



**ΨΗΛΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΓΙΑ  
ΨΗΛΟ ΒΙΟΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ**

**HIGHER PRODUCTIVITY FOR  
HIGHER STANDARD OF LIVING**

### **Πρόγραμμα Κατάρτισης:**

## **Προετοιμασία πιστοποίησης συγκολλητών με την μέθοδο του Αργού ( TIG) στη Λάρνακα βάσει των ΠΕΠ της ΑνΑΔ και του BSEN –ISO 9606: 2013-1 (LC/ WL/20-2)**

Ημερομηνίες Διεξαγωγής:	<b>08/12/2020 – 02/03/2021</b>	
Τόπος Διεξαγωγής:	Εργαστήρια Επαγγελματικής Κατάρτισης Κέντρου Παραγωγικότητας, Σ. Κυπριανού 100, ΤΤ 6052 - Λάρνακα	
Υπεύθυνος Προγράμματος:	Κίτσιος Δημήτρης Τηλ.: 22 697227, Φαξ: 22375450 , Email: dkitsios@kepa.mlsi.gov.cy	
Δικαίωμα Συμμετοχής: € 520.00 το άτομο	Επιχορήγηση ΑνΑΔ: € 416,00 το άτομο	Υπόλοιπο πληρωτέο στο ΚΕΠΑ: €104,00 το άτομο

### **ΑΝΑΓΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ:**

Η Πιστοποίηση Συγκολλητών θα καλύψει την ανάγκη της βιομηχανίας, σε άρτια καταρτισμένους συγκολλητές, έτσι ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα των συγκολλήσεων σ'όλους τους τομείς των Μεταλλικών Κατασκευών.

### **ΣΤΟΧΟΙ:**

Με το πέρας του προγράμματος οι καταρτιζόμενοι,

- Να κατέχουν τις απαραίτητες θεωρητικές γνώσεις που αφορούν τις επιτυχείς συγκολλητικές συνδέσεις βάσει των Προτύπων Συγκολλήσεων.
- Να έχουν αποκτήσει τις σωστές πρακτικές δεξιότητες για την εκτέλεση επιτυχών συγκολλήσεων λαμαρινών ανθρακούχου χάλυβα πάχους 3-12mm, και σωλήνων πίεσης σε θέση επίπεδη PA (1G), οριζοντίως PC (2G) και κάθετη PC (3G), με τη μέθοδο συγκόλλησης του Αργού ( TIG ), ώστε να είναι σε θέση να πιστοποιηθούν βάσει του διεθνούς προτύπου BSEN/ISO9606-01.
- Να έχουν κατανοήσει την ανάγκη της εκτέλεσης σωστών συγκολλήσεων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των προτύπων συγκολλήσεων, τόσο για την προσωπική επαγγελματική τους ανέλιξη, όσο και για την αναβάθμιση των εκτελούμενων συγκολλήσεων στη βιομηχανία μεταλλικών κατασκευών στην Κύπρο.

### **ΠΡΟΣ ΠΟΙΟΥΣ ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ:**

Συγκολλητές με εμπειρία στη συγκόλληση με τη μεθοδο του Αργού ( TIG), που ενδιαφέρονται να προετοιμαστούν για πιστοποίηση στη συγκεκριμένη μέθοδο και επίπεδο συγκόλλησης

### **ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 60 ώρες**

- Κάθε Τρίτη και Πέμπτη (5.00-8.30μ.μ.) από 08/12/2020 μέχρι 02/03/2021 ( 30 λεπτά διάλειμμα)

**ΓΛΩΣΣΑ:** Ελληνική

**ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ:** Κίτσιος Δημήτρης και εξωτερικοί συνεργάτες

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΘΕΣΕΩΝ:** 10

**ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ:** Διαλέξεις, παρουσιάσεις, πρακτική εξάσκηση.

### **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ/ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:**

Πίνακας, βιντεοπροβολέας, σημειώσεις, φωτογραφίες και παρουσιάσεις σε Power Point, μηχανές ηλεκτροσυγκόλλησης Αργού, σμυρίλια, μέσα ατομικής προστασίας, ηλεκτρόδια, μέταλλα.

Το πρόγραμμα εγκρίθηκε από την ΑνΑΔ. Οι επιχειρήσεις που συμμετέχουν με εργοδοτούμενούς τους, οι οποίοι ικανοποιούν τα κριτήρια της ΑνΑΔ, θα τύχουν της σχετικής επιχορήγησης.



## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

<b>Τρίτη, 08/12/2020</b>
Εισαγωγή , περιγραφή προγράμματος, έλεγχος γνώσεων και τεχνικών δεξιοτήτων καταρτιζόμενων, παράδοση υλικών και εργαλείων, εισαγωγή στις συγκολλήσεις. Ασφάλεια και Υγεία ,Κανονισμοί, εξοπλισμός ασφαλείας και κίνδυνοι κατά τις συγκολλήσεις.,Πυρασφάλεια και μέθοδοι κατάσβεσης πυρκαγιάς Εισαγωγή στις συγκολλήσεις γενικά. Χαρακτηριστικά μηχανών συγκολλήσεων
<b>Πέμπτη , 10/12/2020</b>
Εξοπλισμός συγκολλήσεων. Παράμετροι συγκόλλησης – Ηλεκτρικό ρεύμα, πολικότητα κτλ. , Προφίλ διατομής συγκόλλησης Ορολογία συγκολλητικών ενώσεων. Επιτρεπτά όρια. Θέσεις συγκολλήσεων. Σύμβολα συγκολλήσεων. Περιγραφή συγκολλησης μεταλλων με την μεθοδο Αργού/ TIG, δυνατοτητες και αντοχη υλικων. Αναλωσιμα υλικα. (Βεργες, ακιδες βολφραμιου, αερια)
<b>Τρίτη, 15/12/2020</b>
Περιγραφη διαδικασιας συγκολλησης με την μεθοδο TIG Επίδειξη της ρυθμησης των διαφορων παραμετρων και εξαρτημάτων της μηχανης TIG Περιγραφη δυνατοτητων και γκαμας εργασιων συγκολλησης της μηχανης TIG Πρακτικη εξασκηση στη συγκολληση λαμαρινών ανθρακούχου χάλυβα πάχους 3- 5 μμ. Επεξηγηση τροχισσης ηλεκτροδιων TIG.
<b>Πέμπτη , 17/12/2020</b>
Πρακτικη εξάσκηση συγκόλλησης λαμαρινών ανθρακούχου χάλυβα πάχους 3- 5 μμ, σε επιπεδη θέση – PA (1G) σύνδεση κατά μέτωπο – Butt weld Έλεγχος σφαλμάτων συγκόλλησης.
<b>Τρίτη, 22/12/2021</b>
Πρακτικη εξάσκηση συγκόλλησης λαμαρινών ανθρακούχου χάλυβα διαφόρων μεγεθών σε οριζόντια/κάθετη θέση – PC(2G). Έλεγχος σφαλμάτων συγκόλλησης.
<b>Διακοπές Χριστουγέννων και νέου έτους ( 23/12/2020 μέχρι 08/01/2021 )</b>
<b>Τρίτη 12/01/2021 καί Πέμπτη 14/01/2021</b>
Πρακτικη εξάσκηση συγκόλλησης λαμαρινών ανθρακούχου χάλυβα σε κάθετη θέση - (PF-3F). Σύνδεση εσωτερικής γωνίας σχήματος ταυ. Έλεγχος σφαλμάτων συγκόλλησης
<b>Τρίτη 19/01/2021 και Πέμπτη 21/01/2021</b>
Περιγραφή μετάλλων γενικά Μεταλλουργία συγκολλήσεων. Μηχανικές ιδιότητες Ειδικό χάλυβες. Ισοδύναμο άνθρακος και συγκολλητικότητα χαλύβων Διαδικασίες επιτυχών συγκολλήσεων ειδικών χαλύβων
<b>Τρίτη, 26/01/2021</b>
Πρακτικη εξάσκηση συγκόλλησης λαμαρινών ανθρακούχου χάλυβα σε θέση κάθετη από κάτω προς τα πάνω – (PF-3G). Έλεγχος σφαλμάτων συγκόλλησης
<b>Πέμπτη 28/02/2021 και Τρίτη 02/02/2021 ,</b>
Πρακτικη εξάσκηση συγκόλλησης σε επίπεδη θέση – Σύνδεση γωνιακή. – Fillet weld. Έλεγχος παραμέτρων συγκόλλησης. Έλεγχος σφαλμάτων συγκόλλησης

**Πέμπτη , 04/02/2021**

Σφαλματα συγκολλησεων.  
Μεθοδοι ελεγχου συγκολλησεων ( καταστροφικοι και μη)  
Τροποι και διαδικασιες επισκευης συγκολλησεων,  
Περιγραφή του Διεθνούς Προτύπου Συγκολλήσεων BSEN ISO 9606-1: 2013  
Διαδικασιες πιστοποησης συγκολλητικων συνδεσεων.

**Τρίτη , 09/02/2021**

Πρακτική εξάσκηση συγκόλλησης σε κάθετη θέση – Σύνδεση γωνιακή - Fillet Weld – Έλεγχος παραμέτρων συγκόλλησης.  
Έλεγχος παραμέτρων συγκόλλησης

**Πέμπτη , 11/02/2021**

Πρακτική εξάσκηση συγκόλλησης σε κάθετη θέση – Σύνδεση γωνιακή - Fillet Weld – Έλεγχος παραμέτρων συγκόλλησης.  
Έλεγχος παραμέτρων συγκόλλησης

**Τρίτη 16/02/2021**

Πρακτική εξάσκηση συγκόλλησης σωλήνας σε φλάντζα σε οριζόντια θέση (Συγκόλληση σωλήνας Φ 110 μμ σε φλάντζα οριζοντίως

**Πέμπτη , 18/02/2021**

Πρακτική εξάσκηση συγκόλλησης σωλήνας σε φλάντζα σε οριζόντια θέση (Συγκόλληση σωλήνας Φ 110 μμ σε φλάντζα οριζοντίως  
– Έλεγχος παραμέτρων συγκόλλησης.

**Τρίτη, 23/02/2021 και Πέμπτη 25/02/2021**

Πρακτική εξάσκηση συγκόλλησης σωλήνας σε σωλήνα σε επιπεδη θέση ( Συγκόλληση δυο σωληνων Φ 110 μμ στα άκρα σε οριζόντια θέση)  
Έλεγχος παραμέτρων συγκόλλησης.

**Τρίτη , 02/03/2021**

Μέθοδοι ελέγχου συγκολλήσεων. Καταστροφικοί και Μη καταστροφικοί Έλεγχοι.  
Αξιολόγηση προγράμματος από τους εκπαιδευομένους,  
Τακτοποίηση εργαλείων, καθαρισμός εργαστηρίου,  
Ανακεφαλαίωση, απορίες, επίλυση προβλημάτων

**Σημείωση :**

1. Η ροη του προγράμματος δεν είναι δεσμευτική και μπορεί να αλλάξει αναλογα με την προοδο των συμμετεχοντων, χωρις όμως να παραληφθει οτιδηποτε.
2. Σημειώνεται ότι, σύμφωνα με το Περί Λοιμοκαθάρσεως (Καθορισμός Μέτρων για Παρεμπόδιση της Εξάπλωσης του Κορωνοϊού COVID–19) Διάταγμα (Αρ. 38) του 2020 που εξέδωσε ο Υπουργός Υγείας στις 20 Αυγούστου 2020 και τις σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες του Υπουργείου Υγείας, η χρήση προστατευτικής μάσκας προσώπου είναι υποχρεωτική σε εσωτερικούς χώρους, στους οποίους υπάρχει αυξημένη συνάθροιση κοινού.
3. Υπενθυμίζεται ότι κάθε φορέας και κάθε άτομο έχει την υποχρέωση να συμμορφώνεται με τις οδηγίες των αρμόδιων υπηρεσιών του κράτους, οι οποίες ενδέχεται να τροποποιούνται ανάλογα με την πορεία της εξάπλωσης του κορωνοϊού. Τα διατάγματα, δελτία τύπου και άλλες οδηγίες του Υπουργείου Υγείας είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα [www.pio.gov.cy/coronavirus/diat.htm](http://www.pio.gov.cy/coronavirus/diat.htm)

Όσοι από τους συμμετέχοντες εντοπίσουν συγκεκριμένα προβλήματα στην επιχείρησή τους, τα οποία σχετίζονται με τα θέματα που περιλαμβάνει το πρόγραμμα, μπορούν να ζητήσουν να τους επισκεφθούν αρμόδιοι λειτουργοί του ΚΕΠΑ, για δωρεάν επί τόπου συζήτηση των προβλημάτων αυτών.

