

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την Επιλογή Υπεύθυνου Έργου για την Πράξη  
«Κατάρτιση και πιστοποίηση γνώσεων και δεξιοτήτων εργαζομένων στον ιδιωτικό τομέα (Β' κύκλος)»



**ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ (Ο.Μ.Τ.Ε.)**

**«Κατάρτιση και πιστοποίηση γνώσεων και δεξιοτήτων  
εργαζομένων στον ιδιωτικό τομέα (Β' κύκλος)»**

**2<sup>η</sup> Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος για τη  
συμμετοχή υποψηφίων στα προγράμματα  
κατάρτισης**

**Αθήνα 26.11.2021**



**ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020**  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η **ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ (Ο.Μ.Τ.Ε.)** είναι δικαιούχος φορέας της Πράξης με τίτλο «Κατάρτιση και πιστοποίηση γνώσεων και δεξιοτήτων εργαζομένων στον ιδιωτικό τομέα από την Ο.Μ.Τ.Ε.» και MIS 5035132 στο Ε.Π. «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020» σύμφωνα με την 2708/889/Α3/19-04-2019 Απόφαση Ένταξης και την με αριθμ. 5835/ΒΕ/1345/07.10.2019 1ης τροποποίησης της απόφασης ένταξης της Πράξης.

Αντικείμενο της Πράξης αποτελεί η κατάρτιση και πιστοποίηση εργαζόμενων του ιδιωτικού τομέα σε αντικείμενα, που θα επιλεγούν και προβλέπει την :

- Διαμόρφωση προγραμμάτων επαγγελματικής κατάρτισης σε θεματικά αντικείμενα βάσει διάγνωσης αναγκών της αγοράς εργασίας και ειδικότερα αναγκών για ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων και επίκαιρων γνώσεων,
- Παροχή προγραμμάτων κατάρτισης διάρκειας 90 ωρών σε 1.150 ωφελούμενους σε όλα την Ελλάδα με τη μέθοδο της τηλεκατάρτισης (ασύγχρονη και σύγχρονη τηλεκατάρτιση), τα οποία περιλαμβάνουν μόνο θεωρητική κατάρτιση και οδηγούν στην πιστοποίηση των αποκτούμενων γνώσεων / δεξιοτήτων των συμμετεχόντων. Τα προγράμματα περιλαμβάνουν επιμέρους θεματικές ενότητες εξειδίκευσης ανά γνωστικό αντικείμενο και μια κοινή ενότητα που στοχεύει στην ενίσχυση της επαγγελματικής προσωπικότητας των ωφελούμενων σε θέματα Υγείας και ασφάλειας στην εργασία, Αρχών εργατικού δικαίου, λειτουργίας επιχειρήσεων και εφαρμογής της αρχής της μη διάκρισης. Η ΟΜΤΕ εξειδίκευσε το εκπαιδευτικό περιεχόμενο των προγραμμάτων κατάρτισης και διαμόρφωσε το περιεχόμενο των θεματικών ενότητων ανά αντικείμενο κατάρτισης ως εξής :

- **1ο πρόγραμμα κατάρτισης «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ» (Οριζόντιο γνωστικό αντικείμενο)**

Το πρόγραμμα εστιάζει στην εκμάθηση γενικών αρχών προγραμματισμού Η/Υ και σχεδιασμού ψηφιακών συστημάτων, που μπορούν να συμβάλουν θετικά σε όλους τους επαγγελματικούς τομείς, και ενισχύουν τη διαδικασία της τεχνολογικής καινοτομίας, δημιουργικότητας και επιχειρηματικότητας.

- **2ο πρόγραμμα κατάρτισης «ΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ» (Εξειδικευμένο γνωστικό αντικείμενο)**

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα επικεντρώνεται στην ανάλυση της μεθοδολογίας της ολικής παραγωγικής συντήρησης (TPM), στα εργαλεία και τις μεθόδους εφαρμογής της, καθώς και τη συμβολή της στη βελτίωση της παραγωγικότητας και ενίσχυσης της ανταγωνιστικής θέσης της εταιρείας. Σκοπός του προγράμματος είναι η απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων και δεξιοτήτων ώστε οι συμμετέχοντες να υιοθετήσουν τον τρόπο ολιστικής θεώρησης και αντιμετώπισης των βλαβών (πρόληψη, διάγνωση, αξιολόγηση και θεραπεία), καθώς και να αποκτήσουν θετική στάση στην ανάγκη για πρόοδο και βελτιωτική αλλαγή

**ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΤΑ ΑΝΩΤΕΡΩ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ**



- **Πιστοποίηση αποκτηθέντων προσόντων /δεξιοτήτων από τα ως άνω προγράμματα**, μέσω αξιολόγησης των γνώσεων και της ικανότητάς τους από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης προσώπων, σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO/IEC 17024 ή ΕΟΠΠΕΠ. Η πιστοποίηση θα παρέχεται με βάση τυποποιημένες διαδικασίες που είναι ελεγμένες από τους αρμόδιους φορείς διαπίστευσης ή τον ΕΟΠΠΕΠ και είναι υποχρεωτική για το σύνολο των προγραμμάτων κατάρτισης. **Για την πιστοποίηση των γνώσεων και δεξιοτήτων των 1.150 ωφελούμενων που θα συμμετέχουν στις επιμέρους ενέργειες κατάρτισης των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, διάρκειας 90 ωρών, θα αναπτυχθούν δυο (2) νέα σχήματα πιστοποίησης.** Η αντιστοίχιση των προγραμμάτων κατάρτισης με τα Σχήματα Πιστοποίησης που προτείνεται να εφαρμοστούν καθώς και τα σχετικά αντικείμενα των εργασιών, εργασιακών καθηκόντων, γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτεί και εξετάζει έκαστο Σχήμα Πιστοποίησης παρουσιάζονται στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας πρόσκλησης.

**ΤΟΣΟ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΟΣΟ ΚΑΙ Η ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΩΝΤΩΝ/ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΘΑ ΠΑΡΑΣΧΕΘΟΥΝ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΑΝΑΔΟΧΟ ΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΕΧΕΙ ΕΠΙΛΕΞΕΙ Η ΟΜΤΕ ΜΕΣΩ ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

- Παράλληλα και υποστηρικτικά στις παραπάνω δράσεις η Πράξη περιλαμβάνει δράσεις συντονισμού, οργάνωσης, παρακολούθησης και δημοσιότητας, σε χωριστό υποέργο οριζόντιου χαρακτήρα (**Υποέργο 1: «Διαχείριση, παρακολούθηση και δημοσιότητα της πράξης»**). Το Υποέργο που θα υλοποιηθεί από την Ομοσπονδία με ίδια μέσα, περιλαμβάνει επίσης ενέργειες προσέλευσης, υποδοχής και επιλογής ωφελούμενων, ενέργειες ενημέρωσης, προβολής και δημοσιότητας, ενέργειες χρηματοδοτικής στήριξης σε τρίτους (καταβολή εκπαιδευτικών επιδομάτων στους ωφελούμενους δικαιούχους), καθώς και την διενέργεια ανοικτού διεθνούς δημόσιου διαγωνισμού για την επιλογή του αναδόχου που θα υλοποιήσει τις δράσεις κατάρτισης και πιστοποίησης της πράξης.

## 2.ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ

Στο πλαίσιο αυτό, η Ομοσπονδία λαμβάνοντας υπόψη

- Την με γενικό αριθμό 9820/31-12-1946 καταστατική πράξη της ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ (Ο.Μ.Τ.Ε.) όπως έχει καταχωρισθεί στα βιβλία σωματείων του Πρωτοδικείου Αθηνών, τροποποιηθεί, κωδικοποιηθεί και ισχύει.
- Το Ν. 4314/2014 για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020 (ΦΕΚ 265/Α/23.12.2014), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- Την με αριθμ. πρωτ 137675/ΕΥΘΥ/1016 (ΦΕΚ Β' 5968/31.12.2018) Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 110427/ΕΥΘΥ/1020/20.10.2016 (ΦΕΚ Β' 3521) υπουργικής απόφασης με τίτλο «Τροποποίηση και αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 81986/ΕΥΘΥ712/31.7.2015 (ΦΕΚ Β' 1822) υπουργικής απόφασης "Εθνικοί κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΣΠΑ 2014 - 2020 - Έλεγχοι νομιμότητας δημοσίων συμβάσεων συγχρηματοδοτούμενων πράξεων ΕΣΠΑ 2014-2020 από Αρχές Διαχείρισης και Ενδιάμεσους Φορείς - Διαδικασία ενστάσεων επί των αποτελεσμάτων αξιολόγησης πράξεων"».



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΤΠΑ, ΤΣ & ΕΚΤ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

- Την με αριθμ. πρωτ ΕΥΔ ΕΠΑΝΕΚ 5788/173/Α3/21.09.2018 (α/α ΟΠΣ 3319 και κωδικό 110) πρόσκληση για την υποβολή προτάσεων στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία, με τίτλο: «Κατάρτιση και πιστοποίηση γνώσεων και δεξιοτήτων εργαζομένων στον ιδιωτικό τομέα (Β' Κύκλος)» για τους άξονες προτεραιότητας 02 και 02Σ
- Την με αριθμ. 2708/889/Α3/19-04-2019 Απόφαση Ένταξης της Πράξης με τίτλο «Κατάρτιση και πιστοποίηση γνώσεων και δεξιοτήτων εργαζομένων στον ιδιωτικό τομέα από την Ο.Μ.Τ.Ε.» και MIS 5035132 στο Ε.Π. «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020» και την με αριθμ. 5835/ΒΕ/1345/07.10.2019 1ης τροποποίησης της απόφασης ένταξης της Πράξης.
- Την από 09/10/2019 Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του φορέα ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ (Ο.Μ.Τ.Ε.) για την αποδοχή της απόφασης ένταξης, της 1ης τροποποίησης της απόφασης ένταξης και έγκριση της τροποποιημένης Απόφασης Υλοποίησης με ίδια μέσα της Πράξης «Κατάρτιση και πιστοποίηση γνώσεων και δεξιοτήτων εργαζομένων στον ιδιωτικό τομέα από την Ο.Μ.Τ.Ε.» με Κωδικό ΟΠΣ 5035132 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020».
- Το Εγχειρίδιο Διαδικασιών / Κανονισμό Ανάθεσης και παρακολούθησης Συμβάσεων της ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ (Ο.Μ.Τ.Ε.)
- Την από 1/06/2021 απόφαση του Δ.Σ. της ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ (Ο.Μ.Τ.Ε.) , για την έγκριση και ανάρτηση της Πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος για τη συμμετοχή υποψηφίων στα προγράμματα κατάρτισης και για την Συγκρότηση της Επιτροπής Αξιολόγησης υποψηφίων και της Επιτροπής Ενστάσεων υποψηφίων.
- Το από 13/10/2021 Πρακτικό της Επιτροπής Επιλογής Ωφελούμενων και την με ΑΠ 4478/17.10.2021 Απόφαση του ΔΣ της ΟΜΤΕ περί έγκρισής του
- Το από 29/10/2021 Πρακτικό της Επιτροπής Επιλογής Ωφελούμενων και την με ΑΠ 5003/4.11.2021 Απόφαση του ΔΣ της ΟΜΤΕ περί έγκρισής του
- Το με Α.Π. 6125/22.11.2021 εγγράφου της ΕΥΔ του ΕΠΑΝΕΚ που αφορά στην 2η Τροποποίηση της Πράξης «Κατάρτιση και πιστοποίηση γνώσεων και δεξιοτήτων εργαζομένων στον ιδιωτικό τομέα από την Ο.Μ.Τ.Ε.» και MIS 5035132 στο πλαίσιο του Ε.Π. «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020»
- Την με Α.Π. 5014/25.11.2021 Απόφαση του ΔΣ της ΟΜΤΕ περί έγκρισης της προκήρυξης της 2ης Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος για τη συμμετοχή υποψηφίων στα προγράμματα κατάρτισης της ΟΜΤΕ για την κάλυψη των θέσεων κατάρτισης που δεν καλύφθηκαν από τους υποψήφιους της 1ης Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος για τη συμμετοχή υποψηφίων στα προγράμματα κατάρτισης της ΟΜΤΕ στο πλαίσιο της Πράξης «Κατάρτιση και πιστοποίηση γνώσεων και δεξιοτήτων εργαζομένων στον ιδιωτικό τομέα από την Ο.Μ.Τ.Ε.» και MIS 5035132 στο πλαίσιο του Ε.Π.



«Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020. Την έγκριση της ανάρτησης της 2ης Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος για τη συμμετοχή υποψηφίων στα προγράμματα κατάρτισης της ΟΜΤΕ στην ιστοσελίδα της ΟΜΤΕ.

### απευθύνει πρόσκληση για εκδήλωση ενδιαφέροντος

σε όλους του εργαζόμενους του ιδιωτικού τομέα γενικά, ανεξάρτητα από τον τομέα και τον κλάδο της οικονομίας που δραστηριοποιούνται, στο σύνολο των περιφερειών της χώρας για να συμμετάσχουν στα προγράμματα κατάρτισης διάρκειας 90 ωρών το καθένα με τη μέθοδο της τηλεκατάρτισης (ασύγχρονη και σύγχρονη τηλεκατάρτιση).

Το σύνολο των ωφελούμενων που θα επιλεγούν με την Παρούσα Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος να παρακολουθήσουν τα ανωτέρω προγράμματα κατάρτισης και να πιστοποιηθούν οι γνώσεις τους ανέρχεται σε **521** και η κατανομή τους στις Περιφέρειες της χώρας παρουσιάζεται στον παρακάτω Πίνακα :

| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΕΛΛΑΔΑΣ                  | ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ 1 & 2 |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ | 67                                   |
| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ      | 201                                  |
| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ                   | 72                                   |
| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ           | 43                                   |
| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ        | 23                                   |
| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ              | 19                                   |
| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ              | 21                                   |
| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ           | 17                                   |
| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ                    | 37                                   |
| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ            | 21                                   |
| <b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ</b>           | <b>521</b>                           |

**Ο κάθε υποψήφιος μπορεί να επιλέξει ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα σε μία περιφέρεια της χώρας.**

### 3. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ - ΜΟΡΙΟΔΟΤΗΣΗ

#### **3<sup>Α</sup>. Απαιτούμενα προσόντα**

- Εργαζόμενοι των επιχειρήσεων του Ιδιωτικού Τομέα όλων των κλάδων της Οικονομίας με σχέση εξαρτημένης εργασίας.

Τα προαναφερόμενα προσόντα αποτελούν τις ελάχιστες απαιτήσεις συμμετοχής στην παρούσα πρόσκληση και στην περίπτωση που ο/η υποψήφιος/α δεν τα διαθέτει, αποκλείεται από την μετέπειτα διαδικασία αξιολόγησης

### **3B. Επιθυμητά προσόντα**

- Συνολική επαγγελματική εμπειρία ανεξαρτήτως κλάδου. Μέγιστος Βαθμός 60 μονάδες
- Εκπαιδευτικό Επίπεδο. Μέγιστος Βαθμός 40 μονάδες

#### **ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΜΟΡΙΟΔΟΤΗΣΗΣ**

| <b>A/A</b>                  | <b>ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΕΠΙΛΟΓΗΣ</b>                  | <b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>   | <b>ΜΟΡΙΟΔΟΤΗΣΗ</b> |
|-----------------------------|---|--|--------------------|
| 1                           | Επαγγελματική εμπειρία ανεξαρτήτως κλάδου | Άνω των 12 ετών/144 μηνών  | 60                 |
|                             |   | Έως 12 έτη/144 μήνες (0,40 μονάδες ανά μήνα επαγγελματικής εμπειρίας)  | 57,6               |
| 2                           | Εκπαιδευτικό Επίπεδο                      | Πτυχίο Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης ή Μεταπτυχιακός τίτλος ή Διδακτορικό Δίπλωμα της ημεδαπής ή αντίστοιχος, ισότιμος και αναγνωρισμένος της αλλοδαπής | 40                 |
|                             |   | Μεταδευτεροβάθμια εκπαίδευση   | 35                 |
|                             |   | Δευτεροβάθμια εκπαίδευση   | 32                 |
|                             |   | Υποχρεωτική εκπαίδευση   | 30                 |
| <b>Συνολική Βαθμολογία:</b> |   | <b>Μέγιστος βαθμός 100 μονάδες</b>   |                    |

### **4. Διαδικασία Αξιολόγησης**

Μετά τη λήξη της διαδικασίας υποβολής αιτήσεων, η επιλογή των υποψηφίων πραγματοποιείται από την τριμελή «**Επιτροπή Επιλογής Ωφελούμενων**», που έχει συσταθεί με απόφαση του ΔΣ της ΟΜΤΕ. Οι αιτήσεις των ενδιαφερομένων φυσικών προσώπων στο πλαίσιο της παρούσας πρόσκλησης θα εξεταστούν και θα αξιολογηθούν βάσει των απαιτούμενων και επιθυμητών προσόντων, από την Επιτροπή Επιλογής.

Η αρμόδια Επιτροπή δύναται να ζητήσει από τους /τις ενδιαφερόμενους/ες επιπλέον δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά έγγραφα για την πιστοποίηση των στοιχείων της αίτησής τους και οι ενδιαφερόμενοι/ες οφείλουν να τα υποβάλουν σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σχετική γνωστοποίηση από την ΟΜΤΕ.

Η διαδικασία αξιολόγησης θα πραγματοποιηθεί από την Επιτροπή Επιλογής Ωφελούμενων και περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

- Επεξεργασία των στοιχείων των αιτήσεων και ταξινόμηση των δεδομένων ανά περιφέρεια, με σκοπό να διευκολυνθεί η διαδικασία αξιολόγησης, κατάταξης, καθώς και κατάρτισης του προσωρινού πίνακα επιτυχόντων, επιλαχόντων και απορριφθέντων κατά διοικητική περιφέρεια. Κάθε υποψήφιος με την υποβολή της **Αίτησης συμμετοχής** θα παίρνει ένα μοναδικό **Κωδικό Αριθμό Συμμετοχής (ΚΑΣ)**. Στους πίνακες κατάταξης θα εμφανίζονται οι επιλεγέντες/επιλαχόντες ωφελούμενοι, με τους Κωδικούς Αριθμούς Συμμετοχής (Κ.Α.Σ), αντί για τα ονοματεπώνυμά τους.
- Αξιολόγηση των απαιτούμενων προσόντων (on/off κριτήρια) βάσει των δικαιολογητικών που έχουν υποβάλει. Σε περίπτωση που στην τελευταία θέση της εκάστοτε λίστας επιτυχόντων, ισοβαθούν περισσότεροι του ενός υποψήφιοι (**ίδια ημερομηνία υποβολής της αίτησης συμμετοχής, όπως αυτή αποδεικνύεται από την ηλεκτρονική υποβολή**), τότε η Επιτροπή Επιλογής πραγματοποιεί κλήρωση για να οριστικοποιηθεί η σχετική σειρά.
- Βαθμολόγηση των επιθυμητών προσόντων βάσει των δικαιολογητικών που έχουν υποβάλει και κατάταξη των υποψηφίων σε επίπεδο Περιφέρειας και Εκπαιδευτικού Προγράμματος, στη βάση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν βάσει των σχετικών κριτηρίων κατάταξης και της προτίμησης των ωφελούμενων (πρόγραμμα - περιοχή) όπως αυτή δηλώνεται στην αίτηση συμμετοχής τους
- Κατάρτιση του **Προσωρινού Μητρώου Ωφελούμενων**, το οποίο περιλαμβάνει τους επιλεγέντες, τους επιλαχόντες, σύμφωνα με τη σειρά κατάταξης κάθε υποψηφίου ανά Περιφέρεια και για κάθε εκπαιδευτικό πρόγραμμα, αλλά και τους απορριφθέντες. Το **Προσωρινό Μητρώο Ωφελουμένων** ανακοινώνεται στην ιστοσελίδα της πράξης (χωρίς τη δημοσιοποίηση ατομικών στοιχείων, αλλά με αναφορά του ΚΑΣ κάθε υποψηφίου), ενώ όλοι οι υποψήφιοι ενημερώνονται και προσωπικά για το αποτέλεσμα (μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή μηνύματος στο κινητό τους).
- Οι υποψήφιοι που επιθυμούν να υποβάλουν αιτιολογημένες αντιρρήσεις θα μπορούν να το κάνουν, μετά την ανακοίνωση των προσωρινών αποτελεσμάτων και εντός αποκλειστικής προθεσμίας πέντε (5) ημερών από την ανάρτηση του **Προσωρινού Μητρώου Ωφελουμένων**. Οι αντιρρήσεις υποβάλλονται **ηλεκτρονικά** στην ιστοσελίδα της ΟΜΤΕ [omte.gr/prosklisiekdilosisendiaferontos](http://omte.gr/prosklisiekdilosisendiaferontos) και τίθενται ενώπιον της **Επιτροπής Ενστάσεων** που έχει οριστεί με σχετική απόφαση του Δ.Σ. της ΟΜΤΕ. Η Επιτροπή Ενστάσεων εξετάζει πρώτον το εμπρόθεσμο και εν συνεχεία το βάσιμο των αντιρρήσεων, και εκδίδει σχετική απόφαση την οποία κοινοποιεί ηλεκτρονικά στον κάθε αιτούντα. Η Επιτροπή Ενστάσεων δύναται να ζητήσει διευκρινίσεις από τον αιτούντα και γενικώς να ενεργήσει οτιδήποτε απαιτηθεί, προκειμένου να αξιολογήσει τους ισχυρισμούς του αιτούντα. Η Επιτροπή Ενστάσεων καλείται να αποφανθεί επί των αντιρρήσεων, εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την υποβολή τους.
- Μετά την εξέταση τυχόν αντιρρήσεων, η **Επιτροπή Επιλογής Ωφελουμένων** προχωρά στην Κατάρτιση του **οριστικού Μητρώου Ωφελούμενων** κατά Περιφέρεια και εκπαιδευτικό πρόγραμμα) και δημοσιοποιεί το σχετικό Μητρώο στην ιστοσελίδα της ΟΜΤΕ. Επισημαίνεται ότι μετά την άπρακτη παρέλευση του τριμήνου των ενστάσεων, το Προσωρινό Μητρώο Ωφελούμενων καθίσταται Οριστικό.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΤΠΑ, ΤΣ & ΕΚΤ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

## 5. Οδηγίες Υποβολής Αιτήσεων και Δικαιολογητικών

### 5.1. Τρόπος υποβολής υποψηφιότητας

Οι υποψήφιοι/ες καλούνται να υποβάλουν την υποψηφιότητά τους **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ** ακολουθώντας τον σύνδεσμο:

[omte.gr/prosklisiekdilosisendiaferontos](http://omte.gr/prosklisiekdilosisendiaferontos)

Οι υποψήφιοι/ες πρέπει να συμπληρώσουν την ηλεκτρονική Αίτηση (σημείο Α παρ. 5.2), η οποία επέχει θέση υπεύθυνης δήλωσης (κατά το άρθρο 8 του ν. 1599/1986) και να μεταφορτώσουν στα αντίστοιχα πεδία αντίγραφα των απαιτούμενων δικαιολογητικών (παρ. 5.2.)

### 5.2 Απαιτούμενα Δικαιολογητικά

Α. Συμπληρωμένη ηλεκτρονικά Αίτηση, στην οποία ο/η υποψήφιος/-α θα δηλώνει την πρόθεσή του/της για συμμετοχή στην παρούσα πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος. Η Αίτηση βρίσκεται στον σύνδεσμο :

[omte.gr/prosklisiekdilosisendiaferontos](http://omte.gr/prosklisiekdilosisendiaferontos)

Β. Στα αντίστοιχα πεδία της Αίτησης θα μεταφορτωθούν όλα τα ακόλουθα απαιτούμενα δικαιολογητικά για την τεκμηρίωση των απαιτούμενων και επιθυμητών προσόντων του άρθρου 3 (3α και 3β) ανά πεδίο:

1. Αστυνομικό δελτίο ταυτότητας.

2. Αντίγραφο τίτλου σπουδών της ημεδαπής. Σε περίπτωση που ο τίτλος σπουδών έχει αποκτηθεί στην αλλοδαπή απαιτείται και η προσκόμιση αντιγράφου της πράξης αναγνώρισης από το ΔΙ.Κ.Α.Τ.Σ.Α. ή το Ι.Τ.Ε. ή του πιστοποιητικού αναγνώρισης από το Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π. για την ισοτιμία του τίτλου και τη βαθμολογική αντιστοιχία αυτού καθώς και ανά περίπτωση απαιτείται για τίτλους της αλλοδαπής και η προσκόμιση αντιγράφου πράξης επαγγελματικής ισοδυναμίας από το Α.Τ.Ε.Ε.Ν. (ή/και ΣΑΕΠ) του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.

3. Για την απόδειξη της **εργασιακής κατάστασης και της επαγγελματικής εμπειρίας** που ζητείται από την παρούσα πρόσκληση για την κάλυψη των απαιτούμενων και επιθυμητών προσόντων απαιτούνται τα ακόλουθα :



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΤΠΑ, ΤΣ & ΕΚΤ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη



- Αποδεικτικό εργασιακής κατάστασης, όπως βεβαίωση εργοδότη, αντίγραφο τελευταίας μισθοδοσίας, αντίγραφο ΑΠΔ κλπ, που να αποδεικνύει ότι **ο υποψήφιος είναι εργαζόμενος στον ιδιωτικό τομέα με σύμβαση εξαρτημένης εργασίας κατά τον χρόνο υποβολής της αίτησής του.**
- Αποδεικτικό επαγγελματικής εμπειρίας. Σημειώνεται ότι υποψήφιοι ως μισθωτοί του ιδιωτικού τομέα οφείλουν να προσκομίσουν **βεβαίωση (προϋπηρεσίας) του οικείου ασφαλιστικού φορέα e-Efka ( link : [Βεβαίωση προϋπηρεσίας | e-ΕΦΚΑ](#) )** , στην οποία να αναγράφεται η επωνυμία του εργοδότη και η χρονική διάρκεια της ασφάλισης.

Τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στα ανωτέρω δικαιολογητικά θα τύχουν επεξεργασίας αποκλειστικά για το σκοπό της επιλογής των υποψηφίων, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ευρωπαϊκού Κανονισμού Προστασίας Προσωπικών δεδομένων 679/2017 για την «προστασία του ατόμου από την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων»

**Κρίσιμος χρόνος για τον έλεγχο συνδρομής των απαιτούμενων και επιθυμητών προσόντων καθίσταται ο χρόνος λήξης της προθεσμίας υποβολής των προτάσεων των υποψηφίων.**

#### **4. Προθεσμία κατάθεσης δικαιολογητικών**

Οι υποψήφιοι/ες καλούνται να υποβάλουν την υποψηφιότητά τους **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ** ακολουθώντας τον σύνδεσμο:

[omte.gr/prosklisiiekdilosisendiaferontos](http://omte.gr/prosklisiiekdilosisendiaferontos)

Η διαδικασία της ηλεκτρονικής υποβολής πρέπει να έχει ολοκληρωθεί μέχρι την **31/12/2021 και ώρα 11:00 π.μ.**

**Η υποβολή της αίτησης (παρ. 5.2) και των δικαιολογητικών (παρ. 5.2.) θα γίνει μόνο ηλεκτρονικά.**

Μετά τη λήξη της παραπάνω οριζόμενης προθεσμίας δεν θα γίνεται αποδεκτή η υποβολή προτάσεων από υποψηφίους.

#### **7. Εκπαιδευτικό Επίδομα**

Ο κάθε καταρτιζόμενος θα λάβει εκπαιδευτικό επίδομα 5 ευρώ/ώρα κατάρτισης με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης.



## 8. Πληροφορίες / Διευκρινίσεις

Για περισσότερες πληροφορίες ή/και διευκρινίσεις, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στην ΟΜΤΕ στο τηλέφωνο 210. 5233503 Δευτέρα έως Παρασκευή, ώρες 10:00 έως 16:00

Ο Πρόεδρος και Νόμιμος εκπρόσωπος της **ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΕΛΛΑΔΟΣ (Ο.Μ.Τ.Ε.)**

ΧΑΛΑΡΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

### ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

• **1<sup>ο</sup> πρόγραμμα «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ» (Οριζόντιο γνωστικό αντικείμενο)**

Το πρόγραμμα εστιάζει στην εκμάθηση γενικών αρχών προγραμματισμού Η/Υ και σχεδιασμού ψηφιακών συστημάτων, που μπορούν να συμβάλουν θετικά σε όλους τους επαγγελματικούς τομείς, και ενισχύουν τη διαδικασία της τεχνολογικής καινοτομίας, δημιουργικότητας και επιχειρηματικότητας. Το πρόγραμμα αποτελείται από πέντε ενότητες και η κατανομή των ωρών ανά ενότητα είναι η εξής:

| A/A | Θεματική Ενότητα (τίτλος)                                 | Ώρες Θεωρίας |
|-----|---|--------------|
| 1   | Ψηφιακά Συστήματα Υπολογιστών                             | 10           |
| 2   | Σχεδιασμός ψηφιακών συστημάτων με τη γλώσσα VHDL          | 16           |
| 3   | Δομημένος προγραμματισμός με τη γλώσσα Java               | 48           |
| 4   | Εισαγωγή στην γλώσσα προγραμματισμού MIPS Assembly        | 10           |
| 5   | I. Υγεία και ασφάλεια στην εργασία                        | 2            |
| 5   | II. Βασικές αρχές εργατικού δικαίου                       | 2            |
| 5   | III. Βασικές αρχές λειτουργίας των Επιχειρήσεων           | 1            |
| 5   | IV. Ενημέρωση για την εφαρμογή της αρχής της μη διάκρισης | 1            |



**ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

**90**

Αναλυτική παρουσίαση εκπαιδευτικών ενοτήτων του προγράμματος

| 1 <sup>Η</sup> ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ  | Ψηφιακά Συστήματα Υπολογιστών  |
|--|--|
| ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΝΟΤΗΤΑΣ   | Περιγραφή  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ιστορική Αναδρομή Συστημάτων Η/Υ. Συστήματα Αρίθμησης</li> <li>• Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας. Μνήμη / Βοηθητική Μνήμη</li> <li>• Συσσκευές Εισόδου/Εξόδου. Αναπαράσταση Δεδομένων</li> <li>• Αρχιτεκτονικές Συστημάτων. Βασικές πύλες / Λογική Boolean</li> <li>• Βασικά Κυκλώματα - Σχεδιασμός κυκλωμάτων</li> </ul>  |
| <p>Η ενότητα αυτή έχει ως στόχο να μυήσει τους εκπαιδευόμενους στον χώρο των συστημάτων Η/Υ και να τους εφοδιάσει με ουσιαστικές γνώσεις πάνω στον τομέα των ψηφιακών συστημάτων</p> |  |
| <p><b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕ Σ ΓΝΩΣΕΙΣ</b></p>  | <p>Μέχρι το τέλος αυτής της ενότητας οι ωφελούμενοι επιδιώκεται να γνωρίζουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• τη σχέση της δεκαδικής, οκταδικής, δεκαεξαδικής και δυαδικής λογικής.</li> <li>• και να διαχειρίζονται τις βασικές πύλες και τη λογική Boolean.</li> <li>• τον τρόπο αναπαράστασης των δεδομένων σε ένα σύστημα Η/Υ.</li> <li>• τις σύγχρονες αρχιτεκτονικές συστημάτων και σχεδίασης ψηφιακών κυκλωμάτων.</li> <li>• τη λειτουργία της Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας (ΚΜΕ) ενός Η/Υ.</li> <li>• τις τεχνολογίες συστημάτων Η/Υ και τις επιμέρους έννοιες, όπως: δυαδική λογική, βασικές πύλες (AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR, XNOR)</li> </ul> |
| <p><b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕ Σ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b></p>   | <p>Μέχρι το τέλος της ενότητας οι ωφελούμενοι θα μπορούν να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• διαχειρίζονται αποτελεσματικά τα μέρη που αποτελούν ένα σύγχρονο σύστημα Η/Υ.</li> <li>• διαχειρίζονται τεχνικές για το σχεδιασμό ψηφιακών κυκλωμάτων.</li> <li>• μετατρέπουν αριθμούς μεταξύ διαφόρων συστημάτων αρίθμησης (δεκαδικό/Δεκαεξαδικό/Δυαδικό/Οκταδικό)</li> <li>• σχεδιάζουν ψηφιακά κυκλώματα με τη χρήση βασικών πυλών.</li> <li>• σχεδιάζουν ψηφιακά συστήματα με τη χρήση πινάκων αλήθειας.</li> </ul>  |
| <p><b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕ Σ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</b></p>   | <p>Μέσω της ενότητας οι ωφελούμενοι επιδιώκεται να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• αφομοιώνουν τις έννοιες: σχεδιασμός κυκλωμάτων, πίνακες αλήθειας, βασικά κυκλώματα όπως ημιαθροιστές, αθροιστές, πολυπλέκτες, κλπ,</li> <li>• τηρούν τα βήματα εκτέλεσης ενός προγράμματος στη CPU καθώς και στα επιμέρους κυκλώματα και συσκευές.</li> <li>• διακρίνουν τις διάφορες Αρχιτεκτονικές Συστημάτων Υπολογιστών.</li> <li>• διακρίνουν τα συστατικά μέρη και τη λειτουργία των επιμέρους κυκλωμάτων ενός Η/Υ (Μνήμη, Βοηθητική Μνήμη, Συσσκευές Εισόδου/Εξόδου).</li> </ul>   |
| 2 <sup>Η</sup> ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ  | Σχεδιασμός ψηφιακών συστημάτων με τη γλώσσα VHDL   |
| <p><b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΝΟΤΗΤΑΣ</b></p>   | <p>Περιγραφή</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ψηφιακά συστήματα. Προσεγγίσεις: Behavioral vs Structural</li> <li>• Βασική δομή VHDL αρχείου. Εισαγωγή στη γλώσσα VHDL</li> </ul>   |



|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Κυριολεκτικά / Τύποι Δεδομένων</li> <li>• Βιβλιοθήκες / Altera Quartus / Διαγράμματα RTL</li> <li>• Functional και Timing Simulation</li> <li>• Υλοποίηση βασικών πυλών. Υλοποίηση βασικών κυκλωμάτων (πολυπλέκτες, αθροιστής)</li> </ul>   |
| <p>Η ενότητα αυτή έχει ως στόχο να αποκτήσουν οι ωφελούμενοι μία ολοκληρωμένη και σφαιρική γνώση σε επίπεδο του προγραμματισμού ψηφιακών κυκλωμάτων και να τους εφοδιάσει με απαραίτητα εργαλεία όπως : VHDL και Quartus.</p> |  |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕ Σ ΓΝΩΣΕΙΣ</b>  | <p>Μέχρι το τέλος αυτής της ενότητας οι ωφελούμενοι επιδιώκεται να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• γνωρίζουν και να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τα εργαλεία για την παραγωγή ψηφιακών συστημάτων, όπως η γλώσσα VHDL και το περιβάλλον του Quartus.</li> <li>• γνωρίζουν το περιβάλλον του Quartus</li> <li>• γνωρίσουν τη δομή και να δημιουργούν ψηφιακά συστήματα.</li> <li>• γνωρίζουν πώς να προσομοιώνουν τη λειτουργία κυκλωμάτων με τεχνικές timing και functional simulation.</li> </ul>  |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕ Σ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b>   | <p>Μέχρι το τέλος της ενότητας οι ωφελούμενοι θα μπορούν να διαχειρίζονται με ευχέρεια το περιβάλλον του Altera/Quartus και να χρησιμοποιούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• το περιβάλλον του Altera/Quartus σε συνδυασμό με τη χρήση της γλώσσας VHDL και να υλοποιούν βασικά και πιο πολύπλοκα κυκλώματα.</li> <li>• ειδικές τεχνικές σχεδιασμού κυκλωμάτων όπως Behavioral και Structural τεχνικές υλοποίησης και τεχνικές προσομοίωσης.</li> </ul>  |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕ Σ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</b>   | <p>Μέσω της ενότητας οι ωφελούμενοι επιδιώκεται να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• προγραμματίζουν στη γλώσσα VHDL.</li> <li>• εξοικειωθούν με το περιβάλλον του Altera/Quartus και να διαχειρίζονται δημιουργικά τα εργαλεία που παρέχει</li> <li>• υλοποιούν βασικά και πιο πολύπλοκα κυκλώματα.</li> <li>• δημιουργούν RTL διαγράμματα και να ελέγχουν τη λειτουργία κυκλωμάτων με τεχνικές προσομοίωσης.</li> </ul>  |
| <b>3<sup>Η</sup> ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ</b>   | <p><b>Η γλώσσα προγραμματισμού Java</b></p> <p><b>Περιγραφή</b></p>  |
| <b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΝΟΤΗΤΑΣ</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eclipse IDE. Το πρώτο πρόγραμμα στην Java.Μεταγλώττιση και εκτέλεση προγραμμάτων Java. Δεδομένα και Τύποι Δεδομένων.Τελεστές και παραστάσεις εκχώρησης. Οι τύποι byte, short, int και long. Μεταβλητές/Σταθερές/Δηλώσεις μεταβλητών. Αριθμητικοί Τελεστές/Παραστάσεις Ακεραίων. Καλούπωμα τύπων/Είσοδος/Έξοδος τιμών Ακεραίων. Σφάλματα Προγραμματισμού. Συντακτικά και σημασιολογικά σφάλματα. Συνθήκες Αλήθειας/Ο τύπος δεδομένων Boolean. Παραστάσεις τύπου Boolean.Σχεσιακοί Τελεστές/ Λογικοί τελεστές</li> <li>• Είσοδος/Έξοδος Boolean Βασικές Δομές Ελέγχου. Η εντολή If / Η εντολή While. Εμφωλιασμένα If. Τριαδικός Τελεστής. Αναπαράσταση χαρακτήρων. ASCII &amp; Unicode. Ο τύπος δεδομένων Char. Δηλώσεις/Συγκρίσεις.Είσοδος/Έξοδος τιμών</li> <li>• Εισαγωγή στον Δομημένο Προγραμματισμό</li> <li>• Η κλάση Scanner. Η δομή ελέγχου do – while. Οι δομές ελέγχου for, switch-case</li> <li>• Λάθη στον Προγραμματισμό. Έλεγχος &amp; Αποσφαλμάτωση. Αναπαράσταση Πραγματικών Αριθμών.Ο τύπος δεδομένων String. Οι τύποι δεδομένων Float και</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Double. Δηλώσεις σταθερών και μεταβλητών. Τελεστές, Η τάξη Math. Καλούπωμα, Είσοδος/Έξοδος. Εξαιρέσεις, Σφάλματα αναπαράστασης. Συναρτήσεις/Διαδικασίες</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αντιστροφή τιμών (swap). Πέρασμα παραμέτρων κατά τιμή, κατ' αναφορά, κατά τιμή και αναφορά. Τυπικές και πραγματικές παράμετροι</li> <li>• Μέθοδοι και κλήση μεθόδων. Μονοδιάστατοι Πίνακες</li> <li>• Εργαλεία, φίλτρα και εφαρμογές στην Java. Εισαγωγή στον αντικειμενοστραφή προγραμματισμό με τη Java. Τάξεις, Δημόσιες Διεπαφές. Κατασκευαστές</li> </ul> |
| <p>Η ενότητα αυτή έχει ως στόχο να εισάγει στις έννοιες του προγραμματισμού Η/Υ με τη χρήση της γλώσσας Java και να τους εφοδιάσει με όλες τις απαραίτητες δεξιότητες για την επίλυση προβλημάτων προγραμματισμού</p>  |  |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕ<br/>Σ<br/>ΓΝΩΣΕΙΣ</b>   | <p>Μέχρι το τέλος αυτής της ενότητας οι ωφελούμενοι επιδιώκεται να γνωρίζουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• να χειρίζονται εργαλεία IDE.</li> <li>• τις μεθοδολογίες και πρακτικές δομημένου και αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού.</li> <li>• ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών Java (Integrated Development Environment - IDE) το Eclipse</li> <li>• να προγραμματίζουν χρησιμοποιώντας τη γλώσσα Java.</li> </ul>  |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕ<br/>Σ<br/>ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b>  | <p>Μέχρι το τέλος της ενότητας οι ωφελούμενοι θα μπορούν να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• σχεδιάζουν λύσεις και τις υλοποιούν στην Java.</li> <li>• δημιουργούν προγράμματα Η/Υ χρησιμοποιώντας βασικά συστατικά της γλώσσας όπως τύποι δεδομένων, μεταβλητές, δομές ελέγχου, είσοδος και έξοδος δεδομένων.</li> <li>• αναπτύσσουν εφαρμογές Java με τεχνικές δομημένου προγραμματισμού.</li> <li>• αναπτύσσουν εφαρμογές με τεχνικές αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού</li> </ul>   |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕ<br/>Σ<br/>ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</b>  | <p>Μέσω της ενότητας οι ωφελούμενοι επιδιώκεται να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• εκμεταλλεύονται τις δυνατότητες των ολοκληρωμένων εργαλείων IDE ώστε να υλοποιούν εφαρμογές Java.</li> <li>• αναπτύξουν αλγοριθμική σκέψη και να ερμηνεύουν προβλήματα προγραμματισμού</li> <li>• διακρίνουν τις βασικές συνιστώσες όλων των γλωσσών προγραμματισμού, όπως δομές δεδομένων, δομές ελέγχου, κλάσεις και αντικείμενα, μέθοδοι, κλπ.</li> </ul>  |
| <b>4<sup>Η</sup> ΘΕΜΑΤΙΚΗ<br/>ΕΝΟΤΗΤΑ</b>  | <b>Εισαγωγή στην γλώσσα προγραμματισμού MIPS Assembly</b>  |
|  | <b>Περιγραφή</b>   |
| <b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ<br/>ΕΝΟΤΗΤΑΣ</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Δεδομένα και εντολές. Τύποι Εντολών</li> <li>• Βασικοί καταχωρητές (registers)</li> <li>• Δομή προγράμματος MIPS Assembly</li> <li>• Αριθμητικές εντολές Load/Store εντολές</li> <li>• MARS Assembler</li> <li>• Παράδειγμα Hello World. System Calls</li> <li>• Παραδείγματα προγραμμάτων</li> </ul>   |
| <p>Η ενότητα αυτή έχει ως στόχο να οδηγήσει τους εκπαιδευόμενους σε ένα σφαιρικό επίπεδο γνώσεων στον χώρο της γλώσσας Assembly και να τους εφοδιάσει με όλες τις απαραίτητες γνώσεις στο χώρο της ανάπτυξης προγραμμάτων με γλώσσες χαμηλού επιπέδου και ειδικά θέματα τεχνολογιών προγραμματισμού σχετικά με τη διεπαφή υλικού/λογισμικού.</p> |  |



|   |  |
|---|--|
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕ<br/>Σ<br/>ΓΝΩΣΕΙΣ</b>    | Μέχρι το τέλος αυτής της ενότητας οι ωφελούμενοι επιδιώκεται να γνωρίζουν: <ul style="list-style-type: none"> <li>• τη βασική δομή προγραμμάτων Assembly.</li> <li>• το συντακτικό της γλώσσας MIPS Assembly.</li> <li>• την υλοποίηση βασικών δομών προγραμματισμού (if, κλπ) σε Assembly.</li> </ul>   |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕ<br/>Σ<br/>ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b> | Μέχρι το τέλος της ενότητας οι ωφελούμενοι θα μπορούν να: <ul style="list-style-type: none"> <li>• αναπτύσσουν βασικά προγράμματα στην γλώσσα MIPS Assembly.</li> <li>• διαχειρίζονται τα εργαλεία συγγραφής και μεταγλώττισης κώδικα (MARS).</li> <li>• διακρίνουν τους καταχωρητές μνήμης και τις τιμές τους.</li> </ul>                                     |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕ<br/>Σ<br/>ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</b> | Μέσω της ενότητας οι ωφελούμενοι επιδιώκεται να: <ul style="list-style-type: none"> <li>• κατανοούν τις βασικές αρχές προγραμματισμού σε γλώσσες χαμηλού επιπέδου όπως η γλώσσα MIPS Assembly.</li> <li>• κατανοούν το χειρισμό και τη λειτουργία Assemblers όπως ο MARS</li> <li>• αναπτύσσουν και να μεταγλωττίζουν προγράμματα χαμηλού επιπέδου.</li> </ul> |

• **2ο πρόγραμμα ΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (Εξειδικευμένο γνωστικό αντικείμενο)**

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα επικεντρώνεται στην ανάλυση της μεθοδολογίας της ολικής παραγωγικής συντήρησης (TPM), στα εργαλεία και τις μεθόδους εφαρμογής της, καθώς και τη συμβολή της στη βελτίωση της παραγωγικότητας και ενίσχυσης της ανταγωνιστικής θέσης της εταιρείας. Σκοπός του προγράμματος είναι η απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων και δεξιοτήτων ώστε οι συμμετέχοντες να υιοθετήσουν τον τρόπο ολιστικής θεώρησης και αντιμετώπισης των βλαβών (πρόληψη, διάγνωση, αξιολόγηση και θεραπεία), καθώς και να αποκτήσουν θετική στάση στην ανάγκη για πρόοδο και βελτιωτική αλλαγή

Το πρόγραμμα αποτελείται από οκτώ ενότητες και η κατανομή των ωρών ανά ενότητα είναι η εξής:

| A/A                             | Εκπαιδευτική Ενότητα (τίτλος)                            | Ώρες Θ    | Ώρες Π   | Ώρες      |
|---------------------------------|--|-----------|----------|-----------|
| 1                               | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ: ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΈΝΝΟΙΕΣ-ΜΕΘΟΔΟΙ & ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ       | 12        | 0        | 12        |
| 2                               | ΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (TPM)                         | 16        | 0        | 16        |
| 3                               | ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ – ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ             | 8         | 0        | 8         |
| 4                               | ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ TPM   | 16        | 0        | 16        |
| 5                               | ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΕΩΝ ΠΟΡΩΝ               | 10        | 0        | 10        |
| 6                               | ΕΦΑΡΜΟΓΗ 5S -SMED- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ- ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ       | 10        | 0        | 10        |
| 7                               | ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ             | 12        | 0        | 12        |
| 8                               | I.ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ                        | 2         | 0        | 2         |
| 8                               | II.ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ                       | 2         | 0        | 2         |
| 8                               | III.ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ           | 1         | 0        | 1         |
| 8                               | IV.ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΑΡΧΗΣ ΤΗΣ ΜΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ | 1         | 0        | 1         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ</b> |  | <b>90</b> | <b>0</b> | <b>90</b> |

Παρουσίαση εκπαιδευτικών ενότητων του προγράμματος:

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>1<sup>η</sup> : ΘΕΜΑΤΙΚΗ</b> | <b>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ: ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΈΝΝΟΙΕΣ-ΜΕΘΟΔΟΙ &amp; ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</b> |
|---------------------------------|---|

| ΕΝΟΤΗΤΑ  | Περιγραφή   |
|--|---|
| <b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Γενικά στοιχεία συντήρησης</li> <li>• Κύρια Συστήματα Συντήρησης</li> <li>• Μέθοδοι Συντήρησης που εφαρμόζονται στην πράξη</li> <li>• Σύγχρονες Μέθοδοι Οργάνωσης και Διοίκησης Συντήρησης.</li> <li>• Γενικοί όροι και κανονισμοί του ευρωπαϊκού Πρότυπο Συντήρησης.</li> </ul>   |
| <p>Η ενότητα αυτή θα βοηθήσει τους/τις καταρτιζόμενους/νες να κατανοήσουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• την έννοια, τον τρόπο και την αναγκαιότητα της συντήρησης του εξοπλισμού</li> <li>• τη διαχρονική εξέλιξη και τις μεθοδολογικές διεργασίες της συντήρησης που εφαρμόζονται στην πράξη</li> </ul> |   |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕ Σ ΓΝΩΣΕΙΣ</b>   | <p>Στην ενότητα αυτή, οι καταρτιζόμενοι/νες επιδιώκεται να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• γνωρίσουν τα κύρια συστήματα συντήρησης του εξοπλισμού (Βελτιωτική Προληπτική, Επισκευαστική Συντήρηση) και τη συντήρηση που εφαρμόζεται ανάλογα με την κατάσταση του εξοπλισμού.</li> <li>• γνωρίσουν τις μεθοδολογικές διεργασίες συντήρησης <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ συντήρηση βασισμένη σε βλάβη</li> <li>➢ προληπτική συντήρηση / ολική παραγωγική συντήρηση (TPM)</li> <li>➢ συντήρηση επικεντρωμένη στην αξιοπιστία (RCM)</li> <li>➢ προβλεπτική συντήρηση &amp; συντήρηση ακριβείας (DESIGN-OUT MAINTENANCE)</li> </ul> </li> <li>• γνωρίσουν τα Ολοκληρωμένα συστήματα οργάνωσης και διοίκησης συντήρησης (CMMS)</li> </ul>   |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕ Σ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b>  | <p>Μέσω της ενότητας οι καταρτιζόμενοι/νες επιδιώκεται να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ανταποκρίνονται με αποτελεσματικότητα στην ανίχνευση μιας βλάβης και να κινούν τις προβλεπόμενες διαδικασίες για την ταχεία επισκευή της</li> <li>• εκτελούν με συνέπεια τις εργασίες επαναφοράς της λειτουργίας μηχανήματος – εγκατάστασης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές</li> <li>• αναγνωρίζουν τον εξοπλισμό συντήρησης αλλά και τα κατάλληλα εργαλεία για την παροχή της</li> <li>• επιλέγουν την κατάλληλη συντήρηση, στην κατάλληλη στιγμή για την αποτροπή αναγκαστικών διακοπών λειτουργίας</li> <li>• εκτελούν τις εργασίες τους σύμφωνα με τον σχεδιασμό συντήρησης</li> <li>• αντλούν τις κατάλληλες πληροφορίες που αφορούν: την βέλτιστη αξιοποίηση του εξοπλισμού, τη βελτίωση ποιότητας, τη μεγιστοποίηση παραγωγής, την ελαχιστοποίηση χαμένου χρόνου και την ασφάλεια της εγκατάστασης</li> </ul> |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕ Σ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</b>  | <p>Οι καταρτιζόμενοι/νες στην ενότητα αυτή επιδιώκεται να είναι ικανοί να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• διαγνώσουν ενδεχόμενες δυσλειτουργίες και να προσδιορίζουν το βαθμό επικινδυνότητας τους</li> <li>• αξιοποιούν με αποδοτικό τρόπο το μηχανολογικό εξοπλισμό και τα εργαλεία για την εκτέλεση της συντήρησης</li> <li>• εφαρμόζουν πρόγραμμα περιοδικής συντήρησης</li> <li>• προβούν σε απαραίτητες τροποποιήσεις, ή επανασχεδιασμό ώστε να μην επαναληφθεί η βλάβη</li> <li>• κάνουν αποτίμηση των συνεπειών, ανάλυση Δένδρου Βλαβών και διαγράμματα αξιοπιστίας</li> </ul>  |



|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• συνδέουν τα συστήματα CMMS -- Προβλεπτικής Συντήρησης</li> <li>• συμμορφώνονται με το ευρωπαϊκό πρότυπο συντήρησης κατά την εκτέλεση των εργασιών τους</li> </ul> |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
| <b>2<sup>η</sup>: ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ</b>   | <b>ΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (TRM)</b>  |
|  | <b>Περιγραφή</b>   |
| <b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εισαγωγή στην TRM. Έννοια της TRM</li> <li>• Οι δραστηριότητες &amp; οι στόχοι της TRM</li> <li>• Πυλώνες και χαρακτηριστικά της TRM.</li> </ul>  |
| <p>Η ενότητα αυτή θα βοηθήσει τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν την έννοια &amp; τη φιλοσοφία της Ολικής Παραγωγικής Συντήρησης καθώς και την ανάγκη συνεχούς βελτίωσης.</p> |  |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ</b>  | <p>Στην ενότητα αυτή, οι καταρτιζόμενοι/νες θα αποκτήσουν χρήσιμες γνώσεις πάνω στη(ν):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• πολιτική της TRM</li> <li>• αξιολόγηση της TRM: Πλεονεκτήματα –μειονεκτήματα.</li> <li>• εφαρμογή πολιτικών για μηδενικές απώλειες.</li> <li>• διαδικασία της αυτόνομης συντήρησης.</li> <li>• εστιασμένη συντήρηση ή Εστιασμένη βελτίωση- μεθοδολογία Kaisen</li> <li>• προγραμματισμένη &amp; την ποιοτική συντήρηση.</li> </ul>  |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b>   | <p>Οι καταρτιζόμενοι/νες στην ενότητα αυτή θα μπορούν να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• εντοπίζουν προϊόντα με ατέλειες και να αναπτύσσουν σενάρια πρακτικής μηδενικών απωλειών</li> <li>• ανιχνεύουν σημάδια παραγωγικών ανωμαλιών και να αντιδρούν γρήγορα σε τυχόν εμφανιζόμενες βλάβες</li> <li>• κάνουν προβλέψεις για πιθανή επιδείνωση της αποτελεσματικότητας του εξοπλισμού</li> <li>• προβαίνουν σε τακτοποίηση υλικών</li> <li>• αναγνωρίζουν τρόπους διασφάλισης της ποιότητας της παρεχόμενης εργασίας</li> <li>• δρουν με τρόπο που να διασφαλίζει την πρόληψη ατυχημάτων και τη διατήρηση ασφαλούς περιβάλλοντος εργασίας και του περιβάλλοντος.</li> </ul>          |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</b>   | <p>Οι καταρτιζόμενοι/νες μετά το τέλος της ενότητας θα έχουν την ικανότητα να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• εφαρμόζουν μεθόδους που αποσκοπούν στη μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότερης διαχείρισης του εξοπλισμού</li> <li>• αποτρέπουν συνθήκες υποβάθμισης του εξοπλισμού και να τον επαναφέρουν σε προγενέστερη κατάσταση</li> <li>• αναγνωρίσουν τη μεθοδολογία της Ολικής Παραγωγικής Συντήρησης ως εργαλείο αύξησης παραγωγικότητας</li> <li>• εφαρμόζουν μεθόδους βελτίωσης της ποιότητας στα προϊόντα και στην εργασία</li> <li>• αναγνωρίζουν τη συνολική της TRM και να την αντιμετωπίζουν ως ενιαία δραστηριότητα know –how, know way).</li> </ul> |





| 3 <sup>η</sup> :<br>ΘΕΜΑΤΙΚΗ<br>ΕΝΟΤΗΤΑ   | <b>ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ – ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ</b>   |
|---|---|
|   | Περιγραφή   |
| <b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η τεχνική 5S</li> <li>• Ολικός Βαθμός Αποτελεσματικότητας</li> <li>• TPM και OEE (ολικός βαθμός αποτελεσματικότητας εξοπλισμού)</li> <li>• SMED.Στάδια του SMED</li> </ul>   |
| <p>Η ενότητα αυτή θα βοηθήσει τους/τις καταρτιζόμενους/νες να κατανοήσουν την φιλοσοφία και τους στόχους των 5S, τις τεχνικές SMED και τον τρόπο σύνδεσης της TPM και του OEE</p> |   |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ</b>   | <p>Στην ενότητα αυτή, οι καταρτιζόμενοι/νες θα γνωρίσουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• τη τεχνική των 5S και τους τρόπους διαχείρισης απωλειών</li> <li>• το Διαχωρισμό των υλικών βάσει της αναγκαιότητας τους,</li> <li>• την τάξη υλικών. Καθαρισμός εξοπλισμού και χώρου.</li> <li>• την Τυποποίηση - Πειθαρχία – Διατήρηση.</li> <li>• αναγνωρίζουν τους δείκτες αποδοτικότητας εξοπλισμού και παραγωγής,</li> <li>• τον τρόπο υπολογισμού του OEE βάσει των τριών βασικών ομάδων απωλειών (διαθεσιμότητα - απόδοση – ποιότητα)</li> <li>• τη σημασία της απώλειας αποθέματος - καθυστέρησης - φθίνουσας ποιότητας – setup.</li> </ul> |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b>  | <p>Οι καταρτιζόμενοι/νες στην ενότητα αυτή θα μπορούν να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• υπολογίζουν τις απώλειες εξοπλισμού.</li> <li>• αναλύουν τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τους υπολογισμούς του OEE</li> <li>• κάνουν απλούστερα setup και σωστή διαχείριση εργαλείων</li> <li>• δημιουργούν Μικρότερο απόθεμα</li> <li>• εστιάζουν σε βελτιώσεις όπου παρουσιάζονται οι μεγαλύτερες απώλειες</li> </ul>   |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</b>  | <p>Οι καταρτιζόμενοι/νες μετά το τέλος της ενότητας θα έχουν την ικανότητα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ενεργής συμμετοχής σε ομάδες εργασίας που ασχολούνται με τη βελτίωση του εξοπλισμού.</li> <li>• ανάλυσης θεμάτων: εσωτερικού / εξωτερικού setup – Συμπίεσης /Βελτίωσης χρόνων setup μιας μηχανής</li> <li>• εφαρμογής παράλληλων λειτουργιών και αποδοχής των εταιρικών διαδικασιών</li> </ul>   |

| 4 <sup>η</sup> :<br>ΘΕΜΑΤΙΚΗ<br>ΕΝΟΤΗΤΑ | <b>ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ TPM</b>   |
|---|---|
|   | Περιγραφή   |
| <b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχεδιασμός και εφαρμογή TPM.</li> <li>• Οργανόγραμμα της TPM.</li> <li>• Οργάνωση ασφάλειας εργαζομένων και προστασία εργασιακού περιβάλλοντος</li> <li>• Προγραμματισμένη συντήρηση και Επισκευαστική συντήρηση.</li> <li>• Προβλεπτική συντήρηση.</li> </ul> |



|   |  |
|---|--|
| <p>Η ενότητα αυτή θα βοηθήσει τους/τις καταρτιζόμενους/νες να κατανοήσουν το σχέδιο και το πλαίσιο εφαρμογής της TRM</p>  |  |
| <p><b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕ ΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ</b></p>   | <p>Στην ενότητα αυτή, οι καταρτιζόμενοι/νες θα αποκτήσουν εμπειριστατωμένες γνώσεις πάνω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• στο οργανόγραμμα και τον τρόπο λειτουργίας της TRM</li> <li>• σε τρόπους βέλτιστης αξιοποίησης ανθρώπινου δυναμικού και εξοπλισμού με στόχο την αύξηση της παραγωγής και μείωση των απωλειών</li> <li>• στις εργασίες συντήρησης, το σύστημα Ανταπόκρισης, την ανίχνευση και την έγκυρη ανακάλυψη ανωμαλιών και πρόληψη χρόνιων βλαβών</li> <li>• στην προώθηση της ομαδικότητας, βασισμένη σε μικρές ομάδες (small group activities) και τον τρόπο Συνεργασίας ομάδων συντήρησης και παραγωγής</li> <li>• στις στρατηγικές της συντήρησης και τις μετρητικές τεχνικές διάγνωσης βλαβών (έλεγχος κραδασμών, θερμογραφία, κ.α.)</li> </ul> |
| <p><b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕ ΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b></p>  | <p>Οι καταρτιζόμενοι/νες στην ενότητα αυτή θα μπορούν να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• εκτελούν με συστηματικό τρόπο το πλάνο επιθεώρησης εργασιών ώστε να προλαμβάνονται τυχόν βλάβες του εξοπλισμού και των μηχανολογικών συστημάτων</li> <li>• τηρούν το πλάνου συντήρησης σε ηλεκτρονική μορφή</li> <li>• αναλάβουν ενεργό ρόλο εκπαιδευτή σε συνάδελφους τους</li> <li>• διαχωρίσουν τα επικίνδυνα υλικά που πλήττουν το περιβάλλον</li> <li>• κάνουν χρήση των κατάλληλων εργαλείων και ηλεκτρονικών οργάνων για να ανιχνεύουν μελλοντικές βλάβες</li> </ul>   |
| <p><b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕ ΝΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</b></p>  | <p>Οι καταρτιζόμενοι/νες μετά το τέλος της ενότητας θα έχουν την ικανότητα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• υιοθέτησης της κουλτούρας συνεχούς βελτίωσης</li> <li>• εντοπισμού σφαλμάτων σε θέματα ασφάλειας και διόρθωσης αυτών</li> <li>• αξιολόγησης και ορθολογικής χρήσης των πληροφοριών συντήρησης</li> <li>• αναγνώρισης ρίσκου που συνδέεται με θέματα ασφάλειας της εργασίας</li> <li>• ορθολογικής χρήσης του προστατευτικού εξοπλισμού και των πυροσβεστικών μέσων</li> <li>• αναγνώρισης εργαλείων που συμβάλλουν στη μείωση τοξικών αποβλήτων</li> </ul>  |
| <p><b>5<sup>η</sup> : ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ</b></p>  | <p><b>ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΕΩΝ ΠÓΡΩΝ</b></p>   |
|   | <p><b>Περιγραφή</b></p>  |
| <p><b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕ ΝΟ</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μάθημα ενός σημείου</li> <li>• Πίνακας δραστηριοτήτων</li> <li>• Σύστημα διαχείρισης νέων πόρων</li> <li>• Έλεγχος προσαρμογής</li> </ul>   |
| <p>Η ενότητα αυτή θα βοηθήσει τους/τις καταρτιζόμενους/νες να κατανοήσουν τη βασική φιλοσοφία του μαθήματος ενός σημείου και τις ανάγκες διαχείρισης νέων πόρων</p> |  |
| <p><b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕ ΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ</b></p>   | <p>Στην ενότητα αυτή, οι καταρτιζόμενοι/νες θα αποκτήσουν γνώσεις πάνω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• στα Είδη μαθημάτων ενός σημείου</li> <li>• στα Πλεονεκτήματα του πίνακα δραστηριοτήτων κάθε ομάδας</li> <li>• στην Κοστολόγηση του κύκλου ζωής</li> </ul>   |



|                                 |   |
|---------------------------------|---|
|                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>στη διαδικασία ελέγχου προσαρμογής και το</li> <li>τις διαδικασίες πλήρους και αποτελεσματικής ανάπτυξης της διαχείρισης του νέου εξοπλισμού και νέων πόρων.</li> </ul>  |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕ ΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b> | <p>Οι καταρτιζόμενοι/νες στην ενότητα αυτή θα μπορούν να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>συμπληρώσουν τη φόρμα μαθήματος ενός σημείου</li> <li>μάθουν να λειτουργούν με ομαδικό τρόπο</li> <li>εφαρμόζουν διαδικασίες κοστολόγησης</li> <li>εισάγουν νέες μεταβλητές στην πρόληψη και συντήρηση</li> <li>εντοπίζουν προβλήματα εξοπλισμού και να διαχειρίζονται νέους πόρους.</li> </ul>  |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕ ΝΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</b> | <p>Οι καταρτιζόμενοι/νες μετά το τέλος της ενότητας θα έχουν την ικανότητα να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>αναλύουν τη φόρμα μαθήματος ενός σημείου</li> <li>αναλύουν τον πίνακα δραστηριοτήτων</li> <li>διενεργούν κοστολόγηση κύκλου ζωής του εξοπλισμού ώστε να εξασφαλίζεται οικονομικότερο κόστος συντήρησης.</li> <li>εφαρμόζουν αποτελεσματικά το σύστημα διαχείρισης νέων πόρων</li> <li>προσαρμόζονται σε προβλήματα ποιότητας και ροής υλικών</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
| <b>6<sup>η</sup> : ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ</b>  | <b>ΕΦΑΡΜΟΓΗ 5S -SMED- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ- ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</b>  |
|  | <b>Περιγραφή</b>   |
| <b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕ ΝΟ</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Οργάνωση χώρου εργασίας. Παράλληλες ενέργειες εργασίας</li> <li>Καταγραφή προϊόντων και διαδικασιών</li> <li>Εντοπισμός αδύνατων σημείων. Εκπαίδευση προσωπικού.</li> </ul>   |
| <p>Η ενότητα αυτή θα βοηθήσει τους καταρτιζόμενους/νες να κατανοήσουν την εφαρμογή του συστήματος 5S και τη σημασία της συντήρησης πρόληψης.</p> |  |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕ ΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ</b>   | <p>Στην ενότητα αυτή, οι καταρτιζόμενοι/νες θα αποκτήσουν γνώσεις πάνω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>στον τρόπο λειτουργίας των συστημάτων 5S, SMED και το σχεδιασμό πρόληψης συντήρησης</li> <li>στον αυτοματισμό και τον καταμερισμό εργασίας.</li> <li>στα Πλεονεκτήματα και τους στόχους της ποιοτικής συντήρησης.</li> <li>στα Πλεονεκτήματα και τους στόχους της συντήρησης πρόληψης.</li> </ul> |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕ ΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b>  | <p>Οι καταρτιζόμενοι/νες στην ενότητα αυτή θα μπορούν να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>προβούν σε τακτοποίηση χώρου παραγωγής, αποθήκευσης κ.λ.π</li> <li>προβούν σε Προσδιορισμό λαθών νέου εξοπλισμού.</li> <li>εφαρμόζουν πρόγραμμα παράλληλων εργασιών χωρίς απώλειες.</li> </ul>  |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕ ΝΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</b>  | <p>Οι καταρτιζόμενοι/νες μετά το τέλος της ενότητας θα έχουν την ικανότητα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>συμμόρφωσης με τις αρχές οργάνωσης του χώρου εργασίας.</li> <li>εφαρμογής στιβαρού συστήματος συντήρησης και επαλήθευσης της λειτουργίας εξοπλισμού κατόπιν συντήρησης</li> <li>αυτόνομης ανάπτυξης των εργασιακών τους ικανοτήτων και μετάδοσης γνώσης σε συναδέλφους</li> </ul>             |

|   |   |
|---|---|
| <b>7<sup>η</sup> :<br/>ΘΕΜΑΤΙΚΗ<br/>ΕΝΟΤΗΤΑ</b> | <b>ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ</b>   |
|   | <b>Περιγραφή</b>  |
| <b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕ<br/>ΝΟ</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εισαγωγή. Ορισμός της αξιοπιστίας.</li> <li>• Αποτυχίες.</li> <li>• Πιθανότητες.</li> </ul>  |
| <b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ<br/>Ι ΣΤΟΧΟΙ</b>                   | Η ενότητα αυτή θα βοηθήσει τους καταρτιζόμενους/νες να κατανοήσουν τη Συντήρηση με γνώμονα την Αξιοπιστία (RCM - Reliability-Centered Maintenance)  |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕ<br/>ΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ</b>                | <p>Στην ενότητα αυτή, οι καταρτιζόμενοι/νες θα αποκτήσουν γνώσεις πάνω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• στην τεχνική της αξιοπιστίας (reliability engineering)</li> <li>• στις τεχνικές στον τομέα της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας της συντήρησης.</li> <li>• στην ανάλυση αποτυχιών και των παραγόντων για την επιτυχή εφαρμογή του προγράμματος RCM.</li> <li>• στον τρόπο που μας βοηθούν οι πιθανότητες.</li> <li>• στην Ανάλυση επιμέρους τμημάτων και λειτουργιών του εξοπλισμού</li> </ul>   |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕ<br/>ΝΕΣ<br/>ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b>         | <p>Οι καταρτιζόμενοι/νες στην ενότητα αυτή επιδιώκεται να μπορούν να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• διακρίνουν την τεχνική της Αξιοπιστίας.</li> <li>• χρησιμοποιούν Εκσφαλμάτωση (debugging) ή πρώιμη ελεγμένη δοκιμασία (burn-in).</li> <li>• υπολογίζουν την Καμπύλη μπιανιέρας και τον ρυθμό αποτυχιών.</li> <li>• διακρίνουν τα τμήματα ενός συστήματος.</li> <li>• τηρούν την αποστολή σχεδιασμού.</li> <li>• καθορίζουν όρια για την ασφαλή λειτουργία μηχανήματος και επιλέγουν τον κατάλληλο χώρο τοποθέτησης.</li> </ul>   |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕ<br/>ΝΕΣ<br/>ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</b>         | <p>Οι καταρτιζόμενοι/νες μετά το τέλος της ενότητας θα έχουν την ικανότητα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ανάπτυξης της τεχνικής της αξιοπιστίας και ανάλυσης κινδύνου-</li> <li>• συμμετοχής σε προγράμματα προληπτικής και προβλεπτικής συντήρησης.</li> <li>• χρήσης διαδικασίας εκσφαλμάτωσης.</li> <li>• πρόβλεψης και διάθρωσης αποτυχίας φθοράς.</li> <li>• πρότασης τεχνικών για την ανάπτυξη της αξιοπιστίας</li> <li>• εκτίμησης τυχαίων αποτυχιών και βελτίωση της κατάστασης για την ελάττωση τους.</li> <li>• ανάλυσης καμπύλης μπιανιέρας και πρακτικής εφαρμογής.</li> <li>• διάκρισης του χρονικού ορίζοντα ανάλογα με το μηχάνημα.</li> <li>• συμμόρφωσης με την ορθή εφαρμογή του προγράμματος RCM.</li> </ul> |

### **Ανάλυση Κοινής Θεματικής Ενότητας & των δύο προγραμμάτων**

|   |   |
|---|---|
| <b>ΘΕΜΑΤΙΚΗ<br/>ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕ<br/>ΤΙΤΛΟ:</b> | <b>ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ &amp; ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΑΡΧΗΣ ΤΗΣ ΜΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ</b> |
|   | <b>Περιγραφή</b>  |

|  |   |
|--|---|
| <b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ</b>   | <p><b>i)Υγεία και ασφάλεια στην εργασία</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Εισαγωγή στην Υγιεινή-Ασφάλεια</li><li>• Φυσικοί Παράγοντες στο εργασιακό περιβάλλον</li><li>• Η ασφάλεια στην εργασία /Εργατικά Ατυχήματα. Πρόληψη Επαγγελματικών Κινδύνων</li><li>• Υγιεινή της Εργασίας</li><li>• Νομικό Πλαίσιο για την Υγιεινή και Ασφάλεια</li></ul> <p><b>ii)Βασικές αρχές εργατικού δικαίου</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Εισαγωγικές έννοιες. Νέες μορφές εργασίας</li><li>• Συμβάσεις εργασίας και παροχής ανεξάρτητων υπηρεσιών, σχέσεις εργασίας Υποχρεώσεις μισθωτού και εργοδότη.</li><li>• Έλεγχος εργασίας, Συλλογικές συμβάσεις εργασίας Μισθοί, επιδόματα, ασφάλιση, ωράριο εργασίας, άδειες. Συνδικαλιστικά δικαιώματα</li></ul> <p><b>iii)Βασικές αρχές λειτουργίας των Επιχειρήσεων</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Αρχές σύγχρονης λειτουργίας των επιχειρήσεων</li><li>• Νέες μέθοδοι οργάνωσης των επιχειρήσεων Νέα οργανωσιακά και διοικητικά μοντέλα. Συμμετοχή των εργαζομένων στην ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων και στην εφαρμογή μέτρων αναδιάρθρωσης</li></ul> <p><b>iv)Ενημέρωση για την εφαρμογή της αρχής της μη διάκρισης</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Θεμελιώδεις αρχές του κράτους δικαίου (τήρηση της νομιμότητας, προστασία των δικαιωμάτων, καταπολέμηση των διακρίσεων)</li><li>• Βασικές αρχές της ευρωπαϊκής νομοθεσίας κατά των διακρίσεων και την εφαρμογή της αρχής της μη διάκρισης. Ευρωπαϊκή σύμβαση για τα δικαιώματα του ανθρώπου (άρ14)</li><li>• Οι οδηγίες της ΕΕ για την καταπολέμηση των διακρίσεων. Αναγνώριση των άμεσων και έμμεσων διακρίσεων - Προστατευόμενα χαρακτηριστικά</li></ul> |
| <p>Η ενότητα αυτή θα βοηθήσει τους καταρτιζόμενους/νες να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν βασικούς κανόνες υγείας και ασφάλειας εργασίας, τις αρχές λειτουργίας της σύγχρονης επιχείρησης, καθώς και θεμελιώδεις έννοιες του εργατικού δικαίου</p> |   |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ</b>  | <p>Οι καταρτιζόμενοι/νες στην ενότητα αυτή επιδιώκεται να γνωρίζουν:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• το νομοθετικό πλαίσιο και τις υποχρεώσεις εργαζομένων και εργοδοτών για την υγεία και ασφάλεια</li><li>• τους επαγγελματικούς κινδύνους κατά την εκτέλεση της εργασίας, τα γενικά και ειδικά μέτρα προφύλαξης από ατυχήματα και επαγγελματικές ασθένειες</li><li>• τις βασικές έννοιες των εργασιακών σχέσεων, τα εργασιακά δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους</li><li>• τις βασικές αρχές λειτουργίας και τα τμήματα μιας επιχείρησης</li><li>• το πλαίσιο ρυθμίσεων για την καταπολέμηση των διακρίσεων</li></ul>   |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b>   | <p>Οι καταρτιζόμενοι/νες θα αποκτήσουν δεξιότητες ώστε να:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• εφαρμόζουν τους ισχύοντες κανονισμούς κατά την εκτέλεση της εργασίας τους και να χειρίζονται με ασφάλεια τον κάθε είδους εξοπλισμό του εργασιακού χώρου.</li><li>• χρησιμοποιούν τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας και να τηρούν τα μέτρα υγιεινής των χώρων εργασίας.</li><li>• διαχειρίζονται αποτελεσματικά προβλήματα που σχετίζονται με τα δικαιώματα και τις</li></ul>  |



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΤΠΑ, ΤΣ & ΕΚΤ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
|                                    | <p>υποχρεώσεις του εργοδότη ή του εργαζόμενου</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• προσαρμόζονται στις οργανωσιακές αλλαγές και θα βελτιώσουν την επαγγελματική τους συμπεριφορά</li><li>• υποστηρίζουν την εταιρική ταυτότητα, το όραμα και τους σκοπούς της επιχείρησης</li><li>• λειτουργούν αποτελεσματικά στο πλαίσιο ομάδων εργασίας</li><li>• εφαρμόζουν την αρχή της ισότητας των φύλων στις εργασιακές σχέσεις</li></ul>  |
| <b>ΑΠΟΚΤΟΥΜΕΝΕΣ<br/>ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</b> | <p>Οι κατάρτιζόμενοι/νες στην ενότητα αυτή θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• συμμορφώνονται με τους κανόνες υγείας και ασφάλειας εργασίας καθώς και της εργατικής νομοθεσίας</li><li>• συμμετέχουν στην εφαρμογή μέτρων που βελτιώνουν τις εργασιακές συνθήκες</li><li>• αντιλαμβάνονται την αναγκαιότητα εφαρμογής νέων και βελτιωμένων μοντέλων διοίκησης</li><li>• συμβάλλουν στην ανάπτυξη μέτρων για άρση τυχόν διακρίσεων και να προωθούν την αρχή των ίσων ευκαιριών.</li></ul> |



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

### ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

**1. Το σχήμα πιστοποίησης για το πρόγραμμα ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ αφορά σε στελέχη ικανά να εκτελούν τις παρακάτω εργασίες – εργασιακά καθήκοντα:**

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ & ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ   |   |
|--|---|
| Εργασίες   | Εργασιακά Καθήκοντα   |
| <i>Σχεδιάζουν λύσεις σε προβλήματα ψηφιακών συστημάτων και ενσωματωμένων συσκευών.</i>                               | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Σχεδίαση και προσομοίωση ψηφιακών συστημάτων.</li><li>➤ Σχεδίαση και εφαρμογή ενσωματωμένων συστημάτων.</li></ul>   |
| <i>Σχεδιάζουν και υλοποιούν λύσεις με ανάπτυξη εφαρμογών Η/Υ.</i>  | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Σχεδίαση, προγραμματισμός, ανάπτυξη, υποστήριξη λειτουργίας και συντήρηση λογισμικού εφαρμογών (application software).</li><li>➤ Εφαρμογή κανόνων σωστής πρακτικής κατά τη σύνταξη κώδικα.</li><li>➤ Χρήση Πληροφοριακών Συστημάτων (ΠΣ) και ανεξάρτητων Η/Υ.</li><li>➤ Εφαρμογή υφιστάμενων αναλύσεων και σχεδίων ανάπτυξης.</li></ul>   |
| <i>Μετατρέπουν τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες ενός έργου σε κατάλληλη γλώσσα προγραμματισμού (Java, κ.α.).</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Σχεδιασμός λύσης προβλήματος ακολουθώντας τις τεχνικές που παρέχει ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον προγραμματισμού.</li><li>➤ Επίλυση προβλημάτων με τη βοήθεια διάφορων δομημένων γλωσσών προγραμματισμού.</li><li>➤ Υλοποίηση προγραμματισμού και εξοικείωση με το προγραμματιστικό περιβάλλον για την επίλυση απλών και σύνθετων προβλημάτων.</li><li>➤ Ανάπτυξη αυτόνομα ή σε ομάδες, εφαρμογών πληροφορικής (Application Software), κατανοώντας τις λειτουργικές απαιτήσεις όπως αυτές σιατυπώνονται σε αντίστοιχα κείμενα ή οδηγίες .</li></ul> |
| <i>Ρυθμίζουν και ελέγχουν τις εφαρμογές που εγκατέστησαν για την καλή ποιότητα και λειτουργία τους.</i>              | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Εκμετάλλευση των δυνατοτήτων των ολοκληρωμένων εργαλείων ανάπτυξης εφαρμογών λογισμικού (IDE) ώστε να ελέγχονται οι αντίστοιχες εφαρμογές.</li><li>➤ Αναβάθμιση και επικαιροποίηση εφαρμογών λογισμικού.</li></ul>  |
| <i>Αξιολογούν και πωλούν προϊόντα και υπηρεσίες πληροφορικής.</i>  | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Αξιολόγηση σε επίπεδο εφαρμογής, υλοποίηση - συντήρηση εφαρμογών λογισμικού.</li><li>➤ Πώληση προϊόντων και υπηρεσιών τεχνολογίας πληροφορικής (hardware, software, ψηφιακά προϊόντα).</li></ul>  |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ</b> | <b>Γνώσεις και δεξιότητες που πρέπει να αποκτήσουν οι ωφελούμενοι για να συμμετέχουν με επιτυχία σε εξετάσεις πιστοποίησης προσόντων</b> |
|-----------------------------|--|



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΤΠΑ, ΤΣ & ΕΚΤ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

**ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**  
**ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ**  
**ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ**



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

|  |  |
|--|--|
| <p><i>Ψηφιακά Συστήματα<br/>Υπολογιστών</i></p>                        | <p><b>Σε επίπεδο γνώσεων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει να γνωρίζουν:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ τη σχέση της δεκαδικής, οκταδικής, δεκαεξαδικής και δυαδικής λογικής.</li> <li>➤ τον τρόπο αναπαράστασης των δεδομένων σε ένα σύστημα Η/Υ.</li> <li>➤ και να διαχειρίζονται τις βασικές πύλες και τη λογική Boolean.</li> <li>➤ τις σύγχρονες αρχιτεκτονικές συστημάτων και σχεδίασης ψηφιακών κυκλωμάτων.</li> <li>➤ τις τεχνολογίες συστημάτων Η/Υ και τις επιμέρους έννοιες, όπως: δυαδική λογική, βασικές πύλες (AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR, XNOR)</li> </ul> <p><b>Σε επίπεδο δεξιοτήτων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει να:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ διαχειρίζονται αποτελεσματικά τα μέρη που αποτελούν ένα σύγχρονο σύστημα Η/Υ.</li> <li>➤ διαχειρίζονται τεχνικές για το σχεδιασμό ψηφιακών κυκλωμάτων.</li> <li>➤ μετατρέπουν αριθμούς μεταξύ διαφόρων συστημάτων αρίθμησης (δεκαδικό/Δεκαεξαδικό/Δυαδικό/Οκταδικό)</li> <li>➤ σχεδιάζουν ψηφιακά κυκλώματα με τη χρήση βασικών πυλών.</li> <li>➤ σχεδιάζουν ψηφιακά συστήματα με τη χρήση πινάκων αλήθειας.</li> </ul> |
| <p><i>Σχεδιασμός ψηφιακών<br/>συστημάτων με τη<br/>γλώσσα VHDL</i></p> | <p><b>Σε επίπεδο γνώσεων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει να γνωρίζουν:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ τα εργαλεία για την παραγωγή ψηφιακών συστημάτων, όπως η γλώσσα VHDL και το περιβάλλον του Quartus.</li> <li>➤ τη δομή και να δημιουργούν ψηφιακά συστήματα</li> <li>➤ να προσομοιώνουν τη λειτουργία κυκλωμάτων με τεχνικές timing και functional simulation.</li> </ul> <p><b>Σε επίπεδο δεξιοτήτων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει να:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ διαχειρίζονται με ευχέρεια το περιβάλλον του Alters/Quartus</li> <li>➤ χρησιμοποιούν το περιβάλλον του Altera/Quartus σε συνδυασμό με τη χρήση της γλώσσας VHDL και να υλοποιούν βασικά και πιο πολύπλοκα κυκλώματα.</li> <li>➤ χρησιμοποιούν ειδικές τεχνικές σχεδιασμού κυκλωμάτων όπως Behavioral και Structural τεχνικές υλοποίησης και τεχνικές προσομοίωσης.</li> </ul>   |
| <p><i>Η γλώσσα<br/>προγραμματισμού Java</i></p>                        | <p><b>Σε επίπεδο γνώσεων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει να γνωρίζουν:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ να χειρίζονται εργαλεία IDE.</li> <li>➤ τις μεθοδολογίες και πρακτικές δομημένου και αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού.</li> <li>➤ ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών Java (Integrated Development Environment - IDE) το Eclipse</li> <li>➤ να προγραμματίζουν χρησιμοποιώντας τη γλώσσα Java.</li> </ul> <p><b>Σε επίπεδο δεξιοτήτων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ σχεδιάζουν λύσεις και τις υλοποιούν στην Java.</li> <li>➤ δημιουργούν προγράμματα Η/Υ χρησιμοποιώντας βασικά συστατικά του συντακτικού της γλώσσας όπως τύποι δεδομένων, μεταβλητές, δομές ελέγχου, είσοδος και έξοδος δεδομένων.</li> <li>➤ αναπτύσσουν εφαρμογές Java με τεχνικές δομημένου προγραμματισμού</li> <li>➤ αναπτύσσουν εφαρμογές με τεχνικές αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού</li> </ul>   |





|  |  |
|--|--|
| <p><i>Εισαγωγή στην γλώσσα προγραμματισμού MIPS Assembly</i></p> | <p><b>Σε επίπεδο γνώσεων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει να γνωρίζουν:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ τη βασική δομή προγραμμάτων Assembly.</li> <li>➤ το συντακτικό της γλώσσας MIPS Assembly.</li> <li>➤ την υλοποίηση βασικών δομών προγραμματισμού (if, κλπ) σε Assembly.</li> </ul> <p><b>Σε επίπεδο δεξιοτήτων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ αναπτύσσουν βασικά προγράμματα στην γλώσσα MIPS Assembly.</li> <li>➤ διαχειρίζονται τα εργαλεία συγγραφής και μεταγλώττισης κώδικα (MARS).</li> <li>➤ διακρίνουν τους καταχωρητές μνήμης και τις τιμές τους.</li> </ul> |
|--|--|

**2. Το σχήμα πιστοποίησης για την Ολική Παραγωγική Συντήρηση Μηχανημάτων και Εγκαταστάσεων αφορά σε τεχνικούς ικανούς να εκτελούν τις παρακάτω εργασίες – εργασιακά καθήκοντα:**

| Εργασίες   | Εργασιακά Καθήκοντα  |
|--|--|
| <p>Εκτελεί ή εγγυάται την ασφαλή εκτέλεση των σχεδίων συντήρησης σύμφωνα με τις επιχειρηματικές στρατηγικές.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ εντοπίζει και να προτείνει δράσεις ή έργα για τη βελτίωση της αξιοπιστίας, της διαθεσιμότητας και της συντήρησης του εξοπλισμού και των μηχανολογικών συστημάτων.</li> <li>➤ χρησιμοποιεί τα απαραίτητα μηχανήματα, εξοπλισμό και εργαλεία για την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης.</li> <li>➤ συμμορφώνεται με τις απαιτούμενες διαδικασίες, πρότυπα και τις επιχειρησιακές μεθόδους εργασίας</li> </ul>  |
| <p>Δρα άμεσα σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας, διασφαλίζοντας την αποτελεσματικότητα της αποκατάστασης.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ αντιλαμβάνεται και ερμηνεύει τα πρώτα σημάδια των δυσλειτουργιών και να χρησιμοποιεί κατάλληλες μεθόδους διάγνωσης τους.</li> <li>➤ ανιχνεύει έγκαιρα τα αίτια βλάβης και να καθορίζει τις κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες επισκευών κι αποκατάστασης.</li> <li>➤ εργάζεται σύμφωνα με τις αρχές της ποιότητας και της ασφάλειας.</li> <li>➤ εκτελεί εργασίες αποκατάστασης σύμφωνα με τις απαιτούμενες μεθοδολογίες και τις τεχνικές προδιαγραφές, ώστε να αποφευχθεί υποβάθμιση του εξοπλισμού ή των μηχανολογικών συστημάτων.</li> </ul>  |
| <p>Εκτελεί ή να διασφαλίζει την ορθή εκτέλεση εργασιών συντήρησης, σύμφωνα με τους κανόνες και τις διαδικασίες που σχετίζονται με την ασφάλεια, την υγεία και την προστασία του περιβάλλοντος.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ χρησιμοποιεί ορθά τον απαιτούμενο ατομικό και συλλογικό προστατευτικό εξοπλισμό.</li> <li>➤ συμμορφώνεται με τους στόχους και τις οδηγίες ποιότητας, ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, περιβάλλοντος.</li> <li>➤ τηρεί τους νόμους, τις διαδικασίες και τους επιχειρηματικούς κανόνες.</li> <li>➤ φροντίζει ή/ και να συμμορφώνεται με την οργάνωση της προστασίας του χώρου εργασίας.</li> <li>➤ χρησιμοποιεί τα μηχανήματα, τον εξοπλισμό και τα εργαλεία που απαιτούνται από τη νομοθεσία και τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς.</li> </ul> |
| <p>Διασφαλίζει τη διαθεσιμότητα των υλικών, των εργαλείων και του εξοπλισμού που απαιτείται για την εκτέλεση των</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ καθορίζει τις ανάγκες των τεχνικών υλικών που σχετίζονται με τα σχέδια συντήρησης.</li> <li>➤ διασφαλίζει τη διαθεσιμότητα των υλικών και του εξοπλισμού που απαιτούνται για διορθωτική συντήρηση εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τις εταιρικές διαδικασίες και τις τεχνικές προδιαγραφές.</li> </ul>   |

|   |   |
|---|---|
| εργασιών συντήρησης.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ εκτελεί την προετοιμασία και τη ρύθμιση των απαραίτητων μηχανημάτων, οργάνων και εξοπλισμού για την εργασία.</li> </ul>  |
| Διασφαλίζει την ποιότητα των εργασιών συντήρησης των εγκαταστάσεων.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ εκτελεί σωστά, αποδοτικά και αποτελεσματικά τα καθήκοντα συντήρησης που του ανατίθενται.</li> <li>➤ επαληθεύει την ορθή λειτουργικότητα του αντικειμένου που συντηρήθηκε, όταν η εργασία ολοκληρωθεί.</li> </ul>   |
| Χρησιμοποιεί και διασφαλίζει τη χρήση των μηχανολογικών συστημάτων και εξοπλισμού | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ χρησιμοποιεί και να διασφαλίζει την αξιοποίηση των τεχνολογικών εργαλείων που σχετίζονται με την εργασία του.</li> <li>➤ οριστικοποιεί την τεχνική ολοκλήρωση σε έντυπη ή σε ηλεκτρονική μορφή, σύμφωνα με τις εταιρικές διαδικασίες και οδηγίες.</li> </ul> |

| <b>ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΉ ΕΝΌΤΗΤΑ</b>   | <b>Γνώσεις και δεξιότητες που πρέπει να αποκτήσουν οι ωφελούμενοι για να συμμετέχουν με επιτυχία σε εξετάσεις πιστοποίησης προσόντων</b>  |
|---|---|
| <i>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ:<br/>ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ<br/>ΈΝΝΟΙΕΣ-ΜΕΘΟΔΟΙ<br/>&amp; ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</i> | <p><b>Σε επίπεδο γνώσεων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει να γνωρίζουν:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• τα κύρια συστήματα συντήρησης του εξοπλισμού (Βελτιωτική Προληπτική, Επισκευαστική Συντήρηση) και τη συντήρηση που εφαρμόζεται ανάλογα με την κατάσταση του εξοπλισμού.</li> <li>• τις μεθοδολογικές διεργασίες συντήρησης και τα Ολοκληρωμένα συστήματα οργάνωσης και διοίκησης συντήρησης (CMMS)</li> </ul> <p><b>Σε επίπεδο δεξιοτήτων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει να:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ανταποκρίνονται με αποτελεσματικότητα στην ανίχνευση μιας βλάβης και να κινούν τις προβλεπόμενες διαδικασίες για την ταχεία επισκευή της</li> <li>• εκτελούν με συνέπεια τις εργασίες επαναφοράς της λειτουργίας μηχανήματος – εγκατάστασης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές</li> <li>• επιλέγουν την κατάλληλη συντήρηση, στην κατάλληλη στιγμή για την αποτροπή αναγκαστικών διακοπών λειτουργίας</li> <li>• παρακολουθούν το σύνολο των ενεργειών καταγραφής του προγράμματος συντήρησης</li> <li>• αντλούν τις κατάλληλες πληροφορίες που αφορούν: την βέλτιστη αξιοποίηση του εξοπλισμού, τη βελτίωση ποιότητας, τη μεγιστοποίηση παραγωγής, την ελαχιστοποίηση χαμένου χρόνου και την ασφάλεια της εγκατάστασης</li> </ul> |
| <i>ΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ<br/>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (TPM)</i>                               | <p><b>Σε επίπεδο γνώσεων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει να γνωρίζουν τη(ν):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• πολιτική της TPM και τα Πλεονεκτήματα –μειονεκτήματα της TPM.</li> <li>• εφαρμογή πολιτικών για μηδενικές απώλειες.</li> <li>• διαδικασία της αυτόνομης συντήρησης.</li> <li>• εστιασμένη συντήρηση ή Εστιασμένη βελτίωση- μεθοδολογία Kaisen</li> <li>• προγραμματισμένη συντήρηση και την ποιοτική συντήρηση</li> </ul> <p><b>Σε επίπεδο δεξιοτήτων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• εντοπίζουν προϊόντα με ατέλειες</li> <li>• ανιχνεύουν σημάδια παραγωγικών ανωμαλιών.</li> <li>• κάνουν προβλέψεις για πιθανή επιδείνωση της αποτελεσματικότητας του εξοπλισμού</li> <li>• αναπτύσσουν σενάρια πρακτικής μηδενικών απωλειών</li> </ul>   |



|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• αντιδρούν γρήγορα σε τυχόν εμφανιζόμενες βλάβες</li> <li>• προβαίνουν σε τακτοποίηση υλικών</li> <li>• αναγνωρίζουν τρόπους διασφάλισης της ποιότητας της παρεχόμενης εργασίας</li> </ul>  |
| <p><i>ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ – ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ</i></p> | <p><b>Σε επίπεδο γνώσεων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει να γνωρίζουν:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• τη τεχνική των 5S</li> <li>• τους τρόπους διαχείρισης απωλειών</li> <li>• το Διαχωρισμό των υλικών βάσει της αναγκαιότητας τους.</li> <li>• την τάξη υλικών. Καθαρισμός εξοπλισμού και χώρου.</li> <li>• την Τυποποίηση - Πειθαρχία – Διατήρηση.</li> <li>• την κατανόηση των παραγόντων μέτρησης του βαθμού αποτελεσματικότητας εξοπλισμού.</li> <li>• τη σημασία της απώλειας αποθέματος - καθυστέρησης - φθίνουσας ποιότητας – setup.</li> </ul> <p><b>Σε επίπεδο δεξιοτήτων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• αναγνωρίζουν τους δείκτες αποδοτικότητας εξοπλισμού και παραγωγής.</li> <li>• υπολογίζουν τις απώλειες εξοπλισμού.</li> <li>• αναλύουν τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τους υπολογισμούς του ΟΕΕ</li> <li>• κάνουν απλούστερα setup.</li> <li>• δημιουργούν Μικρότερο απόθεμα</li> <li>• κάνουν σωστή διαχείριση εργαλείων και να εργάζονται ακολουθώντας τις αρχές ασφάλειας εργασίας</li> </ul> <p>➤ εστιάζουν σε βελτιώσεις όπου παρουσιάζονται οι μεγαλύτερες απώλειες</p> |
| <p><i>ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΤΡΜ</i></p>                             | <p><b>Σε επίπεδο γνώσεων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει να γνωρίζουν:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• τρόπους βέλτιστης αξιοποίησης ανθρώπινου δυναμικού και εξοπλισμού με στόχο την αύξηση της παραγωγής και μείωση των απωλειών</li> <li>• τον τρόπο Συνεργασίας ομάδων συντήρησης και παραγωγής και τον τρόπο προώθησης της ομαδικότητας, βασισμένης σε μικρές ομάδες (small group activities)</li> <li>• τις στρατηγικές της συντήρησης</li> <li>• τις μετρητικές τεχνικές διάγνωσης βλαβών (έλεγχος κραδασμών, θερμογραφία, κ.α.)</li> </ul> <p><b>Σε επίπεδο δεξιοτήτων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• εκτελούν με συστηματικό τρόπο το πλάνο επιθεώρησης εργασιών ώστε να προλαμβάνονται τυχόν βλάβες του εξοπλισμού και των μηχανολογικών συστημάτων</li> <li>• τηρούν το πλάνου συντήρησης σε ηλεκτρονική μορφή</li> <li>• διαχωρίζουν τα επικίνδυνα υλικά που πλήττουν το περιβάλλον</li> <li>• κάνουν χρήση των κατάλληλων εργαλείων και ηλεκτρονικών οργάνων</li> </ul>  |
| <p><i>ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΕΩΝ ΠΟΡΩΝ</i></p>   | <p><b>Σε επίπεδο γνώσεων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει να γνωρίζουν:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• τα Είδη μαθημάτων ενός σημείου</li> <li>• τα Πλεονεκτήματα του πίνακα δραστηριοτήτων</li> <li>• τη Κοστολόγηση του κύκλου ζωής</li> </ul>   |



|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• τον Σχεδιασμό πρόληψης συντήρησης</li></ul> <p><b>Σε επίπεδο δεξιοτήτων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει να:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• συμπληρώσουν τη φόρμα μαθήματος ενός σημείου</li><li>• εφαρμόζουν διαδικασίες κοστολόγησης</li><li>• εισάγουν νέες μεταβλητές στην πρόληψη και συντήρηση</li><li>• εντοπίζουν προβλήματα εξοπλισμού και να διαχειρίζονται νέους πόρους.</li></ul>   |
| <i>ΕΦΑΡΜΟΓΗ 5S -<br/>SMED-<br/>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ<br/>ΠΡΟΛΗΨΗΣ-<br/>ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</i> | <p><b>Σε επίπεδο γνώσεων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει να γνωρίζουν:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• τον τρόπο λειτουργίας των συστημάτων 5S, SMED - συντήρηση πρόληψης</li><li>• τον αυτοματισμό και τον καταμερισμό εργασίας.</li><li>• τα Πλεονεκτήματα και τους στόχους της ποιοτικής συντήρησης.</li><li>• τα Πλεονεκτήματα και τους στόχους της συντήρησης πρόληψης.</li></ul> <p><b>Σε επίπεδο δεξιοτήτων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει να:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• προβαίνουν σε τακτοποίηση χώρου παραγωγής, αποθήκευσης κ.λ.π</li><li>• προβαίνουν σε Προσδιορισμό λαθών νέου εξοπλισμού.</li><li>• συμβάλλουν αυτόνομα στην ανάπτυξη των εργασιακών τους χαρακτηριστικών</li></ul>   |
| <i>ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ-<br/>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ<br/>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ<br/>ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ</i>           | <p><b>Σε επίπεδο γνώσεων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει να γνωρίζουν:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• την τεχνική της αξιοπιστίας (reliability engineering)</li><li>• τις τεχνικές στον τομέα της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας της συντήρησης.</li><li>• την ανάλυση αποτυχιών και των παραγόντων για την επιτυχή εφαρμογή του προγράμματος RCM.</li><li>• τον ρόλο των πιθανοτήτων.</li><li>• την Ανάλυση επιμέρους τμημάτων και λειτουργιών του εξοπλισμού</li></ul> <p><b>Σε επίπεδο δεξιοτήτων οι καταρτιζόμενοι θα πρέπει να:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• αναγνωρίσουν την τεχνική της Αξιοπιστίας.</li><li>• χρησιμοποιούν Εκσφαλμάτωση (debugging) ή πρώιμη ελεγμένη δοκιμασία (burn-in).</li><li>• υπολογίζουν την Καμπύλη μανιέρας και τον ρυθμό αποτυχιών.</li><li>• τηρούν την αποστολή σχεδιασμού.</li><li>• καθορίζουν όρια για την ασφαλή λειτουργία μηχανήματος και επιλέγουν τον κατάλληλο χώρο τοποθέτησης.</li></ul> |



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΤΠΑ, ΤΣ & ΕΚΤ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη