



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 ΧΗΜΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ή
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ»**



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
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	12
ΕΝΟΤΗΤΑ Α: «ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ».....	14
A.1 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΤΙΤΛΟΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ/ ΤΩΝ	14
A.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	14
A.2.1. Γενική Περιγραφή του περιεχομένου και σκοπός του Επαγγέλματος ή/ και της ειδικότητας.....	14
A.3 ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΜΕ ΤΟ ΙΣΧΥΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ, ΣΕ ΤΕΤΡΑΨΗΦΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕ ΤΟ ΙΣΧΥΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΚΛΑΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΣΕ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΔΙΨΗΦΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	14
A.3.1 Αντιστοίχιση με ΣΤΕΠ 92.....	14
A.4 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	17
A.4.1 Ιστορική αναδρομή και εξέλιξη του επαγγέλματος ή και της ειδικότητας	17
A.4.2 Ισχύον νομοθετικό πλαίσιο	18
A.5 ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ /ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	18
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.....	18
A.5.2 Είδος επιχειρήσεων όπου εμφανίζεται κατά κύριο το επάγγελμα και αναπτυξιακή δυναμική του επαγγέλματος ή/ και της ειδικότητας.	19
A.6 ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ, ΤΑΣΕΙΣ-ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ	20
A.6.1 Περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης της απασχόλησης	20
A.6.2 Τάσεις	20
A.6.3 Προοπτικές	20
A.7 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η /ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ, ΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ	20
A.7.1 Υφιστάμενες ειδικεύσεις/ κατευθύνσεις του επαγγέλματος ή/ και της ειδικότητας.....	20
A.7.2 Τάσεις εξέλιξης των πιο δυναμικών και πολυπληθών ειδικεύσεων.....	20
A.8 ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΠΟΥ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ/ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ.	21
A.9 ΣΥΝΔΙΚΑΛΙΣΤΙΚΕΣ Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ/ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ, ΕΝΤΥΠΑ Η ΑΛΛΑ ΜΕΣΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ Η ΑΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ	21
A.9.1 Συνδικαλιστικές-επαγγελματικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα/ ειδικότητα	21
A.9.2 Έντυπα και άλλα μέσα πληροφόρησης	21
A.9.3 Άλλες πηγές πληροφόρησης.....	21
A.10 ΤΥΠΙΚΕΣ Η ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ/ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	21
A.10.1 Άδειες λειτουργίας.....	21
A.10.2 Άδειες εργασίας	21
A.10.3 Άλλες προϋποθέσεις άσκησης επαγγέλματος ή/ και ειδικότητας	22
A.11 ΤΙΤΛΟΙ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ-ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΙΕΡΑΡΧΙΑ	22
A.11.1 Τίτλοι και θέσεις- διαβαθμίσεις επαγγελματικής ιεραρχίας.....	22
A.12 ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ)	23
A.13 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ.....	23
ΕΝΟΤΗΤΑ Β: «ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ»	24
B.1 ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ, ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ....	24
B.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ, ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	37
ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: «ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ»	49
Γ.1 ΓΝΩΣΕΙΣ.....	49
Γ.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ	104
ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: «ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ».....	135

ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: «ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ»	136
Ε.1 ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	136
Ε.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	147
Ε.3 ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ.....	155

ΣΥΝΟΨΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην ανάπτυξη του επαγγελματικού περιγράμματος, σύμφωνα με τη χρησιμοποιούμενη μεθοδολογία, του Τεχνικού Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών Διεργασιών.

Από την ανάλυση και τη διαδικασία ανάδρασης των εμπειρογνομόνων προέκυψε ότι οι βασικές αρμοδιότητες του συγκεκριμένου επαγγελματία αφορούν στην εφαρμογή οδηγιών και την εκτέλεση εντολών διαχείρισης και ελέγχου υλικών, εξοπλισμού, μεθόδων και χειριστών σε χημικά εργοστάσια ή εγκαταστάσεις. Σκοπός της εργασίας του είναι η λειτουργία της μονάδας στην οποία εργάζεται στις κατάλληλες συνθήκες και η εύρυθμη υλοποίηση των παραγωγικών διαδικασιών με όρους ποιότητας, απόδοσης, ασφάλειας, υγιεινής και προστασίας του περιβάλλοντος.

Το συγκεκριμένο επάγγελμα εξασκείται κυρίως σε διάφορες κατηγορίες του κλάδου των χημικών βιομηχανιών, όπως στη βιομηχανία τροφίμων, φαρμάκων, πετροχημικών προϊόντων, εκρηκτικών υλών, χρωμάτων, βιομηχανικών αερίων, βιολογικών καθαρισμών, μονάδων ανακύκλωσης κ.α.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αύξηση της απασχόλησης στην ευρύτερη επαγγελματική κατηγορία στην οποία υπάγονται κατά κύριο λόγο οι Τεχνικοί Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών, σύμφωνα τουλάχιστον με τα στοιχεία της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού. Ωστόσο, η επιπλέον κατάρτιση καθώς και η προϋπηρεσία, για τουλάχιστον 12 έως 24 μήνες – ανάλογα την εξειδίκευση - αποτελούν εφόδια ιδιαίτερα αναγκαία προκειμένου, ο συγκεκριμένος επαγγελματίας να είναι σε θέση να ασκήσει σωστά και αποτελεσματικά τα καθήκοντά του. Οι αποφάσεις που συχνά χρειάζεται να λάβει ο συγκεκριμένος επαγγελματίας είναι τεχνικού χαρακτήρα και σχετίζονται με τη λειτουργία της συγκεκριμένης παραγωγικής διεργασίας, περιλαμβάνοντας κατάλληλες ρουτίνες. Ωστόσο σε αρκετές περιπτώσεις οι εργασίες αφορούν διαδικαστικές και διαχειριστικές ενέργειες ενώ μπορεί να εκτείνονται και σε εκπαίδευση νέου προσωπικού ή/ και διοίκηση τρίτων.

Παρά την ύφεση των κλάδων χημικής βιομηχανίας κατά τα τελευταία έτη¹, το μέλλον του επαγγέλματος διαφαίνεται θετικό, ιδιαίτερα στους βιομηχανικούς κλάδους τροφίμων και ποτών καθώς και στην ενέργεια. Όσον αφορά στο περιβάλλον εργασίας του, συχνά οι συνθήκες είναι ιδιαίτερα αντίξοες με αποτέλεσμα, η αυστηρή εφαρμογή των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας να είναι επιβεβλημένη. Τούτο συμβαίνει διότι τα άτομα που ασκούν το συγκεκριμένο επάγγελμα είναι συχνά εκτεθειμένα σε πολύ θόρυβο, έρχονται σε επαφή με τοξικές ουσίες και βρίσκονται σε ένα περιβάλλον ιδιαίτερα ρυπογόνο κατά περίπτωση.

Στη χώρα μας η ταυτότητα του επαγγέλματος δεν είναι γενικά αναγνωρίσιμη. Οι έχοντες την κύρια ευθύνη να χειρίζονται αποτελεσματικά ύλες και εξοπλισμό στη χημική βιομηχανία και στη βιομηχανία των διεργασιών προς παραγωγή ποιοτικών προϊόντων, δεν αποτελούν διακριτή κοινωνική ομάδα τεχνικών με κοινό εκπαιδευτικό υπόβαθρο και αναγνωρισμένα επαγγελματικά προσόντα. Ωστόσο, αποτελούν το τεχνικό δυναμικό στο οποίο στηρίζεται και θα στηρίζεται η Ελληνική βιομηχανική παραγωγή.

Με βάση τα παραπάνω οι εμπειρογνώμονες προσέγγισαν το εν λόγω επαγγελματικό περίγραμμα με στόχο τη δημιουργία ενός πρώτου, βασικού πλαισίου περιγραφής του επαγγέλματος.

¹ Τα στοιχεία αφορούν την περίοδο 2000 - 2005

ABSTRACT

The present study refers to the development of the occupational profile, according to the applied methodology, of the Technologist of Production of Chemical Industries or Process Industries (TPC). Generally, the competences of the particular occupation involve the application of directives, and the implementation of management rules and control of materials, equipment, methods and operators in chemical industries or installations. The aim of his work is the proper unit operation under the suitable conditions and the proper realisation of productive processes in terms of quality, output, safety, hygiene and protection of environment. This particular profession is evident in different kind of chemical industries like food industries, pharmaceuticals, petrochemical products, explosive materials, energy plants, biological cleaning, recycling etc.

Official labour statistics show an increase of employment in the specific profession. However, additional training as well as previous experience seem to be particularly necessary for such a Technologist, in order to perform his duties the best and more effective way. The specific Technologist has to make decisions of technical nature and of specified routines, however some managerial decisions along with training duties and some personnel management may also be required.

Despite the chemical industry slump, which has risen during the last years², the prospects about the specific profession are rather positive, particularly in food and energy sectors. Concerning the work environment, the conditions are often particularly unfavourable that is why strict compliance with safety regulations is necessary. Individuals that practise the specific profession are frequently exposed in a lot of noise, they may have to manage toxic materials and they are found in an environment particularly pollutant.

The people exercising the specific profession have important responsibilities regarding the processes, the related equipment and the quality of the products produced in the chemical industry. Still however they do not constitute a distinguishable part of Technologists with common educational background and recognized professional qualifications. However, they belong to a significant technical human capital in which the Greek industry is and will be supported.

Based on the above the professional experts have approached the occupational profile in question aiming mainly at creating the basic framework of description of the specific profession and the necessary qualifications of the personnel, based on the suggested methodology.

² Particularize the period between 2000-2005

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ

Τεχνικός Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών των Διεργασιών

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ/ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Συγκεντρωτική Παρουσίαση Κύριων και Επιμέρους Επαγγελματικών Λειτουργιών και Εργασιών του Περιγράμματος

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

ΚΕΛ 1: Διαχειρίζεται συνταγές, υλικά, εξοπλισμό, εγκαταστάσεις και ανθρώπινο δυναμικό με σκοπό τη παραγωγή χημικού ή χημικών προϊόντων ή την εκτέλεση χημικής επεξεργασίας στους κλάδους της χημικής βιομηχανίας και της βιομηχανίας των διεργασιών

ΕΕΛ 1.1: Συμμετέχει στον προγραμματισμό της παραγωγής του εργοστασίου.

Παραλαμβάνει συνταγές, πρώτες και βοηθητικές ύλες που απαιτούνται για την παραγωγή μίας ποσότητας χημικού ή χημικών προϊόντων ή για την εκτέλεση μίας χημικής επεξεργασίας.

ΕΕ 1.1.1: Ενημερώνεται και συμμετέχει στο χρονικό προγραμματισμό και στην κατανομή των μέσων της παραγωγής, με σκοπό την προετοιμασία για την πραγματοποίηση της

ΕΕ 1.1.2: Υπολογίζει και γνωστοποιεί απαιτήσεις πρώτων και βοηθητικών υλών καθώς και αναλωσίμων

ΕΕ 1.1.3: Εξειδικεύει συνταγές ή μεθόδους παραγωγής και κοινοποιεί το πρόγραμμα παραγωγής ανά βάρδια στους χειριστές, στους υπεύθυνους τροφοδοσίας ενέργειας, μονάδων βοηθητικών παροχών και στους αντικαταστάτες του. Διασφαλίζει την παραλαβή των κοινοποιήσεων.

ΕΕ 1.1.4: Προβαίνει σε παραλαβή στο χώρο παραγωγής και καταγραφή πρώτων και βοηθητικών υλών καθώς αναλωσίμων και εφοδίων

ΕΕΛ 1.2: Αναλαμβάνει την τεχνική ευθύνη και επιμελείται την εύρυθμη λειτουργία εξοπλισμού και εγκαταστάσεων χημικών εργοστασίων για την υλοποίηση της παραγωγής

ΕΕ 1.2.1: Επιθεωρεί και επιβλέπει τον καθημερινό καθαρισμό εξοπλισμού και οργάνων της παραγωγικής διαδικασίας για την εύρυθμη λειτουργία της μονάδας. Εντέλλεται την αντικατάσταση αναλωσίμων στοιχείων ή μερών του εξοπλισμού.

ΕΕ 1.2.2: Επιθεωρεί και ελέγχει τη ρύθμιση λειτουργικών παραμέτρων του εξοπλισμού και των λειτουργικών συνθηκών του που έχουν προγραμματισθεί για την υλοποίηση της παραγωγής. Αποφασίζει την εκτέλεση διορθώσεων τυχόν σφαλμάτων ή επιτρεπόμενες παρακάμψεις των οργάνων.

ΕΕ 1.2.3: Ρυθμίζει την τροφοδοσία ενέργειας και κατανομή των βοηθητικών παροχών στον παραγωγικό εξοπλισμό

ΕΕ 1.2.4: Εκκινεί ή επιβλέπει την εκκίνηση από τους χειριστές του εξοπλισμού εν κενώ και εν συνεχεία υπό φορτίο. Ρυθμίζει παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας του εξοπλισμού μέχρι να έρθουν σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας Διακόπτει ή Εντέλλεται τη διακοπή της λειτουργίας του εξοπλισμού.

ΕΕ 1.2.5: Επιβλέπει την καταγραφή επί τόπου ή εκ του μακρόθεν και αξιολογεί μετρήσεις των οργάνων αφενός μεν για την εκτέλεση τυχόν παρεμβάσεων με σκοπό την εύρυθμη λειτουργία της εγκατάστασης, αφετέρου για τον έλεγχο, τη συλλογή και αξιολόγηση στοιχείων που σχετίζονται με τη παραγόμενη ποσότητα και ποιότητα των προϊόντων.

ΕΕ 1.2.6: Επιθεωρεί κατά τη λειτουργία τον εξοπλισμό και τα όργανα ελέγχου για αναγνώριση τυχόν σφαλμάτων και ενεργεί προληπτικά και διορθωτικά με σκοπό την αποφυγή αστοχιών στην ποιότητα του προϊόντος ή στον εξοπλισμό

ΕΕ 1.2.7: Διακρίνει την ανάγκη και αποφασίζει μικροεπισκευές ή απλές εργασίες συντήρησης και εκτελεί ή επιβλέπει την εκτέλεση τους

- ΕΕ 1.2.8: Παραγγέλλει ή μεριμνά για επισκευές και τη συντήρηση ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού στα πλαίσια της οργάνωσης της επιχείρησης.
- ΕΕΛ 1.3: Μεριμνά ή συνεργάζεται για τη συλλογή στοιχείων που χρησιμοποιούνται στον προσδιορισμό του κόστους λειτουργίας του τμήματος ή της μονάδας του εργοστασίου που εποπτεύει.
- ΕΕ 1.3.1: Συμπληρώνει και διαβιβάζει δελτία ημερήσιας παραγωγής με τα ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία του ή των προϊόντων και τους χρόνους απασχόλησης του εξοπλισμού.
- ΕΕ 1.3.2: Συμπληρώνει και διαβιβάζει δελτία ημερησίων καταναλώσεων πρώτων και βοηθητικών υλών, βοηθητικών παροχών και ενέργειας, αναλωσίμων εξοπλισμού και υλικών συσκευασίας.
- ΕΕ 1.3.3: Συμπληρώνει και διαβιβάζει δελτία ημερήσιας παρουσίας των εργαζομένων υπό την επίβλεψη του.

ΚΕΛ 2: Εφαρμόζει το σύστημα διασφάλισης της ποιότητας της επιχείρησης και διαχειρίζεται τα προϊόντα και παραπροϊόντα της παραγωγής

ΕΕΛ 2.1: Συνεργάζεται με το τμήμα ελέγχου ποιότητας του εργοστασίου και εκτελεί ή επιβλέπει δειγματοληψίες και δοκιμές.

ΕΕ 2.1.1: Αναγνωρίζει τις προδιαγραφές του προϊόντος και επιχειρεί αντιστοίχιση με τις παραμέτρους ή συνθήκες λειτουργίας που τις επηρεάζουν. Καταγράφει την αντιστοιχία και ενημερώνει τους χειριστές.

ΕΕ 2.1.2 Εκτελεί ή επιβλέπει εμπειρικές δοκιμές, τις αξιολογεί και αποφασίζει ρυθμίσεις στις παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας της μονάδας

ΕΕ 2.1.3: Επιβλέπει δειγματοληψίες σε φάσεις της παραγωγής ή σε ενδιάμεσα προϊόντα και σε τελικά προϊόντα. Αποστέλλει αρμοδίως τα δείγματα, ενημερώνεται για τα αποτελέσματα του ποιοτικού ελέγχου και σε περίπτωση αστοχιών εφαρμόζει τις διαδικασίες του συστήματος διασφάλισης ποιότητας της επιχείρησης.

ΕΕΛ 2.2: Μεριμνά ή συνεργάζεται για την αποθήκευση ή την συσκευασία του ή των προϊόντων και διαχειρίζεται τα παραπροϊόντα σύμφωνα με το πρόγραμμα παραγωγής

ΕΕ 2.2.1 Ενημερώνεται για την καταλληλότητα του ή των προϊόντων και εφαρμόζει το πρόγραμμα αποθήκευσης ή συσκευασίας. Δεσμεύει σε ειδικούς χώρους τα ελαττωματικά ή επιδεχόμενα διόρθωσης προϊόντα φροντίζοντας να έχουν κατάλληλη επισήμανση

ΕΕ 2.2.2 Διαχειρίζεται τα παραπροϊόντα της παραγωγής, φροντίζει για την προσωρινή αποθήκευση των προϊόντων και εφαρμόζει πρόγραμμα ανακύκλωσης ή απόρριψης, σε συνεργασία με το τμήμα ποιοτικού ελέγχου.

ΕΕ 2.2.3 Παραγγέλλει και παραλαμβάνει υλικά και εφόδια συσκευασίας και συνεργάζεται ή επιβλέπει τη διαδικασία συσκευασίας του ή των προϊόντων.

ΕΕΛ 2.3: Μεριμνά ή συνεργάζεται για τις φορτώσεις του ή των προϊόντων και των παραπροϊόντων

ΕΕ 2.3.1 Ενημερώνεται για το πρόγραμμα πωλήσεων και προγραμματίζει την ετοιμότητα του εξοπλισμού και των χειριστών φορτώσεων

ΕΕ 2.3.2 Συνεργάζεται με τα τμήματα προειδοποίησης αφίξεων και αποθήκης και Εντέλλεται τους αρμόδιους χειριστές να εφαρμόσουν το πρόγραμμα φόρτωσης.

ΕΕ 2.3.3 Επιβλέπει ή ενημερώνεται για την καταγραφή των φορτώσεων προϊόντος ή προϊόντων ή παραπροϊόντων

ΚΕΛ 3: Ενημερώνεται, εφαρμόζει οδηγίες και εκτελεί εντολές που σκοπεύουν στην εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας με όρους ασφάλειας, υγιεινής και προστασίας του περιβάλλοντος

ΕΕΛ 3.1 Αναγνωρίζει τους κινδύνους και τους βλαπτικούς παράγοντες που εγκυμονούνται για τους εργαζόμενους κατά την εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας και λαμβάνει προληπτικά μέτρα ασφάλειας και υγιεινής.

ΕΕ 3.1.1 Παραλαμβάνει, ελέγχει και διανέμει μέσα ατομικής προστασίας

- ΕΕ 3.1.2 Επιμελείται την καθαριότητα των χώρων της ευθύνης του.
 - ΕΕ 3.1.3 Τηρεί αρχείο με επιτρεπόμενα όρια ρύπων στο περιβάλλον εργασίας.
 - ΕΕ 3.1.4 Επιθεωρεί και ελέγχει τις παραμέτρους και συνθήκες ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων παραγωγής προβαίνει σε ρυθμίσεις ή Παραγγέλλει διορθωτικές επεμβάσεις σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης
 - ΕΕ 3.1.5 Επιθεωρεί και ελέγχει την ετοιμότητα συστημάτων, εξοπλισμού και οργάνων για την προειδοποίηση ή την αντιμετώπιση κινδύνων και εκτελεί ή εισηγείται την εκτέλεση τυχόν διορθωτικών μέτρων.
 - ΕΕ 3.1.6 Εκπαιδεύει το προσωπικό υπό την ευθύνη του και προβαίνει σε ασκήσεις ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των κινδύνων από τυχόν ατυχή συμβάντα.
 - ΕΕ 3.1.7 Ενημερώνεται και εισηγείται διορθωτικά ή βελτιωτικά μέτρα προστασίας των εργαζομένων και ασφάλειας του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων και σε συνεργασία με άλλα τμήματα (μελετών, συντήρησης) μεριμνά για τις απαραίτητες μετατροπές, και συμμόρφωση με τους όρους ασφάλειας και υγιεινής.
- ΕΕΛ 3.2 Εφαρμόζει κατασταλτικά μέτρα σε περιπτώσεις ατυχών συμβάντων
- ΕΕ 3.2.1 Εντέλλεται και επιβλέπει την εφαρμογή των καθηκόντων του προσωπικού ασφαλείας με βάση το πρόγραμμα αντιμετώπισης των κινδύνων
 - ΕΕ 3.2.2 Αποφασίζει και συντονίζει την εκκένωση των χώρων και την απομάκρυνση των εργαζομένων υπό την ευθύνη του
 - ΕΕ 3.2.3 Ειδοποιεί τους προϊσταμένους του και τις αρμόδιες αρχές σύμφωνα με το πρόγραμμα αντιμετώπισης κινδύνων, εφαρμόζει οδηγίες τους και εκτελεί εντολές τους
 - ΕΕ 3.2.4 Μεριμνά για τον κατά τον δυνατόν περιορισμό των απωλειών με βάση την εμπειρία του και τη γνώση από τη διαχείριση των προληπτικών μέτρων ασφαλείας.
- ΕΕΛ 3.3: Αναλαμβάνει τη τεχνική ευθύνη και επιμελείται την εύρυθμη λειτουργία των εγκαταστάσεων προστασίας του περιβάλλοντος
- ΕΕ 3.3.1 Επιθεωρεί και επιβλέπει τον καθαρισμό εξοπλισμού και οργάνων των εγκαταστάσεων. Εντέλλεται την αντικατάσταση αναλωσίμων στοιχείων ή μερών του εξοπλισμού.
 - ΕΕ 3.3.2 Επιθεωρεί και ελέγχει τη ρύθμιση λειτουργικών παραμέτρων του εξοπλισμού και των λειτουργικών συνθηκών του που έχουν προγραμματισθεί για την αποδοτική λειτουργία των εγκαταστάσεων. Αποφασίζει την εκτέλεση διορθώσεων τυχόν σφαλμάτων ή επιτρεπόμενες παρακάμψεις των οργάνων
 - ΕΕ 3.3.3 Ρυθμίζει την τροφοδοσία ενέργειας και την κατανομή των βοηθητικών παροχών στον εξοπλισμό των μονάδων.
 - ΕΕ 3.3.4 Εκκινεί ή επιβλέπει την εκκίνηση από τους χειριστές του εξοπλισμού εν κενώ και εν συνεχεία υπό φορτίο. Ρυθμίζει παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας του εξοπλισμού μέχρι να έρθουν σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας Επιβλέπει δοκιμές της ποιότητας του ή των εκπομπών και προβαίνει σε διορθωτικές ενέργειες προκειμένου να εξασφαλίσει τη προγραμματισθείσα λειτουργία της μονάδας. Διακόπτει ή εντέλλεται τη διακοπή της λειτουργίας του εξοπλισμού.
 - ΕΕ 3.3.5 Επιβλέπει την καταγραφή επί τόπου ή εκ του μακρόθεν και αξιολογεί μετρήσεις των οργάνων αφενός μεν για την εκτέλεση τυχόν παρεμβάσεων με σκοπό την εύρυθμη λειτουργία της εγκατάστασης, αφετέρου για τον έλεγχο και τη συλλογή στοιχείων που σχετίζονται με την απόδοση των εγκαταστάσεων.
 - ΕΕ 3.3.6 Επιθεωρεί τον εξοπλισμό και τα όργανα ελέγχου για αναγνώριση τυχόν σφαλμάτων και ενεργεί προληπτικά και διορθωτικά με σκοπό την πρόληψη στη προστασία του περιβάλλοντος
 - ΕΕ 3.3.7 Διακρίνει την ανάγκη μικροεπισκευών ή απλών εργασιών συντήρησης και εκτελεί ή επιβλέπει την εκτέλεση τους.

ΕΕ 3.3.8 Παραγγέλλει επισκευές και τη συντήρηση ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού στα πλαίσια της οργάνωσης της επιχείρησης

ΚΕΛ 4: Μεριμνά για την βελτίωση των δεξιοτήτων του προσωπικού. Υποβάλλει προτάσεις για την αύξηση της παραγωγικότητας και τη βελτίωση της ποιότητας και του κόστους παραγωγής

ΕΕΛ 4.1: Ενημερώνεται για τις τεχνολογικές εξελίξεις στο τομέα της επαγγελματικής του δραστηριότητας και ενημερώνει το προσωπικό του

ΕΕ 4.1.1 Παρακολουθεί τη βιβλιογραφία και εκδόσεις Εταιρειών και δημιουργεί αρχεία.

ΕΕ 4.1.2 Συμμετέχει σε εκδηλώσεις όπως εκθέσεις, ημερίδες, σεμινάρια και ενημερώνει σχετικά τους προϊστάμενους του.

ΕΕ 4.1.3 Εφαρμόζει πρόγραμμα βελτίωσης της κατάρτισης του προσωπικού υπό την ευθύνη του.

ΕΕ 4.1.4: Εκπαιδεύει νέους χειριστές και καταρτίζει πρόγραμμα εκπαίδευσης σε συνεργασία με τον προϊστάμενο

ΕΕΛ 4.2: Προτείνει εναλλακτικές πρώτες ή βοηθητικές ύλες και βελτιώσεις σε παραμέτρους ή συνθήκες λειτουργίας

ΕΕ 4.2.1: Επεξεργάζεται στοιχεία που συγκεντρώνονται κατά τη παραγωγική διαδικασία με σκοπό την υποβολή εκθέσεων με διαπιστώσεις, αξιολογήσεις και προτάσεις προς τους προϊστάμενους του.

ΕΕ 4.2.2: Διαχειρίζεται την εκτέλεση δοκιμαστικών παραγωγικών διαδικασιών με εναλλακτικές πρώτες και βοηθητικές ύλες, με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ή τον περιορισμό του κόστους παραγωγής.

ΕΕ 4.2.3: Διαχειρίζεται τις αλλαγές παραμέτρων ή συνθηκών λειτουργίας με σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας των εγκαταστάσεων

ΕΕ 4.2.4: Εισηγείται προτάσεις για αύξηση της παραγωγικότητας του υφιστάμενου προσωπικού.

ΕΕ 4.2.5: Προτείνει βελτιώσεις στο σύστημα δειγματοληψιών και εμπειρικών δοκιμών

ΕΕΛ 4.3: Συμμετέχει στον προγραμματισμό της προληπτικής συντήρησης και προτείνει αντικατάσταση ή προσθήκη εξοπλισμού

ΕΕ 4.3.1: Προτείνει και συμμετέχει στον προγραμματισμό της προληπτικής συντήρησης του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων

ΕΕ 4.3.2: Προτείνει την αντικατάσταση εξοπλισμού και οργάνων με σκοπό τη βελτίωση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων

ΕΕ 4.3.3: Προτείνει προσθήκη ή προσθήκες εξοπλισμού με σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας

ΕΕ 4.3.4: Προβαίνει ο ίδιος ή δίνει οδηγίες για ενέργειες καθημερινής συντήρησης

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

Συγκεντρωτική Παρουσίαση των Γνώσεων, Δεξιοτήτων και Ικανοτήτων του Περιγράμματος

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Νέα ελληνικά
Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)
Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ
Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας
Βασικές γνώσεις Μαθηματικών

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Δ : Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης
ΔΑΔ : Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού
Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες
Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής
Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής
Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας
Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ
Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας
Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής
Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου
ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής
ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών
ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
ΛΔΚ: Λογισμικά Διαχείρισης Συστημάτων Κοστολόγησης
ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή
ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Προσδιορίζει και επεξηγεί ανάγκες. Ελέγχει και οργανώνει τα μέσα παραγωγής
Χρησιμοποιεί ή χειρίζεται τον εξοπλισμό παραγωγής, επιλύει προβλήματα και διορθώνει σφάλματα
Οργανώνει και επιδεικνύει την απογραφή στοιχείων της παραγωγής
Συστηματική και κριτική ανάλυση στοιχείων.
Ελέγχει την ποιότητα του προϊόντος και την απόδοση της παραγωγής
Εφαρμόζει κανόνες για την αποθήκευση ή τη συσκευασία του προϊόντος και τη διαχείριση των παραπροϊόντων
Χειρίζεται τις φορτώσεις του ή των προϊόντων
Επαρκείς γνώσεις του συστήματος ποιότητας του τομέα του.
Εφαρμόζει οδηγίες και μέτρα προστασίας του εργασιακού χώρου και του περιβάλλοντος
Επαρκής γνώση των απαιτήσεων των νόμων και των κανονιστικών διατάξεων σε θέματα υγιεινής, ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος.
Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών
Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας
Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες
Ταξινομεί και οργανώνει πληροφορίες
Εφαρμόζει κανόνες εκπαίδευσης και κατάρτισης

Επεξεργάζεται στοιχεία παραγωγής και εφαρμόζει την παραγωγική διαδικασία με αλλαγές στα μέσα παραγωγής και στις συνθήκες λειτουργίας του εξοπλισμού
Επιλέγει μεθόδους προληπτικής συντήρησης και εφαρμόζει τρόπους βελτίωσης της λειτουργίας των εγκαταστάσεων και αύξησης της παραγωγικότητας
Συμμετοχή με αποτελεσματικό και εποικοδομητικό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην επαγγελματική ζωή.
Δημιουργικότητα. Καινοτομία

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

ΦΚ : Φυσική κατάσταση
ΛΙ : Λεκτική Ικανότητα
ΑΙ : Αριθμητική Ικανότητα
ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα
ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα
ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης
ΔΙ : Δημιουργική Ικανότητα

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ

Οι επαγγελματικές διαδρομές που μπορεί κάποιος να ακολουθήσει προκειμένου να γίνει Τεχνικός Παραγωγής Χημικής Βιομηχανίας ή Βιομηχανίας Διεργασιών είναι:

ΕΠΑΛ ή ΕΠΑΣ ή ΣΧΟΛΕΣ ΟΑΕΔ-5ετή προϋπηρεσία σε χημική βιομηχανία σε τμήματα παραγωγής - Συμμετοχή σε προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης ή τουλάχιστον 6μηνος κύκλος εκπαίδευσης για την απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων(π.χ. συστήματα βιομηχανικών αυτοματισμών, μέθοδοι ελέγχων, κ.α.)»

ΕΠΑΛ ή ΕΠΑΣ ή ΣΧΟΛΕΣ ΟΑΕΔ-ΑΔΕΙΑ πρακτικού μηχανικού -5ετή προϋπηρεσία σε χημική βιομηχανία σε τμήματα παραγωγής- - Συμμετοχή σε προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης ή τουλάχιστον 6μηνος κύκλος εκπαίδευσης για την απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων(π.χ. συστήματα βιομηχανικών αυτοματισμών, μέθοδοι ελέγχων, κ.α.)

ΙΕΚ-3ετή προϋπηρεσία σε χημική βιομηχανία σε τμήματα παραγωγής- Συμμετοχή σε προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης ή τουλάχιστον 6μηνος κύκλος εκπαίδευσης για την απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων(π.χ. συστήματα βιομηχανικών αυτοματισμών, μέθοδοι ελέγχων, κ.α.)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ

Προκειμένου να αξιολογηθούν τόσο οι γενικές γνώσεις όσο και οι βασικές και ειδικές επαγγελματικές γνώσεις, προτείνεται, ως ο πιο απλός και λογικός τρόπος, η «κλασσική» μέθοδος αξιολόγησης των γραπτών εξετάσεων, σε συνδυασμό με τεστ πολλαπλών απαντήσεων και τις προφορικές εξετάσεις, κυρίως, όταν ο υποψήφιος επαγγελματίας βρίσκεται στο επίπεδο της απόκτησης των γνώσεων μέσω του εκπαιδευτικού συστήματος. Συνάμα, η παρατήρηση κατά την εκτέλεση της εργασίας είναι χρήσιμο μέσω αξιολόγησης των γνώσεων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων του επαγγελματία, αναφορικά με την χρήση μηχανημάτων, όπως π.χ. τη χρήση Η/Υ. Δεξιότητες επικοινωνίας και παραγωγής ιδεών μπορούν να αξιολογηθούν μέσω της συνέντευξης, ενώ εκείνες που αφορούν σε επίλυση τεχνικών θεμάτων, οι καλύτερες μέθοδοι αξιολόγησης κρίνονται η παρατήρηση κατά την εργασία και η αξιολόγηση των τεχνικών δεξιοτήτων. Τέλος η μέθοδος της συνέντευξης κρίνεται η καταλληλότερη όταν πρόκειται να αξιολογηθούν ικανότητες που αφορούν στην δημιουργική σκέψη και στην παραγωγή ιδεών του υποψηφίου.

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 **«Τεχνικού Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών των Διεργασιών»** 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 Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών των Διεργασιών»** 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 εμπειρογνομόνων. Ως εμπειρογνώμονες στην ομάδα ανάπτυξης του επαγγελματικού περιγράμματος συμμετείχαν οι κ.κ.: Κρεμαλής Κωνσταντίνος και Παΐδαρος Αρίστιππος. Συντονιστής της ομάδας ανάπτυξης του επαγγελματικού περιγράμματος ήταν ο κ. Τσακανίκας Άγγελος.

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 Δημουλάς 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. Τσακανίκας Άγγελος, 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»

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

Προτείνεται ο τίτλος «*Τεχνικός Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών των Διεργασιών*», αντί του τίτλου «Τεχνικός Παραγωγής και Διαχείρισης Χημικών Βιομηχανιών» που προσδιορίστηκε ως αντικείμενο της εργασίας. Σημειώνεται ότι η έννοια της 'διαχείρισης' εξαιρέθηκε γιατί θεωρήθηκε ότι περιλαμβάνει εργασίες που αφορούν στη διεύθυνση ή στη διοίκηση της μονάδας, εργασίες όμως στις οποίες είναι υπεύθυνος ο αντίστοιχος μηχανικός που είναι επικεφαλής. Οι εργασίες αυτές είναι εκτός του πεδίου αρμοδιότητας του Τεχνικού που περιγράφεται στο παρόν επαγγελματικό περίγραμμα.

Σχετικά με το ζήτημα των διεργασιών θα πρέπει να σημειωθεί επίσης ότι η ειδικότητα του επαγγέλματος προκύπτει από το είδος ή κλάδο της χημικής βιομηχανίας ή της βιομηχανίας διεργασιών. Σ' ότι αφορά τις απαιτούμενες γνώσεις για την ειδικότητα αυτές αποδίδονται με κατάλληλο προσδιορισμό του όρου ΤΠ «Τεχνολογία Παραγωγής» π.χ.

- Τεχνολογία Παραγωγής Καυσίμων και Ορυκτελαίων ή
- Τεχνολογία Παραγωγής Φαρμάκων ή
- Τεχνολογία Παραγωγής Χρωμάτων ή κ.λ.π.

Για την Ελληνική πραγματικότητα (μέγεθος και είδος βιομηχανιών) θεωρούμε ότι το εκπαιδευτικό βάρος δεν πρέπει να δίνεται σε συγκεκριμένη Τεχνολογία Παραγωγής, αλλά στις λοιπές γνώσεις όπως περιλαμβάνονται στο περίγραμμα και καλύπτουν όλους όσους θα απασχοληθούν σε Χημική Βιομηχανία ή σε Βιομηχανία των Διεργασιών.

Εναλλακτικοί ορισμοί στην αγορά εργασίας είναι: Τεχνικός Προϊστάμενος Τμήματος Παραγωγής ή και απλούστερα Υπεύθυνος Παραγωγής.

Α.2 Ορισμός του Επαγγέλματος ή/ και της ειδικότητας

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

Διαχειρίζεται υλικά, συνταγές, εξοπλισμό και χειριστές σε χημικά εργοστάσια ή εγκαταστάσεις διεργασιών. Σκοπός της εργασίας είναι η λειτουργία ενός εργοστασίου ή μιας εγκατάστασης για την πραγματοποίηση μιας παραγωγικής διαδικασίας προς παραγωγή χημικού προϊόντος με όρους ποιότητας, απόδοσης, ασφάλειας, υγιεινής και προστασίας του περιβάλλοντος. Ο τεχνικός παραγωγής εντέλλεται στην εργασία του από τον δ/ντή του εργοστασίου και επιβλέπει τις εργασίες των χειριστών της εγκατάστασης. Η εξειδίκευση του επαγγέλματος σχετίζεται με το είδος της παραγωγικής διαδικασίας ή το είδος των παραγόμενων στην εγκατάσταση προϊόντων.

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

Α.3.1 Αντιστοίχιση με ΣΤΕΠ 92

Σύμφωνα με το ΣΤΕΠ 92 το επάγγελμα υπάγεται στην κατηγορία 3116 των «τεχνολόγων η τεχνικών βοηθών χημικών μηχανικών»

3116 : Τεχνολόγοι χημικοί μηχανικοί

Θεωρείται σκόπιμο να αναφέρονται και συναφείς κωδικοί όπως 3111 (Τεχνολόγοι φυσικοχημικών επιστημών), 3117 (Τεχνολόγοι μεταλλειολόγοι και μεταλλουργοί) και 3119 (Τεχνολόγοι και τεχνικοί βοηθοί φυσικοχημικών επιστημών και μηχανικής μ.α.κ.) ώστε να προγραμματισθεί αποτελεσματικότερα το εκπαιδευτικό σύστημα στις Ελληνικές συνθήκες.

Οι γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που περιγράφονται στο παρόν περίγραμμα αναφέρονται στους κωδικούς της ομάδας 3 κατά ΣΤΕΠ 92.

Ωστόσο, σύμφωνα με τον ορισμό του επαγγέλματος αλλά σε διαφορετικό επίπεδο ιεραρχίας μπορούν να ενταχθούν σ' αυτό, όσοι περιλαμβάνονται στη ευρεία ομάδα 8 (Χειριστές σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού και συναρμολογητές – μονταδόροι). Συγκεκριμένα, το συγκεκριμένο επάγγελμα μπορεί να ενταχθεί, για διαφορετικό όμως επίπεδο ιεραρχίας, και στους τετραψήφιους κωδικούς κατά ΣΤΕΠ: 8161 έως και 8169: Χειριστές εγκαταστάσεων χημικής επεξεργασίας, και στους τετραψήφιους 8310 έως και 8349: Χειριστές μηχανών παραγωγής χημικών προϊόντων. Επίσης υπάρχουν και ορισμένες εξειδικεύσεις ή ειδικές κατηγορίες που μπορεί να εντάσσονται στο περίγραμμα του συγκεκριμένου επαγγέλματος.

Αναλυτικότερα στον επόμενο πίνακα αποτυπώνονται οι κωδικοί ΣΤΕΠ οι οποίοι μπορεί να σχετίζονται με το επάγγελμα αυτό καθώς και ο αριθμός των απασχολούμενων με αυτή την ειδικότητα, σύμφωνα με την Έρευνα του εργατικού Δυναμικού (α' τρίμηνο 2007 και α' τρίμηνο 2002).

Πίνακας 1: Ταξινόμηση του Τεχνικού Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών Διεργασιών στο υπάρχον σύστημα ταξινόμησης επαγγελμάτων (ΣΤΕΠ) και αριθμός εργαζομένων

Κωδικός ΣΤΕΠ	Περιγραφή	Αριθμός απασχολούμενων (α' τρίμηνο 2007)	Αριθμός απασχολούμενων (α' τρίμηνο 2002)
132	Διευθύνοντες επιχειρηματίες και προϊστάμενοι μικρών εξορυκτικών και μεταποιητικών επιχειρήσεων	22186	17854
133	Διευθύνοντες επιχειρηματίες και προϊστάμενοι μικρών κατασκευαστικών επιχειρήσεων	15972	9681
3116	Τεχνολόγοι χημικοί μηχανικοί	44440*	30235*
3117	Τεχνολόγοι μεταλλειολόγοι και μεταλλουργοί		
3119	Τεχνολόγοι και τεχνικοί βοηθοί φυσικοχημικών επιστημών και μηχανικής μ.α.κ.		
762	Αρτοποιοί, ζαχαροπλάστες	39670	33102
763	Παρασκευαστές γαλακτοκομικών προϊόντων	2230	4037
7641	Ελαιολιβάδες, συντηρητές φρούτων, λαχανικών κ.π.α.ε.	2666*	3249*
765	Τεχνίτες πρώτης επεξεργασίας καπνού και παραγωγής προϊόντων καπνού	1450	2105
787	Τεχνίτες βυρσοδεψίας και επεξεργασίας δερμάτων, δερμάτων και γουνών	412	1423
8112	Χειριστές μηχανημάτων εμπλουτισμού και επεξεργασίας εν γένει ορυκτών μεταλλευμάτων και πετρωμάτων	3174*	6172*
812	Χειριστές εγκαταστάσεων μεταλλουργίας	3018	5127
813	Χειριστές εγκαταστάσεων υαλουργίας, αγγειοπλαστικής, κεραμικής και συναφών μηχανημάτων	2003	2457
815	Χειριστές εγκαταστάσεων παραγωγής χαρτοπολτού, χαρτονοποιίας	1362	1136
816	Χειριστές εγκαταστάσεων χημικής επεξεργασίας	5191	5670
817	Χειριστές εγκαταστάσεων παραγωγής και διανομής ενέργειας	1644	3026
822	Χειριστές μηχανών παραγωγής προϊόντων από τσιμέντο και από άλλα μη μεταλλικά ορυκτά	4095	2823
83	Χειριστές μηχανών παραγωγής χημικών προϊόντων, και προϊόντων από ελαστικό πλαστικό	15309	14332
852	Χειριστές μηχανών αποχρωματισμού, βαφής και	1689	1877

	φινιρίσματος υφαντουργικών προϊόντων		
853	Χειριστές μηχανημάτων πλυντηρίων, στεγνοκαθαριστήριων και πρεσσών σιδερώματος ενδυμάτων και ειδών νοικοκυριού	6872	6260
861	Χειριστές μηχανών επεξεργασίας κρεάτων και ψαριών	2399	2593
862	Χειριστές μηχανών παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων	981	1916
863	Χειριστές μηχανών αρτοποιίας - ζαχαροπλαστικής και παραγωγής προϊόντων από δημητριακά και σοκολάτα	4457	6163
864	Χειριστές μηχανών επεξεργασίας τσαγιού, καφέ και κακάο	7432	4962
865	Χειριστές μηχανημάτων ποτοποιίας και ζυθοποιίας	1190	866
866	Χειριστές μηχανημάτων επεξεργασίας καπνού και παραγωγής προϊόντων καπνού	1066	1257

* Ο αριθμός των απασχολούμενων είναι διαθέσιμος σε τριψήφιο επίπεδο. Επομένως υπερεκτιμά την αντίστοιχη απασχόληση σε τετραψήφιο επίπεδο.

Από τα προηγούμενα θεωρούμε ότι η ευρεία πλειονότητα των ατόμων που μπορεί να θεωρηθεί ανεξάρτητα από την ιεραρχία ότι ασκούν το επάγγελμα που περιγράφεται στην παρούσα μελέτη απασχολούνται σε εργασίες της κατηγορίας 8 και στις αντίστοιχες υποδιαιρέσεις του.

Από τη σύγκριση των αποτελεσμάτων της έρευνας εργατικού δυναμικού (2002 και 2007) προκύπτει ότι ειδικά η κατηγορία 83 παρουσιάζει αύξηση της τάξης του 6,8% η οποία θεωρείται αρκετά σημαντική, καθώς η πλειονότητα των υπόλοιπων κωδικών εμφανίζει μείωση. Σημειώνεται ότι η συνολική απασχόληση στην ελληνική οικονομία αυξήθηκε σωρευτικά την εξεταζόμενη περίοδο κατά 9,4%. Με βάση το περιεχόμενο του περιγράμματος, οι Τεχνικοί Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών Διεργασιών εργάζονται κυρίως στον κλάδο NACE 24: Παραγωγή Χημικών Ουσιών προϊόντων και συνθετικών υλών. Ωστόσο με βάση την περιγραφή που προηγήθηκε και σε μία προσπάθεια δημιουργίας και πάλι μιας εξαντλητικής λίστας είναι πιθανόν να εργάζονται στους κλάδους που εμφανίζονται στον Πίνακα 2:

Πίνακας 2: Ταξινόμηση του Τεχνικού Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών Διεργασιών στο υπάρχον σύστημα ταξινόμησης κλάδων οικονομικής δραστηριότητας: κλάδοι στους οποίους εργάζεται

Κωδικός ΣΤΑΚΟΔ	Περιγραφή
14.4	Παραγωγή άλατος
16	Καπνού προϊόντα, παραγωγή
17.3	Υφαντουργικά προϊόντα, φινιρίσμα
19.1	Δέρμα, κατεργασία και δέψη
20.2	Κατασκευή καπλαμά σε φύλλα, αντικολλητά (κόντρα-πλακέ), επικολλητά, μοριόπλακες, ινóπλακες και άλλες πλάκες,
21.1	Χαρτοπολτός, παραγωγή, - κατασκευή χαρτιού και χαρτονιού
23	Παραγωγή Οπτάνθρακα (κωκ), προϊόντων διύλισης πετρελαίου και πυρηνικά καύσιμα,
24	Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων,
25	Κατασκευή ελαστικού (καουτσούκ) προϊόντα και πλαστικές ύλες,

26	Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα
27.	Βασική μεταλλουργία
29.6	Όπλα και πυρομαχικά, κατασκευή
31.4	Συσσωρευτές, ηλεκτρικοί, πρωτογενή ηλεκτρικά στοιχεία και πρωτογενείς ηλεκτρικές συστοιχίες
37	Ανακύκλωση
40.2	Φυσικό αέριο, παραγωγή - διανομή αερίων καυσίμων με αγωγούς
40.3	Ατμός και ζεστό νερό, παροχή
41	Συλλογή, καθαρισμός και διανομή νερού

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

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

Ο τεχνικός Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών Διεργασιών χρησιμοποιεί πρώτες και βοηθητικές ύλες, εξοπλισμό, όργανα και βοηθητικές παροχές και εφαρμόζει συνταγές ή μεθόδους για να επιτύχει την παραγωγή χημικών προϊόντων ή τη φυσικοχημική επεξεργασία υλικών, σύμφωνα με οδηγίες και εντολές των προϊσταμένων του ή των δ/ντών των εργοστασίων όπου απασχολείται.

Σε παραγωγικές μονάδες με μικρό μέγεθος, μικρή δηλαδή δυναμικότητα και μικρό αριθμού εργαζομένων ή ευρύτερα με περιορισμένο αριθμό απλών φυσικοχημικών διεργασιών που συγκροτούν την παραγωγική διαδικασία, το συγκεκριμένο άτομο μπορεί να είναι ο ίδιος ο χειριστής που θέτει σε κίνηση τον εξοπλισμό της εγκατάστασης. Είναι αυτός που τροφοδοτεί τις απαιτούμενες πρώτες και βοηθητικές ύλες, εκτελεί συνταγές, ρυθμίζει και παρακολουθεί τις συνθήκες ή τις παραμέτρους λειτουργίας του εξοπλισμού, διενεργεί δειγματοληψίες και διακόπτει τη λειτουργία της εγκατάστασης.

Σε μεγαλύτερες ή πιο πολύπλοκες παραγωγικές μονάδες, με περισσότερες παραγωγικές διαδικασίες και με μεγάλο αριθμό μη απλών διεργασιών (π.χ. βιομηχανίες λιπασμάτων), είναι ο υπεύθυνος τεχνικός που μπορεί να συντονίζει και να ελέγχει επί μέρους χειριστές εξοπλισμού και εργάτες. Μπορεί να ρυθμίζει, επιβλέπει, ελέγχει, καταγράφει και αξιολογεί συνθήκες ή παραμέτρους λειτουργίας, να ενημερώνει για τον απαιτούμενο εφοδιασμό με πρώτες και βοηθητικές ύλες, να διαβλέπει τυχόν βλάβες και να επεμβαίνει προληπτικά προς διόρθωσή τους, να επιβλέπει την αντικατάσταση αναλώσιμων τμημάτων του εξοπλισμού, αλλά και να προτείνει αναγκαία συντήρηση του εξοπλισμού και των οργάνων.

Με βάση την προηγούμενη περιγραφή ο Τεχνικός Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών Διεργασιών και εφόσον εντέλλεται στην εργασία του μπορεί να είναι ο χειριστής ή ο εργοδηγός ή ο αρχιεργάτης σε μικρές και απλές παραγωγικές μονάδες ή ο υπεύθυνος τμήματος παραγωγής ή ο επόπτης της παραγωγής σε μεγαλύτερες και πλέον σύνθετες μονάδες.

Στο πλαίσιο αυτό τεχνικοί παραγωγής στις απλές μικρομεσαίες μονάδες που αποτελούν άλλωστε στην Ελλάδα και το ευρύ πλήθος των μονάδων της χημικής βιομηχανίας ή γενικότερα της βιομηχανίας των διεργασιών, υπήρξαν και είναι είτε οι ίδιοι οι εργοδότες, είτε αρχιεργάτες και εργοδηγοί μετά εξέλιξη τους από θέσεις απλών χειριστών, που άρχισαν να εργάζονται χωρίς ιδιαίτερη εκπαίδευση, ή σε περιορισμένες περιπτώσεις μετά εκπαίδευση σε κατώτερες ή μέσες τεχνικές σχολές.

Από την άλλη πλευρά στις ολιγάριθμες μεγάλες και σύνθετες μονάδες της χημικής βιομηχανίας και στη θέση του τεχνικού παραγωγής απασχολούνται ως επόπτες απόφοιτοι δευτεροβάθμιας ή μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που εντέλλονται από τους προϊσταμένους τους και εντέλλουν είτε κατ' ευθείαν τους χειριστές παραγωγής είτε εργοδηγούς που εξελίχθηκαν μετά απασχόληση τους ως χειριστές. Από την προηγούμενη περιγραφή προκύπτει ότι στη χώρα μας δεν υπήρξε επαγγελματικός προσανατολισμός για τη δημιουργία ενδιάμεσων τεχνικών- χειριστών βιομηχανίας όπως προσδιορίζονται στις ομάδες 816 και 83 της Στατιστικής Ταξινόμησης Επαγγελμάτων, με προοπτική και μετεξέλιξη τους σε τεχνικούς παραγωγής της χημικής βιομηχανίας ή της βιομηχανίας των διεργασιών (PROCESS INDUSTRIES).

Παραδοσιακά οι βασικές λειτουργίες μιας μονάδας ήταν χειροκίνητες και άρα η κατάρτιση ήταν μια σχετικά εύκολη διαδικασία. Στη σημερινή εποχή όμως, όπου εφαρμόζεται όλο και περισσότερο η χρήση στοιχείων αυτοματισμού και τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) και πρέπει να ισχύουν αυστηροί

όροι ασφάλειας, υγιεινής και προστασίας του περιβάλλοντος, οι θέσεις των τεχνικών Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών Διεργασιών πρέπει να καλύπτονται από πρόσωπα με δευτεροβάθμια ή μεταδευτεροβάθμια επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση. Άρα ο απόφοιτος Τεχνικού Λυκείου ή και Ι.Ε.Κ., αποκτώντας βιομηχανική εμπειρία και με διαρκή εκπαίδευση στον εργασιακό χώρο μπορεί να εξελιχθεί σε Τεχνικό Προϊστάμενο. Εφόσον μία βιομηχανική μονάδα είναι μεγάλη και σύνθετη η θέση αυτή ανήκει συνήθως σε αποφοίτους ΤΕΙ.

Τέλος το επάγγελμα παλαιότερα αλλά και σήμερα ασκείται ευρέως σε χημικές βιομηχανίες τρόφιμα, φάρμακα, πετροχημικά προϊόντα, εκρηκτικές ύλες, χρώματα, βιομηχανικά αέρια. Επίσης σε μονάδα Βιολογικού καθαρισμού, μονάδες ανακύκλωσης και σε άλλες συναφείς.

A.4.2 Ισχύον νομοθετικό πλαίσιο

Σύμφωνα με το θεσμικό μας πλαίσιο (ν. 6422/34, ΒΔ 16/17 Μαρ. 1950 και Π.Δ. 274/97) οι εγκαταστάσεις της βιομηχανίας χαρακτηρίζονται ως μηχανολογικές ή χημικές και διακρίνονται σε απλές και μη απλές με βάση διάφορα κριτήρια.

Στο ίδιο πλαίσιο δεν διαφοροποιούνται οι εργασίες λειτουργίας και συντήρησης στις εγκαταστάσεις και προσδιορίζονται τα επαγγελματικά δικαιώματα υπομηχανικών και πρακτικών μηχανικών – συντηρητών Α, Β και Γ τάξης ως υπεύθυνων λειτουργίας και συντήρησης απλών εγκαταστάσεων που διακρίνονται περαιτέρω σε βαθμίδες, ανάλογα με την εγκατεστημένη ισχύ, ή την αξία του εξοπλισμού, ή την ύπαρξη ή μη ατμολέβητα κ.λ.π.

Προϋπόθεση για την άσκηση των ως άνω καθηκόντων πρακτικών μηχανικών είναι η απόκτηση ειδικής επαγγελματικής άδειας που χορηγείται από τις Υπηρεσίες του ΥΠΑΝ.

Οι κατέχοντες άδεια πρακτικού μηχανικού – συντηρητή Α ή Β ή Γ τάξεως επιτρέπεται να αναλαμβάνουν την εποπτεία λειτουργίας και συντήρησης μη απλών εγκαταστάσεων με συνευθύνη όμως διπλ. μηχανικών ή σ' ορισμένες περιπτώσεις υπομηχανικών. Η ανάληψη των ως άνω ευθυνών επιβάλλεται στη διαδικασία χορήγησης αδειών λειτουργίας των βιομηχανιών από τις αρμόδιες αρχές. Στην πράξη οι πρακτικοί μηχανικοί απασχολούνται κυρίως στην συντήρηση των εγκαταστάσεων.

Για τους τεχνικούς παραγωγής επόπτες, εργοδηγούς και χειριστές γενικά της βιομηχανίας όπως προσδιορίζονται στον παρόν επαγγελματικό περίγραμμα, δεν απαιτούνται επαγγελματικές άδειες με την εξαίρεση όσων εργάζονται ως θερμαστές σε μονάδες παραγωγής ατμού. Η ευθύνη της παραγωγής και της συνολικής τεχνικής δ/σης των εργασιών ειδικά στις χημικές βιομηχανίες ανήκει στους ασκούντες επιστημονικά επαγγέλματα με βάση νόμους και κανονιστικές διατάξεις (ν. 6422/34, ν.3518/28 και διάφοροι άλλοι νόμοι κατά περίπτωση).

Τα επίπεδα επαγγελματικής ιεραρχίας στην οργάνωση της παραγωγής των χημικών βιομηχανιών ταυτίζονται στην πράξη με τα περιλαμβανόμενα στην ταξινόμηση των Επαγγελμάτων (ΣΤΕΠ-92). Έτσι διακρίνουμε τους χειριστές λειτουργίας σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, τους αρχιεργάτες ή εργοδηγούς ή επόπτες, τους τεχνολόγους ή τεχνικούς βοηθούς των επιστημών της φυσικής και της μηχανικής και τους ασκούντες επιστημονικό επάγγελμα.

Η διαφοροποίηση των καθηκόντων και των τίτλων εργασίας μεταξύ των επαγγελματιών των διαφόρων επιπέδων, συνδέεται κάθε φορά με το είδος και μέγεθος της συγκεκριμένης χημικής βιομηχανίας όπως αναφέρθηκε στην παρ. Α3.

Ο υπεύθυνος τμήματος παραγωγικής μονάδας ή ο εργοδηγός ή ο αρχιεργάτης είναι συνήθως απόφοιτος Τεχνικού Λυκείου, ενώ ο προϊστάμενος τμήματος παραγωγής είναι απόφοιτος μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

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

24. Κλάδος παραγωγής χημικών ουσιών και προϊόντων.

Ο κλάδος χημικών προϊόντων περιλαμβάνεται στους ταχύτερα αναπτυσσόμενους τομείς της ελληνικής μεταποίησης, παρουσιάζοντας ταυτόχρονα υψηλό βαθμό εξωστρέφειας και σημαντικές προοπτικές

ανάπτυξης εκτός Ελλάδας. Ο αυξημένος εξαγωγικός προσανατολισμός του διαφαίνεται και στη συμβολή του στο σύνολο των εξαγωγών της εγχώριας μεταποίησης (15% το 2006). Εντούτοις, η αύξηση των διεθνών τιμών του πετρελαίου, αναμένεται να επιδράσει αρνητικά, μεταξύ άλλων, και στον κλάδο των χημικών, το κόστος του οποίου εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από τις τιμές των καυσίμων. Οι πληθωριστικές αυτές πιέσεις έχουν αλυσιδωτή επίδραση και στους κλάδους που χρησιμοποιούν χημικά προϊόντα ως πρώτη ύλη (κλάδος απορρυπαντικών, λιπασμάτων, κλωστοϋφαντουργίας, χρωμάτων, δομικών υλικών, τροφίμων-ποτών και φαρμάκων-καλλυντικών). Παράλληλα, σημαντικές αλλαγές λαμβάνουν χώρα και στο θεσμικό πλαίσιο του χημικού κλάδου. Το σημαντικότερο γεγονός μέσα στο 2007 ήταν η εφαρμογή της νέας ευρωπαϊκής νομοθεσίας για τα χημικά, γνωστή ως REACH (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals), η οποία τέθηκε σε ισχύ την 1^η Ιουνίου 2007. Η εισαγωγή του Κανονισμού REACH αποτελεί το μεγαλύτερο νομοθετικό πλαίσιο που τέθηκε ποτέ σε εφαρμογή για τη χημική βιομηχανία και τους χρήστες αυτής και αναμένεται να έχει καταλυτική επίδραση στο μέλλον του ελληνικού και ευρωπαϊκού κλάδου.

23. Κλάδος παραγωγής οπτανθρακα (κωκ), προϊόντων διύλισης πετρελαίου και πυρηνικά καύσιμα. Με σταθερά θετικό προφίλ κερδοφορίας και ωθούμενος από την ανάπτυξη της εγχώριας οικονομίας και τη συνεπαγόμενη ισχυρή ζήτηση ενεργειακών αγαθών, ο κλάδος παραγωγών πετρελαίου – άνθρακα και οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις του εκσυγχρονίζονται, ενισχύουν τη διεθνή τους παρουσία και τις συνεργασίες τους και διαφοροποιούν τις δραστηριότητές τους επιδιώκοντας να καταστούν ηγετικοί ενεργειακοί όμιλοι στην ευρύτερη περιοχή της ΝΑ Ευρώπης. Η άνοδος των διεθνών τιμών του πετρελαίου επηρέασε θετικά τον κλάδο και ιδιαίτερα τις επιχειρήσεις που κατάφεραν να διαχειριστούν επιτυχώς τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν από τις δραστηριότητές τους. Ωστόσο, σε μεσομακροπρόθεσμο ορίζοντα ο κλάδος θα επηρεαστεί από την ανάπτυξη – διεύθυνση των εναλλακτικών καυσίμων, τις αυστηρές προδιαγραφές ενεργειακής αποδοτικότητας και τη μετατόπιση της ζήτησης που θα προκαλέσει η διατήρηση των ενεργειακών τιμών σε υψηλά επίπεδα.

15. Βιομηχανία τροφίμων και ποτών.

Η ανάπτυξη μικρών τοπικών παραγωγών, η ενδυνάμωση του ανταγωνισμού και η αλλαγή των προτιμήσεων του καταναλωτικού κοινού υπέρ των υγιεινών προϊόντων, αποτελούν ορισμένες από τις μεταβολές που συντελούνται τα τελευταία χρόνια στην εγχώρια αγορά τροφίμων και ποτών. Συγχρόνως, η στροφή προς πιο υγιεινές μορφές διατροφής και οι προτιμήσεις και απαιτήσεις των καταναλωτών για ποιότητα, ευκολία, ποικιλία, ασφάλεια και υγιεινά προϊόντα με σταθερή παραγωγή και προσιτή τιμή, υπογραμμίζουν τις κατευθύνσεις της έρευνας και τις ευκαιρίες για καινοτομία και διαφοροποίηση από μέρους των επιχειρήσεων. Σημαντική ευκαιρία για την ανάπτυξη των πωλήσεων της βιομηχανίας τροφίμων και ποτών αποτελεί η δραστηριοποίηση στην παραγωγή λειτουργικών τροφίμων, μια αγορά, η οποία παρουσιάζει εντυπωσιακούς ρυθμούς ανάπτυξης, πλησιάζοντας σε αξία το 2005 τα 83 δισ. δολ. σε παγκόσμιο επίπεδο. Η αυξανόμενη επιθυμία του καταναλωτικού κοινού για τη χρήση εξειδικευμένων τροφίμων που θα καλύπτουν τις ιδιαίτερες ανάγκες του, εκτιμάται ότι θα ωθήσει σε ακόμη υψηλότερα επίπεδα τη συγκεκριμένη κατηγορία τα προσεχή χρόνια, με τη συνεχή προσθήκη νέων προϊόντων.

25. Κλάδος κατασκευής ελαστικών (καουτσούκ) προϊόντων και πλαστικών υλών.

Θετικές διαγράφονται οι προοπτικές του κλάδου ελαστικού – πλαστικού, καθώς παρά την ενίσχυση του ευρώ και την άνοδο των τιμών των πρώτων υλών, οι επιχειρήσεις του κλάδου – κυρίως στον τομέα του πλαστικού – εκσυγχρονίζονται και επενδύουν στην αύξηση της παραγωγικής τους δυναμικότητας προκειμένου να βελτιώσουν την εξωστρέφεια αλλά και την ανταγωνιστικότητά τους στην εγχώρια αγορά.

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

Η ειδίκευση στο συγκεκριμένο επάγγελμα συνδέεται με τους επιμέρους κλάδους της χημικής βιομηχανίας στην οποία ασκείται ή γενικότερα της βιομηχανίας των διεργασιών. Έχει αποκτηθεί με την εργασιακή πείρα ή και την κατάρτιση που εφαρμόζεται εσωτερικά σε κάθε βιομηχανία, ανάλογα με τον κλάδο στον οποίο εντάσσεται.

Οι πλέον δυναμικές και πολυπληθείς ειδικότητες είναι όσες συνδέονται με το είδος και το μέγεθος των σχετικών βιομηχανικών μονάδων της χώρας. Κλάδοι δηλαδή οι οποίοι βρίσκονται σε ταχεία ανάπτυξη ή

ηπιότερη μπορούν να αποτελέσουν πηγές διεύρυνσης και της απασχόλησης στο συγκεκριμένο επάγγελμα.

A.6 Απασχόληση, τάσεις-προοπτικές

A.6.1 Περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης της απασχόλησης

Στη χώρα μας η ταυτότητα του επαγγέλματος δεν είναι γενικά αναγνωρίσιμη, ενώ το αντίθετο συμβαίνει στο συγκεκριμένο χώρο κάθε βιομηχανικής μονάδας. Οι έχοντες την κύρια ευθύνη να χειρίζονται αποτελεσματικά ύλες και εξοπλισμό στη χημική βιομηχανία και στη βιομηχανία των διεργασιών προς παραγωγή ποιοτικών προϊόντων, δεν αποτελούν διακριτή κοινωνική ομάδα τεχνικών με κοινές εκπαιδευτικές ρίζες και αναγνωρισμένα επαγγελματικά προσόντα. Αφετέρου όμως και ανεξάρτητα από την εκπαίδευση ή τα προσόντα που αποκτήθηκαν κυρίως με την εμπειρία, αποτελούν το τεχνικό δυναμικό στο οποίο στηρίζεται και θα στηρίζεται η Ελληνική βιομηχανική παραγωγή.

A.6.2 Τάσεις

Σύμφωνα με στοιχεία, και όπως φαίνεται και στον Πίνακα 1. στην επαγγελματική κατηγορία των χειριστών μηχανών παραγωγής χημικών προϊόντων, και προϊόντων από ελαστικό πλαστικό, παρατηρείται αυξητική τάση της απασχόλησης. κατά το 2007 συγκριτικά με το 2002.

A.6.3 Προοπτικές

Η ζήτηση του επαγγέλματος όπως και από όποιους ασκείται θα ακολουθεί παράλληλα τη πορεία της χημικής βιομηχανίας μας ή της βιομηχανίας των διεργασιών. Γενικότερα θα λέγαμε ότι η ζήτηση είναι σε σύγκριση με το παρελθόν μικρή, ενώ στον κλάδο των τροφίμων, παρατηρείται μια μεγαλύτερη κινητικότητα. Επίσης αναμένεται αύξηση της ζήτησης της συγκεκριμένης ειδικότητας στον τομέα της ενέργειας λόγω της απελευθέρωσης της εν λόγω αγοράς.

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

Στις χημικές βιομηχανίες τελικών καταναλωτικών προϊόντων όπως βιομηχανίες τροφίμων, καλλυντικών, απορρυπαντικών, φαρμάκων και φυτοφαρμάκων. Συνεπώς το επάγγελμα προσδιορίζεται αντίστοιχα ως Τεχνικός Παραγωγής Βιομηχανίας Τροφίμων, Τεχνικός Παραγωγής Βιομηχανίας Απορρυπαντικών και Τεχνικός Παραγωγής Βιομηχανίας Φαρμάκων και Καλλυντικών

Στις χημικές βιομηχανίες που εξυπηρετούν την οικοδομική δραστηριότητα όπως βιομηχανίες τσιμέντου και σκυροδέματος, χρωμάτων, μονωτικών και στεγανωτικών υλικών, συγκολλητικών υλών, πλαστικών, συνθετικών και τεχνικών υλών. Συνεπώς το επάγγελμα προσδιορίζεται αντίστοιχα ως Τεχνικός Παραγωγής Βιομηχανίας Χρωμάτων, Τεχνικός Παραγωγής Πλαστικών και ελαστικών υλών, κτλ

Στις χημικές βιομηχανίες πετρελαίου, φυσικού αερίου, πετροχημικών προϊόντων και εκρηκτικών υλών, με το επάγγελμα να προσδιορίζεται ως Τεχνικός Παραγωγής Βιομηχανίας Καυσίμων και Ορυκτελαίων και Τεχνικός Παραγωγής Βιομηχανίας Εκρηκτικών Υλών

Στις χημικές βιομηχανίες που σχετίζονται με την ανακύκλωση και τη διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων, με το επάγγελμα να προσδιορίζεται ως Τεχνικός Παραγωγής Βιομηχανίας διαχείρισης μονάδας Βιολογικών Καθαρισμών και Τεχνικός Παραγωγής Βιομηχανίας Ανακύκλωσης

A.7.2 Τάσεις εξέλιξης των πιο δυναμικών και πολυπληθών ειδικεύσεων

Αυτή τη στιγμή οι πολυπληθέστερες ειδικεύσεις σχετίζονται με τη Βιομηχανία Τροφίμων (Τεχνικός Παραγωγής Βιομηχανίας Τροφίμων) λόγω πλήθους επιχειρήσεων και τη βιομηχανία σπάνθρακα και προϊόντων διύλισης πετρελαίου. (Τεχνικός Παραγωγής Βιομηχανίας Καυσίμων και Ορυκτελαίων) λόγω

πλήθους διεργασιών. Είναι επίσης εμφανής η ανάγκη στελεχών στις εγκαταστάσεις προστασίας του περιβάλλοντος.

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

Ο αριθμός των ΑΕ και ΕΠΕ που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των Τροφίμων (NACE 15) είναι περίπου 1500, στη χημική βιομηχανία (NACE 24) περίπου 310, στον κλάδο ελαστικού – πλαστικού (NACE 25) πάνω από 370, ενώ στον κλάδο προϊόντων διύλισης (NACE 23), οι μόλις 42 επιχειρήσεις απασχολούν σχεδόν 5000 άτομα.

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

ΤΕΕ, ΕΕΧ, ΠΣΧΜ, ΕΕΤΕΜ, Κλαδικοί Εργασιακοί Σύλλογοι (ΠΣΧΒ, ΣΤΕΒ, Σύλλογος Εργοδηγών Χημικών, Σύλλογοι Πρακτικών Μηχανικών, Σύλλογοι Τεχνικών διαφόρων βιομηχανικών κλάδων).

A.9.2 Έντυπα και άλλα μέσα πληροφόρησης

Οι ως άνω φορείς εκδίδουν έντυπα με τις δραστηριότητες τους.

A.9.3 Άλλες πηγές πληροφόρησης

- Στατιστική Υπηρεσία.
- Βιβλία του ΟΕΔΒ :
 - Εισαγωγή στη Μηχανική των Διεργασιών.
 - Βιομηχανικές Διεργασίες.
- Γερμανικά Επαγγελματικά Περιγράμματα (?).
- Οδηγία 2004/36/ΕΚ – Παραρτήματα.
- ΣΤΕΠ-92.
- ΣΤΑΚΟΔ.
- Οδηγίες 2004/17/ΕΚ και ΕΚ 2004/18/ΕΚ – Παραρτήματα.
- Συνεντεύξεις με τεχνικούς παραγωγής και Δ/ντές χημικών εργοστασίων.

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

A.10.1 Άδειες λειτουργίας

Για την χορήγηση Αδειας Λειτουργίας σε Χημικές Εγκαταστάσεις απαιτείται η στελέχωση τους με επιστήμονες ή τεχνικούς άλλων βαθμίδων σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 274/97.

Επίσης απαιτείται η εφαρμογή των διατάξεων του ν.3518/28 όπως τροποποιήθηκε που επιβάλλουν τη τεχνική δ/ση των εργασιών σε χημικές βιομηχανίες από Πτυχιούχο Χημικό Πανεπιστημίου ή δ/χο Χημικό Μηχανικό.

Τα πεδία αλληλοκάλυψης των διατάξεων του Π.Δ. 274/97 και του ν. 3518/28 παραμένουν ομιχλώδη.

A.10.2 Άδειες εργασίας

Σε συνέχεια της παρα. Α4.2 σημειώνουμε :

- Ο χαρακτηρισμός των Χημικών Εγκαταστάσεων γίνεται στο ΠΔ274/97 κατ' εφαρμογή του Άρθρου 4 του ν. 6422/34 (!). Στο ίδιο Π.Δ. (παρ. 4 άρθρου 3) προσδιορίζονται οι απαιτήσεις άσκησης του επαγγέλματος στις χημικές εγκαταστάσεις άλλων προσώπων, πλην των διπλ. μηχανικών με παραπομπή στις διατάξεις του Β.Δ. 16/17 Μαρ. 1950 όπως τροποποιήθηκε έως τη θέση σε ισχύ του ΠΔ274/97.
- Το άρθρο 17 του Β.Δ. 16/17 Μαρ. 1950 όπως τροποποιήθηκε και ειδικότερα η παρ. 13 αυτού προσδιορίζει επαγγελματικά δικαιώματα των πρακτικών μηχανικών – συντηρητών που σχετίζονται **με την υπεύθυνη επίβλεψη της λειτουργίας μηχανολογικών εγκαταστάσεων (ή χημικών μετά το Π.Δ. 274/97)**. Η έννοια της **υπεύθυνης επίβλεψης λειτουργίας μιας εγκατάστασης** προσδιορίζεται στο άρθρο 12 παρ. 2 του Β.Δ. 16/17 Μαρ. 1950 όπως τροποποιήθηκε. Επίσης σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 25 του Β.Δ. 16/17 Μαρ. 1950 τις εργασίες επίβλεψης λειτουργίας μπορούν να αναλαμβάνουν και αδειούχοι ηλεκτρολόγοι.

Παρατηρήσεις:

- Στη πράξη το πλήθος των πρακτικών μηχανικών -συντηρητών ασχολούνται με εργασίες συντήρησης χωρίς τούτο να σημαίνει ότι σημαντικός αριθμός τούτων ή αδειούχων ηλεκτρολόγων δεν ασχολείται και με το χειρισμό του παραγωγικού εξοπλισμού.
- Στις περιπτώσεις που οι χειριστές ή οι επόπτες τμημάτων παραγωγής δεν είναι πρακτικοί μηχανικοί-συντηρητές ή αδειούχοι ηλεκτρολόγοι, έχουν μεν την ουσιαστική ευθύνη ασφαλούς και αποδοτικής λειτουργίας των εγκαταστάσεων, δεν καλύπτουν όμως τις θέσεις που κατέχουν από θεσμική ή τυπική άποψη. Η τυπική κάλυψη στις περιπτώσεις αυτές πρέπει να γίνεται κατά τα ανωτέρω σύμφωνα με τις διατάξεις του Β.Δ. 16/17 Μαρ. 1950 όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 274/97.

A.10.3 Άλλες προϋποθέσεις άσκησης επαγγέλματος ή/ και ειδικότητας

A.11 Τίτλοι και θέσεις-διαβαθμίσεις στην επαγγελματική ιεραρχία

A.11.1 Τίτλοι και θέσεις- διαβαθμίσεις επαγγελματικής ιεραρχίας

Με τις διατάξεις του ΒΔ 16/17 Μαρ. 1950 επιβάλλεται όπως αναφέρθηκε τυπική ιεραρχία και προσδιορίζονται επίπεδα εκπαίδευσης και κατάρτισης για τα καθήκοντα υπεύθυνης επίβλεψης της λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων.

Η τυπική αυτή ιεραρχία δεν απέκτησε ιδιαίτερα στη χημική βιομηχανία ουσιαστικό περιεχόμενο για τους εξής κυρίως λόγους :

- Η λειτουργία του εξοπλισμού των εγκαταστάσεων όπου συντελούνται διεργασίες συνδέεται με την παραγωγή και διαφοροποιείται από τη συντήρηση του.
- Οι πρακτικοί μηχανικοί – συντηρητές προσλαμβάνονται ως τεχνίτες για τη συντήρηση του εξοπλισμού των εγκαταστάσεων παρά ως χειριστές για τη λειτουργία του.
- Η ευθύνη παραγωγής ενός χημικού προϊόντος ή η εκτέλεση μιας χημικής επεξεργασίας συνδέεται με εκπαίδευση και κατάρτιση με **βασικά εφόδια τη φυσικοχημεία και τον εξοπλισμό διεργασιών**.
- Τα κριτήρια διάκρισης των εγκαταστάσεων σε απλές και των απλών σε διάφορες βαθμίδες είναι ανορθολογικά και στερούνται οποιουδήποτε ουσιαστικού περιεχομένου και πρακτικού αποτελέσματος. Αναφέρθηκε και προηγούμενα ότι δεν υπήρξε επαγγελματικός προσανατολισμός με κατεύθυνση τεχνικών παραγωγής χημικής βιομηχανίας ή βιομηχανίας διεργασιών και η κατάρτιση των αντίστοιχων στελεχών πραγματοποιήθηκε κυρίως εντός των πλαισίων κάθε βιομηχανίας, χωρίς συγκεκριμένη επαγγελματική άδεια.

Προσπάθειες βασικής εκπαίδευσης έγιναν στο παρελθόν με την εισαγωγή μαθημάτων στα Ενιαία Πολυκλαδικά Λύκεια όπως «Εισαγωγή στη Βιομηχανία των Διεργασιών» και «Βιομηχανικές Διεργασίες» ή με την εκπαίδευση «Εργοδηγών Χημικών» κυρίως σε ιδιωτικές σχολές. Θεωρούμε ότι οι προσπάθειες έπρεπε να συνεχισθούν για να αποδώσουν. Στην σημερινή εποχή εκπαιδεύονται πλην των διπλ. μηχανικών και επιστημόνων τεχνικοί σε επίπεδα ΕΤΑΣ, ΙΕΚ και ΤΕΙ. Η ορθολογική σύνδεση της εκπαίδευσης με τα επαγγελματικά περιγράμματα χωρίς περιττές εξειδικεύσεις είναι και σήμερα το ζητούμενο.

Οι τίτλοι εργασίας με ιεράρχηση είναι οι εξής :

- Χειριστής.
- Επόπτης ή Εργοδηγός παραγωγής.
- Τεχνικός παραγωγής.
- Προϊστάμενοι ή Δ/ντές εργοστασίων.

Το υπόψη περίγραμμα αναφέρεται στον «Τεχνικό Παραγωγής».

A.12 Συνθήκες εργασίας (συμπεριλαμβανομένων υγιεινής και ασφάλειας)

Οι συνθήκες στις οποίες εργάζεται ο Τεχνικός Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών Διεργασιών είναι ιδιαίτερα δύσκολες και ανθυγιεινές, καθώς εργάζεται σε χώρους με συνεχή θόρυβο και με συγκεντρώσεις σκόνης και χημικών ρύπων, ή είναι υπεύθυνος για τη διαχείριση επικίνδυνων ή τοξικών ουσιών, οι οποίες εγκυμονούν κινδύνους ατυχημάτων. Γενικά θα μπορούσε να ειπωθεί ότι το συγκεκριμένο επάγγελμα θα μπορούσε να συγκαταλέγεται στα βαρέα επαγγέλματα. Ως εκ τούτου, στο εν λόγω επάγγελμα υπάρχουν τακτικά κίνδυνοι ατυχήματος.

A.13 Δυνατότητες απασχόλησης για άτομα με αναπηρίες

Θεωρούμε ότι στο συγκεκριμένο επάγγελμα δεν είναι δυνατή και σκόπιμη η απασχόληση ατόμων με αναπηρίες.

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

Β.1 ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ, ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ		ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ
ΤΙΤΛΟΣ: <i>Τεχνικός Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών των Διεργασιών</i>		ΤΙΤΛΟΣ:	ΤΙΤΛΟΣ:
ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)		ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)	ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)
ΒΑΣΙΚΕΣ (ΚΕΛ)	ΚΕΛ 1: Διαχειρίζεται συνταγές, υλικά, εξοπλισμό, εγκαταστάσεις και ανθρώπινο δυναμικό με σκοπό τη παραγωγή χημικού ή χημικών προϊόντων ή την εκτέλεση χημικής επεξεργασίας στους κλάδους της χημικής βιομηχανίας και της βιομηχανίας των διεργασιών	ΚΕΛ 1:	ΚΕΛ 1:
	ΚΕΛ 2: Εφαρμόζει το σύστημα διασφάλισης της ποιότητας της επιχείρησης και διαχειρίζεται τα προϊόντα και παραπροϊόντα της παραγωγής.	ΚΕΛ 2:	ΚΕΛ 2:
	ΚΕΛ 3: Ενημερώνεται, εφαρμόζει οδηγίες και εκτελεί εντολές που σκοπεύουν στην εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας με όρους ασφάλειας, υγιεινής και προστασίας του περιβάλλοντος	ΚΕΛ 3:	
ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΕΣ (ΚΕΛ)	ΚΕΛ 4: Μεριμνά για την βελτίωση των δεξιοτήτων και την εκπαίδευση του προσωπικού. Υποβάλλει προτάσεις για την αύξηση της παραγωγικότητας και τη βελτίωση της ποιότητας και του κόστους παραγωγής		

Σχόλια για τα επίπεδα επαγγελματικής ιεραρχίας (όπου παρουσιάζονται):

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ:

***«Τεχνικός Παραγωγής Χημικών
Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών των
Διεργασιών»***

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

ΚΕΛ 1 (Β): Διαχειρίζεται συνταγές, υλικά, εξοπλισμό, εγκαταστάσεις και ανθρώπινο δυναμικό με σκοπό τη παραγωγή χημικού ή χημικών προϊόντων ή την εκτέλεση χημικής επεξεργασίας στους κλάδους της χημικής βιομηχανίας και της βιομηχανίας των διεργασιών

ΚΕΛ 2 (Β): Εφαρμόζει το σύστημα διασφάλισης της ποιότητας της επιχείρησης και διαχειρίζεται τα προϊόντα και παραπροϊόντα της παραγωγής

ΚΕΛ 3 (Β): Ενημερώνεται, εφαρμόζει οδηγίες και εκτελεί εντολές που σκοπεύουν στην εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας με όρους ασφάλειας, υγιεινής και προστασίας του περιβάλλοντος.

ΚΕΛ 4 (Δ): Μεριμνά για την βελτίωση των δεξιοτήτων και την εκπαίδευση του προσωπικού. Υποβάλλει προτάσεις για την αύξηση της παραγωγικότητας και τη βελτίωση της ποιότητας και του κόστους παραγωγής

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
ΚΕΛ 1	ΕΕΛ 1.1: Συμμετέχει στον προγραμματισμό της παραγωγής του εργοστασίου. Παραλαμβάνει συνταγές, πρώτες και βοηθητικές ύλες που απαιτούνται για την παραγωγή μίας ποσότητας χημικού ή χημικών προϊόντων ή για την εκτέλεση μίας χημικής επεξεργασίας.	Ε1.1.1 Ενημερώνεται και συμμετέχει στο χρονικό προγραμματισμό και στην κατανομή των μέσων της παραγωγής, με σκοπό την προετοιμασία για την πραγματοποίηση της.
		Ε1.1.2 Υπολογίζει και γνωστοποιεί απαιτήσεις πρώτων και βοηθητικών υλών καθώς και αναλωσίμων.
		Ε1.1.3 Εξειδικεύει συνταγές ή μεθόδους παραγωγής και κοινοποιεί το πρόγραμμα παραγωγής ανά βάρδια στους χειριστές, στους υπεύθυνους τροφοδοσίας ενέργειας, μονάδων βοηθητικών παροχών και στους αντικαταστάτες του. Διασφαλίζει την παραλαβή των κοινοποιήσεων.
		Ε1.1.4 Προβαίνει σε παραλαβή στο χώρο παραγωγής και καταγραφή πρώτων και βοηθητικών υλών καθώς αναλωσίμων και εφοδίων.
	ΕΕΛ 1.2: Αναλαμβάνει την τεχνική ευθύνη και επιμελείται την εύρυθμη λειτουργία εξοπλισμού και εγκαταστάσεων χημικών εργοστασίων για την υλοποίηση της παραγωγής	Ε1.2.1 Επιθεωρεί και επιβλέπει τον καθημερινό καθαρισμό εξοπλισμού και οργάνων της παραγωγικής διαδικασίας για την εύρυθμη λειτουργία της μονάδας. Εντέλλεται την αντικατάσταση αναλωσίμων στοιχείων ή μερών του εξοπλισμού.
		Ε1.2.2 Επιθεωρεί και ελέγχει τη ρύθμιση λειτουργικών παραμέτρων του εξοπλισμού και των λειτουργικών συνθηκών του που έχουν προγραμματισθεί για την υλοποίηση της παραγωγής. Αποφασίζει την εκτέλεση διορθώσεων τυχόν σφαλμάτων ή επιτρεπόμενες παρακάμψεις των οργάνων.

Διαχειρίζεται συνταγές, υλικά, εξοπλισμό, εγκαταστάσεις και ανθρώπινο δυναμικό με σκοπό τη παραγωγή χημικού ή χημικών προϊόντων ή την εκτέλεση χημικής επεξεργασίας στους κλάδους της χημικής βιομηχανίας και της βιομηχανίας των διεργασιών		E1.2.3 Ρυθμίζει την τροφοδοσία ενέργειας και κατανομή των βοηθητικών παροχών στον παραγωγικό εξοπλισμό
		E1.2.4 Εκκινεί ή επιβλέπει την εκκίνηση από τους χειριστές του εξοπλισμού εν κενώ και εν συνεχεία υπό φορτίο. Ρυθμίζει παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας του εξοπλισμού μέχρι να έρθουν σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας Διακόπτει ή εντέλλεται τη διακοπή της λειτουργίας του εξοπλισμού.
		E1.2.5 Επιβλέπει την καταγραφή επί τόπου ή εκ του μακρόθεν και αξιολογεί μετρήσεις των οργάνων αφενός μεν για την εκτέλεση τυχόν παρεμβάσεων με σκοπό την εύρυθμη λειτουργία της εγκατάστασης, αφετέρου για τον έλεγχο, τη συλλογή και αξιολόγηση στοιχείων που σχετίζονται με τη παραγόμενη ποσότητα και ποιότητα των προϊόντων.
		E1.2.6 Επιθεωρεί κατά τη λειτουργία τον εξοπλισμό και τα όργανα ελέγχου για αναγνώριση τυχόν σφαλμάτων και ενεργεί προληπτικά και διορθωτικά με σκοπό την αποφυγή αστοχιών στην ποιότητα του προϊόντος ή στον εξοπλισμό.
		E1.2.7 Διακρίνει την ανάγκη και αποφασίζει μικροεπισκευές ή απλές εργασίες συντήρησης και εκτελεί ή επιβλέπει την εκτέλεση τους.
		E1.2.8 Παραγγέλνει ή μεριμνά για επισκευές και τη συντήρηση ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού στα πλαίσια της οργάνωσης της επιχείρησης.
	ΕΕΛ 1.3: Μεριμνά ή συνεργάζεται για τη συλλογή στοιχείων που χρησιμοποιούνται στον προσδιορισμό του κόστους λειτουργίας του τμήματος ή της μονάδας του εργοστασίου που εμποττεύει.	E1.3.1 Συμπληρώνει και διαβιβάζει δελτία ημερήσιας παραγωγής με τα ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία του ή των προϊόντων και τους χρόνους απασχόλησης του εξοπλισμού.

		E1.3.2 Συμπληρώνει και διαβιβάζει δελτία ημερησίων καταναλώσεων πρώτων και βοηθητικών υλών, βοηθητικών παροχών και ενέργειας, αναλωσίμων εξοπλισμού και υλικών συσκευασίας.
		E1.3.3 Συμπληρώνει και διαβιβάζει δελτία ημερήσιας παρουσίας των εργαζομένων υπό την επίβλεψη του.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
ΚΕΛ 2 Εφαρμόζει το σύστημα διασφάλισης της ποιότητας της επιχείρησης και διαχειρίζεται τα προϊόντα και	ΕΕΛ 2.1: Συνεργάζεται με το τμήμα ελέγχου ποιότητας του εργοστασίου και εκτελεί ή επιβλέπει δειγματοληψίες και δοκιμές.
	E2.1.1 Αναγνωρίζει τις προδιαγραφές του προϊόντος και επιχειρεί αντιστοίχιση με τις παραμέτρους ή συνθήκες λειτουργίας που τις επηρεάζουν. Καταγράφει την αντιστοιχία και ενημερώνει τους χειριστές.
	E2.1.2 Εκτελεί ή επιβλέπει εμπειρικές δοκιμές, τις αξιολογεί και αποφασίζει ρυθμίσεις στις παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας της μονάδας.
	E2.1.3 Επιβλέπει δειγματοληψίες σε φάσεις της παραγωγής ή σε ενδιάμεσα προϊόντα και σε τελικά προϊόντα. Αποστέλλει αρμοδίως τα δείγματα, ενημερώνεται για τα αποτελέσματα του ποιοτικού ελέγχου και σε περίπτωση αστοχιών εφαρμόζει τις διαδικασίες του συστήματος διασφάλισης ποιότητας της επιχείρησης.
	ΕΕΛ 2.2: Μεριμνά ή συνεργάζεται για την αποθήκευση ή την συσκευασία του ή των προϊόντων και διαχειρίζεται τα παραπροϊόντα σύμφωνα με το πρόγραμμα παραγωγής
	E2.2.1 Ενημερώνεται για την καταλληλότητα του ή των προϊόντων και εφαρμόζει το πρόγραμμα αποθήκευσης ή συσκευασίας. Δεσμεύει σε ειδικούς χώρους τα ελαττωματικά ή επιδεχόμενα διόρθωσης προϊόντα φροντίζοντας να έχουν κατάλληλη επισήμανση
	E2.2.2 Διαχειρίζεται τα παραπροϊόντα της παραγωγής, φροντίζει για την προσωρινή αποθήκευση των προϊόντων και εφαρμόζει πρόγραμμα ανακύκλωσης ή απόρριψης, σε συνεργασία με το τμήμα ποιοτικού ελέγχου.
	E2.2.3 Παραγγέλλνει και παραλαμβάνει υλικά και εφόδια συσκευασίας και συνεργάζεται ή επιβλέπει τη διαδικασία συσκευασίας του ή των προϊόντων.

παραπροϊόντα της παραγωγής	ΕΕΛ 2.3: Μεριμνά ή συνεργάζεται για τις φορτώσεις του ή των προϊόντων και των παραπροϊόντων	E2.3.1 Ενημερώνεται για το πρόγραμμα πωλήσεων και προγραμματίζει την ετοιμότητα του εξοπλισμού και των χειριστών φορτώσεων.
		E2.3.2 Συνεργάζεται με τα τμήματα προειδοποίησης αφίξεων και αποθήκης και εντέλλεται τους αρμόδιους χειριστές να εφαρμόσουν το πρόγραμμα φόρτωσης.
		E2.3.3 Επιβλέπει ή ενημερώνεται για την καταγραφή των φορτώσεων προϊόντος ή προϊόντων ή παραπροϊόντων.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
ΕΕΛ 3.1: Αναγνωρίζει τους κινδύνους και τους βλαπτικούς παράγοντες που εγκυμονούνται για τους εργαζόμενους κατά την εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας και λαμβάνει προληπτικά μέτρα ασφάλειας και υγιεινής.	Ε3.1.1 Παραλαμβάνει, ελέγχει και διανέμει μέσα ατομικής προστασίας.
	Ε3.1.2 Επιμελείται την καθαριότητα των χώρων της ευθύνης του.
	Ε3.1.3 Τηρεί αρχείο με επιτρεπόμενα όρια ρύπων στο περιβάλλον εργασίας.
	Ε3.1.4 Επιθεωρεί και ελέγχει τις παραμέτρους και συνθήκες ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων παραγωγής προβαίνει σε ρυθμίσεις ή Παραγγέλνει διορθωτικές επεμβάσεις σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης.
	Ε3.1.5 Επιθεωρεί και ελέγχει την ετοιμότητα συστημάτων, εξοπλισμού και οργάνων για την προειδοποίηση ή την αντιμετώπιση κινδύνων και εκτελεί ή εισηγείται την εκτέλεση τυχόν διορθωτικών μέτρων.
	Ε3.1.6 Εκπαιδεύει το προσωπικό υπό την ευθύνη του και προβαίνει σε ασκήσεις ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των κινδύνων από τυχόν ατυχή συμβάντα.
	Ε3.1.7 Ενημερώνεται και εισηγείται διορθωτικά ή βελτιωτικά μέτρα προστασίας των εργαζομένων και ασφάλειας του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων και σε συνεργασία με άλλα τμήματα (μελετών, συντήρησης) μεριμνά για τις απαραίτητες μετατροπές, και συμμόρφωση με τους όρους ασφάλειας και υγιεινής.
ΕΕΛ 3.2: Εφαρμόζει κατασταλτικά μέτρα σε περιπτώσεις ατυχών συμβάντων	Ε3.2.1 Εντέλλεται και επιβλέπει την εφαρμογή των καθηκόντων του προσωπικού ασφαλείας με βάση το πρόγραμμα αντιμετώπισης των κινδύνων.

ΚΕΛ 3		E3.2.2 Αποφασίζει και συντονίζει την εκκένωση των χώρων και την απομάκρυνση των εργαζομένων υπό την ευθύνη του.
Ενημερώνεται, εφαρμόζει οδηγίες και εκτελεί εντολές που σκοπεύουν στην εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας με όρους ασφάλειας, υγιεινής και προστασίας του περιβάλλοντος		E3.2.3 Ειδοποιεί τους προϊσταμένους του και τις αρμόδιες αρχές σύμφωνα με το πρόγραμμα αντιμετώπισης κινδύνων, εφαρμόζει οδηγίες τους και εκτελεί εντολές τους.
	ΕΕΛ 3.3: Αναλαμβάνει τη τεχνική ευθύνη και επιμελείται την εύρυθμη λειτουργία των εγκαταστάσεων προστασίας του περιβάλλοντος	E3.2.4 Μεριμνά για τον κατά τον δυνατόν περιορισμό των απωλειών με βάση την εμπειρία του και τη γνώση από τη διαχείριση των προληπτικών μέτρων ασφαλείας.
		E3.3.1 Επιθεωρεί και επιβλέπει τον καθαρισμό εξοπλισμού και οργάνων των εγκαταστάσεων. Εντέλλεται την αντικατάσταση αναλωσίμων στοιχείων ή μερών του εξοπλισμού.
		E3.3.2 Επιθεωρεί και ελέγχει τη ρύθμιση λειτουργικών παραμέτρων του εξοπλισμού και των λειτουργικών συνθηκών του που έχουν προγραμματισθεί για την αποδοτική λειτουργία των εγκαταστάσεων. Αποφασίζει την εκτέλεση διορθώσεων τυχόν σφαλμάτων ή επιτρεπόμενες παρακάμψεις των οργάνων.
		E3.3.3 Ρυθμίζει την τροφοδοσία ενέργειας και την κατανομή των βοηθητικών παροχών στον εξοπλισμό των μονάδων.
		E3.3.4 Εκκινεί ή επιβλέπει την εκκίνηση από τους χειριστές του εξοπλισμού εν κενώ και εν συνεχεία υπό φορτίο. Ρυθμίζει παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας του εξοπλισμού μέχρι να έρθουν σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας. Επιβλέπει δοκιμές της ποιότητας του ή των εκπομπών και προβαίνει σε διορθωτικές ενέργειες προκειμένου να εξασφαλίσει τη προγραμματισθείσα λειτουργία της μονάδας. Διακόπτει ή εντέλλεται τη διακοπή της λειτουργίας του εξοπλισμού.

		E3.3.5 Επιβλέπει την καταγραφή επί τόπου ή εκ του μακρόθεν και αξιολογεί μετρήσεις των οργάνων αφενός μεν για την εκτέλεση τυχόν παρεμβάσεων με σκοπό την εύρυθμη λειτουργία της εγκατάστασης, αφετέρου για τον έλεγχο και τη συλλογή στοιχείων που σχετίζονται με την απόδοση των εγκαταστάσεων.
		E3.3.6 Επιθεωρεί τον εξοπλισμό και τα όργανα ελέγχου για αναγνώριση τυχόν σφαλμάτων και ενεργεί προληπτικά και διορθωτικά με σκοπό την πρόληψη στη προστασία του περιβάλλοντος.
		E3.3.7 Διακρίνει την ανάγκη μικροεπισκευών ή απλών εργασιών συντήρησης και εκτελεί ή επιβλέπει την εκτέλεση τους.
		E3.3.8 Παραγγέλνει επισκευές και τη συντήρηση ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού στα πλαίσια της οργάνωσης της επιχείρησης.

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
ΚΕΛ 4	ΕΕΛ 4.1 Ενημερώνεται για τις τεχνολογικές εξελίξεις στο τομέα της επαγγελματικής του δραστηριότητας και ενημερώνει το προσωπικό του.	E4.1.1 Παρακολουθεί τη βιβλιογραφία και εκδόσεις Εταιρειών και δημιουργεί αρχεία.
		E4.1.2 Συμμετέχει σε εκδηλώσεις όπως εκθέσεις, ημερίδες, σεμινάρια και ενημερώνει σχετικά τους προϊσταμένους του.
		E4.1.3 Εφαρμόζει πρόγραμμα βελτίωσης της κατάρτισης του προσωπικού υπό την ευθύνη του.
		E4.1.4 Εκπαιδεύει νέους χειριστές και καταρτίζει πρόγραμμα εκπαίδευσης σε συνεργασία με τον προϊστάμενο.
	ΕΕΛ 4.2 Προτείνει εναλλακτικές πρώτες ή βοηθητικές ύλες και βελτιώσεις σε παραμέτρους ή συνθήκες λειτουργίας	E4.2.1 Επεξεργάζεται στοιχεία που συγκεντρώνονται κατά τη παραγωγική διαδικασία με σκοπό την υποβολή εκθέσεων με διαπιστώσεις, αξιολογήσεις και προτάσεις προς τους προϊσταμένους του.
		E4.2.2 Διαχειρίζεται την εκτέλεση δοκιμαστικών παραγωγικών διαδικασιών με εναλλακτικές πρώτες και βοηθητικές ύλες, με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ή τον περιορισμό του κόστους παραγωγής.
		E4.2.3 Διαχειρίζεται τις αλλαγές παραμέτρων ή συνθηκών λειτουργίας με σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας των εγκαταστάσεων.
		E4.2.4 Εισηγείται προτάσεις για αύξηση της παραγωγικότητας του υφιστάμενου προσωπικού.
		E4.2.5 Προτείνει βελτιώσεις στο σύστημα δειγματοληψιών και εμπειρικών δοκιμών
Μεριμνά για την βελτίωση των δεξιοτήτων του προσωπικού. Υποβάλλει προτάσεις για την αύξηση της παραγωγικότητας και τη βελτίωση της ποιότητας και του κόστους παραγωγής		

	ΕΕΛ 4.3 Συμμετέχει στον προγραμματισμό της προληπτικής συντήρησης και προτείνει αντικατάσταση ή προσθήκη εξοπλισμού	Ε4.3.1 Προτείνει και συμμετέχει στον προγραμματισμό της προληπτικής συντήρησης του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων.
		Ε4.3.2 Προτείνει την αντικατάσταση εξοπλισμού και οργάνων με σκοπό τη βελτίωση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων.
		Ε4.3.3 Προτείνει προσθήκη ή προσθήκες εξοπλισμού με σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας.
		Ε4.3.4. Προβαίνει ο ίδιος ή δίνει οδηγίες για ενέργειες καθημερινής συντήρησης

Β.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ, ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: *Τεχνικός Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών των Διεργασιών*

ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ	ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΚΕΛ 1: Διαχειρίζεται συνταγές, υλικά, εξοπλισμό, εγκαταστάσεις και ανθρώπινο δυναμικό με σκοπό τη παραγωγή χημικού ή χημικών προϊόντων ή την εκτέλεση χημικής επεξεργασίας στους κλάδους της χημικής βιομηχανίας και της βιομηχανίας των διεργασιών	ΕΕΛ 1.1: Συμμετέχει στον προγραμματισμό της παραγωγής του εργοστασίου. Παραλαμβάνει συνταγές, πρώτες και βοηθητικές ύλες που απαιτούνται για την παραγωγή μίας ποσότητας χημικού ή χημικών προϊόντων ή για την εκτέλεση μίας χημικής επεξεργασίας	E1.1.1 Ενημερώνεται και συμμετέχει στο χρονικό προγραμματισμό και στην κατανομή των μέσων της παραγωγής, με σκοπό την προετοιμασία για την πραγματοποίηση της.	1.Ακριβής προσδιορισμός απαιτούμενων υλικών και εφοδίων παραγωγής. 2.Συστηματική προετοιμασία χειριστών 3.Εγκαιρη ενημέρωση των υπεύθυνων συνεργαζόμενων τμημάτων 4.Εγκαιρη παραγγελία και διασφάλιση του ελέγχου πρώτων και βοηθητικών υλών.	1.Συσκευές, μηχανήματα, όργανα και εγκαταστάσεις παραγωγικής διαδικασίας της χημικής βιομηχανίας και της βιομηχανίας των διεργασιών. 2.Γραφεία, Δωμάτια ελέγχου και παραγωγικοί εργοστασιακοί ανοικτοί ή κλειστοί χώροι. 3.Τα προϊόντα της χημικής βιομηχανίας και της βιομηχανίας διεργασιών. 4.Πρώτες και βοηθητικές ύλες. Εφόδια και αναλώσιμα μέρη εξοπλισμού.
		E1.1.2 Υπολογίζει και γνωστοποιεί απαιτήσεις πρώτων και βοηθητικών υλών καθώς και αναλωσίμων.		
		E1.1.3 Εξειδικεύει συνταγές ή μεθόδους παραγωγής και κοινοποιεί το πρόγραμμα παραγωγής ανά βάρδια στους χειριστές, στους υπεύθυνους τροφοδοσίας ενέργειας, μονάδων βοηθητικών παροχών και στους αντικαταστάτες του. Διασφαλίζει την παραλαβή των κοινοποιήσεων.		
		E1.1.4 Προβαίνει σε παραλαβή στο χώρο παραγωγής και καταγραφή πρώτων και βοηθητικών υλών καθώς αναλωσίμων και εφοδίων.		

	ΕΕΛ 1.2: Αναλαμβάνει την τεχνική ευθύνη και επιμελείται την εύρυθμη λειτουργία εξοπλισμού και εγκαταστάσεων χημικών εργοστασίων για την υλοποίηση της παραγωγής	E1.2.1 Επιθεωρεί και επιβλέπει τον καθημερινό καθαρισμό εξοπλισμού και οργάνων της παραγωγικής διαδικασίας για την εύρυθμη λειτουργία της μονάδας. Εντέλει την αντικατάσταση αναλωσίμων στοιχείων ή μερών του εξοπλισμού.	1. Αποτελεσματικός χειρισμός και ρύθμιση των κανονικών λειτουργικών παραμέτρων και συνθηκών της παραγωγικής διαδικασίας. 2.Εγκαιρη διάγνωση των αιτιών και των επιπτώσεων τους από μεταβολές των λειτουργικών παραμέτρων και συνθηκών στην ποιότητα των προϊόντων, στην απόδοση της παραγωγής και στην κατάσταση του εξοπλισμού και ανάληψη πρωτοβουλιών για τη λειτουργία σε αποδοτικές και ασφαλείς συνθήκες. 3.Μεθοδικός ασφαλής και αποτελεσματικός χειρισμός υλικών, εξοπλισμού και οργάνων για διόρθωση τυχόν σφαλμάτων στη παραγωγική διαδικασία και επαναφορά σε κανονική λειτουργία.
		E1.2.2 Επιθεωρεί και ελέγχει τη ρύθμιση λειτουργικών παραμέτρων του εξοπλισμού και των λειτουργικών συνθηκών του που έχουν προγραμματισθεί για την υλοποίηση της παραγωγής. Αποφασίζει την εκτέλεση διορθώσεων τυχόν σφαλμάτων ή επιτρεπόμενες παρακάμψεις των οργάνων.	
		E1.2.3 Ρυθμίζει την τροφοδοσία ενέργειας και κατανομή των βοηθητικών παροχών στον παραγωγικό εξοπλισμό	
		E1.2.4 Εκκινεί ή επιβλέπει την εκκίνηση από τους χειριστές του εξοπλισμού εν κενώ και εν συνεχεία υπό φορτίο. Ρυθμίζει παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας του εξοπλισμού μέχρι να έρθουν σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας Διακόπτει ή εντέλλεται τη διακοπή της λειτουργίας του εξοπλισμού.	

		E1.2.5 Επιβλέπει την καταγραφή επί τόπου ή εκ του μακρόθεν και αξιολογεί μετρήσεις των οργάνων αφενός μεν για την εκτέλεση τυχόν παρεμβάσεων με σκοπό την εύρυθμη λειτουργία της εγκατάστασης, αφετέρου για τον έλεγχο, τη συλλογή και αξιολόγηση στοιχείων που σχετίζονται με τη παραγόμενη ποσότητα και ποιότητα των προϊόντων.		
		E1.2.6 Επιθεωρεί κατά τη λειτουργία τον εξοπλισμό και τα όργανα ελέγχου για αναγνώριση τυχόν σφαλμάτων και ενεργεί προληπτικά και διορθωτικά με σκοπό την αποφυγή αστοχιών στην ποιότητα του προϊόντος ή στον εξοπλισμό.		
		E1.2.7 Διακρίνει την ανάγκη και αποφασίζει μικροεπισκευές ή απλές εργασίες συντήρησης και εκτελεί ή επιβλέπει την εκτέλεση τους.		
		E1.2.8 Παραγγέλλει ή μεριμνά για επισκευές και τη συντήρηση ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού στα πλαίσια της οργάνωσης της επιχείρησης.		
	ΕΕΛ 1.3: Μεριμνά ή συνεργάζεται για τη συλλογή στοιχείων	E1.3.1 Συμπληρώνει και διαβιβάζει δελτία ημερήσιας	1.Ακριβείς προσδιορισμοί και καταγραφές για τις καταναλώσεις πρώτων και	

	που χρησιμοποιούνται στον προσδιορισμό του κόστους λειτουργίας του τμήματος ή της μονάδας του εργοστασίου που εποπτεύει.	παραγωγής με τα ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία του ή των προϊόντων και τους χρόνους απασχόλησης του εξοπλισμού.	βοηθητικών υλών καθώς και εφοδίων. 2.Συστηματική και ακριβής καταγραφή στοιχείων για τις καταναλώσεις ενέργειας και βοηθητικών παροχών καθώς και για το απασχολούμενο προσωπικό. 3.Τακτική ενημέρωση προϊσταμένων για τα συλλεγόμενα και καταγραφόμενα στοιχεία.	
		E1.3.2 Συμπληρώνει και διαβιβάζει δελτία ημερησίων καταναλώσεων πρώτων και βοηθητικών υλών, βοηθητικών παροχών και ενέργειας, αναλωσίμων εξοπλισμού και υλικών συσκευασίας.		
		E1.3.3 Συμπληρώνει και διαβιβάζει δελτία ημερήσιας παρουσίας των εργαζομένων υπό την επίβλεψη του.		
ΚΕΛ 2: Εφαρμόζει το σύστημα διασφάλισης της ποιότητας της επιχείρησης και διαχειρίζεται τα προϊόντα και παραπροϊόντα της παραγωγής	ΕΕΛ 2.1: Συνεργάζεται με το τμήμα ελέγχου ποιότητας του εργοστασίου και εκτελεί ή επιβλέπει δειγματοληψίες και δοκιμές	E2.1.1 Αναγνωρίζει τις προδιαγραφές του προϊόντος και επιχειρεί αντιστοίχιση με τις παραμέτρους ή συνθήκες λειτουργίας που τις επηρεάζουν. Καταγράφει την αντιστοιχία και ενημερώνει τους χειριστές.	1.Τεκμηριωμένος συσχετισμός των απαιτούμενων προδιαγραφών του προϊόντος με τις λειτουργικές παραμέτρους και συνθήκες της παραγωγικής διαδικασίας. 2.Αξιόπιστες δοκιμές και δειγματοληψίες ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων. 3.Εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων από δοκιμές και αποτελέσματα μετρήσεων σε δείγματα που οδηγούν σε αποτελεσματικούς χειρισμούς και ρυθμίσεις των λειτουργικών παραμέτρων	1.Συσκευές και εξοπλισμός δειγματοληψίας και δοκιμών. Εξοπλισμός αποθήκευσης αερίων, υγρών και στερεών υλικών. Εξοπλισμός συσκευασίας. Εξοπλισμός φορτώσεων. 2.Εργοστασιακοί χώροι παραγωγής, αποθήκευσης, συσκευασίας και φορτώσεων. 3.Υπηρεσίες ελέγχου ποιότητας και διαχείρισης προϊόντων και παραπροϊόντων. 4.Τελικά προϊόντα. Υλικά συσκευασίας.
		E2.1.2 Εκτελεί ή επιβλέπει εμπειρικές δοκιμές, τις αξιολογεί και αποφασίζει ρυθμίσεις στις παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας της μονάδας.		
		E2.1.3 Επιβλέπει δειγματοληψίες σε φάσεις της παραγωγής ή σε ενδιάμεσα προϊόντα και σε		

		τελικά προϊόντα. Αποστέλλει αρμοδίως τα δείγματα, ενημερώνεται για τα αποτελέσματα του ποιοτικού ελέγχου και σε περίπτωση αστοχιών εφαρμόζει τις διαδικασίες του συστήματος διασφάλισης ποιότητας της επιχείρησης.	και συνθηκών της παραγωγικής διαδικασίας.	
	ΕΕΛ 2.2 Μεριμνά ή συνεργάζεται για την αποθήκευση ή την συσκευασία του ή των προϊόντων και διαχειρίζεται τα παραπροϊόντα σύμφωνα με το πρόγραμμα παραγωγής	E2.2.1 Ενημερώνεται για την καταλληλότητα του ή των προϊόντων και εφαρμόζει το πρόγραμμα αποθήκευσης ή συσκευασίας. Δεσμεύει σε ειδικούς χώρους τα ελαττωματικά ή επιδεχόμενα διόρθωσης προϊόντα φροντίζοντας να έχουν κατάλληλη επισήμανση	1.Αρμονική συνεργασία για τη διαπίστωση της καταλληλότητας του (ή των) προϊόντος και επιμελής μέριμνα για την αποθήκευση τους ή τη συσκευασία τους. 2.Εγκαιρη ενημέρωση για τον προορισμό παραπροϊόντων και αποτελεσματικός χειρισμός τους. 3.Ακριβής προσδιορισμός και παραγγελία υλικών και εφοδίων συσκευασίας. Ασφαλής χειρισμός εξοπλισμού συσκευασίας.	
		E2.2.2 Διαχειρίζεται τα παραπροϊόντα της παραγωγής, φροντίζει για την προσωρινή αποθήκευση των προϊόντων και εφαρμόζει πρόγραμμα ανακύκλωσης ή απόρριψης, σε συνεργασία με το τμήμα ποιοτικού ελέγχου.		
		E2.2.3 Παραγγέλλει και παραλαμβάνει υλικά και εφόδια συσκευασίας και συνεργάζεται ή επιβλέπει τη διαδικασία συσκευασίας του ή των προϊόντων.		
	ΕΕΛ 2.3: : Μεριμνά ή συνεργάζεται για τις φορτώσεις του ή των	E2.3.1 Ενημερώνεται για το πρόγραμμα πωλήσεων και	1.Εγκαιρη προετοιμασία για τη διασφάλιση των μέσων και του προσωπικού	

	προϊόντων και των παραπροϊόντων	προγραμματίζει την ετοιμότητα του εξοπλισμού και των χειριστών φορτώσεων.	φορτώσεων. 2.Ασφαλής χειρισμός εξοπλισμού και εγκαταστάσεων φόρτωσης. 3.Συστηματική καταγραφή στοιχείων φόρτωσης.	
		E2.3.2 Συνεργάζεται με τα τμήματα προειδοποίησης αφίξεων και αποθήκης και εντέλλεται τους αρμόδιους χειριστές να εφαρμόσουν το πρόγραμμα φόρτωσης.		
		E2.3.3 Επιβλέπει ή ενημερώνεται για την καταγραφή των φορτώσεων προϊόντος ή παραπροϊόντων.		
ΚΕΛ 3: Ενημερώνεται, εφαρμόζει οδηγίες και εκτελεί εντολές που σκοπεύουν στην εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας με όρους ασφάλειας, υγιεινής και προστασίας του περιβάλλοντος	ΕΕΛ 3.1: Αναγνωρίζει τους κινδύνους και τους βλαπτικούς παράγοντες που εγκυμονούνται για τους εργαζόμενους κατά την εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας και λαμβάνει προληπτικά μέτρα ασφάλειας και υγιεινής	E3.1.1 Παραλαμβάνει, ελέγχει και διανέμει μέσα ατομικής προστασίας. E3.1.2 Επιμελείται την καθαριότητα των χώρων της ευθύνης του. E3.1.3 Τηρεί αρχείο με επιτρεπόμενα όρια ρύπων στο περιβάλλον εργασίας E3.1.4 Επιθεωρεί και ελέγχει τις παραμέτρους και συνθήκες ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων παραγωγής προβαίνει σε ρυθμίσεις ή Παραγγέλλει διορθωτικές επεμβάσεις σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης.	1.Εγκαιρη και αποτελεσματική παραγγελία μέσων ατομικής προστασίας. 2.Επαρκής αντίληψη των επιπτώσεων βλαπτικών παραγόντων στην ασφάλεια και υγιεινή των εργαζομένων και λήψη κατάλληλων προληπτικών μέτρων. 3.Εγκαιρη διάγνωση μη ασφαλούς και υγιεινής λειτουργίας και αποτελεσματικός διορθωτικός χειρισμός και ρυθμίσεις λειτουργικών παραμέτρων ή συνθηκών της παραγωγικής διαδικασίας και του εξοπλισμού ασφάλειας και υγιεινής.	1.Μέσα και εξοπλισμός ατομικής προστασίας. Όργανα και συστήματα ελέγχου ασφαλούς λειτουργίας. Πυροσβεστικά μέσα. Συσκευές, μηχανήματα και όργανα των εγκαταστάσεων προστασίας της υγείας των εργαζομένων και του περιβάλλοντος. 2.Εργοστασιακοί χώροι. 3.Υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας και προστασίας του περιβάλλοντος. 4.Χημικές ουσίες και αντιδραστήρια.

		E3.1.5 Επιθεωρεί και ελέγχει την ετοιμότητα συστημάτων, εξοπλισμού και οργάνων για την προειδοποίηση ή την αντιμετώπιση κινδύνων και εκτελεί ή εισηγείται την εκτέλεση τυχόν διορθωτικών μέτρων.		
		E3.1.6 Εκπαιδεύει το προσωπικό υπό την ευθύνη του και προβαίνει σε ασκήσεις ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των κινδύνων από τυχόν ατυχή συμβάντα.		
		E3.1.7 Ενημερώνεται και εισηγείται διορθωτικά ή βελτιωτικά μέτρα προστασίας των εργαζομένων και ασφάλειας του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων και σε συνεργασία με άλλα τμήματα (μελετών, συντήρησης) μεριμνά για τις απαραίτητες μετατροπές, και συμμόρφωση με τους όρους ασφάλειας και υγιεινής.		
	ΕΕΛ 3.2: Εφαρμόζει κατασταλτικά μέτρα σε περιπτώσεις ατυχών συμβάντων	E3.2.1 Εντέλλεται και επιβλέπει την εφαρμογή των καθηκόντων του προσωπικού ασφαλείας με βάση το πρόγραμμα αντιμετώπισης των κινδύνων.	1.Αυστηρή και ψύχραιμη εφαρμογή του προγράμματος αντιμετώπισης κινδύνων. 2.Εγκαιρη ενημέρωση προϊσταμένων και αρχών.	
		E3.2.2 Αποφασίζει και συντονίζει την εκκένωση των χώρων και την απομάκρυνση των	3.Ψύχραιμη και αποτελεσματική λήψη κατάλληλων μέτρων για τον	

		εργαζομένων υπό την ευθύνη του.	περιορισμό των απωλειών.
		E3.2.3 Ειδοποιεί τους προϊσταμένους του και τις αρμόδιες αρχές σύμφωνα με το πρόγραμμα αντιμετώπισης κινδύνων, εφαρμόζει οδηγίες τους και εκτελεί εντολές τους.	
		E3.2.4 Μεριμνά για τον κατά τον δυνατόν περιορισμό των απωλειών με βάση την εμπειρία του και τη γνώση από τη διαχείριση των προληπτικών μέτρων ασφαλείας.	
ΕΕΛ 3.3: Αναλαμβάνει τη τεχνική ευθύνη και επιμελείται την εύρυθμη λειτουργία των εγκαταστάσεων προστασίας του περιβάλλοντος		E3.3.1 Επιθεωρεί και επιβλέπει τον καθαρισμό εξοπλισμού και οργάνων των εγκαταστάσεων. Εντέλλεται την αντικατάσταση αναλωσίμων στοιχείων ή μερών του εξοπλισμού.	1.Πιστή εφαρμογή οδηγιών για το χειρισμό και τις ρυθμίσεις παραμέτρων και συνθηκών κανονικής λειτουργίας των εγκαταστάσεων. 2.Επαρκής αντίληψη για την ορθολογική εκτίμηση αιτιών απόκλισης της λειτουργίας των εγκαταστάσεων από τις συνθήκες κανονικής λειτουργίας. Έγκαιρη ενημέρωση προϊσταμένων. 3.Αποτελεσματική εφαρμογή οδηγιών για διόρθωση τυχόν σφαλμάτων και την επαναφορά των εγκαταστάσεων σε κανονική λειτουργία.
		E3.3.2 Επιθεωρεί και ελέγχει τη ρύθμιση λειτουργικών παραμέτρων του εξοπλισμού και των λειτουργικών συνθηκών του που έχουν προγραμματισθεί για την αποδοτική λειτουργία των εγκαταστάσεων. Αποφασίζει την εκτέλεση διορθώσεων τυχόν σφαλμάτων ή επιτρεπόμενες παρακάμψεις των οργάνων.	

		E3.3.3 Ρυθμίζει την τροφοδοσία ενέργειας και την κατανομή των βοηθητικών παροχών στον εξοπλισμό των μονάδων.		
		E3.3.4 Εκκινεί ή επιβλέπει την εκκίνηση από τους χειριστές του εξοπλισμού εν κενώ και εν συνεχεία υπό φορτίο. Ρυθμίζει παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας του εξοπλισμού μέχρι να έρθουν σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας. Επιβλέπει δοκιμές της ποιότητας του ή των εκπομπών και προβαίνει σε διορθωτικές ενέργειες προκειμένου να εξασφαλίσει τη προγραμματισθείσα λειτουργία της μονάδας. Διακόπτει ή εντέλει τη διακοπή της λειτουργίας του εξοπλισμού.		
		E3.3.5 Επιβλέπει την καταγραφή επί τόπου ή εκ του μακρόθεν και αξιολογεί μετρήσεις των οργάνων αφενός μεν για την εκτέλεση τυχόν παρεμβάσεων με σκοπό την εύρυθμη λειτουργία της εγκατάστασης, αφετέρου για τον έλεγχο και τη συλλογή στοιχείων που σχετίζονται με την απόδοση των εγκαταστάσεων.		

		E3.3.6 Επιθεωρεί τον εξοπλισμό και τα όργανα ελέγχου για αναγνώριση τυχόν σφαλμάτων και ενεργεί προληπτικά και διορθωτικά με σκοπό την πρόληψη στη προστασία του περιβάλλοντος.		
		E3.3.7 Διακρίνει την ανάγκη μικροεπισκευών ή απλών εργασιών συντήρησης και εκτελεί ή επιβλέπει την εκτέλεση τους.		
		E3.3.8 Παραγγέλλει επισκευές και τη συντήρηση ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού στα πλαίσια της οργάνωσης της επιχείρησης.		
ΚΕΛ 4: Μεριμνά για την βελτίωση των δεξιοτήτων του προσωπικού. Υποβάλλει προτάσεις για την αύξηση της παραγωγικότητας και τη βελτίωση της ποιότητας και του κόστους παραγωγής	ΚΕΛ4.1: Ενημερώνεται για τις τεχνολογικές εξελίξεις στο τομέα της επαγγελματικής του δραστηριότητας και ενημερώνει το προσωπικό του	E4.1.1 Παρακολουθεί τη βιβλιογραφία και εκδόσεις Εταιρειών και δημιουργεί αρχεία. E4.1.2 Συμμετέχει σε εκδηλώσεις όπως εκθέσεις, ημερίδες, σεμινάρια και ενημερώνει σχετικά τους προϊσταμένους του. E4.1.3 Εφαρμόζει πρόγραμμα βελτίωσης της κατάρτισης του προσωπικού υπό την ευθύνη του.	1.Εκδήλωση ζωηρού ενδιαφέροντος για εμπλουτισμό της γνώσης στο τομέα απασχόλησης. 2.Μεθοδική οργάνωση προγράμματος για τη κατάρτιση χειριστών. 3.Συστηματικός προγραμματισμός εκπαίδευσης νέων χειριστών.	1.Εντυπα προμηθευτών ,κατασκευαστών. Χρήση INTERNET. Εργοστασιακός παραγωγικός εξοπλισμός. 2.Χώροι Εκθέσεων. Εργοστασιακοί χώροι. 3.Συμβουλευτικές υπηρεσίες για βελτίωση παραγωγής και παραγωγικότητας. 4.Πρώτες και βοηθητικές ύλες της χημικής βιομηχανίας και της βιομηχανίας των διεργασιών.

		E4.1.4 Εκπαιδεύει νέους χειριστές και κατάρτιζει πρόγραμμα εκπαίδευσης σε συνεργασία με τον προϊστάμενο.		
	ΕΕΛ 4.2 Προτείνει εναλλακτικές πρώτες ή βοηθητικές ύλες και βελτιώσεις σε παραμέτρους ή συνθήκες λειτουργίας	E4.2.1 Επεξεργάζεται στοιχεία που συγκεντρώνονται κατά τη παραγωγική διαδικασία με σκοπό την υποβολή εκθέσεων με διαπιστώσεις, αξιολογήσεις και προτάσεις προς τους προϊσταμένους του.	1.Συστηματική καταγραφή, ανάλυση και αξιολόγηση στοιχείων παραγωγής προς εξαγωγή συμπερασμάτων. 2.Εφαρμογή των κριτηρίων της ΕΕΛ 1.2 αλλά με χρήση εναλλακτικών πρώτων ή βοηθητικών υλών ή με αλλαγές παραμέτρων και συνθηκών λειτουργίας που σκοπεύουν στην αύξηση της παραγωγικότητας. 3.Εκδήλωση ζωντανού ενδιαφέροντος και υποβολή προτάσεων για αύξηση της παραγωγικότητας του προσωπικού.	
		E4.2.2 Διαχειρίζεται την εκτέλεση δοκιμαστικών παραγωγικών διαδικασιών με εναλλακτικές πρώτες και βοηθητικές ύλες, με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ή τον περιορισμό του κόστους παραγωγής.		
		E4.2.3 Διαχειρίζεται τις αλλαγές παραμέτρων ή συνθηκών λειτουργίας με σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας των εγκαταστάσεων.		
		E4.2.4 Εισηγείται προτάσεις για αύξηση της παραγωγικότητας του υφιστάμενου προσωπικού.		
		E4.2.5 Προτείνει βελτιώσεις στο σύστημα δειγματοληψιών και εμπειρικών δοκιμών		

	ΕΕΛ 4.3 Συμμετέχει στον προγραμματισμό της προληπτικής συντήρησης και προτείνει αντικατάσταση ή προσθήκη εξοπλισμού	Ε4.3.1 Προτείνει και συμμετέχει στον προγραμματισμό της προληπτικής συντήρησης του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων.	1.Εγκαιρη διάγνωση αναγκών για παραγγελία ανταλλακτικών του εξοπλισμού. 2.Συστηματική ενημέρωση για τις τεχνολογικές εξελίξεις στο τομέα της απασχόλησης του. 3.Συνειδητοποίηση της παραγωγικότητας και των μέσων που την επηρεάζουν. Ισχυρή επιθυμία για τη βελτίωση της.	
		Ε4.3.2 Προτείνει την αντικατάσταση εξοπλισμού και οργάνων με σκοπό τη βελτίωση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων.		
		Ε4.3.3 Προτείνει προσθήκη ή προσθήκες εξοπλισμού με σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας.		
		Ε4.3.4. Προβαίνει ο ίδιος ή δίνει οδηγίες για ενέργειες καθημερινής συντήρησης		

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: «ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ»

Γ.1 ΓΝΩΣΕΙΣ

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ISCED³ ΚΑΙ EQF⁴

	ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΙΤΛΟΣ: <i>Τεχνικός Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών των Διεργασιών</i>	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΤΙΤΛΟΣ:	ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΙΤΛΟΣ:
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΤΟ ISCED	3 , 4		
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ			
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ 8 ΕΠΙΠΕΔΑ EQF	4		
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ			

³ International Standard Classification of Education

⁴ European Qualifications Framework- Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων

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

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: Τεχνικός Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών των Διεργασιών

ΚΥΡΙΕΣ & ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΚΕΛ 1: Διαχειρίζεται συνταγές, υλικά, εξοπλισμό, εγκαταστάσεις και ανθρώπινο δυναμικό με σκοπό τη παραγωγή χημικού ή χημικών προϊόντων ή την εκτέλεση χημικής επεξεργασίας στους κλάδους της χημικής βιομηχανίας και της βιομηχανίας των διεργασιών.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΛΔΚ: Λογισμικά Διαχείρισης Συστημάτων Κοστολόγησης

ΕΕΛ 1.1: Συμμετέχει στον προγραμματισμό της παραγωγής του εργοστασίου. Παραλαμβάνει συνταγές, πρώτες και βοηθητικές ύλες που απαιτούνται για την παραγωγή μίας ποσότητας χημικού ή χημικών προϊόντων ή για την εκτέλεση μίας χημικής επεξεργασίας.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
--	---	---	--

ΕΕΛ 1.2: Αναλαμβάνει την τεχνική ευθύνη και επιμελείται την εύρυθμη λειτουργία εξοπλισμού και εγκαταστάσεων χημικών εργοστασίων για την υλοποίηση της παραγωγής.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
ΕΕΛ 1.3: Μεριμνά ή συνεργάζεται για τη συλλογή στοιχείων που χρησιμοποιούνται στον προσδιορισμό του κόστους λειτουργίας του τμήματος ή της μονάδας του εργοστασίου που εμποπτεύει.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΛΔΚ: Λογισμικά Διαχείρισης Συστημάτων Κοστολόγησης

ΚΕΛ 2: Εφαρμόζει το σύστημα διασφάλισης της ποιότητας της επιχείρησης και διαχειρίζεται τα προϊόντα και παραπροϊόντα της παραγωγής	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
ΕΕΛ 2.1: Συνεργάζεται με το τμήμα ελέγχου ποιότητας του εργοστασίου και εκτελεί ή επιβλέπει δειγματοληψίες και δοκιμές	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)

ΕΕΛ 2.2: Μεριμνά ή συνεργάζεται για την αποθήκευση ή την συσκευασία του ή των προϊόντων και διαχειρίζεται τα παραπροϊόντα σύμφωνα με το πρόγραμμα παραγωγής	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
ΕΕΛ 2.3: Μεριμνά ή συνεργάζεται για τις φορτώσεις του ή των προϊόντων και των παραπροϊόντων	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΛΔΚ: Λογισμικά Διαχείρισης Συστημάτων Κοστολόγησης

ΚΕΛ 3: Ενημερώνεται, εφαρμόζει οδηγίες και εκτελεί εντολές που σκοπεύουν στην εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας με όρους ασφάλειας, υγιεινής και προστασίας του περιβάλλοντος	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
--	---	---	--

ΕΕΛ 3.1: Αναγνωρίζει τους κινδύνους και τους βλαπτικούς παράγοντες που εγκυμονούνται για τους εργαζόμενους κατά την εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας και λαμβάνει προληπτικά μέτρα ασφάλειας και υγιεινής	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή
---	---	---	---

ΕΕΛ 3.2: Εφαρμόζει κατασταλτικά μέτρα σε περιπτώσεις ατυχών συμβάντων	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή
ΕΕΛ 3.3: Αναλαμβάνει τη τεχνική ευθύνη και επιμελείται την εύρυθμη λειτουργία των εγκαταστάσεων προστασίας του περιβάλλοντος	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος

ΚΕΛ 4: Μεριμνά για την βελτίωση των δεξιοτήτων του προσωπικού. Υποβάλλει προτάσεις για την αύξηση της παραγωγικότητας και τη βελτίωση της ποιότητας και του κόστους παραγωγής	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
ΕΕΛ 4.1: Ενημερώνεται για τις τεχνολογικές εξελίξεις στο τομέα της επαγγελματικής του δραστηριότητας και ενημερώνει το προσωπικό του	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος

ΕΕΛ 4.2: Προτείνει εναλλακτικές πρώτες ή βοηθητικές ύλες και βελτιώσεις σε παραμέτρους ή συνθήκες λειτουργίας.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
--	---	---	--

ΕΕΛ 4.3: Συμμετέχει στον προγραμματισμό της προληπτικής συντήρησης και προτείνει αντικατάσταση ή προσθήκη εξοπλισμού.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
--	---	--	---

ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ**ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ:** *Τεχνικός Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών των Διεργασιών*

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)			
ΕΕΛ 1.1: Συμμετέχει στον προγραμματισμό της παραγωγής του εργοστασίου. Παραλαμβάνει συνταγές, πρώτες και βοηθητικές ύλες που απαιτούνται για την παραγωγή μίας ποσότητας χημικού ή χημικών προϊόντων ή για την εκτέλεση μίας χημικής επεξεργασίας.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)

ΕΕ 1.1.1: Ενημερώνεται και συμμετέχει στο χρονικό προγραμματισμό και στην κατανομή των μέσων της παραγωγής, με σκοπό την προετοιμασία για την πραγματοποίηση της.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών
---	---	---	---

	E1.1.2 Υπολογίζει και γνωστοποιεί απαιτήσεις πρώτων και βοηθητικών υλών καθώς και αναλωσίμων.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών
	E1.1.3 Εξειδικεύει συνταγές ή μεθόδους παραγωγής και κοινοποιεί το πρόγραμμα παραγωγής ανά βάρδια στους χειριστές, στους υπεύθυνους τροφοδοσίας ενέργειας, μονάδων βοηθητικών παροχών και στους αντικαταστάτες του. Διασφαλίζει την παραλαβή των κοινοποιήσεων.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΘΔ: Βασικές γνώσεις Θερμοδυναμικής

	E1.1.4 Προβαίνει σε παραλαβή στο χώρο παραγωγής και καταγραφή πρώτων και βοηθητικών υλών καθώς αναλωσίμων και εφοδίων.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
	ΕΕΛ 1.2: Αναλαμβάνει την τεχνική ευθύνη και επιμελείται την εύρυθμη λειτουργία εξοπλισμού και εγκαταστάσεων χημικών εργοστασίων για την υλοποίηση της παραγωγής	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)

	E1.2.1 Επιθεωρεί και επιβλέπει τον καθημερινό καθαρισμό εξοπλισμού και οργάνων της παραγωγικής διαδικασίας για την εύρυθμη λειτουργία της μονάδας. Εντέλλεται την αντικατάσταση αναλωσίμων στοιχείων ή μερών του εξοπλισμού.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
--	--	--	---	--

ΚΕΛ 1 Διαχειρίζεται συνταγές, υλικά, εξοπλισμό, εγκαταστάσεις και ανθρώπινο δυναμικό με σκοπό τη παραγωγή χημικού ή χημικών προϊόντων ή την εκτέλεση χημικής επεξεργασίας στους κλάδους της χημικής βιομηχανίας και της βιομηχανίας των διεργασιών.	Ε1.2.2 Επιθεωρεί και ελέγχει τη ρύθμιση λειτουργικών παραμέτρων του εξοπλισμού και των λειτουργικών συνθηκών του που έχουν προγραμματισθεί για την υλοποίηση της παραγωγής. Αποφασίζει την εκτέλεση διορθώσεων τυχόν σφαλμάτων ή επιτρεπόμενες παρακάμψεις των οργάνων	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
--	---	---	--	---

	E1.2.3 Ρυθμίζει την τροφοδοσία ενέργειας και κατανομή των βοηθητικών παροχών στον παραγωγικό εξοπλισμό	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
	E1.2.4 Εκκινεί ή επιβλέπει την εκκίνηση από τους χειριστές του εξοπλισμού εν κενώ και εν συνεχεία υπό φορτίο. Ρυθμίζει παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας του εξοπλισμού μέχρι να έρθουν σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας Διακόπτει ή εντέλλεται τη διακοπή της λειτουργίας του εξοπλισμού.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)

	E1.2.5 Επιβλέπει την καταγραφή επί τόπου ή εκ του μακρόθεν και αξιολογεί μετρήσεις των οργάνων αφενός μεν για την εκτέλεση τυχόν παρεμβάσεων με σκοπό την εύρυθμη λειτουργία της εγκατάστασης, αφετέρου για τον έλεγχο, τη συλλογή και αξιολόγηση στοιχείων που σχετίζονται με τη παραγόμενη ποσότητα και ποιότητα των προϊόντων.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
	E1.2.6 Επιθεωρεί κατά τη λειτουργία τον εξοπλισμό και τα όργανα ελέγχου για αναγνώριση τυχόν σφαλμάτων και ενεργεί προληπτικά και διορθωτικά με σκοπό την αποφυγή αστοχιών στην ποιότητα του προϊόντος ή στον εξοπλισμό.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)

	E1.2.7 Διακρίνει την ανάγκη και αποφασίζει μικροεπισκευές ή απλές εργασίες συντήρησης και εκτελεί ή επιβλέπει την εκτέλεση τους.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
	E1.2.8 Παραγγέλλει ή μεριμνά για επισκευές και τη συντήρηση ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού στα πλαίσια της οργάνωσης της επιχείρησης.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Σ : Βασικές αρχές γραμμικού ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών

	ΕΕΛ 1.3: Μεριμνά ή συνεργάζεται για τη συλλογή στοιχείων που χρησιμοποιούνται στον προσδιορισμό του κόστους λειτουργίας του τμήματος ή της μονάδας του εργοστασίου που εποπτεύει	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΛΔΚ: Λογισμικά Διαχείρισης Συστημάτων Κοστολόγησης
	Ε1.3.1 Συμπληρώνει και διαβιβάζει δελτία ημερήσιας παραγωγής με τα ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία του ή των προϊόντων και τους χρόνους απασχόλησης του εξοπλισμού.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΛΔΚ: Λογισμικά Διαχείρισης Συστημάτων Κοστολόγησης
	Ε1.3.2 Συμπληρώνει και διαβιβάζει δελτία ημερησίων καταναλώσεων πρώτων και βοηθητικών υλών, βοηθητικών παροχών και ενέργειας, αναλωσίμων εξοπλισμού και υλικών συσκευασίας.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΛΔΚ: Λογισμικά Διαχείρισης Συστημάτων Κοστολόγησης

	E1.3.3 Συμπληρώνει και διαβιβάζει δελτία ημερήσιας παρουσίας των εργαζομένων υπό την επίβλεψη του	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΛΔΚ: Λογισμικά Διαχείρισης Συστημάτων Κοστολόγησης
--	---	--	---	---

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)			
ΕΕΛ 2.1 Συνεργάζεται με το τμήμα ελέγχου ποιότητας του εργοστασίου και εκτελεί ή επιβλέπει δειγματοληψίες και δοκιμές.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
Ε2.1.1 Αναγνωρίζει τις προδιαγραφές του προϊόντος και επιχειρεί αντιστοίχιση με τις παραμέτρους ή συνθήκες λειτουργίας που τις επηρεάζουν. Καταγράφει την αντιστοιχία και ενημερώνει τους χειριστές.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)

	E2.1.2 Εκτελεί ή επιβλέπει εμπειρικές δοκιμές, τις αξιολογεί και αποφασίζει ρυθμίσεις στις παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας της μονάδας.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
	E2.1.3 Επιβλέπει δειγματοληψίες σε φάσεις της παραγωγής ή σε ενδιάμεσα προϊόντα και σε τελικά προϊόντα. Αποστέλλει αρμοδίως τα δείγματα, ενημερώνεται για τα αποτελέσματα του ποιοτικού ελέγχου και σε περίπτωση αστοχιών εφαρμόζει τις διαδικασίες του συστήματος διασφάλισης ποιότητας της επιχείρησης.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)

	ΕΕΛ 2.2 Μεριμνά ή συνεργάζεται για την αποθήκευση ή την συσκευασία του ή των προϊόντων και διαχειρίζεται τα παραπροϊόντα σύμφωνα με το πρόγραμμα παραγωγής.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
--	--	---	--	---

	E2.2.1 Ενημερώνεται για την καταλληλότητα του ή των προϊόντων και εφαρμόζει το πρόγραμμα αποθήκευσης ή συσκευασίας. Δεσμεύει σε ειδικούς χώρους τα ελαττωματικά ή επιδεχόμενα διόρθωσης προϊόντα φροντίζοντας να έχουν κατάλληλη επισήμανση	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
ΚΕΛ 2 Εφαρμόζει το σύστημα διασφάλισης της ποιότητας της επιχείρησης και διαχειρίζεται τα προϊόντα και παραπροϊόντα της παραγωγής	E2.2.2 Διαχειρίζεται τα παραπροϊόντα της παραγωγής, φροντίζει για την προσωρινή αποθήκευση των προϊόντων και εφαρμόζει πρόγραμμα ανακύκλωσης ή απόρριψης, σε συνεργασία με το τμήμα ποιοτικού ελέγχου.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)

	E2.2.3 Παραγγέλλνει και παραλαμβάνει υλικά και εφόδια συσκευασίας και συνεργάζεται ή επιβλέπει τη διαδικασία συσκευασίας του ή των προϊόντων.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
--	---	--	--	--

	ΕΕΛ 2.3 Μεριμνά ή συνεργάζεται για τις φορτώσεις του ή των προϊόντων και των παραπροϊόντων	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΛΔΚ: Λογισμικά Διαχείρισης Συστημάτων Κοστολόγησης
	Ε2.3.1 Ενημερώνεται για το πρόγραμμα πωλήσεων και προγραμματίζει την ετοιμότητα του εξοπλισμού και των χειριστών φορτώσεων.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)

	E2.3.2 Συνεργάζεται με τα τμήματα προειδοποίησης αφίξεων και αποθήκης και εντέλλεται τους αρμόδιους χειριστές να εφαρμόσουν το πρόγραμμα φόρτωσης	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
	E2.3.3 Επιβλέπει ή ενημερώνεται για την καταγραφή των φορτώσεων προϊόντος ή προϊόντων ή παραπροϊόντων.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΛΔΚ: Λογισμικά Διαχείρισης Συστημάτων Κοστολόγησης

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)			
ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3.1 – ΕΕΛ 3.1 Αναγνωρίζει τους κινδύνους και τους βλαπτικούς παράγοντες που εγκυμονούνται για τους εργαζόμενους κατά την εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας και λαμβάνει προληπτικά μέτρα ασφάλειας και υγιεινής.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος

E3.1.1 Παραλαμβάνει, ελέγχει και διανέμει μέσα ατομικής προστασίας.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή
E3.1.2 Επιμελείται την καθαριότητα των χώρων της ευθύνης του.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή

	E3.1.3 Τηρεί αρχείο με επιτρεπόμενα όρια ρύπων στο περιβάλλον εργασίας.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή
--	---	--	--	--

	E3.1.4 Επιθεωρεί και ελέγχει τις παραμέτρους και συνθήκες ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων παραγωγής προβαίνει σε ρυθμίσεις ή Παραγγέλνει διορθωτικές επεμβάσεις σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή
	E3.1.5 Επιθεωρεί και ελέγχει την ετοιμότητα συστημάτων, εξοπλισμού και οργάνων για την προειδοποίηση ή την αντιμετώπιση κινδύνων και εκτελεί ή εισηγείται την εκτέλεση τυχόν διορθωτικών μέτρων.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή

	E3.1.6 Εκπαιδεύει το προσωπικό υπό την ευθύνη του και προβαίνει σε ασκήσεις ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των κινδύνων από τυχόν ατυχή συμβάντα.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή
--	---	---	--	---

	E3.1.7 Ενημερώνεται και εισηγείται διορθωτικά ή βελτιωτικά μέτρα προστασίας των εργαζομένων και ασφάλειας του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων και σε συνεργασία με άλλα τμήματα (μελετών, συντήρησης) προχωρά στις απαραίτητες μετατροπές για συμμόρφωση με όρους ασφάλειας, υγιεινής και περιβάλλοντος.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
--	---	---	---	--

	ΕΕΛ 3.2 Εφαρμόζει κατασταλτικά μέτρα σε περιπτώσεις ατυχών συμβάντων	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή
--	--	--	---	--

	E3.2.1 Εντέλλεται και επιβλέπει την εφαρμογή των καθηκόντων του προσωπικού ασφαλείας με βάση το πρόγραμμα αντιμετώπισης των κινδύνων.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία
--	---	---	--	--

ΚΕΛ 3 Ενημερώνεται, εφαρμόζει οδηγίες και εκτελεί εντολές που σκοπεύουν στην εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας με όρους ασφάλειας, υγιεινής και προστασίας του περιβάλλοντος.	E3.2.2 Αποφασίζει και συντονίζει την εκκένωση των χώρων και την απομάκρυνση των εργαζομένων υπό την ευθύνη του.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
--	---	---	---	--

	E3.2.3 Ειδοτοποιεί τους προϊσταμένους του και τις αρμόδιες αρχές σύμφωνα με το πρόγραμμα αντιμετώπισης κινδύνων, εφαρμόζει οδηγίες τους και εκτελεί εντολές τους.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή
--	---	--	--	--

	E3.2.4 Μεριμνά για τον κατά τον δυνατόν περιορισμό των απωλειών με βάση την εμπειρία του και τη γνώση από τη διαχείριση των προληπτικών μέτρων ασφαλείας.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή
--	---	--	--	--

	ΕΕΛ 3.3 Αναλαμβάνει τη τεχνική ευθύνη και επιμελείται την εύρυθμη λειτουργία των εγκαταστάσεων προστασίας του περιβάλλοντος.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
	Ε3.3.1 Επιθεωρεί και επιβλέπει τον καθαρισμό εξοπλισμού και οργάνων των εγκαταστάσεων. Εντέλλεται την αντικατάσταση αναλωσίμων στοιχείων ή μερών του εξοπλισμού.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος

	E3.3.2 Επιθεωρεί και ελέγχει τη ρύθμιση λειτουργικών παραμέτρων του εξοπλισμού και των λειτουργικών συνθηκών του που έχουν προγραμματισθεί για την αποδοτική λειτουργία των εγκαταστάσεων. Αποφασίζει την εκτέλεση διορθώσεων τυχόν σφαλμάτων ή επιτρεπόμενες παρακάμψεις των οργάνων.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
	E3.3.3 Ρυθμίζει την τροφοδοσία ενέργειας και την κατανομή των βοηθητικών παροχών στον εξοπλισμό των μονάδων.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών

	E3.3.4 Εκκινεί ή επιβλέπει την εκκίνηση από τους χειριστές του εξοπλισμού εν κενώ και εν συνεχεία υπό φορτίο. Ρυθμίζει παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας του εξοπλισμού μέχρι να έρθουν σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας Επιβλέπει δοκιμές της ποιότητας του ή των εκπομπών και προβαίνει σε διορθωτικές ενέργειες προκειμένου να εξασφαλίσει τη προγραμματισθείσα λειτουργία της μονάδας. Διακόπτει ή εντέλλεται τη διακοπή της λειτουργίας του εξοπλισμού.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
	E3.3.5 Επιβλέπει την καταγραφή επί τόπου ή εκ του μακρόθεν και αξιολογεί μετρήσεις των οργάνων αφενός μεν για την εκτέλεση τυχόν παρεμβάσεων με σκοπό την εύρυθμη λειτουργία της εγκατάστασης, αφετέρου για τον έλεγχο και τη συλλογή στοιχείων που σχετίζονται με την απόδοση των εγκαταστάσεων.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος

	E3.3.6 Επιθεωρεί τον εξοπλισμό και τα όργανα ελέγχου για αναγνώριση τυχόν σφαλμάτων και ενεργεί προληπτικά και διορθωτικά με σκοπό την πρόληψη στη προστασία του περιβάλλοντος.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
--	---	--	---	--

	E3.3.7 Διακρίνει την ανάγκη μικροεπισκευών ή απλών εργασιών συντήρησης και εκτελεί ή επιβλέπει την εκτέλεση τους.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
	E3.3.8 Παραγγέλλει επισκευές και τη συντήρηση ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού στα πλαίσια της οργάνωσης της επιχείρησης.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)			
ΕΕΛ 4.1 Ενημερώνεται για τις τεχνολογικές εξελίξεις στο τομέα της επαγγελματικής του δραστηριότητας και ενημερώνει το προσωπικό του.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
Ε4.1.1 Παρακολουθεί τη βιβλιογραφία και εκδόσεις Εταιρειών και δημιουργεί αρχεία.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος

	E4.1.2 Συμμετέχει σε εκδηλώσεις όπως εκθέσεις, ημερίδες, σεμινάρια και ενημερώνει σχετικά τους προϊσταμένους του.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
	E4.1.3 Εφαρμόζει πρόγραμμα βελτίωσης της κατάρτισης του προσωπικού υπό την ευθύνη του	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος

E4.1.4 Εκπαιδεύει νέους χειριστές και καταρτίζει πρόγραμμα εκπαίδευσης σε συνεργασία με τον προϊστάμενο.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
ΕΕΛ 4.2 Προτείνει εναλλακτικές πρώτες ή βοηθητικές ύλες και βελτιώσεις σε παραμέτρους ή συνθήκες λειτουργίας.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος

	E4.2.1 Επεξεργάζεται στοιχεία που συγκεντρώνονται κατά τη παραγωγική διαδικασία με σκοπό την υποβολή εκθέσεων με διαπιστώσεις, αξιολογήσεις και προτάσεις προς τους προϊσταμένους του.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
ΚΕΛ 4 Μεριμνά για την βελτίωση των δεξιοτήτων του προσωπικού. Υποβάλλει προτάσεις για την αύξηση της παραγωγικότητας και τη βελτίωση της ποιότητας και του κόστους παραγωγής	E4.2.2 Διαχειρίζεται την εκτέλεση δοκιμαστικών παραγωγικών διαδικασιών με εναλλακτικές πρώτες και βοηθητικές ύλες, με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ή τον περιορισμό του κόστους παραγωγής.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)

	E4.2.3 Διαχειρίζεται τις αλλαγές παραμέτρων ή συνθηκών λειτουργίας με σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας των εγκαταστάσεων.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
	E4.2.4 Εισηγείται προτάσεις για αύξηση της παραγωγικότητας του υφιστάμενου προσωπικού.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)
	E4.2.5 Προτείνει βελτιώσεις στο σύστημα δειγματοληψιών και εμπειρικών δοκιμών	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)

	ΕΕΛ 4.3 Συμμετέχει στον προγραμματισμό της προληπτικής συντήρησης και προτείνει αντικατάσταση ή προσθήκη εξοπλισμού.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
--	--	--	--	--

	E4.3.1 Προτείνει και συμμετέχει στον προγραμματισμό της προληπτικής συντήρησης του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΔΔ: Βασικές αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΣΤ : Βασικές αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
--	--	--	--	--

	E4.3.2 Προτείνει την αντικατάσταση εξοπλισμού και οργάνων με σκοπό τη βελτίωση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
	E4.3.3 Προτείνει προσθήκη ή προσθήκες εξοπλισμού με σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας.	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Φ : Βασικοί νόμοι Φυσικής Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας Υ : Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Σ : Βασικές αρχές γραμμικού σχεδίου ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος

	E4.3.4 Προβαίνει ο ίδιος ή δίνει οδηγίες για ενέργειες καθημερινής συντήρησης	Νέα ελληνικά Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά) Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες Π : Βασικές αρχές Οργάνωσης και Προγραμματισμού της Παραγωγής Η : Βασικές αρχές και κανόνες Ηλεκτρολογίας Μ : Βασικές αρχές και κανόνες της Μηχανικής ΜΗ : Βασικές αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	ΧΜ: Βασικές αρχές και κανόνες Χημικής Μηχανικής ή Μηχανικής των Διεργασιών ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ) ΑΥ: Ασφάλεια - Υγιεινή ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος
--	---	--	---	--

Γ.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ EQF

	ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΙΤΛΟΣ:	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΤΙΤΛΟΣ:	ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΙΤΛΟΣ:
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ 8 ΕΠΙΠΕΔΑ EQF	4		
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ			

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

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: Τεχνικός Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών των Διεργασιών

ΚΥΡΙΕΣ & ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΚΕΛ 1: Διαχειρίζεται συνταγές, υλικά, εξοπλισμό, εγκαταστάσεις και ανθρώπινο δυναμικό με σκοπό τη παραγωγή χημικού ή χημικών προϊόντων ή την εκτέλεση χημικής επεξεργασίας στους κλάδους της χημικής βιομηχανίας και της βιομηχανίας των διεργασιών	- Προσδιορίζει και επεξηγεί ανάγκες. Ελέγχει και οργανώνει τα μέσα παραγωγής - Χρησιμοποιεί ή χειρίζεται τον εξοπλισμό παραγωγής, επιλύει προβλήματα και διορθώνει σφάλματα - Οργανώνει και επιδεικνύει την απογραφή στοιχείων της παραγωγής Συστηματική και κριτική ανάλυση στοιχείων.	ΛΙ : Λεκτική Ικανότητα ΑΙ : Αριθμητική Ικανότητα ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης ΔΙ : Δημιουργική Ικανότητα
ΕΕΛ 1.1: Συμμετέχει στον προγραμματισμό της παραγωγής του εργοστασίου. Παραλαμβάνει συνταγές, πρώτες και βοηθητικές ύλες που απαιτούνται για την παραγωγή μίας ποσότητας χημικού ή χημικών προϊόντων ή για την εκτέλεση μίας χημικής επεξεργασίας.	Προσδιορίζει και επεξηγεί ανάγκες	ΑΙ : Αριθμητική Ικανότητα ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης
	Εελέγχει και οργανώνει τα μέσα παραγωγής	
	Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
	Γραπτή και προφορική επικοινωνία	
ΕΕΛ 1.2: Αναλαμβάνει την τεχνική ευθύνη και επιμελείται την εύρυθμη λειτουργία εξοπλισμού και εγκαταστάσεων χημικών εργοστασίων για την	Ελέγχει την κατάσταση του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων παραγωγής	ΑΙ : Αριθμητική Ικανότητα ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης
	Χρησιμοποιεί ή χειρίζεται τον εξοπλισμό παραγωγής.	
	Ελέγχει τους χειριστές	
	Ελέγχει και διορθώνει παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας	

υλοποίηση της παραγωγής	Επιλύει λειτουργικά προβλήματα και διορθώνει σφάλματα	
	Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
	Εφαρμογή βασικών αρχών και κανόνων Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας	
	Ικανότητα οργάνωσης της ατομικής μάθησης, επεξεργασία και αφομοίωση νέων γνώσεων. Αναζήτηση και χρησιμοποίηση κατάλληλης καθοδήγησης για απόκτηση εμπειριών.	
	Μετατροπή ιδεών σε αποφάσεις και δράση. Δημιουργικότητα. Καινοτομία	
ΕΕΛ 1.3: Μεριμνά ή συνεργάζεται για τη συλλογή στοιχείων που χρησιμοποιούνται στον προσδιορισμό του κόστους λειτουργίας του τμήματος ή της μονάδας του εργοστασίου που εποπτεύει	Οργανώνει και επιδεικνύει την απογραφή στοιχείων της παραγωγής	<i>ΛΙ : Λεκτική Ικανότητα ΑΙ : Αριθμητική Ικανότητα ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i>
	Επαρκείς γνώσεις κοστολόγησης	
	Εφαρμογή βασικών αρχών και κανόνων Μαθηματικών	
	Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας για επαρκή συλλογή και καταγραφή στοιχείων	
ΚΕΛ 2: Εφαρμόζει το σύστημα διασφάλισης της ποιότητας της επιχείρησης και διαχειρίζεται τα προϊόντα και παραπροϊόντα της παραγωγής	Ελέγχει την ποιότητα του προϊόντος και την απόδοση της παραγωγής Εφαρμόζει κανόνες για την αποθήκευση ή τη συσκευασία του προϊόντος και τη διαχείριση των παραπροϊόντων Χειρίζεται τις φορτώσεις του ή των προϊόντων Επαρκείς γνώσεις του συστήματος ποιότητας του τομέα του.	<i>ΑΙ : Αριθμητική Ικανότητα ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα</i>
ΕΕΛ 2.1: Συνεργάζεται με το τμήμα ελέγχου ποιότητας του εργοστασίου και εκτελεί ή επιβλέπει δειγματοληψίες και δοκιμές.	Συσχετίζει προδιαγραφές του προϊόντος με τις λειτουργικές συνθήκες της παραγωγής	<i>ΑΙ : Αριθμητική Ικανότητα ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i>
	Ελέγχει την ποιότητα του προϊόντος και την απόδοση της παραγωγής	
	Αρίστη γνώση των βέλτιστων συνθηκών λειτουργίας του τομέα του	
	Επαρκείς ικανότητες επικοινωνίας και διοίκησης	
	Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
	Γνώσεις ποιοτικού ελέγχου των εξερχόμενων του τομέα του	

ΕΕΛ 2.2: Μεριμνά ή συνεργάζεται για την αποθήκευση ή την συσκευασία του ή των προϊόντων και διαχειρίζεται τα παραπροϊόντα σύμφωνα με το πρόγραμμα παραγωγής	Εφαρμόζει κανόνες για την αποθήκευση ή συσκευασία των προϊόντων και τη διαχείριση των παραπροϊόντων της παραγωγής	<i>ΑΙ : Αριθμητική Ικανότητα</i> <i>ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα</i> <i>ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i>
	Επαρκής γνώση των ιδανικών συνθηκών αποθήκευσης των εξερχόμενων και δυνατότητα ελέγχου τήρησης τους.	
	Απόλυτη γνώση του τρόπου διάθεσης και χειρισμού των αποβλήτων της μονάδας του.	
	Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας	
ΕΕΛ 2.3: Μεριμνά ή συνεργάζεται για τις φορτώσεις του ή των προϊόντων και των παραπροϊόντων	Οργανώνει, ελέγχει και επιβλέπει τις φορτώσεις των προϊόντων	<i>ΛΙ : Λεκτική Ικανότητα</i> <i>ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα</i> <i>ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i>
	Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες	
	Άριστη γνώση του προγραμματισμού παραγωγής- παραδόσεων των εξερχόμενων του τομέα του.	
	Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας	
ΚΕΛ 3: Ενημερώνεται, εφαρμόζει οδηγίες και εκτελεί εντολές που σκοπεύουν στην εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας με όρους ασφάλειας, υγιεινής και προστασίας του περιβάλλοντος	Εφαρμόζει οδηγίες και μέτρα προστασίας του εργασιακού χώρου και του περιβάλλοντος Επαρκής γνώση των απαιτήσεων των νόμων και των κανονιστικών διατάξεων σε θέματα υγιεινής, ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος. Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες	<i>ΛΙ : Λεκτική Ικανότητα</i> <i>ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα</i> <i>ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i>
ΕΕΛ 3.1: Αναγνωρίζει τους κινδύνους και τους βλαπτικούς παράγοντες που εγκυμονούνται για τους εργαζόμενους κατά την εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας και λαμβάνει προληπτικά μέτρα ασφάλειας και υγιεινής.	Επιβλέπει και ελέγχει την τήρηση μέσων προστασίας	<i>ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα</i> <i>ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i>
	Ελέγχει παραμέτρους και συνθήκες ασφαλούς εργασίας	
	Εφαρμόζει προληπτικά μέτρα προστασίας και ασφάλειας του εργασιακού περιβάλλοντος	
	Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων	
	Επαρκής γνώση των απαιτήσεων των νόμων και των κανονιστικών διατάξεων σε θέματα υγιεινής, ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος.	

	Συμμετοχή με αποτελεσματικό και εποικοδομητικό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην κοινωνική και επαγγελματική ζωή.	
ΕΕΛ 3.2: Εφαρμόζει κατασταλτικά μέτρα σε περιπτώσεις ατυχών συμβάντων	Εφαρμόζει το πρόγραμμα αντιμετώπισης κινδύνων	<i>ΦΚ : Φυσική κατάσταση</i> <i>ΛΙ : Λεκτική Ικανότητα</i> <i>ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα</i> <i>TAA : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i>
	Σχεδιάζει και οργανώνει έκτακτα μέτρα περιορισμού των απωλειών	
	Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες	
	Επαρκής γνώση των σχεδίων αντιμετώπισης κινδύνων της επιχείρησης.	
	Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας	
ΕΕΛ 3.3: Αναλαμβάνει τη τεχνική ευθύνη και επιμελείται την εύρυθμη λειτουργία των εγκαταστάσεων προστασίας του περιβάλλοντος	Ελέγχει την κατάσταση του εξοπλισμού των εγκαταστάσεων προστασίας του περιβάλλοντος. Χειρίζεται τον εξοπλισμό	<i>ΑΙ : Αριθμητική Ικανότητα</i> <i>ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα</i> <i>ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>TAA : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i> <i>ΔΙ : Δημιουργική Ικανότητα</i>
	Εφαρμόζει πρόγραμμα ελέγχου και διόρθωσης σφαλμάτων σε παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας των εγκαταστάσεων	
	Επαρκής γνώση των απαιτήσεων των νόμων και των κανονιστικών διατάξεων σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος.	
	Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
	Εφαρμογή βασικών αρχών και κανόνων Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας	
	Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες	

ΚΕΛ 4: Μεριμνά για την βελτίωση των δεξιοτήτων του προσωπικού. Υποβάλλει προτάσεις για την αύξηση της παραγωγικότητας και τη βελτίωση της ποιότητας και του κόστους παραγωγής	• Ταξινομεί και οργανώνει πληροφορίες • Εφαρμόζει κανόνες εκπαίδευσης και κατάρτισης • Επεξεργάζεται στοιχεία παραγωγής και εφαρμόζει την παραγωγική διαδικασία με αλλαγές στα μέσα παραγωγής και στις συνθήκες λειτουργίας του εξοπλισμού • Επιλέγει μεθόδους προληπτικής συντήρησης και εφαρμόζει τρόπους βελτίωσης της λειτουργίας των εγκαταστάσεων και αύξησης της παραγωγικότητας • Συμμετοχή με αποτελεσματικό και εποικοδομητικό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην επαγγελματική ζωή. • Δημιουργικότητα. Καινοτομία Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	<i>ΦΚ : Φυσική κατάσταση</i> <i>ΛΙ : Λεκτική Ικανότητα</i> <i>ΑΙ : Αριθμητική Ικανότητα</i> <i>ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα</i> <i>ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i> <i>ΔΙ : Δημιουργική Ικανότητα</i>
ΕΕΛ 4.1: Ενημερώνεται για τις τεχνολογικές εξελίξεις στο τομέα της επαγγελματικής του δραστηριότητας και ενημερώνει το προσωπικό του	Ταξινομεί και οργανώνει πληροφορίες Εφαρμόζει κανόνες εκπαίδευσης και κατάρτισης Ικανότητα οργάνωσης της ατομικής μάθησης, επεξεργασία και αφομοίωση νέων γνώσεων. Ικανότητες επικοινωνίας και χειρισμού της γλώσσας. Χρήση Η/Υ	<i>ΑΙ : Αριθμητική Ικανότητα</i> <i>ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα</i> <i>ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i> <i>ΔΙ : Δημιουργική Ικανότητα</i>
ΕΕΛ 4.2: Προτείνει εναλλακτικές πρώτες ή βοηθητικές ύλες και βελτιώσεις σε παραμέτρους ή συνθήκες λειτουργίας	Επεξεργάζεται στοιχεία παραγωγής Εφαρμόζει την παραγωγική διαδικασία με αλλαγές στα μέσα παραγωγής και στις συνθήκες λειτουργίας Μετατροπή ιδεών σε αποφάσεις και δράση. Δημιουργικότητα. Καινοτομία Πρακτική αξιοποίηση της θεωρητικής κατάρτισης και της εμπειρίας. Συμμετοχή με αποτελεσματικό και εποικοδομητικό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην επαγγελματική ζωή.	<i>ΑΙ : Αριθμητική Ικανότητα</i> <i>ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i> <i>ΔΙ : Δημιουργική Ικανότητα</i>
ΕΕΛ 4.3: Συμμετέχει στον προγραμματισμό της προληπτικής συντήρησης και προτείνει αντικατάσταση ή προσθήκη εξοπλισμού	Επιλέγει μεθόδους προληπτικής συντήρησης. Επιλέγει τρόπους βελτίωσης της λειτουργίας του εξοπλισμού και αύξησης της παραγωγικότητας. Πρακτική αξιοποίηση της θεωρητικής κατάρτισης και της εμπειρίας. Μετατροπή ιδεών σε αποφάσεις και δράση. Δημιουργικότητα. Καινοτομία	<i>ΛΙ : Λεκτική Ικανότητα</i> <i>ΑΙ : Αριθμητική Ικανότητα</i> <i>ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα</i> <i>ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i> <i>ΔΙ : Δημιουργική Ικανότητα</i>

	Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
	Αρίστη συνεργασία με άλλα τεχνικά τμήματα.	
	Συμμετοχή με αποτελεσματικό και επικοινωνιακό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην επαγγελματική ζωή .	

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ
ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Τεχνικός Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών των Διεργασιών

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΕΕΛ 1.1: Συμμετέχει στον προγραμματισμό της παραγωγής του εργοστασίου. Παραλαμβάνει συνταγές, πρώτες και βοηθητικές ύλες που απαιτούνται για την παραγωγή μίας ποσότητας χημικού ή χημικών προϊόντων ή για την εκτέλεση μίας χημικής επεξεργασίας	Προσδιορίζει και επεξηγεί ανάγκες	
	Εελέγχει και οργανώνει τα μέσα παραγωγής	
	Συστηματική και κριτική ανάλυση στοιχείων	
	Γραπτή και προφορική επικοινωνία	
ΕΕ 1.1.1: Ενημερώνεται και συμμετέχει στο χρονικό προγραμματισμό και στην κατανομή των μέσων της παραγωγής, με σκοπό την προετοιμασία για την πραγματοποίηση της	Επεξηγεί ανάγκες σε μέσα παραγωγής...	<i>AI : Αριθμητική Ικανότητα</i> <i>TI : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>TAA : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i>
	Ελέγχει την επάρκεια των μέσων	
	Ταξινομεί στοιχεία παραγωγής	
	Γραπτή και προφορική επικοινωνία	
	Επαρκής οργανωτικότητα	
	Επαρκής γνώση των παραγωγικών δυνατοτήτων του τομέα του	
	Εφαρμογή βασικών αρχών και κανόνων Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας	
	Ικανοποιητική γνώση χρήσης Η/Υ	

		Συμμετοχή με αποτελεσματικό και επικοδομητικό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην κοινωνική και επαγγελματική ζωή καθώς και στην επίλυση διαφορών.	
ΕΕ 1.1.2: Υπολογίζει και γνωστοποιεί απαιτήσεις πρώτων και βοηθητικών υλών καθώς και αναλωσίμων		Επιλύει ισοζύγια μάζας	
		Επαρκής γνώση των παραγωγικών αναγκών του τομέα του σε βασικά και βοηθητικά υλικά	
		Εφαρμογή βασικών αρχών και κανόνων Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας	
		Ικανοποιητική γνώση χρήσης Η/Υ	
ΕΕ 1.1.3: Εξειδικεύει συνταγές ή μεθόδους παραγωγής και κοινοποιεί το πρόγραμμα παραγωγής ανά βάρδια στους χειριστές, στους υπεύθυνους τροφοδοσίας ενέργειας, μονάδων βοηθητικών παροχών και στους αντικαταστάτες του. Διασφαλίζει την παραλαβή των κοινοποιήσεων		Επεξηγεί και οργανώνει το πρόγραμμα παραγωγής	
		Επαρκής γνώση των χημικο - μηχανικών διεργασιών του τομέα του	
		Εφαρμογή βασικών αρχών και κανόνων Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας	
		Ικανοποιητική γνώση χρήσης Η/Υ	
ΕΕ 1.1.4: Προβαίνει σε παραλαβή στο χώρο παραγωγής και καταγραφή πρώτων και βοηθητικών υλών καθώς αναλωσίμων και εφοδίων		Ελέγχει την επάρκεια και καταλληλότητα πρώτων και βοηθητικών υλών καθώς και αναλωσίμων	
		Επαρκής οργανωτικότητα	
		Γραπτή και προφορική επικοινωνία	
		Ικανοποιητική γνώση των χώρων και των συνθηκών αποθήκευσης των υλικών του τομέα του.	
ΕΕΛ 1.2: Αναλαμβάνει την		Ελέγχει την κατάσταση του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων παραγωγής	

	τεχνική ευθύνη και επιμελείται την εύρυθμη λειτουργία εξοπλισμού και εγκαταστάσεων χημικών εργοστασίων για την υλοποίηση της παραγωγής	Χρησιμοποιεί ή χειρίζεται τον εξοπλισμό παραγωγής. Ελέγχει τους χειριστές	
		Ελέγχει και διορθώνει παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας	
		Επιλύει λειτουργικά προβλήματα και διορθώνει σφάλματα	
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
		Εφαρμογή βασικών αρχών και κανόνων Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας	
		Επαρκής οργανωτικότητα	
		Μετατροπή ιδεών σε αποφάσεις και δράση	
	ΕΕ 1.2.1: Επιθεωρεί και επιβλέπει τον καθημερινό καθαρισμό εξοπλισμού και οργάνων της παραγωγικής διαδικασίας για την εύρυθμη λειτουργία της μονάδας. Εντέλλεται την αντικατάσταση αναλωσίμων στοιχείων ή μερών του εξοπλισμού.	Ελέγχει την κατάσταση ετοιμότητας του εξοπλισμού παραγωγής.	<i>AI : Αριθμητική Ικανότητα</i> <i>XAI : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα</i> <i>TI : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>TAA : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i>
		Διορθώνει σφάλματα	
		Επιλύει λειτουργικά προβλήματα και διορθώνει σφάλματα	
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
		Αρίστη γνώση των βέλτιστων συνθηκών λειτουργίας του τομέα του	
		Επαρκής γνώση των προδιαγραφόμενων χαρακτηριστικών των προϊόντων του τομέα του	
ΚΕΛ 1 Διαχειρίζεται συνταγές, υλικά, εξοπλισμό, εγκαταστάσεις και ανθρώπινο δυναμικό με	ΕΕ 1.2.2: Επιθεωρεί και ελέγχει τη ρύθμιση λειτουργικών παραμέτρων του εξοπλισμού και των λειτουργικών συνθηκών του που έχουν	Ελέγχει τις λειτουργικές παραμέτρους του εξοπλισμού και των συνθηκών παραγωγής.	
		Διορθώνει σφάλματα	
		Επιλύει λειτουργικά προβλήματα και διορθώνει σφάλματα	
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
		Αρίστη γνώση των βέλτιστων συνθηκών λειτουργίας του τομέα του	

σκοπό τη παραγωγή χημικού ή χημικών προϊόντων ή την εκτέλεση χημικής επεξεργασίας στους κλάδους της χημικής βιομηχανίας και της βιομηχανίας των διεργασιών	προγραμματισθεί για την υλοποίηση της παραγωγής. Αποφασίζει την εκτέλεση διορθώσεων τυχόν σφαλμάτων ή επιτρεπόμενες παρακάμψεις των οργάνων.	Επαρκής γνώση των προδιαγραφόμενων χαρακτηριστικών των προϊόντων του τομέα του
	ΕΕ 1.2.3: Ρυθμίζει την τροφοδοσία ενέργειας και κατανομή των βοηθητικών παροχών στον παραγωγικό εξοπλισμό	Χειρίζεται επί τόπου ή εκ του μακρόθεν εξοπλισμό τροφοδοσίας και κατανομής ατμού, καυσίμων, νερού πετ. αέρα κ.ά.
		Επαρκής γνώση των αναγκών του τομέα του σε βοηθητικές παροχές(πεπιεσμένο αέρα, νερό, ατμό, κ.λ.π)
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών
	ΕΕ 1.2.4: Εκκινεί ή επιβλέπει την εκκίνηση από τους χειριστές του εξοπλισμού εν κενώ και εν συνεχεία υπό φορτίο. Ρυθμίζει παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας του εξοπλισμού μέχρι να έρθουν σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας Διακόπτει ή Εντέλλεται τη διακοπή της λειτουργίας του εξοπλισμού	Χρησιμοποιεί ή χειρίζεται επί τόπου ή εκ του μακρόθεν τον εξοπλισμό παραγωγής. Διορθώνει παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας.
		Ελέγχει δράσεις των χειριστών.
		Αρίστη γνώση των βέλτιστων συνθηκών λειτουργίας του τομέα του
		Επαρκείς ικανότητες επικοινωνίας και διοίκησης
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών
	ΕΕ 1.2.5: Επιβλέπει την καταγραφή επί	Ελέγχει συστηματικά τις συνθήκες λειτουργίας της παραγωγής.

	τόπου ή εκ του μακρόθεν και αξιολογεί μετρήσεις των οργάνων αφενός μεν για την εκτέλεση τυχόν παρεμβάσεων με σκοπό την εύρυθμη λειτουργία της εγκατάστασης, αφετέρου για τον έλεγχο, τη συλλογή και αξιολόγηση στοιχείων που σχετίζονται με τη παραγόμενη ποσότητα και ποιότητα των προϊόντων.	Διορθώνει σφάλματα	
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
		Αρίστη γνώση των βέλτιστων συνθηκών λειτουργίας του τομέα του	
		Επαρκής γνώση των προδιαγραφόμενων χαρακτηριστικών των προϊόντων του τομέα του	
	ΕΕ 1.2.6: Επιθεωρεί κατά τη λειτουργία τον εξοπλισμό και τα όργανα ελέγχου για αναγνώριση τυχόν σφαλμάτων και ενεργεί προληπτικά και διορθωτικά με σκοπό την αποφυγή αστοχιών στην ποιότητα του προϊόντος ή στον εξοπλισμό	Επιλύει λειτουργικά προβλήματα κατά τη διάρκεια της παραγωγής	
		Διορθώνει σφάλματα	
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
		Ελέγχει συστηματικά τις συνθήκες λειτουργίας της παραγωγής.	
	ΕΕ 1.2.7: Διακρίνει την ανάγκη και αποφασίζει μικροεπισκευές ή απλές εργασίες συντήρησης και εκτελεί ή επιβλέπει	Ελέγχει την κατάσταση του εξοπλισμού και διορθώνει μικρά σφάλματα	
		Επαρκής γνώση των στοιχείων του μηχανολογικού εξοπλισμού του τομέα του.	
		Επαρκείς γνώσεις μηχανολογίας και στοιχείων μηχανών	

	την εκτέλεση τους	Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
	ΕΕ 1.2.8: Παραγγέλλει ή μεριμνά για επισκευές και τη συντήρηση ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού στα πλαίσια της οργάνωσης της επιχείρησης.	Ελέγχει την κατάσταση του εξοπλισμού και οργανώνει τη συντήρησή του	
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
		Επαρκής γνώση των στοιχείων του μηχανολογικού εξοπλισμού του τομέα του. Γραπτή και προφορική επικοινωνία	
	ΕΕΛ 1.3: Μεριμνά ή συνεργάζεται για τη συλλογή στοιχείων που χρησιμοποιούνται στον προσδιορισμό του κόστους λειτουργίας του τμήματος ή της μονάδας του εργοστασίου που εποπτεύει.	Οργανώνει και επιδεικνύει την απογραφή στοιχείων της παραγωγής	
		Επαρκείς γνώσεις κοστολόγησης	
		Εφαρμογή βασικών αρχών και κανόνων Μαθηματικών	
		Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας για επαρκή συλλογή και καταγραφή στοιχείων	
	ΕΕ 1.3.1: Συμπληρώνει και διαβιβάζει δελτία ημερήσιας παραγωγής με τα ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία του ή των προϊόντων και τους χρόνους απασχόλησης του εξοπλισμού.	Οργανώνει και ανακοινώνει την απογραφή των προϊόντων και του χρόνου απασχόλησης του εξοπλισμού παραγωγής	<i>ΛΙ : Λεκτική Ικανότητα</i> <i>ΑΙ : Αριθμητική Ικανότητα</i> <i>ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i>
		Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας για επαρκή συλλογή και καταγραφή στοιχείων	
		Επαρκής γνώση των εντύπων και διαδικασιών συμπλήρωσης τους των σχετικών με την παραγωγή της εταιρείας του.	
		Γραπτή και προφορική επικοινωνία	
	ΕΕ 1.3.2: Συμπληρώνει και	Οργανώνει και ανακοινώνει την απογραφή των καταναλώσεων της παραγωγής	

	διαβιβάζει δελτία ημερησίων καταναλώσεων πρώτων και βοηθητικών υλών, βοηθητικών παροχών και ενέργειας, αναλωσίμων εξοπλισμού και υλικών συσκευασίας	Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας για επαρκή συλλογή και καταγραφή στοιχείων	
		Επαρκής γνώση των εντύπων και διαδικασιών συμπλήρωσης τους των σχετικών με την παραγωγή της εταιρείας του.	
		Γραπτή και προφορική επικοινωνία	
	ΕΕ 1.3.3: Συμπληρώνει και διαβιβάζει δελτία ημερήσιας παρουσίας των εργαζομένων υπό την επίβλεψη του.	Χειρίζεται και ανακοινώνει τις παρουσίες του προσωπικού παραγωγής	
		Οργανώνει και ανακοινώνει την απογραφή των καταναλώσεων της παραγωγής	
		Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας για επαρκή συλλογή και καταγραφή στοιχείων	
		Επαρκής γνώση των εντύπων και διαδικασιών συμπλήρωσης τους των σχετικών με την παραγωγή της εταιρείας του.	
		Γραπτή και προφορική επικοινωνία	

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΕΕΛ 2.1: Συνεργάζεται με το τμήμα ελέγχου ποιότητας του εργοστασίου και εκτελεί ή επιβλέπει δειγματοληψίες και δοκιμές.	Συσχετίζει προδιαγραφές του προϊόντος με τις λειτουργικές συνθήκες της παραγωγής Ελέγχει την ποιότητα του προϊόντος και την απόδοση της παραγωγής Αρίστη γνώση των βέλτιστων συνθηκών λειτουργίας του τομέα του Επαρκείς ικανότητες επικοινωνίας και διοίκησης Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών Γνώσεις ποιοτικού ελέγχου των εξερχόμενων του τομέα του	
ΕΕ 2.1.1: Αναγνωρίζει τις προδιαγραφές του προϊόντος και επιχειρεί αντιστοίχιση με τις παραμέτρους ή συνθήκες λειτουργίας που τις επηρεάζουν. Καταγράφει την αντιστοιχία και ενημερώνει τους χειριστές.	Συσχετίζει προδιαγραφές του προϊόντος με τις λειτουργικές συνθήκες της παραγωγής. Επεξηγεί το συσχετισμό στους χειριστές Αρίστη γνώση των βέλτιστων συνθηκών λειτουργίας του τομέα του Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	<i>AI : Αριθμητική Ικανότητα TI : Τεχνική Ικανότητα TAA : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i>
ΕΕ 2.1.2: Εκτελεί ή επιβλέπει εμπειρικές δοκιμές, τις αξιολογεί και αποφασίζει	Ελέγχει την ποιότητα του προϊόντος και την απόδοση της παραγωγής Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	

ρυθμίσεις στις παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας της μονάδας ΕΕ 2.1.3: Επιβλέπει δειγματοληψίες σε φάσεις της παραγωγής ή σε ενδιάμεσα προϊόντα και σε τελικά προϊόντα. Αποστέλλει αρμοδίως τα δείγματα, ενημερώνεται για τα αποτελέσματα του ποιοτικού ελέγχου και σε περίπτωση αστοχιών εφαρμόζει τις διαδικασίες του συστήματος διασφάλισης ποιότητας της επιχείρησης	Αρίστη γνώση των βέλτιστων συνθηκών λειτουργίας του τομέα του	
	Χρησιμοποιεί ή χειρίζεται επί τόπου ή εκ του μακρόθεν τον εξοπλισμό παραγωγής. Διορθώνει παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας.	
	Οργανώνει δειγματοληψίες κατά την παραγωγή	
	Γνώσεις ποιοτικού ελέγχου των εξερχόμενων του τομέα του Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας για επαρκή συλλογή και καταγραφή στοιχείων	
ΕΕΛ 2.2: Μεριμνά ή συνεργάζεται για την αποθήκευση ή την συσκευασία του ή των προϊόντων και διαχειρίζεται τα παραπροϊόντα σύμφωνα με το πρόγραμμα παραγωγής	Εφαρμόζει κανόνες για την αποθήκευση ή συσκευασία των προϊόντων και τη διαχείριση των παραπροϊόντων της παραγωγής	
	Επαρκής γνώση των ιδανικών συνθηκών αποθήκευσης των εξερχόμενων και δυνατότητα ελέγχου τήρησης τους.	
	Απόλυτη γνώση του τρόπου διάθεσης και χειρισμού των αποβλήτων της μονάδας του.	
	Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας	
ΕΕ 2.2.1: Ενημερώνεται για την καταλληλότητα του ή των προϊόντων και	Εφαρμόζει κανόνες για την αποθήκευση ή την συσκευασία του ή των προϊόντων και για τη διαχείριση των ακατάλληλων προϊόντων	<i>AI : Αριθμητική Ικανότητα</i> <i>XAI : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα</i> <i>TI : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>TAA : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i>
	Γνώση των διαδικασιών ποιότητας της επιχείρησης	

	εφαρμόζει το πρόγραμμα αποθήκευσης ή συσκευασίας. Δεσμεύει σε ειδικούς χώρους τα ελαττωματικά ή επιδεχόμενα διόρθωσης προϊόντα φροντίζοντας να έχουν κατάλληλη επισήμανση	Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας Οργανωτικές ικανότητες	
ΚΕΛ 2 Εφαρμόζει το σύστημα διασφάλισης της ποιότητας της επιχείρησης και διαχειρίζεται τα προϊόντα και παραπροϊόντα της παραγωγής	ΕΕ 2.2.2: Διαχειρίζεται τα παραπροϊόντα της παραγωγής, φροντίζει για την προσωρινή αποθήκευση των προϊόντων και εφαρμόζει πρόγραμμα ανακύκλωσης ή απόρριψης, σε συνεργασία με το τμήμα ποιοτικού ελέγχου.	Εφαρμόζει κανόνες για τη διαχείριση των παραπροϊόντων	
		Απόλυτη γνώση του τρόπου διάθεσης και χειρισμού των αποβλήτων της μονάδας του.	
		Οργανωτικές ικανότητες	
		Γνώση των διαδικασιών ποιότητας της επιχείρησης	
	ΕΕ 2.2.3: Παραγγέλνει και παραλαμβάνει υλικά και εφόδια συσκευασίας και συνεργάζεται ή επιβλέπει τη διαδικασία συσκευασίας του ή των προϊόντων	Οργανώνει τη συσκευασία των προϊόντων.	
		Ελέγχει τη χρήση ή το χειρισμό εξοπλισμού συσκευασίας.	
		Οργανωτικές ικανότητες	
	ΕΕΛ 2.3: Μεριμνά ή συνεργάζεται για τις	Γνώση των διαδικασιών ποιότητας της επιχείρησης	
		Οργανώνει, ελέγχει και επιβλέπει τις φορτώσεις των προϊόντων	

	φορτώσεις του ή των προϊόντων και των παραπροϊόντων	Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες	<i>ΛΙ : Λεκτική Ικανότητα</i> <i>ΑΙ : Αριθμητική Ικανότητα</i> <i>ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα</i> <i>ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i>
		Άριστη γνώση του προγραμματισμού παραγωγής-παραδόσεων των εξερχόμενων του τομέα του.	
		Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας	
	ΕΕ 2.3.1: Ενημερώνεται για το πρόγραμμα πωλήσεων και προγραμματίζει την ετοιμότητα του εξοπλισμού και των χειριστών φορτώσεων	Οργανώνει και ελέγχει το σύστημα φόρτωσης των προϊόντων	
		Άριστη γνώση του προγραμματισμού παραγωγής-παραδόσεων των εξερχόμενων του τομέα του.	
		Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες	
		Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας	
	ΕΕ 2.3.2: Συνεργάζεται με τα τμήματα προειδοποίησης αφίξεων και αποθήκης και Εντέλλεται τους αρμόδιους χειριστές να εφαρμόσουν το πρόγραμμα φόρτωσης	Επιβλέπει τις φορτώσεις των προϊόντων	
		Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας	
		Οργανώνει και ελέγχει το σύστημα φόρτωσης των προϊόντων	
	ΕΕ 2.3.3: Επιβλέπει ή ενημερώνεται για την καταγραφή των φορτώσεων προϊόντος ή προϊόντων ή παραπροϊόντων	Ελέγχει και οργανώνει την απογραφή των φορτώσεων	
		Γνώση των διαδικασιών ποιότητας της επιχείρησης	
		Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες	

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΕΕΛ 3.1: Αναγνωρίζει τους κινδύνους και τους βλαπτικούς παράγοντες που εγκυμονούν για τους εργαζόμενους κατά την εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας και λαμβάνει προληπτικά μέτρα ασφάλειας και υγιεινής.	Επιβλέπει και ελέγχει την τήρηση μέσων προστασίας Ελέγχει παραμέτρους και συνθήκες ασφαλούς εργασίας Εφαρμόζει προληπτικά μέτρα προστασίας και ασφάλειας του εργασιακού περιβάλλοντος Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων Επαρκής γνώση των απαιτήσεων των νόμων και των κανονιστικών διατάξεων σε θέματα υγιεινής, ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος. Συμμετοχή με αποτελεσματικό και επικοινωνιακό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην κοινωνική και επαγγελματική ζωή.	
ΕΕ 3.1.1: Παραλαμβάνει, ελέγχει και διανέμει μέσα ατομικής προστασίας	Επιλέγει και ελέγχει μέσα ατομικής προστασίας Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας Επιβλέπει και ελέγχει την τήρηση μέσων προστασίας	<i>ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα</i> <i>ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i>
ΕΕ 3.1.2: Επιμελείται την καθαριότητα των χώρων της ευθύνης του.	Ελέγχει την καθαριότητα των χώρων της παραγωγής Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες Συμμετοχή με αίσθημα ευθύνης στην επαγγελματική ζωή.	
ΕΕ 3.1.3: Τηρεί αρχείο με επιτρεπόμενα όρια ρύπων στο περιβάλλον εργασίας.	Ταξινομεί στοιχεία σχετικά με την υγεία των εργαζομένων	
	Επαρκής γνώση των απαιτήσεων των νόμων και των κανονιστικών διατάξεων σε θέματα υγιεινής, ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος.	
	Οργανωτικές ικανότητες	

ΕΕ 3.1.4: Επιθεωρεί και ελέγχει τις παραμέτρους και συνθήκες ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων παραγωγής προβαίνει σε ρυθμίσεις ή Παραγγέλλει διορθωτικές επεμβάσεις σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης	Ελέγχει και διορθώνει παραμέτρους και συνθήκες ασφαλούς εργασίας	
	Αρίστη γνώση των βέλτιστων συνθηκών λειτουργίας του τομέα του	
	Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
	Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας	
ΕΕ 3.1.5: Επιθεωρεί και ελέγχει την ετοιμότητα συστημάτων, εξοπλισμού και οργάνων για την προειδοποίηση ή την αντιμετώπιση κινδύνων και εκτελεί ή εισηγείται την εκτέλεση τυχόν διορθωτικών μέτρων.	Ελέγχει παραμέτρους και συνθήκες ασφαλούς εργασίας	
	Επαρκής γνώση των απαιτήσεων των νόμων και των κανονιστικών διατάξεων σε θέματα υγιεινής, ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος.	
	Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας	
	Επαρκής γνώση των συστημάτων ασφαλείας και έγκαιρης προειδοποίησης της επιχείρησης.	
ΕΕ 3.1.6: Εκπαιδεύει το προσωπικό υπό την ευθύνη του και προβαίνει σε	Εφαρμόζει πρόγραμμα εκπαίδευσης του προσωπικού για αντιμετώπιση κινδύνων	
	Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας	
	Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες	

ασκήσεις ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των κινδύνων από τυχόν ατυχή συμβάντα.	Επαρκής γνώση των απαιτήσεων των νόμων και των κανονιστικών διατάξεων σε θέματα υγιεινής, ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος.	
ΕΕ 3.1.7: Ενημερώνεται και εισηγείται διορθωτικά ή βελτιωτικά μέτρα προστασίας των εργαζομένων και ασφάλειας του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων και σε συνεργασία με άλλα τμήματα (μελετών, συντήρησης) μεριμνά για τις απαραίτητες μετατροπές, και συμμόρφωση με τους όρους ασφάλειας και υγιεινής.	Σχεδιάζει και εφαρμόζει μέτρα προστασίας και ασφάλειας του εργασιακού περιβάλλοντος	
	Επαρκής γνώση των απαιτήσεων των νόμων και των κανονιστικών διατάξεων σε θέματα υγιεινής, ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος.	
	Αρίστη γνώση των βέλτιστων συνθηκών λειτουργίας του τομέα του	
	Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας	
	Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών.	
ΕΕΛ 3.2: Εφαρμόζει κατασταλτικά μέτρα σε περιπτώσεις ατυχών συμβάντων	Εφαρμόζει το πρόγραμμα αντιμετώπισης κινδύνων	
	Σχεδιάζει και οργανώνει έκτακτα μέτρα περιορισμού των απωλειών	
	Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες	
	Επαρκής γνώση των σχεδίων αντιμετώπισης κινδύνων της επιχείρησης.	
	Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας	
ΕΕ 3.2.1: Εντέλλεται και επιβλέπει την εφαρμογή των	Εφαρμόζει το πρόγραμμα αντιμετώπισης κινδύνων	<i>ΦΚ : Φυσική κατάσταση ΛΙ : Λεκτική Ικανότητα ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα</i>
	Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες	

	καθηκόντων του προσωπικού ασφαλείας με βάση το πρόγραμμα αντιμετώπισης των κινδύνων	Επαρκής γνώση των σχεδίων αντιμετώπισης κινδύνων της επιχείρησης.	ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης
ΚΕΛ 3 Ενημερώνεται, εφαρμόζει οδηγίες και εκτελεί εντολές που σκοπεύουν στην εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας με όρους ασφάλειας, υγιεινής και προστασίας του περιβάλλοντος	ΕΕ 3.2.2: Αποφασίζει και συντονίζει την εκκένωση των χώρων και την απομάκρυνση των εργαζομένων υπό την ευθύνη του	Σχεδιάζει εκκένωση χώρων και απομάκρυνση εργαζομένων	
		Επαρκής γνώση των σχεδίων αντιμετώπισης κινδύνων της επιχείρησης.	
		Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες	
	ΕΕ 3.2.3 : Ειδοποιεί τους προϊσταμένους του και τις αρμόδιες αρχές σύμφωνα με το πρόγραμμα αντιμετώπισης κινδύνων, εφαρμόζει οδηγίες τους και εκτελεί εντολές τους	Εφαρμόζει το πρόγραμμα αντιμετώπισης κινδύνων	
		Επαρκής γνώση των σχεδίων αντιμετώπισης κινδύνων της επιχείρησης.	
		Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας	
	ΕΕ 3.2.4: Μεριμνά για τον κατά τον δυνατόν περιορισμό των απωλειών με βάση την εμπειρία του και τη γνώση από τη διαχείριση των προληπτικών μέτρων ασφαλείας	Σχεδιάζει έκτακτα μέτρα περιορισμού των απωλειών	
		Επαρκής γνώση των σχεδίων αντιμετώπισης κινδύνων της επιχείρησης.	
		Εμπειρία και γνώση στην λειτουργικότητα των χώρων της επιχείρησης.	
	ΕΕΛ 3.3: Αναλαμβάνει τη τεχνική ευθύνη και	Ελέγχει την κατάσταση του εξοπλισμού των εγκαταστάσεων προστασίας του περιβάλλοντος. Χειρίζεται τον εξοπλισμό	

	επιμελείται την εύρυθμη λειτουργία των εγκαταστάσεων προστασίας του περιβάλλοντος	Εφαρμόζει πρόγραμμα ελέγχου και διόρθωσης σφαλμάτων σε παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας των εγκαταστάσεων	
		Επαρκής γνώση των απαιτήσεων των νόμων και των κανονιστικών διατάξεων σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος.	
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
		Εφαρμογή βασικών αρχών και κανόνων Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας	
		Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες	
	ΕΕ 3.3.1: Επιθεωρεί και επιβλέπει τον καθαρισμό εξοπλισμού και οργάνων των εγκαταστάσεων. Εντέλλεται την αντικατάσταση αναλωσίμων στοιχείων ή μερών του εξοπλισμού	Ελέγχει τις λειτουργικές παραμέτρους του εξοπλισμού προστασίας περιβάλλοντος.	<i>AI : Αριθμητική Ικανότητα</i> <i>ΧAI : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα</i> <i>TI : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>TAA : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i> <i>ΔI : Δημιουργική Ικανότητα</i>
		Διορθώνει σφάλματα.	
		Επιλύει λειτουργικά προβλήματα και διορθώνει σφάλματα	
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
		Αρίστη γνώση των βέλτιστων συνθηκών λειτουργίας	
	ΕΕ 3.3.2: Επιθεωρεί και ελέγχει τη ρύθμιση λειτουργικών παραμέτρων του εξοπλισμού και των λειτουργικών	Ελέγχει τις λειτουργικές παραμέτρους του εξοπλισμού προστασίας περιβάλλοντος.	
		Διορθώνει σφάλματα	
		Επιλύει λειτουργικά προβλήματα και διορθώνει σφάλματα	
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	

	συνθηκών του που έχουν προγραμματισθεί για την αποδοτική λειτουργία των εγκαταστάσεων. Αποφασίζει την εκτέλεση διορθώσεων τυχόν σφαλμάτων ή επιτρεπόμενες παρακάμψεις των οργάνων	Αρίστη γνώση των βέλτιστων συνθηκών λειτουργίας	
	ΕΕ 3.3.3: Ρυθμίζει την τροφοδοσία ενέργειας και την κατανομή των βοηθητικών παροχών στον εξοπλισμό των μονάδων	Χειρίζεται επί τόπου ή εκ του μακρόθεν εξοπλισμό τροφοδοσίας και κατανομής ατμού, καυσίμων, νερού πετ. αέρα κ.ά.	
		Επαρκής γνώση των αναγκών του της μονάδας προστασίας περιβάλλοντος σε βοηθητικές παροχές(πεπιεσμένο αέρα, νερό, ατμό, κ.λ.π)	
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
	ΕΕ 3.3.4: Εκκινεί ή επιβλέπει την εκκίνηση από τους χειριστές του εξοπλισμού εν κενώ και εν συνεχεία υπό φορτίο. Ρυθμίζει	Χρησιμοποιεί ή χειρίζεται επί τόπου ή εκ του μακρόθεν τον εξοπλισμό. Διορθώνει παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας.	
		Ελέγχει δράσεις των χειριστών.	
		Αρίστη γνώση των βέλτιστων συνθηκών λειτουργίας του.	
		Επαρκείς ικανότητες επικοινωνίας και διοίκησης	

	παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας του εξοπλισμού μέχρι να έρθουν σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας. Επιβλέπει δοκιμές της ποιότητας του ή των εκπομπών και προβαίνει σε διορθωτικές ενέργειες προκειμένου να εξασφαλίσει τη προγραμματισθείσα λειτουργία της μονάδας. Διακόπτει ή εντέλλεται τη διακοπή της λειτουργίας του εξοπλισμού.	Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών.	
	ΕΕ 3.3.5: Επιβλέπει την καταγραφή επί τόπου ή εκ του μακρόθεν και αξιολογεί μετρήσεις των οργάνων αφενός μεν για την	Ελέγχει συστηματικά τις συνθήκες λειτουργίας της μονάδας προστασίας περιβάλλοντος.	
		Διορθώνει σφάλματα	
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
		Αρίστη γνώση των βέλτιστων συνθηκών λειτουργίας του τομέα του	

	εκτέλεση τυχόν παρεμβάσεων με σκοπό την εύρυθμη λειτουργία της εγκατάστασης, αφετέρου για τον έλεγχο και τη συλλογή στοιχείων που σχετίζονται με την απόδοση των εγκαταστάσεων	Επαρκής γνώση των προδιαγραφόμενων χαρακτηριστικών των προϊόντων του τομέα του	
	ΕΕ 3.3.6: Επιθεωρεί τον εξοπλισμό και τα όργανα ελέγχου για αναγνώριση τυχόν σφαλμάτων και ενεργεί προληπτικά και διορθωτικά με σκοπό την πρόληψη στη προστασία του περιβάλλοντος	Επιλύει λειτουργικά προβλήματα κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μονάδας.	
		Διορθώνει σφάλματα	
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
		Ελέγχει συστηματικά τις συνθήκες λειτουργίας της μονάδας.	
	ΕΕ 3.3.7: Διακρίνει την ανάγκη μικροεπισκευών ή απλών εργασιών συντήρησης και εκτελεί ή επιβλέπει την εκτέλεση τους.	Ελέγχει την κατάσταση του εξοπλισμού και διορθώνει μικρά σφάλματα	
		Επαρκής γνώση των στοιχείων του μηχανολογικού εξοπλισμού του τομέα του.	
		Επαρκείς γνώσεις μηχανολογίας και στοιχείων μηχανών	
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
	ΕΕ 3.3.8 Παραγγέλλει επισκευές και τη συντήρηση ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού στα	Ελέγχει την κατάσταση του εξοπλισμού και οργανώνει τη συντήρησή του	
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
		Επαρκής γνώση των στοιχείων του μηχανολογικού εξοπλισμού του τομέα προστασίας περιβάλλοντος.	

	πλαίσια της οργάνωσης της επιχείρησης	Γραπτή και προφορική επικοινωνία	
--	---	----------------------------------	--

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)		
ΕΕΛ 4.1: : Ενημερώνεται για τις τεχνολογικές εξελίξεις στο τομέα της επαγγελματικής του δραστηριότητας και ενημερώνει το προσωπικό του	Ταξινομεί και οργανώνει πληροφορίες Εφαρμόζει κανόνες εκπαίδευσης και κατάρτισης Ικανότητα οργάνωσης της ατομικής μάθησης, επεξεργασία και αφομοίωση νέων γνώσεων. Ικανότητες επικοινωνίας και χειρισμού της γλώσσας. Χρήση Η/Υ Συμμετοχή με αποτελεσματικό και εποικοδομητικό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην επαγγελματική ζωή .	
ΕΕ 4.1.1: Παρακολουθεί τη βιβλιογραφία και εκδόσεις Εταιρειών και δημιουργεί αρχεία	Ταξινομεί και οργανώνει πληροφορίες Ικανότητα οργάνωσης της ατομικής μάθησης, επεξεργασία και αφομοίωση νέων γνώσεων. Χρήση Η/Υ Συμμετοχή με αποτελεσματικό και εποικοδομητικό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην επαγγελματική ζωή.	<i>ΑΙ : Αριθμητική Ικανότητα</i> <i>ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα</i> <i>ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i> <i>ΔΙ : Δημιουργική Ικανότητα</i>
ΕΕ 4.1.2: Συμμετέχει σε εκδηλώσεις όπως εκθέσεις, ημερίδες, σεμινάρια και ενημερώνει σχετικά τους προϊσταμένους του	Σχεδιάζει τρόπους κατάρτισης του προσωπικού ευθύνης του. Ικανότητα οργάνωσης της ατομικής μάθησης, επεξεργασία και αφομοίωση νέων γνώσεων. Συμμετοχή με αποτελεσματικό και εποικοδομητικό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην επαγγελματική ζωή.	

	ΕΕ 4.1.3: Εφαρμόζει πρόγραμμα βελτίωσης της κατάρτισης του προσωπικού υπό την ευθύνη του	Εφαρμόζει κανόνες κατάρτισης του προσωπικού	
		Ικανότητα οργάνωσης της ατομικής μάθησης, επεξεργασία και αφομοίωση νέων γνώσεων.	
		Συμμετοχή με αποτελεσματικό και επικοινωνιακό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην επαγγελματική ζωή.	
		Σχεδιάζει τρόπους κατάρτισης του προσωπικού ευθύνης του.	
	ΕΕ 4.1.4: Εκπαιδεύει νέους χειριστές και καταρτίζει πρόγραμμα εκπαίδευσης σε συνεργασία με τον προϊστάμενο	Εφαρμόζει κανόνες εκπαίδευσης νέων χειριστών	
		Ικανότητα οργάνωσης της ατομικής μάθησης, επεξεργασία και αφομοίωση νέων γνώσεων.	
		Σχεδιάζει τρόπους κατάρτισης του προσωπικού ευθύνης του.	
		Ικανότητες επικοινωνίας και χειρισμού της γλώσσας.	
	ΕΕΛ 4.2: Προτείνει εναλλακτικές πρώτες ή βοηθητικές ύλες και βελτιώσεις σε παραμέτρους ή συνθήκες λειτουργίας	Πρακτική αξιοποίηση της θεωρητικής κατάρτισης και της εμπειρίας.	
		Επεξεργάζεται στοιχεία παραγωγής	
		Εφαρμόζει την παραγωγική διαδικασία με αλλαγές στα μέσα παραγωγής και στις συνθήκες λειτουργίας	
		Μετατροπή ιδεών σε αποφάσεις και δράση. Δημιουργικότητα. Καινοτομία	
		Πρακτική αξιοποίηση της θεωρητικής κατάρτισης και της εμπειρίας.	
	ΕΕ 4.2.1: Επεξεργάζεται στοιχεία που συγκεντρώνονται κατά τη παραγωγική	Συμμετοχή με αποτελεσματικό και επικοινωνιακό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην επαγγελματική ζωή.	
		Επεξεργάζεται στοιχεία παραγωγής και προωθεί συμπεράσματα	<i>AI : Αριθμητική Ικανότητα</i> <i>TI : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>TAA : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i> <i>DI : Δημιουργική Ικανότητα</i>
		Πρακτική αξιοποίηση της θεωρητικής κατάρτισης και της εμπειρίας.	
		Εφαρμογή βασικών αρχών και κανόνων Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας.	

	διαδικασία με σκοπό την υποβολή εκθέσεων με διαπιστώσεις, αξιολογήσεις και προτάσεις προς τους προϊσταμένους του.	Χρήση Η/Υ	
ΚΕΛ 4 Μεριμνά για την βελτίωση των δεξιοτήτων του προσωπικού. Υποβάλλει προτάσεις για την αύξηση της παραγωγικότητας και τη βελτίωση της ποιότητας και του κόστους παραγωγής	ΕΕ 4.2.2: Διαχειρίζεται την εκτέλεση δοκιμαστικών παραγωγικών διαδικασιών με εναλλακτικές πρώτες και βοηθητικές ύλες, με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ή τον περιορισμό του κόστους παραγωγής.	Εφαρμόζει το πρόγραμμα παραγωγής με εναλλακτικές πρώτες και βοηθητικές ύλες	
		Δημιουργικότητα	
		Καινοτομία	
		Πρακτική αξιοποίηση της θεωρητικής κατάρτισης και της εμπειρίας.	
	ΕΕ 4.2.3: Διαχειρίζεται τις αλλαγές παραμέτρων ή συνθηκών λειτουργίας με σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας των εγκαταστάσεων	Εφαρμόζει το πρόγραμμα παραγωγής και ελέγχει επιπτώσεις από αλλαγές παραμέτρων και συνθηκών λειτουργίας	
		Δημιουργικότητα	
		Καινοτομία	
		Πρακτική αξιοποίηση της θεωρητικής κατάρτισης και της εμπειρίας.	
	ΕΕ 4.2.4: Εισηγείται προτάσεις για αύξηση της	Επιλέγει τρόπους αύξησης της παραγωγικότητας του εξοπλισμού	
		Πρακτική αξιοποίηση της θεωρητικής κατάρτισης και της εμπειρίας.	

	παραγωγικότητας του υφιστάμενου προσωπικού.	Συμμετοχή με αποτελεσματικό και επικοινωνιακό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην επαγγελματική ζωή.	
		Δημιουργικότητα	
	ΕΕ 4.2.5: Προτείνει βελτιώσεις στο σύστημα δειγματοληψιών και εμπειρικών δοκιμών	Επιλέγει τρόπους βελτίωσης των δοκιμών και των δειγματοληψιών	
		Δημιουργικότητα	
		Πρακτική αξιοποίηση της θεωρητικής κατάρτισης και της εμπειρίας.	
		Επαρκής γνώση των μεθόδων ποιοτικού ελέγχου των ενδιαμέσων και τελικών προϊόντων της μονάδας του.	
		Επαρκής γνώση των ποιοτικών απαιτήσεων των προϊόντων της μονάδας του.	
	ΕΕΛ 4.3: Συμμετέχει στον προγραμματισμό της προληπτικής συντήρησης και προτείνει αντικατάσταση ή προσθήκη εξοπλισμού	Επιλέγει μεθόδους προληπτικής συντήρησης.	
		Επιλέγει τρόπους βελτίωσης της λειτουργίας του εξοπλισμού και αύξησης της παραγωγικότητας.	
		Πρακτική αξιοποίηση της θεωρητικής κατάρτισης και της εμπειρίας.	
		Καινοτομία	
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
		Αρίστη συνεργασία με άλλα τεχνικά τμήματα.	
		Συμμετοχή με αποτελεσματικό και επικοινωνιακό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην επαγγελματική ζωή .	
	ΕΕ 4.3.1: Προτείνει και συμμετέχει στον προγραμματισμό της προληπτικής συντήρησης του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων	Επιλέγει μεθόδους προληπτικής συντήρησης	<i>ΛΙ : Λεκτική Ικανότητα</i> <i>ΑΙ : Αριθμητική Ικανότητα</i> <i>ΧΑΙ : Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα</i> <i>ΤΙ : Τεχνική Ικανότητα</i> <i>ΤΑΑ : Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης</i> <i>ΔΙ : Δημιουργική Ικανότητα</i>
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών	
		Αρίστη συνεργασία με άλλα τεχνικά τμήματα.	
		Επαρκείς γνώσεις μηχανολογίας, αυτοματισμών, κ.λ.π.	
	ΕΕ 4.3.2: Προτείνει την αντικατάσταση εξοπλισμού και	Πρακτική αξιοποίηση της θεωρητικής κατάρτισης και της εμπειρίας.	
		Επιλέγει τρόπους βελτίωσης της λειτουργίας των εγκαταστάσεων	
		Καινοτομία	

	οργάνων με σκοπό τη βελτίωση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων	Πρακτική αξιοποίηση της θεωρητικής κατάρτισης και της εμπειρίας.
		Επαρκείς γνώσεις μηχανολογίας, αυτοματισμών, κ.λ.π.
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών
	ΕΕ 4.3.3: Προτείνει προσθήκη ή προσθήκες εξοπλισμού με σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας	Επιλέγει τρόπους αύξησης της παραγωγικότητας
		Δημιουργικότητα
		Καινοτομία
		Συμμετοχή με αποτελεσματικό και επικοινωνιακό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην επαγγελματική ζωή .
	ΕΕ 4.3.4 Προβλέπει ο ίδιος ή δίνει οδηγίες για ενέργειες καθημερινής συντήρησης	Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες
		Συμμετοχή με αποτελεσματικό και επικοινωνιακό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην επαγγελματική ζωή .
		Πρακτική αξιοποίηση της θεωρητικής κατάρτισης και της εμπειρίας.
		Επιλέγει μεθόδους προληπτικής συντήρησης

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 ακολουθήσει κάποιος για να αποκτήσει τα απαιτούμενα προσόντα άσκησης του επαγγέλματος ή και της ειδικότητας.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ/ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ/ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ	ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ	
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΕΡΑΡΧΙΑΣ Α (Τεχνικός Παραγωγής Χημικής Βιομηχανίας ή Βιομηχανίας Διεργασιών)		
Τεχνικός Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών των Διεργασιών	1 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΛ η ΕΠΑΣ η ΣΧΟΛΕΣ ΟΑΕΔ-5ετή προϋπηρεσία σε χημική βιομηχανία σε τμήματα παραγωγής - Συμμετοχή σε προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης ή τουλάχιστον 6μηνος κύκλος εκπαίδευσης για την απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων(π.χ. συστήματα βιομηχανικών αυτοματισμών, μέθοδοι ελέγχων, κ.α.)»
	2 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΛ η ΕΠΑΣ η ΣΧΟΛΕΣ ΟΑΕΔ-ΑΔΕΙΑ πρακτικού μηχανικού -5ετή προϋπηρεσία σε χημική βιομηχανία σε τμήματα παραγωγής- - Συμμετοχή σε προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης ή τουλάχιστον 6μηνος κύκλος εκπαίδευσης για την απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων(π.χ. συστήματα βιομηχανικών αυτοματισμών, μέθοδοι ελέγχων, κ.α.)
	3 ^η Διαδρομή	ΙΕΚ-3ετή προϋπηρεσία σε χημική βιομηχανία σε τμήματα παραγωγής- Συμμετοχή σε προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης ή τουλάχιστον 6μηνος κύκλος εκπαίδευσης για την απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων(π.χ. συστήματα βιομηχανικών αυτοματισμών, μέθοδοι ελέγχων, κ.α.)

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

Ε.1 ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: <i>Τεχνικός Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών των Διεργασιών</i>										
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	Νέα Ελληνικά	X							
		Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	X	X						
		Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας	X							
		Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	X							
		Υ: Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ			X	X		X		
		Δ: Βασικές Αρχές Διοίκησης – Διαχείρισης			X					
		Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες			X					
		Π : Βασικές Αρχές Οργάνωσης Και Προγραμματισμού Της Παραγωγής	X	X						
		Φ : Βασικοί Νόμοι Φυσικής	X	X						
		Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας	X	X						
		Η : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Ηλεκτρολογίας	X	X					X	
		Μ : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Της Μηχανικής	X		X					
		ΣΤ : Βασικές Αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής	X		X					
		ΜΗ : Βασικές Αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	X	X					X	
		ΧΜ: Βασικές Αρχές Και Κανόνες Χημικής	X	X		X	X	X	X	

ΕΕΛ 1.2	Μηχανικής Ή Μηχανικής Των Διεργασιών								
	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)	X	X		X			X	
	Νέα Ελληνικά	X							
	Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	X	X						
	Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας	X							
	Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	X							
	Υ: Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ			X	X		X		
	Δ: Βασικές Αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης			X					
	Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες			X					
	Π : Βασικές Αρχές Οργάνωσης Και Προγραμματισμού Της Παραγωγής	X	X						
	Φ : Βασικοί Νόμοι Φυσικής	X	X						
	Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας	X	X						
	Η : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Ηλεκτρολογίας	X	X					X	
	Μ : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Της Μηχανικής	X		X					
	Σ : Βασικές Αρχές Γραμμικού Σχεδίου						X		
	ΣΤ : Βασικές Αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής	X		X					
	ΜΗ : Βασικές Αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	X	X					X	
	ΧΜ: Βασικές Αρχές Και Κανόνες Χημικής Μηχανικής Ή	X	X		X	X	X	X	

ΚΕΛ 2	ΕΕΛ 1.3	Μηχανικής Των Διεργασιών							
		ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)	X	X		X		X	
		Νέα Ελληνικά	X						
		Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	X	X					
		Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας	X						
		Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	X						
		Υ:Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ			X	X		X	
		Δ: Βασικές Αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης			X				
		Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες			X				
		Π : Βασικές Αρχές Οργάνωσης Και Προγραμματισμού Της Παραγωγής	X	X					
		ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)	X	X		X		X	
		ΛΔΧ: Λογισμικά Διαχείρισης Συστημάτων Κοστολόγησης	X			X			
ΚΕΛ 2	ΕΕΛ 2.1	Νέα Ελληνικά	X						
		Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	X	X					
		Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας	X						
		Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	X						
		Υ:Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ			X	X		X	
		Π : Βασικές Αρχές Οργάνωσης Και	X	X					

		Προγραμματισμού Της Παραγωγής								
		Φ : Βασικοί Νόμοι Φυσικής	X	X						
		Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας	X	X						
		Η : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Ηλεκτρολογίας	X	X						
		ΣΤ : Βασικές Αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής	X		X					
		ΧΜ: Βασικές Αρχές Και Κανόνες Χημικής Μηχανικής Ή Μηχανικής Των Διεργασιών	X	X		X	X	X	X	
		ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)	X	X		X			X	
	ΕΕΛ 2.2	Νέα Ελληνικά	X							
		Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	X	X						
		Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας	X							
		Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	X							
		Υ: Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ			X	X		X		
		Δ: Βασικές Αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης			X					
		Π : Βασικές Αρχές Οργάνωσης Και Προγραμματισμού Της Παραγωγής	X	X						
		Φ : Βασικοί Νόμοι Φυσικής	X	X						
		Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας	X	X						
		Η : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Ηλεκτρολογίας	X	X						
		Μ : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Της	X		X					

	ΕΕΛ 2.3	Μηχανικής							
		Σ : Βασικές Αρχές Γραμμικού Σχεδίου						X	
		ΜΗ : Βασικές Αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	X	X					
		ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)	X	X		X			X
		Νέα Ελληνικά	X						
		Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	X	X					
		Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας	X						
		Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	X						
		Υ: Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ			X	X		X	
		Δ: Βασικές Αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης			X				
		Π : Βασικές Αρχές Οργάνωσης Και Προγραμματισμού Της Παραγωγής	X	X					
		Φ : Βασικοί Νόμοι Φυσικής	X	X					
		Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας	X	X					
		Η : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Ηλεκτρολογίας	X	X					
		Μ : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Της Μηχανικής	X		X				
		ΜΗ : Βασικές Αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	X	X					
		ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)	X	X		X			X
		ΛΔΧ: Λογισμικά	X			X			

		Διαχείρισης Συστημάτων Κοστολόγησης								
ΚΕΛ 3	ΕΕΛ 3.1	Νέα Ελληνικά	X							
		Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	X	X						
		Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας	X							
		Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	X							
		Υ: Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ			X	X		X		
		Δ: Βασικές Αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης			X					
		Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες			X					
		Π : Βασικές Αρχές Οργάνωσης Και Προγραμματισμού Της Παραγωγής	X	X						
		ΔΑΔ: : Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού					X			
		Φ : Βασικοί Νόμοι Φυσικής	X	X						
		Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας	X	X						
		Η : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Ηλεκτρολογίας	X	X						
		Μ : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Της Μηχανικής	X		X					
		Σ : Βασικές Αρχές Γραμμικού Σχεδίου						X		
		ΣΤ : Βασικές Αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής	X		X					
		ΜΗ : Βασικές Αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	X	X						
		ΧΜ: Βασικές Αρχές Και Κανόνες Χημικής Μηχανικής Ή Μηχανικής Των Διεργασιών	X	X		X	X	X		

	ΕΕΛ 3.2	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)	X	X		X			X	
		ΑΥ : Ασφάλεια - Υγιεινή	X	X		X			X	
		Νέα Ελληνικά	X							
		Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	X	X						
		Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας	X							
		Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	X							
		Υ: Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ			X	X		X		
		Δ: Βασικές Αρχές Διοίκησης – Διαχείρισης			X					
		Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες			X					
		Π : Βασικές Αρχές Οργάνωσης Και Προγραμματισμού Της Παραγωγής	X	X						
		ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού					X			
		Φ : Βασικοί Νόμοι Φυσικής	X	X						
		Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας	X	X						
		Η : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Ηλεκτρολογίας	X	X						
		Μ : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Της Μηχανικής	X		X					
		Σ : Βασικές Αρχές Γραμμικού Σχεδίου						X		
		ΣΤ : Βασικές Αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής	X		X					
		ΜΗ : Βασικές Αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	X	X						
		ΧΜ: Βασικές Αρχές	X	X		X	X	X		

	ΕΕΛ 3.3	Και Κανόνες Χημικής Μηχανικής Ή Μηχανικής Των Διεργασιών							
		ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)	X	X		X		X	
		ΑΥ : Ασφάλεια - Υγιεινή	X	X		X		X	
		Νέα Ελληνικά	X						
		Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	X	X					
		Βασικές γνώσεις Φυσικής και Χημείας	X						
		Βασικές γνώσεις Μαθηματικών	X						
		Υ: Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ			X	X		X	
		Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες			X				
		Π : Βασικές Αρχές Οργάνωσης Και Προγραμματισμού Της Παραγωγής	X	X					
		Φ : Βασικοί Νόμοι Φυσικής	X	X					
		Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας	X	X					
		Η : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Ηλεκτρολογίας	X	X					
		Μ : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Της Μηχανικής	X		X				
		Σ : Βασικές Αρχές Γραμμικού Σχεδίου						X	
		ΣΤ : Βασικές Αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής	X		X				
		ΜΗ : Βασικές Αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	X	X					
		ΧΜ: Βασικές Αρχές Και Κανόνες Χημικής Μηχανικής Ή	X	X		X	X	X	

ΚΕΛ 4		Μηχανικής Των Διεργασιών								
		ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος	X	X		X			X	
	ΕΕΛ 4.1	Νέα Ελληνικά	X							
		Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	X	X						
		Υ: Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ			X	X		X		
		Π : Βασικές Αρχές Οργάνωσης Και Προγραμματισμού Της Παραγωγής	X	X						
		Δαδ: : Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού					X			
		Φ : Βασικοί Νόμοι Φυσικής	X	X						
		Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας	X	X						
		Η : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Ηλεκτρολογίας	X	X						
		ΜΗ : Βασικές Αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	X	X						
		ΧΜ: Βασικές Αρχές Και Κανόνες Χημικής Μηχανικής Ή Μηχανικής Των Διεργασιών	X	X		X	X	X		
		ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)	X	X		X			X	
		ΑΥ : Ασφάλεια - Υγιεινή	X	X		X			X	
		ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος	X	X		X			X	
	ΕΕΛ 4.2	Νέα Ελληνικά	X							
		Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	X	X						
		Υ: Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ			X	X		X		
		Δ: Βασικές Αρχές			X					

		Διοίκησης– Διαχείρισης							
		Ο : Βασικές Οικονομικές Θεωρίες			X				
		Π : Βασικές Αρχές Οργάνωσης Και Προγραμματισμού Της Παραγωγής	X	X					
		Δαδ: : Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού				X			
		Φ : Βασικοί Νόμοι Φυσικής	X	X					
		Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας	X	X					
		Η : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Ηλεκτρολογίας	X	X					
		ΣΤ: Βασικές Αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής	X		X				
		ΜΗ : Βασικές Αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	X		X				
		ΧΜ: Βασικές Αρχές Και Κανόνες Χημικής Μηχανικής Ή Μηχανικής Των Διεργασιών	X	X		X	X	X	
		ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)	X	X		X			X
		ΑΥ : Ασφάλεια - Υγιεινή	X	X		X			X
		ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος	X	X		X			X
	ΕΕΛ 4.3	Νέα Ελληνικά	X						
		Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	X	X					
		Υ: Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ			X	X		X	
		Δ: Βασικές Αρχές Διοίκησης– Διαχείρισης			X				
		Ο : Βασικές			X				

	Οικονομικές Θεωρίες								
	Π : Βασικές Αρχές Οργάνωσης Και Προγραμματισμού Της Παραγωγής	X	X						
	Φ : Βασικοί Νόμοι Φυσικής	X	X						
	Χ : Αρχές – Θεωρίες Χημείας	X	X						
	Η : Βασικές Αρχές Και Κανόνες Ηλεκτρολογίας	X		X					
	Σ : Βασικές Αρχές Γραμμικού Σχεδίου						X		
	ΣΤ : Βασικές Αρχές – Εφαρμογές Στατιστικής	X		X					
	Μη : Βασικές Αρχές – Κανόνες Μηχανολογίας	X		X					
	ΧΜ: Βασικές Αρχές Και Κανόνες Χημικής Μηχανικής Ή Μηχανικής Των Διεργασιών	X	X		X	X	X		
	ΤΠ: Εξειδίκευση σε Τεχνολογίες Παραγωγής και βασικές γνώσεις σε στοιχεία αυτόματων ελέγχων (ΣΑΕ)	X	X		X			X	
	ΑΥ : Ασφάλεια - Υγιεινή	X	X		X			X	
	ΤΠΕΡ: Τεχνολογία Περιβάλλοντος	X	X		X			X	

Ε.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

ΚΕ Λ	ΕΕ Λ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩ Ν ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙ Σ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕ Σ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩ Ν	ΕΚΠΟΝΗΣ Η ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΝΕΤΕΥΞ Η	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ Η ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣ Η ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩ Ν	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤ Ε
ΚΕΛ 1	ΕΕ Λ 1.1	Προσδιορίζει και επεξηγεί ανάγκες,			X		X		X	
		Επικοινωνία στη μητρική γλώσσα και δυνατότητες συνεργασίας					X			
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών			X				X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Ελέγχει και οργανώνει τα μέσα παραγωγής			X		X			Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
	ΕΕ Λ 1.2	Ελέγχει την κατάσταση του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων παραγωγής			X			X	X	
		Χρησιμοποιεί ή χειρίζεται τον εξοπλισμό παραγωγής. Ελέγχει τους χειριστές			X			X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Ελέγχει και διορθώνει παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας			X			X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Επιλύει λειτουργικά προβλήματα και διορθώνει σφάλματα			X			X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα			X				X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας

ΚΕ Λ	ΕΕ Λ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩ Ν ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙ Σ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕ Σ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩ Ν	ΕΚΠΟΝΗΣ Η ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞ Η	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ Η ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣ Η ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩ Ν	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤ Ε
	ΕΕ Λ 1.3	τεχνικών.								
		Εφαρμογή βασικών αρχών και κανόνων Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας			X	X				
		Μετατροπή ιδεών σε αποφάσεις και δράση. Δημιουργικότητα. Καινοτομία			X			X	X	
		Οργανώνει και ανακοινώνει την απογραφή στοιχείων της παραγωγής								
		Επικοινωνία στη μητρική γλώσσα και δυνατότητες συνεργασίας					X			
		Επαρκείς γνώσεις κοστολόγησης	X		X					
ΚΕΛ 2	ΕΕ Λ 2.1	Εφαρμογή βασικών αρχών και κανόνων Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας			X	X				
		Συσχετίζει προδιαγραφές του προϊόντος με τις λειτουργικές συνθήκες της παραγωγής			X	X		X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Ελέγχει την ποιότητα του προϊόντος και την απόδοση της παραγωγής			X	X			X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
ΚΕΛ 2	ΕΕ Λ 2.1	Αρίστη γνώση των βέλτιστων συνθηκών λειτουργίας του τομέα του			X		X	X		Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας

ΚΕ Λ	ΕΕ Λ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩ Ν ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙ Σ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕ Σ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩ Ν	ΕΚΠΟΝΗΣ Η ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞ Η	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ Η ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣ Η ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩ Ν	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤ Ε
		Επαρκείς ικανότητες επικοινωνίας και διοίκησης					X			
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών			X				X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Γνώσεις ποιοτικού ελέγχου των εξερχόμενων του τομέα του	X							
	ΕΕ Λ 2.2	Εφαρμόζει κανόνες για την αποθήκευση ή συσκευασία των προϊόντων και τη διαχείριση των παραπροϊόντων της παραγωγής			X			X	X	
		Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας					X			
		Επαρκής γνώση των ιδανικών συνθηκών αποθήκευσης των εξερχόμενων και δυνατότητα ελέγχου τήρησης τους.			X		X			
		Άριστη γνώση του τρόπου διάθεσης και χειρισμού των αποβλήτων της μονάδας του.			X		X			
		Οργανώνει, ελέγχει και επιβλέπει τις φορτώσεις των προϊόντων						X		
	ΕΕ Λ 2.3	Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας					X			

ΚΕ Λ	ΕΕ Λ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩ Ν ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙ Σ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕ Σ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩ Ν	ΕΚΠΟΝΗΣ Η ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞ Η	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ Η ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣ Η ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩ Ν	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤ Ε
		Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες						X		
		Άριστη γνώση του προγραμματισμού παραγωγής- παραδόσεων των εξερχόμενων του τομέα του.					X			
ΚΕΛ 3	ΕΕ Λ 3.1	Επιβλέπει και ελέγχει την τήρηση μέσων προστασίας			X			X	X	
		Ελέγχει παραμέτρους και συνθήκες ασφαλούς εργασίας			X			X	X	
		Εφαρμόζει προληπτικά μέτρα προστασίας και ασφάλειας του εργασιακού περιβάλλοντος			X		X			
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών.			X				X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Επαρκής γνώση των απαιτήσεων των νόμων και των κανονιστικών διατάξεων σε θέματα υγιεινής, ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος	X				X			
		Συμμετοχή με αποτελεσματικό και εποικοδομητικό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην κοινωνική και			X			X		

ΚΕ Λ	ΕΕ Λ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩ Ν ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙ Σ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕ Σ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩ Ν	ΕΚΠΟΝΗΣ Η ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞ Η	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ Η ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣ Η ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩ Ν	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤ Ε
		επαγγελματική ζωή καθώς και στην επίλυση διαφορών								
	ΕΕ Λ 3.2	Εφαρμόζει το πρόγραμμα αντιμετώπισης κινδύνων			X		X		X	
		Σχεδιάζει και οργανώνει έκτακτα μέτρα περιορισμού των απωλειών			X				X	
		Ικανοποιητική επικοινωνία και δυνατότητες συνεργασίας					X			
		Επαρκής γνώση των σχεδίων αντιμετώπισης κινδύνων της επιχείρησης			X	X	X			
		Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες						X		
	ΕΕ Λ 3.3	Ελέγχει την κατάσταση του εξοπλισμού των εγκαταστάσεων προστασίας του περιβάλλοντος. Χειρίζεται τον εξοπλισμό			X	X			X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Εφαρμόζει πρόγραμμα ελέγχου και διόρθωσης σφαλμάτων σε παραμέτρους και συνθήκες λειτουργίας των εγκαταστάσεων			X	X			X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Επαρκής γνώση των απαιτήσεων των νόμων και των κανονιστικών διατάξεων σε	X				X			

ΚΕ Λ	ΕΕ Λ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩ Ν ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙ Σ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕ Σ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩ Ν	ΕΚΠΟΝΗΣ Η ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞ Η	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ Η ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣ Η ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩ Ν	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤ Ε
		θέματα προστασίας του περιβάλλοντος								
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών. Εφαρμογή βασικών αρχών και κανόνων Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας			X				X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες						X		
		Εφαρμογή βασικών αρχών και κανόνων Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας			X	X				
ΚΕΛ 4	ΕΕ Λ 4.1	Ταξινομεί και οργανώνει πληροφορίες						X		
		Εφαρμόζει κανόνες εκπαίδευσης και κατάρτισης				X	X			
		Επικοινωνία στη μητρική γλώσσα					X			
		Υ: Χρήση Η/Υ						X		
		Ικανότητα οργάνωσης της ατομικής μάθησης, επεξεργασία και αφομοίωση νέων γνώσεων.			X	X	X			
	ΕΕ Λ 4.2	Επεξεργάζεται στοιχεία παραγωγής			X	X				Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Εφαρμόζει την παραγωγική διαδικασία με			X		X		X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής

ΚΕ Λ	ΕΕ Λ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩ Ν ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙ Σ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕ Σ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩ Ν	ΕΚΠΟΝΗΣ Η ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞ Η	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ Η ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣ Η ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩ Ν	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤ Ε
		αλλαγές στα μέσα παραγωγής και στις συνθήκες λειτουργίας								εμπειρίας
		Πρακτική αξιοποίηση της θεωρητικής κατάρτισης και της εμπειρίας			X		X	X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Συμμετοχή με αποτελεσματικό και εποικοδομητικό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην κοινωνική και επαγγελματική ζωή καθώς και στην επίλυση διαφορών			X		X	X		
		Μετατροπή ιδεών σε αποφάσεις και δράση. Δημιουργικότητα. Καινοτομία			X			X	X	
	ΕΕ Λ 4.3	Επιλέγει μεθόδους προληπτικής συντήρησης			X			X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Επιλέγει τρόπους βελτίωσης της λειτουργίας του εξοπλισμού και αύξησης της παραγωγικότητας			X	X		X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Πρακτική αξιοποίηση της θεωρητικής κατάρτισης και της εμπειρίας.			X		X	X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Ικανότητα συστηματικής και κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης στοιχείων, ιδιαίτερα τεχνικών. Εφαρμογή			X				X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας

ΚΕ Λ	ΕΕ Λ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩ Ν ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙ Σ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕ Σ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩ Ν	ΕΚΠΟΝΗΣ Η ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞ Η	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ Η ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣ Η ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩ Ν	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤ Ε
		βασικών αρχών και κανόνων Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας								
		Αρίστη συνεργασία με άλλα τεχνικά τμήματα					X			
		Συμμετοχή με αποτελεσματικό και εποικοδομητικό τρόπο και αίσθημα ευθύνης στην κοινωνική και επαγγελματική ζωή καθώς και στην επίλυση διαφορών			X		X	X		
		Μετατροπή ιδεών σε αποφάσεις και δράση. Δημιουργικότητα. Καινοτομία			X			X	X	

Ε.3 ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ⁵ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: <i>Τεχνικός Παραγωγής Χημικών Βιομηχανιών ή Βιομηχανιών των Διεργασιών</i>										
ΚΕ Λ	ΕΕ Λ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩ Ν ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙ Σ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕ Σ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩ Ν	ΕΚΠΟΝΗΣ Η ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞ Η	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ Η ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣ Η ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩ Ν	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤ Ε
ΚΕΛ 1	ΕΕ Λ 1.1	Αριθμητική Ικανότητα			X					
		Τεχνική Ικανότητα						X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης			X			X	X	
	ΕΕ Λ 1.2	Αριθμητική Ικανότητα	X		X					
		Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα			X			X		
		Τεχνική Ικανότητα						X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης			X			X	X	
	ΕΕ Λ 1.3	Λεκτική Ικανότητα		X			X			
		Αριθμητική Ικανότητα			X					
		Τεχνική Ικανότητα					X			
		Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης						X		
ΚΕΛ 2	ΕΕ Λ 2.1	Αριθμητική Ικανότητα			X				X	
		Τεχνική Ικανότητα						X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Ταχύτητα – Ακρίβεια			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 3	ΕΕ Λ 2.2	Αντίληψη								
		Αριθμητική Ικανότητα			X					
		Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα			X					
		Τεχνική Ικανότητα						X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης			X			X	X	
	ΕΕ Λ 2.3	Λεκτική Ικανότητα		X			X			
		Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα					X			
		Τεχνική Ικανότητα						X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης			X			X	X	
ΚΕΛ 3	ΕΕ Λ 3.1	Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα			X					
		Τεχνική Ικανότητα						X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης			X			X	X	
	ΕΕ Λ 3.2	Φυσική κατάσταση					X	X		
		Λεκτική Ικανότητα		X			X			
		Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα			X					
		Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης			X		X	X	X	
	ΕΕ Λ 3.3	Αριθμητική Ικανότητα	X		X					
		Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα						X		
		Τεχνική Ικανότητα						X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης			X			X	X	
		Δημιουργική Ικανότητα			X		X		X	

ΚΕΛ 3	ΕΕ Λ 4.1	Αριθμητική Ικανότητα			X					
		Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα					X			
		Τεχνική Ικανότητα						X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης			X			X	X	
		Δημιουργική Ικανότητα			X		X		X	
	ΕΕ Λ 4.2	Αριθμητική Ικανότητα	X		X					
		Τεχνική Ικανότητα						X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης			X			X	X	
		Δημιουργική Ικανότητα			X		X		X	
		Λεκτική Ικανότητα		X			X			
	ΕΕ Λ 4.3	Αριθμητική Ικανότητα			X					
		Χώρο-αντιληπτική Ικανότητα			X					
		Τεχνική Ικανότητα						X	X	Αξιολόγηση προηγούμενης σχετικής εμπειρίας
		Ταχύτητα – Ακρίβεια Αντίληψης			X			X	X	
		Δημιουργική Ικανότητα			X		X		X	