



ΕΚεΠις

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

Κωνσταντινουπόλεως 49, 118 55 Αθήνα
Τηλ.: 210 3403200, Fax: 210 3403270
email: info@ekepis.gr, www.ekepis.gr

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ



Ε.Π. «ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΙ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ»

Συγχρηματοδότηση κατά 75% από το ΕΚΤ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΣΥΝΟΨΗ	4
ABSTRACT	5
ΕΝΟΤΗΤΑ Α: «ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ»	18
A.1 Προτεινόμενος Γενικός Τίτλος του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας/των	18
Τεχνικός παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων.	18
A.2 Ορισμός του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας	18
A.2.1. Γενική Περιγραφή του περιεχομένου και σκοπός του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας.....	18
A.3 Αντιστοίχιση με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Επαγγελματιών, σε τετραψήφια ανάλυση και με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Κλάδων Οικονομίας, σε τουλάχιστον διψήφια ανάλυση.....	18
A.3.1 Αντιστοίχιση με ΣΤΕΠ 92.....	18
A.3.2 Αντιστοίχιση με ΣΤΑΚΟΔ.....	18
A.4 Ιστορική εξέλιξη του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας.....	19
A.4.1 Ιστορική αναδρομή και εξέλιξη του επαγγέλματος ή και της ειδικότητας.....	19
A.4.2 Ισχύον νομοθετικό πλαίσιο	20
A.5 Αναπτυξιακή δυναμική της οικονομίας /δυναμική του επαγγέλματος ή/ και ειδικότητας	20
A.5.1 Γενική περιγραφή των τάσεων μεγέθυνσης που διαγράφουν στην ελληνική αγορά οι κλάδοι στους οποίους εντάσσονται οι απασχολούμενοι στο συγκεκριμένο επάγγελμα ή/ και ειδικότητα	20
A.5.2 Είδος επιχειρήσεων όπου εμφανίζεται κατά κύριο το επάγγελμα και αναπτυξιακή δυναμική του επαγγέλματος/ή και της ειδικότητας.....	20
A.6 Απασχόληση, τάσεις-προοπτικές	21
A.6.1 Περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης της απασχόλησης	21
A.6.2 Τάσεις	21
A.6.3 Προοπτικές.....	21
A.7 Υφιστάμενες μορφές άσκησης του επαγγέλματος ή /και της ειδικότητας, τάσεις εξέλιξης	21
A.7.1 Υφιστάμενες ειδικεύσεις/κατευθύνσεις του επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας.....	21
A.7.2 Τάσεις εξέλιξης των πιο δυναμικών και πολυπληθών ειδικεύσεων	21
A.8 Ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου δυναμικού που δραστηριοποιείται στο επάγγελμα / ειδικότητα.	21
A.9 Συνδικαλιστικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα / ειδικότητα, έντυπα ή άλλα μέσα πληροφόρησης ή άλλες πηγές.....	21
A.9.1 Συνδικαλιστικές-επαγγελματικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα/ειδικότητα	21
A.9.2 Έντυπα και άλλα μέσα πληροφόρησης	22
A.9.3 Άλλες πηγές πληροφόρησης	22
A.10 Τυπικές ή θεσμικές προϋποθέσεις για την άσκηση του επαγγέλματος/ειδικότητας	22
A.10.1 Άδειες λειτουργίας	22
A.10.2 Άδειες εργασίας.....	22
A.10.3 Άλλες προϋποθέσεις άσκησης επαγγέλματος ή/και ειδικότητας.....	22
A.11 Τίτλοι και θέσεις-διαβαθμίσεις στην επαγγελματική ιεραρχία	22
A.11.1 Τίτλοι και θέσεις- διαβαθμίσεις επαγγελματικής ιεραρχίας	22
A.12 Συνθήκες εργασίας (συμπεριλαμβανομένων υγιεινής και ασφάλειας).....	22
A.13 Δυνατότητες απασχόλησης για άτομα με αναπηρίες	23
B.1 ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ, ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	24
B.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ, ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	35
ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: «ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ»	63
Γ.1 ΓΝΩΣΕΙΣ	63

Γ.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ	139
ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: «ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ»	168
ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: «ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ»	170
Ε.1 ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	170
Ε.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	186
Ε.3 ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	192

ΣΥΝΟΨΗ

Σκοπός της σύνταξης του παρόντος επαγγελματικού περιγράμματος είναι η περιγραφή, σύμφωνα με συγκεκριμένη μεθοδολογία, των κύριων και επιμέρους επαγγελματικών λειτουργιών του επαγγέλματος του Τεχνικού Παραγωγής και Διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων, με ταυτόχρονη ανάδειξη του απαιτούμενου γνωστικού πεδίου και των απαιτούμενων δεξιοτήτων και ικανοτήτων του εργαζόμενου. Η ευρύτητα του χώρου που καλύπτει το επάγγελμα αυτό, όπως ο κλάδος της βιομηχανίας παραγωγής και διαμόρφωσης μετάλλων, ο μηχανουργικός κλάδος και αυτός των μεταλλικών κατασκευών είχε ως αποτέλεσμα την παρουσίαση τριών ειδικοτήτων, οι οποίες μπορεί να διαφοροποιούνται εν μέρει, αλλά δεν παύουν να έχουν ως απαίτηση σχεδόν το ίδιο γνωστικό αντικείμενο και παρεμφερείς απαιτήσεις δεξιοτήτων και ικανοτήτων του ατόμου.

Ο συγκεκριμένος χώρος (βιομηχανία παραγωγής μετάλλων) και ειδικότερα η βιομηχανία χάλυβα, αποτελούν κριτήριο της οικονομικής ανάπτυξης και ευρωστίας ενός τόπου, πράγμα που καταδεικνύει και τη σπουδαιότητα του εν λόγω επαγγέλματος.

Ταυτόχρονα οι επενδύσεις που έγιναν τα τελευταία χρόνια στο χώρο για εκσυγχρονισμό των εγκαταστάσεων, και με την είσοδο της πληροφορικής, ρομποτικής και του υψηλού επιπέδου αυτοματισμού έχουν ανεβάσει επίσης τις απαιτήσεις του επιπέδου των εργαζομένων.. Οι απαιτήσεις και οι πιέσεις για απόλυτο σεβασμό προς το περιβάλλον είναι ένας πρόσθετος παράγοντας για απαίτηση αναβαθμισμένου εργατικού δυναμικού.

Με βάση τα παραπάνω οι εμπειρογνώμονες προσέγγισαν το εν λόγω επαγγελματικό περίγραμμα με στόχο όχι τόσο την εξαντλητική περιγραφή των επιμέρους εργασιών αλλά την δημιουργία ενός πρώτου, βασικού πλαισίου περιγραφής του αντικειμένου και των απαραίτητων προσόντων του προσωπικού, τόσο ακαδημαϊκών όσο και σε βάση δεξιοτήτων και ικανοτήτων χρησιμοποιώντας δεδομένη μεθοδολογία. Ως εκ τούτου κάθε πρόταση για βελτίωση ή συμπλήρωση είναι ευπρόσδεκτη με χαρά.

ABSTRACT

This document contains the Occupation Standard for the occupation of the Production and process technician for the metallurgical metallic products. A specific methodology has been applied in order to formulate the main and secondary occupational operations for this occupation. Following that, the knowledge, skills and abilities requirements were also developed.

This occupation covers a broad field of industrial technology, such as metal production & processing, machining and fabrication which lead to the creation of 3 specialities, one for each technology. However, there is substantial common ground in terms of knowledge, skill and attributes that the practitioners of this occupation must possess.

The metals' industry and specifically the steel manufacturing consist a factor for national economic development and welfare, which proves the significance of this occupation.

Furthermore, the investments that took place in recent years for the modernisation of the industrial infrastructure and the introduction of the information technology, robotics, and higher degree of process automation has increased the competence level placed upon the people. Moreover, the environmental requirements and social pressures have added another factor which amplifies the requirements for higher level.

Consequently, the consultant experts approached this occupational standard with the target, not the exhaustive description of the work elements, but the creation of a first and basic framework for describing the occupation with the necessary qualifications of the people, both the academic as well as the skills and abilities.

Hence, your comments for improving this study or adding to it will be welcome.

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ

Τεχνικός παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων:

Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον παραγωγής σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον. Προγραμματίζει και οργανώνει την εργασία του. Ελέγχει, καταγράφει και παρακολουθεί τον εξοπλισμό με σκοπό την διαπίστωση τυχόν αποκλίσεων από τις επιθυμητές τιμές, όπως αυτές ορίζονται από προφορικές ή γραπτές οδηγίες των προϊσταμένων του, τις προδιαγραφές σχεδιασμού των εγκαταστάσεων και του επιμέρους εξοπλισμού. Παρακολουθεί και αντιμετωπίζει προβλήματα ποιότητας. Μεριμνά για την παραγωγή προϊόντων εντός προδιαγραφών. Συμμετέχει στη βελτίωση των μεθόδων εργασίας. Ενημερώνει τους Προϊσταμένους και τους συναδέλφους του ενώ επικοινωνεί με τα συνεργαζόμενα τμήματα υπηρεσίες στα πλαίσια των παραπάνω καθηκόντων του. Εκπαιδεύει, παρακινεί και αξιολογεί τους υφισταμένους του με στόχο την ταχύτερη και πληρέστερη επιμόρφωση τους και κατά συνέπεια την αποτελεσματικότερη άσκηση των καθηκόντων τους.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ/ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Συγκεντρωτική Παρουσίαση Κύριων και Επιμέρους Επαγγελματικών Λειτουργιών και Εργασιών του Περιγράμματος

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

ΚΕΛ 1: Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον.

ΕΕΛ 1.1: Ακολουθεί διαδικασίες για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον.

ΕΕ 1.1.1: Εφαρμόζει τις προβλεπόμενες διαδικασίες για την αντιμετώπιση των εργασιακών κινδύνων.

ΕΕ 1.1.2: Εφαρμόζει τις διαδικασίες που απορρέουν από τις περιβαντολλογικές απαιτήσεις.

ΕΕ 1.1.3: Αναζητά πληροφορίες όταν δεν είναι βέβαιος ή δεν γνωρίζει.

ΕΕΛ 1.2: Αναγνωρίζει και ελέγχει κινδύνους στο χώρο εργασίας.

ΕΕ 1.2.1: Προσδιορίζει τους κινδύνους που προέρχονται από τον εξοπλισμό, τα εργαλεία, τις δράσεις, την παραγωγική διαδικασία και γενικότερα το περιβάλλον εργασίας

ΕΕ 1.2.2: Αποκτά και εφαρμόζει μέτρα για την αντιμετώπισή τους.

ΕΕ 1.2.3: Χρησιμοποιεί τις διαδικασίες αναφοράς για θέματα Υγιεινής & Ασφάλειας.

.....

ΕΕΛ 1.3: Ανταποκρίνεται σε περιστατικά και ατυχήματα στον χώρο εργασίας.

ΕΕ 1.3.1: Εφαρμόζει την διαδικασία σταματήματος ανάγκης στο μηχάνημα που χειρίζεται (emergency shut-down procedure).

ΕΕ 1.3.2: Εφαρμόζει τις προβλεπόμενες διαδικασίες σε περίπτωση ατυχήματος στον ίδιο ή σε άλλον.

ΕΕ 1.3.3: Εφαρμόζει τις προβλεπόμενες διαδικασίες υλοποίησης σχεδίων εκτάκτων αναγκών (μικρής και μεγάλης έκτασης) και περιβαλλοντολογικών επιπτώσεων, όπως σε περιπτώσεις φωτιάς, σεισμών κ.α.

.....

ΚΕΛ 2: Εκτελεί απλές εργασίες μηχανολογικής φύσης.

ΕΕΛ 2.1: Εκτελεί απλές κατασκευαστικές εργασίες

ΕΕ 2.1.1: Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας για την κατασκευή απλών εξαρτημάτων.
ΕΕ 2.1.2: Χειρίζεται εργαλεία χειρός για την κατασκευή απλών εξαρτημάτων.
ΕΕ 2.1.3: Χειρίζεται δράπανο για την διάνοιξη οπών

.....
ΕΕΛ 2.2: : Εκτελεί απλές εργασίες συναρμολόγησης
ΕΕ 2.2.1: Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας για την συναρμολόγηση..
ΕΕ 2.2.2: Συναρμολογεί εξαρτήματα σε ένα μηχανισμό.
ΕΕ 2.2.3: Ελέγχει το συναρμολογημένο μηχανισμό.

.....
ΕΕΛ 2.3: Εκτελεί απλές εργασίες συντήρησης.
ΕΕ 2.3.1: Προετοιμάζεται για να εκτελέσει απλές εργασίες συντήρησης
ΕΕ 2.3.2: Εκτελεί απλές εργασίες συντήρησης.
ΕΕ 2.3.3: Καταγράφει και αναφέρει προβλήματα αναφορικά με την λειτουργία του εξοπλισμού.

.....
ΕΕΛ 2.4: Χρησιμοποιεί και επικοινωνεί τεχνικές πληροφορίες.
ΕΕ 2.4.1: Αποκτά τεχνικές πληροφορίες.
ΕΕ 2.4.2: Χρησιμοποιεί τεχνικές πληροφορίες για την εκτέλεση της εργασίας του.
ΕΕ 2.4.3: Καταγράφει και τηρεί αρχεία με τεχνικές πληροφορίες

ΚΕΛ 3: Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον παραγωγής.

ΕΕΛ 3.1 : Οργανώνει την εργασία του και συνεργάζεται με άλλους.
ΕΕ 3.1.1: Προγραμματίζει τον χρόνο του.
ΕΕ 3.1.2: : Εφοδιάζεται και χρησιμοποιεί πόρους για την εκτέλεση της εργασίας.
ΕΕ 3.1.3: Συνεργάζεται με άλλους για την εκτέλεση της εργασίας.

.....
ΕΕΛ 3.2: Συμμετέχει στην βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εργασίας.
ΕΕ 3.2.1: Βελτιώνει τον εαυτό του
ΕΕ 3.2.2: Βελτιώνει του άλλους.
ΕΕ 3.2.3: Προτείνει ιδέες για την βελτίωση των μεθόδων εργασίας.

.....
ΕΕΛ 3.3: Παρακολουθεί και αντιμετωπίζει ζητήματα ποιότητας
ΕΕ 3.3.1: Προσδιορίζει την φύση και την σπουδαιότητα προβλημάτων ποιότητας
ΕΕ 3.3.2: Αποφασίζει και υλοποιεί δράσεις για την αντιμετώπιση προβλημάτων ποιότητας.
ΕΕ 3.3.3: Αξιολογεί την αποτελεσματικότητα των δράσεων

.....
.....

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ 1: ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ

ΚΕΛ 4: Εκτελεί εργασίες παραγωγής και διαμόρφωσης μετάλλου

ΕΕΛ 4.1: Παραλαμβάνει, ελέγχει και προετοιμάζει τις Α' και Β' ύλες.
ΕΕ 4.1.1: Παραλαμβάνει Α' και Β' ύλες.
ΕΕ 4.1.2: Ελέγχει Α' και Β' ύλες.
ΕΕ 4.1.3: Επιλέγει και προετοιμάζει Α' και Β' ύλες.

.....
ΕΕΛ 4.2: Προετοιμάζει τον εξοπλισμό για παραγωγή
ΕΕ 4.2.1: Ελέγχει και επιβεβαιώνει την λειτουργική ετοιμότητα του εξοπλισμού.
ΕΕ 4.2.2: Τοποθετεί και ρυθμίζει τον εξοπλισμό, εργαλεία και αναλώσιμα.
ΕΕ 4.2.3: Κάνει τις προετοιμασίες στον αυτοματισμό του εξοπλισμού

.....
ΕΕΛ 4.3: Λειτουργεί τον εξοπλισμό και την παραγωγική διαδικασία.

ΕΕ 4.3.1: Χειρίζεται τον εξοπλισμό

ΕΕ 4.3.2 Παρακολουθεί και μεριμνά για την παραγωγική διαδικασία.

ΕΕ 4.3.3 Αντιμετωπίζει τα προβλήματα της παραγωγικής διαδικασίας και του εξοπλισμού.
.....

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ 2: ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΩΝ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΚΕΛ 5: Εκτελεί εργασίες κοπής με εργαλειομηχανές, συμβατικές και CNC.

ΕΕΛ 5.1 Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας..

ΕΕ 5.1.1: Παίρνει τις απαραίτητες πληροφορίες.

ΕΕ 5.1.2: Προετοιμάζει τον εξοπλισμό.

ΕΕ 5.1.3: Ελέγχει τον εξοπλισμό.
.....

ΕΕΛ 5.2: Λειτουργεί συμβατικές εργαλειομηχανές.

ΕΕ 5.2.1: Χειρίζεται συμβατικές εργαλειομηχανές.

ΕΕ 5.2.2: Μεριμνά για την κατεργασία με συμβατικές εργαλειομηχανές

ΕΕ 5.2.3: Παρακολουθεί την ποιότητα των εξαρτημάτων.
.....

ΕΕΛ 5.3: Λειτουργεί CNC εργαλειομηχανές.

ΕΕ 5.3.1: Χειρίζεται CNC εργαλειομηχανές.

ΕΕ 5.3.2: Μεριμνά για την κατεργασία με CNC εργαλειομηχανές.

ΕΕ 5.3.3: Παρακολουθεί την ποιότητα των εξαρτημάτων
.....

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ 3: ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΚΕΛ 6: Εκτελεί κατασκευαστικές εργασίες.

ΕΕΛ 6.1: Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας και υποστηρικτικές εργασίες.

ΕΕ 6.1.1: Χαράζει εξαρτήματα για κατεργασία.

ΕΕ 6.1.2: Προετοιμάζεται για μετακίνηση φορτίων.

ΕΕ 6.1.3: Μετακινεί φορτία
.....

ΕΕΛ 6.2: Εκτελεί εργασίες κοπής, διαμόρφωσης και συναρμολόγησης

ΕΕ 6.2.1: Εκτελεί εργασίες κοπής και μορφοποίησης με συμβατικό εξοπλισμό.

ΕΕ 6.2.2: Εκτελεί εργασίες κοπής και μορφοποίησης με προγραμματιζόμενο εξοπλισμό.

ΕΕ 6.2.3: Συναρμολογεί μεταλλικές κατασκευές.
.....

ΕΕΛ 6.3: Εκτελεί εργασίες επικάλυψης.

ΕΕ 6.3.1: Προετοιμάζει επιφάνειες για βαφή.

ΕΕ 6.3.2: Προετοιμάζεται τα υλικά για βαφή επιφανειών.

ΕΕ 6.3.3: Βάφει επιφάνειες.
.....

ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ:

ΚΕΛ Ν:

ΕΕΛ Ν.1:

ΕΕ Ν.1.1:

ΕΕ Ν.1.2:

ΕΕ Ν.1.3:

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

Συγκεντρωτική Παρουσίαση των Γνώσεων, Δεξιοτήτων και Ικανοτήτων του Περιγράμματος

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: Τεχνικός παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων.

(Ανά επίπεδο επαγγελματικής ιεραρχίας)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Ελληνική Γλώσσα
- Μαθηματικά
- Χημεία
- Φυσική
- Ηλεκτρονικοί υπολογιστές

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Βασικές αρχές μεταλλουργίας
- Στοιχεία Μηχανών
- Στοιχεία Χημικών Διεργασιών
- Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού
- Αρχές Μεταφοράς Ρευστών
- Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας
- Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών
- Τεχνολογία Υλικών
- Αρχές Λίπανσης
- Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος
- Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου
- Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού
- Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Λειτουργία κλιβάνου τήξης
- Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης
- Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων
- Αυτοματισμοί
- Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων
- Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών
- Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου
- Προδιαγραφές Προϊόντων
- Συναισθηματική Νοημοσύνη

- Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού
- Safety Behavior Management
- Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού
- Οργανόγραμμα εταιρείας
- Εφαρμογές μηχανοργάνωσης
- Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας
- Επικοινωνία στη μητρική γλώσσα
- Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων
- Προσαρμοστικότητα- ευελιξία
- Εστίαση στην λεπτομέρεια
- Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά)
- Πρωτοβουλία
- Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων
- Ηγεσία
- Ανάπτυξη άλλων

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

- Τεχνική ικανότητα
- Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης
- Χωρο-αντιληπτική ικανότητα
- Λεκτική ικανότητα
- Αριθμητική ικανότητα
- Δημιουργική ικανότητα

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ 1: ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ

(Ανά επίπεδο επαγγελματικής ιεραρχίας)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Ελληνική Γλώσσα
- Μαθηματικά
- Χημεία
- Φυσική
- Ηλεκτρονικοί υπολογιστές

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Βασικές αρχές μεταλλουργίας
- Στοιχεία Μηχανών
- Στοιχεία Χημικών Διεργασιών
- Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού
- Αρχές Μεταφοράς Ρευστών
- Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας
- Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών
- Τεχνολογία Υλικών
- Αρχές Λίπανσης
- Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος

- Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου
- Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού
- Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Λειτουργία κλιβάνου τήξης
- Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης
- Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων
- Αυτοματισμοί
- Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων
- Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών
- Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου
- Προδιαγραφές Προϊόντων
- Συναισθηματική Νοημοσύνη
- Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού
- Safety Behavior Management
- Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού
- Οργανόγραμμα εταιρείας
- Εφαρμογές μηχανοργάνωσης
- Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας
- Επικοινωνία στη μητρική γλώσσα
- Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων
- Προσαρμοστικότητα- ευελιξία
- Εστίαση στην λεπτομέρεια
- Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά)
- Πρωτοβουλία
- Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων
- Ηγεσία
- Ανάπτυξη άλλων

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

- Τεχνική ικανότητα
- Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης
- Χωρο-αντιληπτική ικανότητα
- Λεκτική ικανότητα
- Αριθμητική ικανότητα
- Δημιουργική ικανότητα

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ 2: ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΩΝ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΩΝ

(Ανά επίπεδο επαγγελματικής ιεραρχίας)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Ελληνική Γλώσσα
- Μαθηματικά
- Χημεία

- Φυσική
- Ηλεκτρονικοί υπολογιστές

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Βασικές αρχές μεταλλουργίας
- Στοιχεία Μηχανών
- Στοιχεία Χημικών Διεργασιών
- Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού
- Αρχές Μεταφοράς Ρευστών
- Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας
- Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών
- Τεχνολογία Υλικών
- Αρχές Λίπανσης
- Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος
- Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου
- Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού
- Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Λειτουργία εργαλειομηχανών CNC
- Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων
- Αυτοματισμοί
- Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων
- Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών
- Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου
- Προδιαγραφές Προϊόντων
- Συναισθηματική Νοημοσύνη
- Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού
- Safety Behavior Management
- Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού
- Οργανόγραμμα εταιρείας
- Εφαρμογές μηχανοργάνωσης
- Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας
- Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων
- Προσαρμοστικότητα- ευελιξία
- Εστίαση στην λεπτομέρεια
- Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά)
- Πρωτοβουλία
- Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων
- Ηγεσία
- Ανάπτυξη άλλων

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

- Τεχνική ικανότητα
- Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης
- Χωρο-αντιληπτική ικανότητα
- Λεκτική ικανότητα

- Αριθμητική ικανότητα
- Δημιουργική ικανότητα

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ 3: ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

(Ανά επίπεδο επαγγελματικής ιεραρχίας)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Ελληνική Γλώσσα
- Μαθηματικά
- Χημεία
- Φυσική
- Ηλεκτρονικοί υπολογιστές

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Βασικές αρχές μεταλλουργίας
- Στοιχεία Μηχανών
- Στοιχεία Χημικών Διεργασιών
- Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού
- Αρχές Μεταφοράς Ρευστών
- Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας
- Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών
- Τεχνολογία Υλικών
- Αρχές Λίπανσης
- Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος
- Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου
- Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού
- Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης
- Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων
- Αυτοματισμοί
- Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων
- Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών
- Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου
- Προδιαγραφές Προϊόντων
- Συναισθηματική Νοημοσύνη
- Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού
- Safety Behavior Management
- Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού
- Οργανόγραμμα εταιρείας
- Εφαρμογές μηχανοργάνωσης
- Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας
- Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων
- Προσαρμοστικότητα- ευελιξία

- Εστίαση στην λεπτομέρεια
- Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά)
- Πρωτοβουλία
- Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων
- Ηγεσία
- Ανάπτυξη άλλων

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

- Τεχνική ικανότητα
- Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης
- Χωρο-αντιληπτική ικανότητα
- Λεκτική ικανότητα
- Αριθμητική ικανότητα
- Δημιουργική ικανότητα

ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ

(Ανά επίπεδο επαγγελματικής ιεραρχίας)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ

Οι προτεινόμενες διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων και την είσοδο στην πρώτη διοικητική βαθμίδα του επαγγέλματος διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

Γυμνασιακή εκπαίδευση - Λυκειακή εκπαίδευση (Γενικό Λύκειο, ΕΠΑΛ, ΕΠΑΣ)- 3ετή επαγγελματική εμπειρία

Γενικό Λύκειο- ΙΕΚ – 6μηνη επαγγελματική εμπειρία
--

Γενικό Λύκειο- ΕΠΑΛ- ΕΠΑΣ- ΙΕΚ – 6μηνη επαγγελματική εμπειρία
--

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ

Οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες μπορούν καταρχάς να αξιολογηθούν κατά την διάρκεια της σχετικής επαγγελματικής κατάρτισης μέσω των διαφόρων «κλασσικών» μεθόδων (προφορική/ γραπτή εξέταση, test πολλαπλών επιλογών, εκπόνηση εργασιών κλπ.). Η πρακτική αυτή μπορεί να εφαρμοστεί και σε εξετάσεις απόκτησης σχετικής επαγγελματικής άδειας. Ωστόσο, καθώς σημαντικό μέρος της εν λόγω εργασίας εξαρτάται από ικανότητες/ δεξιότητες που δεν είναι εύκολα και αντικειμενικά ποσοτικοποιήσιμες σημαντική είναι η απόκτηση σχετικής εργασιακής εμπειρίας και η αξιολόγηση βάσει συγκεκριμένων δομημένων διαδικασιών και κριτηρίων επί της άσκησης του επαγγέλματος σε πραγματικές συνθήκες εργασίας.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι κοινωνικοί συνομιλητές ΣΕΒ, ΓΣΕΕ, ΕΣΕΕ και ΓΣΕΒΕΕ σε σύμπραξη με τα ερευνητικά ή εκπαιδευτικά τους κέντρα ΙΟΒΕ, ΚΕΚ ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ και ΚΑΕΛΕ ανέλαβαν από το ΕΚΕΠΙΣ να αναπτύξουν 55 επαγγελματικά περιγράμματα μεταξύ των οποίων και το επαγγελματικό περίγραμμα του **«Τεχνικός παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων»** στο οποίο αναφέρεται η έκθεση αυτή.

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

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

Η ανάπτυξη του επαγγελματικού περιγράμματος του **«Τεχνικού παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων»** έγινε υπό το συντονισμό του ΙΟΒΕ. Υπεύθυνος έργου από την πλευρά του ΙΟΒΕ ήταν ο Παναγιώτης Πολίτης, Επιστημονικός Διευθυντής του ΙΟΒΕ. Συστάθηκε ομάδα εργασίας στη οποία συμμετείχαν εκπρόσωποι των εργαζομένων και εργοδοτών στο συγκεκριμένο επάγγελμα αναλαμβάνοντας το ρόλο των εμπειρογνώμωνων. Ως εμπειρογνώμονες στην ομάδα ανάπτυξης του επαγγελματικού περιγράμματος συμμετείχαν οι κ.κ: Χατζηανδρέου Μιχάλης και Σίνης Λεωνίδα. Συντονιστής της ομάδας ανάπτυξης του επαγγελματικού περιγράμματος ήταν ο κ. Σκαράκης Βασίλης.

Το μεθοδολογικό πλαίσιο στο οποίο βασίστηκε η παρούσα μελέτη προσδιορίζεται από τη ευρωπαϊκή και διεθνή βιβλιογραφία αναφορικά με τη μεθοδολογία ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και τα αντίστοιχα διεθνή επαγγελματικά περιγράμματα και αναπτύχθηκε βάσει συγκεκριμένων προδιαγραφών, όπως αυτές προσδιορίζονται στην ΚΥΑ [110998/ 08.05.06 (ΦΕΚ 566Β')] για την πιστοποίηση των επαγγελματικών περιγραμμάτων και εξειδικεύονται στους παρακάτω άξονες:

Ενότητα Α: Τίτλος και ορισμός του επαγγέλματος / ειδικότητας.

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

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

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

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

Αξιοποιήθηκαν οι παρακάτω μέθοδοι συλλογής πληροφοριών για το επάγγελμα με βάση τις επιστημονικές προδιαγραφές και τη μέθοδο που διαμόρφωσε ειδική επιστημονική επιτροπή την οποία αποτέλεσαν οι Δημούλας Κων/νος (Υπεύθυνος), Βαρβιτσιώτη Ρένα, Σπηλιώτη Χριστίνα και Τολίδης Γιάννης:

- **Η βιβλιογραφική έρευνα γραφείου**, για την επισκόπηση της σχετικής με το επάγγελμα βιβλιογραφίας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο (κλαδικές μελέτες και επαγγελματικές μονογραφίες), τη συγκέντρωση και ανάλυση στατιστικών δεδομένων της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας και των στοιχείων που διαθέτουν οι επαγγελματικές και επιστημονικές ενώσεις του επαγγέλματος.
- Μια παραλλαγή της **μεθόδου Delphi** με βάση ερωτηματολόγιο που συνέταξε η επιστημονική επιτροπή της ένωσης των φορέων. Βάσει του ερωτηματολογίου, η ανάλυση του επαγγέλματος έγινε σε 4 επίπεδα:
 - Κύριες Επαγγελματικές Λειτουργίες
 - Επιμέρους Επαγγελματικές Λειτουργίες (Επαγγελματικές Δραστηριότητες)

- Επαγγελματικές Εργασίες
- Γνώσεις, Δεξιότητες, Ικανότητες
- **Οι συνεντεύξεις με κατόχους θέσεων εργασίας** βάσει οδηγού συνέντευξης με προεπιλεγμένους άξονες που συνέταξε η επιστημονική επιτροπή της ένωσης των φορέων.
- **Διαδικασίες ανασκόπησης και ανάδρασης** με τις επαγγελματικές οργανώσεις των εργαζομένων και των εργοδοτών κατά τη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης.

Η τελική σύνθεση του εν λόγω Επαγγελματικού Περιγράμματος πραγματοποιήθηκε από το συντονιστή της ομάδας ανάπτυξης του επαγγελματικού περιγράμματος κ. Σκαράκης Βασίλης, υπό την εποπτεία των επιστημονικών στελεχών του IOBE σε τρεις φάσεις από τις οποίες και προέκυψε το τελικό παραδοτέο.

Τη συνολική ευθύνη του έργου των 55 επαγγελματικών περιγραμμάτων είχε η Ομάδα Πλοήγησης που συγκροτήθηκε από τους Αναδόχους φορείς και αποτελείται από τους εξής:

<u>Φορέας</u>	<u>Επώνυμο</u>	<u>Όνομα</u>
ΚΕΚ- ΙΝΕ/ΓΣΕΕ	Βαρβιτσιώτη	Ρένα
IOBE	Τορτοπίδης	Αντώνης
ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ	Λιντζέρης	Παρασκευάς
ΚΑΕΛΕ	Κόνσολας	Αντώνης
ΓΣΕΕ	Παπαδόγαμβρος	Βασίλης
ΣΕΒ	Παπαγιάννη	Ιωάννα
ΓΣΕΒΕΕ	Αυλωνίτου	Αναστασία
ΕΣΕΕ	Κόνσολας	Αντώνης

Τον επιστημονικό συντονισμό του συνολικού έργου ανάπτυξης των 55 επαγγελματικών περιγραμμάτων είχε επιστημονική επιτροπή στην οποία συμμετείχαν οι εξής:

- Δημουλάς Κώστας
- Σπηλιώτη Χριστίνα
- Βαρβιτσιώτη Ρένα
- Κόνσολας Αντώνης
- Τολίδης Γιάννης
- Τορτοπίδης Αντώνης

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: «ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ»

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

Τεχνικός παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων.

A.2 Ορισμός του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας

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

Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον παραγωγής σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον. Προγραμματίζει και οργανώνει την εργασία του. Ελέγχει, καταγράφει και παρακολουθεί τον εξοπλισμό με σκοπό την διαπίστωση τυχόν αποκλίσεων από τις επιθυμητές τιμές, όπως αυτές ορίζονται από προφορικές ή γραπτές οδηγίες των προϊσταμένων του, τις προδιαγραφές σχεδιασμού των εγκαταστάσεων και του επιμέρους εξοπλισμού. Παρακολουθεί και αντιμετωπίζει προβλήματα ποιότητας. Μεριμνά για την παραγωγή προϊόντων εντός προδιαγραφών. Συμμετέχει στη βελτίωση των μεθόδων εργασίας. Ενημερώνει τους Προϊσταμένους και τους συναδέλφους του ενώ επικοινωνεί με τα συνεργαζόμενα τμήματα υπηρεσίες στα πλαίσια των παραπάνω καθηκόντων του. Εκπαιδεύει, παρακινεί και αξιολογεί τους υφισταμένους του με στόχο την ταχύτερη και πληρέστερη επιμόρφωση τους και κατά συνέπεια την αποτελεσματικότερη άσκηση των καθηκόντων τους.

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

A.3.1 Αντιστοίχιση με ΣΤΕΠ 92

- (8121) Χειριστές κλιβάνων μεταλλουργίας
- (8122) Χειριστές κλιβάνων ανάτηξης ή αναθέρμανσης μετάλλων, μηχανημάτων χύτευσης μετάλλων και χειριστές ελάστρων μεταλλουργίας
- (8123) Χειριστές μηχανημάτων θερμικής κατεργασίας μετάλλων
- (8124) Χειριστές μηχανημάτων συρματοουργίας και σωληνουργίας με εξέλκυση μετάλλων
- (8210) Χειριστές εργαλειομηχανών παραγωγής και επεξεργασίας μεταλλικών προϊόντων

A.3.2 Αντιστοίχιση με ΣΤΑΚΟΔ

- (27) Παραγωγή βασικών μετάλλων
- (271) Παραγωγή βασικού σιδήρου και χάλυβα, και σιδηροκραμάτων
- (271.0) Παραγωγή βασικού σιδήρου και χάλυβα, και σιδηροκραμάτων
- (272) Κατασκευή σωλήνων
- (272.1) Κατασκευή χυτοσιδηρών σωλήνων
- (272.2) Κατασκευή χαλυβδοσωλήνων
- (273) Άλλες πρωτογενείς κατεργασίες του σιδήρου και του χάλυβα
- (273.1) Ψυχρή επεκτατική ολκή
- (273.2) Ψυχρή έλαση στενών φύλλων
- (273.3) Ψυχρή μορφοποίηση ή δίπλωση
- (273.4) Συρματοποίηση
- (274) Παραγωγή βασικών πολύτιμων μετάλλων και άλλων μη σιδηρούχων μετάλλων
- (274.1) Παραγωγή πολύτιμων μετάλλων
- (274.2) Παραγωγή αλουμινίου
- (274.3) Παραγωγή μολύβδου, ψευδαργύρου και κασσιτέρου
- (274.4) Παραγωγή χαλκού
- (274.9) Παραγωγή άλλων μη σιδηρούχων μετάλλων

- (275) Χύτευση μετάλλων
- (275.1) Χύτευση σιδήρου
- (275.2) Χύτευση χάλυβα
- (275.3) Χύτευση ελαφρών μετάλλων
- (275.9) Χύτευση άλλων μη σιδηρούχων μετάλλων
- (28) Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων, με εξαίρεση τα μηχανήματα και τα είδη εξοπλισμού
- (281) Κατασκευή δομικών μεταλλικών προϊόντων
- (281.1) Κατασκευή μεταλλικών σκελετών και μερών μεταλλικών σκελετών
- (281.2) Κατασκευή μεταλλικών κουφωμάτων
- (282) Κατασκευή μεταλλικών ντεπόζιτων, δεξαμενών και δοχείων – κατασκευή σωμάτων και λεβήτων κεντρικής θέρμανσης
- (282.1) Κατασκευή μεταλλικών ντεπόζιτων, δεξαμενών και δοχείων
- (282.2) Κατασκευή σωμάτων και λεβήτων κεντρικής θέρμανσης
- (283) Κατασκευή ατμογεννητριών, με εξαίρεση τους λέβητες για τη κεντρική θέρμανση
- (283.0) Κατασκευή ατμογεννητριών, με εξαίρεση τους λέβητες για τη κεντρική θέρμανση
- (284) Σφυρηλάτηση, κοίλανση, ανισόπαχη τύπωση και μορφοποίηση μετάλλων με έλαση – κονιομεταλλουργία
- (284.0) Σφυρηλάτηση, κοίλανση, ανισόπαχη τύπωση και μορφοποίηση μετάλλων με έλαση – κονιομεταλλουργία
- (285) Κατεργασία και επικάλυψη μετάλλων- γενικές μηχανολογικές εργασίες που εκτελούνται έναντι αμοιβής ή βάσει σύμβασης
- (285.1) Κατεργασία και επικάλυψη μετάλλων
- (285.2) Γενικές μηχανολογικές εργασίες που εκτελούνται έναντι αμοιβής ή βάσει σύμβασης
- (286) Κατασκευή ειδών μαχαιροποιίας, εργαλείων και σιδηρικών
- (286.1) Κατασκευή ειδών μαχαιροποιίας
- (286.2) Κατασκευή εργαλείων
- (286.3) Κατασκευή κλειδαριών και μεντεσέδων
- (287) Κατασκευή άλλων μεταλλικών προϊόντων
- (287.1) Κατασκευή χαλύβδινων βαρελιών και παρόμοιων δοχείων
- (287.2) Κατασκευή ελαφρών μεταλλικών ειδών συσκευασίας
- (287.3) Κατασκευή ειδών από σύρμα
- (287.4) Κατασκευή συνδετήρων εν γένει, προϊόντων κοχλιομηχανών, αλυσίδων και ελατηρίων
- (287.9) Κατασκευή άλλων μεταλλικών προϊόντων

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

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

Η εισαγωγή των αυτοματισμών και της πληροφορικής κατά την τελευταία τριακονταετία στον κλάδο παραγωγής μετάλλων μετέβαλε ριζικά το περιεχόμενο της ειδικότητας του εργαζόμενου. Εξ' αιτίας αυτών των αλλαγών οι απαιτούμενες γνώσεις μετεξελίχθηκαν, απ' αυτές που χρειάζονται για την παρακολούθηση και χειρονακτική ρύθμιση τμήματος της παραγωγικής διαδικασίας, στις γνώσεις που απαιτεί η παρακολούθηση και ρύθμιση μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή του συνόλου της παραγωγικής διαδικασίας της εγκατάστασης. Ο ρόλος του τεχνικού παραγωγής, έχει εξελιχθεί ξεκινώντας από μία μερική επαναλαμβανόμενη εργασία και καταλήγοντας σε μία καίρια θέση ευθύνης, ως προς την ίδια την παραγωγή, αλλά και προς την ασφαλή λειτουργία των εγκαταστάσεων. Ταυτόχρονα και εν μέρει ως συνέπεια της τεχνολογικής εξέλιξης μεταβλήθηκε σταδιακά η οργανωτική δομή, η πολιτική προσλήψεων, εκπαίδευσης και διατήρησης προσωπικού.

A.4.2 Ισχύον νομοθετικό πλαίσιο

Δεν υπάρχει συγκεκριμένο και πλήρες νομοθετικό πλαίσιο για το επάγγελμα του τεχνικού παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων.

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

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

Οι παράγοντες που μακροσκοπικά διαμορφώνουν τις εξελίξεις στην βιομηχανία μετάλλου είναι:

- Αύξηση ανταγωνισμού στο κόστος, την ποιότητα και το εύρος προϊόντων
- Έμφαση στο θέμα των αμοιβών σαν σημαντικό παράγοντα κόστους
- Απελευθέρωση των αγορών και απόκτηση πρόσβασης σε νέες περιοχές
- Ευαισθητοποίηση σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας, και περιβάλλοντος
- Εισαγωγή νέων τεχνολογιών και συστημάτων παραγωγής
- Τυποποίηση και πιστοποίηση προϊόντων

Συγκεκριμένα οι τάσεις στο μέλλον αναμένεται να είναι:

- Αύξηση της συνολικής παραγωγής με ταυτόχρονη,
- αύξηση της παραγωγικότητας λόγω αλλαγών στην τεχνολογία και,
- μείωση του αριθμού των εργαζομένων στον κλάδο

Συνεπώς ο τεχνικός παραγωγής και διαχείρισης μεταλλικών προϊόντων θα πρέπει να παράγει ολοένα και περισσότερο στο μέλλον (αύξηση παραγωγικότητας) ενώ θα χειρίζεται πιο πολύπλοκα μηχανήματα (νέες τεχνολογίες) και θα χρειάζεται να κάνει χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή. Επιπλέον θα πρέπει να λειτουργεί σε συστήματα παραγωγής και διαδικασίες που αλλάζουν συχνότερα. Αυτό σημαίνει ότι για την εκτέλεση της εργασίας του θα βασίζεται ολοένα και περισσότερο στις γνώσεις και δεξιότητες που έχει αποκτήσει σε σχέση με την καθαρά χειρωνακτική εργασία.

Για να μπορέσει να ανταποκριθεί στις μελλοντικές απαιτήσεις θα χρειαστεί συνεχής και συστηματική επιμόρφωση σε θέματα χειρισμού νέου εξοπλισμού και συστημάτων παραγωγής που αποσκοπεί στην αποτελεσματικότερη εργασία. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί σε θέματα αυτοματοποίησης αφού η τεχνολογία αναπτύσσεται και βελτιώνεται με γοργούς ρυθμούς προς αυτή την κατεύθυνση - για παράδειγμα για την επίτευξη της αύξησης της ταχύτητας της παραγωγής και της αύξησης των δυνατοτήτων αυτορύθμισης των μηχανημάτων.

Συμπερασματικά το επάγγελμα του τεχνικού παραγωγής και διαχείρισης μεταλλικών προϊόντων επηρεάζεται από τους κυριότερους επιχειρηματικούς και οικονομικούς μακροσκοπικούς παράγοντες. Αυτοί με την σειρά τους επιφέρουν την αύξηση της παραγωγικότητας μέσω εφαρμογής νέων τεχνολογιών και ιδιαίτερα της αυτοματοποίησης. Για να μπορέσει να εκτελέσει το απαιτούμενο περιεχόμενο της εργασίας του ο τεχνικός θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένος στην λειτουργία του (ολοένα πιο αυτοματοποιημένου) μηχανήματος. Με δεδομένη πια την ανανέωση και αντικατάσταση της τεχνολογίας θα πρέπει να υπάρχει συστηματική κατάρτιση ταυτόχρονα με τις εξελίξεις.

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

- Βιομηχανίες παραγωγής μετάλλων
- Μηχανουργικές εγκαταστάσεις
- Κατασκευαστικός κλάδος

A.6 Απασχόληση, τάσεις-προοπτικές

A.6.1 Περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης της απασχόλησης

Για το σύνολο του κλάδου παραγωγής μεταλλικών προϊόντων οι τεχνικοί παραγωγής υπερβαίνουν τα 10000 άτομα.

A.6.2 Τάσεις

Οι τάσεις στο μέλλον αναμένεται να είναι:

- Αύξηση της συνολικής παραγωγής με ταυτόχρονη,
- αύξηση της παραγωγικότητας λόγω αλλαγών στην τεχνολογία και,
- μικρή μείωση του αριθμού των εργαζομένων στον κλάδο

A.6.3 Προοπτικές

Το επάγγελμα μπορεί να θεωρείται σταθερό με προοπτική ποιοτικής αναβάθμισης, καθώς οι προαναφερθείσες μεταβολές σε συνδυασμό με τις αυξανόμενες πιέσεις σε θέματα ΥΑΕ και προστασίας του περιβάλλοντος απαιτούν την επαγγελματική και εκπαιδευτική αναβάθμιση των εργαζομένων στο κλάδο

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

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

Υφιστάμενες ειδικότητες :

- _Μηχανοτεχνίτες
- _Τεχνίτες ελασματοурγοί – Συναρμολογητές
- _Τεχνίτες επεξεργασίας μετάλλου.

A.7.2 Τάσεις εξέλιξης των πιο δυναμικών και πολυπληθών ειδικεύσεων

Στο παρόν περίγραμμα δεν παρουσιάζονται ειδικεύσεις του εν λόγω επαγγέλματος.

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

Οι τεχνικοί παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων υπερβαίνουν τα 10000. Κατά κανόνα είναι απόφοιτοι Λυκείου η Μέσης τεχνικής σχολής Μηχανολογικού Τομέα και μικρός αριθμός απόφοιτοι Γυμνασίου.

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

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

-Η συνδικαλιστική οργάνωση που καλύπτει τους τεχνικούς παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων είναι η Πανελλήνια Ομοσπονδία Εργατοϋπαλλήλων Μετάλλου (ΠΟΕΜ).

-Επίσης υπάρχουν τα ανά εταιρεία αντίστοιχα σωματεία εργαζομένων.

-ΙΝ.Ε – ΓΣΕΕ-ΑΔΕΔΥ

-Κλαδικά Σωματεία

A.9.2 Έντυπα και άλλα μέσα πληροφόρησης

A.9.3 Άλλες πηγές πληροφόρησης

-www.ukstandards.org

-online.onetcenter.org

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

A.10.1 Άδειες λειτουργίας

Δεν απαιτείται σύμφωνα με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο άδεια λειτουργίας για την άσκηση του επαγγέλματος.

A.10.2 Άδειες εργασίας

Δεν υπάρχουν προϋποθέσεις για χορήγηση άδειας εργασίας.

A.10.3 Άλλες προϋποθέσεις άσκησης επαγγέλματος ή/και ειδικότητας

Οι προϋποθέσεις περιορίζονται μόνο στα προσόντα κατά την πρόσληψη.

A.11 Τίτλοι και θέσεις-διαβαθμίσεις στην επαγγελματική ιεραρχία

A.11.1 Τίτλοι και θέσεις- διαβαθμίσεις επαγγελματικής ιεραρχίας

Μικρές διαφοροποιήσεις υπάρχουν στις διάφορες βιομηχανικές μονάδες ως προς τις διαβαθμίσεις της επαγγελματικής ιεραρχίας. Κατά αύξουσα σειρά διοικητικής ευθύνης οι τίτλοι που θα μπορούσαν να χρησιμοποιούνται είναι α) Βοηθός- μαθητευόμενος, β) Τεχνικός, γ) Εργοδηγός – Επικεφαλής βάρδιας - Συντονιστής

A.12 Συνθήκες εργασίας (συμπεριλαμβανομένων υγιεινής και ασφάλειας)

Η εργασία του τεχνικού παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων ασκείται τόσο στο χώρο (μονάδες παραγωγής), όσο και εντός θαλάμων ελέγχου. Η εργασία στο χώρο εκθέτει μερικώς τον εργαζόμενο στις εκάστοτε καιρικές συνθήκες αλλά και σε οχλήσεις όπως ζέστη, θόρυβος, οσμές και σε επιβαρυντικούς παράγοντες όπως ατμούς, σκόνη κλπ. Όλα τα παραπάνω περιορίζονται με τον σωστό σχεδιασμό και την συντήρηση του εξοπλισμού, τις ορθές πρακτικές εργασίας αλλά και με την χρήση κατάλληλων κατά περίπτωση μέσων ατομικής προστασίας, δεν παύουν όμως να υφίστανται. Εδώ θα πρέπει να τονιστεί η αναγκαιότητα εργασίας με βάση συγκεκριμένους κανονισμούς και πρότυπα –χωρίς όμως αυτό ουδόλως να αποκλείει τα περιθώρια ευελιξίας και πρωτοβουλίας αλλά απλώς να τα οριοθετεί.

Επίσης θα πρέπει τονιστεί ότι η φύση της βιομηχανίας μετάλλου είναι τέτοια που τυχόν ανεπιθύμητο συμβάν μπορεί να έχει από απλές περιορισμένης έκτασης οικονομικές συνέπειες, έως μεγάλης έκτασης οικονομικές συνέπειες π.χ. απώλεια παραγωγής,) και φυσικά να φθάσει, υπό ακραίες συνθήκες σε τραυματισμούς ή και θανάτους. Σε τέτοιες περιπτώσεις είναι προφανές ότι ο εργαζόμενος βάσει των καθηκόντων του πρέπει να ενεργεί, πάντα με προτεραιότητα την προστασία της ανθρώπινης ζωής, για τον περιορισμό της έκτασης και των επιπτώσεων του ατυχήματος.

A.13 Δυνατότητες απασχόλησης για άτομα με αναπηρίες

Δεν υπάρχει δυνατότητα απασχόλησης για άτομα με αναπηρίες στο συγκεκριμένο επάγγελμα, λόγω των συνθηκών εργασίας που προαναφέρθηκαν στην Α.12. Επιπροσθέτως η αρτιμέλεια αποτελεί βασική προϋπόθεση καθώς η άσκηση του απαιτεί μυϊκή δύναμη, εργασία σε ύψος με άνοδο σε κεκλιμένες ή κατακόρυφες κλίμακες με ταυτόχρονη πολλές φορές μεταφορά/ χρήση εργαλείων ή μέσων ατομικής προστασίας . Επίσης, δεν υπάρχει δυνατότητα απασχόλησης ατόμων με διανοητική υστέρηση ή και ελαφριάς μορφής ψυχικές διαταραχές καθώς το επάγγελμα απαιτεί υψηλή αντίληψη, δυνατότητα μάθησης και επεξεργασίας νέων γνώσεων και εμπειριών αλλά και την άσκηση των εκάστοτε καθηκόντων με εξαιρετική υπευθυνότητα και ελαχιστοποίηση των σφαλμάτων/ παραλείψεων καθώς μπορεί να έχουν από οικονομικές ή περιβαλλοντικές συνέπειες έως και τραυματισμούς ή απώλειες ανθρωπίνων ζωών.

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

Β.1 ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ, ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ		ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
ΤΙΤΛΟΣ: ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ, ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ		ΤΙΤΛΟΣ: ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ: ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΩΝ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)		ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)	ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)
ΒΑΣΙΚΕΣ (ΚΕΛ)	ΚΕΛ 1: Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον.	ΚΕΛ 4: Εκτελεί εργασίες παραγωγής και διαμόρφωσης μετάλλου.	ΚΕΛ 5: Εκτελεί εργασίες κοπής με εργαλειομηχανές, συμβατικές και CNC.
	ΚΕΛ 2: Εκτελεί απλές εργασίες μηχανολογικής φύσης.		
	ΚΕΛ 3: Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον παραγωγής.		
ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΕΣ (ΚΕΛ)			
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ			
ΤΙΤΛΟΣ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ			
ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)			
ΒΑΣΙΚΕΣ (ΚΕΛ)	ΚΕΛ 6: Εκτελεί κατασκευαστικές εργασίες.		

Σχόλια για τα επίπεδα επαγγελματικής ιεραρχίας (όπου παρουσιάζονται):

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ:

**Τεχνικός παραγωγής και
διαχείρισης μεταλλουργικών και
μεταλλικών προϊόντων.**

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

ΚΕΛ 1 (Β): Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον.

ΚΕΛ 2 (Β): Εκτελεί απλές εργασίες μηχανολογικής φύσης.

ΚΕΛ 3 (Β): Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον παραγωγής.

ΤΙΤΛΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Τεχνικός παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων.

ΚΕΛ 1 Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον.	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
	ΕΕΛ 1.1: Ακολουθεί διαδικασίες για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον.	ΕΕ 1.1.1: Εφαρμόζει τις προβλεπόμενες διαδικασίες για την αντιμετώπιση των εργασιακών κινδύνων.
		ΕΕ 1.1.2: Εφαρμόζει τις διαδικασίες που απορρέουν από τις περιβαντολλογικές απαιτήσεις.
		ΕΕ 1.1.3: Αναζητά πληροφορίες όταν δεν είναι βέβαιος ή δεν γνωρίζει.
	ΕΕΛ 1.2: Αναγνωρίζει και ελέγχει κινδύνους στο χώρο εργασίας.	ΕΕ 1.2.1: Προσδιορίζει τους κινδύνους που προέρχονται από τον εξοπλισμό, τα εργαλεία, τις δράσεις, την παραγωγική διαδικασία και γενικότερα το περιβάλλον εργασίας.
		ΕΕ 1.2.2: Αποκτά και εφαρμόζει μέτρα για την αντιμετώπιση τους.
		ΕΕ 1.2.3: Χρησιμοποιεί τις διαδικασίες αναφοράς για θέματα Υγιεινής & Ασφάλειας.
	ΕΕΛ 1.3: Ανταποκρίνεται σε περιστατικά και ατυχήματα στον χώρο εργασίας.	ΕΕ 1.3.1: Εφαρμόζει την διαδικασία σταματήματος ανάγκης στο μηχάνημα που χειρίζεται (emergency shut-down procedure).
		ΕΕ 1.3.2: Εφαρμόζει τις προβλεπόμενες διαδικασίες σε περίπτωση ατυχήματος στον ίδιο ή σε άλλον.
		ΕΕ 1.3.3: Εφαρμόζει τις προβλεπόμενες διαδικασίες υλοποίησης σχεδίων εκτάκτων αναγκών (μικρής και μεγάλης έκτασης) και περιβαλλοντολογικών επιπτώσεων, όπως σε περιπτώσεις φωτιάς, σεισμών κ.α.

		ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
ΚΕΛ 2 Εκτελεί απλές εργασίες μηχανολογικής φύσης.	ΕΕΛ 2.1: Εκτελεί απλές κατασκευαστικές εργασίες.		ΕΕ 2.1.1: Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας για την κατασκευή απλών εξαρτημάτων.
			ΕΕ 2.1.2: Χειρίζεται εργαλεία χειρός για την κατασκευή απλών εξαρτημάτων.
			ΕΕ 2.1.3: Χειρίζεται δράπανο για την διάνοιξη οπών.
	ΕΕΛ 2.2: Εκτελεί απλές εργασίες συναρμολόγησης.		ΕΕ 2.2.1: Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας για την συναρμολόγηση.
			ΕΕ 2.2.2: Συναρμολογεί εξαρτήματα σε ένα μηχανισμό.
			ΕΕ 2.2.3: Ελέγχει το συναρμολογημένο μηχανισμό.
	ΕΕΛ 2.3: Εκτελεί απλές εργασίες συντήρησης.		ΕΕ 2.3.1: Προετοιμάζεται για να εκτελέσει απλές εργασίες συντήρησης.
			ΕΕ 2.3.2: Εκτελεί απλές εργασίες συντήρησης.
			ΕΕ 2.3.3: Καταγράφει και αναφέρει προβλήματα αναφορικά με την λειτουργία του εξοπλισμού.
	ΕΕΛ 2.4: Χρησιμοποιεί και επικοινωνεί τεχνικές πληροφορίες.		ΕΕ 2.4.1: Αποκτά τεχνικές πληροφορίες.
			ΕΕ 2.4.2: Χρησιμοποιεί τεχνικές πληροφορίες για την εκτέλεση της εργασίας του.
			ΕΕ 2.4.3: Καταγράφει και τηρεί αρχεία με τεχνικές πληροφορίες.

		ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
ΚΕΛ 3 Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον παραγωγής.	ΕΕΛ 3.1: Οργανώνει την εργασία του και συνεργάζεται με άλλους.		ΕΕ 3.1.1: Προγραμματίζει τον χρόνο του.
			ΕΕ 3.1.2: Εφοδιάζεται και χρησιμοποιεί πόρους για την εκτέλεση της εργασίας.
			ΕΕ 3.1.3: Συνεργάζεται με άλλους για την εκτέλεση της εργασίας.
	ΕΕΛ 3.2: Συμμετέχει στην βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εργασίας.		ΕΕ 3.2.1: Βελτιώνει τον εαυτό του.
			ΕΕ 3.2.2: Βελτιώνει του άλλους.
			ΕΕ 3.2.3: Προτείνει ιδέες για την βελτίωση των μεθόδων εργασίας.
	ΕΕΛ 3.3: Παρακολουθεί και αντιμετωπίζει ζητήματα ποιότητας.		ΕΕ 3.3.1 Προσδιορίζει την φύση και την σπουδαιότητα προβλημάτων ποιότητας.
			ΕΕ 3.3.2: Αποφασίζει και υλοποιεί δράσεις για την αντιμετώπιση προβλημάτων ποιότητας.
			ΕΕ 3.3.3: Αξιολογεί την αποτελεσματικότητα των δράσεων.

ΤΙΤΛΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ:
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ
ΜΕΤΑΛΛΟΥ

ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)
[ΒΑΣΙΚΕΣ & ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΕΣ]

ΚΕΛ 4 (Β): Εκτελεί εργασίες παραγωγής και διαμόρφωσης μετάλλου.

ΤΙΤΛΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ: ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
ΚΕΛ 4	ΕΕΛ 4.1: Παραλαμβάνει, ελέγχει και προετοιμάζει τις Α' και Β' ύλες.	ΕΕ 4.1.1: Παραλαμβάνει Α' και Β' ύλες.
		ΕΕ 4.1.2: Ελέγχει Α' και Β' ύλες.
		ΕΕ 4.1.3: Επιλέγει και προετοιμάζει Α' και Β' ύλες.
	ΕΕΛ 4.2: Προετοιμάζει τον εξοπλισμό για παραγωγή.	ΕΕ 4.2.1: Ελέγχει και επιβεβαιώνει την λειτουργική ετοιμότητα του εξοπλισμού.
		ΕΕ 4.2.2: Τοποθετεί και ρυθμίζει τον εξοπλισμό, εργαλεία και αναλώσιμα.
		ΕΕ 4.2.3: Κάνει τις προετοιμασίες στον αυτοματισμό του εξοπλισμού.
Εκτελεί εργασίες παραγωγής και διαμόρφωσης μετάλλου.	ΕΕΛ 4.3: Λειτουργεί τον εξοπλισμό και την παραγωγική διαδικασία.	ΕΕ 4.3.1: Χειρίζεται τον εξοπλισμό.
		ΕΕ 4.3.2: Παρακολουθεί και μεριμνά για την παραγωγική διαδικασία.
		ΕΕ 4.3.3: Αντιμετωπίζει τα προβλήματα της παραγωγικής διαδικασίας και του εξοπλισμού.

ΤΙΤΛΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ:
ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΩΝ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΩΝ

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

ΚΕΛ 5 (Β): Εκτελεί εργασίες κοπής με
εργαλειομηχανές, συμβατικές και CNC.

ΤΙΤΛΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ: ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΩΝ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΚΕΛ 5	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
	ΕΕΛ 5.1 Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας..	ΕΕ 5.1.1: Παίρνει τις απαραίτητες πληροφορίες.
		ΕΕ 5.1.2: Προετοιμάζει τον εξοπλισμό.
		ΕΕ 5.1.3: Ελέγχει τον εξοπλισμό.
	ΕΕΛ 5.2: Λειτουργεί συμβατικές εργαλειομηχανές.	ΕΕ 5.2.1: Χειρίζεται συμβατικές εργαλειομηχανές.
		ΕΕ 5.2.2: Μεριμνά για την κατεργασία με συμβατικές εργαλειομηχανές.
		ΕΕ 5.2.3: Παρακολουθεί την ποιότητα των εξαρτημάτων.
	ΕΕΛ 5.3: Λειτουργεί CNC εργαλειομηχανές.	ΕΕ 5.3.1: Χειρίζεται CNC εργαλειομηχανές.
		ΕΕ 5.3.2: Μεριμνά για την κατεργασία με CNC εργαλειομηχανές.
		ΕΕ 5.3.3: Παρακολουθεί την ποιότητα των εξαρτημάτων.
Εκτελεί εργασίες κοπής με εργαλειομηχανές, συμβατικές και CNC.		

ΤΙΤΛΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ:
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

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

ΚΕΛ 6 (Β): Εκτελεί κατασκευαστικές
εργασίες.

ΤΙΤΛΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΚΕΛ 6	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
	ΕΕΛ 6.1: Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας και υποστηρικτικές εργασίες.	ΕΕ 6.1.1: Χαράζει εξαρτήματα για κατεργασία.
		ΕΕ 6.1.2: Προετοιμάζεται για μετακίνηση φορτίων.
		ΕΕ 6.1.3: Μετακινεί φορτία.
	ΕΕΛ 6.2: Εκτελεί εργασίες κοπής, διαμόρφωσης και συναρμολόγησης.	ΕΕ 6.2.1: Εκτελεί εργασίες κοπής και μορφοποίησης με συμβατικό εξοπλισμό.
		ΕΕ 6.2.2: Εκτελεί εργασίες κοπής και μορφοποίησης με προγραμματιζόμενο εξοπλισμό.
		ΕΕ 6.2.3: Συναρμολογεί μεταλλικές κατασκευές.
	ΕΕΛ 6.3: Εκτελεί εργασίες επικάλυψης.	ΕΕ 6.3.1: Προετοιμάζει επιφάνειες για βαφή.
		ΕΕ 6.3.2: Προετοιμάζεται τα υλικά για βαφή επιφανειών.
		ΕΕ 6.3.3: Βάφει επιφάνειες.

Β.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ, ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Τεχνικός παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων.

ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ	ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΚΕΛ 1: Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον.	ΕΕΛ 1.1: Ακολουθεί διαδικασίες για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον.	ΕΕ 1.1.1: Εφαρμόζει τις προβλεπόμενες διαδικασίες για την αντιμετώπιση των εργασιακών κινδύνων.	1. Γνωρίζει πως να χρησιμοποιήσει όλα τα μηχανήματα, εργαλεία, υλικά με ασφαλή τρόπο. 2. Χρησιμοποιεί όλα τα μέσα ατομικής προστασίας και όλα τα μέτρα συλλογικής προστασίας. 3. Διατηρεί το χώρο εργασίας του καθαρό και σε τάξη.	1. Όλος ο εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων. 2. Χρήση ΜΑΠ όπως γάντια, κράνος, ωτασπίδες, γυαλιά. 3. Χειρισμός επικίνδυνων ουσιών, βαρέων αντικειμένων και εργασίες σε ύψος.
		ΕΕ 1.1.2: Εφαρμόζει τις διαδικασίες που απορρέουν από τις περιβαντολλογικές απαιτήσεις.	Γνωρίζει τα είδη των ρύπων και τις μεθόδους διάθεσης τους	Όλα τα είδη ρύπων σχετιζόμενα με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων.
		ΕΕ 1.1.3: Αναζητά πληροφορίες όταν δεν είναι βέβαιος ή δεν γνωρίζει.	Ζητά από τον αρμόδιο πληροφορίες και διευκρινήσεις για το πως να συμπεριφερθεί σε θέματα που αφορούν την υγιεινή, ασφάλεια και περιβάλλον.	Όλος ο εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων.

	ΕΕΛ 1.2: Συμμορφώνετε με τις απαιτήσεις για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον.	ΕΕ 1.2.1: Προσδιορίζει τους κινδύνους που προέρχονται από τον το περιβάλλον εργασίας.	1. Περιγράφει τους κινδύνους που σχετίζονται με τον εξοπλισμό και τα εργαλεία, υλικά και χημικές ουσίες, εργασιακές πρακτικές (που δεν συμπεριλαμβάνονται στις διαδικασίες). 2. Εκτελεί απλές αναλύσεις κινδύνων στην περιοχή εργασίας.	Όλος ο εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων.
		ΕΕ 1.2.2: Εφαρμόζει μέτρα για την αντιμετώπιση τους.	Χρησιμοποιεί διάφορα μέτρα όπως ΜΑΠ, εργαλεία, διαδικασίες για την αντιμετώπιση κινδύνων.	1. Όλος ο εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων. 2. Χρήση ΜΑΠ όπως γάντια, κράνος, ωτασπίδες, γυαλιά. 3. Χειρισμός επικίνδυνων ουσιών, βαρέων αντικειμένων και εργασίες σε ύψος.
		ΕΕ 1.2.3: Χρησιμοποιεί τις διαδικασίες αναφοράς για θέματα Υγιεινής & Ασφάλειας.	1. Αναφέρει τους κινδύνους που υπάρχουν σε ένα περιβάλλον και μια εργασία. 2. Προτείνει τρόπους αντιμετώπισης τους.	Όλος ο εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων
	ΕΕΛ 1.3: Ανταποκρίνεται σε περιστατικά και ατυχήματα στον χώρο εργασίας.	ΕΕ 1.3.1: : Εφαρμόζει την διαδικασία σταματήματος ανάγκης στο μηχάνημα που χειρίζεται (emergency shut-down procedure).	Εφαρμόζει σταμάτημα ανάγκης σε ένα μηχάνημα.	Όλος ο εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων.

		ΕΕ 1.3.2: Εφαρμόζει τις διαδικασίες σε περίπτωση ατυχήματος στον ίδιο ή σε άλλον.	1. Προσφέρει πρώτες βοήθειες σε περίπτωση ατυχήματος 2. Ενημερώνει σε περίπτωση ατυχήματος	Βιομηχανικά ατυχήματα όπως πτώση από ύψος, ηλεκτροπληξία, έγκαυμα
		ΕΕ 1.3.3: Εφαρμόζει τις προβλεπόμενες διαδικασίες υλοποίησης σχεδίων εκτάκτων αναγκών (μικρής και μεγάλης έκτασης) και περιβαλλοντολογικών επιπτώσεων, όπως σε περιπτώσεις φωτιάς, σεισμών κ.α.	1. Αντιμετωπίζει συμβάντα πυρκαγιάς. 2. Αντιμετωπίζει συμβάντα όπως σεισμοί.	Όλα τα είδη φωτιάς και σχετικών φυσικών καταστροφών.

ΚΕΛ 2: Εκτελεί απλές εργασίες μηχανολογικής φύσης.	ΕΕΛ 2.1: Εκτελεί απλές κατασκευαστικές εργασίες.	ΕΕ 2.1.1: Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας για την κατασκευή απλών εξαρτημάτων.	1. Εφοδιάζεται τα κατάλληλα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας και επιβεβαιώνει ότι είναι σε καλή κατάσταση. 2. Συγκρατεί με σταθερό τρόπο το υλικό προς κατεργασία. 3. Χαράζει τα υλικά.	1. Μεταλλικά υλικά διαφόρων σχημάτων όπως στρογγυλής και τετραγωνικής διατομής γωνιές, σωλήνες. 2. Εργαλεία όπως μέγγενη, χαράκτες, πόντες
		ΕΕ 2.1.2: Χειρίζεται εργαλεία χειρός για την κατασκευή απλών εξαρτημάτων.	1. Μετράει διαστάσεις με ακρίβεια. 2. Εκτελεί απλές εργασίες κατασκευής 3. Ελέγχει ότι το υλικό έχει διαμορφωθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές.	Εργαλεία όπως παχύμετρο, βερνιέρος, κανόνας, λίμα, πριόνι, τροχός.
		ΕΕ 2.1.3: Χειρίζεται δρόπανο για την διάνοιξη οπών.	1. Προετοιμασία του δρόπανου. 2. Διάνοιξη οπών. 3. Επαλήθευση ότι οι οπές έχουν γίνει σύμφωνα με τις απαιτήσεις.	Δρόπανο και σχετικά με αυτό εξαρτήματα όπως τρυπάνια, τσοκ, μέγγενη.
	ΕΕΛ 2.2: Εκτελεί απλές εργασίες συναρμολόγησης.	ΕΕ 2.2.1: Εκτελεί εργασίας προετοιμασίας για την συναρμολόγηση	1. Προσχεδιάσει το τρόπο συναρμολόγησης. 2. Εφοδιαστεί τα εργαλεία και τον εξοπλισμό. 3. Επαληθεύσει ότι διαθέτει όλα τα εξαρτήματα και ότι αυτά είναι σε καλή κατάσταση 4. Καθαρίσει τον χώρο εργασίας.	1. Απλά εξαρτήματα και μηχανισμοί (αντικατάσταση ιμάντων, υποστηρίγματα, σύνδεσμοι, ρουλεμάν). 2. Εργαλεία όπως γερμανοπολύγωνα, κλειδιά allen, σφυριά.
		ΕΕ 2.2.2: Συναρμολογεί εξαρτήματα σε ένα μηχανισμό.	Συναρμολογεί τα εξαρτήματα σύμφωνα με τις προδιαγραφές.	1. Απλά εξαρτήματα και μηχανισμοί. 2. Εργαλεία όπως γερμανοπολύγωνα, κλειδιά allen, σφυριά.

		ΕΕ 2.2.3: Ελέγχει το συναρμολογημένο μηχανισμό	1. Εκτελεί απλούς ελέγχους όπως ελευθέρια κίνησης, διαστασιολογικός, λειτουργικός. 2. Αναφέρει οποιαδήποτε προβλήματα εντοπίσει και δεν μπορεί να επιλύσει ο ίδιος.	Απλά εξαρτήματα και μηχανισμοί.
	ΕΕΛ 2.3: Εκτελεί απλές εργασίες συντήρησης.	ΕΕ 2.3.1: Προετοιμάζεται για να εκτελέσει εργασίες συντήρησης σε μηχανήματα εν' στάση.	1. Διευκρινίζει ερωτήματα σχετικά με την εργασία που πρέπει να εκτελέσει. 2. Απομονώνει τον εξοπλισμό. 3. Εφοδιάζεται με τα εργαλεία, αναλώσιμα, εντολές εργασίας.	Απλές εργασίες σε όλο τον εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων.
		ΕΕ 2.3.2: Εκτελεί απλές εργασίες συντήρησης σε μηχανήματα εν' στάση.	1. Καθαρίζει τον εξοπλισμό από βρωμίες και λιπαντικά. 2. Κάνει οπτικό έλεγχο του εξοπλισμού (εν' στάση) ελέγχοντας για χαλαρότητα, σπασμένα εξαρτήματα, διαρροές. 3. Αντικαθιστά λάδια και φίλτρα, γρασάρει. 4. Επιστρέφει τα εργαλεία καθαρά και σε καλή κατάσταση. 5. Καταγράφει όλες τις ενέργειες που έκανε.	Απλές εργασίες σε όλο τον εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων.
		ΕΕ 2.3.3: Καταγράφει και αναφέρει προβλήματα αναφορικά με την λειτουργία του εξοπλισμού	1. Καταγράφει με ακρίβεια και πληρότητα όλα τα προβλήματα που παρουσιάζονται κατά την λειτουργία του εξοπλισμού. 2. Ζητά οδηγίες για το πως θα χειριστεί επείγουσες δυσλειτουργίες.	Όλος ο εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων.

	ΕΕΛ 2.4: Χρησιμοποιεί και επικοινωνεί τεχνικές πληροφορίες.	ΕΕ 2.4.1: Αποκτά τεχνικές πληροφορίες.	1. Ζητά τις κατάλληλες τεχνικές πληροφορίες για την εκτέλεση της εργασίας. 2. Επιστρέφει όλα τα αρχεία που πήρε σε καλή κατάσταση.	1. Σχέδια διάταξης, σχέδια συναρμολόγησης, σχέδια λειτουργίας, σκίτσα, διαγράμματα λειτουργίας 2. Προδιαγραφές σε πίνακες και διαγράμματα όπως διαστάσεις, θέση, υλικό, βάρος. 3. Οδηγίες αναφορικά με τον τρόπο εκτέλεσης μιας εργασίας.
		ΕΕ 2.4.2: Χρησιμοποιεί τεχνικές πληροφορίες για την εκτέλεση της εργασίας του.	1. Ελέγχει την ορθότητα της τεχνικής πληροφορίας σε σχέση με την πραγματικότητα και ενημερώνει όπου διαπιστώσει ότι υπάρχει διαφορά. 2. Αντλεί την πληροφορία που του είναι απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας του.	1. Σχέδια διάταξης, σχέδια συναρμολόγησης, σχέδια λειτουργίας, σκίτσα, διαγράμματα λειτουργίας 2. Προδιαγραφές σε πίνακες και διαγράμματα όπως διαστάσεις, θέση, υλικό, βάρος. 3. Οδηγίες αναφορικά με τον τρόπο εκτέλεσης μιας εργασίας.
		ΕΕ 2.4.3: Καταγράφει και τηρεί αρχεία με τεχνικές πληροφορίες.	1. Σχεδιάζει απλά σκίτσα που περιέχουν τεχνικές πληροφορίες. 2. Καταγράφει στοιχεία όπως θερμοκρασία, πίεση. 3. Καταγράφει με ποιον τρόπο εκτέλεσε μια εργασία.	1. Σχέδια διάταξης, σχέδια συναρμολόγησης, σχέδια λειτουργίας, σκίτσα, διαγράμματα λειτουργίας 2. Προδιαγραφές σε πίνακες και διαγράμματα όπως διαστάσεις, θέση, υλικό, βάρος. 3. Οδηγίες αναφορικά με τον τρόπο εκτέλεσης μιας εργασίας.

ΚΕΛ 3: Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον παραγωγής.	ΕΕΛ 3.1: Οργανώνει την εργασία του και συνεργάζεται με άλλους.	ΕΕ 3.1.1: Προγραμματίζει τον χρόνο του.	1. Ενημερώνεται για τους στόχους της εργασία του και τις προτεραιότητες. 2. Εκτιμά τον χρόνο διάρκειας της κάθε εργασίας. 3. Παρακολουθεί και αναφέρει την πρόοδο εργασίας του.	Σε όλες τις εργασίες που αφορούν μεταλλουργικές κατεργασίες.
		ΕΕ 3.1.2: Εφοδιάζεται και χρησιμοποιεί πόρους για την εκτέλεση της εργασίας.	1. Προσδιορίζει και εφοδιάζεται με τα εργαλεία, υλικά, ΜΑΠ απαραίτητα για την εκτέλεση της εργασία του. 2. Χρησιμοποιεί τους πόρους που έχει στην διάθεση του αποτελεσματικά αποφεύγοντας την άσκοπη χρήση τους, την φθορά τους και την απώλεια τους. 3. Καταγράφει την ανάλωση των πόρων.	Σε όλες τις εργασίες που αφορούν μεταλλουργικές κατεργασίες.
		ΕΕ 3.1.3: Συνεργάζεται με άλλους για την εκτέλεση της εργασίας.	1. Επιβεβαιώνει τις ευθύνες του σε σχέση με τις ευθύνες των άλλων. 2. Επικοινωνεί με τους άλλους τις απαραίτητες πληροφορίες συμπεριλαμβανομένου και των δυσκολιών που αντιμετωπίζει. 3. Συντονίζει τις ενέργειες του με αυτές των άλλων. 4. Προσφέρει την υποστήριξη του όπου αυτή χρειάζεται.	Σε όλες τις εργασίες που αφορούν μεταλλουργικές κατεργασίες.
	ΕΕΛ 3.2: Συμμετέχει στην βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εργασίας..	ΕΕ 3.2.1: Βελτιώνει τον εαυτό του.	1. Αυξάνει τις γνώσεις του στο αντικείμενο εργασίας. 2. Θέτει στόχους βελτίωσης και προσπαθεί να εκτελέσει την εργασία του πιο γρήγορα και ποιοτικά. 3. Αντιδρά θετικά στις συμβουλές που του δίνει ο προϊστάμενος του.	Σε θέματα Υ&Α, τεχνικών γνώσεων, εργασιακές πρακτικές, διαδικασίες του οργανισμού.

		ΕΕ 3.2.2: Βελτιώνει του άλλους.	1. Κάνει εποικοδομητικά σχόλια σε άλλους αναφορικά με την εργασία τους. 2. Δίνει οδηγίες σε άλλους για το πως να κάνουν μια εργασία, π.χ. σε νέους σε αυτόν χώρο εργασίας.	Σε θέματα Υ&Α, τεχνικών γνώσεων, εργασιακές πρακτικές, διαδικασίες του οργανισμού.
		ΕΕ 3.2.3: Προτείνει ιδέες για την βελτίωση των μεθόδων εργασίας.	1. Εξετάζει εργασιακές πρακτικές για περιθώρια βελτίωσης. 2. Συμμετέχει ενεργά σε συζητήσεις που αφορούν την βελτίωση της εργασίας. 3. Συλλέγει πληροφορίες και αναπτύσσει ιδέες βελτίωσης.	Σε θέματα Υ&Α, τεχνικών γνώσεων, εργασιακές πρακτικές, διαδικασίες του οργανισμού.
	ΕΕΛ 3.3: Παρακολουθεί και αντιμετωπίζει ζητήματα ποιότητας.	ΕΕ 3.3.1: Προσδιορίζει την φύση και την σπουδαιότητα προβλημάτων ποιότητας.	1. Εντοπίζει άμεσα την παρουσία ενός προβλήματος και αξιολογεί πόσο σημαντικό είναι. 2. Συλλέγει πληροφορίες αναφορικά με το πρόβλημα και την αιτία που το δημιούργησε. 3. Χρησιμοποιεί τα κατάλληλα κριτήρια για να αξιολογήσει εάν το πρόβλημα χρειάζεται άμεση επέμβαση.	Προβλήματα ποιότητας στα υλικά, στα μηχανήματα, στο σύστημα ελέγχου.
		ΕΕ 3.3.2: Αποφασίζει και υλοποιεί δράσεις για την αντιμετώπιση προβλημάτων ποιότητας.	1. Χρησιμοποιεί όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες για να επιλέξει δράσεις για την επαναφορά της ποιότητας στις απαιτούμενες προδιαγραφές. 2. Τροποποιεί τις δράσεις για εάν δεν έχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα	Προβλήματα ποιότητας στα υλικά, στα μηχανήματα, στο σύστημα ελέγχου.

		ΕΕ 3.3.3: Αξιολογεί την αποτελεσματικότητα των δράσεων.	1. Συλλέγει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για να παρακολουθήσει με ακρίβεια την αποτελεσματικότητα της λύσης. 2. Παρακολουθεί την λύση για όλο το χρονικό διάστημα που απαιτείται για να σιγουρέψει την οριστική επίλυση του. 3. Τηρεί πλήρη και ακριβή στοιχεία για το πρόβλημα και την λύση του. 4. Επικοινωνεί το πρόβλημα και την λύση σε άλλους για να αντιμετωπιστούν παρόμοια προβλήματα με επιτυχία στο μέλλον.	Προβλήματα ποιότητας στα υλικά, στα μηχανήματα, στο σύστημα ελέγχου.
--	--	---	---	---

ΚΕΛ 4: Εκτελεί εργασίες παραγωγής και διαμόρφωσης μετάλλου.	ΕΕΛ 4.1: Παραλαμβάνει, ελέγχει και προετοιμάζει τις Α' και Β' ύλες.	ΕΕ 4.1.1: Παραλαμβάνει Α' και Β' ύλες.	1. Καταγράφει ορθά και με πληρότητα τις πληροφορίες που αφορούν τις επικείμενες παραλαβές. 2. Διατηρεί την περιοχή παραλαβής καθαρή και τακτοποιημένη για να γίνει παραλαβή των υλικών. 3. Επιβεβαιώνει την διαθεσιμότητα του εξοπλισμού παραλαβής και εκφόρτωσης των υλικών. 4. Αντιμετωπίζει τα όποια προβλήματα διαθεσιμότητας και δυσλειτουργίας υπάρχουν με τον εξοπλισμό είτε ο ίδιος είτε αναφέροντας το πρόβλημα στο αρμόδιο πρόσωπο. 5. Επιβεβαιώνει την διαθεσιμότητα και καταλληλότητα του χώρου εκφόρτωσης και αποθήκευσης της επικείμενης παραλαβής και αποθήκευσης υλικού. 6. Συμπληρώνει ορθά και έγκαιρα τα προβλεπόμενα έντυπα της παραλαβής υλικού. 7. Παραλαμβάνει τα εισερχόμενα υλικά σε σχέση με τα στοιχεία της παραγωγής. 8. Ενημερώνει τα στοιχεία παραγωγής με τα είδη και τις ποιότητες των υλικών που παραλήφθηκαν. 9. Μεταφέρει και αποθηκεύει εισερχόμενα υλικά στις προδιαγραφμένες θέσεις. 10. Ενημερώνει ότι τα υλικά παραλήφθηκαν.	Όλα τα υλικά που αφορούν μεταλλουργικές διαμορφώσεις όπως χελώνες, μπιγγέτες, σωλήνες, ευθύγραμμα, κουλούρα, εξαρτήματα, σκραπ, ασβέστης σχετικά αναλώσιμα.
---	---	--	---	--

		ΕΕ 4.1.2: Ελέγχει Α' και Β' ύλες.	1. Ελέγχει ότι έχουν το σωστό τύπο, ποιότητα και ποσότητα. 2. Καταγράφει όποιες διαφοροποιήσεις διαπιστώσει μεταξύ των εισερχομένων υλικών και με τα στοιχεία της παραλαβής. 3. Αντιμετωπίζει ποιοτικά προβλήματα όταν αυτό βρίσκεται εντός ορίων αρμοδιότητας και δυνατοτήτων του. 4. Αναφέρει ποιοτικά προβλήματα όταν αυτό βρίσκεται εκτός ορίων αρμοδιότητας και δυνατοτήτων του. 5. Παίρνει δείγματα από το υλικό που παραλαμβάνει. 6. Αναπληρώνει τις ποσότητες υλικών όταν αυτό απαιτείται. 7. Αφαιρεί ξένα σώματα από τα υλικά. 8. Αντιμετωπίζει διαρροές σε όποια υλικά υπάρχει τέτοιο ενδεχόμενο.	Όλα τα υλικά που αφορούν μεταλλουργικές διαμορφώσεις όπως χελώνες, μπιγγέτες, σωλήνες, ευθύγραμμα, κουλούρα, εξαρτήματα, σκραπ, ασβέστης σχετικά αναλώσιμα.
--	--	---	--	--

		ΕΕ 4.1.3: Επιλέγει και προετοιμάζει Α' και Β' ύλες.	1. Επιλέγει τα είδη και τις ποσότητες των υλικών σύμφωνα με το πρόγραμμα παραγωγής. 2. Εντοπίζει τα σημεία αποθήκευσης του υλικού που προορίζεται για εισαγωγή στην παραγωγική διαδικασία. 3. Επιλέγει και αναμειγνύει υλικά όπου αυτό απαιτείται από την παραγωγική διαδικασία. 4. Τοποθετεί το υλικό ανάλογα με τις απαιτήσεις της παραγωγικής διαδικασίας. 5. Ενημερώνει ότι το υλικό είναι έτοιμο για επεξεργασία ή χρήση. 6. Επιβεβαιώνει ότι υπάρχει επάρκεια υλικού για την αδιάκοπη λειτουργία της παραγωγικής διαδικασίας.	Όλα τα υλικά που αφορούν μεταλλουργικές διαμορφώσεις όπως χελώνες, μπιγγέτες, σωλήνες, ευθύγραμμα, κουλούρα, εξαρτήματα, σκραπ, ασβέστης σχετικά αναλώσιμα.
	ΕΕΛ 4.2: Προετοιμάζει τον εξοπλισμό για παραγωγή.	ΕΕ 4.2.1: Ελέγχει και επιβεβαιώνει την λειτουργική ετοιμότητα του εξοπλισμού.	1. Ελέγχει, εντοπίζει και επισκευάζει εξοπλισμό που δυσλειτουργεί ή είναι κατεστραμμένος όπου αυτό είναι μέσα στα πλαίσια των δυνατοτήτων και της αρμοδιότητας του. 2. Ελέγχει, εντοπίζει και αναφέρει εξοπλισμό που δυσλειτουργεί ή είναι κατεστραμμένος όπου δεν είναι μέσα στα πλαίσια των δυνατοτήτων και της αρμοδιότητας του να τον επισκευάσει. 3. Καταγράφει όποιες επισκευές κάνει με ακρίβεια και πληρότητα.	Ξεκινάει ηλεκτρισμό καύσιμα, νερό, ατμό, λίπανση, αέρια, ψυκτικά υγρά, αέρα στον εξοπλισμό θέρμανσης, λιωσίματος χύτευσης και μετάλλου.

	ΕΕ 4.2.2: Τοποθετεί και ρυθμίζει τον εξοπλισμό, εργαλεία και αναλώσιμα.	1. Επιβεβαιώνει ότι ο εξοπλισμός είναι σε ασφαλή κατάσταση για τις αλλαγές προϊόντος. 2. Επιλέγει και προετοιμάζει τον κατάλληλο εξοπλισμό, εργαλεία και αναλώσιμα σύμφωνα με το πρόγραμμα παραγωγής 3. Τοποθετεί, εγκαθιστά και συνδέει τον εξοπλισμό, εργαλεία και αναλώσιμα ανάλογα με το προϊόν για να παραχθεί. 4. Ρυθμίζει εξοπλισμό και εργαλεία σύμφωνα με το προϊόν για να παραχθεί. 5. Παίρνει όλα τα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας όπως την τοποθέτηση συλλογικών μέτρων ασφαλείας. 6. Ελέγχει ότι ο εξοπλισμός και ο περιβάλλοντας χώρος είναι καθαρός.	Περιλαμβάνει όλο τον εξοπλισμό παραγωγής και διαμόρφωσης μετάλλου όπως χυτήρια, ελασματοουργεία, πλέγμα, ηλεκτρόλυση, ψυχρή διαμόρφωση, ελκυσμός, σφυρηλασία.
	ΕΕ 4.2.3: Κάνει τις προετοιμασίες στον αυτοματισμό του εξοπλισμού.	1. Επιλέγει και φορτώνει (upload) το κατάλληλο πρόγραμμα και παραμέτρους στον ελεγκτή του εξοπλισμού. 2. Τροποποιεί τις παραμέτρους του προγράμματος εάν αυτό απαιτείται για να βελτιστοποιήσει την λειτουργία της παραγωγικής διαδικασίας. 3. Επιλύει όποια προβλήματα (error messages) υπάρχουν.	Περιλαμβάνει όλο τον εξοπλισμό παραγωγής και διαμόρφωσης μετάλλου όπως χυτήρια, ελασματοουργεία, πλέγμα, ηλεκτρόλυση, ψυχρή διαμόρφωση, ελκυσμός, σφυρηλασία.

	ΕΕΛ 4.3: Λειτουργεί τον εξοπλισμό και την παραγωγική διαδικασία.	ΕΕ 4.3.1: Χειρίζεται τον εξοπλισμό.	1. Επιβεβαιώνει ότι ο εξοπλισμός είναι σε ασφαλή κατάσταση για την εκκίνηση και ότι όλες οι εργασίες προετοιμασίας έχουν ολοκληρωθεί. 2. Εκκινεί (start-up) και σταματάει τον εξοπλισμό (shut-down). 3. Επικοινωνεί την εκκίνηση και το σταμάτημα του εξοπλισμού σύμφωνα με τις διαδικασίες του οργανισμού. 4. Εφαρμόζει την διαδικασία του επείγοντος σταματήματος (emergency shut-down) όταν υπάρχει θέμα ασφαλείας και όταν το υπαγορεύουν οι διαδικασίες του οργανισμού. 5. Λειτουργεί τον εξοπλισμό στο αυτόματο, χειροκίνητο και ημιαυτόματο ανάλογα με τις απαιτήσεις της παραγωγικής διαδικασίας και το είδος του εξοπλισμού. 6. Θέτει και τροποποιεί τις παραμέτρους λειτουργίας της παραγωγικής διαδικασίας. 7. Ζητά διευκρινήσεις σχετικά με την λειτουργία του εξοπλισμού όπου θεωρεί ότι δεν μπορεί να εκτελέσει μια λειτουργία. 8. Χρησιμοποιεί εργαλεία, εφαρμόζει διαδικασίες και επεμβαίνει τον εξοπλισμό για να επιτευχθεί η παραγωγή του προϊόντος. 9. Διατηρεί τον χώρο καθαρό και σε τάξη.	Περιλαμβάνει όλο τον εξοπλισμό παραγωγής και διαμόρφωσης μετάλλου όπως χυτήρια, ελασματοουργεία, πλέγμα, ηλεκτρόλυση, ψυχρή διαμόρφωση, ελκυσμός, σφυρηλασία.
--	--	---	---	--

		ΕΕ 4.3.2: Παρακολουθεί και μεριμνά για την παραγωγική διαδικασία.	1. Επιβεβαιώνει ότι οι ρυθμίσεις του εξοπλισμού έχουν γίνει ορθά και σύμφωνα με το πρόγραμμα παραγωγής. 2. Ζητά διευκρινήσεις αναφορικά με το πρόγραμμα παραγωγής όπου αυτό δεν είναι ξεκάθαρο 3. Παράγει το απαιτούμενο τύπο και ποιότητα προϊόντος στην απαιτούμενη ποιότητα σύμφωνα με το πρόγραμμα παραγωγής. 4. Μεριμνά για την βελτιστοποίηση και επαναληψιμότητα της παραγωγικής διαδικασίας. 5. Μεριμνά για την ελαχιστοποίηση των καθυστερήσεων στην παραγωγική διαδικασία. 6. Τροφοδοτεί Α' ύλη στην παραγωγική διαδικασία με τον κατάλληλο ρυθμό για να επιτευχθεί το πρόγραμμα παραγωγής. 7. Παρακολουθεί τις ενδείξεις των οργάνων (θερμοκρασίες, πιέσεις, παροχές ισχύ). 8. Καταγράφει τις παραμέτρους, ενδείξεις οργάνων και τον ρυθμό παραγωγής (παραγωγικότητα). 9. Ενημερώνει ότι τα προϊόντα είναι έτοιμα και μπορούν να μεταφερθούν στο επόμενο στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας ή για αποθήκευση. 10. Χειρίζεται τα υποπροϊόντα όπως σκουριά, πυρίμαχα υλικά, καυσαέρια.	Περιλαμβάνει όλο τον εξοπλισμό παραγωγής και διαμόρφωσης μετάλλου όπως χυτήρια, ελασματοουργεία, πλέγμα, ηλεκτρόλυση, ψυχρή διαμόρφωση, ελκυσμός, σφυρηλασία.
--	--	---	--	--

	ΕΕ 4.3.3: Αντιμετωπίζει τα προβλήματα της παραγωγικής διαδικασίας και του εξοπλισμού.	1. Εντοπίζει αποκλίσεις σε θέματα ποιότητας και παραγωγικότητας. 2. Επιλύει προβλήματα προσδιορίζοντας τις παραμέτρους λειτουργίας της παραγωγικής διαδικασίας που δημιουργούν την απόκλιση. 3. Περιλαμβάνει επεμβάσεις στον εξοπλισμό όπως ρυθμίσεις και τροποποιήσεις μέσω υπολογιστή. 4. Αναφέρει όταν οι προσπάθειες του για να διορθώσει την παραγωγικότητα και την ποιότητα δεν είναι πετυχημένες. 5. Καταγράφει όλες τις αποκλίσεις από την ορθή πρακτική και την επίπτωση τους στο προϊόν. 6. Εντοπίζει και επιλύει ο ίδιος προβλήματα δυσλειτουργίας και βλάβης στον εξοπλισμό ανάλογα με την κρισιμότητα της περίπτωσης όταν εμπίπτει στις αρμοδιότητες και δυνατότητες του. 7. Εντοπίζει και αναφέρει προβλήματα δυσλειτουργίας και βλάβης στον εξοπλισμό ανάλογα με την κρισιμότητα της περίπτωσης όταν είναι εκτός των αρμοδιοτήτων και στις δυνατότητες του. 8. Καταγράφει τα προβλήματα ποιότητας, παραγωγικότητας και βλαβών με ακρίβεια και πληρότητα, καθώς και τον τρόπο αντιμετώπισης αυτών.	Περιλαμβάνει όλο τον εξοπλισμό παραγωγής και διαμόρφωσης μετάλλου όπως χυτήρια, ελασματοουργεία, πλέγμα, ηλεκτρόλυση, ψυχρή διαμόρφωση, ελκυσμός, σφυρηλασία.
--	---	---	--

ΚΕΛ 5: Εκτελεί εργασίες κοπής με εργαλειομηχανές, συμβατικές και CNC.	ΕΕΛ 5.1: Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας.	ΕΕ 5.1.1: Παίρνει τις απαραίτητες πληροφορίες.	1. Μελετά σχέδια, προδιαγραφές, δείγματα κομματιών και άλλες τεχνικές πληροφορίες για να προσδιορίσει τις μεθόδους και τις φάσεις κατεργασίας για την κατασκευή του εξαρτήματος. 2. Αναζητά τις απαραίτητες πληροφορίες για την εκτέλεση της δουλειάς, συμπεριλαμβανομένου της λήψης οδηγιών για την λειτουργία της εργαλειομηχανής.	Εργαλειομηχανές συμβατικές και CNC.
		ΕΕ 5.1.2: Προετοιμάζει τον εξοπλισμό.	1. Κατασκευάζει, συναρμολογεί και τροποποιεί συστήματα συγκράτησης εξαρτημάτων και κοπτικών εργαλείων, για να μπορέσει να κατασκευάσει το εξάρτημα. 2. Επιλέγει, ελέγχει για την καλή κατάσταση τους, τοποθετεί, και κεντράρει τα κοπτικά εργαλεία. 3. Στερεώνει τα εξαρτήματα με ασφάλεια και χωρίς να τα παραμορφώσει.	Εργαλειομηχανές συμβατικές και CNC.

		ΕΕ 5.1.3: Ελέγχει τον εξοπλισμό.	1. Εντοπίζει και επιλύει προβλήματα στον εξοπλισμό όταν αυτό βρίσκεται εντός ορίων αρμοδιότητας και δυνατοτήτων του. 2. Εντοπίζει και αναφέρει προβλήματα στον εξοπλισμό όταν αυτό βρίσκεται εκτός ορίων αρμοδιότητας και δυνατοτήτων του.	Εργαλειομηχανές συμβατικές και CNC.
--	--	---	---	-------------------------------------

	ΕΕΛ 5.2: Λειτουργεί συμβατικές εργαλειομηχανές.	ΕΕ 5.2.1: Χειρίζεται συμβατικές εργαλειομηχανές.	1. Ελέγχει και επιβεβαιώνει ότι η εργαλειομηχανή είναι έτοιμη για εκκίνηση. 2. Λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας για τον χειρισμό της εργαλειομηχανής, όπως οι προστασίες της εργαλειομηχανής. 3. Υπολογίζει και ρυθμίζει τα σημεία ελέγχου της εργαλειομηχανής. Αυτό περιλαμβάνει την ταχύτητα πρόωσης, το βάθος κοπής, περιστροφής εξαρτήματος, κ.α. 4. Χειρίζεται εργαλειομηχανές για να κατεργαστεί μεταλλικά εξαρτήματα σύμφωνα με τις προσδιορισμένες φάσεις κατεργασίας για την επίτευξη των απαιτούμενων προδιαγραφών. 5. Κάνει κράτηση (shut-down) της εργαλειομηχανής με την ολοκλήρωση των εργασιών. 6. Καθαρίζει, λιπαίνει και ελέγχει τις εργαλειομηχανές και τα σχετιζόμενα με αυτή εξαρτήματα και εργαλεία.	Εργαλειομηχανές όπως τόννος, φρέζα, πλάνη, λειαντική μηχανή, γρاناζοκόφτες, ηλεκτροδιάβρωση.
--	--	---	--	--

		ΕΕ 5.2.2: Μεριμνά για την κατεργασία με συμβατικές εργαλειομηχανές.	1. Επιλέγει το υγρό κοπής, ελέγχει την κατάσταση του και ρυθμίζει την ροή του. 2. Παρακολουθεί την παραγωγικότητα της εργασίας και προβαίνει σε διορθωτικές ενέργειες. 3. Αναφέρει όποια προβλήματα δεν μπορεί να επιλύσει ο ίδιος. 4. Αξιολογεί διαδικασίες κατεργασίας, κοπτικά εργαλεία, και τρόπους συγκράτησης και προτείνει ιδέες βελτίωσης. 5. Επικοινωνεί με μηχανικούς, προϊσταμένους και λοιπό προσωπικό για να ανταλλάξει πληροφορίες.	Εργαλειομηχανές όπως τόννος, φρέζα, πλάνη, λειαντική μηχανή, γκραναζοκόφτες, ηλεκτροδιάβρωση.
		ΕΕ 5.2.3: Παρακολουθεί την ποιότητα των εξαρτημάτων.	1. Επιθεωρεί τα εξαρτήματα κατά την κατεργασία τους στα κατάλληλα χρονικά διαστήματα και βεβαιώνει ότι συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές. 2. Προβαίνει σε διορθώσεις όπου υπάρχουν αποκλίσεις. 3. Μετράει τις διαστάσεις των εξαρτημάτων χρησιμοποιώντας μετρητικά εργαλεία. Οι διαστάσεις συμπεριλαμβάνουν μήκη, διαμέτρους, γωνίες, σπειρώματα. Επίσης μπορεί να εκτιμήσει την ποιότητα επιφανείας.	Εργαλειομηχανές όπως τόννος, φρέζα, πλάνη, λειαντική μηχανή, γκραναζοκόφτες, ηλεκτροδιάβρωση.

	ΕΕΛ 5.3: Λειτουργεί CNC εργαλειομηχανές.	ΕΕ 5.3.1: Χειρίζεται CNC εργαλειομηχανές.	1. Ελέγχει και επιβεβαιώνει ότι η εργαλειομηχανή είναι έτοιμη για εκκίνηση. Αυτό συμπεριλαμβάνει ότι το σωστό πρόγραμμα έχει επιλεγεί. 2. Λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας για τον χειρισμό της εργαλειομηχανής, όπως οι προστασίες της εργαλειομηχανής. 3. Εφαρμόζει τις προβλεπόμενες διαδικασίες εκκίνησης και χρήσης του λειτουργικού προγράμματος. 4. Εισάγει και αλλάζει στοιχεία σε εργαλειομηχανές μέσω υπολογιστή. 5. Χειρίζεται CNC εργαλειομηχανές για να κατεργαστεί μεταλλικά εξαρτήματα σύμφωνα με τις προσδιορισμένες φάσεις κατεργασίας για την επίτευξη των απαιτούμενων προδιαγραφών. 6. Κάνει κράτηση (shut-down) της εργαλειομηχανής με την ολοκλήρωση των εργασιών. 7. Καθαρίζει, λιπαίνει και ελέγχει τις εργαλειομηχανές και τα σχετιζόμενα με αυτή εξαρτήματα και εργαλεία.	CNC εργαλειομηχανές όπως τόνος, φρέζα και κέντρο κατεργασίας)
--	---	--	---	---

		ΕΕ 5.3.2: Μεριμνά για την κατεργασία με CNC εργαλειομηχανές.	1. Παρακολουθεί την κατεργασία μέσω του λογισμικού. 2. Αντιμετωπίζει τα σφάλματα που παρουσιάζονται (error messages) και αναφέρει όποια δεν μπορεί να επιλύσει ο ίδιος. 3. Επιλέγει το υγρό κοπής, ελέγχει την κατάσταση του και ρυθμίζει την ροή του. 4. Αξιολογεί διαδικασίες κατεργασίας, κοπτικά εργαλεία, και τρόπους συγκράτησης και προτείνει ιδέες βελτίωσης. 5. Επικοινωνεί με μηχανικούς, προϊσταμένους και λοιπό προσωπικό για να ανταλλάξει πληροφορίες	CNC εργαλειομηχανές όπως τόννος, φρέζα και κέντρο κατεργασίας)
		ΕΕ 5.3.3: Παρακολουθεί την ποιότητα των εξαρτημάτων.	1. Επιθεωρεί τα εξαρτήματα κατά την κατεργασία τους στα κατάλληλα χρονικά διαστήματα και βεβαιώνει ότι συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές. 2. Μετράει τις διαστάσεις των εξαρτημάτων χρησιμοποιώντας μετρητικά εργαλεία. Οι διαστάσεις συμπεριλαμβάνουν μήκη, διαμέτρους, γωνίες, σπειρώματα. Επίσης μπορεί να εκτιμήσει την ποιότητα επιφανείας. 3. Προβαίνει σε διορθώσεις όπου υπάρχουν αποκλίσεις.	CNC εργαλειομηχανές όπως τόννος, φρέζα και κέντρο κατεργασίας)

ΚΕΛ 6: Εκτελεί κατασκευαστικές εργασίες.	ΕΕΛ 6.1: Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας και υποστηρικτικές εργασίες.	ΕΕ 6.1.1: Χαράζει εξαρτήματα για κατεργασία.	1. Ακολουθεί με ακρίβεια τις σχετικές προδιαγραφές και σχέδια για το τεμάχιο που πρέπει να κατασκευαστεί. 2. Εφοδιάζεται με τον κατάλληλα εργαλεία χάραξης για την εργασία που πρόκειται να εκτελέσει και τα ελέγχει για την καλή τους κατάσταση. 3. Προετοιμάζει τα κατάλληλα σημεία αναφοράς και τα χαράζει με ακρίβεια πάνω στις επιφάνειες. 4. Εκτελεί τις χαράξεις χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες μεθόδους 5. Επαληθεύει ότι οι χαράξεις έχουν γίνει σύμφωνα με την απαιτούμενη προδιαγραφή.	Όλος ο εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων.
---	---	---	---	---

		ΕΕ 6.1.2: Προετοιμάζεται για μετακίνηση φορτίων.	1. Πληροφορείται για το βάρος του φορτίου. 2. Προσδιορίζει την μέθοδο μετακίνησης και επιλέγει τον εξοπλισμό και εργαλεία για την μετακίνηση του φορτίου. 3. Επαληθεύσει ότι ο εξοπλισμός έχει την δυνατότητα μετακίνησης φορτίων. 4. Προσδιορίζει την καταλληλότερη διαδρομή μετακίνησης του φορτίου έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος σε προσωπικό και άλλον εξοπλισμό. 5. Επαληθεύσει ότι το φορτίο έχει τοποθετηθεί – προσδεθεί με ασφάλεια.	Όλος ο εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων.
		ΕΕ 6.1.3: Μετακινεί φορτία.	1. Μεριμνά για την ορθή κατανομή του φορτίου. 2. Μετακινεί το φορτίο σύμφωνα με την επιλεγμένη διαδρομή. 3. Επαληθεύει την ευστάθεια και συγκράτηση του φορτίου κατά την μετακίνηση. 4. Τοποθετεί το φορτίο στην τελική του θέση και το απελευθερώνει.	Όλος ο εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων.

	ΕΕΛ 6.2: Εκτελεί εργασίες κοπής, διαμόρφωσης και συναρμολόγησης.	ΕΕ 6.2.1: Εκτελεί εργασίες κοπής και μορφοποίησης με συμβατικό εξοπλισμό και εργαλεία.	1. Εφοδιάζεται με τις προδιαγραφές και σχέδια για το εξάρτημα που πρόκειται να κατασκευαστεί. 2. Επιλέγει την μέθοδο με τα οποία θα κατεργαστεί το τεμάχιο. 3. Τοποθετεί, συγκρατεί και ευθυγραμμίζει το εξάρτημα. 4. Επιβεβαιώνει την καλή λειτουργική κατάσταση του εξοπλισμού και των εργαλείων. 5. Ρυθμίζει τον εξοπλισμό ανάλογα με το προϊόν που πρόκειται να κατασκευαστεί 6. Λειτουργεί τον εξοπλισμό για να κατασκευάσει τα εξαρτήματα σύμφωνα με τις προδιαγραφές. 7. Ελέγχει τις τα κατεργαζόμενα εξαρτήματα σε κατάλληλα χρονικά διαστήματα για να επαληθεύσει ότι είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές. 8. Αντιμετωπίζει τα προβλήματα (ποιότητας, καθυστερήσεων) ο ίδιος ένα μπορεί και εμπίπτει στις αρμοδιότητες το, διαφορετικά αναφέρει το πρόβλημα στο αρμόδιο πρόσωπο. 9. Σταματήσει τον εξοπλισμό σε ασφαλή κατάσταση 10. Μεριμνήσει για την ευταξία και καθαριότητα του χώρου.	Όλος ο εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων.
--	---	---	--	---

		ΕΕ 6.2.2 Εκτελεί εργασίες κοπής και μορφοποίησης με προγραμματιζόμενο εξοπλισμό.	1. Επιλέγει το σωστό πρόγραμμα και επιβεβαιώνει ότι έχει φορτωθεί με τον σωστό τρόπο. 2. Τροποποιεί τις παραμέτρους του προγράμματος σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προϊόντος. 3. Τοποθετεί, συγκρατεί χωρίς να παραμορφώνει τα τεμάχια προς κατεργασία και τα ευθυγραμμίζει. 4. Επαληθεύει ότι ο εξοπλισμός είναι προετοιμασμένος και έτοιμος να για την εκκίνηση της κατεργασίας. 5. Εφαρμόζει τις κατάλληλες διαδικασίες για την εκκίνηση, σταμάτημα και λειτουργία του εξοπλισμού. 6. Αντιμετωπίζει άμεσα και αποτελεσματικά σφάλματα που θα παρουσιαστούν κατά την λειτουργία του εξοπλισμού. 7. Αναφέρει στον αρμόδιο προβλήματα όταν χρειάζεται διευκρινήσεις ή όταν αντιμετωπίζει προβλήματα που δεν μπορεί να επιλύσει ο ίδιος. 8. Τροποποιεί τις παραμέτρους του προγράμματος για να βελτιστοποιήσει την λειτουργία του και για να εξαλείψει αποκλίσεις από τις προδιαγραφές 9.	Όλος ο εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων.
--	--	--	--	--

		ΕΕ 6.2.3: Συναρμολογεί μεταλλικές κατασκευές.	1. Ακολουθεί τις οδηγίες, σχέδια συναρμολόγησης και άλλες προδιαγραφές. 2. Επιβεβαιώνει ότι όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα είναι διαθέσιμα και σε καλή κατάσταση. 3. Εφαρμόζει τις απαιτούμενες μεθόδους για να συναρμολογήσει τα τεμάχια στις θέσεις τους. 4. Ελέγχει ότι η μέθοδος σύνδεσης των σημείων έχει γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές. 5. Επαληθεύει ότι η συναρμολόγηση έχει ολοκληρωθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές.	Όλος ο εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων.
	ΕΕΛ 6.3: Εκτελεί εργασίες επικάλυψης.	ΕΕ 6.3.1: Προετοιμάζει επιφάνειες για βαφή.	1. Λαμβάνει και εφαρμόζει οδηγίες, σχέδια και προδιαγραφές. 2. Ελέγχει την κατάσταση της επιφανείας προς προετοιμασία. 3. Επιλέγει τα κατάλληλα εργαλεία και ελέγχει ότι είναι σε καλή κατάσταση. 4. Κάνει τις εργασίες προετοιμασίας χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία και μεθόδους. 5. Επιβεβαιώνει ότι έχει ολοκληρωθεί η προετοιμασία της επιφάνειας σύμφωνα με τις προδιαγραφές και οδηγίες.	Όλος ο εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων.

		ΕΕ 6.3.2: Προετοιμάζεται τα υλικά για βαφή επιφανειών.	1. Εφοδιάζεται με τα κατάλληλα υλικά και ελέγχει ότι είναι στις κατάλληλες ποιότητες. 2. Καθορίζει πως θα προετοιμάζονται τα υλικά. 3. Κάνει τις απαραίτητες προετοιμασίες στα υλικά	Όλος ο εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων.
		ΕΕ 6.3.3: Βάφει επιφάνειες.	1. Επαληθεύει ότι οι επιφάνειες έχουν προετοιμαστεί κατάλληλα για τις εργασίες βαφής. 2. Εκτελεί τις εργασίες βαφής σύμφωνα με τις οδηγίες και τις προδιαγραφές του προμηθευτή των υλικών. 3. Επιβεβαιώνει ότι της ποιότητα επιφανείας είναι εντός των ζητούμενων προδιαγραφών. 4. Αντιμετωπίζει προβλήματα όταν εντός των δυνατοτήτων του και τις αρμοδιότητάς του 5. Αναφέρει προβλήματα που είναι εκτός των δυνατοτήτων και αρμοδιοτήτων του. 6. Διαθέτει τους ρύπους σύμφωνα με τις διαδικασίες του οργανισμού.	Όλος ο εξοπλισμός, κύριος και βοηθητικός, που σχετίζεται με την παραγωγή μεταλλουργικών μεταλλικών προϊόντων.

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: «ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ»

Γ.1 ΓΝΩΣΕΙΣ

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ISCED¹ ΚΑΙ EQF² ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ

	ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΙΤΛΟΣ: ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΤΟ ISCED	Επίπεδο 4: Μετά-δευτεροβάθμια εκπαίδευση μη τριτοβάθμια εκπαίδευση (IEK).		
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ			
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ 8 ΕΠΙΠΕΔΑ EQF	Τα προσόντα στο επίπεδο 4 αναγνωρίζουν ειδικές πρακτικές και θεωρητικές γνώσεις και δεξιότητες. Αναγνωρίζουν επίσης την ικανότητα εφαρμογής εξειδικευμένων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων και επίλυσης προβλημάτων ανεξάρτητα, καθώς και επίβλεψης άλλων. Οι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούν την αυτοδιδασκαλία και έχουν εμπειρία σε εργασία ή σπουδές τόσο σε συνήθειες όσο και σε ειδικές περιπτώσεις		
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ			

¹ International Standard Classification of Education

² European Qualifications Framework- Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ISCED³ ΚΑΙ EQF⁴ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΩΝ

	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ 1 ΤΙΤΛΟΣ: ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ 2 ΤΙΤΛΟΣ: ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΩΝ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ 3 ΤΙΤΛΟΣ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΤΟ ISCED	Επίπεδο 4: Μετά-δευτεροβάθμια εκπαίδευση μη τριτοβάθμια εκπαίδευση (ΙΕΚ).	Επίπεδο 4: Μετά-δευτεροβάθμια εκπαίδευση μη τριτοβάθμια εκπαίδευση (ΙΕΚ).	Επίπεδο 4: Μετά-δευτεροβάθμια εκπαίδευση μη τριτοβάθμια εκπαίδευση (ΙΕΚ).
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ			
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ 8 ΕΠΙΠΕΔΑ EQF	Τα προσόντα στο επίπεδο 4 αναγνωρίζουν ειδικές πρακτικές και θεωρητικές γνώσεις και δεξιότητες. Αναγνωρίζουν επίσης την ικανότητα εφαρμογής εξειδικευμένων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων και επίλυσης προβλημάτων ανεξάρτητα, καθώς και επίβλεψης άλλων. Οι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούν την αυτοδιδασκαλία και έχουν εμπειρία σε εργασία ή σπουδές τόσο σε συνήθειες όσο και σε ειδικές περιπτώσεις	Τα προσόντα στο επίπεδο 4 αναγνωρίζουν ειδικές πρακτικές και θεωρητικές γνώσεις και δεξιότητες. Αναγνωρίζουν επίσης την ικανότητα εφαρμογής εξειδικευμένων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων και επίλυσης προβλημάτων ανεξάρτητα, καθώς και επίβλεψης άλλων. Οι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούν την αυτοδιδασκαλία και έχουν εμπειρία σε εργασία ή σπουδές τόσο σε συνήθειες όσο και σε ειδικές περιπτώσεις	Τα προσόντα στο επίπεδο 4 αναγνωρίζουν ειδικές πρακτικές και θεωρητικές γνώσεις και δεξιότητες. Αναγνωρίζουν επίσης την ικανότητα εφαρμογής εξειδικευμένων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων και επίλυσης προβλημάτων ανεξάρτητα, καθώς και επίβλεψης άλλων. Οι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούν την αυτοδιδασκαλία και έχουν εμπειρία σε εργασία ή σπουδές τόσο σε συνήθειες όσο και σε ειδικές περιπτώσεις
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ			

³ International Standard Classification of Education

⁴ European Qualifications Framework- Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων

ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΨΗΦΙΔΩΝ ΜΑΘΗΣΗΣ ΤΟΥ ECVET (Αυτοτελή μαθησιακά σύνολα)

ΚΥΡΙΕΣ & ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΚΕΛ 1: Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον.			
ΕΕΛ 1.1: Ακολουθεί διαδικασίες για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων

ΕΕΛ 1.2 Αναγνωρίζει και ελέγχει κινδύνους στο χώρο εργασίας.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	--	--

ΕΕΛ 1.3 Ανταποκρίνεται σε περιστατικά και ατυχήματα στον χώρο εργασίας.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού ασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
ΚΕΛ 2: Εκτελεί απλές εργασίες μηχανολογικής φύσης			

ΕΕΛ 2.1: Εκτελεί απλές κατασκευαστικές εργασίες	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
---	--	---	--

ΕΕΛ 2.2: : Εκτελεί απλές εργασίες συναρμολόγησης	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	---	--

ΕΕΛ 2.3: Εκτελεί απλές εργασίες συντήρησης.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
---	--	---	--

ΕΕΛ 2.4: Χρησιμοποιεί και επικοινωνεί τεχνικές πληροφορίες.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
ΚΕΛ 3: Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον παραγωγής.			

ΕΕΛ 3.1 : Οργανώνει την εργασία του και συνεργάζεται με άλλους.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management
ΕΕΛ 3.2 Συμμετέχει στην βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εργασίας..	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού ασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management

ΕΕΛ 3.3: : Παρακολουθεί και αντιμετωπίζει ζητήματα ποιότητας.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού ασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management
ΚΥΡΙΕΣ & ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΚΕΛ 4 (Β): Εκτελεί εργασίες παραγωγής και διαμόρφωσης μετάλλου			

ΕΕΛ 4.1: Παραλαμβάνει, ελέγχει και προετοιμάζει τις Α' και Β' ύλες.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
---	--	--	--

ΕΕΛ 4.2 Προετοιμάζει τον εξοπλισμό για παραγωγή..	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
---	--	---	--

ΕΕΛ 4.3 Λειτουργεί τον εξοπλισμό και την παραγωγική διαδικασία.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
ΚΕΛ 5 (Β): Εκτελεί εργασίες κοπής με εργαλειομηχανές, συμβατικές και CNC.			

ΕΕΛ 5.1: Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων
ΕΕΛ 5.2: Λειτουργεί συμβατικές εργαλειομηχανές	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων

ΕΕΛ 5.3: Λειτουργεί CNC εργαλειομηχανές	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων
ΚΕΛ 6 (Β): Εκτελεί κατασκευαστικές εργασίες			

ΕΕΛ 6.1: Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας και υποστηρικτικές εργασίες.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
ΕΕΛ 6.2 Εκτελεί εργασίες κοπής, διαμόρφωσης και συναρμολόγησης..	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων

ΕΕΛ 6.3: Εκτελεί εργασίες επικάλυψης	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	---	--

ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ**ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ:** Τεχνικός παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)			
ΕΕΛ 1.1 Ακολουθεί διαδικασίες για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον.			

ΕΕ 1.1.1: Εφαρμόζει τις προβλεπόμενες διαδικασίες για την αντιμετώπιση των εργασιακών κινδύνων.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
---	--	--	--

	ΕΕ 1.1.2: Εφαρμόζει τις διαδικασίες που απορρέουν από τις περιβαντολογικές απαιτήσεις.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	--	--	--

ΕΕ 1.1.3: Αναζητά πληροφορίες όταν δεν είναι βέβαιος ή δεν γνωρίζει.		Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
ΕΕΛ 1.2 Αναγνωρίζει και ελέγχει κινδύνους στο χώρο εργασίας				

ΚΕΛ 1: Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον.	ΕΕ 1.2.1: Προσδιορίζει τους κινδύνους που προέρχονται από τον εξοπλισμό, τα εργαλεία, τις δράσεις, την παραγωγική διαδικασία και γενικότερα το περιβάλλον εργασίας.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	---	--	--	--

	ΕΕ 1.2.2: Αποκτά και εφαρμόζει μέτρα για την αντιμετώπιση τους.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	---	--	--	--

	ΕΕ 1.2.3: Χρησιμοποιεί τις διαδικασίες αναφοράς για θέματα Υγιεινής & Ασφάλειας	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	---	---	---	--

	ΕΕ 1.3.1: Εφαρμόζει την διαδικασία σταματήματος ανάγκης στο μηχάνημα που χειρίζεται (emergency shut-down procedure).	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	--	--	--

	ΕΕ 1.3.2: Εφαρμόζει τις προβλεπόμενες διαδικασίες σε περίπτωση ατυχήματος στον ίδιο ή σε άλλον.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	---	--	--	--

	ΕΕ 1.3.3: Εφαρμόζει τις προβλεπόμενες διαδικασίες υλοποίησης σχεδίων εκτάκτων αναγκών (μικρής και μεγάλης έκτασης) και περιβαλλοντολογικών επιπτώσεων, όπως σε περιπτώσεις φωτιάς, σεισμών κ.α.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	--	--	--

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)			
ΕΕΛ 2.1: Εκτελεί απλές κατασκευαστικές εργασίες.			
ΕΕ 2.1.1: Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας για την κατασκευή απλών εξαρτημάτων.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων

	ΕΕ 2.1.2: Χειρίζεται εργαλεία χειρός για την κατασκευή απλών εξαρτημάτων.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	---	---	---

	ΕΕ 2.1.3: Χειρίζεται δρόπανο για την διάνοιξη οπών	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
	ΕΕΛ 2.2: Εκτελεί απλές εργασίες συναρμολόγησης			

	ΕΕ 2.2.1: Εκτελεί εργασία προετοιμασίας για την συναρμολόγηση.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	--	---	--

ΚΕΛ 2 Εκτελεί απλές εργασίες μηχανολογικής φύσης.	ΕΕ 2.2.2: Συναρμολογεί εξαρτήματα σε ένα μηχανισμό.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
---	---	--	---	--

	ΕΕ 2.2.3: Ελέγχει το συναρμολογημένο μηχανισμό.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
	ΕΕΛ 2.3: Εκτελεί απλές εργασίες συντήρησης.			

	ΕΕ 2.3.1: Προετοιμάζεται για να εκτελέσει απλές εργασίες συντήρησης.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών-Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	---	---	--

	ΕΕ 2.3.2: Εκτελεί απλές εργασίες συντήρησης.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	---	---	---	---

	ΕΕ 2.3.3: Καταγράφει και αναφέρει προβλήματα αναφορικά με την λειτουργία του εξοπλισμού.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
	ΕΕΛ 2.4: Χρησιμοποιεί και επικοινωνεί τεχνικές πληροφορίες			

	ΕΕ 2.4.1: Αποκτά τεχνικές πληροφορίες.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	---	---	---	---

	ΕΕ 2.4.2: Χρησιμοποιεί τεχνικές πληροφορίες για την εκτέλεση της εργασίας του.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	---	---	---

	ΕΕ 2.4.3: Καταγράφει και τηρεί αρχεία με τεχνικές πληροφορίες.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	---	--	---

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)			
ΕΕΛ 3.1: Οργανώνει την εργασία του και συνεργάζεται με άλλους.			
ΕΕ 3.1.1: Προγραμματίζει τον χρόνο του.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management

	ΕΕ 3.1.2: Εφοδιάζεται και χρησιμοποιεί πόρους για την εκτέλεση της εργασίας.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management
--	---	---	---	--

	ΕΕ 3.1.3: Συνεργάζεται με άλλους για την εκτέλεση της εργασίας.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management
	ΕΕΛ 3.2: Συμμετέχει στην βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εργασίας.			

	ΕΕ 3.2.1: Βελτιώνει τον εαυτό του.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management
--	---	---	---	--

ΚΕΛ 3 Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον παραγωγής.	ΕΕ 3.2.2: Βελτιώνει του άλλους.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management
---	---	--	--	---

	ΕΕ 3.2.3: Προτείνει ιδέες για την βελτίωση των μεθόδων εργασίας.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών-Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management
	ΕΕΛ 3.3: Παρακολουθεί και αντιμετωπίζει ζητήματα ποιότητας.			

	ΕΕ 3.3.1: Προσδιορίζει την φύση και την σπουδαιότητα προβλημάτων ποιότητας.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management
--	---	---	---	--

	ΕΕ 3.3.2: Αποφασίζει και υλοποιεί δράσεις για την αντιμετώπιση προβλημάτων ποιότητας.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management
--	--	---	--	--

	ΕΕ 3.3.3: Αξιολογεί την αποτελεσματικότητα των δράσεων.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management
--	--	---	---	--

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)			
ΕΕΛ 4.1: Παραλαμβάνει, ελέγχει και προετοιμάζει τις Α' και Β' ύλες.			
ΕΕ 4.1.1: Παραλαμβάνει Α' και Β' ύλες.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων

	ΕΕ 4.1.2: Ελέγχει Α' και Β' ύλες.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	---	---	---

ΕΕ 4.1.3: Επιλέγει και προετοιμάζει Α' και Β' ύλες.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
ΕΕΛ 4.2: Προετοιμάζει τον εξοπλισμό για παραγωγή.			

ΚΕΛ 4: Εκτελεί εργασίες παραγωγής και διαμόρφωσης μετάλλου..	ΕΕ 4.2.1: Ελέγχει και επιβεβαιώνει την λειτουργική ετοιμότητα του εξοπλισμού.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	---	--	---	--

	ΕΕ 4.2.2: Τοποθετεί και ρυθμίζει τον εξοπλισμό, εργαλεία και αναλώσιμα.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών-Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	---	---	--

	ΕΕ 4.2.3: Κάνει τις προετοιμασίες στον αυτοματισμό του εξοπλισμού.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
	ΕΕΛ 4.3: Λειτουργεί τον εξοπλισμό και την παραγωγική διαδικασία.			

	ΕΕ 4.3.1: Χειρίζεται τον εξοπλισμό.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	---	---	---

	ΕΕ 4.3.2: Παρακολουθεί και μεριμνά για την παραγωγική διαδικασία.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών-Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	---	---	---	--

	ΕΕ 4.3.3: Αντιμετωπίζει τα προβλήματα της παραγωγικής διαδικασίας και του εξοπλισμού.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	---	---	---	---

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)			
ΕΕΛ 5.1 Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας..			
ΕΕ 5.1.1: : Παίρνει τις απαραίτητες πληροφορίες..	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού ασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων

	ΕΕ 5.1.2: Προετοιμάζει τον εξοπλισμό.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού ασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	---	---	---

ΕΕ 5.1.3: Ελέγχει τον εξοπλισμό.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού ασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
ΕΕΛ 5.2: Λειτουργεί συμβατικές εργαλειομηχανές.			

	ΕΕ 5.2.1: Χειρίζεται συμβατικές εργαλειομηχανές.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού ασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	--	---	--

ΚΕΛ 5: Εκτελεί εργασίες κοπής με εργαλειομηχανές, συμβατικές και CNC.	ΕΕ 5.2.2: Μεριμνά για την κατεργασία με συμβατικές εργαλειομηχανές.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού ασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
---	---	--	---	--

	ΕΕ 5.2.3 Παρακολουθεί την ποιότητα των εξαρτημάτων.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού ασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
	ΕΕΛ 5.3: Λειτουργεί CNC εργαλειομηχανές.			

	ΕΕ 5.3.1: Χειρίζεται CNC εργαλειομηχανές..	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού ασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	---	---	--	--

	ΕΕ 5.3.2: Μεριμνά για την κατεργασία με CNC εργαλειομηχανές.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού ασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	---	---	---	--

	ΕΕ 5.3.3: Παρακολουθεί την ποιότητα των εξαρτημάτων..	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Χημικών Διεργασιών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών Τεχνολογία Υλικών Αρχές Λίπανσης Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου Αρχές Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού ασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	---	---	---	---

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)			
ΕΕΛ 6.1: Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας και υποστηρικτικές εργασίες.			
ΕΕ 6.1.1: Χαράζει εξαρτήματα για κατεργασία.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων

	ΕΕ 6.1.2: Προετοιμάζεται για μετακίνηση φορτίων.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	---	--	---

ΕΕ 6.1.3: Μετακινεί φορτία..	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
ΕΕΛ 6.2: Εκτελεί εργασίες κοπής, διαμόρφωσης και συναρμολόγησης.			

	ΕΕ 6.2.1: Εκτελεί εργασίες κοπής και μορφοποίησης με συμβατικό εξοπλισμό.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	---	---	---

ΚΕΛ 6: Εκτελεί κατασκευαστικές εργασίες.	ΕΕ 6.2.2: Εκτελεί εργασίες κοπής και μορφοποίησης με προγραμματιζόμενο εξοπλισμό.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	---	--	---	--

	ΕΕ 6.2.3: Συναρμολογεί μεταλλικές κατασκευές..	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
	ΕΕΛ 6.3: Εκτελεί εργασίες επικάλυψης.			

	ΕΕ 6.3.1: Προετοιμάζει επιφάνειες για βαφή.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	---	--	---

	ΕΕ 6.3.2: Προετοιμάζεται τα υλικά για βαφή επιφανειών.	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	---	---	---

	ΕΕ 6.3.3: Βάφει επιφάνειες..	Ελληνική Γλώσσα Μαθηματικά Χημεία Φυσική Ηλεκτρονικοί υπολογιστές	Βασικές αρχές μεταλλουργίας Στοιχεία Μηχανών Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αρχές Μεταφοράς Ρευστών Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας Τεχνολογία Υλικών Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	Λειτουργία κλιβάνου τήξης Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων Αυτοματισμοί Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου Προδιαγραφές Προϊόντων Συναισθηματική Νοημοσύνη Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού Safety Behavior Management Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού Οργανόγραμμα εταιρείας Εφαρμογές μηχανοργάνωσης Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων
--	--	---	--	---

Γ.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ EQF

	ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΙΤΛΟΣ: Τεχνικός παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων.	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ 1 ΤΙΤΛΟΣ: ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ 2 ΤΙΤΛΟΣ: ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΩΝ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ 3 ΤΙΤΛΟΣ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ 8 ΕΠΙΠΕΔΑ EQF	Τα προσόντα στο επίπεδο 4 αναγνωρίζουν ειδικές πρακτικές και θεωρητικές γνώσεις και δεξιότητες. Αναγνωρίζουν επίσης την ικανότητα εφαρμογής εξειδικευμένων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων και επίλυσης προβλημάτων ανεξάρτητα, καθώς και επίβλεψης άλλων. Οι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούν την αυτοδιδασκαλία και έχουν εμπειρία σε εργασία ή σπουδές τόσο σε συνήθειες όσο και σε ειδικές περιπτώσεις	Τα προσόντα στο επίπεδο 4 αναγνωρίζουν ειδικές πρακτικές και θεωρητικές γνώσεις και δεξιότητες. Αναγνωρίζουν επίσης την ικανότητα εφαρμογής εξειδικευμένων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων και επίλυσης προβλημάτων ανεξάρτητα, καθώς και επίβλεψης άλλων. Οι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούν την αυτοδιδασκαλία και έχουν εμπειρία σε εργασία ή σπουδές τόσο σε συνήθειες όσο και σε ειδικές περιπτώσεις	Τα προσόντα στο επίπεδο 4 αναγνωρίζουν ειδικές πρακτικές και θεωρητικές γνώσεις και δεξιότητες. Αναγνωρίζουν επίσης την ικανότητα εφαρμογής εξειδικευμένων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων και επίλυσης προβλημάτων ανεξάρτητα, καθώς και επίβλεψης άλλων. Οι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούν την αυτοδιδασκαλία και έχουν εμπειρία σε εργασία ή σπουδές τόσο σε συνήθειες όσο και σε ειδικές περιπτώσεις	Τα προσόντα στο επίπεδο 4 αναγνωρίζουν ειδικές πρακτικές και θεωρητικές γνώσεις και δεξιότητες. Αναγνωρίζουν επίσης την ικανότητα εφαρμογής εξειδικευμένων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων και επίλυσης προβλημάτων ανεξάρτητα, καθώς και επίβλεψης άλλων. Οι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούν την αυτοδιδασκαλία και έχουν εμπειρία σε εργασία ή σπουδές τόσο σε συνήθειες όσο και σε ειδικές περιπτώσεις
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ				

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΨΗΦΙΔΩΝ ΜΑΘΗΣΗΣ ΤΟΥ ECVET (Αυτοτελή μαθησιακά σύνολα) -ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

ΚΥΡΙΕΣ & ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΚΕΛ 1: Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον.		
ΕΕΛ 1.1: Ακολουθεί διαδικασίες για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕΛ 1.2: Αναγνωρίζει και ελέγχει κινδύνους στο χώρο εργασίας.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων Σχολαστική επιμέλεια	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

ΕΕΛ 1.3: Ανταποκρίνεται σε περιστατικά και ατυχήματα στον χώρο εργασίας.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΚΕΛ 2: Εκτελεί απλές εργασίες μηχανολογικής φύσης.		
ΕΕΛ 2.1: Εκτελεί απλές κατασκευαστικές εργασίες.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕΛ 2.2: Εκτελεί απλές εργασίες συναρμολόγησης	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕΛ 2.3: Εκτελεί απλές εργασίες συντήρησης.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων Σχολαστική επιμέλεια	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

ΕΕΛ 2.4: Χρησιμοποιεί και επικοινωνεί τεχνικές πληροφορίες.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΚΕΛ 3: Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον παραγωγής.		
ΕΕΛ 3.1: Οργανώνει την εργασία του και συνεργάζεται με άλλους.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων Ομαδικό πνεύμα	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕΛ 3.2: Συμμετέχει στην βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εργασίας	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων Αυτογνωσία –αυτοκριτική Κατανόηση	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

ΕΕΛ 3.3: Παρακολουθεί και αντιμετωπίζει ζητήματα ποιότητας.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
--	--	---

ΚΕΛ 4 (Β): Εκτελεί εργασίες παραγωγής και διαμόρφωσης μετάλλου		
ΕΕΛ 4.1: Παραλαμβάνει, ελέγχει και προετοιμάζει τις Α' και Β' ύλες.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων Ομαδικό πνεύμα	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕΛ 4.2 Προετοιμάζει τον εξοπλισμό για παραγωγή..	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων Αυτογνωσία –αυτοκριτική Κατανόηση	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕΛ 4.3 Λειτουργεί τον εξοπλισμό και την παραγωγική διαδικασία.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

ΚΕΛ 5 (Β): Εκτελεί εργασίες κοπής με εργαλειομηχανές, συμβατικές και CNC.		
ΕΕΛ 5.1: Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕΛ 5.2: Λειτουργεί συμβατικές εργαλειομηχανές	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕΛ 5.3: Λειτουργεί CNC εργαλειομηχανές	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

ΚΕΛ 6 (Β): Εκτελεί κατασκευαστικές εργασίες		
ΕΕΛ 6.1: Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας και υποστηρικτικές εργασίες.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ανάπτυξη άλλων Ομαδικό πνεύμα	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕΛ 6.2 Εκτελεί εργασίες κοπής, διαμόρφωσης και συναρμολόγησης..	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕΛ 6.3: Εκτελεί εργασίες επικάλυψης	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Τεχνικός παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)		
ΕΕΛ 1.1: Ακολουθεί διαδικασίες για την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον.		
ΕΕ 1.1.1: Εφαρμόζει τις προβλεπόμενες διαδικασίες για την αντιμετώπιση των εργασιακών κινδύνων.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕ 1.1.2: Εφαρμόζει τις διαδικασίες που απορρέουν από τις περιβαλλοντολογικές απαιτήσεις.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

	ΕΕ 1.1.3: Αναζητά πληροφορίες όταν δεν είναι βέβαιος ή δεν γνωρίζει.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕΛ 1.2: Αναγνωρίζει και ελέγχει κινδύνους στο χώρο εργασίας.		
	ΕΕ 1.2.1: Προσδιορίζει τους κινδύνους που προέρχονται από τον εξοπλισμό, τα εργαλεία, τις δράσεις, την παραγωγική διαδικασία και γενικότερα το περιβάλλον εργασίας.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων Σχολαστική επιμέλεια	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΚΕΛ 1 Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την υγιεινή, την ασφάλεια και το	ΕΕ 1.2.2: Αποκτά και εφαρμόζει μέτρα για την αντιμετώπιση τους.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

περιβάλλον	ΕΕ 1.2.3: Χρησιμοποιεί τις διαδικασίες αναφοράς για θέματα Υγιεινής & Ασφάλειας.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕΛ 1.3: Ανταποκρίνεται σε περιστατικά και ατυχήματα στον χώρο εργασίας.		
	ΕΕ 1.3.1: Εφαρμόζει την διαδικασία σταματήματος ανάγκης στο μηχάνημα που χειρίζεται (emergency shut-down procedure).	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕ 1.3.2: Εφαρμόζει τις προβλεπόμενες διαδικασίες σε περίπτωση ατυχήματος στον ίδιο ή σε άλλον.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

	ΕΕ 1.3.3: Εφαρμόζει τις προβλεπόμενες διαδικασίες υλοποίησης σχεδίων εκτάκτων αναγκών (μικρής και μεγάλης έκτασης) και περιβαλλοντολογικών επιπτώσεων, όπως σε περιπτώσεις φωτιάς, σεισμών κ.α.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
--	---	---	--

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)		
ΕΕΛ 2.1: Εκτελεί απλές κατασκευαστικές εργασίες.		
ΕΕ 2.1.1: Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας για την κατασκευή απλών εξαρτημάτων.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕ 2.1.2: Χειρίζεται εργαλεία χειρός για την κατασκευή απλών εξαρτημάτων.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕ 2.1.3 : Χειρίζεται δράπανο για την διάνοιξη οπών.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕΛ 2.2: Εκτελεί απλές εργασίες συναρμολόγησης.		

	ΕΕ 2.2.1: Εκτελεί εργασίας προετοιμασίας για την συναρμολόγηση.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΚΕΛ 2 Εκτελεί απλές εργασίες μηχανολογικής φύσης.	ΕΕ 2.2.2: Συναρμολογεί εξαρτήματα σε ένα μηχανισμό.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕ 2.2.3: Ελέγχει το συναρμολογημένο μηχανισμό.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕΛ 2.3: Εκτελεί απλές εργασίες συντήρησης		
	ΕΕ 2.3.1: Προετοιμάζεται για να εκτελέσει απλές εργασίες συντήρησης.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

	ΕΕ 2.3.2: Εκτελεί απλές εργασίες συντήρησης.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Σχολαστική επιμέλεια	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕ 2.3.3: Καταγράφει και αναφέρει προβλήματα αναφορικά με την λειτουργία του εξοπλισμού	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων Σχολαστική επιμέλεια	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕΛ 2.4: Χρησιμοποιεί και επικοινωνεί τεχνικές πληροφορίες.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕ 2.4.1: Αποκτά τεχνικές πληροφορίες.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

	ΕΕ 2.4.2: Χρησιμοποιεί τεχνικές πληροφορίες για την εκτέλεση της εργασίας του.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕ 2.4.3: Καταγράφει και τηρεί αρχεία με τεχνικές πληροφορίες.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)		
ΕΕΛ 3.1: Οργανώνει την εργασία του και συνεργάζεται με άλλους.		
ΕΕ 3.1.1: Προγραμματίζει τον χρόνο του.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕ 3.1.2: Εφοδιάζεται και χρησιμοποιεί πόρους για την εκτέλεση της εργασίας.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

	ΕΕ 3.1.3: Συνεργάζεται με άλλους για την εκτέλεση της εργασίας.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων Ομαδικό πνεύμα	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕΛ 3.2: Συμμετέχει στην βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εργασίας		
	ΕΕ 3.2.1: Βελτιώνει τον εαυτό του.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Αυτογνωσία - αυτοκριτική	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΚΕΛ 3 Εκτελεί εργασίες σε βιομηχανικό περιβάλλον παραγωγής.	ΕΕ 3.2.2: Βελτιώνει του άλλους.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων Κατανόηση	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

	ΕΕ 3.2.3: Προτείνει ιδέες για την βελτίωση των μεθόδων εργασίας.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕΛ 3.3: : Παρακολουθεί και αντιμετωπίζει ζητήματα ποιότητας.		
	ΕΕ 3.3.1: Προσδιορίζει την φύση και την σπουδαιότητα προβλημάτων ποιότητας.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕ 3.3.2: Αποφασίζει και υλοποιεί δράσεις για την αντιμετώπιση προβλημάτων ποιότητας.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

	ΕΕ 3.3.3: Αξιολογεί την αποτελεσματικότητα των δράσεων.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ηγεσία Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
--	--	--	---

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)		
ΕΕΛ 4.1: Παραλαμβάνει, ελέγχει και προετοιμάζει τις Α' και Β' ύλες.		
ΕΕ 4.1.1: Παραλαμβάνει Α' και Β' ύλες.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕ 4.1.2: Ελέγχει Α' και Β' ύλες.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕ 4.1.3: Επιλέγει και προετοιμάζει Α' και Β' ύλες.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

	ΕΕΛ 4.2: Προετοιμάζει τον εξοπλισμό για παραγωγή.		
	ΕΕ 4.2.1: Ελέγχει και επιβεβαιώνει την λειτουργική ετοιμότητα του εξοπλισμού.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΚΕΛ 4: Εκτελεί εργασίες παραγωγής και διαμόρφωσης μετάλλου..	ΕΕ 4.2.2: Τοποθετεί και ρυθμίζει τον εξοπλισμό, εργαλεία και αναλώσιμα.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ανάπτυξη άλλων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕ 4.2.3: Κάνει τις προετοιμασίες στον αυτοματισμό του εξοπλισμού.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕΛ 4.3: Λειτουργεί τον εξοπλισμό και την παραγωγική διαδικασία.		

	ΕΕ 4.3.1: Χειρίζεται τον εξοπλισμό.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕ 4.3.2: Παρακολουθεί και μεριμνά για την παραγωγική διαδικασία.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕ 4.3.3: Αντιμετωπίζει τα προβλήματα της παραγωγικής διαδικασίας και του εξοπλισμού.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)		
ΕΕΛ 5.1 Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας..		
ΕΕ 5.1.1: : Παίρνει τις απαραίτητες πληροφορίες..	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕ 5.1.2: Προετοιμάζει τον εξοπλισμό.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕ 5.1.3: Ελέγχει τον εξοπλισμό.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕΛ 5.2: Λειτουργεί συμβατικές εργαλειομηχανές.		

	ΕΕ 5.2.1: Χειρίζεται συμβατικές εργαλειομηχανές.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΚΕΛ 5: Εκτελεί εργασίες κοπής με εργαλειομηχανές, συμβατικές και CNC.	ΕΕ 5.2.2: Μεριμνά για την κατεργασία με συμβατικές εργαλειομηχανές.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕ 5.2.3 Παρακολουθεί την ποιότητα των εξαρτημάτων.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕΛ 5.3: Λειτουργεί CNC εργαλειομηχανές.		
	ΕΕ 5.3.1: Χειρίζεται CNC εργαλειομηχανές..	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

	ΕΕ 5.3.2: Μεριμνά για την κατεργασία με CNC εργαλειομηχανές.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕ 5.3.3: Παρακολουθεί την ποιότητα των εξαρτημάτων..	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)		
ΕΕΛ 6.1: Εκτελεί εργασίες προετοιμασίας και υποστηρικτικές εργασίες.		
ΕΕ 6.1.1: Χαράζει εξαρτήματα για κατεργασία.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕ 6.1.2: Προετοιμάζεται για μετακίνηση φορτίων.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΕΕ 6.1.3: Μετακινεί φορτία..	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων Ομαδικό πνεύμα	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

	ΕΕΛ 6.2: Εκτελεί εργασίες κοπής, διαμόρφωσης και συναρμολόγησης.		
	ΕΕ 6.2.1: Εκτελεί εργασίες κοπής και μορφοποίησης με συμβατικό εξοπλισμό.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
ΚΕΛ 6: Εκτελεί κατασκευαστικές εργασίες.	ΕΕ 6.2.2: Εκτελεί εργασίες κοπής και μορφοποίησης με προγραμματιζόμενο εξοπλισμό.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕ 6.2.3: Συναρμολογεί μεταλλικές κατασκευές..	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες (αγγλικά) Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕΛ 6.3: Εκτελεί εργασίες επικάλυψης.		
	ΕΕ 6.3.1: Προετοιμάζει επιφάνειες για βαφή.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Εστίαση στην λεπτομέρεια Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

	ΕΕ 6.3.2: Προετοιμάζεται τα υλικά για βαφή επιφανειών.	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα
	ΕΕ 6.3.3: Βάφει επιφάνειες..	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων Προσαρμοστικότητα- ευελιξία Εστίαση στην λεπτομέρεια Πρωτοβουλία Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων	Τεχνική ικανότητα Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης Χωρο-αντιληπτική ικανότητα Λεκτική ικανότητα Αριθμητική ικανότητα Δημιουργική ικανότητα

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

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

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

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ/ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ/ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ	ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ	
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΕΡΑΡΧΙΑΣ Α (βοηθός – μαθητευόμενος τεχνικός)		
Τεχνικός παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων.	1 ^η Διαδρομή	Γυμνασιακή εκπαίδευση - Λυκειακή εκπαίδευση (Γενικό Λύκειο, ΕΠΑΛ, ΕΠΑΣ)- 3ετή επαγγελματική εμπειρία
	2 ^η Διαδρομή	Γενικό Λύκειο- ΙΕΚ – 6μηνη επαγγελματική εμπειρία
	3 ^η Διαδρομή	Γενικό Λύκειο- ΕΠΑΛ- ΕΠΑΣ- ΙΕΚ – 6μηνη επαγγελματική εμπειρία
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΕΡΑΡΧΙΑΣ Β (Τεχνικός)		
	1 ^η Διαδρομή	Γυμνασιακή εκπαίδευση - Λυκειακή εκπαίδευση (Γενικό Λύκειο, ΕΠΑΛ, ΕΠΑΣ)- 5ετή επαγγελματική εμπειρία ως βοηθός - σεμιναριακού τύπου επιμόρφωση - αξιολόγηση
	2 ^η Διαδρομή	Γενικό Λύκειο- ΙΕΚ – 2ετή επαγγελματική εμπειρία ως βοηθός - σεμιναριακού τύπου επιμόρφωση – αξιολόγηση
	3 ^η Διαδρομή	Γενικό Λύκειο- ΕΠΑΛ- ΕΠΑΣ- ΙΕΚ - 2ετή επαγγελματική εμπειρία ως βοηθός -σεμιναριακού τύπου επιμόρφωση – αξιολόγηση
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΕΡΑΡΧΙΑΣ ν (Εργοδηγός - Επικεφαλής βάρδιας - Συντονιστής)		

	1 ^η Διαδρομή	Γυμνασιακή εκπαίδευση - Λυκειακή εκπαίδευση (Γενικό Λύκειο, ΕΠΑΛ, ΕΠΑΣ)- 10ετή επαγγελματική εμπειρία ως Τεχνικός -, εκπαίδευση στον χώρο εργασίας - σεμιναριακού τύπου επιμόρφωση σε αρχές Διοίκησης και Οργάνωσης – αξιολόγηση
	2 ^η Διαδρομή	Γενικό Λύκειο- ΙΕΚ – 5ετή επαγγελματική εμπειρία ως Τεχνικός - εκπαίδευση στον χώρο εργασίας - σεμιναριακού τύπου επιμόρφωση σε αρχές Διοίκησης και Οργάνωσης – αξιολόγηση
	3 ^η Διαδρομή	Γενικό Λύκειο- ΕΠΑΛ- ΕΠΑΣ- ΙΕΚ - 5ετή επαγγελματική εμπειρία ως Τεχνικός - σεμιναριακού τύπου επιμόρφωση σε αρχές Διοίκησης και Οργάνωσης – αξιολόγηση

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

Ε.1 ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Τεχνικός παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων.										
ΤΙΤΛΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΩΝ										
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ 1: Παραγωγής και διαμόρφωσης μετάλλου										
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ 2: Μηχανουργικών κατεργασιών										
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ 3: Κατασκευαστικών εργασιών										
ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 1	ΕΕΛ 1.1	Βασικές αρχές μεταλλουργίας	X	X		X		X		
		Στοιχεία Χημικών Διεργασιών	X	X		X		X		
		Στοιχεία Μηχανών	X		X	X		X		
		Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X		X	X		X		
		Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας	X		X	X		X		
		Τεχνολογία Υλικών	X		X	X				
		Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος	X		X					
		Στοιχεία πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων	X	X	X		X	X		
		Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου	X		X	X				
		Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης	X		X			X	X	

	ΕΕΛ 1.2	Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών	X		X	X		X		
		Safety Behavior Management	X	X		X	X			
		Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων	X			X				
		Μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων	X			X		X		
		Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X		X	X		X		
		Αρχές Μεταφοράς Ρευστών	X		X					
		Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας	X		X			X		
		Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών	X		X	X				
		Τεχνολογία Υλικών	X		X					
		Στοιχεία Νομοθεσίας Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας και Προστασίας του Περιβάλλοντος	X		X	X				
		Εφαρμογές μηχανοργάνωσης	X		X	X		X		
		Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Προσωπικού σε θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας	X	X		X				Παρουσίαση Μικροδιδασκαλίας
		Συναισθηματική Νοημοσύνη	X	X	X	X	X			
	ΕΕΛ 1.3	Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου	X		X	X				

		Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών- Πρώτες Βοήθειες- Εφαρμογή Σχεδίων εκτάκτων αναγκών	X	X	X	X	X	X	X	
		Μέθοδοι πυρόσβεσης στην βιομηχανία παραγωγής μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων	X		X			X	X	
		Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X		X	X		X		
		Βασικές αρχές μεταλλουργίας	X		X					
		Στοιχεία Μηχανών	X		X	X		X		
		Λειτουργία κλιβάνων αναθέρμανσης	X		X	X		X	X	
		Λειτουργία Αντλιών- Συμπιεστών -Λεβήτων	X		X	X		X	X	
		Αυτοματισμοί	X		X	X		X		
		Αρχές Μεταφοράς Ρευστών	X			X				
ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 2	ΕΕΛ 2.1	Στοιχεία Μηχανών	X		X	X		X		
		Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών	X		X			X		
		Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X		X	X		X		
		Τεχνολογία Υλικών	X		X					
		Αυτοματισμοί	X		X	X		X		

		Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	X			X				
		Αρχές Λίπανσης	X		X			X		
		Safety Behavior Management	X	X		X				
		Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού	X	X			X			
	ΕΕΛ 2.2	Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών	X		X	X		X		
		Εφαρμογές μηχανοργάνωσης	X		X			X		
		Στοιχεία Μηχανών	X		X	X		X		
		Αρχές Λίπανσης	X		X					
		Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X		X	X		X		
		Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού	X	X			X	X		
		Τεχνολογία Υλικών	X		X			X		
		Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	X		X	X		X		
		Safety Behavior Management	X	X	X			X		
		Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	X			X				
	ΕΕΛ 2.3	Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X		X	X		X		
		Αρχές Λίπανσης	X		X			X		
		Εφαρμογές μηχανοργάνωσης	X			X		X		
		Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών	X		X	X		X		
		Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού	X	X		X		X		

ΚΕΛ		Οργανόγραμμα εταιρείας	X			X				
		Τεχνολογία Υλικών	X		X			X		
		Εφαρμογές μηχανοργάνωσης	X		X	X		X		
		Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	X		X	X				
		Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	X		X	X		X		
		Safety Behavior Management	X	X	X	X	X			
	ΕΕΛ 2.4	Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X		X	X		X		
		Στοιχεία Μηχανών	X		X	X		X		
		Τεχνολογία Υλικών	X		X	X		X		
		Αρχές Λίπανσης	X		X			X		
		Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών	X		X	X		X		
		Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	X		X			X		
		Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	X		X	X				
		Αξιολόγηση και παρακίνηση προσωπικού	X	X	X			X		
		Safety Behavior Management	X	X	X			X		
		Εφαρμογές μηχανοργάνωσης	X		X	X				
		Οργανόγραμμα εταιρείας	X		X	X				
ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							

			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 3	ΕΕΛ 3.1	Βασικές αρχές μεταλλουργίας	X		X			X		
		Στοιχεία Χημικών Διεργασιών	X		X	X		X		
		Αρχές Μεταφοράς Ρευστών	X		X	X				
		Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X		X	X				
		Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών	X		X	X				
		Στοιχεία Μηχανών	X		X	X		X		
		Τεχνολογία Υλικών	X	X		X	X	X		
		Αρχές Λίπανσης	X			X		X		
		Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	X		X					
		Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	X			X		X		
		Λειτουργία κλιβάνου τήξης	X			X		X	X	
		Βασικές αρχές επικοινωνίας		X	X		X			
		Βασικές αρχές οργάνωσης παραγωγής		X	X		X			
	ΕΕΛ 3.2	Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X		X			X		
		Στοιχεία Χημικών Διεργασιών	X		X	X		X		
		Αρχές Μεταφοράς Ρευστών	X		X			X		
		Βασικές αρχές μεταλλουργίας	X		X	X				
		Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών	X		X			X		

		Τεχνολογία Υλικών	X		X				
		Στοιχεία Μηχανών	X			X			
		Αρχές Λίπανσης	X		X	X			
		Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	X			X		X	
		Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	X		X				
		Λειτουργία κλιβάνου τήξης	X			X		X	
		Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών	X	X				X	
		Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου	X		X			X	
	ΕΕΛ 3.3	Στοιχεία Μηχανών	X		X			X	
		Βασικές αρχές μεταλλουργίας	X		X	X		X	
		Αρχές Μεταφοράς Ρευστών	X			X			
		Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X			X			
		Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών	X		X			X	
		Τεχνολογία Υλικών	X			X		X	
		Αρχές Λίπανσης	X		X				
		Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	X			X		X	
		Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	X			X			

	Λειτουργία κλιβάνου τήξης	X		X			X		
	Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών	X			X		X		

ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 4	ΕΕΛ 4.1	Βασικές αρχές μεταλλουργίας	X		X			X		
		Στοιχεία Χημικών Διεργασιών	X		X	X		X		
		Αρχές Μεταφοράς Ρευστών	X			X				
		Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X			X				
		Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών	X			X				
		Στοιχεία Μηχανών	X		X			X		
		Τεχνολογία Υλικών	X	X		X	X	X		
		Αρχές Λίπανσης	X			X		X		
		Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	X		X					
		Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	X			X		X		
		Λειτουργία κλιβάνου τήξης	X			X				

ΕΕΛ 4.2	Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X		X			X		
	Στοιχεία Χημικών Διεργασιών	X		X	X		X		
	Αρχές Μεταφοράς Ρευστών	X			X				
	Βασικές αρχές μεταλλουργίας	X			X				
	Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών	X		X			X		
	Τεχνολογία Υλικών	X		X					
	Στοιχεία Μηχανών	X			X				
	Αρχές Λίπανσης	X			X				
	Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	X			X		X		
	Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	X		X					
	Λειτουργία κλιβάνου τήξης	X			X		X		
	Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών	X			X				
	Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου	X		X			X		
	Στοιχεία Μηχανών	X		X			X		
ΕΕΛ 4.3	Βασικές αρχές μεταλλουργίας	X		X	X		X		
	Αρχές Μεταφοράς Ρευστών	X			X				
	Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X			X				
	Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών	X		X			X		
	Τεχνολογία Υλικών	X			X		X		

	Αρχές Λίπανσης	X		X					
	Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	X			X		X		
	Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	X			X				
	Λειτουργία κλιβάνου τήξης	X		X			X		
	Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών	X			X		X		

ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 5	ΕΕΛ 5.1	Βασικές αρχές μεταλλουργίας	X		X			X		
		Στοιχεία Χημικών Διεργασιών	X		X	X		X		
		Αρχές Μεταφοράς Ρευστών	X			X				
		Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X			X				
		Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών	X			X				
		Στοιχεία Μηχανών	X		X			X		
		Τεχνολογία Υλικών	X	X		X	X	X		
		Αρχές Λίπανσης	X			X		X		
		Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	X		X					
		Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	X			X		X		
		Λειτουργία κλιβάνου τήξης	X			X				
	ΕΕΛ 5.2	Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X		X			X		
		Στοιχεία Χημικών Διεργασιών	X		X	X		X		
		Αρχές Μεταφοράς Ρευστών	X			X				
		Βασικές αρχές μεταλλουργίας	X			X				

		Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών	X		X			X		
		Τεχνολογία Υλικών	X		X					
		Στοιχεία Μηχανών	X			X				
		Αρχές Λίπανσης	X			X				
		Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	X			X		X		
		Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	X		X					
		Λειτουργία κλιβάνου τήξης	X			X		X		
		Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών	X			X				
		Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου	X		X			X		
	ΕΕΛ 5.3	Στοιχεία Μηχανών	X		X			X		
		Βασικές αρχές μεταλλουργίας	X		X	X		X		
		Αρχές Μεταφοράς Ρευστών	X			X				
		Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X			X				
		Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών	X		X			X		
		Τεχνολογία Υλικών	X		X	X		X		
		Αρχές Λίπανσης	X		X					
		Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	X			X		X		

	Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	X			X				
	Λειτουργία κλιβάνου τήξης	X		X			X		
	Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών	X			X		X		

ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 6	ΕΕΛ 6.1	Βασικές αρχές μεταλλουργίας	X		X			X		
		Στοιχεία Χημικών Διεργασιών	X		X	X		X		
		Αρχές Μεταφοράς Ρευστών	X			X				
		Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X			X				
		Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών	X			X				
		Στοιχεία Μηχανών	X		X					
		Τεχνολογία Υλικών	X	X	X	X	X			
		Αρχές Λίπανσης	X			X		X		
		Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	X		X					
		Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	X			X		X		
		Λειτουργία κλιβάνου τήξης	X			X				
	ΕΕΛ 6.2	Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X		X			X		
		Στοιχεία Χημικών Διεργασιών	X		X	X		X		
		Αρχές Μεταφοράς Ρευστών	X			X				
		Βασικές αρχές μεταλλουργίας	X			X				

		Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών	X		X			X		
		Τεχνολογία Υλικών	X		X					
		Στοιχεία Μηχανών	X			X				
		Αρχές Λίπανσης	X			X				
		Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	X			X		X		
		Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	X		X					
		Λειτουργία κλιβάνου τήξης	X			X		X		
		Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών	X			X				
		Χρήση βιομηχανικών αερίων και Φυσικού αερίου	X		X			X		
	ΕΕΛ 6.3	Στοιχεία Μηχανών	X		X			X		
		Βασικές αρχές μεταλλουργίας	X		X	X		X		
		Αρχές Μεταφοράς Ρευστών	X			X				
		Στοιχεία Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού	X			X				
		Στοιχεία Φυσικών Διεργασιών	X		X			X		
		Τεχνολογία Υλικών	X			X		X		
		Αρχές Λίπανσης	X		X					
		Αρχές Σχεδίου Διεργασιών (PFD, P&ID) και Μηχανολογικού Σχεδίου	X			X		X		
		Βασική Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	X			X				

		Λειτουργία κλιβάνου τήξης	X		X			X		
		Μέσα Ατομικής Προστασίας και χρήση αυτών	X			X		X		

Ε.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Τεχνικός παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων.										
ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΆΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 1	ΕΕΛ 1.1	Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων					X	X		
		Προσαρμοστικότητα- ευελιξία					X	X		
		Εστίαση στην λεπτομέρεια				X	X	X		
		Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες	X	X	X					
	ΕΕΛ 1.2	Πρωτοβουλία					X	X		
		Επίλυση προβλημάτων- λήψη αποφάσεων					X	X		
		Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας				X	X	X		
		Εστίαση στην λεπτομέρεια					X	X		
	ΕΕΛ 1.3	Εστίαση στην λεπτομέρεια					X	X		
		Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας				X	X	X		
		Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων					X	X		
		Προσαρμοστικότητα- ευελιξία					X	X		
ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΆΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 2	ΕΕΛ 2.1	Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων					X	X		
		Προσαρμοστικότητα- ευελιξία					X	X		

		Εστίαση στην λεπτομέρεια				X		X		
		Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες	X	X	X		X			
	ΕΕΛ 2.2	Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων					X			
		Προσαρμοστικότητα-ευελιξία					X			
		Εστίαση στην λεπτομέρεια					X			
		Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες	X	X						
	ΕΕΛ 2.3	Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων					X			
		Προσαρμοστικότητα-ευελιξία					X			
		Εστίαση στην λεπτομέρεια					X			
		Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες	X		X					
	ΕΕΛ 2.4	Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας				X	X	X		
		Ανάπτυξη άλλων					X			
		Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων					X			
		Προσαρμοστικότητα-ευελιξία					X			
		Εστίαση στην λεπτομέρεια					X			
		Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες		X	X	X	X			
ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							

		ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 3	ΕΕΛ 3.1	Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων					X	X		
		Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας					X	X		
		Πρωτοβουλία					X	X		
		Ανάπτυξη άλλων					X	X		
	ΕΕΛ 3.2	Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων					X	X		
		Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας					X	X		
		Εστίαση στην λεπτομέρεια					X	X		
		Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες	X	X	X					
	ΕΕΛ 3.3	Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων					X	X		
		Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας					X	X		
		[Εστίαση στην λεπτομέρεια					X	X		
		Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες	X	X	X		X			

ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΆΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 4	ΕΕΛ 4.1	Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων						X		
		Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας						X		
		Πρωτοβουλία						X		
		Ανάπτυξη άλλων					X	X		
	ΕΕΛ 4.2	Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων					X			
		Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας					X			
		Εστίαση στην λεπτομέρεια					X			
		Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες	X	X	X		X			
	ΕΕΛ 4.3	Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων					X	X		
		Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας					X	X		
		[Εστίαση στην λεπτομέρεια					X	X		
		Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες	X	X	X		X			

ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΆΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 5	ΕΕΛ 5.1	Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων						X		
		Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας				X		X		
		Πρωτοβουλία						X		
		Ανάπτυξη άλλων					X	X		
	ΕΕΛ 5.2	Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων					X			
		Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας					X			
		Εστίαση στην λεπτομέρεια				X	X			
		Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες	X	X	X					
	ΕΕΛ 5.3	Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων					X	X		
		Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας					X	X		
		[Εστίαση στην λεπτομέρεια					X	X		
		Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες	X	X	X					

ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΆΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 6	ΕΕΛ 6.1	Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων				X		X		
		Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας						X		
		Πρωτοβουλία						X		
		Ανάπτυξη άλλων					X			
	ΕΕΛ 6.2	Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων					X			
		Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας					X			
		Εστίαση στην λεπτομέρεια					X			
		Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες	X	X	X					
	ΕΕΛ 6.3	Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων					X	X		
		Οργανωτικότητα - προγραμματισμός εργασίας					X	X		
		[Εστίαση στην λεπτομέρεια					X	X		
		Επικοινωνία σε ξένες γλώσσες	X	X	X					

Ε.3 ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ⁵ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Τεχνικός παραγωγής και διαχείρισης μεταλλουργικών και μεταλλικών προϊόντων.										
ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΆΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 1	ΕΕΛ 1.1	Τεχνική ικανότητα						X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης						X	X	
		Χωρο-αντιληπτική ικανότητα						X		
		Δημιουργική ικανότητα						X		
		Αριθμητική ικανότητα						X		
	ΕΕΛ 1.2	Τεχνική ικανότητα						X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης						X	X	
		Χωρο-αντιληπτική ικανότητα						X		
		Δημιουργική ικανότητα						X		
		Αριθμητική ικανότητα	X		X			X		
	ΕΕΛ 1.3	Τεχνική ικανότητα						X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης						X	X π	
		Χωρο-αντιληπτική ικανότητα						X		
		Δημιουργική ικανότητα						X	X	
		Αριθμητική ικανότητα	X		X			X		

⁵ Ειδικά για τις ικανότητες διευκρινίζεται ότι η αξιολόγησή τους είναι ευαίσθητη διαδικασία και ότι μπορούν να εκτιμηθούν αποκλειστικά με την εφαρμογή σταθμισμένων και αξιόπιστων εργαλείων. Διεθνώς για το σκοπό αυτό έχουν αναπτυχθεί διάφορα ψυχομετρικά εργαλεία (τεστ ικανοτήτων). Ένα «τεστ ικανότητας» μετρά μία σχετικά ομοιογενή και σαφώς προσδιορισμένη ικανότητα. Τα «τεστ ειδικών ικανοτήτων» μετρούν μία μόνο συγκεκριμένη ικανότητα, ενώ οι «συστοιχίες πολλαπλών ικανοτήτων» καταλήγουν σε ένα ατομικό προφίλ, με ξεχωριστή βαθμολογία για έναν αριθμό ικανοτήτων. Ενδεικτικά τεστ ικανοτήτων είναι τα εξής: Differential Aptitude Test (DAT) και του General Aptitude Test Battery (GATB), Comprehensive Ability Battery (CAB), SRA Mechanical Aptitude, Minnesota Paper Form Board.

ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 2	ΕΕΛ 2.1	Τεχνική ικανότητα				X		X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης				X		X	X	
		Χωρο-αντιληπτική ικανότητα				X		X		
		Λεκτική ικανότητα		X			X	X		
		Αριθμητική ικανότητα	X		X			X		
	ΕΕΛ 2.2	Τεχνική ικανότητα				X		X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης				X		X	X	
		Χωρο-αντιληπτική ικανότητα				X		X		
		Λεκτική ικανότητα						X		
		Αριθμητική ικανότητα	X		X			X		
	ΕΕΛ 2.3	Τεχνική ικανότητα				X		X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης				X		X		
		Χωρο-αντιληπτική ικανότητα				X		X		
		Λεκτική ικανότητα		X			X	X		
		Αριθμητική ικανότητα	X		X			X		
	ΕΕΛ 2.4	Δημιουργική ικανότητα				X		X	X	
		Τεχνική ικανότητα				X		X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης				X		X		
		Χωρο-αντιληπτική ικανότητα				X		X		
		Αριθμητική ικανότητα	X		X			X		

ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΆΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 3	ΕΕΛ 3.1	Τεχνική ικανότητα				X		X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης				X		X	X	
		Αισθητηριακές & ψυχοκινητικές ικανότητες				X		X		
		Λεκτική ικανότητα		X			X	X		
		Δημιουργική ικανότητα				X		X	X	
	ΕΕΛ 3.2	Τεχνική ικανότητα				X		X		
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης				X		X		
		Χωρο-αντιληπτική ικανότητα				X		X		
		Λεκτική ικανότητα						X		
		Αριθμητική ικανότητα	X		X			X		
	ΕΕΛ 3.3	Τεχνική ικανότητα				X		X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης				X		X	X	
		Χωρο-αντιληπτική ικανότητα				X		X		
		Λεκτική ικανότητα		X				X		
		Αριθμητική ικανότητα	X		X			X		

ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΆΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ4	ΕΕΛ 4.1	Τεχνική ικανότητα				X		X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης				X		X		
		Αισθητηριακές & ψυχοκινητικές ικανότητες				X		X		
		Λεκτική ικανότητα		X			X	X		
		Δημιουργική ικανότητα				X		X		
	ΕΕΛ 4.2	Τεχνική ικανότητα				X		X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης				X		X		
		Χωρο-αντιληπτική ικανότητα				X		X		
		Λεκτική ικανότητα		X				X		
		Αριθμητική ικανότητα	X		X			X		
	ΕΕΛ 4.3	Τεχνική ικανότητα				X		X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης				X		X		
		Χωρο-αντιληπτική ικανότητα				X		X		
		Λεκτική ικανότητα		X				X		
		Αριθμητική ικανότητα	X		X			X		

ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΆΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 5	ΕΕΛ 5.1	Τεχνική ικανότητα				X		X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης				X		X		
		Αισθητηριακές & ψυχοκινητικές ικανότητες				X		X		
		Λεκτική ικανότητα		X			X	X		
		Δημιουργική ικανότητα				X		X	X	
	ΕΕΛ 5.2	Τεχνική ικανότητα				X		X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης				X		X		
		Χωρο-αντιληπτική ικανότητα				X		X		
		Λεκτική ικανότητα		X				X		
		Αριθμητική ικανότητα	X		X			X		
	ΕΕΛ 5.3	Τεχνική ικανότητα				X		X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης				X		X	X	
		Χωρο-αντιληπτική ικανότητα				X		X		
		Λεκτική ικανότητα		X				X		
		Αριθμητική ικανότητα	X		X			X		

ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΆΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 6	ΕΕΛ 6.1	Τεχνική ικανότητα				X		X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης				X		X		
		Αισθητηριακές & ψυχοκινητικές ικανότητες				X		X		
		Λεκτική ικανότητα		X			X	X		
		Δημιουργική ικανότητα				X		X		
	ΕΕΛ 6.2	Τεχνική ικανότητα				X		X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης				X		X		
		Χωρο-αντιληπτική ικανότητα				X		X		
		Λεκτική ικανότητα		X				X		
		Αριθμητική ικανότητα	X					X		
	ΕΕΛ 6.3	Τεχνική ικανότητα				X		X	X	
		Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης				X		X		
		Χωρο-αντιληπτική ικανότητα				X		X		
		Λεκτική ικανότητα		X				X		
		Αριθμητική ικανότητα	X					X		

Παράρτημα

Επεξηγήσεις_συμβολισμών

- 1, P&ID Piping and Instrumentation Diagram
- 2.CNC Computer Numerical Control
- 3. PFD Process Flow Diagram