



Σύστημα  
Επαγγελματικών  
Προσόντων

Ταυτότητα Αριστείας!



ΠΡΟΤΥΠΟ  
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΟΣ

# Τεχνίτης κλιματισμού σε οχήματα

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)

## 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 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.....	5
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>
<b>ΚΤ.30</b>	<b>Επικοινωνία και εξυπηρέτηση πελατών .....</b>	<b>19</b>
<b>ΚΤ.32</b>	<b>Χειρισμός παραπόνων πελατών.....</b>	<b>20</b>
3.2	Υποχρεωτικοί Τομείς Εργασίας.....	21
<b>ΤΚΟ4.1</b>	<b>Προετοιμασία των οχημάτων και του εξοπλισμού για εργασίες επιδιόρθωσης και συντήρησης .....</b>	<b>22</b>
<b>ΤΚΟ4.2</b>	<b>Εγκατάσταση και επαλήθευση λειτουργίας συστημάτων κλιματισμού.....</b>	<b>24</b>
<b>ΤΚΟ4.3</b>	<b>Ανάκτηση, χειρισμός και αναπλήρωση ψυκτικών ρευστών.....</b>	<b>26</b>
<b>ΤΚΟ4.4</b>	<b>Έλεγχος, διάγνωση, συντήρηση και επιδιόρθωση συστημάτων κλιματισμού .....</b>	<b>28</b>
<b>ΤΚΟ4.5</b>	<b>Έλεγχος, διάγνωση και αντικατάσταση ηλεκτρονικών μερών συστημάτων κλιματισμού .....</b>	<b>30</b>

3.4	Ικανότητες (Υπευθυνότητα και Αυτονομία) .....	32
4.	<b>ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ</b> .....	<b>33</b>

## **1. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΝΤΟΣ**

### **1.1 Τίτλος επαγγελματικού προσόντος:**

Τεχνίτης κλιματισμού σε οχήματα

### **1.2 Επίπεδο επαγγελματικού προσόντος στο Κυπριακό και Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων (CyQF/ EQF):**

4

### **1.3 Κωδικός ISCO:**

7127

### **1.4 Κωδικός επαγγελματικού προσόντος:**

TKO4

## **2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΝΤΟΣ**

### **2.1 Αντικείμενο:**

Ο τεχνίτης κλιματισμού σε οχήματα εφαρμόζει, επισκευάζει και συντηρεί συστήματα κλιματισμού οχημάτων. Ελέγχει την κατάσταση λειτουργίας των συστημάτων κλιματισμού, χειρίζεται και συμπληρώνει ψυκτικά ρευστά και επιβεβαιώνει την ορθή λειτουργία των συστημάτων. Προετοιμάζει, οργανώνει, καθαρίζει και φροντίζει το χώρο εργασίας, εργαλεία και εξοπλισμό. Εφαρμόζει οδηγίες και μέτρα εργασιακής ασφάλειας, υγείας και περιβαλλοντικής διαχείρισης.

### **2.2 Εργασιακό περιβάλλον:**

Ο τεχνίτης κλιματισμού σε οχήματα εργάζεται σε κλειστούς χώρους, όπως συνεργεία κλιματισμού οχημάτων και γκαράζ αλλά ενδέχεται να εργαστεί και σε υπαίθριους χώρους. Στο πλαίσιο εκτέλεσης της εργασίας του χειρίζεται εξειδικευμένο εξοπλισμό, εργαλεία και υλικά και ως εκ τούτου αναμένεται να φορά ειδική στολή και παπούτσια εργασίας και να χρησιμοποιεί μέσα ατομικής προστασίας. Απαιτείται τήρηση των κανόνων ασφάλειας και υγείας, καθώς έρχεται σε επαφή με ανυψωτικά, ηλεκτρισμό και καυσαέρια. Το ωράριο εργασίας του είναι συνήθως σταθερό αλλά υπάρχουν περιπτώσεις που μεταβάλλεται αναλόγως του όγκου εργασίας.

### **2.3 Δυνατότητες εργοδότησης:**

Ο τεχνίτης κλιματισμού σε οχήματα έχει τη δυνατότητα εργοδότησης σε συνεργεία εγκατάστασης, συντήρησης και επιδιόρθωσης συστημάτων κλιματισμού, συνεργεία οχημάτων και γκαράζ, και επιχειρήσεις εμπορίας και πώλησης συστημάτων κλιματισμού και ψυκτικών ρευστών οχημάτων. Απασχολείται ως υπάλληλος, εργοδοτούμενος σε ιδιωτικές επιχειρήσεις, στο δημόσιο και στον ευρύτερο δημόσιο τομέα, αυτοεργοδοτούμενος και ιδιοκτήτης μικρής επιχείρησης.

Σύμφωνα με τις διατάξεις της κυπριακής νομοθεσίας ο τεχνίτης κλιματισμού σε οχήματα πρέπει να είναι κάτοχος άδειας τεχνίτη οχήματος από την αρμόδια αρχή για να εξασκεί το επάγγελμα.

#### **2.4 Εξοπλισμός:**

Ανυψωτήρας οχημάτων, γρύλλος ανύψωσης, συσκευή ανάκτησης και συμπλήρωσης ψυκτικού αερίου, σύστημα απαγωγής καυσαερίων, ελεγκτής λαδιού κλιματιστικού, σερ μετρητών πίεσης κλιματιστικού, φορτιστής συσσωρευτών, ενισχυτής συσσωρευτών, ελεγκτής συσσωρευτών, θερμόμετρο υπερύθρων, θερμόμετρο, πολύμετρο, συσκευή απαγωγής καυσαερίων, εργαλεία χειρός (π.χ. κατσαβίδια, κατσαβίδια ηλεκτρολόγου, πολύγωνα, δυναμόκλειδα, πολύγωνα κλειδιά, κλειδιά άλλεν, καρυδάκια, κασάνιες, πένσες, ρακορόκλειδα), καλώδια εκκίνησης συσσωρευτών, δοκιμαστικές λυχνίες, μανόμετρο, διάφοροι προσαρμογείς για κλιματιστικά, φακός εστίασης, διακόπτες ασφάλειας ηλεκτρικού ρεύματος, δοχεία φύλαξης ψυκτικών αερίων, μέσα ατομικής προστασίας (π.χ. στολές εργασίας, παπούτσια ασφάλειας, γυαλιά ασφάλειας, προστατευτικά ακοής, γάντια εργασίας, μάσκες προστασίας αναπνοής, επιγονατίδες), εξοπλισμός πυρόσβεσης, κουτί πρώτων βοηθειών.

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

Δεν εφαρμόζεται

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

Μηχανικός κλιματισμού αυτοκινήτου.

#### **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 ή τουλάχιστον επιπέδου 2 σε σχετικό.

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>
<b>ΚΤ.30</b>	<b>Επικοινωνία και εξυπηρέτηση πελατών</b>
<b>ΚΤ.32</b>	<b>Χειρισμός παραπόνων πελατών</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.

### **ΚΤ.30 Επικοινωνία και εξυπηρέτηση πελατών**

#### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Εξηγεί τη σημασία της επαγγελματικής εμφάνισης και ατομικής υγιεινής στην προβολή θετικής εικόνας για τους πελάτες.
2. Περιγράφει τον τρόπο επικοινωνίας με τους πελάτες στον χώρο εργασίας του.
3. Εξηγεί τη σημασία της εξυπηρέτησης των πελατών.
4. Αναφέρει τις βασικές αρχές εξυπηρέτησης πελατών.
5. Αναφέρει τις βασικές αρχές αποτελεσματικής επικοινωνίας με πελάτες.
6. Περιγράφει τη διαδικασία εξυπηρέτησης πελατών.
7. Αναφέρει τις πληροφορίες που αναμένεται να παρέχει στους πελάτες.

#### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Εξυπηρετεί τους πελάτες, προβάλλοντας θετική εικόνα.
2. Τηρεί την ατομική εμφάνιση και υγιεινή, σύμφωνα με τους κανονισμούς του οργανισμού.
3. Πληροφορεί τους πελάτες, χρησιμοποιώντας τις βασικές αρχές εξυπηρέτησης πελατών και επικοινωνίας.
4. Καθοδηγεί τους πελάτες στο κατάλληλο τμήμα και αρμόδιο άτομο βάσει των απαιτήσεων και των αναγκών τους.

## **ΚΤ.32 Χειρισμός παραπόνων πελατών**

### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Εξηγεί τη σημασία της διατήρησης ενός υψηλού επιπέδου ικανοποίησης των πελατών.
2. Εξηγεί τη σημασία του αποτελεσματικού και έγκαιρου χειρισμού των παραπόνων των πελατών.
3. Αναφέρει τους λόγους και αιτίες των παραπόνων των πελατών.
4. Αναφέρει τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του οργανισμού και των πελατών, όπως καθορίζονται στην ισχύουσα νομοθεσία και στην πολιτική του οργανισμού.
5. Περιγράφει τη διαδικασία χειρισμού παραπόνων των πελατών.
6. Περιγράφει τη μεθοδολογία καταγραφής των παραπόνων την οποία εφαρμόζει ο οργανισμός.
7. Δηλώνει τις πιθανές διορθωτικές ενέργειες για την επίλυση των διαφόρων τύπων παραπόνων των πελατών.
8. Αναφέρει τη διαδικασία επιβεβαίωσης της ικανοποίησης των πελατών μετά τη λήψη των διορθωτικών ενεργειών.

### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Λαμβάνει και να καταγράφει τα παράπονα των πελατών εφαρμόζοντας την πολιτική και τη διαδικασία χειρισμού παραπόνων του οργανισμού.
2. Διερευνά τα παράπονα και να προσδιορίζει τα αίτια τους, εφαρμόζοντας την πολιτική και τη διαδικασία χειρισμού των παραπόνων του οργανισμού.
3. Εφαρμόζει διορθωτικές ενέργειες για την επίλυση των παραπόνων, λαμβάνοντας υπόψη τις θέσεις των πελατών, την ισχύουσα νομοθεσία και την πολιτική του οργανισμού.
4. Αξιολογεί τις διορθωτικές ενέργειες με βάση τον βαθμό ικανοποίησης των πελατών.

### 3.2 Υποχρεωτικοί Τομείς Εργασίας

<b>Κωδικός Τομέα Εργασίας</b>	<b>Τίτλος Τομέα Εργασίας</b>
<b>TKO4.1</b>	<b>Προετοιμασία των οχημάτων και του εξοπλισμού για εργασίες επιδιόρθωσης και συντήρησης</b>
<b>TKO4.2</b>	<b>Εγκατάσταση και επαλήθευση λειτουργίας συστημάτων κλιματισμού</b>
<b>TKO4.3</b>	<b>Ανάκτηση, χειρισμός και αναπλήρωση ψυκτικών ρευστών</b>
<b>TKO4.4</b>	<b>Έλεγχος, διάγνωση, συντήρηση και επιδιόρθωση συστημάτων κλιματισμού</b>
<b>TKO4.5</b>	<b>Έλεγχος, διάγνωση και αντικατάσταση ηλεκτρονικών μερών συστημάτων κλιματισμού</b>

#### **TKO4.1 Προετοιμασία των οχημάτων και του εξοπλισμού για εργασίες επιδιόρθωσης και συντήρησης**

##### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Αναφέρει κύριες πρόνοιες της ισχύουσας νομοθεσίας για τα μηχανοκίνητα οχήματα, την έγκριση και τους τεχνικούς τους ελέγχους.
2. Αναγνωρίζει και να κατονομάζει τις κατηγορίες και τους τύπους οχημάτων.
3. Αναγνωρίζει και να κατονομάζει τα κύρια μέρη και συστήματα των οχημάτων.
4. Διατυπώνει τα βήματα για την τοποθέτηση των οχημάτων στον κατάλληλο χώρο συντήρησης / επισκευής ανάλογα με τις εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης.
5. Εξηγεί τα βήματα για την τοποθέτηση των οχημάτων σε διαφορετικούς τύπους εξοπλισμού ανύψωσης.
6. Αναφέρει τη διαδικασία προετοιμασίας των οχημάτων ανάλογα με τις εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης.
7. Δηλώνει τα μέτρα και τις προδιαγραφές για προστασία των οχημάτων από ζημιές και φθορές στο στάδιο της προετοιμασίας.
8. Περιγράφει τη διαδικασία επιλογής και προετοιμασίας του εξοπλισμού ανάλογα με τις εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης.

##### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Τοποθετεί το όχημα στον κατάλληλο χώρο συντήρησης / επισκευής ανάλογα με την εργασία συντήρησης και επιδιόρθωσης, διασφαλίζοντας την ασφάλεια των εργαζομένων, του οχήματος και του εξοπλισμού.
2. Τοποθετεί το όχημα στον εξοπλισμό ανύψωσης τηρώντας τη διαδικασία του εγχειριδίου μηχανήματος ανύψωσης και διασφαλίζοντας την ασφάλεια των εργαζομένων, του οχήματος και του εξοπλισμού.
3. Προετοιμάζει το όχημα για εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με τα τεχνικά εγχειρίδια των οχημάτων.
4. Προστατεύει το όχημα από κινδύνους πρόκλησης ζημίας και φθοράς σε μέρη του οχήματος εφαρμόζοντας τα μέτρα και τις προδιαγραφές προστασίας του οργανισμού.
5. Επιλέγει τον κατάλληλο εξοπλισμό σύμφωνα με το είδος της εργασίας, τα τεχνικά εγχειρίδια των οχημάτων και τις διαδικασίες του οργανισμού.

6. Προετοιμάζει αποτελεσματικά τον εξοπλισμό σύμφωνα με το είδος της εργασίας και σύμφωνα με τα τεχνικά εγχειρίδια του εξοπλισμού.

## **TKO4.2 Εγκατάσταση και επαλήθευση λειτουργίας συστημάτων κλιματισμού**

### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Δηλώνει τον σκοπό και τον τρόπο λειτουργίας των συστημάτων κλιματισμού οχημάτων.
2. Περιγράφει τη λειτουργία του ψυκτικού κύκλου.
3. Αναφέρει τις ιδανικές συνθήκες θερμοκρασίας, υγρασίας και ποιότητας του αέρα στο χώρο του οδηγού και των επιβατών.
4. Περιγράφει τις διαφορετικές τεχνολογίες, είδη, κατηγορίες και τρόπους λειτουργίας συστημάτων κλιματισμού.
5. Αναγνωρίζει και να εξηγεί τα κύρια μέρη και τα εξαρτήματα των συστημάτων κλιματισμού.
6. Κατονομάζει τις κύριες μονάδες μέτρησης που χρησιμοποιούνται στα συστήματα κλιματισμού και να εξηγεί τον τρόπο μετατροπής τους.
7. Περιγράφει τους τρόπους μετάδοσης της θερμότητας.
8. Εξηγεί την σχέση της θερμοκρασίας περιβάλλοντος με τις λειτουργικές πιέσεις των συστημάτων κλιματισμού.
9. Δηλώνει τη σημασία και τον ρόλο των χαμηλών και υψηλών πιέσεων και των θερμοκρασιών αέρα.
10. Ορίζει τις ορθές πιέσεις και θερμοκρασίες στα διάφορα μέρη των συστημάτων κλιματισμού.
11. Εξηγεί βασικές αρχές της ηλεκτρολογίας οχημάτων και τα ηλεκτρικά διαγράμματα των συστημάτων κλιματισμού.
12. Αναγνωρίζει και να περιγράφει τον εξοπλισμό για την εγκατάσταση και επαλήθευση λειτουργίας των συστημάτων κλιματισμού.
13. Δηλώνει τον τρόπο επιλογής του ορθού συστήματος κλιματισμού ανά όχημα.
14. Περιγράφει τη διαδικασία εγκατάστασης των συστημάτων κλιματισμού.
15. Περιγράφει τη διαδικασία επαλήθευσης της ορθής εγκατάστασης συστημάτων κλιματισμού.
16. Αναφέρει τα βήματα για την καταγραφή των εργασιών που διενεργήθηκαν, των εξαρτημάτων και των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν και άλλων πληροφοριών.



### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Επιλέγει τα συστήματα κλιματισμού, σύμφωνα με τον τύπο του οχήματος και τα τεχνικά εγχειρίδια των οχημάτων.
2. Πραγματοποιεί τη μηχανολογική εγκατάσταση των συστημάτων κλιματισμού με βάση τις διαδικασίες των τεχνικών εγχειριδίων των οχημάτων.
3. Πραγματοποιεί την ηλεκτρολογική εγκατάσταση των συστημάτων κλιματισμού με βάση τις διαδικασίες των τεχνικών εγχειριδίων των οχημάτων.
4. Επαληθεύει την ορθή λειτουργία των συστημάτων κλιματισμού χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες μεθόδους δοκιμής και ελέγχου, τηρώντας τις διαδικασίες των τεχνικών εγχειριδίων των οχημάτων.
5. Καταγράφει τις εργασίες που διενεργήθηκαν, το σύστημα κλιματισμού που έχει επιλεγεί, τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν και άλλες πληροφορίες σύμφωνα με τις διαδικασίες του οργανισμού.

### **TKO4.3 Ανάκτηση, χειρισμός και αναπλήρωση ψυκτικών ρευστών**

#### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Δηλώνει τον ρόλο των ψυκτικών ρευστών στη λειτουργία και την απόδοση των συστημάτων κλιματισμού.
2. Αναφέρει τις ιδιότητες των ψυκτικών ρευστών.
3. Κατονομάζει τα ψυκτικά ρευστά και να αναφέρει τα βασικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες τους.
4. Συγκρίνει τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των διαφορετικών ψυκτικών ρευστών.
5. Κατονομάζει τους χρωματισμούς των ψυκτικών φιαλών.
6. Δηλώνει τον ρόλο των λιπαντικών στη λειτουργία και την απόδοση των συστημάτων κλιματισμού.
7. Κατονομάζει τα λιπαντικά και να αναφέρει τα βασικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες τους.
8. Αναφέρει τα φαινόμενα του θερμοκηπίου και της τρύπας του όζοντος, τις αιτίες που τα προκαλούν και τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από τη διαρροή ψυκτικών ρευστών.
9. Δηλώνει τις κύριες απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας για τη διαχείριση των ψυκτικών ρευστών και λιπαντικών και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από αυτές.
10. Αναφέρει τους λόγους της ανακύκλωσης ψυκτικών ρευστών και λιπαντικών.
11. Αναγνωρίζει και να περιγράφει τον εξοπλισμό για την ανάκτηση, την αποθήκευση, το χειρισμό και την αναπλήρωση των ψυκτικών ρευστών και λιπαντικών.
12. Περιγράφει τη διαδικασία ανάκτησης, αποθήκευσης και χειρισμού ψυκτικών ρευστών και λιπαντικών.
13. Περιγράφει τη διαδικασία αναπλήρωσης ψυκτικών ρευστών και λιπαντικών.
14. Δηλώνει τα σημεία προσοχής κατά τη διαδικασία της αναπλήρωσης ψυκτικών ρευστών.
15. Δηλώνει τους ειδικούς κινδύνους και τα μέτρα προστασίας κατά την ανάκτηση, χειρισμό και αναπλήρωση ψυκτικών ρευστών.
16. Περιγράφει τους ελέγχους για την ορθή λειτουργία και απόδοση του συστήματος κλιματισμού μετά την αναπλήρωση ψυκτικών ρευστών και λιπαντικών.

## **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Προετοιμάζει τον εξοπλισμό για ανάκτηση ψυκτικών ρευστών και λιπαντικών σύμφωνα με τις οδηγίες των τεχνικών εγχειριδίων του εξοπλισμού.
2. Εκτελεί ανάκτηση των ψυκτικών ρευστών και λιπαντικών με την κατάλληλη μέθοδο και εξοπλισμό τηρώντας τα μέτρα ασφάλειας και τη σχετική διαδικασία.
3. Χειρίζεται τα ψυκτικά ρευστά και λιπαντικά με τη χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού ακολουθώντας τις πρόνοιες της σχετικής νομοθεσίας και τις οδηγίες χειρισμού των ψυκτικών ρευστών και λιπαντικών.
4. Αποθηκεύει τα ψυκτικά ρευστά και λιπαντικά με τη χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού ακολουθώντας τις πρόνοιες της σχετικής νομοθεσίας και τις οδηγίες χειρισμού των ψυκτικών ρευστών και λιπαντικών.
5. Προετοιμάζει τον εξοπλισμό για αναπλήρωση ψυκτικών ρευστών, σύμφωνα με τις οδηγίες των τεχνικών εγχειριδίων του εξοπλισμού.
6. Εκτελεί αναπλήρωση των ψυκτικών ρευστών με την κατάλληλη μέθοδο και εξοπλισμό τηρώντας τα μέτρα ασφάλειας και τη σχετική διαδικασία.
7. Προσθέτει λιπαντικά στο σύστημα κλιματισμού στη βάση του τρόπου και ποσοτήτων που ορίζει ο κατασκευαστής των λιπαντικών.
8. Ελέγχει την ορθή λειτουργία και απόδοση του συστήματος κλιματισμού.

#### TKO4.4 Έλεγχος, διάγνωση, συντήρηση και επιδιόρθωση συστημάτων κλιματισμού

##### Γνώσεις:

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Δηλώνει τον σκοπό, τη λειτουργία και τους διάφορους τύπους των φίλτρων και των αφυγραντήρων.
2. Δηλώνει τα κριτήρια και το χρονικό διάστημα αντικατάστασης των φίλτρων και των αφυγραντήρων.
3. Αναγνωρίζει και να περιγράφει τον εξοπλισμό για τον εντοπισμό διαρροών, τον έλεγχο, τη διάγνωση, τη συντήρηση και την επιδιόρθωση των συστημάτων κλιματισμού.
4. Περιγράφει τις κύριες μεθόδους εντοπισμού διαρροών των ψυκτικών ρευστών.
5. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου και διάγνωσης των συστημάτων κλιματισμού και τις κύριες βλάβες τους.
6. Εξηγεί τις πιθανές αιτίες βλαβών σε σχέση με τη χαμηλές και υψηλές πιέσεις και τη θερμοκρασία εξόδου αέρα.
7. Αναφέρει τα βήματα για την καταγραφή των βλαβών.
8. Διατυπώνει τα κριτήρια για καθορισμό των εξαρτημάτων των συστημάτων κλιματισμού τα οποία χρήζουν αντικατάστασης και επιδιόρθωσης.
9. Δηλώνει τον τρόπο εντοπισμού των εξαρτημάτων των συστημάτων κλιματισμού από τους καταλόγους εξαρτημάτων των οχημάτων.
10. Εξηγεί τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης των συστημάτων κλιματισμού.
11. Αναφέρει τη διαδικασία συντήρησης και τα σημεία συντήρησης, καθαρισμού και απολύμανσης των συστημάτων κλιματισμού.
12. Περιγράφει τη μέθοδο αντικατάστασης των φίλτρων και των αφυγραντήρων.
13. Περιγράφει μεθόδους στεγανοποίησης και επιδιόρθωσης διαρροών.
14. Περιγράφει μεθόδους επιδιόρθωσης βλαβών των συστημάτων κλιματισμού.
15. Εξηγεί τη διαδικασία επαλήθευσης της ορθής λειτουργίας των συστημάτων κλιματισμού.
16. Αναφέρει τα βήματα για την καταγραφή των εργασιών που διενεργήθηκαν, των εξαρτημάτων και των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν και άλλων πληροφοριών.

## **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Διενεργεί δοκιμές και ελέγχους για τον εντοπισμό διαρροών στα συστήματα κλιματισμού τηρώντας τις διαδικασίες των τεχνικών εγχειριδίων των οχημάτων.
2. Διενεργεί δοκιμές και ελέγχους για τον εντοπισμό βλαβών στα συστήματα κλιματισμού τηρώντας τις διαδικασίες των τεχνικών εγχειριδίων των οχημάτων.
3. Εντοπίζει τις αιτίες διαρροών και βλαβών στα συστήματα κλιματισμού, με βάση τις τεχνικές των εγχειριδίων των οχημάτων και τις ενδείξεις του εξοπλισμού.
4. Καταγράφει τις βλάβες που εντοπίζονται κατά τη διάρκεια των δοκιμών, ελέγχων και διαγνώσεων των συστημάτων κλιματισμού, σύμφωνα με τις διαδικασίες του οργανισμού.
5. Συντηρεί τα συστήματα κλιματισμού σύμφωνα με τις διαδικασίες των τεχνικών εγχειριδίων των οχημάτων.
6. Αξιολογεί την κατάσταση λειτουργίας των ελαττωματικών εξαρτημάτων των συστημάτων κλιματισμού και να αποφασίζει ποια εξαρτήματα χρήζουν αντικατάστασης και ποια επιδιόρθωσης.
7. Εντοπίζει τα κατάλληλα εξαρτήματα των συστημάτων κλιματισμού που χρειάζονται αντικατάσταση στους καταλόγους εξαρτημάτων των οχημάτων.
8. Αποσυναρμολογεί τα συστήματα κλιματισμού και να αφαιρεί τα εξαρτήματα τηρώντας τις διαδικασίες των τεχνικών εγχειριδίων των οχημάτων.
9. Επιδιορθώνει τα ελαττωματικά εξαρτήματα των συστημάτων κλιματισμού με βάση τις διαδικασίες των τεχνικών εγχειριδίων των οχημάτων.
10. Αντικαθιστά και να εφαρμόζει τα εξαρτήματα των συστημάτων κλιματισμού με βάση τις διαδικασίες των τεχνικών εγχειριδίων των οχημάτων.
11. Συναρμολογεί τα συστήματα κλιματισμού, τηρώντας τις διαδικασίες των τεχνικών εγχειριδίων των οχημάτων.
12. Επαληθεύει την ορθή λειτουργία των συστημάτων κλιματισμού χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες μεθόδους δοκιμής και ελέγχου, τηρώντας τις διαδικασίες των τεχνικών εγχειριδίων των οχημάτων.
13. Καταγράφει τις εργασίες που διενεργήθηκαν, τα εξαρτήματα και τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν και άλλες πληροφορίες, σύμφωνα με τις διαδικασίες του οργανισμού.

#### **TKO4.5 Έλεγχος, διάγνωση και αντικατάσταση ηλεκτρονικών μερών συστημάτων κλιματισμού**

##### **Γνώσεις:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Δηλώνει τη λειτουργία των ηλεκτρονικών μερών των συστημάτων κλιματισμού.
2. Αναγνωρίζει και να περιγράφει τα ηλεκτρονικά μέρη των συστημάτων κλιματισμού.
3. Αναγνωρίζει και να περιγράφει τον εξοπλισμό για τον έλεγχο, τη διάγνωση και την αντικατάσταση των ηλεκτρονικών μερών συστημάτων κλιματισμού.
4. Περιγράφει τη διαδικασία ελέγχου και διάγνωσης βλαβών των ηλεκτρονικών μερών συστημάτων κλιματισμού.
5. Αναφέρει τα βήματα για την καταγραφή των βλαβών.
6. Διατυπώνει τα κριτήρια για καθορισμό των ηλεκτρονικών μερών συστημάτων κλιματισμού τα οποία χρήζουν αντικατάστασης.
7. Δηλώνει τον τρόπο εντοπισμού των ηλεκτρονικών μερών συστημάτων κλιματισμού από τους καταλόγους εξαρτημάτων των οχημάτων.
8. Περιγράφει τη διαδικασία αντικατάστασης των ηλεκτρονικών μερών συστημάτων κλιματισμού.
9. Περιγράφει τη διαδικασία επαλήθευσης της ορθής λειτουργίας των ηλεκτρονικών μερών συστημάτων κλιματισμού.
10. Αναφέρει τα βήματα για την καταγραφή των εργασιών που διενεργήθηκαν, των εξαρτημάτων και των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν και άλλων πληροφοριών.

##### **Δεξιότητες:**

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Επιλέγει τον κατάλληλο εξοπλισμό για την εκτέλεση εργασιών στα ηλεκτρονικά μέρη συστημάτων κλιματισμού, ανάλογα με την εργασία και τις οδηγίες των τεχνικών εγχειριδίων των οχημάτων.
2. Διενεργεί δοκιμές και ελέγχους για τον εντοπισμό βλαβών των ηλεκτρονικών μερών συστημάτων κλιματισμού, τηρώντας τις διαδικασίες των τεχνικών εγχειριδίων των οχημάτων.
3. Εντοπίζει τις αιτίες βλαβών των ηλεκτρονικών μερών συστημάτων κλιματισμού, με βάση τις τεχνικές εγχειρίδιων των οχημάτων και τις ενδείξεις του διαγνωστικού εξοπλισμού.

4. Καταγράφει τις βλάβες που εντοπίζονται κατά τη διάρκεια των ηλεκτρονικών μερών συστημάτων κλιματισμού, σύμφωνα με τις διαδικασίες του οργανισμού.
5. Αξιολογεί την κατάσταση λειτουργίας των ελαττωματικών ηλεκτρονικών μερών συστημάτων κλιματισμού και να αποφασίζει ποια χρήζουν αντικατάστασης.
6. Εντοπίζει τα κατάλληλα ηλεκτρονικά μέρη συστημάτων κλιματισμού που χρειάζονται αντικατάσταση στους καταλόγους εξαρτημάτων των οχημάτων.
7. Αφαιρεί τα ελαττωματικά ηλεκτρονικά μέρη συστημάτων κλιματισμού τηρώντας τις διαδικασίες των τεχνικών εγχειριδίων των οχημάτων.
8. Αντικαθιστά τα ελαττωματικά ηλεκτρονικά μέρη συστημάτων κλιματισμού με βάση τις διαδικασίες των τεχνικών εγχειριδίων των οχημάτων.
9. Επαληθεύει την ορθή λειτουργία των ηλεκτρονικών μερών συστημάτων κλιματισμού χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες μεθόδους δοκιμής και ελέγχου, τηρώντας τις διαδικασίες των τεχνικών εγχειριδίων των οχημάτων.
10. Καταγράφει τις εργασίες που διενεργήθηκαν, τα εξαρτήματα και τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν και άλλες πληροφορίες, σύμφωνα με τις διαδικασίες του οργανισμού.

### 3.4 Ικανότητες (Υπευθυνότητα και Αυτονομία)

Το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Οργανώνει με ανεξαρτησία και υπευθυνότητα τις εργασίες του και να αναλαμβάνει την ευθύνη για τα αποτελέσματα τους.
2. Εφαρμόζει με υπευθυνότητα και επαγγελματισμό τις γνώσεις και τις δεξιότητες οι οποίες απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών του.
3. Υιοθετεί και να εφαρμόζει την ισχύουσα νομοθεσία, τους κανονισμούς, την πολιτική, τις διαδικασίες και τις οδηγίες εργασίας που αφορούν την εργασία του.
4. Υιοθετεί και να υπερασπίζεται την επαγγελματική αμεροληψία, ηθική και δεοντολογία.
5. Στηρίζει και να εφαρμόζει τις οδηγίες που δίνονται από τους ανωτέρους του και τη διοίκηση του οργανισμού.
6. Ενθαρρύνει και να συμμετέχει στην αποτελεσματική επικοινωνία με συναδέλφους, πελάτες και άλλα άτομα.
7. Επιδεικνύει ομαδικό πνεύμα και να έχει ενεργό ρόλο στην ενθάρρυνση και βελτίωση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας της ομάδας.
8. Λαμβάνει αποφάσεις μέσα από κριτική επεξεργασία των δεδομένων στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του.
9. Επιδεικνύει εύκολη και γρήγορη προσαρμογή στις ανάγκες και τις απαιτήσεις της εργασίας και σε αλλαγές στο περιβάλλον εργασίας.
10. Υιοθετεί και να εφαρμόζει τα απαιτούμενα προληπτικά μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση της εργασίας του.
11. Υποστηρίζει την εφαρμογή μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος κατά την εκτέλεση της εργασίας του.
12. Αποδέχεται την ανάγκη για συνεχή βελτίωση της ποιότητας των τεχνικών εργασιών του.
13. Συμμετέχει και να συμβάλλει με εισηγήσεις στη βελτίωση των διαδικασιών, των μεθόδων και των τεχνικών εργασιών.
14. Χειρίζεται με ασφάλεια και επιδεξιότητα τον εξοπλισμό και να τον διατηρεί σε άρτια λειτουργική κατάσταση.
15. Επιζητεί συνεχή αναβάθμιση των γνώσεων και δεξιοτήτων του και υιοθετεί τεχνολογικές και άλλες εξελίξεις στον τομέα του.
16. Αναζητεί την επαγγελματική του ανέλιξη μέσα από την επίδειξη ενδιαφέροντος για την εργασία και την ανάπτυξη του.



#### 4. ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ

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

<b>Αρχές οργάνωσης χώρου εργασίας</b>	Κανόνες για τη διαμόρφωση και διευθέτηση του χώρου εργασίας ώστε να λειτουργεί αποτελεσματικά και αποδοτικά όπως οι κανόνες της φιλοσοφίας 5S (Sort, Set in order, Shine, Standarize, Sustain).
<b>Αφυγραντήρας</b>	Συσκευή αφαίρεσης περιττής υγρασίας και ξένων σωματιδίων από το ψυκτικό σύστημα.
<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>Δεξιότητες</b>	Η εφαρμογή γνώσεων και η αξιοποίηση 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>Ηλεκτρικός ανεμιστήρας</b>	Κατευθύνει τον αέρα από τους αεραγωγούς στο εσωτερικό του αυτοκινήτου.
<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>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.

**Μέθοδος FEFO (First Expired First Out)**

Τα υλικά, προϊόντα, εμπορεύματα και άλλα αγαθά που λήγουν πρώτα, είναι τα πρώτα που θα καταναλωθούν και θα πωληθούν.

**Μέθοδος FIFO (First In, First Out)**

Τα υλικά, προϊόντα, εμπορεύματα και άλλα αγαθά που αποκτήθηκαν πρώτα, είναι τα πρώτα που θα καταναλωθούν και θα πωληθούν.

**Μηχάνημα ανακύκλωσης**

Ειδική εξωτερική συσκευή ανακύκλωσης ανάκτησης και αναπλήρωσης του ψυκτικού υγρού του οχήματος.

**Παράπονο πελάτη**

Η έκφραση της δυσαρέσκειας του πελάτη λόγω της μη ικανοποίησης των προσδοκιών του σχετικά με ένα προϊόν. Η δυσαρέσκεια μπορεί να οφείλεται στην ποιότητα ή την τιμή του προϊόντος, την εξυπηρέτηση του πελάτη και από την πολιτική και διαδικασία που εφαρμόζει ο οργανισμός σχετικά με τις υπηρεσίες και προϊόντα που προσφέρει.

**Περιβαλλοντική πλευρά**

Στοιχείο των δραστηριοτήτων ή των προϊόντων ή των υπηρεσιών ενός οργανισμού, το οποίο αλληλοεπιδρά ή μπορεί να αλληλοεπιδράσει με το περιβάλλον.

**Σύστημα κλιματισμού**

Σύστημα το οποίο έχει ως σκοπό την διατήρηση της θερμοκρασίας στην καμπίνα επιβατών του οχήματος σε επίπεδα άνεσης.

**Τομέας εργασίας**

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.

**Ψυκτικό ρευστό**

Το ρευστό που έχει την ευθύνη της ψύξης του αέρα για το σύστημα κλιματισμού.

ISBN 978-9963-43-474-9

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)

---