



Σύστημα  
Επαγγελματικών  
Προσόντων

Ταυτότητα Αριστείας!



ΠΡΟΤΥΠΟ  
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΟΣ

# Ηλεκτρολόγος εγκαταστάσεων

Επίπεδο CyQF/EQF 4

## **Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού (ΑνΑΔ)**

### **Τεχνική Επιτροπή Επαγγελματικών Προσόντων:**

Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων

Υπουργείο Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας

Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών

Κέντρο Παραγωγικότητας Κύπρου (ΚΕΠΑ)

Ομοσπονδία Εργοδοτών και Βιομηχάνων (ΟΕΒ)

Κυπριακό Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο (ΚΕΒΕ)

Γενική Συνομοσπονδία Παγκύπριων Οργανώσεων Βιοτεχνών Επαγγελματιών Καταστηματαρχών (ΠΟΒΕΚ)

Συνομοσπονδία Εργαζομένων Κύπρου (ΣΕΚ)

Παγκύπρια Εργατική Ομοσπονδία (ΠΕΟ)

Δημοκρατική Εργατική Ομοσπονδία Κύπρου (ΔΕΟΚ)

Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου (ΕΤΕΚ)

Ενεργειακό Γραφείο Κύπρου

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1.</b>	<b>ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΟΣ .....</b>	<b>5</b>
1.1	Τίτλος επαγγελματικού προσόντος .....	5
1.2	Επίπεδο επαγγελματικού προσόντος στο Κυπριακό και Ευρωπαϊκό Πλαίσιο .....	5
	Προσόντων (CyQF/ EQF) .....	5
1.3	Κωδικός ISCO.....	5
1.4	Κωδικός επαγγελματικού προσόντος .....	5
<b>2.</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΟΣ .....</b>	<b>5</b>
2.1	Αντικείμενο .....	5
2.2	Εργασιακό περιβάλλον .....	5
2.3	Δυνατότητες εργοδότησης.....	6
2.4	Εξοπλισμός.....	6
2.5	Συναφή πρότυπα επαγγελματικών προσόντων .....	6
2.6	Συναφείς επαγγελματικοί τίτλοι.....	6
2.7	Διαδρομές ένταξης στο συγκεκριμένο Επαγγελματικό Προσόν σύμφωνα με την πολιτική και διαδικασίες της ΑνΑΔ.....	6
2.8	Μέθοδοι αξιολόγησης .....	7
<b>3.</b>	<b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΜΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ) .....</b>	<b>8</b>
3.1	Κοινοί τομείς εργασίας .....	9
<b>ΚΤ.9</b>	<b>Δημιουργία και διατήρηση αποτελεσματικών σχέσεων εργασίας.....</b>	<b>10</b>
<b>ΚΤ.10</b>	<b>Εφαρμογή απαιτήσεων ασφάλειας και υγείας στην εργασία.....</b>	<b>12</b>
<b>ΚΤ.12</b>	<b>Εφαρμογή απαιτήσεων περιβαλλοντικής διαχείρισης .....</b>	<b>14</b>
<b>ΚΤ.16</b>	<b>Συντήρηση και αποκατάσταση βλαβών του εξοπλισμού .....</b>	<b>15</b>
<b>ΚΤ.21</b>	<b>Οργάνωση, συγκύρισμα και καθαριότητα χώρου εργασίας, εξοπλισμού και υλικών .....</b>	<b>16</b>
<b>ΚΤ.23</b>	<b>Εντοπισμός ελλείψεων, παραλαβή και αποθήκευση υλικών .....</b>	<b>17</b>
3.2	Υποχρεωτικοί Τομείς Εργασίας.....	19
<b>ΗΛΕ4.1</b>	<b>Επίβλεψη και έλεγχος σημαδέματος και χάραξης καναλιών, τοποθέτησης σωληνώσεων, κουτιών και καλωδίων.....</b>	<b>20</b>
<b>ΗΛΕ4.2</b>	<b>Επίβλεψη και έλεγχος τοποθέτησης πινάκων διανομής και σχαρών .....</b>	<b>23</b>
<b>ΗΛΕ4.3</b>	<b>Τοποθέτηση και σύνδεση διακοπών φωτισμού, ρευματοδοτών, σημεία ισχύος, και φωτιστικών σωμάτων.....</b>	<b>23</b>
<b>ΗΛΕ4.4</b>	<b>Σύνδεση πινάκων διανομής μονοφασικών και τριφασικών .....</b>	<b>25</b>
<b>ΗΛΕ4.5</b>	<b>Τερματισμός θωρακισμένων καλωδίων με στυπιοθλίπτες.....</b>	<b>26</b>
<b>ΗΛΕ4.6</b>	<b>Εγκατάσταση ραγών τροφοδοσίας ισχύος και φωτισμού.....</b>	<b>27</b>

<b>ΗΛΕ4.7</b>	<b>Εγκατάσταση και σύνδεση κουτιών πατώματος και γραφείου αναγκαία εξαρτήματα .....</b>	<b>28</b>
<b>ΗΛΕ4.8</b>	<b>Τοποθέτηση ισοδυναμικής και λειτουργικής γείωσης .....</b>	<b>29</b>
<b>ΗΛΕ4.9</b>	<b>Αναθεώρηση ηλεκτρολογικών σχεδίων και έλεγχος ηλεκτρολογικής εγκατάστασης .....</b>	<b>30</b>
<b>3.3</b>	<b>Ικανότητες (Υπευθυνότητα και Αυτονομία) .....</b>	<b>31</b>
<b>4.</b>	<b>ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ.....</b>	<b>32</b>

## 1. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΟΣ

### 1.1 Τίτλος επαγγελματικού προσόντος:

Ηλεκτρολόγος εγκαταστάσεων

### 1.2 Επίπεδο επαγγελματικού προσόντος στο Κυπριακό και Ευρωπαϊκό Πλαίσιο

Προσόντων (CyQF/ EQF):

4

### 1.3 Κωδικός ISCO:

7411

### 1.4 Κωδικός επαγγελματικού προσόντος:

ΗΛΕ4

## 2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΟΣ

### 2.1 Αντικείμενο:

Ο ηλεκτρολόγος εγκαταστάσεων – επίπεδο 4 ασχολείται με την ηλεκτρολογική εγκατάσταση σε κτήρια, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Εκτελεί εργασίες εγκατάστασης ραγών τροφοδοσίας, κουτιών πατώματος, την ισοδυναμική και λειτουργική γείωση και τη σύνδεση και τερματισμό ηλεκτρολογικού υλικού βάσει σχεδίου και σχετικών οδηγιών. Επιβλέπει και ελέγχει βοηθούς ηλεκτρολόγους εγκαταστάσεων, οι οποίοι ασχολούνται κυρίως, με το σημάδεμα και χάραξη καναλιών σε τοιχοποιία, την τοποθέτηση σωληνώσεων, κουτιών, πινάκων διανομής καθώς και την εγκατάσταση συρματώσεων. Προετοιμάζει, οργανώνει, καθαρίζει και φροντίζει τον χώρο εργασίας και τον εξοπλισμό. Εφαρμόζει οδηγίες και μέτρα εργασιακής ασφάλειας, υγείας και περιβαλλοντικής διαχείρισης.

### 2.2 Εργασιακό περιβάλλον:

Ο ηλεκτρολόγος εγκαταστάσεων – επίπεδο 4 εργάζεται σε εξωτερικούς και εσωτερικούς χώρους οικοδομής. Στο πλαίσιο εκτέλεσης της εργασίας του χειρίζεται εξειδικευμένο εξοπλισμό και υλικά και ως εκ τούτου αναμένεται να φορά ειδική ενδυμασία και υποδήματα και να εφαρμόζει πιστά τους κανόνες ασφάλειας και υγείας. Το ωράριο εργασίας του είναι συνήθως σταθερό αλλά υπάρχουν περιπτώσεις που μεταβάλλεται αναλόγως των προθεσμιών της υλοποίησης των εργασιών.

### **2.3 Δυνατότητες εργοδότησης:**

Ο ηλεκτρολόγος εγκαταστάσεων – επίπεδο 4 έχει τη δυνατότητα εργοδότησης σε ηλεκτρολογικές εταιρείες, εταιρείες κατασκευής οικοδομικών έργων, καθώς και σε τμήματα του δημόσιου και ημιδημόσιου τομέα, που ασχολούνται με την κατασκευή, επιδιόρθωση και συντήρηση έργων. Επίσης, έχει δυνατότητα εργοδότησης σε επιχειρήσεις και βιομηχανίες όλων των τύπων σε όλους τους κλάδους, καθώς και να απασχοληθεί ως αυτοεργοδοτούμενος στη δική του μικρή επιχείρηση.

### **2.4 Εξοπλισμός:**

Εργαλεία χειρός (π.χ. τρυπάνια, σούστες, κατσαβίδια, πένσες), μέσα σημαδέματος (π.χ. ακτίνες laser), όργανα (π.χ. πολύμετρο, μέτρο, φάδι), υλικά (π.χ. σύρματα, πρίζες διακόπτες, πίνακες, κουτιά, σχάρες), ανυψωτικά μηχανήματα (π.χ. φορητές σκάλες, μικρές ανυψωτικές μηχανές, ικριώματα), μέσα ατομικής προστασίας (π.χ. κράνος, μάσκες προσώπου, υποδήματα ασφαλείας, γάντια, φωσφορούχο γιλέκο, στολή), εξοπλισμός πυρόσβεσης, κουτί πρώτων βοηθειών.

### **2.5 Συναφή πρότυπα επαγγελματικών προσόντων:**

1. ΒΗΕ3 Βοηθός ηλεκτρολόγος εγκαταστάσεων
2. ΗΛΕ5 Ηλεκτρολόγος εγκαταστάσεων
3. ΤΑΗ5 Τεχνικός εγκατάστασης και συντήρησης αυτοματισμών και ηλεκτρονικών κτηρίων

### **2.6 Συναφείς επαγγελματικοί τίτλοι:**

Ηλεκτρολόγος κτηρίων

### **2.7 Διαδρομές ένταξης στο συγκεκριμένο Επαγγελματικό Προσόν σύμφωνα με την πολιτική και διαδικασίες της ΑνΑΔ:**

#### **Διαδρομή 1**

Προσόν: Πιστοποιητικό προγράμματος εκπαίδευσης/κατάρτισης, το περιεχόμενο του οποίου συνάδει με σχετικό Επαγγελματικό Προσόν Επιπέδου 4

Πείρα: Δεν απαιτείται

#### **Διαδρομή 2**

Προσόν: Τουλάχιστον Επιπέδου 4 σε μη σχετικό επαγγελματικό πεδίο ή τουλάχιστον Επιπέδου 3 σε σχετικό επαγγελματικό πεδίο

Πείρα: 2 χρόνια τουλάχιστον επιπέδου 3 σε σχετικό επαγγελματικό πεδίο

### **Διαδρομή 3**

Προσόν: Τουλάχιστον Επιπέδου 3 σε μη σχετικό επαγγελματικό πεδίο

Πείρα: 3 χρόνια τουλάχιστον επιπέδου 3 σε σχετικό επαγγελματικό πεδίο

### **Διαδρομή 4**

Προσόν: Δεν απαιτείται

Πείρα: 5 χρόνια τουλάχιστον επιπέδου 3 σε σχετικό επαγγελματικό πεδίο

## **2.8 Μέθοδοι αξιολόγησης**

- Γραπτή εξέταση με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σωστού / λάθους.
- Παρακολούθηση της εκτέλεσης της εργασίας σε πραγματικές συνθήκες εργασίας ή σε συνθήκες προσομοίωσης.
- Προφορική εξέταση.
- Μελέτη περίπτωσης.

### **3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΜΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ)**



### 3.1 Κοινοί τομείς εργασίας

<b>Κωδικός Τομέα Εργασίας</b>	<b>Τίτλος Τομέα Εργασίας</b>
<b>ΚΤ.9</b>	<b>Δημιουργία και διατήρηση αποτελεσματικών σχέσεων εργασίας</b>
<b>ΚΤ.10</b>	<b>Εφαρμογή απαιτήσεων ασφάλειας και υγείας στην εργασία</b>
<b>ΚΤ.12</b>	<b>Εφαρμογή απαιτήσεων περιβαλλοντικής διαχείρισης</b>
<b>ΚΤ.16</b>	<b>Συντήρηση και αποκατάσταση βλαβών του εξοπλισμού</b>
<b>ΚΤ.21</b>	<b>Οργάνωση, συγκύρισμα και καθαριότητα χώρου εργασίας, εξοπλισμού και υλικών</b>
<b>ΚΤ.23</b>	<b>Εντοπισμός ελλείψεων, παραλαβή και αποθήκευση υλικών</b>

## **ΚΤ.9 Δημιουργία και διατήρηση αποτελεσματικών σχέσεων εργασίας**

### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει τις διάφορες μεθόδους επικοινωνίας.
2. Περιγράφει την πολιτική και διαδικασία επικοινωνίας του οργανισμού.
3. Αναφέρει τις βασικές αρχές επικοινωνίας.
4. Εξηγεί τη σημασία της αποτελεσματικής επικοινωνίας.
5. Αναφέρει εμπόδια στην επικοινωνία και στις ενέργειες αντιμετώπισης τους.
6. Περιγράφει τη διαδικασία χειρισμού διαπροσωπικών σχέσεων με συναδέλφους και συνεργάτες.
7. Αναφέρει ενέργειες και πρωτοβουλίες για τη δημιουργία και διατήρηση θετικού εργασιακού κλίματος.
8. Αναφέρει ενέργειες και πρωτοβουλίες για την αποτελεσματική ομαδική εργασία.
9. Αναφέρει βασικά στοιχεία για την αποτελεσματική λειτουργία ομάδων εργασίας.
10. Αναφέρει συνήθη προβλήματα που παρουσιάζονται στο πλαίσιο λειτουργίας ομάδων εργασίας τα οποία επηρεάζουν την αποτελεσματική λειτουργία και επίτευξη των στόχων της.

### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αξιοποιεί κατάλληλες μεθόδους επικοινωνίας για δημιουργία και διατήρηση αποτελεσματικής επικοινωνίας με συναδέλφους και συνεργάτες στο πλαίσιο της πολιτικής και διαδικασίας του οργανισμού.
2. Συμβάλλει στην επίλυση προβλημάτων και διαφωνιών μεταξύ συναδέλφων και συνεργατών για τη δημιουργία και διατήρηση αποτελεσματικών σχέσεων εργασίας.
3. Συμβάλλει στη βελτίωση του εργασιακού κλίματος με ανάληψη σχετικών ενεργειών και πρωτοβουλιών.
4. Συνεργάζεται με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας στη δημιουργία και διατήρηση θετικού εργασιακού κλίματος, προβαίνοντας σε ενέργειες και αναλαμβάνοντας πρωτοβουλίες αποτελεσματικής ομαδικής εργασίας.
5. Συμβάλλει στη βελτίωση της συνεργασίας μεταξύ των μελών της ομάδας, υποβάλλοντας εισηγήσεις και αναλαμβάνοντας σχετικές πρωτοβουλίες.

6. Συνεισφέρει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και παραγωγικότητας της ομαδικής εργασίας, υποβάλλοντας εισηγήσεις και αναλαμβάνοντας σχετικές πρωτοβουλίες.
7. Συμβάλλει στον εντοπισμό και επίλυση προβλημάτων στη λειτουργία ομάδων εργασίας σε συνεργασία με τον υπεύθυνο του τμήματος και τους συναδέλφους.

## **ΚΤ.10 Εφαρμογή απαιτήσεων ασφάλειας και υγείας στην εργασία**

### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Κατονομάζει τους κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία, οι οποίοι πιθανόν να παρουσιαστούν στον χώρο εργασίας.
2. Περιγράφει τη διαδικασία αναφοράς των κινδύνων και των επικίνδυνων καταστάσεων για την ασφάλεια και την υγεία.
3. Δηλώνει την πολιτική του οργανισμού για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία.
4. Αναφέρει την ισχύουσα νομοθεσία και κανονισμούς ασφάλειας και υγείας που αφορούν την εργασία του.
5. Περιγράφει τις οδηγίες, τα προληπτικά μέτρα και τους κανόνες ασφάλειας και υγείας που πρέπει να ακολουθεί στον χώρο εργασίας.
6. Εξηγεί τα σήματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία.
7. Περιγράφει την ορθή και ασφαλή χρήση του εξοπλισμού που χειρίζεται για τις εργασίες του.
8. Κατονομάζει και να περιγράφει τα σχέδια δράσης για την αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών και έκτακτων καταστάσεων θεμάτων ασφάλειας και υγείας στον χώρο εργασίας του.
9. Περιγράφει τη διαδικασία αναφοράς ατυχήματος και ασθένειας.
10. Αναφέρει τις κατηγορίες φωτιάς, τις αρχές πυρασφάλειας και πυρόσβεσης.
11. Αναγνωρίζει τα είδη πυροσβεστήρων.
12. Αναγνωρίζει και να αναφέρει τα είδη πυροσβεστήρων και άλλων πυροσβεστικών μέσων.
13. Περιγράφει την ορθή χρήση των πυροσβεστήρων και άλλων πυροσβεστικών μέσων για το σβήσιμο φωτιάς.
14. Κατονομάζει τα επιτρεπόμενα υλικά που πρέπει να είναι διαθέσιμα στο κουτί πρώτων βοηθειών.

### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Εντοπίζει κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία στον χώρο εργασίας του και να τους αναφέρει στο αρμόδιο άτομο, σύμφωνα με τη διαδικασία του οργανισμού.
2. Εκτελεί τις εργασίες του εφαρμόζοντας τα προληπτικά μέτρα, σύμφωνα με τις οδηγίες του προϊσταμένου του και τους κανόνες ασφάλειας και υγείας του οργανισμού.

3. Χειρίζεται τον εξοπλισμό με το σωστό και ασφαλή τρόπο.
4. Εφαρμόζει το κατάλληλο σχέδιο δράσης για αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης για θέματα ασφάλειας και υγείας.
5. Εφαρμόζει το σχέδιο εκκένωσης του οργανισμού.
6. Χρησιμοποιεί τα κατάλληλα υλικά πρώτων βοηθειών για μικροτραυματισμούς και αναζητά βοήθεια από τον πρώτο βοηθό του χώρου εργασίας.

## **ΚΤ.12 Εφαρμογή απαιτήσεων περιβαλλοντικής διαχείρισης**

### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Κατονομάζει τους περιβαλλοντικούς κινδύνους και τις περιβαλλοντικές πλευρές από τα προϊόντα ή δραστηριότητες στον χώρο εργασίας του.
2. Περιγράφει τη διαδικασία αναφοράς των περιβαλλοντικών κινδύνων.
3. Δηλώνει την πολιτική του οργανισμού για την περιβαλλοντική διαχείριση.
4. Αναφέρει την ισχύουσα νομοθεσία και κανονισμούς περιβαλλοντικής διαχείρισης που αφορά την εργασία του.
5. Περιγράφει τις οδηγίες, τα μέτρα πρόληψης της ρύπανσης και τους κανόνες περιβαλλοντικής διαχείρισης που πρέπει να ακολουθεί στον χώρο.
6. Περιγράφει τις μεθόδους και τις καλές πρακτικές εξοικονόμησης νερού και ενέργειας.
7. Αναγνωρίζει τα ανακυκλώσιμα υλικά στον χώρο εργασίας του.
8. Περιγράφει τη διαδικασία συλλογής και απόρριψης των ανακυκλώσιμων υλικών.
9. Κατονομάζει και να περιγράφει τα σχέδια δράσης για αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών και έκτακτων καταστάσεων για αποτροπή περιβαλλοντικής ρύπανσης.

### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Εντοπίζει τους περιβαλλοντικούς κινδύνους και τις περιβαλλοντικές πλευρές και να τους αναφέρει στο αρμόδιο άτομο, σύμφωνα με τη διαδικασία του οργανισμού.
2. Εκτελεί τις εργασίες του εφαρμόζοντας τα μέτρα πρόληψης της ρύπανσης, της εξοικονόμησης νερού και ενέργειας, σύμφωνα με τις οδηγίες του προϊσταμένου του και τους κανόνες περιβαλλοντικής διαχείρισης.
3. Χρησιμοποιεί οικολογικά υλικά και προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον σύμφωνα με τις οδηγίες του προϊσταμένου του.
4. Αποθηκεύει, να χρησιμοποιεί και να απορρίπτει υλικά και προϊόντα, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος περιβαλλοντικής ρύπανσης, σύμφωνα με τη διαδικασία του οργανισμού.
5. Απορρίπτει τα ανακυκλώσιμα υλικά και προϊόντα στους ενδεδειγμένους χώρους ή κάδους, όπως καθορίζεται από τον οργανισμό.
6. Εφαρμόζει το κατάλληλο σχέδιο δράσης για αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης για αποτροπή περιβαλλοντικής ρύπανσης.

## **ΚΤ.16 Συντήρηση και αποκατάσταση βλαβών του εξοπλισμού**

### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναγνωρίζει τον εξοπλισμό που χρήζει καθαρισμού και συντήρησης.
2. Περιγράφει την ορθή λειτουργία και χρήση του εξοπλισμού.
3. Περιγράφει τη διαδικασία καθαρισμού του εξοπλισμού.
4. Κατονομάζει τα μέσα και υλικά καθαρισμού και συντήρησης εξοπλισμού.
5. Αναφέρει τις απαιτήσεις προληπτικής συντήρησης του εξοπλισμού.
6. Περιγράφει τις μεθόδους και οδηγίες συντήρησης του εξοπλισμού, όπως αναφέρονται στα εγχειρίδια του κατασκευαστή.
7. Δηλώνει τις συνήθεις βλάβες του εξοπλισμού που χρησιμοποιεί.
8. Εξηγεί τη σημασία της καταγραφής των συντηρήσεων και βλαβών του εξοπλισμού.

### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Καθαρίζει τον εξοπλισμό μετά από τη χρήση, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα μέσα και υλικά καθαρισμού.
2. Συντηρεί τον εξοπλισμό με βάση το πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης και σύμφωνα με τις οδηγίες συντήρησης.
3. Ελέγχει την καλή λειτουργία και κατάσταση του εξοπλισμού πριν και κατά τη χρήση του.
4. Εντοπίζει και να απομονώνει ελαττωματικό εξοπλισμό, ακολουθώντας τη διαδικασία του οργανισμού.
5. Επισκευάζει απλές βλάβες του εξοπλισμού, σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου του εξοπλισμού.
6. Εντοπίζει και να αναφέρει τις σοβαρές βλάβες του εξοπλισμού στο αρμόδιο άτομο, όπως προνοείται στη σχετική διαδικασία του οργανισμού.
7. Καταγράφει τις πληροφορίες για την συντήρηση και αποκατάσταση βλαβών του εξοπλισμού.

## **ΚΤ.21 Οργάνωση, συγκύρισμα και καθαριότητα χώρου εργασίας, εξοπλισμού και υλικών**

### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Εξηγεί τις έννοιες οργάνωση, συγκύρισμα και καθαριότητα του χώρου εργασίας.
2. Προσδιορίζει τις ενέργειες οργάνωσης του χώρου εργασίας, όπως καθορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία και τις αρχές οργάνωσης χώρων εργασίας.
3. Περιγράφει τις εργασίες συγκυρίσματος του χώρου εργασίας.
4. Περιγράφει τις μεθόδους καθαρισμού του χώρου εργασίας.
5. Αναγνωρίζει τον εξοπλισμό και τα υλικά καθαρισμού του χώρου εργασίας.
6. Αναφέρει τα μέτρα προστασίας από τη χρήση υλικών καθαρισμού.
7. Αναφέρει τις ενέργειες χειρισμού απορριμμάτων και υλικών του χώρου εργασίας.
8. Αναφέρει τις ενέργειες οργάνωσης του εξοπλισμού και των υλικών.
9. Δηλώνει τις συνθήκες φύλαξης του εξοπλισμού.
10. Περιγράφει τις εργασίες συγκυρίσματος των υλικών στον χώρο εργασίας.

### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Οργανώνει τον χώρο εργασίας όπως καθορίζεται από την ισχύουσα νομοθεσία, τις αρχές οργάνωσης χώρων εργασίας και τις διαδικασίες του οργανισμού.
2. Συγκυρίζει τον χώρο εργασίας, όπως καθορίζεται από τις διαδικασίες του οργανισμού.
3. Καθαρίζει τον χώρο εργασίας τηρώντας τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας.
4. Χειρίζεται τα απορρίμματα και τα υλικά του χώρου εργασίας, όπως καθορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία και τις διαδικασίες του οργανισμού.
5. Οργανώνει τον εξοπλισμό σύμφωνα με τις αρχές οργάνωσης χώρων εργασίας και τις διαδικασίες του οργανισμού.
6. Ταξινομεί και να φυλάσσει τον εξοπλισμό σε κατάλληλες συνθήκες σύμφωνα με τα εγχειρίδια των κατασκευαστών, τους κανονισμούς και το πλανόγραμμα του οργανισμού.
7. Οργανώνει τα υλικά βάσει των προδιαγραφών των προμηθευτών, των ορθών πρακτικών αποθήκευσης και του πλανογράμματος αποθήκευσης υλικών του οργανισμού.
8. Συγκυρίζει και να ταξινομεί τα υλικά βάσει των προδιαγραφών των προμηθευτών και των ορθών πρακτικών αποθήκευσης.



## **ΚΤ.23 Εντοπισμός ελλείψεων, παραλαβή και αποθήκευση υλικών**

### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Περιγράφει τη μεθοδολογία εντοπισμού των ελλείψεων σε υλικά για κάλυψη των αναγκών του προγράμματος εργασιών.
2. Αναγνωρίζει τα υλικά για προμήθεια.
3. Αναφέρει τα χαρακτηριστικά, τις προδιαγραφές και τις ιδιότητες των υλικών για προμήθεια.
4. Αναφέρει τις πληροφορίες που λαμβάνει υπόψη για τον υπολογισμό των αναγκαίων ποσοτήτων υλικών για τις ανάγκες των εργασιών.
5. Αναγνωρίζει τον απαραίτητο εξοπλισμό για έλεγχο παραλαβής των υλικών.
6. Αναφέρει τα κριτήρια ελέγχου και παραλαβής.
7. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου και παραλαβής υλικών.
8. Περιγράφει την πολιτική και τους εσωτερικούς κανονισμούς του οργανισμού για τη διαχείριση μη συμμορφούμενων υλικών.
9. Διατυπώνει τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να εφαρμόζονται στην περίπτωση εντοπισμού μη συμμορφούμενων υλικών.
10. Περιγράφει τη διαδικασία μεταφοράς και αποθήκευσης των υλικών στους ενδεδειγμένους χώρους.
11. Αναγνωρίζει τον απαραίτητο εξοπλισμό για τη μεταφορά και αποθήκευση των υλικών.
12. Αναφέρει τους χώρους αποθήκευσης και τις απαιτήσεις συμμόρφωσης τους.
13. Αναφέρει τις συνθήκες διατήρησης και αποθήκευσης των υλικών.
14. Αναφέρει τους κανόνες καλής αποθηκευτικής πρακτικής.
15. Εξηγεί τις έννοιες και τη σημασία της εφαρμογής των αρχών FIFO και FEFO.

### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Ελέγχει τα αποθέματα των υλικών για να μην παρουσιαστούν ελλείψεις, σύμφωνα με το πρόγραμμα εργασιών.
2. Υπολογίζει τις ανάγκες προμήθειας υλικών, σύμφωνα με το πρόγραμμα εργασιών.
3. Επιβεβαιώνει ότι ο χώρος παραλαβής και οι αποθηκευτικοί χώροι είναι καθαροί, συγυρισμένοι και ότι τηρούνται οι κανόνες καλής αποθηκευτικής πρακτικής.

4. Εξασφαλίζει ότι ο εξοπλισμός παραλαβής και τα μέσα μεταφοράς είναι διαθέσιμα και σε καλή λειτουργική κατάσταση, για να μπορούν να πραγματοποιηθούν οι απαιτούμενοι έλεγχοι στην παραλαβή υλικών.
5. Ελέγχει τα υλικά κατά την παραλαβή, σύμφωνα με τα κριτήρια παραλαβής και αποδοχής του οργανισμού.
6. Χειρίζεται αποτελεσματικά τα μη συμμορφούμενα υλικά, σύμφωνα με την πολιτική και τους εσωτερικούς κανονισμούς του οργανισμού.
7. Μεταφέρει τα υλικά στους ενδεδειγμένους χώρους χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα μέσα μεταφοράς.
8. Αποθηκεύει τα υλικά στο σωστό χώρο και θέση σύμφωνα με τους κανόνες καλής αποθηκευτικής πρακτικής, εφαρμόζοντας ανάλογα τις αρχές FIFO, FEFO.
9. Ελέγχει τις συνθήκες διατήρησης και αποθήκευσης σύμφωνα με το είδος και τα χαρακτηριστικά των υλικών.
10. Καταγράφει τα αποτελέσματα ελέγχων παραλαβής, αποθήκευσης και τις συνθήκες διατήρησης των υλικών.

### 3.2 Υποχρεωτικοί Τομείς Εργασίας

Κωδικός Τομέα Εργασίας	Τίτλος Τομέα Εργασίας
ΗΛΕ4.1	Επίβλεψη και έλεγχος σημαδέματος και χάραξης καναλιών, τοποθέτησης σωληνώσεων, κουτιών και καλωδίων
ΗΛΕ4.2	Επίβλεψη και έλεγχος τοποθέτησης πινάκων διανομής και σχαρών
ΗΛΕ4.3	Τοποθέτηση και σύνδεση διακοπών φωτισμού, ρευματοδοτών, σημείων ισχύος, και φωτιστικών σωμάτων
ΗΛΕ4.4	Σύνδεση πινάκων διανομής μονοφασικών και τριφασικών
ΗΛΕ4.5	Τερματισμός θωρακισμένων καλωδίων με στυπιοθλίπτες
ΗΛΕ4.6	Εγκατάσταση ραγών τροφοδοσίας ισχύος και φωτισμού
ΗΛΕ4.7	Εγκατάσταση και σύνδεση κουτιών πατώματος και γραφείου με αναγκαία εξαρτήματα
ΗΛΕ4.8	Τοποθέτηση ισοδυναμικής και λειτουργικής γείωσης
ΗΛΕ4.9	Αναθεώρηση ηλεκτρολογικών σχεδίων και έλεγχος εγκατάστασης

#### **ΗΛΕ4.1 Επίβλεψη και έλεγχος σημαδέματος και χάραξης καναλιών, τοποθέτησης σωληνώσεων, κουτιών και καλωδίων**

##### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει τα στοιχεία προετοιμασίας του χώρου εργασίας και προγραμματισμού της σειράς εργασιών.
2. Ερμηνεύει ηλεκτρολογικά και αρχιτεκτονικά σχέδια για τη συγκεκριμένη εργασία.
3. Αναγνωρίζει τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στα σχέδια.
4. Εξηγεί τα δομικά στοιχεία του φέροντα οργανισμού.
5. Αναγνωρίζει τα απαραίτητα υλικά για την εκτέλεση των εργασιών και να αναφέρει τα χαρακτηριστικά και τη χρήση τους.
6. Αναγνωρίζει και να αναφέρει τη χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού σημαδέματος, χάραξης και κάμψης.
7. Αναγνωρίζει τα απαραίτητα μεγέθη των εξαρτημάτων που τοποθετούνται.
8. Αναφέρει τους κανονισμούς για την επιλογή των αγωγών.
9. Αναφέρει τα χαρακτηριστικά και ιδιότητες των διαφόρων μεγεθών αγωγών.
10. Αναγνωρίζει τις διαστάσεις και αντοχές των τοίχων μέσα στους οποίους τοποθετούνται τα υλικά της εγκατάστασης.
11. Περιγράφει τις καλές πρακτικές που εφαρμόζονται αναφορικά με το σημάδεμα και χάραξη καναλιών.
12. Περιγράφει τις καλές πρακτικές που εφαρμόζονται αναφορικά με τοποθέτηση σωληνώσεων, κουτιών και καλωδίων.
13. Απαριθμεί τις καλές πρακτικές που εφαρμόζονται για τις θέσεις των σημείων φωτισμού, πριζών και σημείων ισχύος.
14. Προσδιορίζει τους τρόπους στερεώματος των σωλήνων στην αφετηρία και στον τερματισμό καθώς και σε όλη την πορεία τους στην οικοδομή.
15. Αναφέρει συνήθη προβλήματα κατά την τοποθέτηση των καλωδίων.

## **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Συντονίζει την εργασία με τα συνεργεία των άλλων κλάδων για συντονισμό της ροής των εργασιών και για περιορισμό των καθυστερήσεων.
2. Εποπτεύει και να ελέγχει την προετοιμασία του χώρου εργασίας και τον προγραμματισμό της σειράς εργασιών.
3. Εντοπίζει και να επιδεικνύει τα δομικά στοιχεία του φέροντα οργανισμού σύμφωνα με τα τεχνικά σχέδια.
4. Επιβλέπει και να ελέγχει το σημάδεμα των σημείων εγκατάστασης και των καναλιών για τις σωλήνες και τα κυκλώματα σύμφωνα με τα σχέδια και τις καλές πρακτικές.
5. Επιβλέπει και να ελέγχει τη χάραξη των καναλιών για τις σωλήνες διέλευσης καλωδίων ή συρμάτων εισόδου – εξόδου και για τα κυκλώματα φωτισμού, ρευματοδοτών και σημείων ισχύος σύμφωνα με τις καλές πρακτικές.
6. Επιβλέπει και να ελέγχει τη διασωλήνωση των κεντρικών σημείων εισόδου και κεντρικού πίνακα και υποπινάκων σύμφωνα με τις καλές πρακτικές.
7. Επιβλέπει και να ελέγχει την τοποθέτηση των σωλήνων και κουτιών στα κανάλια σύμφωνα με τις καλές πρακτικές.
8. Επιβλέπει και να ελέγχει τις κάμψεις και το στερέωμα των σωλήνων σύμφωνα με τις καλές πρακτικές.
9. Επιβλέπει και να ελέγχει τη στερέωση των κουτιών στις πλάκες και τοίχους στα κατάλληλα σημεία σύμφωνα με τις καλές πρακτικές.
10. Επιβλέπει και να ελέγχει τη σύνδεση των κουτιών και πινάκων με σωλήνες σύμφωνα με τις καλές πρακτικές.
11. Επιβλέπει και να ελέγχει την τοποθέτηση των αγωγών στις σωλήνες σύμφωνα με τις καλές πρακτικές.

## **ΗΛΕ4.2 Επίβλεψη και έλεγχος τοποθέτησης πινάκων διανομής και σχαρών**

### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Ερμηνεύει τα αρχιτεκτονικά σχέδια και την ηλεκτρολογική μελέτη της οικοδομής για την συγκεκριμένη εργασία.
2. Αναγνωρίζει τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στα ηλεκτρολογικά και κατασκευαστικά σχέδια.
3. Αναφέρει τις απαιτήσεις και προδιαγραφές της αρμόδιας αρχής για την τοποθέτηση πινάκων διανομής και σχαρών.
4. Αναγνωρίζει τους πίνακες διανομής και αναφέρει τις προδιαγραφές τους.
5. Αναφέρει τις προδιαγραφές των εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται για τη συγκεκριμένη εργασία.
6. Αναφέρει τη διαδικασία τοποθέτησης και στερέωσης πινάκων και υποπινάκων.
7. Αναφέρει τα διάφορα είδη σχαρών και τα κριτήρια επιλογής τους.

### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Επιβεβαιώνει τα κατάλληλα εξαρτήματα που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας του σύμφωνα με το σχέδιο και τη μελέτη.
2. Επιβλέπει και να ελέγχει την τοποθέτηση και το στερέωμα του πίνακα διανομής και των κατάλληλων πινάκων και υποπινάκων σύμφωνα με τις καλές πρακτικές.
3. Υπολογίζει επί τόπου τις απαραίτητες αποστάσεις, ώστε να προσδιορίζει τα μεγέθη των αναγκαίων υλικών.
4. Επιβλέπει και να ελέγχει την τοποθέτηση των εξαρτημάτων στήριξης για διασφάλιση της στερεότητας της υποδομής των σχαρών σύμφωνα με τις καλές πρακτικές.
5. Επιβλέπει και να ελέγχει την ορθότητα της ένωσης στα επιμέρους τεμάχια των σχαρών για αποφυγή πιθανότητας μελλοντικής παραμόρφωσης σύμφωνα με τις καλές πρακτικές.
6. Επιβλέπει και να ελέγχει την ένωση στα επιμέρους μεταλλικά μέρη σύμφωνα με τις καλές πρακτικές.
7. Επιβλέπει και να ελέγχει την τοποθέτηση των καλωδίων στις εγκατεστημένες σχάρες σύμφωνα με τις καλές πρακτικές.

### **ΗΛΕ4.3 Τοποθέτηση και σύνδεση διακοπών φωτισμού, ρευματοδοτών, σημεία ισχύος, και φωτιστικών σωμάτων**

#### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Ερμηνεύει τα ηλεκτρολογικά και κατασκευαστικά σχέδια για τη συγκεκριμένη εργασία.
2. Αναγνωρίζει τις προδιαγεγραμμένες εργασίες στην ηλεκτρολογική μελέτη.
3. Αναφέρει και να ερμηνεύει τους ισχύοντες κανονισμούς για την εγκατάσταση διακοπών φωτισμού.
4. Αναφέρει και να ερμηνεύει τους ισχύοντες κανονισμούς για την εγκατάσταση ρευματοδοτών.
5. Αναφέρει και να ερμηνεύει τους ισχύοντες κανονισμούς για την εγκατάσταση των σημείων ισχύος.
6. Αναφέρει και να ερμηνεύει τους ισχύοντες κανονισμούς για την εγκατάσταση φωτιστικών.
7. Αναγνωρίζει τον αναγκαίο εξοπλισμό για την εκτέλεση των εργασιών και αναφέρει τη χρήση του.
8. Αναγνωρίζει τα απαραίτητα υλικά και να αναφέρει τις ιδιότητες και τη χρήση τους.
9. Περιγράφει τη διαδικασία τοποθέτησης και σύνδεσης διακοπών φωτισμού, ρευματοδοτών, σημεία ισχύος, και φωτιστικών σωμάτων.

#### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Προετοιμάζει τον χώρο εργασίας και να προγραμματίζει τη σειρά εργασιών.
2. Επιλέγει τα κατάλληλα υλικά που απαιτούνται για την εργασία στη βάση των σχεδίων, της μελέτης και τους ισχύοντες κανονισμούς.
3. Τοποθετεί και να συνδέει διακόπτες φωτισμού με τη χρήση κατάλληλου εξοπλισμού, εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
4. Τοποθετεί και να συνδέει τα κυκλώματα ρευματοδοτών με τη χρήση κατάλληλου εξοπλισμού, εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
5. Τοποθετεί και να συνδέει τα σημεία ισχύος με τη χρήση κατάλληλου εξοπλισμού, εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

6. Τοποθετεί και να συνδέει τα φωτιστικά σωμάτων με τη χρήση κατάλληλου εξοπλισμού, εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς.



#### **ΗΛΕ4.4 Σύνδεση πινάκων διανομής μονοφασικών και τριφασικών**

##### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναγνωρίζει τις απαιτήσεις της αρμόδιας αρχής για τη διάταξη και σήμανση των πινάκων.
2. Αναφέρει τις προδιαγραφές της ηλεκτρολογικής μελέτης για τη διάταξη των πινάκων διανομής.
3. Αναφέρει τα απαραίτητα υλικά και εξοπλισμό και τις προδιαγραφές τους για την εκτέλεση της εργασίας.
4. Περιγράφει τη διαδικασία σύνδεσης των πινάκων διανομής μονοφασικών και τριφασικών.

##### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Πραγματοποιεί τη διάταξη του ηλεκτρολογικού υλικού και των πινάκων σύμφωνα με την ηλεκτρολογική μελέτη.
2. Συναρμολογεί στους πίνακες όλα τα εξαρτήματα τηρώντας τις προδιαγραφές των κατασκευαστών.
3. Διενεργεί αντιστοίχιση των αγωγών φάσεων, ουδετέρων και γειώσεων για το κάθε κύκλωμα ακολουθώντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
4. Συνδέει τους αγωγούς τόσο παροχής όσο και τροφοδοσίας των κυκλωμάτων ακολουθώντας τους ισχύοντες κανονισμούς.
5. Χρησιμοποιεί την απαραίτητη σήμανση σύμφωνα με τα ηλεκτρολογικά σχέδια και τους ισχύοντες κανονισμούς.

#### **ΗΛΕ4.5 Τερματισμός θωρακισμένων καλωδίων με στυπιοθλίπτες**

##### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναγνωρίζει τις προδιαγεγραμμένες εργασίες στην ηλεκτρολογική μελέτη.
2. Αναγνωρίζει τα είδη και τα μεγέθη στυπιοθλιπτών που υπάρχουν στην αγορά.
3. Αναφέρει τον απαραίτητο εξοπλισμό και μέσα μετρήματος και να περιγράφει τη χρήση τους.
4. Περιγράφει τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υλικών που χρησιμοποιεί.
5. Αναφέρει τη διαδικασία εφαρμογής και στερέωσης των καλωδίων με τους στυπιοθλίπτες.

##### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Επιλέγει τα σωστά μεγέθη στυπιοθλιπτών για τα αντίστοιχα μεγέθη και είδη καλωδίων.
2. Επιλέγει τα σωστά σημεία τερματισμού, διασφαλίζοντας το κατάλληλο στερέωμα των καλωδίων.
3. Ανοίγει τις απαιτούμενες οπές με βάση τις καλές πρακτικές, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
4. Απογυμνώνει τα οπλισμένα καλώδια σταδιακά με βάση τις καλές πρακτικές, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
5. Εφαρμόζει τους στυπιοθλίπτες με βάση τις καλές πρακτικές, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
6. Οδηγεί τα καλώδια στα σημεία στερέωσης και τα στερεώνει με βάση τις καλές πρακτικές, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.

## **ΗΛΕ4.6 Εγκατάσταση ραγών τροφοδοσίας ισχύος και φωτισμού**

### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Ερμηνεύει τα ηλεκτρολογικά και κατασκευαστικά σχέδια για τη συγκεκριμένη εργασία.
2. Αναγνωρίζει τις προδιαγραφές και οδηγίες εγκατάστασης των ραγών τροφοδοσίας.
3. Αναγνωρίζει τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα αναγκαία υλικά και να αναφέρει τη χρήση τους.
4. Περιγράφει τη διαδικασία στερέωσης των ραγών τροφοδοσίας ισχύος και φωτισμού.
5. Περιγράφει τη διαδικασία σύνδεσης της παροχής των ραγών τροφοδοσίας.
6. Αναφέρει τη διαδικασία συναρμολόγησης των εξειδικευμένων προστατευτικών μέσων.

### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Κατασκευάζει την υποδομή για τη στερέωση των ραγών με βάση τις καλές πρακτικές, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.
2. Στερεώνει τις ράγες τροφοδοσίας σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους και τις καλές πρακτικές.
3. Συνδέει την κατάλληλη παροχή των ραγών και των φορτίων σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.
4. Συναρμολογεί τα εξειδικευμένα προστατευτικά μέσα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους και τις καλές πρακτικές.

#### **ΗΛΕ4.7 Εγκατάσταση και σύνδεση κουτιών πατώματος και γραφείου αναγκαία εξαρτήματα**

##### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Ερμηνεύει τα ηλεκτρολογικά και κατασκευαστικά σχέδια για τη συγκεκριμένη εργασία.
2. Αναγνωρίζει τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στα ηλεκτρολογικά και αρχιτεκτονικά σχέδια.
3. Αναγνωρίζει τις προδιαγραφές των υλικών που απαιτούνται για την εγκατάσταση και σύνδεση κουτιών πατώματος και γραφείου.
4. Αναφέρει τη διαδικασία διαμόρφωσης της υποδομής για την εγκατάσταση των κουτιών πατώματος και γραφείου.
5. Περιγράφει τη διαδικασία εγκατάστασης και σύνδεσης κουτιών πατώματος και γραφείου.
6. Αναφέρει πιθανά προβλήματα που προκύπτουν κατά την διαμόρφωση του χώρου και την εγκατάσταση κουτιών πατώματος και γραφείου.

##### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Διαμορφώνει την υποδομή για την εγκατάσταση των κουτιών πατώματος και γραφείου.
2. Εγκαθιστά και να συναρμολογεί κουτιά στις κατάλληλες θέσεις στο πάτωμα και στο γραφείο στη βάση σχεδίων και οδηγιών του προϊσταμένου.
3. Συνδέει ηλεκτρολογικά τα κουτιά πατώματος και γραφείου σύμφωνα με τις προδιαγραφές των ηλεκτρολογικών σχεδίων και οδηγιών του προϊσταμένου

#### **ΗΛΕ4.8 Τοποθέτηση ισοδυναμικής και λειτουργικής γείωσης**

##### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει την σημασία της γείωσης στην ηλεκτρολογική εγκατάσταση.
2. Αναφέρει τα διάφορα είδη γειώσεων και τις ιδιότητες τους.
3. Αναφέρει τα απαραίτητα υλικά για την εκτέλεση της εργασίας γείωσης.
4. Αναγνωρίζει τους προστατευτικούς αγωγούς, τις διατομές και τύπους προστατευτικών αγωγών.
5. Αναγνωρίζει τη σημασία της διατήρησης της ηλεκτρικής συνέχειας των προστατευτικών αγωγών.
6. Αναφέρει τα μέτρα γείωσης για συνδυασμένους προστατευτικούς και λειτουργικούς σκοπούς.
7. Αναγνωρίζει τους αγωγούς κύριας ισοδυναμικής γεφύρωσης και τους αγωγούς συμπληρωματικής ισοδυναμικής γεφύρωσης.

##### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Επιλέγει τις σωστές διατομές γειώσεων και άλλων απαραίτητων υλικών με βάση τα ηλεκτρολογικά σχέδια και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.
2. Συνδέει όλα τα αγώγιμα μέρη με τα απαραίτητα εξαρτήματα με βάση τα ηλεκτρολογικά σχέδια και τους ισχύοντες κανονισμούς.
3. Τοποθετεί και να στερεώνει τις γειώσεις σε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό και μη με βάση τα ηλεκτρολογικά σχέδια και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.
4. Ελέγχει και να επιβεβαιώνει την ορθότητα του προστατευτικού αγωγού σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

## **ΗΛΕ4.9 Αναθεώρηση ηλεκτρολογικών σχεδίων και έλεγχος ηλεκτρολογικής εγκατάστασης**

### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναγνωρίζει ηλεκτρολογικά σχέδια.
2. Αναφέρει τις βασικές ηλεκτρολογικές έννοιες και μεγέθη.
3. Αναφέρει τα όργανα ελέγχου και να περιγράφει τη χρήση τους.
4. Εντοπίζει και να περιγράφει τις απαιτήσεις των ισχυόντων κανονισμών για τον έλεγχο των ασφαλών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.
5. Αναγνωρίζει τις απαιτήσεις του επίσημου ελέγχου της εγκατάστασης από την αρμόδια αρχή.
6. Αναφέρει και να επεξηγεί τα απαραίτητα έντυπα που συμπληρώνονται.

### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Διακρίνει αλλαγές και προσθήκες σε μια αρχική ή υφιστάμενη ηλεκτρική εγκατάσταση στη βάση των εγκεκριμένων σχεδίων.
2. Διεκπεραιώνει περιοδικό έλεγχο σε μια ηλεκτρική εγκατάσταση σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
3. Αναθεωρεί τα αρχικά ή υφιστάμενα ηλεκτρολογικά σχέδια με την ενσωμάτωση των αλλαγών και προσθηκών με τον ενδεδειγμένο τρόπο.
4. Διεκπεραιώνει τελικό έλεγχο για τη λειτουργία και την ασφάλεια της εγκατάστασης με εξειδικευμένο εξοπλισμό, βάσει της ισχύουσα νομοθεσίας.
5. Συμπληρώνει τα απαραίτητα έντυπα και υποβάλει έκθεση για την ηλεκτρολογική εγκατάσταση στις αρμόδιες αρχές σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
6. Παραδίδει την ηλεκτρολογική εγκατάσταση στους υπευθύνους με τη δέουσα διαδικασία και πρακτική.

### 3.3 Ικανότητες (Υπευθυνότητα και Αυτονομία)

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Οργανώνει με ανεξαρτησία και υπευθυνότητα τις εργασίες του και αναλαμβάνει την ευθύνη για τα αποτελέσματα τους.
2. Εφαρμόζει με υπευθυνότητα και επαγγελματισμό τις γνώσεις και δεξιότητες οι οποίες απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών του.
3. Συνεργάζεται με συναδέλφους σε ομάδες εργασίας και λαμβάνει ενεργό ρόλο στην ενθάρρυνση και βελτίωση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας της ομάδας.
4. Αναλύει δεδομένα, να εξάγει συμπεράσματα, να αντιδρά και να προσαρμόζεται εύκολα και γρήγορα σε έκτακτες καταστάσεις και αλλαγές στο περιβάλλον εργασίας.
5. Επιβλέπει εργασίες ρουτίνας των υφισταμένων του και να αναλαμβάνει σε κάποιο βαθμό πρωτοβουλία και ευθύνη για τη βελτίωση των εργασιών και της απόδοσης τους.
6. Στηρίζει και να εφαρμόζει τις οδηγίες που δίνονται από τους ανωτέρους του και τη διοίκηση της επιχείρησης.
7. Υιοθετεί και να εφαρμόζει με υπευθυνότητα την ισχύουσα νομοθεσία, τους κανονισμούς, την πολιτική, τις διαδικασίες και τις οδηγίες εργασίας.
8. Υιοθετεί και να εφαρμόζει με υπευθυνότητα τα απαιτούμενα προληπτικά μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση της εργασίας του.
9. Υποστηρίζει την εφαρμογή μέτρων προστασίας τους περιβάλλοντος κατά την εκτέλεση της εργασίας του.
10. Συμμετέχει και να συμβάλει με εισηγήσεις στην βελτίωση των διαδικασιών, των μεθόδων και των τεχνικών εργασιών.
11. Εφαρμόζει γενικούς κανόνες για εντοπισμό και επίλυση προβλημάτων κατά τη διαδικασία εφαρμογής και συναρμολόγησης ηλεκτρολογικής εγκατάστασης για να παραχθεί ποιοτικό αποτέλεσμα.
12. Χειρίζεται με ασφάλεια και επιδεξιότητα τον εξοπλισμό που χρησιμοποιεί και να τον διατηρεί σε άρτια λειτουργική κατάσταση.
13. Επιδεικνύει ουσιαστικό ενδιαφέρον στην εξοικονόμηση υλικών και εξαρτημάτων κατά την εργασία του.
14. Αναζητεί την επαγγελματική ανέλιξη του μέσω της επίδειξης ενδιαφέροντος για την εργασία και την ανάπτυξη του.
15. Επιζητά περαιτέρω κατάρτιση για αναβάθμιση των γνώσεων και των δεξιοτήτων του.

#### 4. ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ



Οι ακόλουθοι ορισμοί δίδονται για επεξήγηση λέξεων και εννοιών που χρησιμοποιούνται στο πρότυπο:

<b>Αγωγή</b>	Σύρματα και καλώδια μέσα από τα οποία μεταφέρεται το ηλεκτρικό ρεύμα
<b>Αρχές οργάνωσης χώρου εργασίας</b>	Κανόνες για τη διαμόρφωση και διευθέτηση του χώρου εργασίας ώστε αυτός να λειτουργεί αποτελεσματικά και αποδοτικά όπως οι κανόνες της φιλοσοφίας 5S (Sort, Set in order, Shine, Standarize, Sustain).
<b>Γνώσεις</b>	Το αποτέλεσμα της αφομοίωσης πληροφοριών μέσω της μάθησης. Οι γνώσεις είναι το σώμα θετικών στοιχείων, αρχών, θεωριών και πρακτικών που σχετίζεται με ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής.
<b>Γείωση</b>	Αγώγιμη σύνδεση με το έδαφος.
<b>Δεξιότητες</b>	Η εφαρμογή γνώσεων και η αξιοποίησης τεχνογνωσίας για την εκπλήρωση εργασιών και την επίλυση προβλημάτων. Οι δεξιότητες περιγράφονται ως νοητικές (χρήση λογικής, διαισθητικής και δημιουργικής σκέψης) και πρακτικές (αφορούν τη χειρωνακτική επιδεξιότητα και τη χρήση μεθόδων, υλικών, εργαλείων και οργάνων).
<b>Επαγγελματικό προσόν</b>	Το επίσημο αποτέλεσμα μιας διαδικασίας αξιολόγησης και επικύρωσης, το οποίο επιτυγχάνεται όταν ο αρμόδιος φορέας διαπιστώνει ότι ένα άτομο έχει επιτύχει μαθησιακά αποτελέσματα που ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένες προδιαγραφές.
<b>Εργοτάξιο</b>	Χώρος εκτέλεσης εργασιών.
<b>Ικανότητες</b>	Η αποδεδειγμένη επάρκεια στη χρήση γνώσεων, δεξιοτήτων και προσωπικών, κοινωνικών ή/και μεθοδολογικών δυνατοτήτων σε περιστάσεις εργασίας ή σπουδής και στην επαγγελματική ή/και προσωπική ανάπτυξη. Στο Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Επαγγελματικών Προσόντων, η περιγραφή ως προς τις ικανότητες αφορά την υπευθυνότητα και την αυτονομία.
<b>Ισοδυναμικός</b>	Αυτός που βρίσκεται κάτω από την ίδια τάση.
<b>Κύκλωμα</b>	Κλειστεί διαδρομή, αγώγιμη από το ηλεκτρικό ρεύμα.

<b>Μαθησιακά αποτελέσματα</b>	Η αποτύπωση όλων αυτών που ο εκπαιδευόμενος γνωρίζει, κατανοεί και μπορεί να κάνει μετά την ολοκλήρωση μιας μαθησιακής διαδικασίας και αφορούν τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητες.
<b>Μέθοδος FIFO (First In, First Out)</b>	Τα υλικά, προϊόντα, εμπορεύματα και άλλα αγαθά που αποκτήθηκαν πρώτα, είναι τα πρώτα που θα καταναλωθούν και θα πωληθούν.
<b>Μέθοδος FEFO (First Expired First Out)</b>	Τα υλικά, προϊόντα, εμπορεύματα και άλλα αγαθά που λήγουν πρώτα, είναι τα πρώτα που θα καταναλωθούν και θα πωληθούν.
<b>Μονοφασική παροχή</b>	Στον καταναλωτή παρέχεται μία φάση και ο ουδέτερος.
<b>Παχύμετρο</b>	Όργανο μέτρησης πάχους υλικών.
<b>Περιβαλλοντική πλευρά</b>	Στοιχείο των δραστηριοτήτων ή των προϊόντων ή των υπηρεσιών ενός οργανισμού, το οποίο αλληλοεπιδρά ή μπορεί να αλληλοεπιδράσει με το περιβάλλον.
<b>Στυπιοθλίπτης</b>	Εξάρτημα που χρησιμοποιείται για στήριξη του περιβλήματος των οπλισμένων καλωδίων στους πίνακες.
<b>Τομέας εργασίας</b>	Περιγράφει εκείνο που το άτομο είναι σε θέση να κάνει προκειμένου να αποδείξει ότι μπορεί να εκτελεί αποτελεσματικά ένα μέρος της εργασίας του και απαρτίζεται από σύνολο επιμέρους εργασιών.
<b>Τριφασική παροχή</b>	Στον καταναλωτή παρέχονται τρεις φάσεις και ο ουδέτερος.
<b>Χρονοδιάγραμμα</b>	Πρόγραμμα ή σχέδιο που παρουσιάζει τη χρονική και αξιολογική σειρά που θα ακολουθήσουν τα διάφορα στάδια ενός έργου και τα χρονικά όρια, μέσα στα οποία πρέπει να ολοκληρωθούν.

ISBN 978-9963-43-431-2

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθύνεστε στην ΑνΑΔ:

Αναβύσσου 2, 2025 Στρόβολος, Λευκωσία

Τηλ. 22390300 | [anad@anad.org.cy](mailto:anad@anad.org.cy) | [www.anad.org.cy](http://www.anad.org.cy)

---