

**ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ
«ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ – ΣΥΝΤΗΡΗΤΗΣ
ΚΑΥΣΤΗΡΑ»**

**ΑΝΑΔΟΧΟΣ: ΣΥΜΠΡΑΞΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ
ΦΟΡΕΩΝ ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ, ΚΑΕΛΕ, ΙΟΒΕ,
ΚΕΚ-ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, ΓΣΕΒΕΕ, ΕΣΕΕ, ΣΕΒ,
ΓΣΕΕ.**

**ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ:
ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΣΥΝΟΨΗ - ABSTRACT	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	13
ΕΝΟΤΗΤΑ Α: «ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ».	16
A.1 Προτεινόμενος Γενικός Τίτλος του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας/των	16
A.2 Ορισμός του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας.....	16
<i>A.2.1. Γενική Περιγραφή του περιεχομένου και σκοπός του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας.....</i>	<i>16</i>
A.3 Αντιστοιχισή με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Επαγγελμάτων, σε τετραψήφια ανάλυση και με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Κλάδων Οικονομίας, σε τουλάχιστον διψήφια ανάλυση	17
<i>A.3.1 Αντιστοιχισή με ΣΤΕΠ 92.....</i>	<i>17</i>
<i>A.3.2 Αντιστοιχισή με ΣΤΑΚΟΔ</i>	<i>17</i>
A.4 Ιστορική εξέλιξη του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας.....	17
<i>A.4.1 Ιστορική αναδρομή και εξέλιξη του επαγγέλματος ή και της ειδικότητας.....</i>	<i>17</i>
<i>A.4.2 Ισχύον νομοθετικό πλαίσιο.....</i>	<i>17</i>
A.5 Αναπτυξιακή δυναμική της οικονομίας /δυναμική του επαγγέλματος ή/ και ειδικότητας.....	21
<i>A.5.1 Γενική περιγραφή των τάσεων μεγέθυνσης που διαγράφουν στην ελληνική αγορά οι κλάδοι στους οποίους εντάσσονται οι απασχολούμενοι στο συγκεκριμένο επάγγελμα ή/ και ειδικότητα.....</i>	<i>21</i>
<i>A.5.2 Είδος επιχειρήσεων όπου εμφανίζεται κατά κύριο το επάγγελμα και αναπτυξιακή δυναμική του επαγγέλματος/ή και της ειδικότητας.</i>	<i>21</i>
A.6 Απασχόληση, τάσεις-προοπτικές.....	22
<i>A.6.1 Περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης της απασχόλησης.....</i>	<i>22</i>
<i>A.6.2 Τάσεις</i>	<i>22</i>
<i>A.6.3 Προοπτικές</i>	<i>22</i>
A.7 Υφιστάμενες μορφές άσκησης του επαγγέλματος ή /και της ειδικότητας, τάσεις εξέλιξης	22
<i>A.7.1 Υφιστάμενες ειδικεύσεις/κατευθύνσεις του επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας.....</i>	<i>22</i>
<i>A.7.2 Τάσεις εξέλιξης των πιο δυναμικών και πολυπληθών ειδικεύσεων.....</i>	<i>22</i>
A.8 Ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου δυναμικού που δραστηριοποιείται στο επάγγελμα/ειδικότητα.....	23
A.9 Συνδικαλιστικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα/ειδικότητα, έντυπα ή άλλα μέσα πληροφόρησης ή άλλες πηγές.....	23

<i>A.9.1 Συνδικαλιστικές-επαγγελματικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα/ειδικότητα.....</i>	<i>23</i>
<i>A.9.2 Έντυπα και άλλα μέσα πληροφόρησης.....</i>	<i>24</i>
<i>A.9.3 Άλλες πηγές πληροφόρησης</i>	<i>24</i>
A.10 Τυπικές ή θεσμικές προϋποθέσεις για την άσκηση του επαγγέλματος/ειδικότητας.....	24
<i>A.10.1 Άδειες λειτουργίας</i>	<i>24</i>
<i>A.10.2 Άδειες εργασίας.....</i>	<i>24</i>
<i>A.10.3 Άλλες προϋποθέσεις άσκησης επαγγέλματος ή/και ειδικότητας.....</i>	<i>24</i>
A.11 Τίτλοι και θέσεις-διαβαθμίσεις στην επαγγελματική ιεραρχία	26
<i>A.11.1 Τίτλοι και θέσεις- διαβαθμίσεις επαγγελματικής ιεραρχίας</i>	<i>26</i>
A.12 Συνθήκες εργασίας (συμπεριλαμβανομένων υγιεινής και ασφάλειας).....	26
A.13 Δυνατότητες απασχόλησης για άτομα με αναπηρίες	26
ΕΝΟΤΗΤΑ Β: «ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ»	27
B.1 ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ, ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	27
B.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ, ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	32
ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: «ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ»	38
Γ.1 ΓΝΩΣΕΙΣ	38
Γ.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ	57
ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: «ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ»	69
ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: «ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ»	70
E.1 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ.....	70
E.2 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ.....	73
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	74

ΣΥΝΟΨΗ - ABSTRACT

Το παρόν περίγραμμα αφορά τον «Εγκαταστάτη – συντηρητή καυστήρα». Ο εγκαταστάτης – συντηρητής καυστήρα συντηρεί, επισκευάζει ή εγκαθιστά καυστήρες πετρελαίου, αερίων καυσίμων, και άλλων ειδικών καυσίμων.

Βασικό αντικείμενο της εργασίας του είναι ο έλεγχος, ο καθαρισμός, και η συντήρηση του λέβητα, του καυστήρα και των άλλων εξαρτημάτων της εγκατάστασης της κεντρικής θέρμανσης κτιρίων.

Είναι κατά κανόνα αυτοαπασχολούμενος ή εργάζεται με υπαλληλική σχέση σε άλλο επαγγελματία - αυτοαπασχολούμενο, αλλά και ως συντηρητής σε μεγάλες βιομηχανικές μονάδες και νοσοκομεία.

Για την εκμάθηση του επαγγέλματος προσφέρονται σήμερα διάφορες εκπαιδευτικές διαδρομές, καθώς επίσης προτείνονται και ορισμένες άλλες στα πλαίσια του παρόντος επαγγελματικού περιγράμματος.

Το επάγγελμα του εγκαταστάτη – συντηρητή καυστήρα παρά την ύφεση του κλάδου της οικοδομής, δεν αντιμετωπίζει σημαντικά προβλήματα ανεργίας, λόγω του ότι σε ένα πολύ υψηλό ποσοστό οι εργασίες των εν προκειμένω επαγγελματιών αφορούν τη συντήρηση εγκατεστημένων καυστήρων, και όχι την εγκατάσταση νέων.

Οι προοπτικές εξέλιξης του επαγγέλματος και της ζήτησης για αυτό, είναι αμφίρροπες, διότι αφενός έχουμε την επέκταση των εγκαταστάσεων φυσικού αερίου, οι οποίες όμως δεν απαιτούν συχνή συντήρηση, και αφετέρου δεν είναι στην παρούσα φάση προβλέψιμη η μελλοντική εξέλιξη της χρήσης νέων μορφών καυσίμων, όπως το βιοαέριο κλπ.

The present occupational profile is about "The installer – superintendent of burners" (central heating installer/engineer).

An installer-superintendent of burners, undertakes maintenance, repair or new installation of burners using oil, gas, and other special fuels.

Basic object of his/her work is to control, clean and maintain the boiler, the burner and the other parts of a central heating installation.

He/she is mainly working as a self employer, and also as an employee in small enterprises and big industrial factories.

There are several VET pathways to acquire necessary knowledge leading to the profession within the educational system of Greece. In addition, some new pathways have been proposed in the present occupational profile.

A central heating installer today in Greece, does not face significant employment problems in the labour market, and this although the construction industry faces a serious recession. The reason for that is, that maintenance of burners and boilers is much more demanding, than their installations.

The future perspectives for central heating installers are quite ambiguous. On the one hand the market for natural gas heating installations is expanding and will continue to do so in future, on the other hand this kind of installations, requires less maintenance work, compared with other installations.

It is also not possible to forecast at the present stage, the future developments concerning the level of use of new fuels, like biogas etc.

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ

Εγκαταστάτης – Συντηρητής Καυστήρα.

Οι βασικές δραστηριότητες του επαγγέλματος είναι οι εξής:

- Εγκατάσταση (τοποθέτηση και σύνδεση) καυστήρων στερεών, υγρών και αερίων καυσίμων. Σύνδεση αυτοματισμών ασφαλείας και διαχείρισης του συστήματος λέβητα και καυστήρα.
- Εκκίνηση λειτουργίας (άναμμα) συγκροτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης σε οικιακή ή επαγγελματική βάση και για παραγωγή ατμού ή θέρμανση ελαίου ή αέρα σε βιομηχανική βάση.
- Θερμοτεχνικός έλεγχος εγκαταστάσεων και ρύθμιση καύσης με σκοπό τη μεγιστοποίηση της απόδοσης.
- Συντήρηση των οικιακών και βιομηχανικών εγκαταστάσεων σε τακτά χρονικά διαστήματα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Έκδοση φύλλου ελέγχου, μηνιαίου για τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις και ετήσιου για τις οικιακές σύμφωνα με τα πρότυπα του ΠΕΡΠΑ. Επίσης, έκδοση του πιστοποιητικού εγκατάστασης (διπλότυπου) για τις καινούργιες εγκαταστάσεις με ταυτόχρονη αποστολή αυτού στον αρμόδιο φορέα και ενημέρωση του ημερολόγιου λεβητοστασίου για όλες τις εγκαταστάσεις.

Σκοπός του επαγγέλματος:

Η σημασία της συνεργασίας ιδιοκτητών / διαχειριστών οικιακών και βιομηχανικών εγκαταστάσεων θέρμανσης με αδειούχους εγκαταστάτες & συντηρητές καυστήρων δεν πρέπει να υποεκτιμηθεί, εφόσον μόνο αυτή μπορεί να εξασφαλίσει την:

- Εξοικονόμηση ενέργειας και τη μακροζωία της εγκατάστασης κεντρικής θέρμανσης
- Ασφάλεια εγκατάστασης, τόσο στα υγρά όσο - και πολύ περισσότερο - στα αέρια καύσιμα (φυσικό αέριο - υγραέριο).
- Προστασία του περιβάλλοντος, εφόσον μια σωστά ρυθμισμένη εγκατάσταση παράγει λιγότερους ρύπους: στερεά σωματίδια, άκαυστοι υδρογονάνθρακες, διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του άνθρακα, μονοξείδιο του άνθρακα, οξείδια του αζώτου στην περίπτωση εγκαταστάσεων υγρών καυσίμων ή μονοξείδιο του άνθρακα, διοξείδιο του άνθρακα και οξείδια του αζώτου στις εγκαταστάσεις αερίων καυσίμων.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ/ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Συγκεντρωτική Παρουσίαση Κύριων και Επιμέρους Επαγγελματικών Λειτουργιών και Εργασιών του Περιγράμματος

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

ΚΕΛ 1: Μελετά οδηγίες κατασκευαστών και την τεχνική μελέτη, συνεργάζεται με τον αρμόδιο μηχανικό, εξετάζει τον χώρο και ελέγχει την εγκατάσταση στο λεβητοστάσιο, κοστολογεί και επιλέγει τον εξοπλισμό της εγκατάστασης καυστήρα.

ΕΕΛ 1.1: Μελετά προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή, συνεργάζεται με τον μηχανικό, τον ηλεκτρολόγο και τον υδραυλικό, και οριστικοποιεί το σχέδιο της εγκατάστασης.

ΕΕ 1.1.1: Μελετά τις προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

ΕΕ 1.1.2: Συνεργάζεται με τον μηχανικό, τον ηλεκτρολόγο και τον υδραυλικό για να ολοκληρώσει την εικόνα του για την εγκατάσταση.

ΕΕ 1.1.3: Οριστικοποιεί το σχέδιο εγκατάστασης συνυπολογίζοντας όλα τα δεδομένα.

ΕΕΛ 1.2: Εξετάζει το χώρο του λεβητοστασίου και ελέγχει τον καυστήρα, τον λέβητα, τον αερισμό και τη καπνοδόχο, βάσει κανονισμού και προδιαγραφών ασφάλειας.

ΕΕ 1.2.1: Εξετάζει λεπτομερώς το λεβητοστάσιο και ελέγχει τον καλό αερισμό του, τη διαδρομή και διάμετρο του καπναγωγού και της καπνοδόχου.

ΕΕ 1.2.2: Ελέγχει την ονομαστική ισχύ του λέβητα, κατά πόσον αυτή είναι ίση ή μεγαλύτερη από τη προβλεπόμενη στο σχέδιο εγκατάστασης.

ΕΕ 1.2.3: Μελετάει το εγχειρίδιο του καυστήρα και ελέγχει αν ο καυστήρας είναι κατάλληλος για τον λέβητα.

ΕΕΛ 1.3: Επιλέγει και κοστολογεί, παραγγέλνει και παραλαμβάνει το κατάλληλο εξοπλισμό για την εγκατάσταση του καυστήρα.

ΕΕ 1.3.1: Επιλέγει και κοστολογεί τον εξοπλισμό της εγκατάστασης ή επιμέρους μερών αυτής.

ΕΕ 1.3.2: Παραγγέλνει τα αναγκαία προϊόντα εξοπλισμού, κατόπιν στοιχειώδους έρευνας αγοράς.

ΕΕ 1.3.3: Ελέγχει και παραλαμβάνει τα προϊόντα του εξοπλισμού για την εγκατάσταση του καυστήρα.

ΚΕΛ 2: Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους καυστήρες πετρελαίου.

- ΕΕΛ 2.1: Τοποθετεί και στερεώνει το καυστήρα στο λέβητα, συνδέει τον καυστήρα με τη δεξαμενή πετρελαίου, κάνει τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του λεβητοστασίου. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.
- ΕΕ 2.1.1: Σημαδεύει, ανοίγει τρύπες και στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- ΕΕ 2.1.2: Κάνει όλες τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις του λεβητοστασίου.
- ΕΕ 2.1.3: Συνδέει τους θερμοστάτες χώρου (εάν υπάρχουν) και τις τυχόν ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες αυτονομίας έξω από κάθε διαμέρισμα.
- ΕΕ 2.1.4: Συνδέει υδραυλικά τον καυστήρα με τη δεξαμενή πετρελαίου.
- ΕΕ 2.1.5: Τοποθετεί στο καυστήρα τα κατάλληλα μπέκ.
- ΕΕ 2.1.6: Ελέγχει τη σωστή θέση ακίδων, φωτοκύτταρου, και λοιπών εξαρτημάτων της εγκατάστασης.
- ΕΕ 2.1.7: Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.
- ΕΕΛ 2.2: Καθαρίζει τον φλογοθάλαμο, τον καπνοθάλαμο, τους καπναγωγούς και την καπνοδόχο, το φίλτρο πετρελαίου, και κάθε άλλο εξάρτημα του καυστήρα, αντικαθιστά φθαρμένα εξαρτήματα και αποκαθιστά τυχόν βλάβες.
- ΕΕ 2.2.1: Ελέγχει τη καθαριότητα και καθαρίζει φλογοθάλαμο, καπνοθάλαμο, καπναγωγό και καπνοδόχο.
- ΕΕ 2.2.2: Ελέγχει και καθαρίζει και τυχόν αντικαθιστά: φίλτρο πετρελαίου, φωτοκύτταρο, ακίδες καύσης, μπέκ, πυροσωλήνα (μπούκα), στροβιλιστή και κάθε άλλο εξάρτημα του καυστήρα.
- ΕΕ 2.2.3: Ελέγχει και τυχόν αντικαθιστά τους στροβιλιστές καυσαερίων του λέβητα (ελατήρια).
- ΕΕ 2.2.4: Αποκαθιστά τυχόν βλάβες της εγκατάστασης του καυστήρα.
- ΕΕΛ 2.3: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων, ρυθμίζει τον καυστήρα, και εκδίδει σχετικό πιστοποιητικό.
- ΕΕ 2.3.1: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων.
- ΕΕ 2.3.2: Ρυθμίζει τον καυστήρα πετρελαίου.
- ΕΕ 2.3.3: Εκδίδει πιστοποιητικό ρύπων βάσει του κανονισμού.

ΚΕΛ 3: Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους καυστήρες αερίων καυσίμων.

- ΕΕΛ 3.1: Τοποθετεί και στερεώνει το καυστήρα στο λέβητα, κάνει τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του λεβητοστασίου, συνδέει το καυστήρα με την παροχή του αερίου. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.
- ΕΕ 3.1.1: Στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- ΕΕ 3.1.2: Ελέγχει τη στεγανότητα σύνδεσης καυστήρα – γραμμής αερίου.
- ΕΕ 3.1.3: Κάνει όλες τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις του λεβητοστασίου.
- ΕΕ 3.1.4: Συνδέει τους θερμοστάτες χώρου (εάν υπάρχουν) και τις τυχόν ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες αυτονομίας έξω από κάθε διαμέρισμα.
- ΕΕ 3.1.5: Συνδέει ηλεκτρικά, ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα διακοπής της ροής αερίου με κουμπί κινδύνου και ανιχνευτή διαρροής αερίου.
- ΕΕ 3.1.5: Ελέγχει ακίδες, δίσκο στροβιλισμού αέρα καύσης, και ρυθμίζει βάσει τον οδηγιών του κατασκευαστή του καυστήρα την πίεση του αερίου καυσίμου.
- ΕΕ 3.1.7: Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα αερίων καυσίμων και ελέγχει την κατανάλωση αερίου.
- ΕΕΛ 3.2: Ελέγχει τα τμήματα της εγκατάστασης για τυχόν καπνιά, καθαρίζει τα φίλτρα αερίου, και ελέγχει, καθαρίζει και αντικαθιστά κάθε εξάρτημα του καυστήρα, αν χρειαστεί και αποκαθιστά τυχόν βλάβες.
- ΕΕ 3.2.1: Ελέγχει τη καθαριότητα φλογοθαλάμου, καπνοθαλάμου, καπναγωγού και καπνοδόχου και καθαρίζει εάν είναι αναγκαίο.
- ΕΕ 3.2.2: Καθαρίζει και αντικαθιστά τα φίλτρα του αερίου, τις ακίδες και κάθε άλλο εξάρτημα του καυστήρα που παρουσιάζει φθορά.
- ΕΕ 3.2.3: Ελέγχει και αντικαθιστά τους στροβιλιστές καυσαερίων του λέβητα (ελατήρια).
- ΕΕ 3.2.4: Αποκαθιστά τυχόν βλάβες της εγκατάστασης του καυστήρα.
- ΕΕΛ 3.3: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων, ρυθμίζει τον καυστήρα, ελέγχει την εκπομπή ρύπων και εκδίδει πιστοποιητικό ρύπων.
- ΕΕ 3.3.1: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων.
- ΕΕ 3.3.2: Ρυθμίζει τον καυστήρα αερίων καυσίμων και ελέγχει ξανά τη παροχή αερίου.
- ΕΕ 3.3.3: Εκδίδει πιστοποιητικό ρύπων βάσει του κανονισμού.

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

Συγκεντρωτική Παρουσίαση των Γνώσεων, Δεξιοτήτων και Ικανοτήτων του Περιγράμματος

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Ελληνική γλώσσα.
- Γνώση ξένης γλώσσας (Αγγλικών).
- Αριθμητική.
- Φυσική.
- Χημεία.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Σχέδιο.
- Τεχνολογία υλικών.
- Ηλεκτροτεχνία.
- Αντοχή υλικών.
- Στοιχεία κοστολόγησης.
- Στοιχεία προμέτρησης υλικών.
- Συστολοδιαστολές σωμάτων.
- Αυτοματισμοί.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Κανονισμοί εγκαταστάσεων.
- Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου.
- Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου.
- Μονώσεις.
- Πυρίμαχες μονώσεις.
- Προδιαγραφές υλικών.
- Προδιαγραφές μηχανημάτων.
- Γνώσεις υποδομών υδραυλικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.
- Σχεδιασμός ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.
- Γνώσεις έρευνας αγοράς.
- Γνώσεις ελέγχου ποιότητας υλικών και μηχανημάτων.
- Γνώσεις εγκατάστασης συσκευών με κραδασμούς.

- Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.
- Γνώσεις και χρήση στεγανοποιητικών υλικών.
- Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.
- Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Ανάγνωση.
- Ακρόαση.
- Ομιλία.
- Υπολογιστική δεξιότητα.
- Γραφή.

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

- Τεχνική ικανότητα.
- Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης.
- Λεκτική ικανότητα.
- Χωροαντιληπτική ικανότητα.
- Αριθμητική ικανότητα.
- Δημιουργική ικανότητα.
- Διαπραγματευτική ικανότητα.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ

Στο επάγγελμα υφίστανται οι εξής διαβαθμίσεις επαγγελματικής ιεραρχίας:

- α. Βοηθός εγκαταστάτη και συντηρητή καυστήρων.
- β. Τεχνίτης εγκαταστάτης και συντηρητής καυστήρων.
- γ. Εγκαταστάτης καυστήρων.

Για τη διαβάθμιση του Τεχνίτη εγκαταστάτη και συντηρητή καυστήρων, προτείνονται οι ακόλουθες εναλλακτικές διαδρομές:

- ΕΠΑΣ ειδικότητας (2 έτη) – 2,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Πρόγραμμα ΣΕΚ.
- ΕΠΑΛ / ΕΠΑΣ «συγγενικής» ειδικότητας – 5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Πρόγραμμα ΣΕΚ.
- Γενικό Λύκειο ή ΕΠΑΛ – ΙΕΚ ειδικότητας – 2,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Πρόγραμμα ΣΕΚ.
- ΕΠΑΛ / ΕΠΑΣ «συγγενικής» ειδικότητας – ΙΕΚ (1,5 έτη) – 6 μήνες πρακτική άσκηση – 2,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Πρόγραμμα ΣΕΚ.
- 1^η Λυκείου - ΕΠΑΣ ειδικότητας (2 έτη) – 2,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Πρόγραμμα ΣΕΚ.

- ΕΠΑΣ Μαθητείας ΟΑΕΔ στην ειδικότητα (2 έτη) – ΙΕΚ ειδικότητας (1 έτος) – 2,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Πρόγραμμα ΣΕΚ.
- ΕΠΑΣ ειδικότητας (2 έτη) – ΙΕΚ (1 έτος) – 2,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Πρόγραμμα ΣΕΚ.
- ΕΠΑΣ Μαθητείας ΟΑΕΔ στην ειδικότητα (2 έτη) – 2,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Πρόγραμμα ΣΕΚ.

(Στο πλαίσιο αυτό στην ενότητα Δ παραθέτουμε τις προτεινόμενες διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων και για τις τρεις διαβαθμίσεις επαγγελματικής ιεραρχίας που υφίστανται).

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ

Οι απαιτούμενες γνώσεις αξιολογούνται ενδεικτικά με τους ακόλουθους τρόπους:

- Κυρίως με γραπτές εξετάσεις.
- Με προφορικές εξετάσεις σαν συμπλήρωση των γραπτών εξετάσεων, όπου οι γνώσεις δεν είναι τελείως συγκεκριμένες και όπου υπεισέρχεται η αναλυτική / κριτική σκέψη σε αυτές.
- Σε ορισμένες περιπτώσεις, που το επιτρέπει το είδος των γνώσεων, μπορεί να επιλεγεί το τεστ των πολλαπλών απαντήσεων.
- Σε ορισμένες περιπτώσεις, όπου απαιτείται να γίνει ολοκληρωμένη αξιολόγηση των γνώσεων στα πλαίσια μιας εργασίας, επιλέγεται η εκπόνηση εργασιών.
- Σε κάποιες περιπτώσεις, όπου απαιτείται να γίνει ολοκληρωμένη αξιολόγηση των γνώσεων και το επιτρέπει το είδος των γνώσεων επιλέγεται και η παρατήρηση εκτέλεσης εργασιών.

Οι απαιτούμενες δεξιότητες αξιολογούνται ενδεικτικά με τους ακόλουθους τρόπους:

- Κυρίως με συνέντευξη και παρατήρηση εκτέλεσης εργασιών.
- Η υπολογιστική δεξιότητα και η γραφή, μπορούν να αξιολογηθούν με γραπτές εξετάσεις.
- Επίσης η υπολογιστική δεξιότητα μπορεί να αξιολογηθεί και με αξιολόγηση τεχνικών δεξιοτήτων.

(Στο πλαίσιο αυτό στην ενότητα Ε παραθέτουμε τους ενδεικτικούς τρόπους αξιολόγησης των απαιτούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων).

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι συνδικαλιστικές οργανώσεις εκπροσώπησης εργαζομένων και εργοδοτών που υπογράφουν την Εθνική Γενική Συλλογική Σύμβαση Εργασίας ΓΣΕΒΕΕ, ΓΣΕΕ, ΕΣΕΕ και ΣΕΒ, σε σύμπραξη με τα ερευνητικά ή εκπαιδευτικά κέντρα ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ, ΚΕΚ ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, ΚΑΕΛΕ και ΙΟΒΕ, ανέλαβαν από το Υπουργείο Απασχόλησης – ΕΚΕΠΙΣ, στο πλαίσιο συγχρηματοδοτούμενης από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο δράσης, να αναπτύξουν 145 επαγγελματικά περιγράμματα μεταξύ των οποίων και το επαγγελματικό περίγραμμα του «Εγκαταστάτη – Συντηρητή καυστήρα» στο οποίο αναφέρεται η παρούσα μελέτη.

Η συνεργασία των αναδόχων φορέων αποβλέπει στην ανάπτυξη και πιστοποίηση «Επαγγελματικών Περιγραμμάτων», στο πλαίσιο της διὰ βίου εκπαίδευσης και κατάρτισης και αποτελεί απαραίτητο βήμα για τη λειτουργία του Εθνικού Συστήματος Σύνδεσης της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης με την Απασχόληση (ΕΣΣΕΕΚΑ).

Με αυτή τη συνεργασία των Κοινωνικών Φορέων επιδιώκεται η ουσιαστική σύνδεση της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης με τις ανάγκες των εργαζόμενων και των επιχειρήσεων και γενικότερα της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας.

Η ανάπτυξη του επαγγελματικού περιγράμματος του «Εγκαταστάτη – Συντηρητή καυστήρα» έγινε υπό το συντονισμό του ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ με Υπεύθυνη έργου την κα Αναστασία Αυλωνίτου.

Συντονιστής και επιμελητής του περιγράμματος ήταν ο κ. Βάλτερ Φισσάμπερ.

Συντάκτες και συγγραφείς ήταν οι κ. κ. Βάλτερ Φισσάμπερ, Βασίλειος Βασιλειάδης και Αγγελική Καραλή.

Την προσέγγιση των εργαζομένων για το περίγραμμα και το αναλυτικό του περιεχόμενο την διατύπωσε γνωμοδοτώντας ο κ. Νικόλαος Κωστόπουλος.

Την προσέγγιση των εργοδοτών για το περίγραμμα και το αναλυτικό του περιεχόμενο την διατύπωσε γνωμοδοτώντας ο κ. Ηλίας Καλαντίδης.

Το μεθοδολογικό πλαίσιο στο οποίο βασίστηκε η παρούσα μελέτη έχει αναπτυχθεί στον σχετικό «ΟΔΗΓΟ»¹ που εξέδωσαν το 2007 οι συνδικαλιστικές οργανώσεις εκπροσώπησης εργαζομένων και εργοδοτών που υπογράφουν την ΕΓΣΣΕ. Η ανάπτυξη των περιγραμμάτων γίνεται βάσει συγκεκριμένων προδιαγραφών, όπως αυτές προσδιορίζονται στην ΚΥΑ [110998/ 08.05.06 (ΦΕΚ 566Β')] και το Αναλυτικό Τεύχος της Προκήρυξης για τη διεξαγωγή Ανοικτού Διεθνούς Διαγωνισμού Αριθ.32/2009 με τίτλο «Ανάπτυξη 145 Επαγγελματικών Περιγραμμάτων».

Βάσει των ανωτέρω, η περιγραφή των επαγγελματικών περιγραμμάτων ακολουθεί τους εξής πέντε άξονες:

Ενότητα Α: Τίτλος και ορισμός του επαγγέλματος / ειδικότητας.

Ενότητα Β: Ανάλυση του επαγγέλματος / ειδικότητας - «προδιαγραφές».

¹ Ο Οδηγός για την ανάπτυξη και τις προδιαγραφές των επαγγελματικών περιγραμμάτων συντάχθηκε το 2007 από την παρακάτω ομάδα εργασίας των ΓΣΕΕ-ΣΕΒ-ΓΣΕΒΕΕ-ΕΣΕΕ: Δημουλάς Κώστας (Επιμέλεια), Βαρβιτσιώτη Ρένα, Σπηλιώτη Χριστίνα (Συγγραφείς), Τολίδης Γιάννης (Ανάπτυξη και Συγγραφή Ερωτηματολογίου Περιγραφής Επαγγέλματος), Άσπρος Δημήτρης (Παράδειγμα Επαγγελματικού Περιγράμματος).

Ενότητα Γ: Απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες, ικανότητες για την άσκηση του επαγγέλματος/ ειδικότητα.

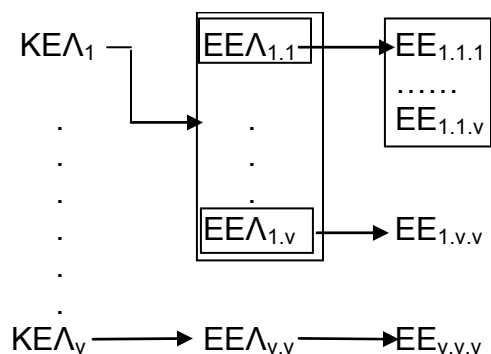
Ενότητα Δ: Προτεινόμενες διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων.

Ενότητα Ε: Ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων Γνώσεων, Δεξιοτήτων και Ικανοτήτων.

Στην ενότητα Α αναλύονται οι γενικότερες συνθήκες του επαγγέλματος, οι τεχνολογικές αλλαγές που το επηρεάζουν, οι γενικότερες αλλαγές που παρατηρούνται, οι προοπτικές του επαγγέλματος στην αγορά εργασίας και των κλάδων δραστηριότητας στους οποίους ασκείται, καθώς και οι ρυθμίσεις που ισχύουν σχετικά με την άσκηση του επαγγέλματος.

Στην ενότητα Β το επάγγελμα αναλύεται σε κύριες επαγγελματικές λειτουργίες (ΚΕΛ₁ έως ΚΕΛ_ν), κάθε ΚΕΛ αναλύεται σε επιμέρους επαγγελματικές λειτουργίες (ΕΕΛ) και κάθε ΕΕΛ σε επαγγελματικές εργασίες (ΕΕ) (επόμενο διάγραμμα).

Διάγραμμα: Ανάλυση επαγγέλματος σε ΚΕΛ-ΕΕΛ-ΕΕ



Για κάθε Επαγγελματική Εργασία προσδιορίζονται τα κριτήρια επαγγελματικής ανταπόκρισης και το εύρος εφαρμογής της.

Με βάση αυτή την ανάλυση, στην ενότητα Γ αναλύονται οι απαιτούμενες γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες που είναι απαραίτητες για αποτελεσματική εκτέλεση κάθε επαγγελματικής εργασίας.

Στις ενότητες Δ και Ε προτείνονται διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων και ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων.

Αξιοποιήθηκαν οι ακόλουθες μέθοδοι συλλογής πληροφοριών για το επάγγελμα:

- **Η βιβλιογραφική έρευνα γραφείου**, για την επισκόπηση της σχετικής με το επάγγελμα βιβλιογραφίας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο (κλαδικές μελέτες και επαγγελματικές μονογραφίες), τη συγκέντρωση και ανάλυση στατιστικών δεδομένων της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας και των στοιχείων που διαθέτουν οι επαγγελματικές και επιστημονικές ενώσεις του επαγγέλματος.
- Μια παραλλαγή της **μεθόδου Delphi** με βάση ερωτηματολόγιο που συνέταξε η επιστημονική επιτροπή της ένωσης των φορέων.

- **Οι συνεντεύξεις με κατόχους θέσεων εργασίας** στο επάγγελμα βάσει οδηγού συνέντευξης με προεπιλεγμένους άξονες που συνέταξε η επιστημονική επιτροπή της ένωσης των φορέων.
- Εναλλακτικά της μεθόδου της συνέντευξης χρησιμοποιήθηκε και μέθοδος συμπλήρωσης **εξειδικευμένου ερωτηματολογίου με κατόχους θέσεων εργασίας** στο επάγγελμα.
- **Διαδικασίες ανασκόπησης και ανάδρασης** με τις επαγγελματικές οργανώσεις των εργαζομένων και των εργοδοτών κατά τη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης.

Η τελική σύνθεση του Επαγγελματικού Περιγράμματος πραγματοποιήθηκε από το συντονιστή της ομάδας ανάπτυξης του επαγγελματικού περιγράμματος κ. Βάλτερ Φισσάμπερ, υπό την εποπτεία των στελεχών του ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ (Σταμάτης Βαρδαρός, Ελισάβετ Πετρίδη, Παρασκευάς Λιντζέρης, Αναστασία Αυλωνίτου).

Τη συνολική ευθύνη του έργου των 145 επαγγελματικών περιγραμμάτων είχε η **Ομάδα Πλοήγησης** που συγκροτήθηκε από τους Αναδόχους φορείς και αποτελείται από τους εξής:

Φορέας	Ονοματεπώνυμο
ΚΕΚ-ΙΝΕ/ΓΣΕΕ	Βαρβιτσιώτη Ρένα
ΓΣΕΕ	Καρατράσογλου Ιάκωβος
ΙΟΒΕ	Τορτοπίδης Αντώνης
ΓΣΕΒΕΕ	Λιντζέρης Παρασκευάς
ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ	Αυλωνίτου Αναστασία
ΣΕΒ	Τορτοπίδης Αντώνης
ΕΣΕΕ, ΚΑΕΛΕ	Κόνσολας Αντώνης

Τον έλεγχο ανταπόκρισης του περιγράμματος στις προδιαγραφές του έργου της ανάπτυξης των 145 επαγγελματικών περιγραμμάτων είχε η **Επιτροπή Ποιότητας** στην οποία συμμετείχαν οι εξής:

Φορέας	Ονοματεπώνυμο
ΚΕΚ-ΙΝΕ/ΓΣΕΕ	Σπηλιώτη Χριστίνα
ΚΕΚ-ΙΝΕ/ΓΣΕΕ	Βαρβιτσιώτη Ειρήνη
ΕΣΕΕ, ΚΑΕΛΕ	Αρανίτου Βάλλια
ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ	Βαρδαρός Σταμάτης
ΣΕΒ, ΙΟΒΕ	Τσακανίκας Άγγελος

A.1 Προτεινόμενος Γενικός Τίτλος του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας/των

Εγκαταστάτης – Συντηρητής Καυστήρα.

A.2 Ορισμός του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας

A.2.1. Γενική Περιγραφή του περιεχομένου και σκοπός του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας

Οι βασικές δραστηριότητες του επαγγέλματος είναι οι εξής:

- Εγκατάσταση (τοποθέτηση και σύνδεση) καυστήρων στερεών, υγρών και αερίων καυσίμων. Σύνδεση αυτοματισμών ασφαλείας και διαχείρισης του συστήματος λέβητα και καυστήρα.
- Εκκίνηση λειτουργίας (άναμμα) συγκροτημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης σε οικιακή ή επαγγελματική βάση και για παραγωγή ατμού ή θέρμανση ελαίου ή αέρα σε βιομηχανική βάση.
- Θερμοτεχνικός έλεγχος εγκαταστάσεων και ρύθμιση καύσης με σκοπό τη μεγιστοποίηση της απόδοσης.
- Συντήρηση των οικιακών και βιομηχανικών εγκαταστάσεων σε τακτά χρονικά διαστήματα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Έκδοση φύλλου ελέγχου, μηνιαίου για τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις και ετήσιου για τις οικιακές σύμφωνα με τα πρότυπα του ΠΕΡΠΑ. Επίσης, έκδοση του πιστοποιητικού εγκατάστασης (διπλότυπου) για τις καινούργιες εγκαταστάσεις με ταυτόχρονη αποστολή αυτού στον αρμόδιο φορέα και ενημέρωση του ημερολόγιου λεβητοστασίου για όλες τις εγκαταστάσεις.

Σκοπός του επαγγέλματος:

Η σημασία της συνεργασίας ιδιοκτητών/ διαχειριστών οικιακών και βιομηχανικών εγκαταστάσεων θέρμανσης με αδειούχους εγκαταστάτες & συντηρητές καυστήρων δεν πρέπει να υποεκτιμηθεί, εφόσον μόνο αυτή μπορεί να εξασφαλίσει την:

- Εξοικονόμηση ενέργειας και τη μακροζωία της εγκατάστασης κεντρικής θέρμανσης
- Ασφάλεια εγκατάστασης, τόσο στα υγρά όσο - και πολύ περισσότερο - στα αέρια καύσιμα (φυσικό αέριο - υγραέριο).
- Προστασία του περιβάλλοντος, εφόσον μια σωστά ρυθμισμένη εγκατάσταση παράγει λιγότερους ρύπους: στερεά σωματίδια, άκαυστοι υδρογονάνθρακες, διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του άνθρακα, μονοξείδιο του άνθρακα, οξείδια του αζώτου στην περίπτωση εγκαταστάσεων υγρών καυσίμων ή μονοξείδιο του άνθρακα, διοξείδιο του άνθρακα και οξείδια του αζώτου στις εγκαταστάσεις αερίων καυσίμων.

A.3 Αντιστοίχιση με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Επαγγελμάτων, σε τετραψήφια ανάλυση και με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Κλάδων Οικονομίας, σε τουλάχιστον διψήφια ανάλυση

A.3.1 Αντιστοίχιση με ΣΤΕΠ 92

Στα πλαίσια του Συστήματος Ταξινόμησης Επαγγελμάτων (ΣΤΕΠ 92), το επάγγελμα του “Εγκαταστάτη – Συντηρητή Καυστήρα ” αντιστοιχεί στο:

ΣΤΕΠ 7440: Ηλεκτροτεχνίτες, εφαρμοστές και συντηρητές ηλεκτρονικών μηχανών και εξοπλισμού.

Πρόκειται για τη πλησιέστερη αντιστοίχιση του επαγγέλματος. Σε επίπεδο ταξινόμησης σε διψήφιο κωδικό το επάγγελμα αντιστοιχεί στο κωδικό ΣΤΕΠ 74 όπου περιλαμβάνονται οι μηχανικοί, εφαρμοστές και συντηρητές μηχανών και ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Σε επίπεδο ταξινόμησης σε τετραψήφιο κωδικό η πλησιέστερη αντιστοίχιση του επαγγέλματος είναι στο κωδικό ΣΤΕΠ 7440 Ηλεκτροτεχνίτες, εφαρμοστές και συντηρητές ηλεκτρικών μηχανών και εξοπλισμού, όπου περιλαμβάνονται: α) εφαρμοστές, ρυθμιστές και επισκευαστές διαφόρων ειδών ηλεκτρικών μηχανημάτων και κινητήρων (μοτέρ), γεννητριών, πινάκων διανομής και συσκευών ελέγχου, μετασχηματιστών, ηλεκτρικών οργάνων, ηλεκτρικών μερών ανελκυστήρων, κινούμενων κλιμάκων και παρεμφερούς εξοπλισμού, β) εφαρμοστές, ρυθμιστές, συντηρητές και επισκευαστές ηλεκτρικών οικιακών συσκευών, ηλεκτρικών μερών μηχανημάτων βιομηχανίας και άλλων συσκευών ή ηλεκτρικών μερών αεροσκαφών, πλοίων και οχημάτων και γ) τεχνίτες επιθεώρησης και ελέγχου ηλεκτρικών βιομηχανικών προϊόντων.

A.3.2 Αντιστοίχιση με ΣΤΑΚΟΔ

Στα πλαίσια του Συστήματος Ταξινόμησης Κλάδων Οικονομίας (ΣΤΑΚΟΔ 2008), το επάγγελμα του “Εγκαταστάτη – Συντηρητή Καυστήρα ” παρουσιάζει την εξής αντιστοίχιση:

ΣΤΑΚΟΔ 43.21 - 0: Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις

A.4 Ιστορική εξέλιξη του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας

A.4.1 Ιστορική αναδρομή και εξέλιξη του επαγγέλματος ή και της ειδικότητας

Μέχρι το δεύτερο μισό της δεκαετίας του 50, το επάγγελμα του καυστηρατζή ουσιαστικά δεν υπήρχε, και τις αντίστοιχες επαγγελματικές δραστηριότητες ασκούσαν οι θερμαστές.

Πρόκειται επομένως για ένα σχετικά νέο επάγγελμα, το οποίο αναπτύσσεται δυναμικά μετά το 1960, κυρίως με την μαζική κατασκευή πολυκατοικιών στα μεγάλα αστικά κέντρα. Οι πολυκατοικίες αυτές είχαν

πλέον κεντρικές θερμάνσεις και επομένως χρειάζονταν οι υπηρεσίες του καυστηρατζή, δηλ. του εγκαταστάτη και συντηρητή καυστήρων.

Το επάγγελμα υπάρχει νομοθετικά από το 1977. Πριν το 1977, οι εγκαταστάτες καυστήρων λειτουργούσαν τις οικιακές και βιομηχανικές εγκαταστάσεις εξωτερικής καύσης βαρέως πετρελαίου (μαζούτ), ελαφρού πετρελαίου φωταερίου, χωρίς άδεια.

A.4.2 Ισχύον νομοθετικό πλαίσιο

Τα βασικά θεσμικά κείμενα που διέπουν το ισχύον πλαίσιο θεσμικό προδιαγραφών άσκησης του επαγγέλματος είναι τα εξής:

- Το Π.Δ. 511/77: Χορήγηση αδειών εγκατάστασης , σύνδεσης και συντήρησης καυστήρων υγρών καυσίμων.
- Το Π.Δ. 335 (Φ.Ε.Κ. 143 Α/2-9-93): Αιτήσεις απόδοσης για τους νέους λέβητες ζεστού νερού που τροφοδοτούνται με υγρά και αέρια καύσιμα σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/42/ΕΟΚ/21-5-92.
- Το Π.Δ. 362/01 (Φ.Ε.Κ. 245/22-10-01) Εκτέλεση, συντήρηση και επισκευή εγκαταστάσεων καύσης αερίων καυσίμων (καυστήρων και συσκευών). Έκδοση επαγγελματικών αδειών για τους εργαζόμενους στις σχετικές εργασίες.

Το πλήρες θεσμικό πλαίσιο που σχετίζεται με το επάγγελμα έχει ως εξής:

Νόμοι

- **N. 1650/1986** (Φ.Ε.Κ. 101/Α/1990) "Για τη προστασία του περιβάλλοντος".
- **N. 2052/92** (Φ.Ε.Κ. 94/Α/05.06.92) "Μέτρα για την αντιμετώπιση του νέφους και πολεοδομικές ρυθμίσεις.

Προεδρικά Διατάγματα

- **Π.Δ. 922/12.10.77** Κατάργηση της χρήσης βαρέως πετρελαίου (μαζούτ) στη κεντρική θέρμανση.
- **Π.Δ. 511/77** Χορήγηση αδειών εγκατάστασης σύνδεσης και συντήρησης καυστήρων υγρών καυσίμων.
- **Π.Δ. 1180/81** (Φ.Ε.Κ. 293 Α/6-10-81) Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει.
- **Π.Δ. 84/84** Απαγόρευση ίδρυσης και επέκτασης βιομηχανιών στο Λεκανοπέδιο Αττικής.

- **Π.Δ. 300/86** (Φ.Ε.Κ.134/Α/26-8-96) Εναρμόνιση της νομοθεσίας (όπως και το Π.Δ. 335/93) με τη νομοθεσία της ΕΟΚ (78/170 και 92/42).
- **Π.Δ. 335** (Φ.Ε.Κ. 143 Α/2-9-93) Απαιτήσεις απόδοσης για τους νέους λέβητες ζεστού νερού που τροφοδοτούνται με υγρά και αέρια καύσιμα σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/42/ΕΟΚ/21-5-92.
- **Π.Δ.362/01** (Φ.Ε.Κ. 245/22-10-01) Εκτέλεση, συντήρηση και επισκευή εγκαταστάσεων καύσης αερίων καυσίμων (καυστήρων και συσκευών). Έκδοση επαγγελματικών αδειών για τους εργαζόμενους στις σχετικές εργασίες.

Υπουργικές Αποφάσεις

- **1982** Μείωση της περιεκτικότητας σε θείο του βαρέως πετρελαίου (μαζούτ) σε 0,7 %. Μείωση της περιεκτικότητας σε θείο του ελαφρού πετρελαίου σε 0,3 %.
- **Υ.Α. 275/91987** (Φ.Ε.Κ. 34/Β/28.01.87) Έκτακτα μέτρα για την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στη περιοχή της πρωτεύουσας.
- **Υ.Α. 47942/1988** (Φ.Ε.Κ. 807/Β/88) Μείωση εκπομπών καύσης μέσω μέτρων εξοικονόμησης καυσίμου σε βαφεία - φινιριστήρια υφάνσιμων της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας.
- **ΚΥΑ 59388/3363/88** Τρόποι, όργανα και διαδικασία επιβολής και είσπραξης των διοικητικών προστίμων του άρθρ. 30 του νόμου 1650/1986-ΦΕΚ 638/Β/1988.
- **Υ.Α. 11082/1989** (Φ.Ε.Κ. 44/Β/23.01.89) Έλεγχος της ποιότητας των υγρών καυσίμων για τη προστασία του περιβάλλοντος.
- **Υ.Α. 11946/1989** (Φ.Ε.Κ. 292/Β/21.03.89) Χρήση πετρελαίου ντίζελ σε τμήμα του Νομού Αττικής
- **ΚΥΑ 57520/4535/90** Εργασίες συντήρησης, όροι λειτουργίας και καθορισμός καυσίμου για τις εστίες καύσης αρτοκλιβάνων
- **1991** Διαχωρισμός πετρελαίου σε πετρέλαιο κίνησης και σε πετρέλαιο θέρμανσης με ενιαία προδιαγραφή περιεκτικότητας σε θείο 0,3 %.
- **Υ.Α. 8243/1113/91** (Φ.Ε.Κ. 138/Β/08.03.91) Καθορισμός μέτρων και μεθόδων για τη πρόληψη και μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος από εκπομπές αμιάντου.
- **Υ.Α. 11196/1991** (Φ.Ε.Κ. 310/Β/91) Τροποποίηση του άρθρου 2 της Υπουργικής Απόφασης "Εργασίες συντήρησης, όροι λειτουργίας και καθορισμός καυσίμου για τις εστίες καύσης αρτοκλιβάνων.
- **ΚΥΑ 10315/93** Ρύθμιση θεμάτων σχετικών με τη λειτουργία των σταθερών εστιών καύσης για τη θέρμανση κτιρίων και ζεστών νερών.

- **KYA 11294/93** Όροι λειτουργίας και επιτρεπόμενα όρια εκπομπών αερίων αποβλήτων από βιομηχανικούς λέβητες και ατμογεννήτριες, ελαιόθερμα και αερόθερμα που λειτουργούν με καύσιμο μαζούτ, ντίζελ, αέριο.
- **KYA 11535/93** (Φ.Ε.Κ. 328/B/06.05.93) Επιτρεπόμενα είδη καυσίμων στις βιομηχανικές, βιοτεχνικές και συναφείς εγκαταστάσεις στους αποτεφρωτήρες νοσηλευτικών μονάδων και μέτρα για τις ανοικτές εστίες καύσης.
- **KYA 58751/2370** (Φ.Ε.Κ. Β 264/15-4-93) Καθορισμός μέτρων και όρων για το περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που προέρχεται από μεγάλες εγκαταστάσεις καύσης.
- **1.10.1994** Μείωση της περιεκτικότητας των δύο τύπων πετρελαίου σε θείο σε 0,2 %.
- **KYA 17/95** (Φ.Ε.Κ. 647/B/24.07.95) Καθορισμός των αρχών εκτίμησης των κινδύνων που διατρέχει ο άνθρωπος και το περιβάλλον από τις ουσίες που γνωστοποιούνται σύμφωνα με την οδηγία του Συμβουλίου 67/548/ΕΟΚ σε συμμόρφωση προς την οδηγία της Επιτροπής 93/67/ΕΟΚ.
- **1.1.1996** Μείωση της περιεκτικότητας των δύο τύπων πετρελαίου σε θείο σε 0.05 %.
- **Υ.Α. 76802/1033/96** (Φ.Ε.Κ. 596/B/96) Τροποποίηση και συμπλήρωση της 58751/2370/93 Κοινής Υπουργικής Απόφασης "Καθορισμός μέτρων και όρων για το περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που προέρχεται από μεγάλες εγκαταστάσεις".
- **KYA 21475/4707** (Φ.Ε.Κ. 880 Α/ 19-08-98) Περιορισμός των εκπομπών CO₂, καθορισμός μέτρων και όρων για τη βελτίωση ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων.
- **2000** Μείωση της περιεκτικότητας των δύο τύπων πετρελαίου σε θείο σε 0,035 %.

Πράξεις Υπουργικού Συμβουλίου

- **Π.Υ.Σ. 99/87** (Φ.Ε.Κ. 135 Α/28-7-87) Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του θείου και αιωρούμενα σωματίδια.
- **Π.Υ.Σ. 25/88** (Φ.Ε.Κ. 52 Α/22-3-88) Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του αζώτου και τροποποίηση των με αρ. 98 και 99/10.7.88 Πράξεων του Υπουργικού Συμβουλίου.
- **Π.Υ.Σ. 11/97** (Φ.Ε.Κ. 19/Α/97) Μέτρα για την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από το όζον.

A.5 Αναπτυξιακή δυναμική της οικονομίας /δυναμική του επαγγέλματος ή/ και ειδικότητας

A.5.1 Γενική περιγραφή των τάσεων μεγέθυνσης που διαγράφουν στην ελληνική αγορά οι κλάδοι στους οποίους εντάσσονται οι απασχολούμενοι στο συγκεκριμένο επάγγελμα ή/ και ειδικότητα

Ο μακράν βασικότερος κλάδος στον οποίο εντάσσονται οι απασχολούμενοι στο επάγγελμα του εγκαταστάτη και συντηρητή καυστήρων, είναι ο οικοδομικός.

Ως γνωστόν, ο κλάδος αυτός αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα, στη παρούσα χρονική φάση, κυρίως για δυο λόγους: 1. Λόγω της διεθνούς και ελληνικής οικονομικής ύφεσης γενικότερα, και 2. Λόγω κορεσμού του κλάδου, αν υπολογιστεί ότι οι μεγαλύτερες ανάγκες του πληθυσμού της χώρας για κυρίως κατοικίες και για εξοχικές κατοικίες, έχουν σε μεγάλο ποσοστό καλυφθεί.

Ο κλάδος της οικοδομής έχει όμως και μια άλλη εκδοχή, που είναι ακόμα πιο σημαντική από τις κατασκευές νέων κτιρίων και που είναι η συντήρηση των καυστήρων σε υφιστάμενα κτίρια.

Ο κλάδος αυτός, φυσικό είναι να πλήττεται λιγότερο από τη κρίση που προαναφέρθηκε, η δε απασχόληση των συντηρητών καυστήρων εξαρτάται και από την εκάστοτε αναγκαία συχνότητα συντήρησης, η οποία είναι συνάρτηση της χρήσης του κτιρίου (π.χ. τα νοσοκομεία θέλουν πολύ συχνότερα συντήρηση καυστήρων από τις κατοικίες, κ.λ.π.).

Ο κλάδος των εγκαταστάσεων φυσικού αερίου έχει ανοδικές τάσεις στη παρούσα χρονική περίοδο, όμως οι εγκαταστάσεις αυτές, χρήζουν λιγότερης συντήρησης από τις αντίστοιχες υγρών καυσίμων, με αποτέλεσμα τη σχετική μείωση της απασχόλησης καυστηρατζήδων στο σκέλος της συντήρησης.

A.5.2 Είδος επιχειρήσεων όπου εμφανίζεται κατά κύριο το επάγγελμα και αναπτυξιακή δυναμική του επαγγέλματος/ή και της ειδικότητας.

Οι εγκαταστάτες και συντηρητές καυστήρων, εργάζονται στη μεγάλη πλειονότητα ως αυτοαπασχολούμενοι, είτε μόνοι τους, είτε απασχολώντας (συνήθως) έναν βοηθό.

Επίσης, ένας αριθμός επαγγελματιών, εργάζονται ως υπάλληλοι σε εταιρίες εισαγωγής καυστήρων.

Επίσης, ένας περιορισμένος αριθμός επαγγελματιών, εργάζονται ως υπάλληλοι σε μεγάλες βιομηχανίες, σε μεγάλα ξενοδοχεία και σε νοσοκομεία.

A.6 Απασχόληση, τάσεις-προοπτικές

A.6.1 Περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης της απασχόλησης

Στην παρούσα χρονική περίοδο, οι εγκαταστάτες και συντηρητές καυστήρων δεν αντιμετωπίζουν μεγάλα προβλήματα απασχόλησης, και πάντως δεν πλήττονται τόσο πολύ όσο άλλα επαγγέλματα του κλάδου της οικοδομής, ο οποίος πλήττεται σημαντικά από την παρούσα οικονομική ύφεση στην Ελλάδα.

Αυτό οφείλεται στο γεγονός, ότι ποσοτικά, η κύρια απασχόληση του επαγγέλματος προέρχεται από τη συντήρηση των καυστήρων και λιγότερο από την εγκατάσταση νέων.

A.6.2 Τάσεις

Η τάση στην απασχόληση των εγκαταστατών και συντηρητών καυστήρων, εκτιμάται ότι είναι σταθερή έως ελαφρά πτωτική.

Ενισχυτικά στην απασχόληση επιδρά η συνεχιζόμενη εξάπλωση της εγκατάστασης καυστήρων αερίου, η οποία όμως συμβάλλει ταυτόχρονα στην πτώση της απασχόλησης, διότι οι καυστήρες αυτοί δεν έχουν μεγάλες ανάγκες συχνής συντήρησης.

A.6.3 Προοπτικές

Σαν προοπτική, μπορεί να λεχθεί, ότι όσο διαδίδεται το αέριο, τόσο μειώνεται η απασχόληση στο επάγγελμα.

Σαν θετική προοπτική, μπορεί να αναφερθούν οι νέοι τομείς εγκατάστασης και συντήρησης καυστήρων, που σχετίζονται με την γεωργία, με τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, και με τις φιλοπεριβαλλοντικές πολιτικές στα κτίρια. Οι τομείς αυτοί είναι, εντούτοις, δύσκολο να εκτιμηθούν ως προς την επίπτωση τους στην μελλοντική απασχόληση εγκαταστατών, συντηρητών καυστήρων.

A.7 Υφιστάμενες μορφές άσκησης του επαγγέλματος ή /και της ειδικότητας, τάσεις εξέλιξης

A.7.1 Υφιστάμενες ειδικεύσεις/κατευθύνσεις του επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας

Αν λάβουμε υπόψη τις τέσσερις υφιστάμενες άδειες εργασίας (βλ. Σημείο A.10.2. του παρόντος επαγγελματικού περιγράμματος), υφίστανται τουλάχιστον δύο ειδικεύσεις στο επάγγελμα, α) του εγκαταστάτη καυστήρων υγρών καυσίμων, και β) του τεχνίτη αερίων καυσίμων.

Και στις δύο αυτές περιπτώσεις πληρούνται οι προϋποθέσεις για την ύπαρξη ειδικεύσεων (πλήρης κάλυψη τουλάχιστον μίας ΚΕΛ του βασικού επαγγέλματος), όμως στην πράξη οι επαγγελματίες εγκαταστάτες –

συντηρητές καυστήρων υγρών και αερίων καυσίμων, απασχολούνται και με τα δύο βασικά είδη καυστήρων.

Γι' αυτό κρίθηκε σκόπιμο, παρόλο που υφίστανται και ειδικότητες στην επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση που αναφέρονται π.χ. μόνον στα αέρια καύσιμα, να μην περιγραφεί ξεχωριστά, κάποια ειδικευση στα πλαίσια του βασικού επαγγέλματος.

A.7.2 Τάσεις εξέλιξης των πιο δυναμικών και πολυπληθών ειδικεύσεων

Η πιο δυναμική και ταυτόχρονα πιο πολυπληθής εξέλιξη παρατηρείται στους εγκαταστάτες φυσικού αερίου στις ιδιωτικές κατοικίες.

A.8 Ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου δυναμικού που δραστηριοποιείται στο επάγγελμα/ειδικότητα.

Ο αριθμός των εγκαταστατών – συντηρητών καυστήρων, εκτιμάται στις 2.400.

Ως προς τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου δυναμικού του επαγγέλματος, αυτά μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

- Σχεδόν 100% ανδροκρατούμενο επάγγελμα.
- Σε σύγκριση με άλλα “συγγενικά” επαγγέλματα, οι καυστηρατζήδες είναι νεώτεροι (στην πλειονότητα τους κάτω των 40 ετών).
- Πολλοί από τους εγκαταστάτες – συντηρητές καυστήρων προέρχονται από ηλεκτρολόγους, οι οποίοι έχουν παρακολουθήσει σεμινάρια ιδιωτικών εταιριών εισαγωγής καυστήρων.
- Πολλοί, επίσης, είναι απόφοιτοι ειδικοτήτων σχετικών με το επάγγελμα από ΙΕΚ ή απόφοιτοι Σχολών Μαθητείας του ΟΑΕΔ.
- Επίσης, υπάρχουν πολλοί που έχουν επιμορφωθεί στα πλαίσια σχετικών προγραμμάτων κατάρτισης σε ΚΕΚ.

A.9 Συνδικαλιστικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα/ειδικότητα, έντυπα ή άλλα μέσα πληροφόρησης ή άλλες πηγές

A.9.1 Συνδικαλιστικές-επαγγελματικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα / ειδικότητα

- Πανελλήνια Ομοσπονδία Εγκαταστατών Συντηρητών Καυστήρων Π.Ο.Ε.Σ.Κ. με έδρα τη Θεσσαλονίκη.
- Ένωση αδειούχων συντηρητών και εγκαταστατών λεβητοστασίου με καυστήρες στερεών, υγρών και αερίων καυσίμων “Η ΕΣΤΙΑ”.

<http://w.w.w.somatioestia.gr>

- Σύνδεσμος αδειούχων εγκαταστατών – συντηρητών καυστήρων και συσκευών υγρών και αερίων καυσίμων Βορείου Ελλάδος “ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ”.

Υπάρχουν επίσης αντίστοιχα σωματεία στις Σέρρες, στη Λάρισα, στην Ήπειρο (Πανεπειρωτικό Σωματείο η ΦΛΟΓΑ)

A.9.2 Έντυπα και άλλα μέσα πληροφόρησης

- Περιοδική έκθεση “Το Βήμα του Εγκαταστάτη Συντηρητή Καυστήρων”.
- Περιοδική έκθεση “Ο Υδραυλικός και Εγκαταστάτης Συντηρητής Καυστήρων”.

A.9.3 Άλλες πηγές πληροφόρησης

- “Εγκαταστάτης αερίων καυσίμων”, γ’ έκδοση, Αντώνη Σαχωλαρίδη, Εκδόσεις: Ο Υδραυλικός.
- “Θερμοϋδραυλικές εγκαταστάσεις 5 – Σχεδιασμός κτιρίων και εγκαταστάσεων”, Ευρωπαϊκές Τεχνολογικές Εκδόσεις, 2003, ISBN 960-331-230-4.
- Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο – Εργαστήριο Πιστοποίησης Λεβήτων,
<http://w.w.w.ntua.gr/lbtp>
- Εγκύκλιος **33315/91 ΥΠΕΧΩΔΕ** Δ3/32738/Φ5.2/15.11.92 Υπουργείο Βιομηχανίας. Εγκατάσταση λεβήτων κεντρικής θέρμανσης με αέρια και κλειστό φλογοθάλαμο σε υπόγεια οικοδομών.
- Οδηγία **TOTEE 2421/86** Εγκαταστάσεις σε κτίρια: Δίκτυα διανομής ζεστού νερού για θέρμανση κτιριακών χώρων & Λεβητοστάσια Παραγωγής ζεστού νερού για θέρμανση κτιριακών χώρων.
- Οδηγία **TOTEE 2471/86** Εγκαταστάσεις σε κτίρια: Διανομή καυσίμων αερίων.
- Οδηγία **TOTEE 2481/86** Εγκαταστάσεις σε κτίρια: Διανομή ατμού μέχρι PN 16 - 300 C.
- Οδηγία **90/396/ΕΟΚ** Βασικοί τύποι συσκευών αερίου.
- Οδηγία **92/42/ΕΟΚ** Απαιτήσεις για το βαθμό απόδοσης λεβήτων αερίου.

A.10 Τυπικές ή θεσμικές προϋποθέσεις για την άσκηση του επαγγέλματος/ειδικότητας

A.10.1 Άδειες λειτουργίας

A.10.2 Άδειες εργασίας

Άδεια εκτελέσεως εγκαταστάσεων καυστήρων υγρών καυσίμων

Προϋποθέσεις απόκτησης:

Συμπλήρωση 25^{ου} έτους ηλικίας και πιστοποιητικό πρακτικής εξάσκησης σε εγκαταστάσεις καυστήρων υγρών καυσίμων για τουλάχιστον 5 έτη ή

Κατοχή άδειας ηλεκτροτεχνίτη Α ή Γ ειδικότητας και στους πτυχιούχους κατωτέρων τεχνικών σχολών ειδικότητας Ηλεκτρολόγου που είναι τουλάχιστον 23 ετών και μπορούν να προσκομίσουν πιστοποιητικό πρακτικής εξάσκησης σε εγκαταστάσεις καυστήρων υγρών καυσίμων για τουλάχιστον 3 έτη ή

Κατοχή άδειας εγκαταστάτη ηλεκτρολόγου Α ή Γ ειδικότητας 1^{ης} κατηγορίας και στους πτυχιούχους μέσω των τεχνικών σχολών ειδικότητας Μηχανολόγου ή Ηλεκτρολόγου που είναι τουλάχιστον 21 ετών και μπορούν να προσκομίσουν πιστοποιητικό πρακτικής εξάσκησης σε εγκαταστάσεις καυστήρων υγρών καυσίμων για τουλάχιστον 1 έτος ή

Κατοχή άδειας εγκαταστάτη ηλεκτρολόγου Α ή Γ ειδικότητας 2^{ης} ως 5^{ης} και 2^{ης} ως 3^{ης} κατηγορίας που είναι τουλάχιστον 23 ετών και μπορούν να προσκομίσουν πιστοποιητικό πρακτικής εξάσκησης σε εγκαταστάσεις καυστήρων υγρών καυσίμων για τουλάχιστον 1/2 έτος

Άδεια βοηθού τεχνικού αερίων καυσίμων

Πτυχιούχοι τεχνικών επαγγελματικών λυκείων (Τ.Ε.Λ.) και τεχνικών επαγγελματικών εκπαιδευτηρίων (Τ.Ε.Ε.) Α' και Β' κύκλου των τομέων Μηχανολογικού, Ηλεκτρολογικού και Ηλεκτρονικού

Πτυχιούχοι επαγγελματικών σχολών (Τ.Ε.Σ.) ομάδων Μηχανολογικών, Ηλεκτρολογικών και Ηλεκτρονικών καθώς και απόφοιτοι σχολών ταχύρυθμης επαγγελματικής κατάρτισης του Ο.Α.Ε.Δ. ειδικότητας λεβητοστασιών

Άδεια τεχνίτη αερίων καυσίμων

Διπλωματούχοι του Ο.Ε.Ε.Κ. απόφοιτοι των Ι.Ε.Κ. με ειδικότητα "Τεχνικός αερίων καυσίμων"

Οι κάτοχοι άδειας βοηθού τεχνικού αερίων καυσίμων μετά επιτυχούς εξέτασης και προσκόμισης πιστοποιητικού προϋπηρεσίας σε εγκαταστάσεις καυστήρων αερίων καυσίμων για τουλάχιστον 4 έτη

Οι εργαζόμενοι ως τεχνικοί σε εταιρείες με συναφή αντικείμενο μετά επιτυχούς εξέτασης και προσκόμισης πιστοποιητικού προϋπηρεσίας σε εγκαταστάσεις καυστήρων αερίων καυσίμων για τουλάχιστον 5 έτη

Οι κάτοχοι άδειας εγκαταστάτη, συντηρητή καυστήρων υγρών καυσίμων μετά επιτυχούς εξέτασης και παρακολούθησης προγράμματος εξειδίκευσης στα αέρια καύσιμα διάρκειας 150 ωρών.

Άδεια εγκαταστάτη αερίων καυσίμων

Οι κάτοχοι άδειας εγκαταστάτη, συντηρητή καυστήρων υγρών καυσίμων μετά επιτυχούς εξέτασης και παρακολούθησης προγράμματος εξειδίκευσης στα αέρια καύσιμα διάρκειας 150 ωρών.

Οι κάτοχοι άδειας τεχνίτη αερίων καυσίμων με την προσκόμιση πιστοποιητικού προϋπηρεσίας σε εγκαταστάσεις καυστήρων αερίων καυσίμων για τουλάχιστον 4 έτη.

A.11 Τίτλοι και θέσεις-διαβαθμίσεις στην επαγγελματική ιεραρχία

Α.11.1 Τίτλοι και θέσεις- διαβαθμίσεις επαγγελματικής ιεραρχίας

Στο επάγγελμα υφίστανται οι εξής διαβαθμίσεις επαγγελματικής ιεραρχίας:

- α. Βοηθός εγκαταστάτη και συντηρητή καυστήρων.
- β. Τεχνίτης εγκαταστάτης και συντηρητής καυστήρων.
- γ. Εγκαταστάτης καυστήρων.

Οι υφιστάμενοι αντίστοιχοι τίτλοι που περιορίζονται στα αέρια καύσιμα δεν αναφέρονται εδώ, διότι το παρόν περίγραμμα αναφέρεται σε επαγγελματίες που εγκαθιστούν και συντηρούν καυστήρες παντός είδους, και αυτό είναι που κάνουν στην επαγγελματική τους ζωή και οι εν προκειμένω τιτλούχοι.

A.12 Συνθήκες εργασίας (συμπεριλαμβανομένων υγιεινής και ασφάλειας)

Ο εγκαταστάτης – συντηρητής καυστήρων εργάζεται σε κλειστούς χώρους με συνεχή ορθοστασία, χρήση επικίνδυνων ουσιών και υλικών και έκθεση σε ρύπους, οσμές σκόνης κ.λ.π.. Αναλυτικά μπορούμε να διακρίνουμε τα εξής χαρακτηριστικά:

- Συνεχή ορθοστασία, χρήση επικίνδυνων ουσιών και υλικών και έκθεση σε ρύπους, οσμές σκόνης κ.λ.π..
- Πολύ συχνά υπάρχουν συνθήκες έντασης και πίεσης και κίνδυνοι ατυχημάτων.
- Επίσης, πολύ συχνά υπάρχει χρήση βαριών μηχανημάτων, έντονη μυϊκή προσπάθεια και μεταφορά ελαφριού φορτίου.
- Τακτικά υπάρχουν θόρυβοι, έντονη διανοητική προσπάθεια και μεταφορά ελαφρού φορτίου.

A.13 Δυνατότητες απασχόλησης για άτομα με αναπηρίες

Λόγω της φύσης του επαγγέλματος (χειρονακτική εργασία, δύσκολη πρόσβαση σε λεβητοστάσια, κλπ.) δεν υφίσταται δυνατότητα απασχόλησης ατόμων με αναπηρία.

ΕΝΟΤΗΤΑ Β: «ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ»

Β.1 ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ, ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ		ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ
ΤΙΤΛΟΣ: Εγκαταστάτης – Συντηρητής Καυστήρα.		ΤΙΤΛΟΣ:	ΤΙΤΛΟΣ:
ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)		ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)	ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)
ΒΑΣΙΚΕΣ (ΚΕΛ)	ΚΕΛ 1: Μελετά οδηγίες κατασκευαστών και την τεχνική μελέτη, συνεργάζεται με τον αρμόδιο μηχανικό, εξετάζει τον χώρο και ελέγχει την εγκατάσταση στο λεβητοστάσιο, κοστολογεί και επιλέγει τον εξοπλισμό της εγκατάστασης καυστήρα.	ΚΕΛ 1:	ΚΕΛ 1:
	ΚΕΛ 2: Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους καυστήρες πετρελαίου.	ΚΕΛ 2:	ΚΕΛ 2:
	ΚΕΛ 3: Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους, καυστήρες αερίων καυσίμων.	ΚΕΛ 3:	
ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΕΣ (ΚΕΛ)			

Σχόλια για τα επίπεδα επαγγελματικής ιεραρχίας (όπου παρουσιάζονται):

Στο επάγγελμα υφίστανται οι εξής διαβαθμίσεις επαγγελματικής ιεραρχίας:

- α. Βοηθός εγκαταστάτη και συντηρητή καυστήρων.
- β. Τεχνίτης εγκαταστάτης και συντηρητής καυστήρων.
- γ. Εγκαταστάτης καυστήρων.

Το παρόν περίγραμμα αναφέρεται στη διαβάθμιση του Τεχνίτη εγκαταστάτη και συντηρητή καυστήρων και η διαφοροποίηση με τις δυο άλλες διαβαθμίσεις έγκειται στο χρόνο επαγγελματικής εμπειρίας που απαιτείται ανά περίπτωση, καθώς και στη συμμετοχή σε επιμορφωτικά προγράμματα κατάρτισης όσον αφορά τον εγκαταστάτη καυστήρων (βλ. Ενότητα Δ: «Προτεινόμενες Διαδρομές για την Απόκτηση των Απαιτούμενων Προσόντων»).

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ:
Εγκαταστάτης – Συντηρητής
Καυστήρα.

**ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)
[ΒΑΣΙΚΕΣ & ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΕΣ]**

ΚΕΛ 1 (Β): Μελετά οδηγίες κατασκευαστών και την τεχνική μελέτη, συνεργάζεται με τον αρμόδιο μηχανικό, εξετάζει τον χώρο και ελέγχει την εγκατάσταση στο λεβητοστάσιο, κοστολογεί και επιλέγει τον εξοπλισμό της εγκατάστασης καυστήρα.

ΚΕΛ 2 (Β): Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους καυστήρες πετρελαίου.

ΚΕΛ 3 (Β): Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους, καυστήρες αερίων καυσίμων.

ΤΙΤΛΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Εγκαταστάτης – Συντηρητής Καυστήρα.

ΚΕΛ 1	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
	ΕΕΛ 1.1: Μελετά προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή, συνεργάζεται με τον μηχανικό, τον ηλεκτρολόγο, και τον υδραυλικό, και οριστικοποιεί το σχέδιο της εγκατάστασης.	ΕΕ 1.1.1: Μελετά τις προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή. ΕΕ 1.1.2: Συνεργάζεται με τον μηχανικό, με τον ηλεκτρολόγο, και με τον υδραυλικό για να ολοκληρώσει την εικόνα του για την εγκατάσταση. ΕΕ 1.1.3: Οριστικοποιεί το σχέδιο εγκατάστασης συνυπολογίζοντας όλα τα δεδομένα.
Μελετά οδηγίες κατασκευαστών και την τεχνική μελέτη, συνεργάζεται με τον αρμόδιο μηχανικό, εξετάζει τον χώρο και ελέγχει την εγκατάσταση στο λεβητοστάσιο, κοστολογεί και επιλέγει τον εξοπλισμό της εγκατάστασης καυστήρα.	ΕΕΛ 1.2: Εξετάζει το χώρο του λεβητοστασίου και ελέγχει τον καυστήρα τον λέβητα, τον αερισμό και την καπνοδόχο, βάσει κανονισμού και προδιαγραφών ασφαλείας.	ΕΕ 1.2.1.: Εξετάζει λεπτομερώς το λεβητοστάσιο και ελέγχει τον καλό αερισμό του, τη διαδρομή και διάμετρο του καπναγωγού και της καπνοδόχου. ΕΕ 1.2.2: Ελέγχει την ονομαστική ισχύ του λέβητα, κατά πόσον αυτή είναι ίση ή μεγαλύτερη από την προβλεπόμενη στο σχέδιο εγκατάστασης. ΕΕ 1.2.3: Μελετάει το εγχειρίδιο του καυστήρα και ελέγχει αν ο καυστήρας είναι κατάλληλος για τον λέβητα.
	ΕΕΛ 1.3: Επιλέγει και κοστολογεί, παραγγέλνει και παραλαμβάνει τον κατάλληλο εξοπλισμό για την εγκατάσταση του καυστήρα.	ΕΕ 1.3.1: Επιλέγει και κοστολογεί τον εξοπλισμό της εγκατάστασης ή επιμέρους μερών αυτής. ΕΕ 1.3.2: Παραγγέλνει τα αναγκαία προϊόντα εξοπλισμού, κατόπιν στοιχειώδους έρευνας αγοράς. ΕΕ 1.3.3: Ελέγχει και παραλαμβάνει τα προϊόντα του εξοπλισμού για την εγκατάσταση του καυστήρα.

ΚΕΛ 2
Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους καυστήρες πετρελαίου.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
ΕΕΛ 2.1: Τοποθετεί και στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα, συνδέει τον καυστήρα με τη δεξαμενή πετρελαίου, κάνει τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του λεβητοστασίου. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.	ΕΕ 2.1.1: Σημαδεύει, ανοίγει τρύπες, και στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή.
	ΕΕ 2.1.2: Κάνει όλες τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις του λεβητοστασίου.
	ΕΕ 2.1.3: Συνδέει τους θερμοστάτες χώρου (εάν υπάρχουν) και τις τυχόν ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες αυτονομίας έξω από κάθε διαμέρισμα.
	ΕΕ 2.1.4.: Συνδέει υδραυλικά τον καυστήρα με τη δεξαμενή πετρελαίου.
	ΕΕ 2.1.5.: Τοποθετεί στον καυστήρα τα κατάλληλα μπέκ.
	ΕΕ2.1.6.: Ελέγχει τη σωστή θέση ακίδων, φωτοκύτταρου, και λοιπών εξαρτημάτων της εγκατάστασης.
	ΕΕ 2.1.7.: Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.
ΕΕΛ 2.2: Καθαρίζει τον φλογοθάλαμο, τον καπνοθάλαμο, τους καπναγωγούς και την καπνοδόχο, το φίλτρο πετρελαίου, και κάθε άλλο εξάρτημα του καυστήρα, αντικαθιστά φθαρμένα εξαρτήματα, και αποκαθιστά τυχόν βλάβες.	ΕΕ 2.2.1: Ελέγχει την καθαριότητα και καθαρίζει φλογοθάλαμο, καπνοθάλαμο, καπναγωγό και καπνοδόχο.
	ΕΕ 2.2.2: Ελέγχει, καθαρίζει και τυχόν αντικαθιστά: φίλτρο πετρελαίου, φωτοκύτταρο, ακίδες καύσης, μπέκ, πυροσωλήνα (μπούκα), στροβιλιστή και κάθε άλλο εξάρτημα του καυστήρα.
	ΕΕ 2.2.3: Ελέγχει και τυχόν αντικαθιστά τους στροβιλιστές καυσαερίων του λέβητα (ελατήρια).
	ΕΕ 2.2.4.: Αποκαθιστά τυχόν βλάβες της εγκατάστασης του καυστήρα.
ΕΕΛ 2.3: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων, ρυθμίζει τον καυστήρα, και εκδίδει σχετικό πιστοποιητικό.	ΕΕ 2.3.1: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων.
	ΕΕ 2.3.2: Ρυθμίζει τον καυστήρα πετρελαίου.
	ΕΕ 2.3.3: Εκδίδει πιστοποιητικό ρύπων βάσει του κανονισμού.

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
ΚΕΛ 3 Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους, καυστήρες αερίων καυσίμων.	ΕΕΛ 3.1: Τοποθετεί, στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα, κάνει τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του λεβητοστασίου, συνδέει τον καυστήρα με την παροχή αερίου. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.	ΕΕ 3.1.1: Στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή.
		ΕΕ 3.1.2: Ελέγχει τη στεγανότητα σύνδεσης καυστήρα – γραμμής αερίου.
		ΕΕ 3.1.3: Κάνει όλες τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις του λεβητοστασίου.
		ΕΕ 3.1.4. Συνδέει τους θερμοστάτες χώρου (εάν υπάρχουν) και τις τυχόν ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες αυτονομίας έξω από κάθε διαμέρισμα.
		ΕΕ 3.1.5. Συνδέει ηλεκτρικά, ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα διακοπής της ροής αερίου με κουμπί κινδύνου και ανιχνευτή διαρροής αερίου.
		ΕΕ 3.1.6. Ελέγχει ακίδες, δίσκο στροβιλισμού αέρα καύσης, και ρυθμίζει βάσει οδηγιών του κατασκευαστή του καυστήρα την πίεση του αερίου καυσίμου.
		ΕΕ 3.1.7. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα αερίων καυσίμων και ελέγχει τη κατανάλωση αερίου.
	ΕΕΛ 3.2: Ελέγχει τα τμήματα της εγκατάστασης για τυχόν καπνιά, καθαρίζει τα φίλτρα του αερίου, και ελέγχει, καθαρίζει και αντικαθιστά κάθε εξάρτημα του καυστήρα, αν χρειαστεί, και αποκαθιστά τυχόν βλάβες.	ΕΕ 3.2.1: Ελέγχει την καθαριότητα φλογοθαλάμου, καπνοθάλαμου, καπναγωγού και καπνοδόχου και καθαρίζει εάν είναι αναγκαίο.
		ΕΕ 3.2.2: Καθαρίζει και αντικαθιστά τα φίλτρα του αερίου, τις ακίδες, και κάθε άλλο εξάρτημα του καυστήρα που παρουσιάζει φθορά.
		ΕΕ 3.2.3: Ελέγχει και αντικαθιστά τους στροβιλιστές καυσαερίων του λέβητα (ελατήρια).
		ΕΕ 3.2.4. Αποκαθιστά τυχόν βλάβες της εγκατάστασης του καυστήρα.
	ΕΕΛ 3.3: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων, ρυθμίζει τον καυστήρα, ελέγχει την εκπομπή ρύπων και εκδίδει πιστοποιητικό ρύπων.	ΕΕ 3.3.1: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων.
		ΕΕ 3.3.2: Ρυθμίζει τον καυστήρα αερίων καυσίμων και ελέγχει ξανά την παροχή αερίου.
		ΕΕ 3.3.3: Εκδίδει πιστοποιητικό βάσει του κανονισμού.

Β.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ, ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Εγκαταστάτης – Συντηρητής Καυστήρα				
ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ	ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΚΕΛ 1: Μελετά οδηγίες κατασκευαστών και την τεχνική μελέτη, συνεργάζεται με τον αρμόδιο μηχανικό, εξετάζει τον χώρο και ελέγχει την εγκατάσταση στο λεβητοστάσιο, κοστολογεί και επιλέγει τον εξοπλισμό της εγκατάστασης καυστήρα.	ΕΕΛ 1.1: Μελετά προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή, συνεργάζεται με τον μηχανικό, τον ηλεκτρολόγο, και τον υδραυλικό, και οριστικοποιεί το σχέδιο της εγκατάστασης.	ΕΕ 1.1.1: Μελετά τις προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή.	1. Μελετά λεπτομερώς τις οδηγίες εγκατάστασης – ρύθμισης του καυστήρα. 2. Φωτοτυπεί τις προδιαγραφές του κατασκευαστή. 3. Τοποθετεί τις φωτοτυπίες σε νάιλον και τις κρεμάει στο λεβητοστάσιο.	1. Έχει την ικανότητα αφομοίωσης του κειμένου για να το εφαρμόσει στην πράξη σε όλες τις λεπτομέρειες του.
		ΕΕ 1.1.2: Συνεργάζεται με τον μηχανικό, με τον ηλεκτρολόγο, και με τον υδραυλικό για να ολοκληρώσει την εικόνα του για την εγκατάσταση.	1. Ακούει προσεκτικά τον μηχανικό, τον υδραυλικό και τον ηλεκτρολόγο. 2. Διερευνά με κατάλληλες ερωτήσεις ώστε να βεβαιωθεί ότι οι εγκαταστάσεις παροχής καυσίμου και λειτουργίας των αυτοματισμών είναι πλήρεις.	1. Έχοντας γνώση των αναγκών εργασιών λειτουργίας του καυστήρα και των προβλεπόμενων αυτοματισμών έχει την ικανότητα διερεύνησης αν υπάρχουν οι αναγκαίες υποδομές στα ... υδραυλικό - ηλεκτρολογικό.
		ΕΕ 1.1.3: Οριστικοποιεί το σχέδιο εγκατάστασης συνυπολογίζοντας όλα τα δεδομένα.	1. Σχεδιάζει την τυχόν αναγκαία συμπλήρωση του δικτύου παροχής καυσίμου και τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις εντός του λεβητοστασίου για τη λειτουργία του καυστήρα και των προβλεπόμενων αυτοματισμών.	1. Σχεδιάζει τις ηλεκτρικές κύριες εγκαταστάσεις κατά τρόπο ώστε να είναι λειτουργικές, καλαίσθητες και κυρίως να γίνεται εύκολα αντιληπτή από τυχόν άλλο συντηρητή η λειτουργία τους..
	ΕΕΛ 1.2: Εξετάζει το χώρο του λεβητοστασίου και ελέγχει τον καυστήρα τον λέβητα, τον αερισμό και την καπνοδόχο, βάσει κανονισμού και προδιαγραφών	ΕΕ 1.2.1.: Εξετάζει λεπτομερώς το λεβητοστάσιο και ελέγχει τον καλό αερισμό του, τη διαδρομή και διάμετρο του καπναγωγού και της καπνοδόχου.	1. Ελέγχει τον καλό αερισμό του λεβητοστασίου, άμεσο ή έμμεσο, με βάση την ΤΟΤΕΕ 2421/86 ή τον κανονισμό εγκατάστασης αερίων καυσίμων. 2. Ελέγχει τη διάμετρο και τη διαδρομή του καπναγωγού και της καπνοδόχου.	1. Έχει αφομοιώσει τους σχετικούς κανονισμούς και ελέγχει την εφαρμογή τους.

	ασφαλείας.	ΕΕ 1.2.2: Ελέγχει την ονομαστική ισχύ του λέβητα, κατά πόσον αυτή είναι ίση ή μεγαλύτερη από την προβλεπόμενη στο σχέδιο εγκατάστασης.	1. Διαβάζει προσεχτικά την μελέτη και ελέγχει την ορθή εκλογή του λέβητα όσον αφορά την αποδιδόμενη ισχύ του.	1. Χρησιμοποιεί τις γνώσεις και την εμπειρία του για να προλάβει τυχόν λάθος.
		ΕΕ 1.2.3: Μελετάει το εγχειρίδιο του καυστήρα και ελέγχει αν ο καυστήρας είναι κατάλληλος για τον λέβητα.	1. Ελέγχει τη καταλληλότητα του καυστήρα από πλευράς ισχύος, αντίθλιψης και του μήκους πυροσωλήνα.	1. Χρησιμοποιεί τις γνώσεις και την εμπειρία του για ένα τελικό έλεγχο.
	ΕΕΛ 1.3: Επιλέγει και κοστολογεί, παραγγέλνει και παραλαμβάνει τον κατάλληλο εξοπλισμό για την εγκατάσταση του καυστήρα.	ΕΕ 1.3.1: Επιλέγει και κοστολογεί τον εξοπλισμό της εγκατάστασης ή επιμέρους μερών αυτής.	1. Συντάσσει κατάλογο των αναγκαίων υλικών (καλωδιώσεων, φίλτρων, βαλβίδων κ.λ.π.) για την συμπλήρωση των εγκαταστάσεων. 2. Ερευνά και κοστολογεί τα υλικά αυτά.	1. Έχει γνώσεις κοστολόγησης. 2. Μεθοδικά αντιμετωπίζει κάθε αναγκαία εργασία, ώστε να είναι πλήρης ο κατάλογος των αναγκαίων υλικών.
		ΕΕ 1.3.2: Παραγγέλνει τα αναγκαία προϊόντα εξοπλισμού, κατόπιν στοιχειώδους έρευνας αγοράς.	1. Ερευνά την αγορά και παραγγέλνει υλικά κατάλληλης ποιότητας σε χαμηλή τιμή.	1. Χρησιμοποιεί τις γνώσεις του στις προδιαγραφές υλικών και τις διαπραγματευτικές ικανότητες του για να πετύχει χαμηλές τιμές.
ΕΕ 1.3.3: Ελέγχει και παραλαμβάνει τα προϊόντα του εξοπλισμού για την εγκατάσταση του καυστήρα.		1. Ελέγχει τα υλικά που παραλαμβάνει ποσοτικά και ποιοτικά.	1. Χρησιμοποιεί τις γνώσεις του για τον ποιοτικό έλεγχο των υλικών.	
ΚΕΛ 2: Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους καυστήρες πετρελαίου.	ΕΕΛ 2.1: Τοποθετεί και στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα, συνδέει τον καυστήρα με τη δεξαμενή πετρελαίου, κάνει τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του λεβητοστασίου. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.	ΕΕ 2.1.1: Σημαδεύει, ανοίγει τρύπες, και στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή.	1. Προσεχτικά σημαδεύει την θέση και ελέγχει την αναγκαία διάμετρο των οπών. 2. Προσέχει ώστε ο τρόπος στερέωσης να επιτρέπει την εύκολη αποσυναρμολόγηση για συντήρηση ή επισκευή.	1. Χρησιμοποιεί μέτρο, παχύμετρο, δράπανο, σπειροτόμους, κλειδιά σύσφιξης κοχλίων και άλλα εργαλεία χειρός.
		ΕΕ 2.1.2: Κάνει όλες τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις του λεβητοστασίου.	1. Συνδέει ηλεκτρολογικά καυστήρα, κυκλοφορητή και όργανα ελέγχου και ασφάλειας.	1. Χρησιμοποιεί διάφορα εργαλεία χειρός (σφυριά, κατσαβίδια κ.λ.π.).
		ΕΕ 2.1.3: Συνδέει τους θερμοστάτες χώρου (εάν	1. Μελετά τα σχέδια και κάνει τις αναγκαίες συνδέσεις.	1. Χρησιμοποιεί εργαλεία χειρός (κατσαβίδια) και όργανα

		υπάρχουν) και τις τυχόν ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες αυτονομίας έξω από κάθε διαμέρισμα.		ελέγχου (πολυμέτρο κ.λ.π.).
		ΕΕ 2.1.4.: Συνδέει υδραυλικά τον καυστήρα με τη δεξαμενή πετρελαίου.	1. Ελέγχει και συμπληρώνει την σωλήνωση παροχής πετρελαίου με φίλτρο και Η/Μ βελόνα. 2. Τοποθετεί και συνδέει εύκαμπτα σωληνάκια παροχής – επιστροφής πετρελαίου.	1. Χρησιμοποιεί εργαλεία χειρός και στεγανοποιητικά σπειρωμάτων ανθεκτικά στο πετρέλαιο (γομαλάκα).
		ΕΕ 2.1.5.: Τοποθετεί στον καυστήρα τα κατάλληλα μπέκ.	1. Επιλέγει τον κατάλληλο τύπο μπέκ σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και το κατάλληλο μέγεθος βάσει τις ισχύς του λέβητα.	1. Χρησιμοποιεί το ειδικό κλειδί σύσφιξης του μπέκ.
		ΕΕ2.1.6.: Ελέγχει τη σωστή θέση ακίδων, φωτοκύτταρου, και λοιπών εξαρτημάτων της εγκατάστασης.	1. Ελέγχει και ρυθμίζει τη θέση των εξαρτημάτων βάσει των οδηγιών του κατασκευαστή.	1. Χρησιμοποιεί όργανα μέτρησης και εργαλεία χειρός.
		ΕΕ 2.1.7.: Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.	1. Εξαερώνει τη παροχή του πετρελαίου και ανάβει δοκιμαστικά το καυστήρα.	1. Χρησιμοποιεί εργαλεία χειρός και ρυθμίζει πρόχειρα την φλόγα με το μάτι.
	ΕΕΛ 2.2: Καθαρίζει τον φλογοθάλαμο, τον καπνοθάλαμο, τους καπναγωγούς και την καπνοδόχο, το φίλτρο πετρελαίου, και κάθε άλλο εξάρτημα του καυστήρα, αντικαθιστά φθαρμένα εξαρτήματα, και αποκαθιστά τυχόν βλάβες.	ΕΕ 2.2.1: Ελέγχει την καθαριότητα και καθαρίζει φλογοθάλαμο, καπνοθάλαμο, καπναγωγό και καπνοδόχο.	1. Ανοίγει την πόρτα του φλογοθαλάμου και τις θυρίδες καθαρισμού καπνοθαλάμου – καπνοδόχου για έλεγχο. 2. Καθαρίζει εάν είναι αναγκαίο.	1. Χρησιμοποιεί ειδική ηλεκτρική σκούπα. 2. Χρησιμοποιεί συρματοβουρτσες. 3. Χρησιμοποιεί μπάλα για την καπνοδόχο.
		ΕΕ 2.2.2: Ελέγχει, καθαρίζει και τυχόν αντικαθιστά: φίλτρο πετρελαίου, φωτοκύτταρο, ακίδες καύσης, μπέκ, πυροσωλήνα (μπούκα), στροβιλιστή και κάθε άλλο εξάρτημα του καυστήρα.	1. Ελέγχει προσεχτικά ακολουθώντας τις οδηγίες συντήρησης του κατασκευαστή. 2. Καθαρίζει και τυχόν αντικαθιστά τα εξαρτήματα του καυστήρα.	1. Χρησιμοποιεί εργαλεία χειρός.
		ΕΕ 2.2.3: Ελέγχει και τυχόν αντικαθιστά τους στροβιλιστές καυσαερίων του λέβητα (ελατήρια).	1. Ανοίγει τις υπάρχουσες από τον κατασκευαστή θυρίδες και εξάγει για έλεγχο τους στροβιλιστές. 2. Αντικαθιστά τους στροβιλιστές	1. Εργάζεται χωρίς να χρησιμοποιεί εργαλεία.

			εάν χρειάζεται.	
		ΕΕ 2.2.4.: Αποκαθιστά τυχόν βλάβες της εγκατάστασης του καυστήρα.	1. Ελέγχει ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή για τον εντοπισμό και την αποκατάσταση βλαβών.	1. Χρησιμοποιεί διάφορα εργαλεία χειρός κατά περίπτωση.
	ΕΕΛ 2.3: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων, ρυθμίζει τον καυστήρα, και εκδίδει σχετικό πιστοποιητικό.	ΕΕ 2.3.1: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων.	1. Τοποθετεί τον αναλυτή στην υπάρχουσα οπή του καπναγωγού. Εάν δεν υπάρχει την ανοίγει. 2. Μετράει τις εκπομπές του καυστήρα.	1. Χρησιμοποιεί ειδικό αναλυτή καπναερίων.
		ΕΕ 2.3.2: Ρυθμίζει τον καυστήρα πετρελαίου.	1. Ρυθμίζει τη παροχή αέρα καύσης για να πετύχει την ελάχιστη δυνατή εκπομπή ρύπων.	1. Χρησιμοποιεί κλειδιά και κατσαβίδια.
		ΕΕ 2.3.3: Εκδίδει πιστοποιητικό ρύπων βάσει του κανονισμού.	1. Εάν οι εκπομπές είναι εντός των ορίων εκδίδει το σχετικό πιστοποιητικό. 2. Εάν δεν είναι ερευνά τα αίτια και κατατοπίζει τον ιδιοκτήτη.	1. Χρησιμοποιεί τον ειδικό αναλυτή καπναερίων.

ΚΕΛ 3: Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους, καυστήρες αερίων καυσίμων.	ΕΕΛ 3.1: Τοποθετεί, στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα, κάνει τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του λεβητοστασίου, συνδέει τον καυστήρα με την παροχή αερίου. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.	ΕΕ 3.1.1: Στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή.	1. Προσεχτικά σημαδεύει την θέση και ελέγχει την αναγκαία διάμετρο των οπών. 2. Προσέχει ώστε ο τρόπος στερέωσης να επιτρέπει την εύκολη αποσυναρμολόγηση για συντήρηση ή επισκευή.	1. Χρησιμοποιεί μέτρο, παχύμετρο, δράπανο, σπειροτόμους, κλειδιά σύσφιξης κοχλιών και άλλα εργαλεία χειρός.
		ΕΕ 3.1.2: Ελέγχει τη στεγανότητα σύνδεσης καυστήρα – γραμμής αερίου.	1. Εφαρμόζει πίεση 50 mbar σύμφωνα με τον κανονισμό. 2. Για πίεση παροχής άνω των 25 mbar εφαρμόζει την προβλεπόμενη σχέση δύναμης.	1. Χρησιμοποιεί ειδικό μανόμετρο και αντλία δημιουργίας πίεσης (φούσκα). Χρησιμοποιεί διάφορα εργαλεία χειρός (σφυριά, κατσαβίδια κ.λ.π.).
		ΕΕ 3.1.3: Κάνει όλες τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις του λεβητοστασίου.	1. Συνδέει ηλεκτρολογικά καυστήρα, κυκλοφορητή και όργανα ελέγχου και ασφάλειας.	1. Χρησιμοποιεί διάφορα εργαλεία χειρός (σφυριά, κατσαβίδια κ.λ.π.).
		ΕΕ 3.1.4. Συνδέει τους θερμοστάτες χώρου (εάν υπάρχουν) και τις τυχόν ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες	1. Μελετά τα σχέδια και κάνει τις αναγκαίες συνδέσεις.	1. Χρησιμοποιεί εργαλεία χειρός (κατσαβίδια) και όργανα ελέγχου (πολυμέτρο κ.λ.π.).

		αυτονομίας έξω από κάθε διαμέρισμα.		
		ΕΕ 3.1.5. Συνδέει ηλεκτρικά, ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα διακοπής της ροής αερίου με κουμπί κινδύνου και ανιχνευτή διαρροής αερίου.	1. Συνδέει ηλεκτρολογικά όργανα ασφαλείας του λεβητοστασίου.	1. Χρησιμοποιεί εργαλεία χειρός (σφυριά, κατσαβίδια κ.λ.π.) και απλά ηλεκτρικά εργαλεία (δράπανο κ.λ.π.).
		ΕΕ 3.1.6. Ελέγχει ακίδες, δίσκο στροβιλισμού αέρα καύσης, και ρυθμίζει βάσει οδηγιών του κατασκευαστή του καυστήρα την πίεση του αερίου καυσίμου.	1. Ελέγχει και ρυθμίζει τη θέση των εξαρτημάτων βάσει των οδηγιών του κατασκευαστή. 2. Ρυθμίζει τη πίεση του αερίου στο multiblock βάσει αντίθλιψης του λέβητα και της επιθυμητής ισχύος.	1. Ακολουθεί πιστά τις οδηγίες του κατασκευαστή και χρησιμοποιεί εργαλεία χειρός.
		ΕΕ 3.1.7. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα αερίων καυσίμων και ελέγχει τη κατανάλωση αερίου.	1. Ανάβει δοκιμαστικά το καυστήρα, ρυθμίζοντας εμπειρικά την παροχή του αέρα καύσης. 2. Ελέγχει αν η παροχή αερίου αντιστοιχεί στην ισχύ του λέβητα.	1. Χρησιμοποιεί εργαλεία χειρός. 2. Για τον έλεγχο της παροχής που εξαρτάται πολύ από την πραγματική αντίθλιψη στον θάλαμο καύσης χρησιμοποιεί στο φυσικό αέριο τον μετρητή της εταιρίας ελέγχοντας την κατανάλωση σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (π.χ. 5 min) και στο LFG ειδικό παροχόμετρο.
	ΕΕΛ 3.2: Ελέγχει τα τμήματα της εγκατάστασης για τυχόν καπνιά, καθαρίζει τα φίλτρα του αερίου, και ελέγχει, καθαρίζει και αντικαθιστά κάθε εξάρτημα του καυστήρα, αν χρειαστεί, και αποκαθιστά τυχόν βλάβες.	ΕΕ 3.2.1: Ελέγχει την καθαριότητα φλογοθαλάμου, καπνοθάλαμου, καπναγωγού και καπνοδόχου και καθαρίζει εάν είναι αναγκαίο.	1. Ανοίγει την πόρτα του φλογοθαλάμου και τις θυρίδες καθαρισμού καπνοθάλαμου – καπνοδόχου για έλεγχο. 2. Εάν διαπιστώσει καπνιές καθαρίζει και το σημειώνει για πιο λεπτομερή έλεγχο της λειτουργίας του καυστήρα, καθώς καπνιές και αέριο καύσιμο δεν συμβαδίζουν.	1. Χρησιμοποιεί για τυχόν καθάρισμα ειδική μπάλα στην καπνοδόχο, βούρτσα και ειδική ηλεκτρική σκούπα στον λέβητα.
		ΕΕ 3.2.2: Καθαρίζει και αντικαθιστά τα φίλτρα του αερίου, τις ακίδες, και κάθε άλλο εξάρτημα του καυστήρα που παρουσιάζει φθορά.	1. Ελέγχει προσεκτικά ακολουθώντας τις οδηγίες συντήρησης του κατασκευαστή. 2. Καθαρίζει και τυχόν	1. Χρησιμοποιεί εργαλεία χειρός.

			αντικαθιστά τα εξαρτήματα του καυστήρα.	
		ΕΕ 3.2.3: Ελέγχει και αντικαθιστά τους στροβιλιστές καυσαερίων του λέβητα (ελατήρια).	1. Ανοίγει τις υπάρχουσες από τον κατασκευαστή θυρίδες και εξάγει για έλεγχο τους στροβιλιστές. 2. Αντικαθιστά τους στροβιλιστές εάν χρειάζεται.	1. Εργάζεται χωρίς να χρησιμοποιεί εργαλεία.
		ΕΕ 3.2.4. Αποκαθιστά τυχόν βλάβες της εγκατάστασης του καυστήρα.	1. Ελέγχει ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή για τον εντοπισμό και την αποκατάσταση βλαβών.	1. Χρησιμοποιεί διάφορα εργαλεία χειρός κατά περίπτωση.
	ΕΕΛ 3.3: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων, ρυθμίζει τον καυστήρα, ελέγχει την εκπομπή ρύπων και εκδίδει πιστοποιητικό ρύπων.	ΕΕ 3.3.1: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων.	1. Τοποθετεί τον αναλυτή στην υπάρχουσα οπή του καπναγωγού. Εάν δεν υπάρχει την ανοίγει. 2. Μετράει τις εκπομπές του καυστήρα.	1. Χρησιμοποιεί ειδικό αναλυτή καπναερίων.
		ΕΕ 3.3.2: Ρυθμίζει τον καυστήρα αερίων καυσίμων και ελέγχει ξανά την παροχή αερίου.	1. Ρυθμίζει το καυστήρα με βάση τις ενδείξεις του αναλυτή. 2. Εάν πρόκειται για συντήρηση και βρέθηκαν καπνικές στους καπναγωγούς ελέγχει λεπτομερώς σχήμα και χρώμα φλόγας. 3. Ανάβει εκ νέου, δοκιμαστικά το καυστήρα ρυθμίζοντας εμπειρικά την παροχή του αέρα καύσης. 4. Ελέγχει αν η παροχή αερίου αντιστοιχεί στην ισχύ του λέβητα.	1. Ακολουθεί τις οδηγίες του κατασκευαστή. 2. Χρησιμοποιεί κλειδιά και κατσαβίδια. 3. Χρησιμοποιεί το μετρητή κατανάλωσης ή παροχόμετρο.
		ΕΕ 3.3.3: Εκδίδει πιστοποιητικό βάσει του κανονισμού.	1. Εάν οι εκπομπές είναι εντός των ορίων εκδίδει το σχετικό πιστοποιητικό.	1. Χρησιμοποιεί τον ειδικό αναλυτή.

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: «ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ»

Γ.1 ΓΝΩΣΕΙΣ

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ISCED ² ΚΑΙ EQF ³			
	ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΙΤΛΟΣ: Εγκαταστάτης – Συντηρητής Καυστήρα.	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΤΙΤΛΟΣ:	ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΙΤΛΟΣ:
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΤΟ ISCED	ΕΠΙΠΕΔΟ 3 ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΟ 4		
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ			
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ & ΕΠΙΠΕΔΟ EQF	ΕΠΙΠΕΔΟ 4		
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ			

² International Standard Classification of Education

³ European Qualifications Framework- Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: Εγκαταστάτης – Συντηρητής Καυστήρα.			
ΚΥΡΙΕΣ & ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΚΕΛ 1: Μελετά οδηγίες κατασκευαστών και την τεχνική μελέτη, συνεργάζεται με τον αρμόδιο μηχανικό, εξετάζει τον χώρο και ελέγχει την εγκατάσταση στο λεβητοστάσιο, κοστολογεί και επιλέγει τον εξοπλισμό της εγκατάστασης καυστήρα.	Ελληνική γλώσσα. Γνώση ξένης γλώσσας (Αγγλικών). Αριθμητική. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Αντοχή υλικών. Στοιχεία κοστολόγησης. Στοιχεία προμέτρησης υλικών.	Κανονισμοί εγκαταστάσεων. Μονώσεις. Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Γνώσεις υποδομών υδραυλικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων. Σχεδιασμός ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων. Γνώσεις έρευνας αγοράς. Γνώσεις ελέγχου ποιότητας υλικών και μηχανημάτων.
ΕΕΛ 1.1: Μελετά προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή, συνεργάζεται με τον μηχανικό, τον ηλεκτρολόγο, και τον υδραυλικό, και οριστικοποιεί το σχέδιο της εγκατάστασης.	Ελληνική γλώσσα. Γνώση ξένης γλώσσας (Αγγλικών). Αριθμητική. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Αντοχή υλικών.	Κανονισμοί εγκαταστάσεων. Μονώσεις. Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Γνώσεις υποδομών υδραυλικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων. Σχεδιασμός ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.
ΕΕΛ 1.2: Εξετάζει το χώρο του λεβητοστασίου και ελέγχει τον καυστήρα τον λέβητα, τον αερισμό και την καπνοδόχο, βάσει κανονισμού και προδιαγραφών ασφαλείας.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Αντοχή υλικών.	Κανονισμοί εγκαταστάσεων. Μονώσεις. Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων.
ΕΕΛ 1.3: Επιλέγει και κοστολογεί, παραγγέλνει και παραλαμβάνει τον κατάλληλο εξοπλισμό για την εγκατάσταση του καυστήρα.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική.	Τεχνολογία υλικών. Στοιχεία κοστολόγησης. Στοιχεία προμέτρησης υλικών.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Γνώσεις έρευνας αγοράς. Γνώσεις ελέγχου ποιότητας υλικών και μηχανημάτων.

ΚΕΛ 2: Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους καυστήρες πετρελαίου.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Γνώσεις εγκατάστασης συσκευών με κραδασμούς. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις και χρήση στεγανοποιητικών υλικών. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
ΕΕΛ 2.1: Τοποθετεί και στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα, συνδέει τον καυστήρα με τη δεξαμενή πετρελαίου, κάνει τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του λεβητοστασίου. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Γνώσεις εγκατάστασης συσκευών με κραδασμούς. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις και χρήση στεγανοποιητικών υλικών. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
ΕΕΛ 2.2: Καθαρίζει τον φλογοθάλαμο, τον καπνοθάλαμο, τους καπναγωγούς και την καπνοδόχο, το φίλτρο πετρελαίου, και κάθε άλλο εξάρτημα του καυστήρα, αντικαθιστά φθαρμένα εξαρτήματα, και αποκαθιστά τυχόν βλάβες.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.

ΕΕΛ 2.3: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων, ρυθμίζει τον καυστήρα, και εκδίδει σχετικό πιστοποιητικό.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.
ΚΕΛ 3: Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους, καυστήρες αερίων καυσίμων.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Γνώσεις εγκατάστασης συσκευών με κραδασμούς. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις και χρήση στεγανοποιητικών υλικών. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
ΕΕΛ 3.1: Τοποθετεί, στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα, κάνει τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του λεβητοστασίου, συνδέει τον καυστήρα με την παροχή αερίου. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Γνώσεις εγκατάστασης συσκευών με κραδασμούς. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις και χρήση στεγανοποιητικών υλικών. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.

ΕΕΛ 3.2: Ελέγχει τα τμήματα της εγκατάστασης για τυχόν καπνιά, καθαρίζει τα φίλτρα του αερίου, και ελέγχει, καθαρίζει και αντικαθιστά κάθε εξάρτημα του καυστήρα, αν χρειαστεί, και αποκαθιστά τυχόν βλάβες.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
ΕΕΛ 3.3: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων, ρυθμίζει τον καυστήρα, ελέγχει την εκπομπή ρύπων και εκδίδει πιστοποιητικό ρύπων.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Εγκαταστάτης – Συντηρητής Καυστήρα.

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ) ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΚΕΛ 1 Μελετά οδηγίες κατασκευαστών και την τεχνική μελέτη, συνεργάζεται με τον αρμόδιο μηχανικό, εξετάζει τον χώρο και ελέγχει την εγκατάσταση στο λεβητοστάσιο, κοστολογεί και επιλέγει τον εξοπλισμό της εγκατάστασης καυστήρα.	ΕΕΛ 1.1: Μελετά προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή, συνεργάζεται με τον μηχανικό, τον ηλεκτρολόγο, και τον υδραυλικό, και οριστικοποιεί το σχέδιο της εγκατάστασης.	Ελληνική γλώσσα. Γνώση ξένης γλώσσας (Αγγλικών). Αριθμητική. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Αντοχή υλικών.	Κανονισμοί εγκαταστάσεων. Μονώσεις. Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Γνώσεις υποδομών υδραυλικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων. Σχεδιασμός ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.
	ΕΕ 1.1.1: Μελετά τις προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή.	Ελληνική γλώσσα. Γνώση ξένης γλώσσας (Αγγλικών).	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Ηλεκτροτεχνία.	Κανονισμοί εγκαταστάσεων. Μονώσεις. Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων.
	ΕΕ 1.1.2: Συνεργάζεται με τον μηχανικό, με τον ηλεκτρολόγο, και με τον υδραυλικό για να ολοκληρώσει την εικόνα του για την εγκατάσταση.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Ηλεκτροτεχνία.	Κανονισμοί εγκαταστάσεων. Μονώσεις. Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Γνώσεις υποδομών υδραυλικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.

	ΕΕ 1.1.3: Οριστικοποιεί το σχέδιο εγκατάστασης συνυπολογίζοντας όλα τα δεδομένα.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Αντοχή υλικών.	Κανονισμοί εγκαταστάσεων. Μονώσεις. Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Σχεδιασμός ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.
	ΕΕΛ 1.2: Εξετάζει το χώρο του λεβητοστασίου και ελέγχει τον καυστήρα τον λέβητα, τον αερισμό και την καπνοδόχο, βάσει κανονισμού και προδιαγραφών ασφαλείας.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Αντοχή υλικών.	Κανονισμοί εγκαταστάσεων. Μονώσεις. Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων.
	ΕΕ 1.2.1.: Εξετάζει λεπτομερώς το λεβητοστάσιο και ελέγχει τον καλό αερισμό του, τη διαδρομή και διάμετρο του καπναγωγού και της καπνοδόχου.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών.	Κανονισμοί εγκαταστάσεων. Μονώσεις. Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων.
	ΕΕ 1.2.2: Ελέγχει την ονομαστική ισχύ του λέβητα, κατά πόσον αυτή είναι ίση ή μεγαλύτερη από την προβλεπόμενη στο σχέδιο εγκατάστασης.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Ηλεκτροτεχνία.	Κανονισμοί εγκαταστάσεων. Μονώσεις. Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων.
	ΕΕ 1.2.3: Μελετάει το εγχειρίδιο του καυστήρα και ελέγχει αν ο καυστήρας είναι κατάλληλος για τον λέβητα.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Αντοχή υλικών.	Κανονισμοί εγκαταστάσεων. Μονώσεις. Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων.

	ΕΕΛ 1.3: Επιλέγει και κοστολογεί, παραγγέλνει και παραλαμβάνει τον κατάλληλο εξοπλισμό για την εγκατάσταση του καυστήρα.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική.	Τεχνολογία υλικών. Στοιχεία κοστολόγησης. Στοιχεία προμέτρησης υλικών.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Γνώσεις ελέγχου ποιότητας υλικών και μηχανημάτων. Γνώσεις έρευνας αγοράς.
	ΕΕ 1.3.1: Επιλέγει και κοστολογεί τον εξοπλισμό της εγκατάστασης ή επιμέρους μερών αυτής.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική.	Τεχνολογία υλικών. Στοιχεία κοστολόγησης. Στοιχεία προμέτρησης υλικών.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων.
	ΕΕ 1.3.2: Παραγγέλνει τα αναγκαία προϊόντα εξοπλισμού, κατόπιν στοιχειώδους έρευνας αγοράς.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική.	Τεχνολογία υλικών. Στοιχεία κοστολόγησης. Στοιχεία προμέτρησης υλικών.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Γνώσεις έρευνας αγοράς.
	ΕΕ 1.3.3: Ελέγχει και παραλαμβάνει τα προϊόντα του εξοπλισμού για την εγκατάσταση του καυστήρα.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική.	Τεχνολογία υλικών.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Γνώσεις ελέγχου ποιότητας υλικών και μηχανημάτων.

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ) ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΚΕΛ2 Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους καυστήρες πετρελαίου.	ΕΕΛ 2.1: Τοποθετεί και στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα, συνδέει τον καυστήρα με τη δεξαμενή πετρελαίου, κάνει τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του λεβητοστασίου. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Γνώσεις εγκατάστασης συσκευών με κραδασμούς. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις και χρήση στεγανοποιητικών υλικών. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
	ΕΕ 2.1.1: Σημαδεύει, ανοίγει τρύπες, και στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Γνώσεις εγκατάστασης συσκευών με κραδασμούς. Πυρίμαχες μονώσεις. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.

	ΕΕ 2.1.2: Κάνει όλες τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις του λεβητοστασίου.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
	ΕΕ 2.1.3: Συνδέει τους θερμοστάτες χώρου (εάν υπάρχουν) και τις τυχόν ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες αυτονομίας έξω από κάθε διαμέρισμα.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
	ΕΕ 2.1.4.: Συνδέει υδραυλικά τον καυστήρα με τη δεξαμενή πετρελαίου.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Γνώσεις εγκατάστασης συσκευών με κραδασμούς. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις και χρήση στεγανοποιητικών υλικών. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.

	ΕΕ 2.1.5.: Τοποθετεί στον καυστήρα τα κατάλληλα μπέκ.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Πυρίμαχες μονώσεις. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
	ΕΕ2.1.6.: Ελέγχει τη σωστή θέση ακίδων, φωτοκύτταρου, και λοιπών εξαρτημάτων της εγκατάστασης.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.
	ΕΕ 2.1.7.: Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Γνώσεις εγκατάστασης συσκευών με κραδασμούς. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις και χρήση στεγανοποιητικών υλικών. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.

	ΕΕΛ 2.2: Καθαρίζει τον φλογοθάλαμο, τον καπνοθάλαμο, τους καπναγωγούς και την καπνοδόχο, το φίλτρο πετρελαίου, και κάθε άλλο εξάρτημα του καυστήρα, αντικαθιστά φθαρμένα εξαρτήματα, και αποκαθιστά τυχόν βλάβες.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
	ΕΕ 2.2.1: Ελέγχει την καθαριότητα και καθαρίζει φλογοθάλαμο, καπνοθάλαμο, καπναγωγό και καπνοδόχο.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών.	Προδιαγραφές υλικών. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
	ΕΕ 2.2.2: Ελέγχει, καθαρίζει και τυχόν αντικαθιστά: φίλτρο πετρελαίου, φωτοκύτταρο, ακίδες καύσης, μπέκ, πυροσωλήνα (μπούκα), στροβιλιστή και κάθε άλλο εξάρτημα του καυστήρα.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.

ΕΕ 2.2.3: Ελέγχει και τυχόν αντικαθιστά τους στροβιλιστές καυσαερίων του λέβητα (ελατήρια).	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
ΕΕ 2.2.4.: Αποκαθιστά τυχόν βλάβες της εγκατάστασης του καυστήρα.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
ΕΕΛ 2.3: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων, ρυθμίζει τον καυστήρα, και εκδίδει σχετικό πιστοποιητικό.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.
ΕΕ 2.3.1: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Ηλεκτροτεχνία.	Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.
ΕΕ 2.3.2: Ρυθμίζει τον καυστήρα πετρελαίου.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.

	ΕΕ 2.3.3: Εκδίδει πιστοποιητικό ρύπων βάσει του κανονισμού.	Ελληνική γλώσσα.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Ηλεκτροτεχνία.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.
--	--	------------------	---	--

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ) ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΚΕΛ3 Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους, καυστήρες αερίων καυσίμων.	ΕΕΛ 3.1: Τοποθετεί, στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα, κάνει τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του λεβητοστασίου, συνδέει τον καυστήρα με την παροχή αερίου. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Γνώσεις εγκατάστασης συσκευών με κραδασμούς. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις και χρήση στεγανοποιητικών υλικών. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
	ΕΕ 3.1.1: Στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Γνώσεις εγκατάστασης συσκευών με κραδασμούς. Πυρίμαχες μονώσεις. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.

	ΕΕ 3.1.2: Ελέγχει τη στεγανότητα σύνδεσης καυστήρα – γραμμής αερίου.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Γνώσεις εγκατάστασης συσκευών με κραδασμούς. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις και χρήση στεγανοποιητικών υλικών. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
	ΕΕ 3.1.3: Κάνει όλες τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις του λεβητοστασίου.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
	ΕΕ 3.1.4. Συνδέει τους θερμοστάτες χώρου (εάν υπάρχουν) και τις τυχόν ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες αυτονομίας έξω από κάθε διαμέρισμα.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.

	ΕΕ 3.1.5. Συνδέει ηλεκτρικά, ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα διακοπής της ροής αερίου με κουμπί κινδύνου και ανιχνευτή διαρροής αερίου.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική. Χημεία.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
	ΕΕ 3.1.6. Ελέγχει ακίδες, δίσκο στροβιλισμού αέρα καύσης, και ρυθμίζει βάσει οδηγιών του κατασκευαστή του καυστήρα την πίεση του αερίου καυσίμου.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.
	ΕΕ 3.1.7. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα αερίων καυσίμων και ελέγχει τη κατανάλωση αερίου.	Ελληνική γλώσσα. Αριθμητική. Φυσική. Χημεία.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Γνώσεις εγκατάστασης συσκευών με κραδασμούς. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις και χρήση στεγανοποιητικών υλικών. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.

	ΕΕΛ 3.2: Ελέγχει τα τμήματα της εγκατάστασης για τυχόν καπνιά, καθαρίζει τα φίλτρα του αερίου, και ελέγχει, καθαρίζει και αντικαθιστά κάθε εξάρτημα του καυστήρα, αν χρειαστεί, και αποκαθιστά τυχόν βλάβες.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
	ΕΕ 3.2.1: Ελέγχει την καθαριότητα φλογοθαλάμου, καπνοθάλαμου, καπναγωγού και καπνοδόχου και καθαρίζει εάν είναι αναγκαίο.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών.	Προδιαγραφές υλικών. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
	ΕΕ 3.2.2: Καθαρίζει και αντικαθιστά τα φίλτρα του αερίου, τις ακίδες, και κάθε άλλο εξάρτημα του καυστήρα που παρουσιάζει φθορά.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.

	ΕΕ 3.2.3: Ελέγχει και αντικαθιστά τους στροβιλιστές καυσαερίων του λέβητα (ελατήρια).	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
	ΕΕ 3.2.4. Αποκαθιστά τυχόν βλάβες της εγκατάστασης του καυστήρα.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Συστολοδιαστολές σωμάτων. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Πυρίμαχες μονώσεις. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου. Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.
	ΕΕΛ 3.3: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων, ρυθμίζει τον καυστήρα, ελέγχει την εκπομπή ρύπων και εκδίδει πιστοποιητικό ρύπων.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.
	ΕΕ 3.3.1: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Ηλεκτροτεχνία.	Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.

	ΕΕ 3.3.2: Ρυθμίζει τον καυστήρα αερίων καυσίμων και ελέγχει ξανά την παροχή αερίου.	Ελληνική γλώσσα. Φυσική.	Τεχνολογία υλικών. Αντοχή υλικών. Ηλεκτροτεχνία. Αυτοματισμοί.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.
	ΕΕ 3.3.3: Εκδίδει πιστοποιητικό βάσει του κανονισμού.	Ελληνική γλώσσα.	Σχέδιο. Τεχνολογία υλικών. Ηλεκτροτεχνία.	Προδιαγραφές υλικών. Προδιαγραφές μηχανημάτων. Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου. Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.

Γ.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΦ

	ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΙΤΛΟΣ: Εγκαταστάτης – Συντηρητής Καυστήρα.	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΤΙΤΛΟΣ:	ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΙΤΛΟΣ:
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ 8 ΕΠΙΠΕΔΑ ΕΦ	ΕΠΙΠΕΔΟ 4		
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ			

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΑΥΤΟΤΕΛΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΣΥΝΟΛΑ -ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: Εγκαταστάτης – Συντηρητής Καυστήρα.		
ΚΥΡΙΕΣ & ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΚΕΛ 1: Μελετά οδηγίες κατασκευαστών και την τεχνική μελέτη, συνεργάζεται με τον αρμόδιο μηχανικό, εξετάζει τον χώρο και ελέγχει την εγκατάσταση στο λεβητοστάσιο, κοστολογεί και επιλέγει τον εξοπλισμό της εγκατάστασης καυστήρα.	Ανάγνωση. Ακρόαση. Ομιλία. Υπολογιστική δεξιότητα. Γραφή.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Λεκτική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα. Διαπραγματευτική ικανότητα.

ΕΕΛ 1.1: Μελετά προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή, συνεργάζεται με τον μηχανικό, τον ηλεκτρολόγο, και τον υδραυλικό, και οριστικοποιεί το σχέδιο της εγκατάστασης.	Ανάγνωση. Ακρόαση. Ομιλία.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Λεκτική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα.
ΕΕΛ 1.2: Εξετάζει το χώρο του λεβητοστασίου και ελέγχει τον καυστήρα τον λέβητα, τον αερισμό και την καπνοδόχο, βάσει κανονισμού και προδιαγραφών ασφαλείας.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Αριθμητική ικανότητα.
ΕΕΛ 1.3: Επιλέγει και κοστολογεί, παραγγέλνει και παραλαμβάνει τον κατάλληλο εξοπλισμό για την εγκατάσταση του καυστήρα.	Ανάγνωση. Ακρόαση. Ομιλία. Υπολογιστική δεξιότητα. Γραφή.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα. Διαπραγματευτική ικανότητα. Λεκτική ικανότητα.
ΚΕΛ 2: Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους καυστήρες πετρελαίου.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα. Γραφή.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης.
ΕΕΛ 2.1: Τοποθετεί και στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα, συνδέει τον καυστήρα με τη δεξαμενή πετρελαίου, κάνει τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του λεβητοστασίου. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα.
ΕΕΛ 2.2: Καθαρίζει τον φλογοθάλαμο, τον καπνοθάλαμο, τους καπναγωγούς και την καπνοδόχο, το φίλτρο πετρελαίου, και κάθε άλλο εξάρτημα του καυστήρα, αντικαθιστά φθαρμένα εξαρτήματα, και αποκαθιστά τυχόν βλάβες.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης.

ΕΕΛ 2.3: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων, ρυθμίζει τον καυστήρα, και εκδίδει σχετικό πιστοποιητικό.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα. Γραφή.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Αριθμητική ικανότητα.
ΚΕΛ 3: Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους, καυστήρες αερίων καυσίμων.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα. Γραφή.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης.
ΕΕΛ 3.1: Τοποθετεί, στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα, κάνει τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του λεβητοστασίου, συνδέει τον καυστήρα με την παροχή αερίου. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα.
ΕΕΛ 3.2: Ελέγχει τα τμήματα της εγκατάστασης για τυχόν καπνιά, καθαρίζει τα φίλτρα του αερίου, και ελέγχει, καθαρίζει και αντικαθιστά κάθε εξάρτημα του καυστήρα, αν χρειαστεί, και αποκαθιστά τυχόν βλάβες.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης.
ΕΕΛ 3.3: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων, ρυθμίζει τον καυστήρα, ελέγχει την εκπομπή ρύπων και εκδίδει πιστοποιητικό ρύπων.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα. Γραφή.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Αριθμητική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα.

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Εγκαταστάτης – Συντηρητής Καυστήρα.

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ) ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΚΕΛ 1 Μελετά οδηγίες κατασκευαστών και την τεχνική μελέτη, συνεργάζεται με τον αρμόδιο μηχανικό, εξετάζει τον χώρο και ελέγχει την εγκατάσταση στο λεβητοστάσιο, κοστολογεί και επιλέγει τον εξοπλισμό της εγκατάστασης καυστήρα.	ΕΕΛ 1.1: Μελετά προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή, συνεργάζεται με τον μηχανικό, τον ηλεκτρολόγο, και τον υδραυλικό, και οριστικοποιεί το σχέδιο της εγκατάστασης.	Ανάγνωση. Ακρόαση. Ομιλία.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Λεκτική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα.
	ΕΕ 1.1.1: Μελετά τις προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή.	Ανάγνωση. Ακρόαση. Ομιλία.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Λεκτική ικανότητα.
	ΕΕ 1.1.2: Συνεργάζεται με τον μηχανικό, με τον ηλεκτρολόγο, και με τον υδραυλικό για να ολοκληρώσει την εικόνα του για την εγκατάσταση.	Ανάγνωση. Ακρόαση. Ομιλία.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Λεκτική ικανότητα.
	ΕΕ 1.1.3: Οριστικοποιεί το σχέδιο εγκατάστασης συνυπολογίζοντας όλα τα δεδομένα.	Ανάγνωση. Ακρόαση. Ομιλία.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Λεκτική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα.

	ΕΕΛ 1.2: Εξετάζει το χώρο του λεβητοστασίου και ελέγχει τον καυστήρα τον λέβητα, τον αερισμό και την καπνοδόχο, βάσει κανονισμού και προδιαγραφών ασφαλείας.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Αριθμητική ικανότητα.
	ΕΕ 1.2.1.: Εξετάζει λεπτομερώς το λεβητοστάσιο και ελέγχει τον καλό αερισμό του, τη διαδρομή και διάμετρο του καπναγωγού και της καπνοδόχου.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Αριθμητική ικανότητα.
	ΕΕ 1.2.2: Ελέγχει την ονομαστική ισχύ του λέβητα, κατά πόσον αυτή είναι ίση ή μεγαλύτερη από την προβλεπόμενη στο σχέδιο εγκατάστασης.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Αριθμητική ικανότητα.
	ΕΕ 1.2.3: Μελετάει το εγχειρίδιο του καυστήρα και ελέγχει αν ο καυστήρας είναι κατάλληλος για τον λέβητα.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Αριθμητική ικανότητα.
	ΕΕΛ 1.3: Επιλέγει και κοστολογεί, παραγγέλνει και παραλαμβάνει τον κατάλληλο εξοπλισμό για την εγκατάσταση του καυστήρα.	Ανάγνωση. Ακρόαση. Ομιλία. Υπολογιστική δεξιότητα. Γραφή.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα. Διαπραγματευτική ικανότητα. Λεκτική ικανότητα.

	ΕΕ 1.3.1: Επιλέγει και κοστολογεί τον εξοπλισμό της εγκατάστασης ή επιμέρους μερών αυτής.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα. Γραφή.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα.
	ΕΕ 1.3.2: Παραγγέλλει τα αναγκαία προϊόντα εξοπλισμού, κατόπιν στοιχειώδους έρευνας αγοράς.	Ανάγνωση. Ακρόαση. Ομιλία. Υπολογιστική δεξιότητα. Γραφή.	Διαπραγματευτική ικανότητα. Λεκτική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα.
	ΕΕ 1.3.3: Ελέγχει και παραλαμβάνει τα προϊόντα του εξοπλισμού για την εγκατάσταση του καυστήρα.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα. Γραφή.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα.

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ) ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΚΕΛ2 Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους καυστήρες πετρελαίου.	ΕΕΛ 2.1: Τοποθετεί και στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα, συνδέει τον καυστήρα με τη δεξαμενή πετρελαίου, κάνει τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του λεβητοστασίου. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα.

	ΕΕ 2.1.1: Σημαδεύει, ανοίγει τρύπες, και στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα.
	ΕΕ 2.1.2: Κάνει όλες τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις του λεβητοστασίου.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα.
	ΕΕ 2.1.3: Συνδέει τους θερμοστάτες χώρου (εάν υπάρχουν) και τις τυχόν ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες αυτονομίας έξω από κάθε διαμέρισμα.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα.
	ΕΕ 2.1.4.: Συνδέει υδραυλικά τον καυστήρα με τη δεξαμενή πετρελαίου.	Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα.
	ΕΕ 2.1.5.: Τοποθετεί στον καυστήρα τα κατάλληλα μπέκ.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα.
	ΕΕ2.1.6.: Ελέγχει τη σωστή θέση ακίδων, φωτοκύτταρου, και λοιπών εξαρτημάτων της εγκατάστασης.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα.
	ΕΕ 2.1.7.: Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.	Ανάγνωση.	Τεχνική ικανότητα.

	ΕΕΛ 2.2: Καθαρίζει τον φλογοθάλαμο, τον καπνοθάλαμο, τους καπναγωγούς και την καπνοδόχο, το φίλτρο πετρελαίου, και κάθε άλλο εξάρτημα του καυστήρα, αντικαθιστά φθαρμένα εξαρτήματα, και αποκαθιστά τυχόν βλάβες.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης.
	ΕΕ 2.2.1: Ελέγχει την καθαριότητα και καθαρίζει φλογοθάλαμο, καπνοθάλαμο, καπναγωγό και καπνοδόχο.	Ανάγνωση.	Τεχνική ικανότητα.
	ΕΕ 2.2.2: Ελέγχει, καθαρίζει και τυχόν αντικαθιστά: φίλτρο πετρελαίου, φωτοκύτταρο, ακίδες καύσης, μπέκ, πυροσωλήνα (μπούκα), στροβιλιστή και κάθε άλλο εξάρτημα του καυστήρα.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα.
	ΕΕ 2.2.3: Ελέγχει και τυχόν αντικαθιστά τους στροβιλιστές καυσαερίων του λέβητα (ελατήρια).	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα.
	ΕΕ 2.2.4.: Αποκαθιστά τυχόν βλάβες της εγκατάστασης του καυστήρα.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης.

	ΕΕΛ 2.3: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων, ρυθμίζει τον καυστήρα, και εκδίδει σχετικό πιστοποιητικό.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα. Γραφή.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Αριθμητική ικανότητα.
	ΕΕ 2.3.1: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα.
	ΕΕ 2.3.2: Ρυθμίζει τον καυστήρα πετρελαίου.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Αριθμητική ικανότητα.
	ΕΕ 2.3.3: Εκδίδει πιστοποιητικό ρύπων βάσει του κανονισμού.	Ανάγνωση. Γραφή.	Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Αριθμητική ικανότητα.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ) ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΚΕΛ3 Εγκαθιστά, συνδέει καινούργιους και συντηρεί και επισκευάζει παλαιότερους, καυστήρες αερίων	ΕΕΛ 3.1: Τοποθετεί, στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα, κάνει τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του λεβητοστασίου, συνδέει τον καυστήρα με την παροχή αερίου. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα.

καυσίμων.	ΕΕ 3.1.1: Στερεώνει τον καυστήρα στον λέβητα με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα.
	ΕΕ 3.1.2: Ελέγχει τη στεγανότητα σύνδεσης καυστήρα – γραμμής αερίου.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα.
	ΕΕ 3.1.3: Κάνει όλες τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις του λεβητοστασίου.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα.
	ΕΕ 3.1.4. Συνδέει τους θερμοστάτες χώρου (εάν υπάρχουν) και τις τυχόν ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες αυτονομίας έξω από κάθε διαμέρισμα.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα.
	ΕΕ 3.1.5. Συνδέει ηλεκτρικά, ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα διακοπής της ροής αερίου με κουμπί κινδύνου και ανιχνευτή διαρροής αερίου.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα.
	ΕΕ 3.1.6. Ελέγχει ακίδες, δίσκο στροβιλισμού αέρα καύσης, και ρυθμίζει βάσει οδηγιών του κατασκευαστή του καυστήρα την πίεση του αερίου καυσίμου.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα. Χωροαντιληπτική ικανότητα.

	ΕΕ 3.1.7. Ανάβει δοκιμαστικά τον καυστήρα αερίων καυσίμων και ελέγχει την κατανάλωση αερίου.	Ανάγνωση.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα.
	ΕΕΛ 3.2: Ελέγχει τα τμήματα της εγκατάστασης για τυχόν καπνιά, καθαρίζει τα φίλτρα του αερίου, και ελέγχει, καθαρίζει και αντικαθιστά κάθε εξάρτημα του καυστήρα, αν χρειαστεί, και αποκαθιστά τυχόν βλάβες.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης.
	ΕΕ 3.2.1: Ελέγχει την καθαριότητα φλογοθαλάμου, καπνοθάλαμου, καπναγωγού και καπνοδόχου και καθαρίζει εάν είναι αναγκαίο.	Ανάγνωση.	Τεχνική ικανότητα.
	ΕΕ 3.2.2: Καθαρίζει και αντικαθιστά τα φίλτρα του αερίου, τις ακίδες, και κάθε άλλο εξάρτημα του καυστήρα που παρουσιάζει φθορά.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα.
	ΕΕ 3.2.3: Ελέγχει και αντικαθιστά τους στροβιλιστές καυσαερίων του λέβητα (ελατήρια).	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα.

	ΕΕ 3.2.4. Αποκαθιστά τυχόν βλάβες της εγκατάστασης του καυστήρα.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης.
	ΕΕΛ 3.3: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων, ρυθμίζει τον καυστήρα, ελέγχει την εκπομπή ρύπων και εκδίδει πιστοποιητικό ρύπων.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα. Γραφή.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Αριθμητική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα.
	ΕΕ 3.3.1: Πραγματοποιεί μετρήσεις εκπομπών με τον αναλυτή καυσαερίων.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Αριθμητική ικανότητα.
	ΕΕ 3.3.2: Ρυθμίζει τον καυστήρα αερίων καυσίμων και ελέγχει ξανά την παροχή αερίου.	Ανάγνωση. Υπολογιστική δεξιότητα.	Τεχνική ικανότητα. Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Αριθμητική ικανότητα. Δημιουργική ικανότητα.
	ΕΕ 3.3.3: Εκδίδει πιστοποιητικό βάσει του κανονισμού.	Ανάγνωση. Γραφή.	Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης. Αριθμητική ικανότητα.

ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: «ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ»

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται εναλλακτικές διαδρομές μάθησης κατά επάγγελμα και ειδικότητα.

Οι παρακάτω διαδρομές δείχνουν (με βάση τη σειρά που αναφέρονται) τις εναλλακτικές επιλογές ως προς τα βήματα που μπορεί να ακολουθήσει κάποιος για να αποκτήσει τα απαιτούμενα προσόντα άσκησης του επαγγέλματος ή και της ειδικότητας.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ/ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ/ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ	ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ	
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΕΡΑΡΧΙΑΣ Α		
Βοηθός εγκαταστάτης – συντηρητής καυστήρων.	1 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΣ ειδικότητας (2 έτη).
	2 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΛ / ΕΠΑΣ «συγγενικής» ειδικότητας – 2,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα.
	3 ^η Διαδρομή	Γενικό Λύκειο ή ΕΠΑΛ – ΙΕΚ ειδικότητας.
	4 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΛ / ΕΠΑΣ «συγγενικής» ειδικότητας – ΙΕΚ (1,5 έτη) – 6 μήνες πρακτική άσκηση.
	5 ^η Διαδρομή	1 ^η Λυκείου – ΕΠΑΣ ειδικότητας (2 έτη).
	6 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΣ Μαθητείας ΟΑΕΔ στην ειδικότητα (2 έτη) – ΙΕΚ ειδικότητας (1 έτος).
	7 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΣ ειδικότητας (2 έτη) – ΙΕΚ (1 έτος).
	8 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΣ Μαθητείας ΟΑΕΔ στην ειδικότητα (2 έτη).
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΕΡΑΡΧΙΑΣ Β		
Τεχνίτης εγκαταστάτης – συντηρητής καυστήρων.	1 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΣ ειδικότητας (2 έτη) – 2,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Πρόγραμμα ΣΕΚ.
	2 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΛ / ΕΠΑΣ «συγγενικής» ειδικότητας – 5 έτη επαγγελματική εμπειρία – Πρόγραμμα ΣΕΚ.
	3 ^η Διαδρομή	Γενικό Λύκειο ή ΕΠΑΛ – ΙΕΚ ειδικότητας – 2,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Πρόγραμμα ΣΕΚ.
	4 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΛ / ΕΠΑΣ «συγγενικής» ειδικότητας – ΙΕΚ (1,5 έτη) – 6 μήνες πρακτική άσκηση – 2,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Πρόγραμμα ΣΕΚ.
	5 ^η Διαδρομή	1 ^η Λυκείου – ΕΠΑΣ ειδικότητας (2 έτη) – 2,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Πρόγραμμα ΣΕΚ.
	6 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΣ Μαθητείας ΟΑΕΔ στην ειδικότητα (2 έτη) – ΙΕΚ ειδικότητας (1 έτος) – 2,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Πρόγραμμα ΣΕΚ.
	7 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΣ ειδικότητας (2 έτη) – ΙΕΚ (1 έτος) – 2,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Πρόγραμμα ΣΕΚ.
	8 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΣ Μαθητείας ΟΑΕΔ στην ειδικότητα (2 έτη) – 2,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Πρόγραμμα ΣΕΚ.
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΕΡΑΡΧΙΑΣ Γ		
Εγκαταστάτης καυστήρων.	1 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΣ ειδικότητας (2 έτη) – 5,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Προγράμματα ΣΕΚ.
	2 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΛ / ΕΠΑΣ «συγγενικής» ειδικότητας – 8 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Προγράμματα ΣΕΚ.
	3 ^η Διαδρομή	Γενικό Λύκειο ή ΕΠΑΛ – ΙΕΚ ειδικότητας – 5,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Προγράμματα ΣΕΚ.
	4 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΛ / ΕΠΑΣ «συγγενικής» ειδικότητας – ΙΕΚ (1,5 έτη) – 6 μήνες πρακτική άσκηση – 5,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Προγράμματα ΣΕΚ.
	5 ^η Διαδρομή	1 ^η Λυκείου – ΕΠΑΣ ειδικότητας (2 έτη) – 5,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Προγράμματα ΣΕΚ.
	6 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΣ Μαθητείας ΟΑΕΔ στην ειδικότητα (2 έτη) – ΙΕΚ ειδικότητας (1 έτος) – 5,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Προγράμματα ΣΕΚ.
	7 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΣ ειδικότητας (2 έτη) – ΙΕΚ (1 έτος) – 5,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Προγράμματα ΣΕΚ.
	8 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΣ Μαθητείας ΟΑΕΔ στην ειδικότητα (2 έτη) – 5,5 έτη εμπειρία στο επάγγελμα – Προγράμματα ΣΕΚ.

ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: «ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ»

Στους πίνακες που ακολουθούν καταγράφονται οι ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των γνώσεων και των δεξιοτήτων σε επίπεδο επιμέρους επαγγελματικών λειτουργιών. Ειδικότερα, οι ικανότητες μπορούν να εκτιμηθούν αποκλειστικά με την εφαρμογή σταθμισμένων και αξιόπιστων εργαλείων. Διεθνώς για το σκοπό αυτό έχουν αναπτυχθεί διάφορα ψυχομετρικά εργαλεία (τεστ ικανοτήτων). Ενδεικτικά τεστ ικανοτήτων είναι τα εξής: Differential Aptitude Test (DAT) και του General Aptitude Test Battery (GATB), Comprehensive Ability Battery (CAB), SRA Mechanical Aptitude, Minnesota Paper Form Board.

Ε.1 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ:										
ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 1	ΕΕΛ 1.1	Σχέδιο.	×			×				
		Τεχνολογία υλικών.	×	×						
		Ηλεκτροτεχνία.	×							
		Αντοχή υλικών.	×							
		Κανονισμοί εγκαταστάσεων.	×							
		Μονώσεις.	×		×					
		Προδιαγραφές υλικών.	×	×						
		Προδιαγραφές μηχανημάτων.	×	×						
		Γνώσεις υποδομών υδραυλικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.	×	×						
	ΕΕΛ 1.2	Σχεδιασμός ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.	×			×				
		Σχέδιο.	×			×				
		Τεχνολογία υλικών.	×	×						
		Ηλεκτροτεχνία.	×	×						
		Αντοχή υλικών.	×							
		Κανονισμοί εγκαταστάσεων.	×							
		Μονώσεις.	×							
		Προδιαγραφές υλικών.	×	×						
		Προδιαγραφές μηχανημάτων.	×	×						



ΚΕΛ 2	ΕΕΛ 1.3	Τεχνολογία υλικών.	x	x					
		Στοιχεία κοστολόγησης.	x		x				
		Στοιχεία προμέτρησης υλικών.	x						
		Προδιαγραφές υλικών.	x	x					
		Προδιαγραφές μηχανημάτων.	x	x					
		Γνώσεις έρευνας αγοράς.	x		x				
		Γνώσεις ελέγχου ποιότητας υλικών και μηχανημάτων.	x		x				
	ΕΕΛ 2.1	Σχέδιο.	x			x			
		Τεχνολογία υλικών.	x	x					
		Αντοχή υλικών.	x						
		Ηλεκτροτεχνία.	x						
		Συστολοδιαστολές σωμάτων.	x		x				
		Αυτοματισμοί.	x		x				
		Προδιαγραφές υλικών.	x	x					
		Προδιαγραφές μηχανημάτων.	x	x					
		Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου.	x						
		Γνώσεις εγκατάστασης συσκευών με κραδασμούς.	x		x		x		
		Πυρίμαχες μονώσεις.	x		x				
		Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.	x		x		x		
		Γνώσεις και χρήση στεγανοποιητικών υλικών.	x		x		x		
		Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.	x		x				
		Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.	x		x				
	ΕΕΛ 2.2	Σχέδιο.	x			x			
		Τεχνολογία υλικών.	x	x					
		Αντοχή υλικών.	x						
		Ηλεκτροτεχνία.	x						
		Συστολοδιαστολές σωμάτων.	x		x				
		Αυτοματισμοί.	x		x				
		Προδιαγραφές υλικών.	x	x					
		Προδιαγραφές μηχανημάτων.	x	x					
		Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου.	x						
		Πυρίμαχες μονώσεις.	x		x				
		Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.	x		x		x		
	ΕΕΛ 2.3	Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.	x		x				
		Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.	x		x				
		Τεχνολογία υλικών.	x	x					
		Αντοχή υλικών.	x						
		Ηλεκτροτεχνία.	x						
		Αυτοματισμοί.	x		x				
		Προδιαγραφές υλικών.	x	x					
		Προδιαγραφές μηχανημάτων.	x	x					
		Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων πετρελαίου.	x						

ΚΕΛ 3		Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.	x		x		x		
	ΕΕΛ 3.1	Σχέδιο.	x			x			
		Τεχνολογία υλικών.	x	x					
		Αντοχή υλικών.	x						
		Ηλεκτροτεχνία.	x						
		Συστολοδιαστολές σωμάτων.	x		x				
		Αυτοματισμοί.	x		x				
		Προδιαγραφές υλικών.	x	x					
		Προδιαγραφές μηχανημάτων.	x	x					
		Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου.	x						
		Γνώσεις εγκατάστασης συσκευών με κραδασμούς.	x		x		x		
		Πυρίμαχες μονώσεις.	x		x				
		Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.	x		x		x		
		Γνώσεις και χρήση στεγανοποιητικών υλικών.	x		x		x		
		Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.	x		x				
		Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.	x		x				
	ΕΕΛ 3.2	Σχέδιο.	x			x			
		Τεχνολογία υλικών.	x	x					
		Αντοχή υλικών.	x						
		Ηλεκτροτεχνία.	x						
		Συστολοδιαστολές σωμάτων.	x		x				
		Αυτοματισμοί.	x		x				
		Προδιαγραφές υλικών.	x	x					
		Προδιαγραφές μηχανημάτων.	x	x					
		Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου.	x						
		Πυρίμαχες μονώσεις.	x		x				
		Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.	x		x		x		
		Γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.	x		x				
		Γνώσεις βασικών κανόνων εργονομίας.	x		x				
	ΕΕΛ 3.3	Τεχνολογία υλικών.	x	x					
		Αντοχή υλικών.	x						
		Ηλεκτροτεχνία.	x						
		Αυτοματισμοί.	x		x				
		Προδιαγραφές υλικών.	x	x					
		Προδιαγραφές μηχανημάτων.	x	x					
		Κανονισμοί εγκαταστάσεων καυστήρων αερίου καυσίμου.	x						
		Χρήση οργάνων μέτρησης – ελέγχου.	x		x		x		

Ε.2 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ:										
ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 1	ΕΕΛ 1.1	Ανάγνωση.					×	×		
		Ακρόαση.					×	×		
		Ομιλία.					×	×		
	ΕΕΛ 1.2	Ανάγνωση.					×	×		
		Υπολογιστική δεξιότητα.	×						×	
	ΕΕΛ 1.3	Ανάγνωση.					×	×		
		Ακρόαση.					×	×		
		Ομιλία.					×	×		
		Υπολογιστική δεξιότητα.	×						×	
ΚΕΛ 2	ΕΕΛ 2.1	Ανάγνωση.					×	×		
		Υπολογιστική δεξιότητα.	×						×	
	ΕΕΛ 2.2	Ανάγνωση.					×	×		
		Υπολογιστική δεξιότητα.	×						×	
	ΕΕΛ 2.3	Ανάγνωση.					×	×		
		Υπολογιστική δεξιότητα.	×						×	
		Γραφή.	×					×		
ΚΕΛ 3	ΕΕΛ 3.1	Ανάγνωση.					×	×		
		Υπολογιστική δεξιότητα.	×						×	
	ΕΕΛ 3.2	Ανάγνωση.					×	×		
		Υπολογιστική δεξιότητα.	×						×	
	ΕΕΛ 3.3	Ανάγνωση.					×	×		
		Υπολογιστική δεξιότητα.	×						×	
		Γραφή.	×					×		

1. "Εγκαταστάτης αερίων καυσίμων", γ' έκδοση, Αντώνη Σαχωλαρίδη, Εκδόσεις: Ο Υδραυλικός.
2. "Θερμοϋδραυλικές εγκαταστάσεις 5 – Σχεδιασμός κτιρίων και εγκαταστάσεων", Ευρωπαϊκές Τεχνολογικές Εκδόσεις, 2003, ISBN 960-331-230-4.
3. Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο – Εργαστήριο Πιστοποίησης Λεβήτων,
<http://w.w.w.ntua.gr/lbtp>
4. Εγκύκλιος **33315/91 ΥΠΕΧΩΔΕ** Δ3/32738/Φ5.2/15.11.92 Υπουργείο Βιομηχανίας.
Εγκατάσταση λεβήτων κεντρικής θέρμανσης με αέρια και κλειστό φλογοθάλαμο σε υπόγεια οικοδομών.
5. Οδηγία **TOTEE 2421/86** Εγκαταστάσεις σε κτίρια: Δίκτυα διανομής ζεστού νερού για θέρμανση κτιριακών χώρων & Λεβητοστάσια Παραγωγής ζεστού νερού για θέρμανση κτιριακών χώρων.
6. Οδηγία **TOTEE 2471/86** Εγκαταστάσεις σε κτίρια: Διανομή καυσίμων αερίων.
7. Οδηγία **TOTEE 2481/86** Εγκαταστάσεις σε κτίρια: Διανομή ατμού μέχρι PN 16 - 300 C.
8. Οδηγία **90/396/ΕΟΚ** Βασικοί τύποι συσκευών αερίου.
9. Οδηγία **92/42//ΕΟΚ** Απαιτήσεις για το βαθμό απόδοσης λεβήτων αερίου.