρόσφατες εξελίξεις στο θεσμικό πλαίσιο του επαγγέλματος και των σπουδών της ειδικότητας του Ηλεκτρολόγου στην Ελλάδα»

Τρίτη 3 Μαρτίου 2014

5.15 μ.μ. - 8.30 μ.μ.

Αθήνα

Αίθουσα Εκδηλώσεων 1ου ΕΠΑΛ Αθηνών - ΕΠΑΣ Αθηνών - 4ου ΣΕΚ

Μέρος Α΄

Οργάνωση: Οι Σχολικοί Σύμβουλοι των Ηλεκτρολόγων της Περιφέρειας Αττικής

Εισηγητής: Σταύρος Πάγκαλος, σχ. σύμβουλος ΠΕ12.05

N 3982 (ΦΕΚ143/τ.Α΄/143/17-06-2011)

περί αδειοδότησης τεχνικών επαγγελματιών, κλπ.

Σε ποιες επαγγελματικές δραστηριότητες αναφέρεται;

Σε αυτές που ασκούνται σε

α) Ηλεκτρολογικές ή μηχανολογικές εγκαταστάσεις. Περιλαμβάνουν την υλοποίηση μελέτης, την κατασκευή, τη συντήρηση, την επισκευή, την επιτήρηση της λειτουργίας και το χειρισμό του εξοπλισμού.

Πεδίο εφαρμογής: Βιομηχανίες – βιοτεχνίες, ορυχεία, εγκαταστάσεις άντλησης πετρελαίου και Φ.Α., εγκαταστάσεις παραγωγής, μεταφοράς και διανομής ενέργειας, ηλεκτρολογικές και μηχανολογικές εγκαταστάσεις κτιρίων, μη σταθερά μηχανήματα και εξοπλισμός, εγκαταστάσεις ύδρευσης, εγκαταστάσεις απορριμμάτων και επεξεργασίας λυμάτων, εγκαταστάσεις αποθήκευσης, συντήρησης, κατάψυξης ευπαθών και επικίνδυνων προϊόντων, κ.ά.

καθώς και την

β) εκτέλεση ειδικών εργασιών: συγκολλήσεις, χειρισμό μηχανημάτων έργων, γόμωση και πυροδότηση εκρηκτικών, καύση πυροτεχνημάτων.

Ν 3982 (ΦΕΚ143/τ.Α΄/143/17-06-2011)

περί αδειοδότησης τεχνικών επαγγελματιών, κλπ.

Τι ακριβώς ρυθμίζει;

Τα επαγγελματικά προσόντα και τις προϋποθέσεις για την άσκηση των προηγούμενων επαγγελματικών δραστηριοτήτων

- τον τύπο, τα προαπαιτούμενα και τις διαδικασίες χορήγησης **Αδειών** και **Βεβαιώσεων αναγγελίας** έναρξης επαγγέλματος για κάθε δραστηριότητα.
- τις **διαδικασίες εξετάσεων** όπου απαιτούνται.

Οι εξετάσεις διενεργούνται

- με την **ευθύνη του Κράτους** από **τριμελείς** εξεταστικές επιτροπές που συγκροτούνται από εκπροσώπους των αρμοδίων υπηρεσιών της Περιφέρειας, του ΕΟΠΠΕΠ και της οικείας επαγγελματικής Ομοσπονδίας,
- είτε από **αδειοδοτημένους φορείς** που εγκρίνονται και ελέγχονται από τον ΕΟΠΠΕΠ (μητρώο αδειοδοτημένων φορέων)

Π.Δ. 108 (ΦΕΚ/τ.Α΄/141/12-06-2013)

Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγ. προσόντων για την εκτέλεση, συντήρηση, επισκευή και λειτουργία ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, κλπ.

Τι ρυθμίζει και καθορίζει;

- ❖ τα θέματα που αφορούν τα απαιτούμενα επαγγελματικά προσόντα, τις προϋποθέσεις και τη διαδικασία για την απόκτηση των **επαγγελματικών αδειών του Ηλεκτρολόγου**, κατά **ειδικότητα, ομάδα και βαθμίδα**,
- ❖ τις **επαγγελματικές δραστηριότητες** που μπορούν να ασκούνται από τον κάτοχο κάθε επαγγελματικής άδειας Ηλεκτρολόγου,
- ❖ τις **αντικειμενικά διαπιστούμενες προϋποθέσεις** (τίτλους σπουδών, πιστοποιητικά παρακολούθησης ειδικών προγραμμάτων επαγγελματικής κατάρτισης, προϋπηρεσία, κλπ.) και την κατά περίπτωση απαιτούμενη εξειδίκευσή τους για την απόκτηση επαγγελματικών αδειών του Ηλεκτρολόγου

καθώς και κάθε άλλο σχετικό ζήτημα.

Π.Δ. 108 (ΦΕΚ/τ.Α' /141/12-06-2013)

Σε ποιες επαγγελματικές δραστηριότητες αναφέρεται;

Σε αυτές που αφορούν **υλοποίηση, επιτήρηση, επισκευή και συντήρηση ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.**

Διακρίνονται σε τρεις Ειδικότητες:

Α' Ειδικότητα

Αναφέρεται σε επαγγελματικές δραστηριότητες σχετικές με εγκαταστάσεις & δίκτυα παραγωγής, μεταφοράς, μετασχηματισμού και διανομής ηλ. ενέργειας, κατοικίες, εμπορικές επιχειρήσεις, βιομηχανίες, βιοτεχνίες, δημόσια κτίρια, γεωργικές εκμεταλλεύσεις, εργοτάξια, τροχόσπιτα, μαρίνες, ορυχεία, αντλιοστάσια, εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, κ. ά.

Γ' Ειδικότητα

Αναφέρεται σε δραστηριότητες σχετικές με **φωτοβόλους σωλήνες** και επιγραφές, καθώς και σε αυτές που αφορούν στο χειρισμό μηχανημάτων προβολής κινηματογραφικών ταινιών.

Δ' Ειδικότητα

Αναφέρεται σε δραστηριότητες που ασκούνται σε εγκαταστάσεις **ανελκυστήρων** και λοιπών ανυψωτικών μέσων μεταφοράς.

Α' Ειδικότητα: Οι επαγγ. άδειες διακρίνονται σε 5 Ομάδες με βάση την τάση και την ισχύ:

Ομάδες	Τάση φάσης - γης	Ισχύς φωτισμού	Ή Ισχύς κίνησης	Ισχύς για Π.Μ.Μ.Δ.Η.Ε.
Φ/Β Συστήματα μικρής κλίμακας	< 1000 V	Ισχύς του Φ/Β μέχρι 10 kW		
1^η Ομάδα	< 1000 V	< 130 kW	< 150 kW	< 150 kW
2^η Ομάδα	> 1000 V	< 130 kW	< 150 kW	> 150 kW & < 200 kW
3^η Ομάδα	> 1000 V	> 130 kW & < 200 kW	> 150 kW & < 200 kW	> 250 kW
4^η Ομάδα	> 1000 V	> 200 kW	> 200 kW	> 600 kW

Α' Ειδικότητα

Διακρίνονται **7 βαθμίδες** επαγγελματικών Αδειών:

- Τεχνίτης ηλεκτρολόγος Α' Ειδικότητας
- Αρχιτεχνίτης Ηλεκτρολόγος Α' Ειδικότητας
- Εγκαταστάτης Φ/Β Συστημάτων Μικρής Κλίμακας μέχρι 10 kW
- Εγκαταστάτης Ηλεκτρολόγος Α' Ειδικότητας 1^{ης} Ομάδας
- Εγκαταστάτης Ηλεκτρολόγος Α' Ειδικότητας 2^{ης} Ομάδας
- Εγκαταστάτης Ηλεκτρολόγος Α' Ειδικότητας 3^{ης} Ομάδας
- Εγκαταστάτης Ηλεκτρολόγος Α' Ειδικότητας 4^{ης} Ομάδας

Τεχνίτης ηλεκτρολόγος Α΄ Ειδικότητας

Το φυσικό πρόσωπο το οποίο υπό τις οδηγίες και τη συνεχή καθοδήγηση Αρχιτεχνίτη ή Εγκαταστάτη Ηλεκτρολόγου υλοποιεί τη μελέτη (όπου απαιτείται), κατασκευάζει, επισκευάζει, ελέγχει και συντηρεί την ηλεκτρολογική εγκατάσταση

Απαιτούμενοι τίτλοι σπουδών:

ΕΠΑΛ Ηλ. Εγκαταστάσεων, ΕΠΑΣ Τεχν. Ηλ. Εργασιών, ΙΕΚ Τεχνικός Ε.Η.Ε., ΤΕΛ Εσ. Ηλ. Εγκαταστάσεων, ΤΕΕ Α΄ Κύκλου Ηλ. Εγκαταστάσεων Κτιρίων, ΤΕΕ Β΄ Κύκλου Εγκ. Κτιρίων & Βιομηχ. χώρων, ΕΠΛ πτυχίο Ηλεκτρολόγου (έτος εξειδίκευσης).

(δεν περιλαμβάνεται το πτυχίο ΙΕΚ Τεχν. Αυτοματισμού)

Προϋπηρεσία:

Χωρίς προϋπηρεσία

Διαδικασία χορήγησης άδειας:

Βεβαίωση Αναγγελίας Τεχνίτη Ηλεκτρολόγου Α΄ ειδικότητας.

Χωρίς εξετάσεις.

Αρχιτεχνίτης ηλεκτρολόγος Α΄ Ειδικότητας

Το φυσικό πρόσωπο το οποίο **υπό την εποπτεία Εγκαταστάτη Ηλεκτρολόγου** υλοποιεί τη μελέτη (όπου απαιτείται), κατασκευάζει, επισκευάζει, ελέγχει και συντηρεί την ηλεκτρολογική εγκατάσταση

Απαιτούμενοι τίτλοι σπουδών:

ΕΠΑΛ Ηλ. Εγκαταστάσεων, ΕΠΑΣ Τεχν. Ηλ. Εργασιών, ΙΕΚ Τεχνικός Ε.Η.Ε., ΤΕΛ Εσ. Ηλ. Εγκαταστάσεων, ΤΕΕ Α΄ Κύκλου Ηλ. Εγκαταστάσεων Κτιρίων, ΤΕΕ Β΄ Κύκλου Εγκ. Κτιρίων & Βιομηχ. χώρων, ΕΠΛ πτυχίο Ηλεκτρολόγου (έτος εξειδίκευσης).

(δεν περιλαμβάνεται το πτυχίο ΙΕΚ Τεχν. Αυτοματισμού)

Προϋπηρεσία:

1 έως 2, 5 έτη ως Τεχνίτης Ηλεκτρολόγος, ανάλογα με τον αρχικό τίτλο σπουδών.

Διαδικασία χορήγησης άδειας:

Βεβαίωση Αναγγελίας Τεχνίτη Ηλεκτρολόγου Α΄ ειδικότητας.
Χωρίς εξετάσεις.

Εγκαταστάτης Φ/Β Συστημάτων Μικρής Κλίμακας μέχρι 10 kW

Το φυσικό πρόσωπο το οποίο για τα Φ/Β συστήματα μέχρι 10 kW υλοποιεί τη μελέτη, κατασκευάζει, επισκευάζει, ελέγχει και συντηρεί το Φ/Β. Εκδίδει την Υπεύθυνη Δήλωση Καλής Εκτέλεσης για το Φ/Β μικρής ισχύος.

Προαπαιτούμενες Άδειες:

- Άδεια Αρχιτεχνίτη Ηλεκτρολόγου Α' Ειδικότητας, ή
- Πιστοποιητικό παρακολούθησης κατάρτισης σε Φ/Β σύμφωνα με το Ν.4062/2012

Προϋπηρεσία:

- 1 έτος σε Φ/Β για τον Αδειούχο Αρχιτεχνίτη
- Χωρίς προϋπηρεσία για τον κάτοχο Πιστοποιητικού του Ν.4062/2012

Διαδικασία χορήγησης άδειας:

Εξετάσεις

Εγκαταστάτης Ηλεκτρολόγος Α΄ Ειδικότητας 1^{ης} Ομάδας

Το φυσικό πρόσωπο το οποίο εντός των ορίων της 2^{ης} Ομάδας υλοποιεί τη μελέτη (όπου απαιτείται), κατασκευάζει, επισκευάζει, ελέγχει και συντηρεί την ηλεκτρολογική εγκατάσταση.

Εκδίδει την Υπεύθυνη Δήλωση Καλής Εκτέλεσης καθώς και την **Υ.Δ.Ε.**

Προαπαιτούμενες Άδειες:

Άδεια Αρχιτεχνίτη Ηλεκτρολόγου Α΄ Ειδικότητας.

Προϋπηρεσία:

3 έτη ως Αρχιτεχνίτης Ηλεκτρολόγος Α΄ Ειδικότητας
(εκ των οποίων 1 έτος σε κατασκευή)

Διαδικασία χορήγησης άδειας:

Εξετάσεις

Εγκαταστάτης Ηλεκτρολόγος Α' Ειδικότητας 2^{ης} Ομάδας

Το φυσικό πρόσωπο το οποίο εντός των ορίων της 2^{ης} Ομάδας υλοποιεί τη μελέτη (όπου απαιτείται), κατασκευάζει, επισκευάζει, ελέγχει και συντηρεί την ηλεκτρολογική εγκατάσταση.

Εκδίδει την Υπεύθυνη Δήλωση Καλής Εκτέλεσης καθώς και την **Υ.Δ.Ε.**

Προαπαιτούμενες Άδειες:

Άδεια Εγκαταστάτη Ηλεκτρολόγου Α' Ειδικότητας.

Προϋπηρεσία:

2 έτη ως Εγκαταστάτης Ηλεκτρολόγος Α' Ειδικότητας
(εκ των οποίων 8 μήνες σε κατασκευή)

Διαδικασία χορήγησης άδειας:

Εξετάσεις

Εγκαταστάτης Ηλεκτρολόγος Α΄ Ειδικότητας 3^{ης} Ομάδας

Το φυσικό πρόσωπο το οποίο εντός των ορίων της 3^{ης} Ομάδας υλοποιεί τη μελέτη (όπου απαιτείται), κατασκευάζει, επισκευάζει, ελέγχει και συντηρεί την ηλεκτρολογική εγκατάσταση. (Τα όρια της ομάδας προσαυξάνονται κατά 50% όταν αφορούν επισκευή και συντήρηση).

Εκδίδει την Υπεύθυνη Δήλωση Καλής Εκτέλεσης καθώς και την **Υ.Δ.Ε.**

Προαπαιτούμενοι τίτλοι:

Πτυχίο ΤΕΙ Ηλεκτρολογίας ή Ενεργειακής Τεχνικής, κατεύθυνσης Ηλεκτρολόγου
(Δεν περιλαμβάνεται το πτυχίο ΤΕΙ Αυτοματισμού)

Προϋπηρεσία:

Χωρίς προϋπηρεσία

Διαδικασία χορήγησης άδειας:

Βεβαίωση Αναγγελίας.

Χωρίς Εξετάσεις

Εγκαταστάτης Ηλεκτρολόγος Α΄ Ειδικότητας 4^{ης} Ομάδας

Το φυσικό πρόσωπο το οποίο εντός των ορίων της 2^{ης} Ομάδας υλοποιεί τη μελέτη (όπου απαιτείται), κατασκευάζει, επισκευάζει, ελέγχει και συντηρεί την ηλεκτρολογική εγκατάσταση. Εκδίδει την Υπεύθυνη Δήλωση Καλής Εκτέλεσης καθώς και την **Υ.Δ.Ε.**

Προαπαιτούμενες Άδειες:

Διπλωματούχοι Μηχανικοί του Ν.6422/1934

Άδεια Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη Α΄ Ειδικότητας 3^{ης} Ομάδας

Προϋπηρεσία:

Χωρίς προϋπηρεσία για τους Διπλ. Μηχανικούς

2 έτη ως Εγκαταστάτης Α΄ Ειδικότητας 3^{ης} Ομάδας

Διαδικασία χορήγησης άδειας:

Βεβαίωση Αναγγελίας

Χωρίς Εξετάσεις

Γ' Ειδικότητα (συνολικά)

(Φωτοβόλοι σωλήνες και επιγραφές)

Βαθμίδες:

- Τεχνίτης Ηλεκτρολόγος
- Εγκαταστάτης Ηλεκτρολόγος

Απαιτούμενα πτυχία:

- τα πτυχία που απαιτούνται για τον Ηλεκτρολόγο Α' Ειδικότητας
- ΙΕΚ τεχν. Ανελκυστήρων
- ΙΕΚ τεχν. Αυτοματισμού

Διαδικασία χορήγησης αδειών:

Βεβαίωση Αναγγελίας για άδεια Τεχνίτη
Εξετάσεις για άδεια Εγκαταστάτη

Δ' Ειδικότητα (συνοπτικά)

(Ανελκυστήρες και λοιπά μηχανήματα ανύψωσης και μεταφοράς)

Βαθμίδες:

- Τεχνίτης Ηλεκτρολόγος Δ' Ειδικότητας
- Αρχιτεχνίτης Ηλεκτρολόγος Δ' Ειδικότητας
- Συντηρητής Ηλεκτρολόγος Δ' Ειδικότητας
- Εγκαταστάτης Ηλεκτρολόγος 1^{ης} Ομάδας Δ' Ειδικότητας
- Εγκαταστάτης Ηλεκτρολόγος 2^{ης} Ομάδας Δ' Ειδικότητας

Απαιτούμενα πτυχία:

- Τα πτυχία που απαιτούνται για τον Ηλεκτρολόγο Α' Ειδικότητας
- ΙΕΚ τεχν. Ανελκυστήρων
- ΙΕΚ τεχν. Αυτοματισμού

Διαδικασία χορήγησης αδειών:

Βεβαίωση Αναγγελίας για άδεια Τεχνίτη και Αρχιτεχνίτη

Εξετάσεις για άδεια Συντηρητή

Εξετάσεις για άδεια Εγκαταστάτη 1^{ης} Ομάδας

Εξετάσεις για άδεια Εγκαταστάτη 2^{ης} Ομάδας

Υ.Α. 10574/661/ΦΓ9.6.4. (ΦΕΚ/τ.Β' /2190/5-09-2013)

Τι ρυθμίζει;

Διαδικασίες Εξετάσεων για όπου προβλέπονται εξετάσεις στο ΠΔ 108/2013 για τις ηλεκτρολογικές Άδειες καθώς και τον τύπο των χορηγουμένων Αδειών

Ειδικότερα καθορίζει τα εξής:

- Σύσταση εξεταστικών επιτροπών
- Προσόντα – επιμόρφωση των μελών των Εξ. Επιτροπών.
- Οργάνωση των εξετάσεων
- Διαδικασία εξετάσεων **θεωρητικού και πρακτικού** μέρους
- **Εξεταστέα ύλη** (ερωτήσεις) θεωρητικού μέρους για την Α', Γ', και Δ' Ειδικότητα
- **Εξεταστέα ύλη** (πρακτικές δοκιμασίες) πρακτικού μέρους για την Α', Γ', και Δ' Ειδικότητα

**Ενδεικτικά: Οι ερωτήσεις για το θεωρητικό μέρος των
εξετάσεων της Α΄ Ειδικότητας**

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ της Υ.Α. υπάρχει τράπεζα ερωτήσεων
πολλαπλής επιλογής οι οποίες ταξινομούνται σε 15 Ενότητες.
(κάθε Ενότητα – κατά περίπτωση - μπορεί να υποδιαιρείται σε
ερωτήσεις χαμηλής, μεσαίας και υψηλής δυσκολία).

(560 σελίδες)

Η εξέταση στο θεωρητικό μέρος περιλαμβάνει απαντήσεις σε 140
ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής επιμερισμένες σε ενότητες.

Επιτυχών θεωρείται αυτός που έχει σωστές το 75% των
απαντήσεων

Η εξέταση στο πρακτικό μέρος περιλαμβάνει την εκτέλεση 6
πρακτικών ασκήσεων

Ενότητες (σε παρένθεση ο συνολικός αριθμός ερωτήσεων κάθε Ενότητας)

A.1. Γενικά θέματα εξετάσεων (87)

A.2. Ειδικά θέματα: Γειώσεις και Αλεξικέραυνα (49)

A.3. Ειδικά θέματα: Μονωμένοι αγωγοί, Καλώδια και Δίκτυα Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (24)

A.4. Ειδικά θέματα: Διακόπτες και Μέσα Ζεύξης (77)

A.5. Ειδικά θέματα: Εσωτερικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις (101)

A.6. Ειδικά θέματα: Εγκαταστάσεις Κίνησης (44)

A.7. Ειδικά θέματα Υποσταθμών Μέσης Τάσης: Γειώσεις – Μετασχηματιστές – Υλικά & Διατάξεις (101)

A.8. Ειδικά θέματα: Γεννήτριες - Η/Ζ – Εναλλακτήρες – Ανεμογεννήτριες (34)

A.9. Ειδικά θέματα: Φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις (64)

A.10. Ειδικά θέματα: Αντιστάθμιση - Διόρθωση Συντελεστή Ισχύος (16)

A.11. Ειδικά θέματα: Ηλεκτρονικές Διατάξεις (69)

A.12. Θέματα Ασφάλειας Εργασίας (12)

A.13. Θέματα γνώσης τεχνικής ορολογίας αγγλικής γλώσσας (45)

A.14. Θέματα γνώσης οικονομικών θεμάτων (17)

A.15. Θέματα γνώσης χειρισμού Η/Υ (36)