



ΕΚεΠις

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

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

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ

«ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ»



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 - ABSTRACT	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	15
ΕΝΟΤΗΤΑ Α: «ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ»	17
A.1 Προτεινόμενος Γενικός Τίτλος του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας/των	17
A.2 Ορισμός του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας	19
A.2.1. Γενική Περιγραφή του περιεχομένου και σκοπός του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας.....	19
A.3 Αντιστοίχιση με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Επαγγελμάτων, σε τετραψήφια ανάλυση και με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Κλάδων Οικονομίας, σε τουλάχιστον διψήφια ανάλυση.....	19
A.3.1 Αντιστοίχιση με ΣΤΕΠ 92	19
A.3.2 Αντιστοίχιση με ΣΤΑΚΟΔ	20
A.4 Ιστορική εξέλιξη του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας.....	21
A.4.1 Ιστορική αναδρομή και εξέλιξη του επαγγέλματος ή και της ειδικότητας	21
A.4.2 Ισχύον νομοθετικό πλαίσιο	22
A.5 Αναπτυξιακή δυναμική της οικονομίας /δυναμική του επαγγέλματος ή/ και ειδικότητας	22
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	22
A.5.2 Είδος επιχειρήσεων όπου εμφανίζεται κατά κύριο το επάγγελμα και αναπτυξιακή δυναμική του επαγγέλματος ή και της ειδικότητας.....	23
A.6 Απασχόληση, τάσεις-προοπτικές.....	23
A.6.1 Περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης της απασχόλησης.....	23
Σε όλη τη χώρα υπάρχει πλήθος μονάδων, μικρές και μεγάλες, που δραστηριοποιούνται στην κατεργασία πληθώρας ορυκτών διαφόρων χρήσεων σε διαφόρους τομείς της εξορυκτικής δραστηριότητας. Η κατάσταση αυτή δεν είναι καινούργια και ούτε πρόκειται να παύσει να υπάρχει. Ο άνθρωπος πάντα θα χρειάζεται ορυκτές ύλες, θα τις εξορύσσει και συνεχώς θα ανακαλύπτει νέες χρήσεις τους.....	23
A.6.2 Τάσεις	23
A.6.3 Προοπτικές.....	23
A.7 Υφιστάμενες μορφές άσκησης του επαγγέλματος ή /και της ειδικότητας, τάσεις εξέλιξης	23
A.7.1 Υφιστάμενες ειδικεύσεις/κατευθύνσεις του επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας.....	23
A.7.2 Τάσεις εξέλιξης των πιο δυναμικών και πολυπληθών ειδικεύσεων	24
A.8 Ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου δυναμικού που δραστηριοποιείται στο επάγγελμα/ειδικότητα.	24
A.9 Συνδικαλιστικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα/ειδικότητα, έντυπα ή άλλα μέσα πληροφόρησης ή άλλες πηγές.....	24
A.9.1 Συνδικαλιστικές-επαγγελματικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα/ειδικότητα	24
A.9.2 Έντυπα και άλλα μέσα πληροφόρησης	24
A.9.3 Άλλες πηγές πληροφόρησης.....	24
A.10 Τυπικές ή θεσμικές προϋποθέσεις για την άσκηση του επαγγέλματος/ειδικότητας.....	25
A.10.1 Άδειες λειτουργίας	25
A.10.2 Άδειες εργασίας.....	25
A.10.3 Άλλες προϋποθέσεις άσκησης επαγγέλματος ή/και ειδικότητας.....	25
A.11 Τίτλοι και θέσεις-διαβαθμίσεις στην επαγγελματική ιεραρχία	25
A.11.1 Τίτλοι και θέσεις- διαβαθμίσεις επαγγελματικής ιεραρχίας	25
A.12 Συνθήκες εργασίας (συμπεριλαμβανομένων υγιεινής και ασφάλειας).....	25
A.13 Δυνατότητες απασχόλησης για άτομα με αναπηρίες	26

ΕΝΟΤΗΤΑ Β: «ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ»	27
B.1 ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ, ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	27
B.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ, ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	39
ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: «ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ»	52
Γ.1 ΓΝΩΣΕΙΣ	52
Γ.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ	80
ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: «ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ»	97
ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: «ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ»	98
Ε.1 ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	98
Ε.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	106
Ε.3 ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	109
ΕΠΙΛΟΓΟΣ :	99

Η επιστημονική ομάδα που ανέλαβε την κατάστρωση του περιγράμματος με αρχικό τίτλο :

Τεχνικός Παραγωγής και Διαχείρισης Βιομηχανιών μη μεταλλικών ορυκτών,

αποτελείτο από έναν Συντονιστή και δύο εμπειρογνώμονες, άπαντες Μηχανικοί Μεταλλείων – Μεταλλουργοί, με σημαντική πείρα και προϋπηρεσία στο αντικείμενο. Η ομάδα κατέληξε κατά την διάρκεια των εργασιών της στην αλλαγή του τίτλου και την υιοθέτηση και πρόταση του τίτλου, μετά και από πρόταση της Γνωμοδοτικής επιτροπής του ΕΚΕΠΙΣ, για την αξιολόγηση του περιγράμματος Νο 40 :

Τεχνικός παραγωγής και Διαχείρισης βιομηχανιών Ορυκτών

Στόχος της παραπάνω αλλαγής είναι να περιλάβει σε αυτόν όλους εκείνους οι οποίοι εργάζονται σε παρεμφερή καθήκοντα, χειρίζονται όμοια ή αντίστοιχα μηχανήματα όπως : τροφοδοτικά διαφ. ειδών, σπαστήρες, μύλοι αλέσεως, κόσκινα δουνούμενα και μη, μεταφορικές ταινίες, συστήματα αποκονίωσης κλπ., και στόχο έχουν την δια φυσικών μεθόδων κατεργασία ορυκτών, ανεξάρτητα του αν είναι μεταλλικά ή όχι. Στην ορολογία η διάκριση μεταλλικό ή μη μεταλλικό για ένα ορυκτό, εξαρτάται από το αν η επεξεργασία του οδηγεί στην απόληψη μετάλλου ή όχι.

- Το άτομο που χαρακτηρίζεται, ως άνω, **Τεχνικός** χειρίζεται σειρά μηχανημάτων τα οποία, ανεξάρτητα από την τελική κατάληξη του ορυκτού, αποσκοπούν στο να δώσουν στο κατεργαζόμενο ορυκτό, με φυσικές μεθόδους, τα επιθυμητά κατά περίπτωση χαρακτηριστικά.
- Σύμφωνα με τον στατιστικό κώδικα (ΣΤΑΚΟΔ) η επαγγελματική αυτή ενασχόληση, κατεργασία των ορυκτών, καταγράφεται στον κωδικό ΣΤΑΚΟΔ 2003, όπως αναλυτικότερα περιγράφεται στην ενότητα Α.3.2 του παρόντος.
- Πληθυσμιακά σε ότι αφορά τους εργαζόμενους συμβαίνει η πλειοψηφία τους να απαντάται σε μικρές, σχετικά, μονάδες, όμως η μεγαλύτερη, από πλευράς τονάζ, παραγωγή απαντάται σε μεγάλες μονάδες, όπου και απαντάται η προοδευτική εισαγωγή στοιχείων νέας τεχνολογίας, π.χ. Η/Υ.
- Η πραγματικότητα αυτή δεν επέτρεψε στην ομάδα να βγάλει ακριβή στοιχεία σχετικά με τον αριθμό των πανελληνίως απασχολουμένων.
- Οι συνθήκες εργασίας του **Τεχνικού παραγωγής και διαχείρισης βιομηχανιών ορυκτών** αναφέρονται αναλυτικά στην ενότητα Α.12 και χαρακτηρίζονται από ορθοστασία, έντονη σωματική και πνευματική προσπάθεια, την παρουσία ρύπων, χρήση βαριών μηχανημάτων και εργαλείων κλπ.
- Για την υλοποίηση του έργου που είχε αναλάβει η ομάδα, ήλθε σε επαφή με επιχειρήσεις, διαφορετικού αντικειμένου, και εργάστηκε με ερωτηματολόγια που συνεπλήρωσαν εργαζόμενοι και Προϊστάμενοι εργαζομένων έτσι ώστε να διαμορφώσει πληρέστερη αντίληψη του πραγματικού περιεχομένου και εύρους του περιγράμματος.

The scientific team, responsible for the definition of the profession with the initial title :

Technician of production and handling Industries non metallic minerals

had three members, one Coordinator and two Specialists, all Mining Engineers and Metallurgists with an important experience and service in the subject. The team was finally driven to change the initial title and to adopt and to propose the title :

Technician of production and handling in Mineral Industries

The purpose of the team was to include in the new title all those working in similar duties, using similar or identique machines, treating minerals, metallic or not, with physical methods. In terms of mineralogy a mineral is considered as metallic or not, if its treatment gives as a final product a metal or not.

- The person who is characterized as **Technician** handles a serie of machines, like crushers, feeders, mills, screehns, belt conveyors etc. which, regardless to the final form of the mineral, its target is to give to the mineral, by applying physical methods, the desirable characteristics according to existing specifications.
- According to the Greek code STAKOD the foresaid proeffesion, relative to minerals dressing, is described by the code STAKOD 2003, as analytically is described in the unite A.3.2. of the present paper.
- Relatively to number of the operators working in Greece, the majority of them work in small unities in all the country, but the great tonnages are produced in bigger unities where we can meet new technologies.
- Due to this reality the team could not have the total number of people occupied in mineral dressing in Greece.
- The conditions under which the foresaid **Technician** works, are analytically exposed in unite A.12. They are among others : dust, heavy machinery and tools, intensive mental and corporal effort, standing, presence of different stains, etc.
- To fulfill its mission the team contacted and questioned operators and Managers in different businesses who completed the submitted questionnaires in order to have, a complet as possible, view of the described profession.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ/ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Συγκεντρωτική Παρουσίαση Κύριων και Επιμέρους Επαγγελματικών Λειτουργιών και Εργασιών του Περιγράμματος

1 : Τεχνικός εγκαταστάσεων κατεργασίας Ορυκτών

ΚΕΛ 1: Προετοιμάζει την λειτουργία των μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών, φροντίζει για την καλή κατάσταση του χώρου εργασίας, των εργαλείων και υλικών.

ΕΕΛ 1.1: Προετοιμάζει την λειτουργία των μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών

ΕΕ 1.1.1: Παρακολουθεί και ελέγχει τις επιμέρους εγκαταστάσεις κατά την λειτουργία τους , εντός των ορίων της ευθύνης του και μεταφέρει στους προϊσταμένους του οποιαδήποτε προβλήματα εντοπίσει (δυσλειτουργίες, φρακαρίσματα) κλπ.

ΕΕ 1.1.2: Ελέγχει την κατάσταση των διαφόρων δικτύων (πεπιεσμένου αέρα, νερού, καλωδίων, ηλ. ρεύματος κλπ) και αναφέρει τυχόν προβλήματα.

ΕΕ 1.1.3: Φροντίζει και ελέγχει τα εξωτερικά, εκτός αυτοματισμού συστήματα ασφάλειας των εγκαταστάσεων όπως και την κατάσταση των διαδρόμων προσπέλασης και επικοινωνίας μεταξύ εγκαταστάσεων ή των συστημάτων επισκεψιμότητάς τους (σκάλες, κεκλιμένα κλπ).

ΕΕΛ 1.2: Φροντίζει για την καλή κατάσταση και συντήρηση των εργαλείων και υλικών, που είναι απαραίτητα για την εργασία του.

ΕΕ 1.2.1: Φροντίζει ώστε τα εργαλεία και ο εξοπλισμός να βρίσκονται σε καλή κατάσταση, να είναι καθαρά, λειτουργικά και συντηρημένα.

ΕΕ 1.2.2: Φροντίζει ώστε τα εργαλεία και ο εξοπλισμός που δεν χρησιμοποιούνται να αποθηκεύονται στους κατάλληλους χώρους.

ΕΕ 1.2.3: Φροντίζει ώστε τα υλικά και εφόδια που χρησιμοποιούνται κατά την εργασία, να αποθηκεύονται στους κατάλληλους χώρους.

ΕΕΛ 1.3: Διατηρεί καθαρό και τακτοποιημένο το χώρο και τα μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών

ΕΕ 1.3.1: Κρατά τον ευρύτερο χώρο κατεργασίας ορυκτών καθαρό και απαλλαγμένο εμποδίων (υλικά, εργαλεία, μπάζα, τρίματα, σωροί παραπροϊόντων κλπ) ώστε να λειτουργεί απρόσκοπτα η εγκατάσταση, οι σκάλες και διάδρομοι προσπέλασης και επικοινωνίας να είναι ελεύθεροι

ΕΕ 1.3.2: Χρησιμοποιεί εργαλεία και εξοπλισμό και φροντίζει για την καθαριότητα των μηχανημάτων από επικαθήσεις υλικών (π.χ. τοιχώματα σιλό, μεταφορικές ταινίες κλπ.).

ΕΕ 1.3.3: Απορρίπτει τα άχρηστα υλικά (απορρίμματα, σκόνες κλπ) και διαχειρίζεται, αν είναι απαραίτητο, την αποκομιδή επικίνδυνων υλικών σύμφωνα με τις οδηγίες.

ΚΕΛ 2: Προβαίνει σε όλους τους χειρισμούς και ελέγχους των αυτοτελών μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών

ΕΕΛ 2.1: Χειρίζεται και ελέγχει αυτοτελή μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών

ΕΕ 2.1.1: Χειρίζεται και ελέγχει αυτοτελή μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών, όπως σπαστήρες, κόσκινα, λειοτριβητές κλπ. καθώς και εγκαταστάσεις ξήρανσης (ξηραντηρίων) σε ότι αφορά τις θερμοκρασίες της κλίνης και την επάρκεια σε καύσιμη ύλη.

ΕΕ 2.1.2: Χειρίζεται και ελέγχει συστήματα τροφοδοσίας και μεταφοράς, όπως μεταφορικές ταινίες, κοχλίες, αναβατόρια, συστήματα φόρτωσης χύδην προϊόντων, προβόλους, τηλεσκοπικές φυσούνες, μηχανές ενσάκκισης προϊόντων, γεραμούς κλπ.

ΕΕ 2.1.3: Εκκινεί και ελέγχει την λειτουργία των υποστηρικτικών εγκαταστάσεων κατεργασίας ορυκτών, όπως ηλεκτρογεννήτριες, υποσταθμοί, Η/Ζ, αεροσυμπιεστές, ανεμιστήρες, αντλίες, σύστημα αποκονίωσης κλπ.

ΕΕΛ 2.2: Διασφαλίζει την τροφοδοσία των μηχανημάτων

ΕΕ 2.2.1: Ελέγχει τις απαιτούμενες ποσότητες και ποιότητες των εισερχομένων προς κατεργασία υλικών στην εγκατάσταση.

ΕΕ 2.2.2: Ελέγχει τις διαδικασίες κατεργασίας σε συγκεκριμένα στάδια και διαστήματα ώστε να διασφαλίζεται ότι η ποιότητα των παραγομένων προϊόντων βρίσκεται μέσα στα όρια των απαιτούμενων προδιαγραφών.

ΕΕ 2.2.3: Προβαίνει σε δειγματοληψίες υλικών, χειριζόμενος τα κατά περίπτωση προβλεπόμενα δειγματοληπτικά μέσα, ώστε να εξασφαλίζονται οι προβλεπόμενες προδιαγραφές ποιοτικών χαρακτηριστικών των κατεργαζόμενων υλικών.

ΕΕΛ 2.3: Συμμετέχει στην εγκατάσταση, τοποθέτηση και μεταφορά του μηχανικού εξοπλισμού κατεργασίας ορυκτών, καθώς και στην συντήρησή του

ΕΕ 2.3.1: Φροντίζει να γίνεται η τακτική συντήρηση των μηχανημάτων ευθύνης του.

ΕΕ 2.3.2: Πριν από την επέμβαση του συνεργείου συντήρησης έχει την ευθύνη του σταματήματος της εγκατάστασης, των δοκιμαστικών επανεκκινήσεων, όπως και της επαναλειτουργίας της μετά το πέρας της επεμβάσεως.

ΕΕ 2.3.3: Βοηθά στην προετοιμασία για την εγκατάσταση του μηχανικού εξοπλισμού κατεργασίας ορυκτών, καθώς και στην αποσυναρμολόγηση ή επανασυναρμολόγηση τμημάτων του.

ΚΕΛ 3: Οργανώνει και ελέγχει το περιβάλλον εργασίας και τα μηχανήματα φυσικής κατεργασίας ορυκτών

ΕΕΛ 3.1: Οργανώνει και ελέγχει το περιβάλλον εργασίας του

ΕΕ 3.1.1: Φροντίζει για τους λοιπούς εργαζόμενους που εργάζονται μαζί του στην ίδια εγκατάσταση (π.χ. βοηθοί) να έχουν και να χρησιμοποιούν τα απαιτούμενα ατομικά μέσα προστασίας και να εφαρμόζουν τα προβλεπόμενα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας και φροντίζει, πριν θέσει σε λειτουργία την εγκατάσταση, το βοηθητικό προσωπικό να είναι στη σωστή θέση και να έχουν απομακρυνθεί συντηρητές, επιβλέποντες ή επισκέπτες

ΕΕ 3.1.2: Ελέγχει στην αρχή κάθε βάρδιας την καθαριότητα του χώρου και των επισκέψιμων σημείων της εγκατάστασης (σκάλες, διάδρομοι, κεκλιμένα κλπ). Με προειδοποιητικά ηχητικά σήματα ειδοποιεί τους εργαζόμενους για την έναρξη λειτουργίας της εγκατάστασης ή την επαναλειτουργία της μετά από βλάβη.

ΕΕ 3.1.3: Καταγράφει, ενημερώνει και ενημερώνεται για τα συμβάντα της προηγούμενης βάρδιας και για τα συμβάντα κατά την διάρκεια της δικής του. Σημειώνει τις επεμβάσεις των συνεργείων συντήρησης στα δελτία λειτουργίας.

ΕΕΛ 3.2: Φροντίζει για την εύρυθμη λειτουργία των μηχανημάτων και της εγκατάστασης

ΕΕ 3.2.1: Χρησιμοποιεί εργαλεία και εξοπλισμό σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εργασίας προκειμένου να εκτελέσει διαδικασίες που εξασφαλίζουν την εύρυθμη λειτουργία της εγκατάστασης με ασφάλεια.

ΕΕ 3.2.2: Αναφέρει προβλήματα και συνθήκες ασυνήθους λειτουργίας, πέρα από τα όρια ευθύνης του, στον άμεσο προϊστάμενο του ή όπου του έχει υποδειχθεί, ώστε να επιτυγχάνεται η ασφαλής και απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων κατεργασίας ορυκτών.

ΕΕ 3.2.3: Ενημερώνει και καθοδηγεί τους βοηθούς του ή τους νεο-προσλαμβανόμενους που εργάζονται στις εγκαταστάσεις κατεργασίας ορυκτών όπως αυτό προβλέπεται από τα προγράμματα και σύμφωνα με τις εκάστοτε οδηγίες.

ΕΕΛ 3.3: Εντοπίζει τα προβλήματα της λειτουργίας των μηχανημάτων

ΕΕ 3.3.1: Σε περίπτωση βλάβης ή ασυνήθιστης λειτουργίας της εγκατάστασης, πραγματοποιεί αυτός, τον πρώτο έλεγχο εντοπισμού του αιτίου και ενημερώνει τον προϊστάμενό του και τους συντηρητές. Η αποκατάσταση κάποιων βλαβών από τον ίδιο, εξαρτάται από τον εσωτερικό κανονισμό και της οδηγίες χειρισμού των μηχανημάτων.

ΕΕ 3.3.2: Σε περιπτώσεις που εγκυμονούνται κίνδυνοι για άμεση σοβαρή ζημιά σε μηχανήματα ή την εγκατάσταση ή σε περιπτώσεις που τίθεται σε άμεσο κίνδυνο εργαζόμενος ή επισκέπτης αποφασίζει για την εν μέρει ή εν όλω διακοπή της λειτουργίας της εγκατάστασης.

ΕΕ 3.3.3: Σε περίπτωση φρακαρισμάτων επιλαμβάνεται της αποκατάστασης της λειτουργίας των επιμέρους μηχανημάτων με χειρωνακτικό (φτυάρια, σούβλες, σφυριά κλπ) ή μηχανικό τρόπο (αεροπίστολα, παροχή πεπιεσμένου αέρα κλπ.).

2 : Τεχνικός συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών

Στην περίπτωση του : **Τεχνικού συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (panelist)**, εκτός των προαναφερθεισών ΚΕΛ, εκτελείται και η ακόλουθη ΚΕΛ:

ΚΕΛ 4: Χειρίζεται τα ηλεκτρονικά συστήματα (υπολογιστές, ηλεκτρονικούς πίνακες, κάμερες κλπ) για την λειτουργία, παρακολούθηση, εκκίνηση και στάση του συστήματος

ΕΕΛ 4.1: Παρακολουθεί τα επιμέρους μηχανήματα κατά την διάρκεια της λειτουργίας του συγκροτήματος, αναφέρει στον προϊστάμενό του κάθε τι το οποίο φαίνεται ασυνήθιστο ή εκτός της «συνηθισμένης» λειτουργίας. Καταγράφει τις παρατηρήσεις του στο βιβλίο του έργου.

ΕΕ 4.1.1: Μέσω των πινάκων ελέγχου, των καταγραφικών και των οπτικών συστημάτων παρακολούθησης του συγκροτήματος παρακολουθεί τα επί μέρους μηχανήματα κατά την διάρκεια λειτουργίας τους ώστε να μπορεί, μέσω των διατιθέμενων αυτοματισμών, να επεμβαίνει σ'αυτά όταν υπάρξει ανάγκη ή απόκλιση ρυθμίσεων.

ΕΕ 4.1.2: Αναφέρει στον προϊστάμενο του κάθε τι το οποίο φαίνεται ασυνήθιστο ή εκτός της «συνηθισμένης» λειτουργίας και καταγράφει τις παρατηρήσεις του στο βιβλίο του έργου.

ΕΕ 4.1.3: Μέσω των διατιθέμενων αυτοματισμών και των πινάκων ελέγχου της λειτουργίας του συγκροτήματος επεμβαίνει στα επί μέρους μηχανήματα και στις εγκαταστάσεις, όταν υπάρχει ανάγκη διαφοροποίησης της λειτουργίας τους (σταμάτημα, ταχύτητα κλπ) ή όταν εμφανίζονται αποκλίσεις ρυθμίσεων.

ΕΕΛ 4.2: Παρακολουθεί την συνολική ροή των επιμέρους λειτουργιών της εγκατάστασης όπως και την ροή των πάσης φύσεως υλικών. Ελέγχει με αυτοματισμούς (ηλεκτρονικές ζυγαριές κλπ) και εμφάνιση μετρήσεων σε οθόνες P.C. τα εισερχόμενα και τα εξερχόμενα υλικά ως και τα τελικά προϊόντα:

ΕΕ 4.2.1: Μέσω του ηλεκτρονικού πίνακα και των ειδικώς προγραμματισμένων Η/Υ παρακολουθεί την συνολική ή την επί μέρους ροή των εργασιών του συγκροτήματος ώστε να είναι εντός των ρυθμίσεων ή των επιθυμητών ορίων.

ΕΕ 4.2.2: Μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών και των πινάκων ελέγχου της λειτουργίας του συγκροτήματος, επεμβαίνει αλλάζοντας τις ρυθμίσεις ροής των εργασιών ή διορθώνοντας τις αποκλίσεις από την επιλεγμένη ροή τους.

ΕΕ 4.2.3: Ελέγχει τους διατιθεμένους αυτοματισμούς και τους ειδικώς προγραμματισμένους Η/Υ τις ποσότητες των εισερχομένων υλικών και τελικών προϊόντων, ώστε να είναι ανάλογες των απαιτήσεων της επιλεγμένης ροής εργασιών.

ΕΕΛ 4.3: Σε περίπτωση εντοπισμού βλάβης ή σταματήματος ενός μέρους της εγκατάστασης ή του συγκροτήματος λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα προστασίας, καλεί τον συντηρητή βάρδιας και ενημερώνει τον προϊστάμενό του.

ΕΕ 4.3.1: Μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών, των οπτικών συστημάτων και των ειδικώς προγραμματισμένων Η/Υ εντοπίζει βλάβες ή ακινητοποιήσεις σε επί μέρους τμήμα ή μηχανήματα του συγκροτήματος.

ΕΕ 4.3.2: Σε περίπτωση βλάβης ή σταματήματος του συγκροτήματος καλεί τους συντηρητές και τους καθοδηγεί κατάλληλα με βάση τις παρατηρήσεις του, ώστε να εντοπιστούν το ταχύτερο δυνατόν τα αίτια της βλάβης και να επιτευχθεί η ταχεία αποκατάσταση της

ΕΕ 4.3.3: Σε περίπτωση εντοπισμού βλάβης στο συγκρότημα προβαίνει στα δέοντα, ώστε να εξασφαλίσει την εγκατάσταση και τους ανθρώπους που εργάζονται εκεί.

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

Συγκεντρωτική Παρουσίαση των Γνώσεων, Δεξιοτήτων και Ικανοτήτων του Περιγράμματος

1. Τεχνικός Εγκαταστάσεων κατεργασίας Ορυκτών

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Ελληνική γλώσσα, Ξενόγλωσσο αλφάβητο, Απολυτήριο Γυμνασίου.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Χειρισμός & κανόνες λειτουργίας μηχανημάτων κατεργασίας. Στοιχεία μηχανών. Επικοινωνία : διατύπωση εντολών και οδηγιών. Περί Υγιεινής και ασφάλειας στο χώρο εργασίας. Βασικές γνώσεις για : δίκτυα νερού, πετ. αέρα κλπ. Ορολογία του χώρου εργασίας. Συντήρηση μηχανημάτων. Οργάνωση του χώρου & του χρόνου λειτουργίας. Χρήση και διαχείριση εργαλείων. Περί ασφάλειας και πυροπροστασίας στο χώρο εργασίας. Γνώση των οδηγιών των κατασκευαστών των μηχανημάτων. Γνώσεις εκτέλεσης δειγματοληψιών. Βασικές γνώσεις συντήρησης μηχανημάτων. Παροχή πρώτων βοηθειών

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Στοιχεία ξένης γλώσσας και ξένη τεχνική ορολογία. Ιδιότητες κατεργαζόμενων υλικών. Λειτουργία μηχανημάτων : βλάβες και δυσλειτουργίες τους. Λειτουργία και χρήση των μέσων επικοινωνίας. Γνώση των ειδικών εντολών & οδηγιών των κατασκευαστών. Υλικά και συντήρηση μηχανημάτων. Ειδικά μέσα ασφαλείας και προστασίας : ατομικά, συλλογικά, ΜΛΠ. Χρήση και διαχείριση ειδικών εργαλείων και κατασκευών. Χρήση ειδικών εργαλείων εκτέλεσης δειγματοληψιών.

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Κριτική σκέψη, Κρίση και λήψη απόφασης, Επικοινωνία(γραπτή και προφορική), Διαχείριση χρόνου, Παρακολούθηση / έλεγχος, Πρωτοβουλία, Βελτίωση μάθησης/ απόδοσης, Ψηφιακή ικανότητα.

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

Φυσική κατάσταση, Ταχύτητα αντίδρασης, Καλή μνήμη, Συμπερασματική σκέψη, Ακοή καλή & ακουστική προσοχή, Όραση (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή), Επαγωγική σκέψη, Ταχύτητα αντίληψης, Συμπερασματική σκέψη, Ευελιξία επικέντρωσης, Ακουστική προσοχή

2. Τεχνικός εγκαταστάσεων συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (panelist)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Απολυτήριο Λυκείου (ή ισοδύναμης Τεχν. Σχολής), Στοιχεία ξένης γλώσσας.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Ηλεκτρονικά συστήματα : Η/Υ, αυτοματισμοί, οπτικά συστήματα ελέγχου, panels (χρήση, λειτουργία). Χειρισμός και λειτουργία: Ξηραντηρίων, συστημάτων αποκονίωσης, υποστηρικτικών δικτύων, μέτρων & μέσων προστασίας του χώρου των μηχανημάτων. Επικοινωνία : διατύπωση εντολών, αναφορών & οδηγιών. Ορολογία μηχανημάτων & χώρου εργασίας. Υγιεινή, ασφάλεια & πυροπροστασία των χώρων εργασίας & εργαζομένων. Λειτουργία, πρόγραμμα παραγωγής & συντήρησης μηχανημάτων. Ιδιότητες κατεργαζόμενων υλικών. Στοιχεία μηχανών & εργαλείων. Βασικές τεχν. Γνώσεις για δίκτυα : νερού, πετ. αέρα, αντλίες κλπ. Βασικές γνώσεις συντήρησης μηχ/των. Παροχή πρώτων βοηθειών.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Εκπαίδευση : Καθοδήγησης βοηθών, Οδηγίες κατασκευαστών, εσωτερικές οδηγίες, διαδικασίες συντήρησης. Επικοινωνία : χρήση μέσων, δελτίων έργου, προγραμμάτων ελέγχου. Χρήση μέσων πυρόσβεσης και πυροπροστασίας. Ελληνική και ξένη ορολογία. Προδιαγραφές ποιότητας υλικών & προϊόντων. Τεχνικές γνώσεις χειριζόμενου εξοπλισμού (βλάβες, δοκιμές, ενδείξεις κλπ σε συνδυασμό με χειρισμό & λειτουργία ηλεκτρονικών συστημάτων. Ασφάλεια : βελτίωση συνθηκών και ειδικά δίκτυα. Συντήρηση : υλικά, εργαλεία, συσκευές.

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Ψηφιακή ικανότητα (Η/Υ & panels). Κρίση και λήψη αποφάσεων. Επικοινωνία : γραπτή & προφορική (ιδίως σε θέματα εκπαίδευσης). Ικανότητα στην Τεχνολογία ασφάλειας & προστασίας. Διαχείριση χρόνου. Πρωτοβουλία. Παρακολούθηση /έλεγχος, βελτίωση απόδοσης/ μάθησης. Κριτική σκέψη

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

Ταχύτητα αντίδρασης/αντίληψης. Καλή μνήμη. Συμπερασματική σκέψη. Επαγωγική σκέψη. Ευελιξία επικέντρωσης

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ

1.- Τυπικοί τίτλοι σπουδών, τυχόν επιπλέον επιπλέον προσόντα, σεμινάρια κατάρτισης κλπ.

Όπως με σαφή τρόπο διαφαίνεται από την περιγραφή των εργασιών που εκτελούν : **Τεχνικός εγκαταστάσεων κατεργασίας ορυκτών και Τεχνικός συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (Πανελίστας)**, το σύνολο των εργασιών διδάσκεται επί τόπου με βάση τα μηχανήματα που κάθε επιχειρηματική μονάδα διαθέτει και σε συνδυασμό με το ή τα ορυκτά που αυτά κατεργάζονται. Και αυτό διότι τα μηχανήματα είναι προσαρμοσμένα στις ιδιαίτερες ανάγκες και χαρακτηριστικά της κάθε επιχειρηματικής μονάδας. Για να γίνει αυτό σαφέστερο : σπαστήρες χρησιμοποιούνται σε όλες τις μονάδες και για όλα τα ορυκτά. Όμως δεν είναι οι ίδιοι ούτε σαν μοντέλα, αλλά ούτε και σαν μεγέθη. Τα επιμέρους χαρακτηριστικά των κατεργαζόμενων ορυκτών, π.χ. ορυκτολογικά χαρακτηριστικά, καθορίζουν τον τύπο του σπαστήρα.

Άλλες οι απαιτήσεις για τον Βωξίτη που είναι ένα σκληρό ορυκτό και άλλες για την Μπεντονίτη. Το μέγεθος της απαιτούμενης παραγωγής, το τανάξ ανά ώρα, καθορίζει το μέγεθος του. Για να γίνει αυτό ακόμη σαφέστερο άλλο παράδειγμα είναι οι μεταφορικές ταινίες. Όσο μεγαλύτερη η σχεδιαζόμενη παραγωγή τόσο μεγαλύτερες και ταχύτερες είναι οι μεταφορικές ταινίες. Τέλος, η ύπαρξη ή μη ξηραντηρίου συνδυάζεται σε συνάρτηση με την αρχική υγρασία που μπορεί να έχει το ορυκτό και την επιθυμητή ή αποδεκτή στο τελικό προϊόν. Δυνατόν από

επιχείρηση σε επιχείρηση το ίδιο ορυκτό να μην περιέχει υγρασία ή να μην ενοχλεί η παρουσία της στο τελικό προϊόν.

2.- Το απαραίτητο επίπεδο σπουδών για την άσκηση του επαγγέλματος, και για κάθε επίπεδο στην ιεραρχία του επαγγέλματος;

Επίπεδο Σχολείου και αποκτηθέντος τίτλου	Τεχνικός	T. Panels
Απολυτήριο Γυμνασίου		
Απολυτήριο Γενικού Λυκείου	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΤΕΕ Α΄ Κύκλου (παλιά ΤΕΣ- Τεχνικές Επαγγελματικές Σχολές)		ΝΑΙ
I. ΤΕΕ Β΄ Κύκλου (ΤΕΛ- Τεχνικό επαγγελματικό λύκειο) II. ΕΠΑΛ επαγγελματικό λύκειο(επαγγελματικές και γενικές γνώσεις) III. ΕΠΑΣ επαγγελματική σχολή (επαγγελματικές γνώσεις)		(*)
ΙΕΚ		(*)

(*) Κατά την επιλογή του κατάλληλου ατόμου, άτομα αποφοιτήσαντα των ανωτέρω κλάδων, δεν αποκλείονται. Αντίθετα μπορεί να είναι υποψήφια για τα καθήκοντα αυτά.

3.- Αναγκαία η προηγούμενη εμπειρία προκειμένου να εργαστεί κάποιος στο επάγγελμα ανά ειδικότητα;

	1.-Τεχνικός	2.-T. Panels
Πολύ		XXXX
Αρκετά		
Μέτρια	XXXX	
Ελάχιστα		
Καθόλου		

4.- Επιθυμητή προηγούμενη εμπειρία : ο ελάχιστος χρόνος συνολικής εμπειρίας για τις βαθμίδες 1 και 2 :

	Μήνες
Προηγούμενη εμπειρία	Έξη (6) minimum

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ

Οι γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες των ατόμων που πρόκειται να απασχοληθούν ως **Τεχνικοί κατεργασίας ορυκτών**, βλ. ανωτέρω διακρίσεις Νο 1 & 2 μπορούν να διακριβωθούν ως ακολούθως :

- Σε ότι αφορά τις γενικές γνώσεις με βάση την απόκτηση, κατά περίπτωση, απολυτηρίου Γυμνασίου, Λυκείου ή άλλης ισοδυνάμου Σχολής Τεχνικής κατεύθυνσης, ή εν πάση περιπτώσει τα κατά περίπτωση : Ενδεικτικά, Απολυτήρια ή αποδεικτικά σπουδών.
- Αν έχει παρακολουθήσει, και ποιες οι επιδόσεις του, μαθήματα ξένης γλώσσας με βάση τα αντίστοιχα πιστοποιητικά σε συνδυασμό με σχετικές ερωτήσεις.
- Η τυχόν προϋπηρεσία του σε ομοειδή καθήκοντα σε μονάδες που είχαν ανάλογα μηχανήματα, από τα πιστοποιητικά προϋπηρεσίας και ενδεχομένως με διασταύρωση τους στις αντίστοιχες επιχειρήσεις.
- Οι επαγγελματικές γνώσεις, γενικές και ειδικές, διδάσκονται επί τόπου και με τα μηχανήματα και εγκαταστάσεις που πρόκειται να χειριστεί, από τους προϊστάμενους της εταιρείας, τους εκπαιδευτές της επιχείρησης, σε συνδυασμό με σειρά ειδικών μαθημάτων.
- Σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως : στοιχεία μηχανών, χρήση πυροσβεστικών μέσων, γνώσεις περί ηλεκτρισμού, πετ. αέρα, κλπ αποδεικτικά έγγραφα παρακολούθησης μαθημάτων σε τεχνική σχολή μπορεί να αποτελέσουν κριτήριο γνώσης τους.

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 και Διαχείρισης Βιομηχανιών Ορυκτών»** στο οποίο αναφέρεται η έκθεση αυτή.

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

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

Η ανάπτυξη του επαγγελματικού περιγράμματος του **« Τεχνικού Παραγωγής και Διαχείρισης Βιομηχανιών Ορυκτών »**, 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: Καβαλόπουλος Χρήστος και Τζάμος Στέργιος. Συντονιστής της ομάδας ανάπτυξης του επαγγελματικού περιγράμματος ήταν ο κ. Παπαγεωργίου Ιωάννης.

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/ ειδικότητας.

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. Παπαγεωργίου Ιωάννης, 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

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

Εισαγωγικό σημείωμα της ομάδας επεξεργασίας του περιγράμματος σχετικά με τους λόγους αλλαγής του αρχικού τίτλου :

Η ομάδα ανέλαβε την ανάπτυξη του περιγράμματος που είχε αρχικό τίτλο :

Τεχνικός Παραγωγής και διαχείρισης Βιομηχανιών μη Μεταλλικών ορυκτών

Η περιγραφή αυτή αναφέρεται σε ένα στενό κύκλο εργαζομένων οι οποίοι εργάζονται σε μονάδες επεξεργασίας ορυκτών τα οποία χαρακτηρίζονται σαν μη «μεταλλικά» εκ του γεγονότος ότι από αυτά κατά την περαιτέρω κατεργασία τους δεν προκύπτει σαν τελικό προϊόν μέταλλο. Εδώ πρέπει να γίνει μια διευκρίνιση. Κάθε ύλη που εξορύσσεται από το έδαφος, είτε επιφανειακά, είτε υπογείως χαρακτηρίζεται σαν **ορυκτό**. Αν από την επεξεργασία ενός ορυκτού προκύπτει «μέταλλο» τότε μιλάμε για **μετάλλευμα**. Άρα, η έννοια **μη μεταλλικό ορυκτό** είναι μέρος της έννοιας ορυκτό και αφορά ορυκτά τα οποία στην κατεργασία τους δεν οδηγούν ή δεν καταλήγουν στην παραγωγή μετάλλου. Κάθε μετάλλευμα είναι ορυκτό, αλλά όλα τα ορυκτά δεν είναι μεταλλεύματα.

Στην πράξη όμως τι έχουμε ; Υπάρχει ένα μεγάλο πλήθος βιομηχανικών μονάδων, μικρών ή μεγάλων, που επεξεργάζονται ορυκτά, διαφόρων ειδών όπου οι εργαζόμενοι εκτελούν παρόμοιες εργασίες, με παρόμοια μηχανήματα, όπως εκείνα που θα συναντήσουμε σε μονάδες επεξεργασίας μη μεταλλικών ορυκτών. Η πραγματικότητα αυτή μας οδήγησε στην απόφαση να περιγράψουμε το τι κάνουν όλοι αυτοί και να μην περιοριστούμε στο στενό πλαίσιο των **μη μεταλλικών ορυκτών**, γεγονός το οποίο απαιτεί ένα τίτλο πιο γενικό που να καλύπτει όλες τις περιπτώσεις. Για το λόγο αυτό κρίνεται αναγκαίο να καταστήσουμε τη θέση μας πιο σαφή με μερικά παραδείγματα :

- Ο **βωξίτης**, από τα πιο γνωστά και διαδεδομένα ορυκτά στην Ελλάδα, είναι μετάλλευμα αφού στην πλήρη καθετοποίηση της επεξεργασίας του το τελικό προϊόν είναι το μέταλλο Αλουμίνιο. Όμως, το ίδιο το ορυκτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν πρώτη ύλη στις βιομηχανίες Τσιμέντων, στις μεταλλουργίες σιδήρου, ως και στις βιομηχανίες παραγωγής λειαντικών υλών. Προκειμένου οι παραγωγοί βωξίτη στη χώρα μας να ανταποκριθούν σε διαφορετικά είδη χρηστών του προϊόντος τους διαθέτουν μονάδες επεξεργασίας του, χωρίς χημική αλλοίωση του, προκειμένου να δώσουν χαρακτηριστικά που οι πελάτες τους απαιτούν. Οι μονάδες αυτές περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων : σπαστήρες, μεταφ. ταινίες, κόσκινα, συστήματα αποκονίωσης, διαφόρων ειδών τροφοδοτικά, χώρους αποθήκευσης κλπ.
- Ο **Μπεντονίτης και Περλίτης** είναι η χαρακτηριστική περίπτωση, και ίσως η πλέον γνωστή της κατηγορίας των ορυκτών που είναι γνωστά σαν **μη μεταλλικά ορυκτά**. Τα ορυκτά αυτά υφίστανται μια σειρά φυσικής κατεργασίας, όπου απαντώνται μηχανήματα σαν τα προαναφερθέντα. Επιπλέον μπορεί να γίνεται φυσική ή τεχνική ξήρανση για την μείωση του ποσοστού υγρασίας που τα ορυκτά πρωτογενώς περιέχουν.
- Στην ίδια κατηγορία με τις δύο παραπάνω περιπτώσεις περιλαμβάνεται ο **Λευκόλιθος**, όπου επιπλέον απαντάται και χειροδιαλογή. Εργασία η οποία αποβλέπει στην απομάκρυνση των ανεπιθύμητων προσμίξεων, ορατών δια γυμνού οφθαλμού, οι οποίες όμως για να γίνουν ορατές και να μπορούν να απομακρυνθούν, προαπαιτείται η διαδικασία θραύσης κλπ.
- Οι **Λατερίτες** τους οποίους απαντάμε στην μεταλλουργία **Σιδερο-νικελίου** υφίστανται κατεργασίες σαν τις περιγραφόμενες στον Βωξίτη, όπου όμως πλέον του ενδεχόμενου ξήρανσης απαντάται και η λειοτρίβηση του ορυκτού.
- Στην βιομηχανία **Αλουμινίου** εκτός της φάσης επεξεργασίας του **Βωξίτη** (θραύση, κοσκίνηση, λειοτρίβηση κλπ), πριν την προσβολή του με καυστική σόδα, υπάρχει

αυτοτελής μονάδα παραγωγής **ηλεκτροδίων** με βάση το κώκ και την πίσσα. Στη μονάδα αυτή, από τη φάση τροφοδοσίας των προαναφερθεισών πρώτων υλών και μέχρι τη φάση της ανάμιξης τους, γίνεται φυσική κατεργασία τους, όπου απαντάμε : σπαστήρες πρωτογενούς θραύσης, κόσκινα, σπαστήρες δευτερογενούς θραύσης, δονούμενους τροφοδότες, μεταφ. ταινίες, σιλό αποθήκευσης κοκκομετρικών κλασμάτων, μονάδα ξήρανσης, δίκτυα πετ. αέρα, νερού κ.α.

- Στις βιομηχανίες παραγωγής **Τσιμεντών** η επεξεργασία των πρώτων υλών γίνεται με σειρά μηχανημάτων σαν εκείνα που ήδη αναλυτικά προαναφέρθηκαν, πριν βέβαια την εισαγωγή τους στους φούρνους. Εδώ μπορούμε να περιλάβουμε και τις κατεργασίες που γίνονται στις μονάδες εξόρυξης των πρώτων υλών που προορίζονται για την τσιμεντοβιομηχανία, όπως θηραϊκή γη, γύψος κλπ.
- Οι μονάδες παραγωγής **αδρανών υλικών** που παράγουν προϊόντα όπως άμμο, ογκόλιθους, πέτρες χτισίματος διαφόρων μεγεθών, αμμοχάλικο, κονιάματα, σύντριμμα κλπ, επεξεργάζονται την πρώτη τους ύλη που εξορύσσεται από το γειτονικό λατομείο με μηχανήματα όπως : σπαστήρες, λειοτριβεία, μετ. ταινίες, κόσκινα κλπ. προκειμένου να παράξουν τα υλικά που χρειάζονται για οικοδομικές χρήσεις, για την οδοποιία και τα διάφορα τεχνικά έργα.
- Η βιομηχανία Φωσφορικών λιπασμάτων χρησιμοποιεί ως πρώτη ύλη τους φωσφορίτες που είναι ορυκτά/μεταλλεύματα φωσφορικών αλάτων. Εδώ το τελικό προϊόν δεν έχει σχέση με μέταλλο. Η επεξεργασία της πρώτης ύλης υφίσταται μια σειρά φυσικών διεργασιών σαν αυτές που κάνει ένας Χειριστής του παρόντος περιγράμματος.
- Παλαιότερα υπήρχε η βιομηχανία λιπασμάτων, η οποία για την παραγωγή του θειικού οξέως χρησιμοποιούσε μικτά θειούχα μεταλλεύματα, χωρίς το τελικό προϊόν να είναι μέταλλο. Η πρώτη ύλη υφίστατο μια σειρά φυσικών διεργασιών σαν αυτές του παρόντος περιγράμματος.
- Τα ίδια μικτά θειούχα μεταλλεύματα, αν και προορίζοντο για επεξεργασία ως η προηγούμενη, επειδή περιείχαν σημαντική περιεκτικότητα σε Χρυσό, υφίστανται στην συνέχεια επεξεργασία για την απόληψη του περιεχομένου χρυσού. Και στις δύο φάσεις είχαμε μια σειρά φυσικών διεργασιών σαν αυτές του παρόντος περιγράμματος.
- Ακόμη και η πλέον πρόσφατη μεταλλευτική δραστηριότητα εκμετάλλευσης και αξιοποίησης των **Αστρίων**, περιλαμβάνει την φυσική τους κατεργασία με σειρά μηχανημάτων, όπως εκείνα προαναφέρθηκαν στα παραπάνω παραδείγματα.
- Τέλος, ακόμη και οι υπό δημιουργία μονάδες αξιοποίησης των κοιτασμάτων **Χρυσού** στη Βόρειο Ελλάδα, θα διαθέτουν συγκροτήματα για την δια φυσικών μεθόδων επεξεργασία των εξορυσσομένων ορυκτών.

Όλες οι παραπάνω αναφερόμενες περιπτώσεις, χωρίς να εξαντλείται η λίστα, αφορούν διεργασίες χωρίς να γίνεται καμιά χημική αλλοίωση ή μετατροπή της αρχικής σύστασης των ορυκτών.

Παράλληλα σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, ανάλογα και με το μέγεθος συνυπάρχουν διάφορα δίκτυα, όπως : ενέργειας, νερού, πεπιεσμένου αέρα, αποκονίωσης, διαφόρων ειδών φίλτρα, υγρών ή αερίων καυσίμων κλπ.

Ανάλογα με το μέγεθος, την περιοχή, την εσωτερική οργάνωση των επιχειρήσεων, την προϊστορία της δραστηριότητας κλπ μπορούμε να συναντήσουμε τα άτομα που εργάζονται σε αυτές να φέρουν κάποιον από τους τίτλους των ειδικεύσεων/κατευθύνσεων που αναφέρονται στο κεφ. **A4**.

Όλα τα παραπάνω είναι μερικά παραδείγματα που ώθησαν την ομάδα να εγκαταλείψει τον αρχικό τίτλο του περιγράμματος και να αποδεχτεί τον ευρύτερου περιεχομένου (μετά την απόφαση της γνωμοδοτικής επιτροπής του ΕΚΕΠΙΣ , αριθμ. Πρωτ. Νο 6355/ 23-06-8) :

Χειριστής εγκαταστάσεων φυσικής κατεργασίας ορυκτών (μεταλλικών και μη).

Έτσι καλύπτεται όλο το φάσμα των εργαζομένων σε παρόμοιες μονάδες ή εγκαταστάσεις, το σύνολο των οποίων αριθμεί εκατοντάδες ατόμων, σε πλήθος εγκαταστάσεων σε όλη την Ελλάδα.

Το παρόν περίγραμμα αφορά τελικά τον : **Τεχνικό Παραγωγής και Διαχείρισης Βιομηχανιών Ορυκτών (Τ.Π. & Δ.Β.Ο.)** . Στην πράξη πριν ένα άτομο ονομαστεί Χειριστής και του ανατεθεί η εγκατάσταση επεξεργασίας ορυκτών θα έχει θητεύσει σαν **Βοηθός Τεχνικού Π. & Δ.Β.Ο.** Επίσης είναι δυνατόν, η εγκατάσταση, λόγω μεγέθους, να απαιτεί ενίοτε δίπλα στον Τεχνικό και Βοηθό. Τέλος, στις περιπτώσεις εγκαταστάσεων που διαθέτουν ή ελέγχονται οι λειτουργίες των μηχανημάτων από σειρά αυτοματισμών, απαντάται ο **Τεχνικός συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (Τ.Σ.Α.Ε.Π.Δ.Κ.Ο.)**. Δεν πρόκειται για ανώτερο επίπεδο αλλά για ένα είδος εξειδίκευσης.

Σημ. :

Η παραπάνω εισαγωγή αφορούσε την πρώτη έκδοση του περιγράμματος, πριν αυτό περάσει από την γνωμοδοτική επιτροπή αξιολόγησης του στο ΕΚΕΠΙΣ.

A.2 Ορισμός του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας

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

Ο **Τεχνικός** εγκαταστάσεων φυσικής κατεργασίας ορυκτών (μεταλλικών και μη), χρησιμοποιεί, χειρίζεται, αυτοτελή μηχανήματα ή μηχανήματα που αποτελούν μέρος μιας σειράς ή εγκατάστασης παραγωγής για την κατεργασία ή/και εμπλουτισμό, με φυσικές μεθόδους, ορυκτών (μεταλλικών ή μη). Όπως και αλλού αναφέρεται, βλ. Α.11.1, μπορεί τοπικά να απαντηθεί με κάποιο από τα αναφερόμενα ονόματα, κατ' οικονομία, πλην όμως ο σκοπός είναι πάντοτε ο ίδιος. Ο χειρισμός μηχανημάτων για την κατεργασία με φυσικές μεθόδους : θραύση, κοσκίνηση, μεταφορά, λειοτρίβηση, ξήρανση κλπ, ορυκτών μεταλλικών και μη.

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

A.3.1 Αντιστοίχιση με ΣΤΕΠ 92

8112 Χειριστές μηχανημάτων εμπλουτισμού και επεξεργασίας εν γένει ορυκτών μεταλλευμάτων και πετρωμάτων

Περιλαμβάνονται οι ρυθμιστές και οι χειριστές μηχανημάτων και εξοπλισμού θραύσης και άλεσης ορυκτών, εμπλουτισμού μεταλλευμάτων με κοσκίνισμα, επίπλευση, καταβύθιση, με μαγνητικό ή ηλεκτροστατικό διαχωρισμό, οι ρυθμιστές και χειριστές συσκευών καθαρισμού μεταλλευμάτων, κώνων διαχωρισμού ορυκτών και διαχωρισμού ορυκτών με φυσικά μέσα και εν γένει επεξεργασίας ορυκτών στον τόπο των ορυχείων.

Εξαιρούνται οι κόπτες και σχίστες λίθων (7120).

8162 Χειριστές εγκαταστάσεων χημικής-θερμικής επεξεργασίας

Οι ανωτέρω χειρίζονται και ρυθμίζουν μηχανήματα και εξοπλισμό θέρμανσης υλικών για περαιτέρω καθαρισμό, ανάμειξη ή ξήρανση, προκειμένου να προσδοθούν στα υλικά αυτά ειδικές ιδιότητες ή να επιτευχθεί η χημική μετατροπή αυτών. Οι χειριστές ξηραντηρίων και οι λοιποί ψήστες και χειριστές κλιβάνων, όπως οι χειριστές συσκευών ξήρανσης με ψεκασμό, καμίνων ξήρανσης συνεχούς λειτουργίας.

Παρατήρηση :

Τα παραδοσιακά ορυκτά και μεταλλεύματα βαίνουν παγκοσμίως εξαντλούμενα. Παράλληλα νέα ορυκτά, αλλά και νέα, με νέες χρήσεις μπαίνουν στο «παιχνίδι» και προσφέρονται για ανάπτυξη της εκμετάλλευσής τους. Είναι αυτά που στην αγορά αποκαλούμε « μη μεταλλικά ορυκτά».

Έτσι σε ορυκτά όπως : Μπεντονίτης, Περλίτης, Αστριοί κλπ, ανακαλύπτονται νέοι τομείς χρήσεις τους. Όλα αυτά εμφανίζουν μια ιδιαίτερη δυναμική και αναμένεται να μας απασχολήσουν τα επόμενα χρόνια.

Προσοχή : Οι παραπάνω κλάδοι της Οικονομίας, στο μέτρο που αναφέρονται χημικές διεργασίες, Ψήστες και Χειριστές Κλιβάνων, διεργασίες για την επίτευξη χημικής μετατροπής των ορυκτών, δεν αφορούν τον ορισμό ως περιγράφεται στην Α1.

A.3.2 Αντιστοίχιση με ΣΤΑΚΟΔ

ΚΛΑΔΟΙ ΣΤΑΚΟΔ

ΓΒ Εξόρυξη και λατόμευση μη ενεργειακών ορυκτών

Από την κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οικονομικές δραστηριότητες που περιέχουν την παρακάτω περιγραφή της ΣΤΑΚΟΔ 2003 :

- ❖ Προπαρασκευή και εμπλουτισμό μεταλλευμάτων με φυσικές μεθόδους :
 - ο Θραύση και λειοτρίβηση μεταλλευμάτων με φυσικές μεθόδους
 - ο Εμπλουτισμός μεταλλευμάτων με φυσικές μεθόδους
 - ο Κοσκίνισμα, ταξινόμηση, ξήρανση
- 13.1 Εξόρυξη μεταλλευμάτων και συμπυκνωμάτων σιδήρου
- 132.1 Μεταλλεία Βωξίτη. Εξόρυξη μεταλλευμάτων και συμπυκνωμάτων Αργιλίου
- 132.3 Μεταλλεία μεταλλευμάτων Νικελίου
- 132.9 Λοιπά μεταλλεία μη σιδηρούχων μεταλλευμάτων. Εξόρυξη μη σιδηρούχων μεταλλευμάτων, εκτός από τα μεταλλεύματα Ουρανίου και Θορίου.
- 132.9 Λοιπά μεταλλεία μη σιδηρούχων μεταλλευμάτων. Εξόρυξη μεταλλευμάτων και συμπυκνωμάτων Χαλκού
- 132.9 Λοιπά μεταλλεία μη σιδηρούχων μεταλλευμάτων. Εξόρυξη μεταλλευμάτων και συμπυκνωμάτων πολυτίμων μετάλλων
- 132.9 Λοιπά μεταλλεία μη σιδηρούχων μεταλλευμάτων. Εξόρυξη μεταλλευμάτων και συμπυκνωμάτων Μολύβδου, Ψευδαργύρου και Κασσιτέρου
- 132.9 Λοιπά μεταλλεία μη σιδηρούχων μεταλλευμάτων. Εξόρυξη άλλων μη σιδηρούχων μεταλλευμάτων και συμπυκνωμάτων
- 141.1 Λατομεία μαρμάρων και λοιπών λίθων για οικοδομικούς και διακοσμητικούς σκοπούς
- 141.2 Εξόρυξη ασβεστόλιθου, γύψου και κιμωλίας
- 141.3 Εξόρυξη σχιστόλιθου
- 142.2 Εξόρυξη αργίλου και καολίνη
- 143.0 Εξόρυξη ορυκτών για τη χημική βιομηχανία και τη βιομηχανία λιπασμάτων
- 144.0 Παραγωγή αλατιού
- 145.1 Μεταλλεία Λευκολίθου
- 145.2 Μεταλλεία Αμιάντου
- 145.3 Σμυριδωρυχεία
- 145.5 Λατομεία κίσσηρης και θηραϊκής γης
- 145.9 Λοιπά ορυχεία και λατομεία μ.α.κ.
- 265 Παραγωγή Τσιμέντου, Γύψου, Ασβέστη

Υπόμνηση :

Όπως και από την εισαγωγή γίνεται φανερό, σε όλους τους παραπάνω κλάδους οι εργασίες που αφορούν και περιέχονται στο εν θέματι περίγραμμα, μπορούν να απαντηθούν στην ανάλυση των ΣΤΑΚΟΔ με τις παρακάτω ονομασίες :

- προπαρασκευή και εμπλουτισμός μεταλλευμάτων με φυσικές μεθόδους,
- θραύση και λειοτρίβηση μεταλλευμάτων, πλύση μεταλλευμάτων,
- εμπλουτισμός ορυκτών και μεταλλευμάτων με φυσικές μεθόδους,
- κοσκίνισμα, ταξινόμηση, ξήρανση

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

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

Όταν το ανθρώπινο είδος άρχισε να εκμεταλλεύεται τον ορυκτό πλούτο σκοπό είχε να αποσπάσει από τα κατά περίπτωση ορυκτά τα συστατικά εκείνα που τον ενδιέφεραν και να απομακρύνει τα μη επιθυμητά. Αυτό, διότι διαπίστωσε με την πάροδο του χρόνου ότι τα ωφέλιμα συστατικά δεν τα εύρισκε καθαρά στη φύση. Κι όσο η εκμετάλλευση του ορυκτού πλούτου προχωρούσε, τόσο τα καθαρά και πλούσια σε περιεκτικότητα ορυκτά μειώνονταν.

Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση του χρυσού. Ο χρυσός στην αρχή της εξόρυξής του απαντάται ως αυτοφυής χρυσός. Η λάμψη τράβηξε το βλέμμα του ανθρώπου και άρχισε το κυνήγι της εξόρυξης των ορυκτών.

Για να αποσπάσει τα ωφέλιμα συστατικά από τα ορυκτά άρχισε να επινοεί μεθόδους και να κατασκευάζει εργαλεία και στη συνέχεια μηχανήματα για να μπορέσει να τα αποσπάσει, επιδιώκοντας ταυτόχρονα την απομάκρυνση των μη των ανεπιθύμητων προσμίξεων.

Στην προσπάθεια από το απλό σπάσιμο, κατακερματισμό της αρχικής μάζας πέρασε σε σπαστήρες, μύλους λειοτρίβησης, σε κόσκινα για ταξινόμηση και διαχωρισμό. Όσο οι ποσότητες εγίνοντο μεγαλύτερες, δημιουργήθηκε ανάγκη για μεγαλύτερα μηχανήματα, για μέσα μεταφοράς, για μηχανοποίηση των εγκαταστάσεων κλπ.

Παράλληλα γεννήθηκε η ανάγκη μέσω της επεξεργασίας τους, για βελτίωση της ποιότητας και του βαθμού ανάκτησης των εξορυσσομένων προϊόντων.

Με την πορεία αυτή, δημιουργήθηκαν, σιγά-σιγά, διάφορες ονομασίες ή χαρακτηρισμοί ειδικότητας του ασκούμενου έργου. Έτσι μπορεί να είχαμε : Σπάστες (αυτούς που έσπαζαν τα ορυκτά), Μυλωνάδες (αυτούς που δουλεύανε μύλους άλεσης των ορυκτών), κοσκινάδες, διαλογείς, πλύντες κλπ. Εννοείται πως προοδευτικά οι χειρωνακτικές εργασίες άρχισαν να γίνονται με μηχανήματα συνεχώς βελτιούμενα, έτσι που ενίοτε το ασκούμενο έργο να χαρακτηρίζεται από το μηχάνημα, π.χ. : Χειριστής σπαστήρα, Χειριστής ξηραντηρίου, Χειριστής σακκιάστρας, Χειριστής κοσκίνων κ.ά.

Αυτά σαν μια γρήγορη ιστορική αναδρομή. Ας δούμε όμως πιο αναλυτικά τα της επεξεργασίας των ορυκτών.

Η διαδικασία επεξεργασίας τους μπορεί να περιλαμβάνει, μερικές ή και όλες τις παρακάτω συνοπτικά περιγραφόμενες εργασίες, ανάλογα και με το μέγεθος της μονάδας επεξεργασίας :

- ❖ Την θραύση του πρωτογενούς εξορυχθέντος προϊόντος με σκοπό την περαιτέρω κατεργασία του.
- ❖ Την απομάκρυνση των ανεπιθύμητων προσμίξεων με χειροδιαλογή σε ορισμένες περιπτώσεις, καθώς και με την χρήση μηχανικών φυσικών μεθόδων.
- ❖ Την κοσκίνηση για την απομάκρυνση και διαχωρισμό των διαφόρων κοκκομετρικών κλασμάτων.
- ❖ Τον διαχωρισμό και απομάκρυνση των στείρων προσμίξεων με φυσικά μέσα, π.χ. πλύσιμο, μηχανικά μέσα, μαγνητικά μέσα, κ.α.
- ❖ Την κατά περίπτωση ξήρανση των προϊόντων.

- ❖ Την μεταφορά των προϊόντων και παραπροϊόντων, από φάση σε φάση ή από μηχανήμα/συσκευή επεξεργασίας σε άλλο, με χειροκίνητα ή/ και μηχανοκίνητα μέσα, π.χ. μεταφορικές ταινίες, δονητές, δονούμενους ή μη τροφοδότες, τρόμελ, κλπ.
- ❖ Τον χειρισμό συστημάτων αποθήκευσης στις διάφορες φάσεις.
- ❖ Τον χειρισμό μηχανικών συστημάτων φόρτωσης πλοίων.
- ❖ Τον χειρισμό μηχανικών διατάξεων για ενσάκκιση των προϊόντων.
- ❖ Τον χειρισμό διατάξεων αποκονίωσης (φίλτρα διαφ. ειδών).
- ❖ Τον χειρισμό τυχόν υποστηρικτικών δικτύων της εγκατάστασης, όπως : ανεμιστήρες, αντλίες υγρών, Αεροσυμπιεστές, Ηλεκτρογεννήτριες κλπ.
- ❖ Έλεγχος διαφόρων δικτύων, όπως : νερών, καυσίμων, αποχέτευσης, απορροών, ηλεκ. ρεύματος, πετ. αέρα, κλπ.

Σημείωση :

*Στα σημερινά δεδομένα, η εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, εν όλω ή εν μέρει, μπορεί να θεωρηθεί ότι καλύπτεται από την περιγραφή της υπ' αριθμ. **8112** ειδικότητας όπως αυτή περιγράφεται στα **ΣΤΕΠ**.*

*Κάποιες από τις προαναφερόμενες ενέργειες υπάρχουν και στην υπ' αριθμ. **8162** ειδικότητα όπως αυτή περιγράφεται στα **ΣΤΕΠ**. (βλ. και Α6).*

Η παραπάνω περιγραφή μπορεί να έχει εφαρμογή σε όλες τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην εξόρυξη και επεξεργασία των, μεταλλικών και μη μεταλλικών, ορυκτών. Ενδεικτικά αναφέρονται οι επιχειρήσεις/μονάδες επεξεργασίας : Μαρμάρων, Αδρανών Υλικών, Παραγωγής Τσιμέντων, Βωξίτη, Λατεριτών/Νικελίου, παραγωγής Ηλεκτροδίων (βλ. Βιομ. Παρ. Αλουμινίου).

Στους παραπάνω κλάδους υπάρχουν συγκροτήματα μηχανημάτων, εγκαταστάσεις, όπου απαντώνται, εν μέρει ή εν όλω, οι προαναφερόμενες διεργασίες.

A.4.2 Ισχύον νομοθετικό πλαίσιο

Εξ όσων περιήλθαν εις γνώση της ομάδας και ιδίως των εμπειρογνομόνων, σε συνδυασμό και με την εργασιακή εμπειρία τους, για το συγκεκριμένο αντικείμενο δεν υπάρχει νομοθετικό πλαίσιο το οποίο να διέπει ή να καθορίζει συνθήκες, προσόντα, προϋποθέσεις ή προϋπηρεσία για να εργαστεί ένα άτομο σε καθήκοντα όπως αυτά περιγράφονται στο συγκεκριμένο περίγραμμα.

Πρέπει να τονιστεί πως το παρόν περίγραμμα δεν αφορά και δεν πρέπει να συγχέεται με τους Χειριστές Μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων (Μ.Ε.Τ.Ε.) για τους οποίους υπάρχει σχετικό νομοθετικό πλαίσιο.

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

Μπορεί να λέμε ότι μια μεταλλευτική μονάδα έχει από την φύση της μια ημερομηνία λήξης, στο σύνολο της η μεταλλεία, η εν γένει εξορυκτική δραστηριότητα, σε διάφορους τομείς, συνεχίζεται και θα συνεχίζεται. Παλιοί και νέοι τομείς θα συνεχίσουν να έχουν ύπαρξη και δραστηριότητα, όπως π.χ. ότι έχει σχέση με αδρανή υλικά, την παραγωγή υλικών για οικοδομικούς σκοπούς, η τσιμεντοβιομηχανία. Παράλληλα στα τελευταία χρόνια μπαίνουν στο παιχνίδι νέες δραστηριότητες που εντάσσονται στο πλαίσιο : μη μεταλλικά ορυκτά, όπως είναι η περίπτωση των αστρίων και ορυκτών όπως ο Μπεντονίτης. Το γεγονός ότι σε ορισμένα ορυκτά εμφανίζεται ζήτηση λόγω νέων χρήσεων τους, διεθνώς, καθιστά τις ήδη λειτουργούσες επιχειρήσεις εξαγωγικές γεγονός που τους προσθέτει επιπλέον δραστηριότητες όπως είναι η ενσάκκιση και παλετοποίηση των σάκων ή άλλων μορφών συσκευασίας των προϊόντων. Το γεγονός αυτό ανοίγει περισσότερες δυνατότητες απασχόλησης χειριστών του παρόντος περιγράμματος.

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

Ήδη από την εισαγωγή του παρόντος αναφέρονται διεξοδικά αρκετές περιπτώσεις κλάδοι επιχειρήσεων ή αντικείμενου στα οποία ένα άτομο μπορεί να εργαστεί σαν Χειριστής κατεργασίας ορυκτών, μεταλλικών ή μη, με φυσικές μεθόδους.

Έτσι, εκτός από τις εύκολα εννοούμενες μεταλλευτικές δραστηριότητες, όλες οι μονάδες που επεξεργάζονται αδρανή υλικά, σε όλη την χώρα, είναι εν δυνάμει τομείς που αποτελούν πεδίο απασχόλησης.

Με το ίδιο σκεπτικό οι τσιμεντοβιομηχανίες αποτελούσαν και αποτελούν πεδίο απασχόλησης.

A.6 Απασχόληση, τάσεις-προοπτικές

A.6.1 Περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης της απασχόλησης

Σε όλη τη χώρα υπάρχει πλήθος μονάδων, μικρές και μεγάλες, που δραστηριοποιούνται στην κατεργασία πληθώρας ορυκτών διαφόρων χρήσεων σε διάφορους τομείς της εξορυκτικής δραστηριότητας. Η κατάσταση αυτή δεν είναι καινούργια και ούτε πρόκειται να παύσει να υπάρχει. Ο άνθρωπος πάντα θα χρειάζεται ορυκτές ύλες, θα τις εξορύσσει και συνεχώς θα ανακαλύπτει νέες χρήσεις τους.

A.6.2 Τάσεις

Το γεγονός ότι ένα σημαντικό μέρος δραστηριοποιείται σε τομείς όπως : τα λατομικά υλικά, η παραγωγή προϊόντων που έχουν σχέση με δομικά υλικά και τα τεχνικά έργα, η παραγωγή τσιμέντου κλπ κλάδοι, συνεπάγεται ότι πάντα θα υπάρχει αντικείμενο εργασίας για **Τεχνικούς Παραγωγής και Διαχείρισης Βιομηχανιών Ορυκτών.**

Η τάση για αξιοποίηση και εκμετάλλευση νέων ορυκτών οδηγεί σε επενδύσεις για εγκαταστάσεις και μηχανήματα νεότερης τεχνολογίας που θα απαιτούν την εξεύρεση ατόμων με καλύτερο υπόβαθρο, από ότι πριν, ικανά να χειριστούν τις νέες εγκαταστάσεις

A.6.3 Προοπτικές

Η ζήτηση για το συγκεκριμένο επάγγελμα δεν θα είναι πτωτική μεσοπρόθεσμα, θα είναι όμως ελαφρά ανοδική ιδιαίτερα σε ότι αφορά εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό. Για το λόγο αυτό θα υπάρξει αυξημένη απαίτηση για συγκράτηση και μείωση του κόστους παραγωγής των παραγομένων προϊόντων γεγονός που θα οδηγή τις επιχειρήσεις σε περισσότερη αυτοματοποίηση των μονάδων, άρα ανάγκη για πιο καταρτισμένο και εξοικειωμένο με τα νέα μηχανήματα προσωπικό

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

*Είναι δυνατόν, ανάλογα με τις κατά τόπον επικρατούσες συνήθειες και την προϋπάρχουσα παράδοση να απαντηθούν οι κάτωθι όροι χαρακτηρισμού ή ονομασίας των **Τεχνικών Παραγωγής και Διαχείρισης Βιομηχανιών Ορυκτών** :*

1. Χειριστής συστημάτων μεταφοράς, φόρτωσης, αποθήκευσης πρώτων υλών, προϊόντων κλπ.
2. Χειριστής σπαστήρων, κοσκίνων, ξηραντηρίων, λειοτριβητών.
3. Χειριστής συστήματος αυτομάτου ελέγχου και παρακολούθησης λειτουργίας εγκατάστασης ή συγκροτήματος μηχανημάτων.
4. Χειριστής μηχανημάτων εμπλουτισμού με φυσικές μεθόδους.

Η χρήση κάποιου εκ των παραπάνω ονόματος είναι φανερό πως δεν καλύπτει την ολότητα των εργασιών και καθηκόντων του Χειριστή. Μπορεί π.χ. σε μεγάλες εγκαταστάσεις να αφορά κάποιον από τους βοηθούς του.

A.7.2 Τάσεις εξέλιξης των πιο δυναμικών και πολυπληθών ειδικεύσεων

Βλ. A.6

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

Δεν υπάρχουν αναλυτικά στοιχεία σε πανελλήνια κλίμακα. Με βάση το πλήθος των τομέων δραστηριότητας, βλ. ΣΤΑΚΟΔ, εκτιμάται ότι το δυνατόν πλήθος απασχολούμενων, μονίμων και εποχιακών, θα αριθμεί μερικές εκατοντάδες σε όλη την Ελλάδα.

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

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

Η ομάδα δεν μπορεί να προσδιορίσει συγκεκριμένες συνδικαλιστικές κλπ οργανώσεις δεδομένου ότι οι σχετικοί με το επάγγελμα ανήκουν κατά κανόνα στα σωματεία τα οποία δραστηριοποιούνται στο χώρο των επιχειρήσεων στις οποίες εργάζονται.

Μπορούμε να συναντήσουμε μεγάλο μέρος των απασχολούμενων στα περιγραφόμενα καθήκοντα να είναι εντεταγμένοι σε οργανώσεις όπως : η ΟΜΕ, η ΟΕΜΛΕ, και άλλες Β'θμιας συνδικαλιστικές οργανώσεις. Το μεγαλύτερο μέρος των εργαζομένων συνδικαλίζεται, σε επίπεδο Α'βαθμιας οργάνωσης, στα επιμέρους επιχειρησιακά σωματεία.

Τέλος, επειδή πάρα πολλές επιχειρήσεις που αφορούν το αντικείμενο μας ευρίσκονται εκτός αστικών κέντρων, οι εργαζόμενοι συνδικαλίζονται και σε εργατικά σωματεία με τοπικό χαρακτήρα.

A.9.2 Έντυπα και άλλα μέσα πληροφόρησης

Κανένα

A.9.3 Άλλες πηγές πληροφόρησης

Η ομάδα πέρα από την προσφυγή στην διεθνή βιβλιογραφία η οποία της υπεδείχθη και την οποία επικουρικά χρησιμοποίησε, βασικές πηγές πληροφόρησης της ήσαν οι επαφές με εταιρείες και το προσωπικό τους.

Μέσω των συνεντεύξεων και επαφών με εργαζόμενους και το στελεχιακό δυναμικό των εταιρειών άντλησε σημαντικό μέρος πληροφοριών και στοιχείο, που την βοήθησαν να ολοκληρώσει το έργο της. Επί πλέον, βασίστηκε σε μεγάλο ποσοστό στην επαγγελματική πείρα που είχαν τα μέλη της τα οποία συμβαίνει να έχουν εργαστεί σε κλάδους με εγκαταστάσεις ως οι περί ου ο λόγος, και να έχουν άμεση γνώση του αντικειμένου.

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

A.10.1 Άδειες λειτουργίας

Δεν προβλέπονται άδειες λειτουργίας ή άσκησης του επαγγέλματος.

A.10.2 Άδειες εργασίας

Βλέπε ανωτέρω A.10.1

A.10.3 Άλλες προϋποθέσεις άσκησης επαγγέλματος ή/και ειδικότητας

Τίποτε δεν περιήλθε εις γνώση της ομάδας.

A.11 Τίτλοι και θέσεις-διαβαθμίσεις στην επαγγελματική ιεραρχία

A.11.1 Τίτλοι και θέσεις- διαβαθμίσεις επαγγελματικής ιεραρχίας

Όπως αυτοί αναφέρθηκε σε προηγούμενες σελίδες και επαναλαμβάνεται στη συνέχεια το βασικό επάγγελμα που περιγράφεται είναι ο :

- **Τεχνικός παραγωγής και διαχείρισης βιομηχανιών Ορυκτών**

Ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις απαντάται και ο

- **Τεχνικός συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (panelist)**

Δεν πρόκειται για άλλο επάγγελμα ή ειδικότητα, απλά είναι μια εξειδίκευση του βασικού επαγγέλματος. Ο εν θέματι έχει χρηματίσει και έχει ασκήσει τα καθήκοντα του :

Τεχνικού παραγωγής και διαχείρισης βιομηχανιών Ορυκτών,

με την διαφορά ότι η εγκατάσταση στην οποία τώρα εργάζεται και στην οποία εκτελούνται όλες οι ΚΕΛ του Χειριστή, υπάρχουν επιπλέον συστήματα αυτομάτου ελέγχου της εγκατάστασης, με ότι αυτό συνεπάγεται.

A.12 Συνθήκες εργασίας (συμπεριλαμβανομένων υγιεινής και ασφάλειας)

Συνθήκες	Σπάνια	Τακτικά	Πολύ συχνά	Συνεχώς
Θόρυβος				ΝΑΙ
Συνθήκες έντασης και πίεσης			ΝΑΙ	
Κίνδυνοι ατυχήματος		ΝΑΙ		
Ρύποι, οσμές σκόνη κ.λ.π		ΝΑΙ		
Χρήση επικίνδυνων ουσιών, υλικών	ΝΑΙ			

Ορθοστασία		NAI		
Καθιστική εργασία	NAI			
Χρήση βαριών μηχανημάτων				NAI
Έντονη μυϊκή προσπάθεια		NAI		
Έντονη διανοητική προσπάθεια		NAI		
Μεταφορά ελαφρού φορτίου		NAI		
Μεταφορά βαρέως φορτίου	NAI			
Έκθεση σε ατμοσφαιρικούς παράγοντες			NAI	
Χρήση εργαλείων χειρός		NAI		
Καυσαέρια		NAI		
Επαφή με καύσιμα		NAI		
Επαφή με κύκλωμα ατμού	NAI			

A.13 Δυνατότητες απασχόλησης για άτομα με αναπηρίες

Το αντικείμενο της εργασίας, φυσική κατεργασία ορυκτών, δεν προσφέρεται για άτομα με αναπηρίες δεδομένου ότι απαιτεί κινητικότητα, φυσική κατάσταση, ανεβοκατέβασμα κλιμάκων, μετακίνηση και μεταφορά μηχανημάτων, χειρωνακτική εργασία στις περιπτώσεις εργασιών συντήρησης μηχανημάτων, οπτική ικανότητα για ταχεία ανάγνωση οργάνων ενδείξεων κλπ.

Ακόμη και στην περίπτωση του : **Τεχνικού συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (panelist)** οι απαιτήσεις των εκτελουμένων εργασιών δεν επιτρέπουν την απασχόληση ατόμων υπαγομένων στην κατηγορία AMEA.

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

Β.1 ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ, ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

		Βασικό Επίπεδο	Ανώτ. Επίπεδο /Εξειδίκευση
		ΤΙΤΛΟΣ: Τεχνικός εγκαταστάσεων κατεργασίας ορυκτών	ΤΙΤΛΟΣ: Τεχνικός συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (panelist)
		ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)	ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)
ΒΑΣΙΚΕΣ (ΚΕΛ)		ΚΕΛ 1: Προετοιμάζει την λειτουργία των μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών, φροντίζει για την καλή κατάσταση του χώρου εργασίας, των εργαλείων και υλικών	Στην περίπτωση του : Τεχνικού συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (panelist) , εκτός των προαναφερθεισών ΚΕΛ, εκτελείται και η ακόλουθη ΚΕΛ: ΚΕΛ 4 : Χειρίζεται τα ηλεκτρονικά συστήματα (υπολογιστές, ηλεκτρονικούς πίνακες, κάμερες κλπ) για την λειτουργία, παρακολούθηση, εκκίνηση και στάση του συστήματος
		ΚΕΛ 2: Προβαίνει σε όλους τους χειρισμούς και ελέγχους των αυτοτελών μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών	
		ΚΕΛ 3: Οργανώνει και ελέγχει το περιβάλλον εργασίας και τα μηχανήματα φυσικής κατεργασίας ορυκτών	

Σχόλια για τα επίπεδα επαγγελματικής ιεραρχίας (όπου παρουσιάζονται):

Το βασικό επάγγελμα είναι ο :

- **Τεχνικός εγκαταστάσεων κατεργασίας ορυκτών**

Το τι κάνει περιγράφεται στην παρούσα εργασία. Το αντικείμενο μπορεί να ποικίλει, από πλευράς κατεργαζόμενου ορυκτού, αλλά τα μηχανήματα είναι τα ίδια, ενώ η βασικότερη διαφορά είναι το μέγεθος της εγκατάστασης.

Η διαφορά στο μέγεθος της εγκατάστασης μπορεί να επιβάλλει την ύπαρξη σε ορισμένες περιπτώσεις την παρουσία : Βοηθού, χωρίς αυτό να αλλάζει τα παραπάνω. Όπως Βοηθός μπορεί να χαρακτηριστεί το άτομο το οποίο προσλαμβάνεται και εκπαιδεύεται μέχρι να αναλάβει πλήρη καθήκοντα **Τεχνικού**.

Η πολυπλοκότητα και κυρίως η αυτοματοποίηση των εγκαταστάσεων ανεβάζει τις απαιτήσεις και δημιουργεί, για την περίπτωση αυτή τον :

- **Τεχνικό συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (panelist)**

Στην τελευταία περίπτωση μπορεί να απαντηθεί η ταυτόχρονη παρουσία : Βοηθού (βλ. ανωτέρω).

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

ΚΕΛ 1 (Β):

Προετοιμάζει την λειτουργία των μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών, φροντίζει για την καλή κατάσταση του χώρου εργασίας, των εργαλείων και υλικών

ΚΕΛ 2 (Β):

Προβαίνει σε όλους τους χειρισμούς και ελέγχους των αυτοτελών μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών

ΚΕΛ 3 (Β):

Οργανώνει και ελέγχει το περιβάλλον εργασίας και τα μηχανήματα φυσικής κατεργασίας ορυκτών

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
	ΕΕΛ 1.1: Προετοιμάζει την λειτουργία των μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών	ΕΕ 1.1.1: Παρακολουθεί και ελέγχει τις επιμέρους εγκαταστάσεις καθ' όλη την διάρκεια της λειτουργίας τους , εντός των ορίων της ευθύνης του και μεταφέρει στους προϊσταμένους του οποιαδήποτε προβλήματα εντοπίσει (δυσλειτουργίες, φρακαρίσματα) κλπ.
		ΕΕ 1.1.2: Ελέγχει την κατάσταση των διαφόρων δικτύων (πεπιεσμένου αέρα, νερού, καλωδίων, ηλ. ρεύματος κλπ) και αναφέρει τυχόν προβλήματα.
		ΕΕ 1.1.3: Φροντίζει και ελέγχει τα εξωτερικά, εκτός αυτοματισμού, συστήματα ασφάλειας των εγκαταστάσεων όπως και την κατάσταση των διαδρόμων προσπέλασης και επικοινωνίας μεταξύ εγκαταστάσεων ή των συστημάτων επισκεψιμότητάς τους (σκάλες, κεκλιμένα κλπ).
	ΕΕΛ 1.2: Φροντίζει για την καλή κατάσταση και συντήρηση των εργαλείων και υλικών, που είναι απαραίτητα για την εργασία του.	ΕΕ 1.2.1: Φροντίζει ώστε τα εργαλεία και ο εξοπλισμός να βρίσκονται σε καλή κατάσταση, να είναι καθαρά, λειτουργικά και συντηρημένα.

ΚΕΛ 1 Προετοιμάζει την λειτουργία των μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών, φροντίζει για την καλή κατάσταση του χώρου εργασίας, των εργαλείων και υλικών.		ΕΕ 1.2.2: Φροντίζει ώστε τα εργαλεία και ο εξοπλισμός που δεν χρησιμοποιούνται να αποθηκεύονται στους κατάλληλους χώρους.
		ΕΕ 1.2.3: Φροντίζει να αποθηκεύονται στους κατάλληλους χώρους τα υλικά και εφόδια που χρησιμοποιούνται κατά την εργασία του.
	ΕΕΛ 1.3: Διατηρεί καθαρό και τακτοποιημένο το χώρο και τα μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών	ΕΕ 1.3.1: Κρατά τον ευρύτερο χώρο κατεργασίας ορυκτών καθαρό και απαλλαγμένο εμποδίων (υλικά, εργαλεία, μπάζα, τρίματα, σωροί παραπροϊόντων κλπ) ώστε να λειτουργεί απρόσκοπτα η εγκατάσταση, οι σκάλες και διάδρομοι προσπέλασης και επικοινωνίας να είναι ελεύθεροι
		ΕΕ 1.3.2: Χρησιμοποιεί εργαλεία και εξοπλισμό και φροντίζει για την καθαριότητα των μηχανημάτων από επικαθήσεις υλικών (π.χ. τοιχώματα σιλό, μεταφορικές ταινίες κλπ.).
		ΕΕ 1.3.3: Απορρίπτει τα άχρηστα υλικά (απορρίμματα, σκόνες κλπ) και διαχειρίζεται, αν είναι απαραίτητο, την αποκομιδή επικίνδυνων υλικών σύμφωνα με τις οδηγίες.

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
	ΕΕΛ 2.1: Χειρίζεται και ελέγχει αυτοτελή μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών	ΕΕ 2.1.1: Χειρίζεται και ελέγχει αυτοτελή μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών, όπως σπαστήρες, κόσκινα, λειοτριβητές κλπ. καθώς και εγκαταστάσεις ξήρανσης (ξηραντηρίων) σε ότι αφορά τις θερμοκρασίες της κλίνης και την επάρκεια σε καύσιμη ύλη.
		ΕΕ 2.1.2: Χειρίζεται και ελέγχει συστήματα τροφοδοσίας και μεταφοράς, όπως μεταφορικές ταινίες, κοχλίες, αναβατόρια, συστήματα φόρτωσης χύδην προϊόντων, προβόλους, τηλεσκοπικές φυσούνες, μηχανές ενσάκκισης προϊόντων, γερανούς κλπ.
		ΕΕ 2.1.3: Εκκινεί και ελέγχει την λειτουργία των υποστηρικτικών εγκαταστάσεων κατεργασίας ορυκτών, όπως ηλεκτρογεννήτριες, υποσταθμοί, Η/Ζ, αεροσυμπιεστές, ανεμιστήρες, αντλίες, σύστημα αποκονίωσης κλπ.
	ΕΕΛ 2.2: Διασφαλίζει την τροφοδοσία των μηχανημάτων	ΕΕ 2.2.1: Ελέγχει τις απαιτούμενες ποσότητες και ποιότητες των εισερχομένων προς κατεργασία υλικών στην εγκατάσταση.
ΚΕΛ 2 Προβαίνει σε όλους τους χειρισμούς και ελέγχους των αυτοτελών μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών		ΕΕ 2.2.2: Ελέγχει τις διαδικασίες κατεργασίας σε συγκεκριμένα στάδια και διαστήματα ώστε να διασφαλίζεται ότι η ποιότητα των παραγομένων προϊόντων βρίσκεται μέσα στα όρια των απαιτούμενων προδιαγραφών.

		ΕΕ 2.2.3: Προβαίνει σε δειγματοληψίες υλικών, χειριζόμενος τα κατά περίπτωση προβλεπόμενα δειγματοληπτικά μέσα, ώστε να εξασφαλίζονται οι προβλεπόμενες προδιαγραφές ποιοτικών χαρακτηριστικών των κατεργαζόμενων υλικών.
	ΕΕΛ 2.3: Συμμετέχει στην εγκατάσταση, τοποθέτηση και μεταφορά του μηχανικού εξοπλισμού κατεργασίας ορυκτών, καθώς και στην συντήρηση του.	ΕΕ 2.3.1: Φροντίζει να γίνεται η τακτική συντήρηση των μηχανημάτων ευθύνης του.
		ΕΕ 2.3.2: Πριν από την επέμβαση του συνεργείου συντήρησης έχει την ευθύνη του σταματήματος της εγκατάστασης, των δοκιμαστικών επανεκκινήσεων, όπως και της επαναλειτουργίας της μετά το πέρας της επεμβάσεως.
		ΕΕ 2.3.3: Βοηθά στην προετοιμασία για την εγκατάσταση του μηχανικού εξοπλισμού κατεργασίας ορυκτών, καθώς και στην αποσυναρμολόγηση ή επανασυναρμολόγηση τμημάτων του.

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
	ΕΕΛ 3.1: Οργανώνει και ελέγχει το περιβάλλον εργασίας του	ΕΕ 3.1.1: Φροντίζει για τους λοιπούς εργαζόμενους που εργάζονται μαζί του στην ίδια εγκατάσταση (π.χ. βοηθοί) να έχουν και να χρησιμοποιούν τα απαιτούμενα ατομικά μέσα προστασίας και να εφαρμόζουν τα προβλεπόμενα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας και φροντίζει, πριν θέσει σε λειτουργία την εγκατάσταση, το βοηθητικό προσωπικό να είναι στη σωστή θέση και να έχουν απομακρυνθεί συντηρητές, επιβλέποντες ή επισκέπτες
		ΕΕ 3.1.2: Ελέγχει στην αρχή κάθε βάρδιας την καθαριότητα του χώρου και των επισκέψιμων σημείων της εγκατάστασης (σκάλες, διάδρομοι, κεκλιμένα κλπ). Με προειδοποιητικά ηχητικά σήματα ειδοποιεί τους εργαζόμενους για την έναρξη λειτουργίας της εγκατάστασης ή την επαναλειτουργία της μετά από βλάβη.
ΚΕΛ 3 Οργανώνει και ελέγχει το περιβάλλον εργασίας και τα μηχανήματα φυσικής κατεργασίας ορυκτών		ΕΕ 3.1.3: Καταγράφει, ενημερώνει και ενημερώνεται για τα συμβάντα της προηγούμενης βάρδιας και για τα συμβάντα κατά την διάρκεια της δικής του. Σημειώνει τις επεμβάσεις των συνεργείων συντήρησης στα δελτία λειτουργίας.
	ΕΕΛ 3.2: Φροντίζει για την εύρυθμη λειτουργία των μηχανημάτων και της εγκατάστασης	ΕΕ 3.2.1: Χρησιμοποιεί εργαλεία και εξοπλισμό σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εργασίας προκειμένου να εκτελέσει διαδικασίες που εξασφαλίζουν την εύρυθμη λειτουργία της εγκατάστασης με ασφάλεια.
		ΕΕ 3.2.2: Αναφέρει προβλήματα και συνθήκες ασυνήθους λειτουργίας, πέρα από τα όρια ευθύνης του, στον άμεσο προϊστάμενο του ή όπου του έχει υποδειχθεί, ώστε να επιτυγχάνεται η ασφαλής και απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων κατεργασίας ορυκτών.

		ΕΕ 3.2.3: Ενημερώνει και καθοδηγεί τους βοηθούς του ή τους νεο-προσλαμβανόμενους που εργάζονται στις εγκαταστάσεις κατεργασίας ορυκτών όπως αυτό προβλέπεται από τα προγράμματα και σύμφωνα με τις εκάστοτε οδηγίες.
	ΕΕΛ 3.3: Εντοπίζει τα προβλήματα της λειτουργίας των μηχανημάτων	ΕΕ 3.3.1: Σε περίπτωση βλάβης ή ασυνήθιστης λειτουργίας της εγκατάστασης, πραγματοποιεί αυτός, τον πρώτο έλεγχο εντοπισμού του αιτίου και ενημερώνει τον προϊστάμενό του και τους συντηρητές. Η αποκατάσταση κάποιων βλαβών από τον ίδιο, εξαρτάται από τον εσωτερικό κανονισμό και της οδηγίες χειρισμού των μηχανημάτων. ΕΕ 3.3.2: Σε περιπτώσεις που εγκυμονούνται κίνδυνοι για άμεση σοβαρή ζημιά σε μηχανήμα ή την εγκατάσταση ή σε περιπτώσεις που τίθεται σε άμεσο κίνδυνο εργαζόμενος ή επισκέπτης αποφασίζει για την εν μέρει ή εν όλω διακοπή της λειτουργίας της εγκατάστασης. ΕΕ 3.3.3: Σε περίπτωση φρακαρισμάτων επιλαμβάνεται της αποκατάστασης της λειτουργίας των επιμέρους μηχανημάτων με χειρωνακτικό (φτυάρια, σούβλες, σφυριά κλπ) ή μηχανικό τρόπο (αεροπίστολα, παροχή πεπιεσμένου αέρα κλπ.).

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

Στην περίπτωση του : **Τεχνικού
συστήματος αυτομάτου ελέγχου
παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας
ορυκτών (panelist)**, εκτός των
προαναφερθεισών ΚΕΛ, εκτελείται και η
ακόλουθη ΚΕΛ:

ΚΕΛ 4(Β):

Χειρίζεται τα ηλεκτρονικά συστήματα
(υπολογιστές, ηλεκτρονικούς
πίνακες, κάμερες κλπ) για την
λειτουργία, παρακολούθηση,
εκκίνηση και στάση του συστήματος

ΤΙΤΛΟΣ (Εξειδίκευση) : Τεχνικός συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών		
	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
	ΕΕΛ 4.1: Παρακολουθεί τα επιμέρους μηχανήματα κατά την διάρκεια της λειτουργίας του συγκροτήματος, αναφέρει στον προϊστάμενό του κάθε τι το οποίο φαίνεται ασυνήθιστο ή εκτός της «συνηθισμένης» λειτουργίας. Καταγράφει τις παρατηρήσεις του στο βιβλίο του έργου.	ΕΕ 4.1.1: Μέσω των πινάκων ελέγχου, των καταγραφικών και των οπτικών συστημάτων παρακολούθησης του συγκροτήματος παρακολουθεί τα επί μέρους μηχανήματα κατά την διάρκεια λειτουργίας τους ώστε να μπορεί, μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών, να επεμβαίνει σ'αυτά όταν υπάρξει ανάγκη ή απόκλιση ρυθμίσεων.
		ΕΕ 4.1.2: Αναφέρει στον προϊστάμενο του κάθε τι το οποίο φαίνεται ασυνήθιστο ή εκτός της «συνηθισμένης» λειτουργίας και καταγράφει τις παρατηρήσεις του στο βιβλίο του έργου.
		ΕΕ 4.1.3: Μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών και των πινάκων ελέγχου της λειτουργίας του συγκροτήματος επεμβαίνει στα επί μέρους μηχανήματα και στις εγκαταστάσεις, όταν υπάρχει ανάγκη διαφοροποίησης της λειτουργίας τους (σταμάτημα, ταχύτητα κλπ) ή όταν εμφανίζονται αποκλίσεις ρυθμίσεων.
	ΕΕΛ 4.2: Παρακολουθεί την συνολική ροή των επιμέρους λειτουργιών της εγκατάστασης όπως και την ροή των πάσης φύσεως υλικών. Ελέγχει με αυτοματισμούς (ηλεκτρονικές ζυγαριές κλπ) και	ΕΕ 4.2.1: Μέσω του ηλεκτρονικού πίνακα και των ειδικώς προγραμματισμένων Η/Υ παρακολουθεί την συνολική ή την επί μέρους ροή των εργασιών του συγκροτήματος ώστε να είναι εντός των ρυθμίσεων ή των επιθυμητών ορίων.

ΚΕΛ 4 Χειρίζεται τα ηλεκτρονικά συστήματα (υπολογιστές, ηλεκτρονικούς πίνακες, κάμερες κλπ) για την λειτουργία, παρακολούθηση, εκκίνηση και στάση του συστήματος	εμφάνιση μετρήσεων σε οθόνες P.C. τα εισερχόμενα και τα εξερχόμενα υλικά ως και τα τελικά προϊόντα	ΕΕ 4.2.2: Μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών και των πινάκων ελέγχου της λειτουργίας του συγκροτήματος, επεμβαίνει αλλάζοντας τις ρυθμίσεις ροής των εργασιών ή διορθώνοντας τις αποκλίσεις από την επιλεγμένη ροή τους.
		ΕΕ 4.2.3: Ελέγχει τους διατιθεμένους αυτοματισμούς και τους ειδικώς προγραμματισμένους Η/Υ τις ποσότητες των εισερχομένων υλικών και τελικών προϊόντων, ώστε να είναι ανάλογες των απαιτήσεων της επιλεγμένης ροής εργασιών.
	ΕΕΛ 4.3: Σε περίπτωση εντοπισμού βλάβης ή σταματήματος ενός μέρους της εγκατάστασης ή του συγκροτήματος λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα προστασίας, καλεί τον συντηρητή βάρδιας και ενημερώνει τον προϊστάμενό του	ΕΕ 4.3.1: Μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών, των οπτικών συστημάτων και των ειδικώς προγραμματισμένων Η/Υ εντοπίζει βλάβες ή ακινητοποιήσεις σε επί μέρους τμήμα ή μηχανήματα του συγκροτήματος.
		ΕΕ 4.3.2: Σε περίπτωση βλάβης ή σταματήματος του συγκροτήματος καλεί τους συντηρητές και τους καθοδηγεί κατάλληλα με βάση τις παρατηρήσεις του, ώστε να εντοπιστούν το ταχύτερο δυνατόν τα αίτια της βλάβης και να επιτευχθεί η ταχεία αποκατάσταση της
		ΕΕ 4.3.3: Σε περίπτωση εντοπισμού βλάβης στο συγκρότημα προβαίνει στα δέοντα, ώστε να εξασφαλίσει την εγκατάσταση και τους ανθρώπους που εργάζονται εκεί.

Β.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ, ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Τεχνικός Εγκαταστάσεων Κατεργασίας Ορυκτών (μεταλλικών & μη)

ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ	ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΚΕΛ 1: Προετοιμάζει την λειτουργία των μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών, φροντίζει για την καλή κατάσταση του χώρου εργασίας, των εργαλείων και υλικών.	ΕΕΛ 1.1: Προετοιμάζει την λειτουργία των μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών	ΕΕ 1.1.1: Παρακολουθεί και ελέγχει τις επιμέρους εγκαταστάσεις καθ' όλη την διάρκεια της λειτουργίας τους , εντός των ορίων της ευθύνης του και μεταφέρει στους προϊσταμένους του οποιαδήποτε προβλήματα εντοπίσει (δυσλειτουργίες, φρακαρίσματα) κλπ.	1. Εφαρμόζει επακριβώς τις οδηγίες που έχουν δοθεί για την προετοιμασία των μηχανημάτων 2. Τηρεί επακριβώς τις διαδικασίες σχετικά με την ενημέρωση των ανωτέρων του, ιδίως σε ότι αφορά την ακρίβεια και την ταχύτητα ενημέρωσης τους 3. Επιδεικνύει προσοχή και επιμέλεια για τον έλεγχο της κατάστασης του περιβάλλοντος χώρου	1. Δρα στον χώρο που είναι εγκατεστημένα τα μηχανήματα. 2. Φροντίζει ώστε να μπορεί να ξεκινήσει η λειτουργία τους με αποδοτικό και ασφαλή τρόπο και να αντιμετωπισθούν τυχόν προβλήματα, επιτυχώς 3. Τα μηχανήματα αυτά είναι, ανάλογα με την μονάδα, σπαστήρες, κόσκινα, μετ. ταινίες, σιλό διαφ. κλπ. που κατεργάζονται ορυκτά, στα οποία προσδίνουν τα προβλεπόμενα χαρακτηριστικά
		ΕΕ 1.1.2: Ελέγχει την κατάσταση των διαφόρων δικτύων (πεπιεσμένου αέρα, νερού, καλωδίων, ηλ. ρεύματος κλπ) και αναφέρει τυχόν προβλήματα.	1. Εφαρμόζει πιστά και άμεσα τις οδηγίες που έχουν δοθεί για τον έλεγχο των υποστηρικτικών δικτύων των μηχανημάτων	1. Μπορεί να οργανώνει την εργασία του σύμφωνα με τους κανόνες και τις απαιτήσεις του γενικότερου περιβάλλοντος της εργασίας του
		ΕΕ 1.1.3: Φροντίζει και ελέγχει τα εξωτερικά, εκτός αυτοματισμού, συστήματα ασφάλειας των εγκαταστάσεων	1. Ενεργεί με βάση τους κανόνες ασφάλειας & Υγιεινής 2. Ενημερώνει άμεσα και με σαφήνεια τους	1. Ως περιβάλλον εργασίας θεωρούνται τα σημεία στα οποία κατεργάζονται με φυσικές μεθόδους,

		όπως και την κατάσταση των διαδρόμων προσπέλασης και επικοινωνίας μεταξύ εγκαταστάσεων ή των συστημάτων επισκεψιμότητάς τους (σκάλες, κεκλιμένα κλπ).	εμπλεκόμενους για κάθε ανωμαλία	μεταφέρονται και αποθηκεύονται στερεά ορυκτά ή προϊόντα τους
	ΕΕΛ 1.2: Φροντίζει για την καλή κατάσταση και συντήρηση των εργαλείων και υλικών, που είναι απαραίτητα για την εργασία του.	ΕΕ 1.2.1: Φροντίζει ώστε τα εργαλεία και ο εξοπλισμός να βρίσκονται σε καλή κατάσταση, να είναι καθαρά, λειτουργικά και συντηρημένα.	1. Εφαρμόζει επακριβώς τους κανόνες και οδηγίες συντήρησης εργαλείων και μηχανημάτων 2. Ενημερώνει άμεσα και σωστά τους αρμόδιους για τα ελαττωματικά εργαλεία 3. Ενεργεί άμεσα για την επισκευή ή αντικατάσταση των ελαττωματικών ή φθαρμένων εργαλείων	1. Δρα στον χώρο που είναι εγκατεστημένα τα μηχανήματα. 2. Μπορεί να οργανώνει την εργασία του σύμφωνα με τους κανόνες και τις απαιτήσεις του γενικότερου περιβάλλοντος της εργασίας του
		ΕΕ 1.2.2: Φροντίζει ώστε τα εργαλεία και ο εξοπλισμός που δεν χρησιμοποιούνται να αποθηκεύονται στους κατάλληλους χώρους.	1. Διατηρεί συστηματικά τους χώρους εναποθήκευσης τους καθαρούς και τακτοποιημένους	1. Ως περιβάλλον εργασίας θεωρούνται τα σημεία στα οποία κατεργάζονται με φυσικές μεθόδους, μεταφέρονται και αποθηκεύονται στερεά ορυκτά ή προϊόντα τους
		ΕΕ 1.2.3: Φροντίζει να αποθηκεύονται στους κατάλληλους χώρους τα υλικά και εφόδια που χρησιμοποιούνται κατά την εργασία του.	1. Φροντίζει πάντα να έχει αποθηκευμένα όλα τα προβλεπόμενα και απαιτούμενα για την συντήρηση εργαλεία και υλικά	1. Ενεργεί στα πλαίσια των κανόνων και οδηγιών ασφαλείας και υγιεινής του χώρου ευθύνης του
	ΕΕΛ 1.3: Διατηρεί καθαρό και	ΕΕ 1.3.1: Κρατά τον ευρύτερο χώρο κατεργασίας ορυκτών καθαρό και απαλλαγμένο	1. Επισημαίνει άμεσα χώρους ή καταστάσεις που χρήζουν τακτοποίησης,	1. Χρησιμοποιεί από φτυάρια και σκούπες και κάθε άλλο μέσο που συντείνει στην

	τακτοποιημένο το χώρο και τα μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών	εμποδίων (υλικά, εργαλεία, μπάζα, τρίματα, σωροί παραπροϊόντων κλπ) ώστε να λειτουργεί απρόσκοπτα η εγκατάσταση, οι σκάλες και διάδρομοι προσπέλασης και επικοινωνίας να είναι ελεύθεροι	καθαρισμού ή διευθέτησης 2. Χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα προβλεπόμενα μέσα και εργαλεία καθαρισμού 3. Τηρεί απαρέγκλιτα τις οδηγίες Υγιεινής που προβλέπονται στην περίπτωση αυτή	καθαριότητα και την τάξη στο χώρο. 2. Αξιοποιεί τα μέσα γραπτής, τηλεφωνικής ή προφορικής επικοινωνίας για την ενημέρωση
		ΕΕ 1.3.2: Χρησιμοποιεί εργαλεία και εξοπλισμό και φροντίζει για την καθαριότητα των μηχανημάτων από επικαθήσεις υλικών (π.χ. τοιχώματα σιλό, μεταφορικές ταινίες κλπ.).	1. Ενημερώνει έγκαιρα για την κατάσταση που επικρατεί στο χώρο του, όπου και όπως προβλέπεται 2. Τηρεί απαρέγκλιτα τις οδηγίες Υγιεινής που προβλέπονται στην περίπτωση αυτή	1. Χρησιμοποιεί από φυτάρια και σκούπες και κάθε άλλο μέσο που συντείνει στην καθαριότητα και την τάξη στο χώρο.
		ΕΕ 1.3.3: Απορρίπτει τα άχρηστα υλικά (απορρίμματα, σκόνες κλπ) και διαχειρίζεται, αν είναι απαραίτητο, την αποκομιδή επικίνδυνων υλικών σύμφωνα με τις οδηγίες.	1. Εφαρμόζει επακριβώς τις οδηγίες του κατασκευαστού και των Προϊσταμένων του 2. Τηρεί απαρέγκλιτα όλες τις οδηγίες Ασφάλειας που προβλέπονται στην περίπτωση αυτή	1. Αξιοποιεί τα μέσα γραπτής, τηλεφωνικής ή προφορικής επικοινωνίας για την ενημέρωση

ΚΕΛ 2 : Προβαίνει σε όλους τους χειρισμούς και ελέγχους των αυτοτελών μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών	ΕΕΛ 2.1: Χειρίζεται και ελέγχει αυτοτελή μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών	ΕΕ 2.1.1: Χειρίζεται και ελέγχει αυτοτελή μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών, όπως σπαστήρες, κόσκινα, λειοτριβητές κλπ. καθώς και εγκαταστάσεις ξήρανσης (ξηραντηρίων) σε ότι αφορά τις θερμοκρασίες της κλίνης και την επάρκεια σε καύσιμη ύλη.	1. Θέτει σε κίνηση τα μηχανήματα ακολουθώντας πάντα προσεκτικά τις οδηγίες που έχουν δοθεί 2. Ξεκινά τα σταματημένα μηχανήματα αφού έχει εξασφαλίσει την ετοιμότητα τους 3. Παρακολουθεί συνεχώς την κατάσταση των μηχανημάτων	1. Διαθέτει προϋπηρεσία σαν Βοηθός. 2. Εκτελεί όλους τους χειρισμούς στα μηχανήματα κατεργασίας του ή των ορυκτών.
		ΕΕ 2.1.2: Χειρίζεται και ελέγχει συστήματα τροφοδοσίας και μεταφοράς, όπως μεταφορικές ταινίες, κοχλίες, αναβατόρια, συστήματα φόρτωσης χύδην προϊόντων, προβόλους, τηλεσκοπικές φυσούνες, μηχανές ενσάκκισης προϊόντων, γερανούς κλπ.	1. Θέτει πάντα σε κίνηση τα μηχανήματα ακολουθώντας προσεκτικά τις οδηγίες που έχουν δοθεί 2. Ξεκινά τα σταματημένα μηχανήματα αφού έχει εξασφαλίσει την ετοιμότητα τους	1. Διαθέτει προϋπηρεσία σαν Βοηθός. 2. Εκτελεί όλους τους χειρισμούς στα μηχανήματα κατεργασίας του ή των ορυκτών. 3. Σκοπεύει στην παραγωγή προϊόντων στην ποσότητα και ποιότητα που προβλέπεται. 4. Φροντίζει για την κατά περίπτωση τήρηση των κανόνων Ασφάλειας & Υγιεινής στο χώρο του
		ΕΕ 2.1.3: Εκκινεί και ελέγχει την λειτουργία των υποστηρικτικών εγκαταστάσεων κατεργασίας ορυκτών, όπως ηλεκτρογεννήτριες, υποσταθμοί, Η/Ζ, αεροσυμπιεστές, ανεμιστήρες, αντλίες, σύστημα αποκονίωσης κλπ.	1. Θέτει σε λειτουργία υποστηρικτικά δίκτυα εφαρμόζοντας προσεκτικά τις οδηγίες που έχουν δοθεί και στα πλαίσια του προγράμματος 2. Διακόπτει άμεσα την λειτουργία μηχανημάτων εν μέρει ή εν όλω όταν το επιβάλλουν οι συνθήκες	1. Διαθέτει προϋπηρεσία σαν Βοηθός. 2. Εκτελεί όλους τους χειρισμούς στα μηχανήματα κατεργασίας του ή των ορυκτών.

	ΕΕΛ 2.2: Διασφαλίζει την τροφοδοσία των μηχανημάτων	ΕΕ 2.2.1: Ελέγχει τις απαιτούμενες ποσότητες και ποιότητες των εισερχομένων προς κατεργασία υλικών στην εγκατάσταση.	1. Παρακολουθεί επισταμένως την στάθμη των σιλό προς αποφυγή υπερπλήρωσης τους, έλλειψης υλικού ή δυσλειτουργίας τους 2. Ενημερώνει άμεσα και επακριβώς για την έλλειψη Α' υλών & ζητάει άμεση κάλυψη των αναγκών 3. Επεμβαίνει αποτελεσματικά και άμεσα σε περιπτώσεις ανωμαλίας κατά την τροφοδοσία και προβαίνει στους κατάλληλους χειρισμούς	
		ΕΕ 2.2.2: Ελέγχει τις διαδικασίες κατεργασίας σε συγκεκριμένα στάδια και διαστήματα ώστε να διασφαλίζεται ότι η ποιότητα των παραγομένων προϊόντων βρίσκεται μέσα στα όρια των απαιτούμενων προδιαγραφών.	1. Διορθώνει αποτελεσματικά τις παροχές των διαφόρων μηχανημάτων, ανάλογα με τις ανάγκες του προγράμματος. 2. Επεμβαίνει οσάκις και όπου χρειάζεται για την επίτευξη των ποιοτικών χαρακτηριστικών των προϊόντων	1. Διαθέτει προϋπηρεσία σαν βοηθός. 2. Εκτελεί όλους τους απαραίτητους χειρισμούς στα μηχανήματα
		ΕΕ 2.2.3: Προβαίνει σε δειγματοληψίες υλικών, χειριζόμενος τα κατά περίπτωση προβλεπόμενα δειγματοληπτικά μέσα, ώστε να εξασφαλίζονται οι προβλεπόμενες προδιαγραφές ποιοτικών χαρακτηριστικών των κατεργαζόμενων υλικών.	1. Εφαρμόζει τις οδηγίες και το πρόγραμμα δειγματοληψιών, χρησιμοποιώντας τα όργανα και εφόδια που επιβάλλουν οι εκάστοτε κανονισμοί	

	ΕΕΛ 2.3: Συμμετέχει στην εγκατάσταση, τοποθέτηση και μεταφορά του μηχανικού εξοπλισμού κατεργασίας ορυκτών, καθώς και στην συντήρηση του.	ΕΕ 2.3.1: Φροντίζει να γίνεται η τακτική συντήρηση των μηχανημάτων ευθύνης του.	1. Ελέγχει συνεχώς την κατάσταση των μηχανημάτων 2. Εκτελεί επιμελώς τις εργασίες συντήρησης τους σύμφωνα με το πρόγραμμα και τις οδηγίες κατασκευαστών και Τεχνικών υπηρεσιών της εταιρείας	
		ΕΕ 2.3.2: Πριν από την επέμβαση του συνεργείου συντήρησης έχει την ευθύνη του σταματήματος της εγκατάστασης, των δοκιμαστικών επανεκκινήσεων, όπως και της επαναλειτουργίας της μετά το πέρας της επεμβάσεως.	1. Φροντίζει συνεχώς να υπάρχει επάρκεια υλικών συντήρησης των μηχανημάτων 2. Διατηρεί πάντα τον χώρο καθαρό μετά το πέρας των εργασιών συντήρησης	
		ΕΕ 2.3.3: Βοηθά στην προετοιμασία για την εγκατάσταση του μηχανικού εξοπλισμού κατεργασίας ορυκτών, καθώς και στην αποσυναρμολόγηση ή επανασυναρμολόγηση τμημάτων του.	1. Φροντίζει συνεχώς να υπάρχει επάρκεια υλικών συντήρησης των μηχανημάτων 2. Διατηρεί πάντα τον χώρο καθαρό μετά το πέρας των εργασιών συντήρησης 3. Εκτελεί επιμελώς τις εργασίες συντήρησης τους σύμφωνα με το πρόγραμμα και τις οδηγίες κατασκευαστών και Τεχνικών υπηρεσιών της εταιρείας	

ΚΕΛ 3 : Οργανώνει και ελέγχει το περιβάλλον εργασίας και τα μηχανήματα φυσικής κατεργασίας ορυκτών	ΕΕΛ 3.1: Οργανώνει και ελέγχει το περιβάλλον εργασίας του	ΕΕ 3.1.1: Φροντίζει για τους λοιπούς εργαζόμενους που εργάζονται μαζί του στην ίδια εγκατάσταση (π.χ. βοηθοί) να έχουν και να χρησιμοποιούν τα απαιτούμενα ατομικά μέσα προστασίας και να εφαρμόζουν τα προβλεπόμενα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας και φροντίζει, πριν θέσει σε λειτουργία την εγκατάσταση, το βοηθητικό προσωπικό να είναι στη σωστή θέση και να έχουν απομακρυνθεί συντηρητές, επιβλέποντες ή επισκέπτες	1. Διορθώνει επιμελώς και άμεσα κάθε αταξία ή ανοργανωσιά στο χώρο εργασίας του. 2. Αξιολογεί την εκάστοτε εικόνα και παίρνει γρήγορες αποφάσεις και επεμβαίνει αντίστοιχα. 3. Τηρεί με σχολαστικότητα τις οδηγίες ασφαλείας για την εκκίνηση, επανεκκίνηση των μηχανημάτων	1. Παρέχει πληροφορίες για την πορεία των εργασιών. 2. Εκπαιδεύει τα προς εκπαίδευση άτομα σε ότι αφορά την λειτουργία της εγκατάστασης, 3. Εξασφαλίζει την ασφάλεια, λειτουργικότητα και καθαριότητα της,
		ΕΕ 3.1.2: Ελέγχει στην αρχή κάθε βάρδια την καθαριότητα του χώρου και των επισκέψιμων σημείων της εγκατάστασης (σκάλες, διάδρομοι, κεκλιμένα κλπ). Με προειδοποιητικά ηχητικά σήματα ειδοποιεί τους εργαζόμενους για την έναρξη λειτουργίας της εγκατάστασης ή την επαναλειτουργία της μετά από βλάβη.	1. Διορθώνει επιμελώς και άμεσα κάθε αταξία ή ανοργανωσιά στο χώρο εργασίας του. 2. Αξιολογεί την εκάστοτε εικόνα και παίρνει γρήγορες αποφάσεις και επεμβαίνει αντίστοιχα. 3. Επεμβαίνει για την επανόρθωση τυχόν ανωμαλιών και φροντίζει με σχολαστικότητα για την ασφάλεια των βοηθών του	
		ΕΕ 3.1.3: Καταγράφει, ενημερώνει και ενημερώνεται για τα συμβάντα της προηγούμενης βάρδιας και για τα συμβάντα κατά την διάρκεια της δικής του. Σημειώνει τις επεμβάσεις των συνεργείων συντήρησης στα δελτία	1. Αξιολογεί την εκάστοτε εικόνα και παίρνει γρήγορες αποφάσεις και επεμβαίνει αντίστοιχα. 2. Ενημερώνει με σαφήνεια για τα διάφορα συμβάντα τον χειριστή της άλλης βάρδιας, όπως και τους Προϊσταμένους του.	1. Παρέχει πληροφορίες για την πορεία των εργασιών

		λειτουργίας.	3. Τηρεί με σχολαστικότητα τις οδηγίες ασφαλείας για την εκκίνηση, επανεκκίνηση των μηχανημάτων	
ΕΕΛ 3.2: Φροντίζει για την εύρυθμη λειτουργία των μηχανημάτων και της εγκατάστασης	ΕΕ 3.2.1: Χρησιμοποιεί εργαλεία και εξοπλισμό σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εργασίας προκειμένου να εκτελέσει διαδικασίες που εξασφαλίζουν την εύρυθμη λειτουργία της		1. Τηρεί επακριβώς τις οδηγίες των κατασκευαστών σχετικά με τα απαιτούμενα εργαλεία. 2. Φροντίζει περιοδικά για την τακτοποίηση, καθαριότητα και καλή κατάσταση των εργαλείων του	1. Φροντίζει να τηρούνται οι εντολές, οι οδηγίες και οι εσωτερικοί κανόνες ασφαλείας που προβλέπονται για την λειτουργία των μηχανημάτων. 2. Σκοπός είναι η ομαλή, απρόσκοπτη και με ασφάλεια λειτουργία των μηχανημάτων
	ΕΕ 3.2.2: Αναφέρει προβλήματα και συνθήκες ασυνήθους λειτουργίας, πέρα από τα όρια ευθύνης του, στον άμεσο προϊστάμενο του ή όπου του έχει υποδειχθεί, ώστε να επιτυγχάνεται η ασφαλής και απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων κατεργασίας ορυκτών.		1. Εξετάζει συστηματικά την κατάσταση της εγκατάστασης. 2. Φροντίζει περιοδικά για την τακτοποίηση, καθαριότητα και καλή κατάσταση των εργαλείων του. 3. Καταγράφει με επιμέλεια τις ενδείξεις, μετρήσεις και αποδόσεις των μηχανημάτων στα προβλεπόμενα δελτία λειτουργίας v.	Φροντίζει να τηρούνται οι εντολές, οι οδηγίες και οι εσωτερικοί κανόνες ασφαλείας που προβλέπονται για την λειτουργία των μηχανημάτων. Σκοπός είναι η ομαλή, απρόσκοπτη και με ασφάλεια λειτουργία των μηχανημάτων
	ΕΕ 3.2.3: Ενημερώνει και καθοδηγεί τους βοηθούς του ή τους νεο-προσλαμβανόμενους που εργάζονται στις εγκαταστάσεις κατεργασίας ορυκτών όπως αυτό προβλέπεται από τα		1. Επισημαίνει άμεσα ασυνήθιστες λειτουργίες ή ήχους στα μηχανήματα που μπορεί να υποδηλώνουν βλάβη ή αρρυθμία τους. 2. Παίρνει γρήγορα αποφάσεις για	1. Εκπαιδεύει τα προς εκπαίδευση άτομα σε ότι αφορά την λειτουργία της εγκατάστασης,

		προγράμματα και σύμφωνα με τις εκάστοτε οδηγίες.	σταμάτημα του μηχανήματος σε περίπτωση ανάγκης	
ΕΕΛ 3.3: Εντοπίζει τα προβλήματα της λειτουργίας των μηχανημάτων	ΕΕ 3.3.1: Σε περίπτωση βλάβης ή ασυνήθιστης λειτουργίας της εγκατάστασης, πραγματοποιεί αυτός, τον πρώτο έλεγχο εντοπισμού του αιτίου και ενημερώνει τον προϊστάμενό του και τους συντηρητές. Η αποκατάσταση κάποιων βλαβών από τον ίδιο, εξαρτάται από τον εσωτερικό κανονισμό και της οδηγίες χειρισμού των μηχανημάτων.	ΕΕ 3.3.1: Σε περίπτωση βλάβης ή ασυνήθιστης λειτουργίας της εγκατάστασης, πραγματοποιεί αυτός, τον πρώτο έλεγχο εντοπισμού του αιτίου και ενημερώνει τον προϊστάμενό του και τους συντηρητές. Η αποκατάσταση κάποιων βλαβών από τον ίδιο, εξαρτάται από τον εσωτερικό κανονισμό και της οδηγίες χειρισμού των μηχανημάτων.	1. Παίρνει γρήγορα αποφάσεις για σταμάτημα του μηχανήματος σε περίπτωση ανάγκης. Παρακολουθεί προσεκτικά και περιοδικά τις ενδείξεις των διαφόρων οργάνων στα μηχανήματα. 2. Πραγματοποιεί σχολαστικό έλεγχο στο μηχάνημα σε περίπτωση βλάβης. 3. Παρακολουθεί προσεκτικά και περιοδικά τις ενδείξεις των διαφόρων οργάνων στα μηχανήματα	
	ΕΕ 3.3.2: Σε περιπτώσεις που εγκυμονούνται κίνδυνοι για άμεση σοβαρή ζημιά σε μηχάνημα ή την εγκατάσταση ή σε περιπτώσεις που τίθεται σε άμεσο κίνδυνο εργαζόμενος ή επισκέπτης αποφασίζει για την εν μέρει ή εν όλω διακοπή της λειτουργίας της εγκατάστασης.	ΕΕ 3.3.2: Σε περιπτώσεις που εγκυμονούνται κίνδυνοι για άμεση σοβαρή ζημιά σε μηχάνημα ή την εγκατάσταση ή σε περιπτώσεις που τίθεται σε άμεσο κίνδυνο εργαζόμενος ή επισκέπτης αποφασίζει για την εν μέρει ή εν όλω διακοπή της λειτουργίας της εγκατάστασης.	1. Παίρνει γρήγορα αποφάσεις για σταμάτημα του μηχανήματος σε περίπτωση ανάγκης. 2. Αναφέρει άμεσα και επακριβώς διαπιστούμενες ανωμαλίες σύμφωνα με τις οδηγίες που έχουν δοθεί. 3. Καταγράφει με επιμέλεια τις ενδείξεις, μετρήσεις και αποδόσεις των μηχανημάτων στα προβλεπόμενα δελτία λειτουργίας	

		ΕΕ 3.3.3: Σε περίπτωση φρακαρισμάτων επιλαμβάνεται της αποκατάστασης της λειτουργίας των επιμέρους μηχανημάτων με χειρωνακτικό (φυτάρια, σούβλες, σφυριά κλπ) ή μηχανικό τρόπο (αεροπίστολα, παροχή πεπιεσμένου αέρα κλπ.).	1. Παίρνει γρήγορα αποφάσεις για σταμάτημα του μηχανήματος σε περίπτωση ανάγκης. 2. Αναφέρει άμεσα και επακριβώς διαπιστούμενες ανωμαλίες σύμφωνα με τις οδηγίες που έχουν δοθεί	
--	--	---	---	--

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Τεχνικός συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών(panelist)

ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ	ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΚΕΛ 4: Χειρίζεται τα ηλεκτρονικά συστήματα (υπολογιστές, ηλεκτρονικούς πίνακες, κάμερες κλπ) για την λειτουργία, παρακολούθηση, εκκίνηση και στάση του συστήματος.	ΕΕΛ 4.1: Παρακολουθεί τα επιμέρους μηχανήματα κατά την διάρκεια της λειτουργίας του συγκροτήματος, αναφέρει στον προϊστάμενό του κάθε τι το οποίο φαίνεται ασυνήθιστο ή εκτός της «συνηθισμένης» λειτουργίας. Καταγράφει τις παρατηρήσεις του στο βιβλίο του έργου.	ΕΕ 4.1.1: Μέσω των πινάκων ελέγχου, των καταγραφικών και των οπτικών συστημάτων παρακολουθήσης του συγκροτήματος παρακολουθεί τα επί μέρους μηχανήματα κατά την διάρκεια λειτουργίας τους ώστε να μπορεί, μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών, να επεμβαίνει σ'αυτά όταν υπάρξει ανάγκη ή απόκλιση ρυθμίσεων.	1. Συσχετίζει συνεχώς τις ενδείξεις των επιμέρους μηχανημάτων προς έλεγχο της καλής λειτουργίας της μονάδας. 2. Εκτιμά έγκαιρα τις αποκλίσεις ή αρρυθμίες λειτουργίας των μηχανημάτων	1. Με τα ηλεκτρονικά συστήματα χειρίζεται όλες λειτουργίες της εγκατάστασης κατεργασίας των ορυκτών. 2. Κοινοποιεί , καταγράφει και αξιοποιεί τις πληροφορίες τους όπως του έχει υποδειχθεί και έχει καθοριστεί.
		ΕΕ 4.1.2: Αναφέρει στον προϊστάμενο του κάθε τι το οποίο φαίνεται ασυνήθιστο ή εκτός της «συνηθισμένης» λειτουργίας και καταγράφει τις παρατηρήσεις του στο βιβλίο του έργου.	1. Επικοινωνεί συστηματικά και άμεσα με τον Προϊστάμενο του και τον ενημερώνει για ότι ασυνήθιστο ή προβληματικό στη λειτουργία της εγκατάστασης, βασιζόμενος στην εμπειρία, την οξεία διορατικότητα και προβλεπτικότητα του. 2. Εκτιμά έγκαιρα τις αποκλίσεις ή αρρυθμίες λειτουργίας των μηχανημάτων	

		ΕΕ 4.1.3: Μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών και των πινάκων ελέγχου της λειτουργίας του συγκροτήματος επεμβαίνει στα επί μέρους μηχανήματα και στις εγκαταστάσεις, όταν υπάρχει ανάγκη διαφοροποίησης της λειτουργίας τους (σταμάτημα, ταχύτητα κλπ) ή όταν εμφανίζονται αποκλίσεις ρυθμίσεων.	1. Εκτιμά έγκαιρα τις αποκλίσεις ή αρρυθμίες λειτουργίας των μηχανημάτων. 2. Εκτιμά έγκαιρα τις αποκλίσεις ή αρρυθμίες λειτουργίας των μηχανημάτων	
	ΕΕΛ 4.2: Παρακολουθεί την συνολική ροή των επιμέρους λειτουργιών της εγκατάστασης όπως και την ροή των πάσης φύσεως υλικών. Ελέγχει με αυτοματισμούς (ηλεκτρονικές ζυγαριές κλπ) και εμφάνιση μετρήσεων σε οθόνες P.C. τα εισερχόμενα και τα εξερχόμενα υλικά ως και τα τελικά προϊόντα	ΕΕ 4.2.1: Μέσω του ηλεκτρονικού πίνακα και των ειδικώς προγραμματισμένων Η/Υ παρακολουθεί την συνολική ή την επί μέρους ροή των εργασιών του συγκροτήματος ώστε να είναι εντός των ρυθμίσεων ή των επιθυμητών ορίων.	1. Υπολογίζει άμεσα και ακριβώς τις απαιτούμενες διορθώσεις στη ροή των υλικών	
		ΕΕ 4.2.2: Μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών και των πινάκων ελέγχου της λειτουργίας του συγκροτήματος, επεμβαίνει αλλάζοντας τις ρυθμίσεις ροής των εργασιών ή διορθώνοντας τις αποκλίσεις από την επιλεγμένη ροή τους.	1. Επεμβαίνει έγκαιρα και αποτελεσματικά διορθώνοντας τις αποκλίσεις από την επιθυμητή ροή των υλικών	
		ΕΕ 4.2.3: Ελέγχει τους διατιθεμένους αυτοματισμούς και τους ειδικώς προγραμματισμένους Η/Υ τις ποσότητες των εισερχομένων υλικών και τελικών προϊόντων,	1. Επεμβαίνει έγκαιρα και αποτελεσματικά διορθώνοντας τις αποκλίσεις από την επιθυμητή ροή των υλικών. 2. Ειδοποιεί έγκαιρα και	

		ώστε να είναι ανάλογες των απαιτήσεων της επιλεγμένης ροής εργασιών.	με σαφήνεια τον Προϊστάμενο του με κάθε δυνατό μέσο, όπως προβλέπεται από τις εσωτερικές διαδικασίες	
	ΕΕΛ 4.3: Σε περίπτωση εντοπισμού βλάβης ή σταματήματος ενός μέρους της εγκατάστασης ή του συγκροτήματος λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα προστασίας, καλεί τον συντηρητή βάρδιας και ενημερώνει τον προϊστάμενό του	ΕΕ 4.3.1: Μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών, των οπτικών συστημάτων και των ειδικών προγραμματισμένων Η/Υ εντοπίζει βλάβες ή ακινητοποιήσεις σε επί μέρους τμήμα ή μηχανήματα του συγκροτήματος.	1. Διαβάζει και ερμηνεύει συστηματικά τις ενδείξεις όλων των οργάνων και παρακολουθεί με ιδιαίτερη προσοχή την ροή των υλικών.	
		ΕΕ 4.3.2: Σε περίπτωση βλάβης ή σταματήματος του συγκροτήματος καλεί τους συντηρητές και τους καθοδηγεί κατάλληλα με βάση τις παρατηρήσεις του, ώστε να εντοπιστούν το ταχύτερο δυνατόν τα αίτια της βλάβης και να επιτευχθεί η ταχεία αποκατάσταση της	1. Επικοινωνεί με ομάδες συντήρησης για την έγκαιρη επέμβαση τους και τους βοηθά ουσιαστικά με τις εύστοχες παρατηρήσεις του. 2. Συνεργάζεται αποτελεσματικά με τους τεχνικούς συντήρησης για επιτυχή και έγκαιρη επέμβαση τους όταν και όπου χρειαστεί	
		ΕΕ 4.3.3: Σε περίπτωση εντοπισμού βλάβης στο συγκρότημα προβαίνει στα δέοντα, ώστε να εξασφαλίσει την εγκατάσταση και τους ανθρώπους που εργάζονται εκεί.	1. Εξασφαλίζει αποτελεσματικά εγκατάσταση και ανθρώπους από κάθε ανεξέλεγκτη λειτουργία. 2. Σταματά έγκαιρα το σύστημα εκτιμώντας σωστά τις καταστάσεις	

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: «ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ»**Γ.1 ΓΝΩΣΕΙΣ****ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ISCED¹ ΚΑΙ EQF²**

	1.- ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΙΤΛΟΣ: Τεχνικός εγκαταστάσεων κατεργασίας ορυκτών	2.- ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ (ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ) ΤΙΤΛΟΣ : Τεχνικός συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (panelist)
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΤΟ ISCED	Επίπεδο : 3	Επίπεδο : 4
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	Στην περίπτωση που ένα άτομο προσλαμβάνεται σαν Βοηθός και στόχος είναι γίνει, μετά την κατάλληλη εκπαίδευση και πρακτική κατάρτιση, να γίνει είτε Χειριστής (βλ. Νο 1) ή Χειριστής συστήματος (βλ. Νο 2), τότε η επιλογή του σε ότι αφορά το επίπεδο στο ISCED, θα πρέπει να γίνεται με βάση τον τελικό προορισμό εργασίας του. Ομοίως αν ένα άτομο προσληφθεί ως Χειριστής βλ. Νο1) και προορίζεται για Χειριστής συστήματος (βλ. Νο 2), πρέπει ομοίως η επιλογή του να γίνει, σε ότι αφορά το επίπεδο στο ISCED, με βάση τον τελικό προορισμό εργασίας του.	
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ 8 ΕΠΙΠΕΔΑ EQF	Επίπεδο : 3	Επίπεδο : 4
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	Στην περίπτωση που ένα άτομο προσλαμβάνεται σαν Βοηθός και στόχος είναι γίνει, μετά την κατάλληλη εκπαίδευση και πρακτική κατάρτιση, να γίνει είτε Χειριστής (βλ. Νο 1) ή Χειριστής συστήματος (βλ. Νο 2), τότε η επιλογή του σε ότι αφορά το επίπεδο στο EQF , θα πρέπει να γίνεται με βάση τον τελικό προορισμό εργασίας του. Ομοίως αν ένα άτομο προσληφθεί ως Χειριστής βλ. Νο1) και προορίζεται για Χειριστής συστήματος (βλ. Νο 2), πρέπει ομοίως η επιλογή του να γίνει, σε ότι αφορά το επίπεδο στο EQF, με βάση τον τελικό προορισμό εργασίας του.	

¹ International Standard Classification of Education² European Qualifications Framework- Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων

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

ΚΥΡΙΕΣ & ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΚΕΛ 1: Προετοιμάζει την λειτουργία των μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών, φροντίζει για την καλή κατάσταση του χώρου εργασίας, των εργαλείων και υλικών.	- Ελληνική γλώσσα - Ξενόγλωσσο αλφάβητο - Απολυτήριο Γυμνασίου	- Χειρισμός & κανόνες λειτουργίας των μηχανημάτων - Εκτέλεση αριθμητικών υπολογισμών - Κανόνες Ασφάλειας & Υγιεινής της εργασίας - Παροχή πρώτων βοηθειών	- Γνώση των οδηγιών των κατασκευαστών των μηχανημάτων. Ξενόγλωσση τεχνική ορολογία - Ειδικά μέτρα ασφαλείας & προστασίας (ατομικά, συλλογικά, ΜΛΠ) - Βασικές Τεχνικές γνώσεις (δίκτυα νερού, πετ. αέρα, ηλεκτρισμού) - Εσωτερικές διαδικασίες & ISO
ΕΕΛ 1.1: Προετοιμάζει την λειτουργία των μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών	- Ελληνική γλώσσα - Ξενόγλωσσο αλφάβητο - Απολυτήριο Γυμνασίου	- Χειρισμός & κανόνες λειτουργίας των μηχανημάτων - Στοιχεία μηχανών και εργαλείων	- Γνώση των οδηγιών των κατασκευαστών των μηχανημάτων. - Στοιχεία ξένης γλώσσας
ΕΕΛ 1.2: Φροντίζει για την καλή κατάσταση και συντήρηση των εργαλείων και υλικών, που είναι απαραίτητα για την εργασία του.	Απολυτήριο Γυμνασίου	- Χρήση & διαχείριση των εργαλείων - Περί Υγιεινής & Ασφάλειας στο χώρο εργασίας - Συντήρηση μηχανημάτων	Λειτουργία και χρήση μέσων επικοινωνίας

ΕΕΛ 1.3: Διατηρεί καθαρό και τακτοποιημένο το χώρο και τα μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών	Απολυτήριο Γυμνασίου	- Περί ασφάλειας στο χώρο εργασίας & Πυροπροστασίας - Ορολογία του χώρου εργασίας	
ΚΕΛ 2: Προβαίνει σε όλους τους χειρισμούς και ελέγχους των αυτοτελών μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών	- Ελληνική γλώσσα - Ξενόγλωσσο αλφάβητο - Απολυτήριο Γυμνασίου	Οργάνωση του χρόνου & του χώρου λειτουργίας	- Γνώση των οδηγιών των κατασκευαστών των μηχανημάτων - Στοιχεία ξένης γλώσσας
ΕΕΛ 2.1: Χειρίζεται και ελέγχει αυτοτελή μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών	Απολυτήριο Γυμνασίου	- Περί Υγιεινής & Ασφάλειας στο χώρο εργασίας - Επικοινωνία (διατύπωση οδηγιών & εντολών)	- Χρήση & διαχείριση ειδικών εργαλείων & κατασκευών(ικριώματα κλπ) - Υλικά & συντήρηση μηχανημάτων - Λειτουργία μηχανημάτων & βλάβες ή δυσλειτουργίες τους
ΕΕΛ 2.2: Διασφαλίζει την τροφοδοσία των μηχανημάτων	Απολυτήριο Γυμνασίου	Ιδιότητες κατεργαζόμενων υλικών & προϊόντων	
ΕΕΛ 2.3: Συμμετέχει στην εγκατάσταση, τοποθέτηση και μεταφορά του μηχανικού εξοπλισμού κατεργασίας ορυκτών, καθώς και στην συντήρηση του	Απολυτήριο Γυμνασίου	- Περί Υγιεινής & Ασφάλειας στο χώρο εργασίας - Επικοινωνία (διατύπωση οδηγιών & εντολών)	- Χρήση & διαχείριση ειδικών εργαλείων & κατασκευών(ικριώματα κλπ) - Υλικά & συντήρηση μηχανημάτων - Λειτουργία μηχανημάτων & βλάβες ή δυσλειτουργίες τους

ΚΕΛ 3: Οργανώνει και ελέγχει το περιβάλλον εργασίας και τα μηχανήματα φυσικής κατεργασίας ορυκτών	• Ελληνική γλώσσα • Απολυτήριο Γυμνασίου • Στοιχεία ξένης γλώσσας	• Χειρισμός & λειτουργία όλων των μηχανημάτων και υποστηρικτικών δικτύων του τομέα ευθύνης του. • Βασικές γνώσεις περί συντήρησης μηχ/των.	• Προδιαγραφές ποιότητας υλικών & προϊόντων. • Ιδιότητες κατεργαζόμενων υλικών
ΕΕΛ 3.1: Οργανώνει και ελέγχει το περιβάλλον εργασίας του	• Ελληνική γλώσσα • Απολυτήριο Γυμνασίου	• Ορολογία μηχανημάτων & χώρου εργασίας του • Περί ασφάλειας στο χώρο εργασίας & πυροπροστασίας. • Επικοινωνία (διατύπωση εντολών & οδηγιών) & εκπαίδευση νέων	• Ασφάλεια εργαζομένων (συνθήκες εργασίας, ειδικά δίκτυα)
ΕΕΛ 3.2: Φροντίζει για την εύρυθμη λειτουργία των μηχανημάτων και της εγκατάστασης	• Απολυτήριο Γυμνασίου	• Βασικές τεχνικές γνώσεις για δίκτυα νερού, αέρα, ηλεκτρισμού, ηλεκ/τριες, αντλίες, Α/Σ, κλπ.	• Χειρισμός & λειτουργία 1.Δικτύων καυσαερίων, καυσίμου (παραλαβές, καταναλώσεις, κύκλωμα ατμού 2.Μηχανών ενσάκκισης & συσκευασίας προϊόντων • 3.Ταινιών, προβόλων, γερανών ανυψωτικών • Στοιχεία μηχανών & εργαλείων
ΕΕΛ 3.3: Εντοπίζει τα προβλήματα της λειτουργίας των μηχανημάτων	• Απολυτήριο Γυμνασίου	• Λειτουργία, πρόγραμμα παραγωγής & συντήρησης μηχανημάτων. • Επικοινωνία (χρήση βιβλίου οδηγιών, μεταβίβαση εντολών, καθοδήγηση βοηθών)	

ΚΥΡΙΕΣ & ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΚΕΛ 4: Χειρίζεται τα ηλεκτρονικά συστήματα (υπολογιστές, ηλεκτρονικούς πίνακες, κάμερες κλπ) για την λειτουργία, παρακολούθηση, εκκίνηση και στάση του συστήματος	• Ελληνική γλώσσα • Στοιχεία ξένης γλώσσας • Απολυτήριο Λυκείου ή ισοδύναμης Τεχν. Σχολής	• Χειρισμός & λειτουργία : Ξηραντηρίων, συστημάτων αποκονίωσης, υποστηρικτικών δικτύων, μέτρων & μέσων προστασίας του χώρου των μηχανημάτων. • Ηλεκτρονικά συστήματα : Η/Υ, αυτοματισμοί, οπτικά συστήματα ελέγχου, panels (χρήση & λειτουργία) • Λειτουργία, πρόγραμμα παραγωγής & συντήρησης μηχανημάτων • Επικοινωνία (χρήση βιβλίου έργου, μεταβίβαση εντολών, εσωτερικός, καθοδήγηση βοηθών) • Εκπαίδευση νεοεισερχομένων • Παροχή πρώτων βοηθειών	• Παιδαγωγική/εκπαίδευση νέων : μέσα εκπαίδευσης, εγχειρίδια, πυρασφάλεια, Κανονισμοί ασφαλείας και ηλεκτρονικοί αυτοματισμοί • Ελληνική & Αγγλική ορολογία • Τεχνικές γνώσεις για τον χειριζόμενο μηχανικό εξοπλισμό (βλάβες, ενδείξεις οργάνων, δοκιμές λειτουργίας/διορθώσεις/ ρυθμίσεις, ορολογία, σε συνδυασμό με τον χειρισμό & λειτουργία των ηλεκτρονικών συστημάτων. • Ηλεκτρονικά συστήματα : Η/Υ, αυτοματισμοί, οπτικά συστήματα ελέγχου, panels (χρήση & λειτουργία)

ΕΕΛ 4.1: Παρακολουθεί τα επιμέρους μηχανήματα κατά την διάρκεια της λειτουργίας του συγκροτήματος, αναφέρει στον προϊστάμενό του κάθε τι το οποίο φαίνεται ασυνήθιστο ή εκτός της «συνηθισμένης» λειτουργίας. Καταγράφει τις παρατηρήσεις του στο βιβλίο του έργου.	• Απολυτήριο Λυκείου ή ισοδύναμης Τεχν. Σχολής • Στοιχεία ξένης γλώσσας	• Επικοινωνία (χρήση βιβλίου έργου, μεταβίβαση εντολών, εσωτερικός, καθοδήγηση βοηθών) • Χειρισμός & λειτουργία : Ξηρανηρίων, συστημάτων αποκονίωσης, υποστηρικτικών δικτύων, μέτρων & μέσων προστασίας του χώρου των μηχανημάτων. •	• Υγιεινή, ασφάλεια & πυροπροστασία χώρου & εργαζομένων • Χρήση μέσων πυρόσβεσης & πυροπροστασίας • Επικοινωνία : χρήση μέσων, δελτίων έργου, προγραμμάτων ελέγχου • Ηλεκτρονικά συστήματα : Η/Υ, αυτοματισμοί, οπτικά συστήματα ελέγχου, panels (χρήση & λειτουργία) • Εκπαίδευση : οδηγίες κατασκευαστών, εσωτερικές οδηγίες, διαδικασίες συντήρησης
ΕΕΛ 4.2: Παρακολουθεί την συνολική ροή των επιμέρους λειτουργιών της εγκατάστασης όπως και την ροή των πάσης φύσεως υλικών. Ελέγχει με αυτοματισμούς (ηλεκτρονικές ζυγαριές κλπ) και εμφάνιση μετρήσεων σε οθόνες P.C. τα εισερχόμενα και τα εξερχόμενα υλικά ως και τα τελικά προϊόντα	• Απολυτήριο Λυκείου ή ισοδύναμης Τεχν. Σχολής • Στοιχεία ξένης γλώσσας	• Λειτουργία, πρόγραμμα παραγωγής και έλεγχος των μηχανημάτων του τομέα ευθύνης του	• Βλάβες και δυσλειτουργίες των μηχανημάτων και των αυτοματισμών σε συνδυασμό με τον χειρισμό και λειτουργία των ηλεκτρονικών συστημάτων. • Προδιαγραφές ποιότητας υλικών και προϊόντων
ΕΕΛ 4.3: Σε περίπτωση εντοπισμού βλάβης ή σταματήματος ενός μέρους της εγκατάστασης ή του συγκροτήματος λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα προστασίας, καλεί τον συντηρητή βάρδιας και ενημερώνει τον προϊστάμενό του.	• Απολυτήριο Λυκείου ή ισοδύναμης Τεχν. Σχολής • Στοιχεία ξένης γλώσσας	• Εκπαίδευση νέων (οδηγίες κατασκευαστών, εσωτερικές διαδικασίες, διαδικασίες συντήρησης)	

ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ

1. (ΤΙΤΛΟΣ) : Τεχνικός Εγκαταστάσεων Κατεργασίας Ορυκτών (μεταλλικών & μη)

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΕΕΛ 1.1: Προετοιμάζει την λειτουργία των μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών	• Ελληνική γλώσσα • Ξενόγλωσσο αλφάβητο	• Χειρισμός & κανόνες λειτουργίας των μηχανημάτων • Στοιχεία μηχανών και εργαλείων • Παροχή πρώτων βοηθειών	• Γνώση των οδηγιών των κατασκευαστών των μηχανημάτων. • Στοιχεία ξένης γλώσσας και ξένη τεχνική ορολογία

ΕΕ 1.1.1: Παρακολουθεί και ελέγχει τις επιμέρους εγκαταστάσεις καθ' όλη την διάρκεια της λειτουργίας τους , εντός των ορίων της ευθύνης του και μεταφέρει στους προϊσταμένους του οποιαδήποτε προβλήματα εντοπίσει (δυσλειτουργίες, φρακαρίσματα) κλπ.		• Χειρισμός & κανόνες λειτουργίας των μηχανημάτων • Στοιχεία μηχανών και εργαλείων • Επικοινωνία : διατύπωση εντολών και οδηγιών	• Ιδιότητες κατεργαζόμενων υλικών • Λειτουργία μηχανημάτων : βλάβες και δυσλειτουργίες τους
ΕΕ 1.1.2: Ελέγχει κατάσταση των διαφόρων δικτύων (πεπιεσμένου αέρα, νερού, ηλ. ρεύματος κλπ) και αναφέρει τυχόν προβλήματα		• Περί υγιεινής και ασφάλειας στο χώρο εργασίας • Βασικές τεχνικές γνώσεις για : δίκτυα νερού, πετπ. αέρα, κλπ	

ΕΕ 1.1.3: Φροντίζει και ελέγχει τα εξωτερικά, εκτός αυτοματισμού, συστήματα ασφάλειας των εγκαταστάσεων όπως και την κατάσταση των διαδρόμων προσπέλασης και επικοινωνίας μεταξύ εγκαταστάσεων ή των συστημάτων επισκεψιμότητάς τους (σκάλες, κεκλιμένα κλπ).		• Ορολογία του χώρου εργασίας	
ΕΕΛ 1.2: Φροντίζει για την καλή κατάσταση και συντήρηση των εργαλείων και υλικών, που είναι απαραίτητα για την εργασία του.	• Ελληνική γλώσσα • Ξενόγλωσσο αλφάβητο	• Χρήση & διαχείριση των εργαλείων • Περί Υγιεινής & Ασφάλειας στο χώρο εργασίας • Συντήρηση μηχανημάτων	• Λειτουργία και χρήση μέσων επικοινωνίας
ΕΕ 1.2.1: Φροντίζει ώστε τα εργαλεία και ο εξοπλισμός να βρίσκονται σε καλή κατάσταση, να είναι καθαρά, λειτουργικά και συντηρημένα.		• Οργάνωση του χώρου και του χρόνου λειτουργίας	

ΚΕΛ 1 Προετοιμάζει την λειτουργία των μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών, φροντίζει για την καλή κατάσταση του χώρου εργασίας, των εργαλείων και υλικών.	ΕΕ 1.2.2: Φροντίζει ώστε τα εργαλεία και ο εξοπλισμός που δεν χρησιμοποιούνται να αποθηκεύονται στους κατάλληλους χώρους.		Χρήση και διαχείριση εργαλείων	
	ΕΕ 1.2.3: Φροντίζει να αποθηκεύονται στους κατάλληλους χώρους τα υλικά και εφόδια που χρησιμοποιούνται κατά την εργασία του.		Κανόνες Ασφάλειας και Υγιεινής της εργασίας	Υλικά και συντήρηση μηχανημάτων
	ΕΕΛ 1.3 : Διατηρεί καθαρό και τακτοποιημένο το χώρο και τα μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών	- Ελληνική γλώσσα - Ξενόγλωσσο αλφάβητο	- Περί ασφάλειας στο χώρο εργασίας & Πυροπροστασίας - Ορολογία του χώρου εργασίας	

	ΕΕ 1.3.1: Κρατά τον ευρύτερο χώρο κατεργασίας ορυκτών καθαρό και απαλλαγμένο εμποδίων (υλικά, εργαλεία, μπάζα, τρίματα, σωροί παραπροϊόντων κλπ) ώστε να λειτουργεί απρόσκοπτα η εγκατάσταση, οι σκάλες και διάδρομοι προσπέλασης και επικοινωνίας να είναι ελεύθεροι		Περί Υγιεινής & Ασφάλειας στο χώρο εργασίας	Ειδικά μέτρα ασφαλείας και προστασίας : ατομικά, συλλογικά, ΜΛΠ.
	ΕΕ 1.3.2: Χρησιμοποιεί εργαλεία και εξοπλισμό και φροντίζει για την καθαριότητα των μηχανημάτων από επικαθήσεις υλικών (π.χ. τοιχώματα σιλό, μεταφορικές ταινίες κλπ.).		Χρήση & διαχείριση των εργαλείων	Χρήση και διαχείριση ειδικών εργαλείων και κατασκευών

	ΕΕ 1.3.3: Απορρίπτει τα άχρηστα υλικά (απορρίμματα, σκόνες κλπ) και διαχειρίζεται, αν είναι απαραίτητο, την αποκομιδή επικίνδυνων υλικών σύμφωνα με τις οδηγίες.		• Ορολογία του χώρου εργασίας	
--	---	--	---	--

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΕΕΛ 2.1: Χειρίζεται και ελέγχει αυτοτελή μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών	• Ελληνική γλώσσα • Ξενόγλωσσο αλφάβητο	• Περί Υγιεινής & Ασφάλειας στο χώρο εργασίας • Επικοινωνία (διατύπωση οδηγιών & εντολών) • Χειρισμός & κανόνες λειτουργίας των μηχανημάτων	• Χρήση & διαχείριση ειδικών εργαλείων & κατασκευών(ικριώματα κλπ) • Υλικά & συντήρηση μηχανημάτων • Λειτουργία μηχανημάτων & βλάβες ή δυσλειτουργίες τους
ΕΕ2.1.1: Χειρίζεται και ελέγχει αυτοτελή μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών, όπως σπαστήρες, κόσκινα, λειοτριβητές κλπ. καθώς και εγκαταστάσεις ξήρανσης (ξηραντηρίων) σε ότι αφορά τις θερμοκρασίες της κλίνης και την επάρκεια σε καύσιμη ύλη.		• Χειρισμός & κανόνες λειτουργίας των μηχανημάτων	• Λειτουργία μηχανημάτων & βλάβες ή δυσλειτουργίες τους. • Ειδικά μέτρα προστασίας & ασφάλειας : ατομικά, συλλογικά, ΜΛΠ • Ξενόγλωσση τεχνική ορολογία • Γνώση των οδηγιών των κατασκευαστών των μηχανημάτων

ΕΕ2.1.2: Χειρίζεται και ελέγχει συστήματα τροφοδοσίας και μεταφοράς, όπως μεταφορικές ταινίες, κοχλίες, αναβατόρια, συστήματα φόρτωσης χύδην προϊόντων, προβόλους, τηλεσκοπικές φουσούνες, μηχανές ενσάκκισης προϊόντων, γερανούς κλπ.		• Χειρισμός & κανόνες λειτουργίας των μηχανημάτων • Στοιχεία επικοινωνίας	• Λειτουργία μηχανημάτων & βλάβες ή δυσλειτουργίες τους • Ξενόγλωσση τεχνική ορολογία
ΕΕ 2.1.3: Εκκινεί και ελέγχει την λειτουργία των υποστηρικτικών εγκαταστάσεων κατεργασίας ορυκτών, όπως ηλεκτρογεννήτριες, υποσταθμοί, Η/Ζ, αεροσυμπιεστές, ανεμιστήρες, αντλίες, σύστημα αποκονίωσης κλπ.		• Βασικές τεχνικές γνώσεις : δίκτυα νερού, πετ. αέρα, ηλεκτρικά κλπ • Περί Υγιεινής & ασφάλειας στο χώρο εργασίας	• Ειδικά μέτρα προστασίας & ασφάλειας : ατομικά, συλλογικά, ΜΛΠ
ΕΕΛ 2.2: Διασφαλίζει την τροφοδοσία των μηχανημάτων	• Ελληνική γλώσσα • Ξενόγλωσσο αλφάβητο	• Χειρισμός & κανόνες λειτουργίας των μηχανημάτων • Περί Υγιεινής & Ασφάλειας στο χώρο εργασίας	• Ειδικά μέτρα προστασίας & ασφάλειας : ατομικά, συλλογικά, ΜΛΠ. • Ιδιότητες κατεργαζόμενων υλικών & προϊόντων

	ΕΕ 2.2.1: Ελέγχει τις απαιτούμενες ποσότητες και ποιότητες των εισερχομένων προς κατεργασία υλικών στην εγκατάσταση.			- Γνώση των οδηγιών των κατασκευαστών των μηχανημάτων. - Ιδιότητες κατεργαζόμενων υλικών & προϊόντων
ΚΕΛ 2 Προβαίνει σε όλους τους χειρισμούς και ελέγχους των αυτοτελών μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών	ΕΕ 2.2.2: Ελέγχει τις διαδικασίες κατεργασίας σε συγκεκριμένα στάδια και διαστήματα ώστε να διασφαλίζεται ότι η ποιότητα των παραγομένων προϊόντων βρίσκεται μέσα στα όρια των απαιτούμενων προδιαγραφών.			- Χρήση ειδικών εργαλείων και συσκευών - Ιδιότητες κατεργαζόμενων υλικών & προϊόντων
	ΕΕ 2.2.3: Προβαίνει σε δειγματοληψίες υλικών, χειριζόμενος τα κατά περίπτωση προβλεπόμενα δειγματοληπτικά μέσα, ώστε να εξασφαλίζονται οι προβλεπόμενες προδιαγραφές ποιοτικών χαρακτηριστικών των κατεργαζόμενων υλικών.	Εκτέλεση αριθμητικών υπολογισμών	- Γνώσεις εκτέλεσης δειγματοληψιών - Επικοινωνία : διατύπωση εντολών και αναφοράς	Χρήση ειδικών εργαλείων και συσκευών για εκτέλεση δειγματοληψιών

	ΕΕΛ 2.3: Συμμετέχει στην εγκατάσταση, τοποθέτηση και μεταφορά του μηχανικού εξοπλισμού κατεργασίας ορυκτών, καθώς και στην συντήρηση του	• Ελληνική γλώσσα • Ξενόγλωσσο αλφάβητο	• Περί Υγιεινής & Ασφάλειας στο χώρο εργασίας • Επικοινωνία (διατύπωση οδηγιών & εντολών) • Χειρισμός και λειτουργία μηχανικού εξοπλισμού κατεργασίας	• Χρήση & διαχείριση ειδικών εργαλείων & κατασκευών(ικριώματα κλπ) • Υλικά & συντήρηση μηχανημάτων • Λειτουργία μηχανημάτων & βλάβες ή δυσλειτουργίες τους
	ΕΕ 2.3.1: Φροντίζει να γίνεται η τακτική συντήρηση των μηχανημάτων ευθύνης του.		• Βασικές γνώσεις συντήρησης μηχανημάτων • Οργάνωση του χώρου και του χρόνου εργασίας • Συντήρηση μηχανημάτων	• Υλικά και εργαλεία συντήρησης μηχανημάτων
	ΕΕ 2.3.2: Πριν από την επέμβαση του συνεργείου συντήρησης έχει την ευθύνη του σταματήματος της εγκατάστασης, των δοκιμαστικών επανεκκινήσεων, όπως και της επαναλειτουργίας της μετά το πέρας της επεμβάσεως.		• Χειρισμός και λειτουργία μηχανικού εξοπλισμού κατεργασίας • Οργάνωση του χώρου και του χρόνου εργασίας	• Γνώση των οδηγιών των κατασκευαστών των μηχανημάτων • Ειδικά μέτρα προστασίας

	ΕΕ 2.3.3: Βοηθά στην προετοιμασία για την εγκατάσταση του μηχανικού εξοπλισμού κατεργασίας ορυκτών, καθώς και στην αποσυναρμολόγηση ή επανασυναρμολόγηση τμημάτων του.		• Χειρισμός και λειτουργία μηχανικού εξοπλισμού κατεργασίας • Οργάνωση του χώρου και του χρόνου εργασίας	• Γνώση των οδηγιών των κατασκευαστών των μηχανημάτων • Ειδικά μέτρα προστασίας
--	--	--	---	--

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΕΕΛ 3.1: Οργανώνει και ελέγχει το περιβάλλον εργασίας του	• Ελληνική γλώσσα • Απολυτήριο Λυκείου ή ισοδύναμης Τεχν. Σχολής	• Ορολογία μηχανημάτων & χώρου εργασίας του • Περί ασφάλειας στο χώρο εργασίας & πυροπροστασίας. • Επικοινωνία (διατύπωση εντολών & οδηγιών) & εκπαίδευση νέων	• Ασφάλεια εργαζομένων (συνθήκες εργασίας, ειδικά δίκτυα)

ΕΕ 3.1.1: Φροντίζει για τους λοιπούς εργαζόμενους που εργάζονται μαζί του στην ίδια εγκατάσταση (π.χ. βοηθοί) να έχουν και να χρησιμοποιούν τα απαιτούμενα ατομικά μέσα προστασίας και να εφαρμόζουν τα προβλεπόμενα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας και φροντίζει, πριν θέσει σε λειτουργία την εγκατάσταση, το βοηθητικό προσωπικό να είναι στη σωστή θέση και να έχουν απομακρυνθεί συντηρητές, επιβλέποντες ή επισκέπτες		Περί ασφάλειας στο χώρο εργασίας & Πυροπροστασίας	Ασφάλεια εργαζομένων : βελτίωση συνθηκών & ειδικά δίκτυα
ΕΕ 3.1.2: Ελέγχει στην αρχή κάθε βάρδια την καθαριότητα του χώρου και των επισκέψιμων σημείων της εγκατάστασης (σκάλες, διάδρομοι, κεκλιμένα κλπ). Με προειδοποιητικά ηχητικά σήματα ειδοποιεί τους εργαζόμενους για την έναρξη λειτουργίας της εγκατάστασης ή την επαναλειτουργία της μετά από βλάβη.		- Περί ασφάλειας στο χώρο εργασίας & Πυροπροστασίας - Επικοινωνία : διατύπωση εντολών, ενημέρωση συνεργατών	Ασφάλεια εργαζομένων : βελτίωση συνθηκών & ειδικά δίκτυα

ΕΕ 3.1.3: Καταγράφει, ενημερώνει και ενημερώνεται για τα συμβάντα της προηγούμενης βάρδιας και για τα συμβάντα κατά την διάρκεια της δικής του. Σημειώνει τις επεμβάσεις των συνεργείων συντήρησης στα δελτία λειτουργίας.		• Λειτουργία, πρόγραμμα παραγωγής & συντήρησης μηχανημάτων • Επικοινωνία : διατύπωση εντολών, ενημέρωση συνεργατών	• Συντήρηση : υλικά, συσκευές, εργαλεία
ΕΕΛ 3.2: Φροντίζει για την εύρυθμη λειτουργία των μηχανημάτων και της εγκατάστασης	• Ελληνική γλώσσα • Απολυτήριο Λυκείου ή ισοδύναμης Τεχν. Σχολής	• Βασικές τεχνικές γνώσεις για δίκτυα νερού, αέρα, ηλεκτρισμού, ηλεκ/τριες, αντλίες, Α/Σ, κλπ. • Στοιχεία μηχανών	• Χειρισμός & λειτουργία 1.Δικτύων καυσαερίων, καυσίμου (παραλαβές, καταναλώσεις, κύκλωμα ατμού 2.Μηχανών ενσάκκησης & συσκευασίας προϊόντων 3.Ταινιών, προβόλων, γερανών ανυψωτικών • Στοιχεία μηχανών & εργαλείων
ΕΕ 3.2.1: Χρησιμοποιεί εργαλεία και εξοπλισμό σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εργασίας προκειμένου να εκτελέσει διαδικασίες που εξασφαλίζουν την εύρυθμη λειτουργία της εγκατάστασης με ασφάλεια.		• Στοιχεία μηχανών και εργαλείων	

ΚΕΛ 3 Οργανώνει και ελέγχει το περιβάλλον εργασίας και τα μηχανήματα φυσικής κατεργασίας ορυκτών	ΕΕ 3.2.2: Αναφέρει προβλήματα και συνθήκες ασυνήθους λειτουργίας, πέρα από τα όρια ευθύνης του, στον άμεσο προϊστάμενο του ή όπου του έχει υποδειχθεί, ώστε να επιτυγχάνεται η ασφαλής και απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων κατεργασίας ορυκτών.		Επικοινωνία : χρήση βιβλίου έργου, μεταβίβαση και διατύπωση εντολών, εσωτερικός κανονισμός, καθοδήγηση βοηθών	
	ΕΕ 3.2.3: Ενημερώνει και καθοδηγεί τους βοηθούς του ή τους νεο-προσλαμβανόμενους που εργάζονται στις εγκαταστάσεις κατεργασίας ορυκτών όπως αυτό προβλέπεται από τα προγράμματα και σύμφωνα με τις εκάστοτε οδηγίες.		Περί ασφάλειας στο χώρο εργασίας & Πυροπροστασίας	Παιδαγωγική : εκπαίδευση νέων, χρήση μέσων & εγχειριδίων εκπαίδευσης
	ΕΕΛ 3.3: Εντοπίζει τα προβλήματα της λειτουργίας των μηχανημάτων	- Ελληνική γλώσσα - Απολυτήριο Λυκείου ή ισοδύναμης Τεχν. Σχολής	- Λειτουργία, πρόγραμμα παραγωγής & συντήρησης μηχανημάτων. - Επικοινωνία (χρήση βιβλίου οδηγιών, μεταβίβαση εντολών, καθοδήγηση βοηθών)	

	ΕΕ 3.3.1: Σε περίπτωση βλάβης ή ασυνήθιστης λειτουργίας της εγκατάστασης, πραγματοποιεί αυτός, τον πρώτο έλεγχο εντοπισμού του αιτίου και ενημερώνει τον προϊστάμενό του και τους συντηρητές. Η αποκατάσταση κάποιων βλαβών από τον ίδιο, εξαρτάται από τον εσωτερικό κανονισμό και της οδηγίες χειρισμού των μηχανημάτων.		• Ορολογία μηχανημάτων και χώρου εργασίας	
	ΕΕ 3.3.2: Σε περιπτώσεις που εγκυμονούνται κίνδυνοι για άμεση σοβαρή ζημιά σε μηχανήμα ή την εγκατάσταση ή σε περιπτώσεις που τίθεται σε άμεσο κίνδυνο εργαζόμενος ή επισκέπτης αποφασίζει για την εν μέρει ή εν όλω διακοπή της λειτουργίας της εγκατάστασης.		• Μέτρα ασφάλειας και προστασίας εργαζομένων στο χώρο	

	ΕΕ 3.3.3: Σε περίπτωση φρακαρισμάτων επιλαμβάνεται της αποκατάστασης της λειτουργίας των επιμέρους μηχανημάτων με χειρωνακτικό (φυάρια, σούβλες, σφυριά κλπ) ή μηχανικό τρόπο (αεροπίστολα, παροχή πεπιεσμένου αέρα κλπ.).		Χειρισμός και λειτουργία των μηχανημάτων	Γνώση των οδηγιών και εγχειριδίων των κατασκευαστών
--	--	--	--	---

2 . (ΤΙΤΛΟΣ) : Τεχνικός συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (panelist)

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΕΕΛ 4.1: Παρακολουθεί τα επιμέρους μηχανήματα κατά την διάρκεια της λειτουργίας του συγκροτήματος, αναφέρει στον προϊστάμενό του κάθε τι το οποίο φαίνεται ασυνήθιστο ή εκτός της «συνηθισμένης» λειτουργίας. Καταγράφει τις παρατηρήσεις του στο βιβλίο του έργου.	• Απολυτήριο Λυκείου ή ισοδύναμης Τεχν. Σχολής • Στοιχεία ξένης γλώσσας	• Χειρισμός & λειτουργία : Ξηραντηρίων, συστημάτων αποκονίωσης, υποστηρικτικών δικτύων, μέτρων & μέσων προστασίας του χώρου των μηχανημάτων. • Ηλεκτρονικά συστήματα : Η/Υ, αυτοματισμοί, οπτικά συστήματα ελέγχου, panels (χρήση & λειτουργία)	• Χρήση μέσων πυρόσβεσης & πυροπροστασίας • Επικοινωνία : χρήση μέσων, δελτίων έργου, προγραμμάτων ελέγχου, καθοδήγηση βοηθών • Εκπαίδευση : οδηγίες κατασκευαστών, εσωτερικές οδηγίες, διαδικασίες συντήρησης

ΕΕ 4.1.1: Μέσω των πινάκων ελέγχου, των καταγραφικών και των οπτικών συστημάτων παρακολούθησης του συγκροτήματος παρακολουθεί τα επί μέρους μηχανήματα κατά την διάρκεια λειτουργίας τους ώστε να μπορεί, μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών, να επεμβαίνει σ'αυτά όταν υπάρξει ανάγκη ή απόκλιση ρυθμίσεων.		• Ηλεκτρονικά συστήματα : Η/Υ, αυτοματισμοί, οπτικά συστήματα ελέγχου, panels (χρήση και λειτουργία)	• Ελληνική και Αγγλική ορολογία
ΕΕ 4.1.2: Αναφέρει στον προϊστάμενο του κάθε τι το οποίο φαίνεται ασυνήθιστο ή εκτός της «συνηθισμένης» λειτουργίας και καταγράφει τις παρατηρήσεις του στο βιβλίο του έργου.		• Επικοινωνία : διατύπωση εντολών, αναφορών & οδηγιών • Ορολογία μηχανημάτων & χώρου εργασίας • Υγιεινή, ασφάλεια & πυροπροστασία χώρων εργασίας και εργαζομένων • Παροχή πρώτων βοηθειών	• Επικοινωνία : χρήση βιβλίου έργων, μεταβίβαση εντολών & καθοδήγηση βοηθών

ΕΕ 4.1.3: Μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών και των πινάκων ελέγχου της λειτουργίας του συγκροτήματος επεμβαίνει στα επί μέρους μηχανήματα και στις εγκαταστάσεις, όταν υπάρχει ανάγκη διαφοροποίησης της λειτουργίας τους (σταμάτημα, ταχύτητα κλπ) ή όταν εμφανίζονται αποκλίσεις ρυθμίσεων.		• Ηλεκτρονικά συστήματα : Η/Υ, αυτοματισμοί, οπτικά συστήματα ελέγχου, panels (χρήση και λειτουργία • Χειρισμός και λειτουργία των μηχανημάτων του χώρου ευθύνης του	
ΕΕΛ 4.2: Παρακολουθεί την συνολική ροή των επιμέρους λειτουργιών της εγκατάστασης όπως και την ροή των πάσης φύσεως υλικών. Ελέγχει με αυτοματισμούς (ηλεκτρονικές ζυγαριές κλπ) και εμφάνιση μετρήσεων σε οθόνες P.C. τα εισερχόμενα και τα εξερχόμενα υλικά ως και τα τελικά προϊόντα	• Απολυτήριο Λυκείου ή ισοδύναμης Τεχν. Σχολής • Στοιχεία ξένης γλώσσας	• Ηλεκτρονικά συστήματα : Η/Υ, αυτοματισμοί, οπτικά συστήματα ελέγχου, panels (χρήση & λειτουργία)	
ΕΕ 4.2.1: Μέσω του ηλεκτρονικού πίνακα και των ειδικώς προγραμματισμένων Η/Υ παρακολουθεί την συνολική ή την επί μέρους ροή των εργασιών του συγκροτήματος ώστε να είναι εντός των ρυθμίσεων ή των επιθυμητών ορίων.		• Λειτουργία, πρόγραμμα παραγωγής & συντήρησης μηχανημάτων	

ΚΕΛ 4 Χειρίζεται τα ηλεκτρονικά συστήματα (υπολογιστές, ηλεκτρονικούς πίνακες, κάμερες κλπ) για την λειτουργία, παρακολούθηση, εκκίνηση και στάση του συστήματος	ΕΕ 4.2.2: Μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών και των πινάκων ελέγχου της λειτουργίας του συγκροτήματος, επεμβαίνει αλλάζοντας τις ρυθμίσεις ροής των εργασιών ή διορθώνοντας τις αποκλίσεις από την επιλεγμένη ροή τους.		• Ηλεκτρονικά συστήματα : Η/Υ, αυτοματισμοί, οπτικά συστήματα ελέγχου, panels (χρήση και λειτουργία • Ιδιότητες κατεργαζομένων υλικών & προϊόντων	
	ΕΕ 4.2.3: Ελέγχει τους διατιθεμένους αυτοματισμούς και τους ειδικώς προγραμματισμένους Η/Υ τις ποσότητες των εισερχομένων υλικών και τελικών προϊόντων, ώστε να είναι ανάλογες των απαιτήσεων της επιλεγμένης ροής εργασιών.			• Προδιαγραφές ποιότητας προϊόντων και υλικών
	ΕΕΛ 4.3: Σε περίπτωση εντοπισμού βλάβης ή σταματήματος ενός μέρους της εγκατάστασης ή του συγκροτήματος λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα προστασίας, καλεί τον συντηρητή βάρδιας και ενημερώνει τον προϊστάμενό του.	• Απολυτήριο Λυκείου ή ισοδύναμης Τεχν. Σχολής • Στοιχεία ξένης γλώσσας	Στοιχεία μηχανών και εργαλείων	Τεχνικές γνώσεις για τον χειριζόμενο μηχανικό εξοπλισμό : βλάβες, ενδείξεις οργάνων, ρυθμίσεις, ορολογία, δοκιμές κλπ σε συνδυασμό με το χειρισμό και λειτουργία των ηλεκτρονικών συστημάτων

	ΕΕ 4.3.1: Μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών, των οπτικών συστημάτων και των ειδικώς προγραμματισμένων Η/Υ εντοπίζει βλάβες ή ακινητοποιήσεις σε επί μέρους τμήμα ή μηχανήματα του συγκροτήματος.		Ηλεκτρονικά συστήματα : Η/Υ, αυτοματισμοί, οπτικά συστήματα ελέγχου, panels (χρήση και λειτουργία Βασικές τεχνικές γνώσεις για δίκτυα : νερού, ηλεκτρισμού, Α/Σ, αντλίες κλπ	Τεχνικές γνώσεις για τον χειριζόμενο μηχανικό εξοπλισμό : βλάβες, ενδείξεις οργάνων, ρυθμίσεις, ορολογία, δοκιμές κλπ σε συνδυασμό με το χειρισμό και λειτουργία των ηλεκτρονικών συστημάτων
	ΕΕ 4.3.2: Σε περίπτωση βλάβης ή σταματήματος του συγκροτήματος καλεί τους συντηρητές και τους καθοδηγεί κατάλληλα με βάση τις παρατηρήσεις του, ώστε να εντοπιστούν το ταχύτερο δυνατόν τα αίτια της βλάβης και να επιτευχθεί η ταχεία αποκατάσταση της		Βασικές γνώσεις περί συντήρησης μηχανημάτων	Συντήρηση : συσκευές, εργαλεία, υλικά
	ΕΕ 4.3.3: Σε περίπτωση εντοπισμού βλάβης στο συγκρότημα προβαίνει στα δέοντα, ώστε να εξασφαλίσει την εγκατάσταση και τους ανθρώπους που εργάζονται εκεί.		Περί ασφάλειας στο χώρο εργασίας και πυροπροστασία	Ασφάλεια εργαζομένων, βελτίωση συνθηκών και ειδικά δίκτυα

Γ.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ EQF

	1.- ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ / ΤΙΤΛΟΣ: Τεχνικός εγκαταστάσεων κατεργασίας ορυκτών	2.- ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ / ΤΙΤΛΟΣ (εξειδίκευση): Τεχνικός συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (panelist)
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ & ΕΠΙΠΕΔΑ EQF	Επίπεδο 3	Επίπεδο 4
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ		

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

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: Τεχνικός εγκαταστάσεων κατεργασίας Ορυκτών

ΚΥΡΙΕΣ & ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΚΕΛ 1: Προετοιμάζει την λειτουργία των μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών, φροντίζει για την καλή κατάσταση του χώρου εργασίας, των εργαλείων και υλικών.	Κρίση και λήψη απόφασης Πρωτοβουλία Παρακολούθηση / έλεγχος Διαχείριση χρόνου Κριτική σκέψη Επικοινωνία	Φυσική κατάσταση Όραση : κοντινή, μακρινή, περιφερειακή Ακοή : καλή και ακουστική ικανότητα Ταχύτητα αντίδρασης Επαγωγική σκέψη Συμπερασματική σκέψη Καλή μνήμη
ΕΕΛ 1.1: Προετοιμάζει την λειτουργία των μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών	Κρίση και λήψη απόφασης Πρωτοβουλία Παρακολούθηση / έλεγχος Διαχείριση χρόνου Κριτική σκέψη	Φυσική κατάσταση Όραση : κοντινή, μακρινή, περιφερειακή Ακοή : καλή και ακουστική ικανότητα Ταχύτητα αντίδρασης
ΕΕΛ 1.2: Φροντίζει για την καλή κατάσταση και συντήρηση των εργαλείων και υλικών, που είναι απαραίτητα για την εργασία του.	Κρίση και λήψη απόφασης Πρωτοβουλία Παρακολούθηση / έλεγχος Διαχείριση χρόνου Κριτική σκέψη	Φυσική κατάσταση Καλή μνήμη Ταχύτητα αντίδρασης

ΕΕΑ 1.3: Διατηρεί καθαρό και τακτοποιημένο το χώρο και τα μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών	Βελτίωση μάθησης /απόδοσης Κρίση και λήψη απόφασης Πρωτοβουλία Παρακολούθηση / έλεγχος Επικοινωνία	Όραση : κοντινή, μακρινή, περιφερειακή Φυσική κατάσταση Ταχύτητα αντίδρασης
ΚΕΑ 2: Προβαίνει σε όλους τους χειρισμούς και ελέγχους των αυτοτελών μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών	Πρωτοβουλία Κρίση και λήψη αποφάσεων Διαχείριση χρόνου Παρακολούθηση / έλεγχος Βελτίωσης μάθησης / απόδοσης Κριτική σκέψη	Συμπερασματική σκέψη Ταχύτητα αντίδρασης Καλή μνήμη Επαγωγική σκέψη Ευελιξία επικέντρωσης Φυσική κατάσταση Ακουστική προσοχή Όραση : κοντινή, μακρινή, περιφερειακή
ΕΕΑ 2.1: Χειρίζεται και ελέγχει αυτοτελή μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών	Κρίση και λήψη απόφασης Κριτική σκέψη Πρωτοβουλία Βελτίωση μάθησης / απόδοσης	Όραση : κοντινή, μακρινή, περιφερειακή Φυσική κατάσταση Συμπερασματική σκέψη Καλή ακοή / ακουστική προσοχή Ταχύτητα αντίδρασης
ΕΕΑ 2.2: Διασφαλίζει την τροφοδοσία των μηχανημάτων	Κρίση και λήψη απόφασης Κριτική σκέψη Πρωτοβουλία	Συμπερασματική σκέψη Ταχύτητα αντίδρασης Καλή μνήμη Επαγωγική σκέψη Ευελιξία επικέντρωσης
ΕΕΑ 2.3: Συμμετέχει στην εγκατάσταση, τοποθέτηση και μεταφορά του μηχανικού εξοπλισμού κατεργασίας ορυκτών, καθώς και στην συντήρηση του	Κρίση και λήψη απόφασης Παρακολούθηση / έλεγχος Διαχείριση χρόνου Πρωτοβουλία	Φυσική κατάσταση Ταχύτητα αντίδρασης Ακουστική προσοχή Ευελιξία επικέντρωσης

ΚΕΛ 3 : Οργανώνει και ελέγχει το περιβάλλον εργασίας & μηχανήματα φυσικής κατεργασίας ορυκτών	Ψηφιακή ικανότητα Πρωτοβουλία Διαχείριση χρόνου Επικοινωνία (γραπτή & προφορική) Κριτική σκέψη Παρακολούθηση / έλεγχος Κρίση και λήψη αποφάσεων Βελτίωση μάθησης / απόδοσης	Ευελιξία επικέντρωσης Ταχύτητα αντίδρασης Συμπερασματική σκέψη Καλή μνήμη Επαγωγική σκέψη
ΕΕΛ 3.1: Οργανώνει και ελέγχει το περιβάλλον εργασίας του	Κρίση και λήψη αποφάσεων Πρωτοβουλία Επικοινωνία Κοινωνική αντίληψη Παρακολούθηση / έλεγχος	Ταχύτητα αντίδρασης Συμπερασματική σκέψη Καλή μνήμη Φυσική κατάσταση
ΕΕΛ 3.2: Φροντίζει για την εύρυθμη λειτουργία των μηχανημάτων & της εγκατάστασης	Κρίση και λήψη απόφασης Παρακολούθηση / έλεγχος Επικοινωνία Διαχείριση χρόνου	Φυσική κατάσταση Συμπερασματική σκέψη Ταχύτητα αντίδρασης Καλή μνήμη Ευελιξία επικέντρωσης
ΕΕΛ 3.3: Εντοπίζει τα προβλήματα της λειτουργίας των μηχανημάτων	Κριτική σκέψη Πρωτοβουλία Κρίση και λήψη αποφάσεων Διαχείριση χρόνου Παρακολούθηση / έλεγχος	Καλή μνήμη Συμπερασματική σκέψη Ταχύτητα αντίδρασης Φυσική κατάσταση Καλή ακοή / Ακουστική προσοχή Όραση : κοντινή, μακρινή, περιφερειακή

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: Τεχνικός συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (panelist)

ΚΕΛ 4: Χειρίζεται τα ηλεκτρονικά συστήματα (υπολογιστές, ηλεκτρονικούς πίνακες, κάμερες κλπ) για την λειτουργία, παρακολούθηση, εκκίνηση και στάση του συστήματος	Ψηφιακή ικανότητα Πρωτοβουλία Διαχείριση χρόνου Επικοινωνία (γραπτή & προφορική) Κριτική σκέψη Παρακολούθηση / έλεγχος Κρίση και λήψη αποφάσεων Βελτίωση μάθησης / απόδοσης	Ευελιξία επικέντρωσης Ταχύτητα αντίδρασης Συμπερασματική σκέψη Καλή μνήμη Επαγωγική σκέψη
ΕΕΛ 4.1: Παρακολουθεί τα επιμέρους μηχανήματα κατά την διάρκεια της λειτουργίας του συγκροτήματος, αναφέρει στον προϊστάμενό του κάθε τι το οποίο φαίνεται ασυνήθιστο ή εκτός της «συνηθισμένης» λειτουργίας. Καταγράφει τις παρατηρήσεις του στο βιβλίο του έργου.	Επικοινωνία (γραπτή & προφορική) Κρίση και λήψη αποφάσεων Κριτική σκέψη Παρακολούθηση / έλεγχος Βελτίωση μάθησης / Απόδοσης	Ταχύτητα αντίδρασης Συμπερασματική σκέψη Καλή μνήμη Επαγωγική σκέψη

ΕΕΛ 4.2: Παρακολουθεί την συνολική ροή των επιμέρους λειτουργιών της εγκατάστασης όπως και την ροή των πάσης φύσεως υλικών. Ελέγχει με αυτοματισμούς (ηλεκτρονικές ζυγαριές κλπ) και εμφάνιση μετρήσεων σε οθόνες P.C. τα εισερχόμενα και τα εξερχόμενα υλικά ως και τα τελικά προϊόντα	Ψηφιακή ικανότητα Πρωτοβουλία Διαχείριση χρόνου Κριτική σκέψη Παρακολούθηση / έλεγχος	Ταχύτητα αντίδρασης Συμπερασματική σκέψη Καλή μνήμη Επαγωγική σκέψη
ΕΕΛ 4.3: Σε περίπτωση εντοπισμού βλάβης ή σταματήματος ενός μέρους της εγκατάστασης ή του συγκροτήματος λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα προστασίας, καλεί τον συντηρητή βάρδιας και ενημερώνει τον προϊστάμενό του.	Επικοινωνία Παρακολούθηση / έλεγχος Κρίση και λήψη αποφάσεων Διαχείριση χρόνου Κριτική σκέψη	Ευελιξία επικέντρωσης Ταχύτητα αντίδρασης Συμπερασματική σκέψη Καλή μνήμη Επαγωγική σκέψη

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Τεχνικός εγκαταστάσεων κατεργασίας ορυκτών

	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
	ΕΕΛ 1.1: Προετοιμάζει την λειτουργία των μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών	Επικοινωνία, Κριτική σκέψη, Πρωτοβουλία, Λήψη απόφασης, Κοινωνική αντίληψη	Φυσική κατάσταση. Όραση : κοντινή, μακρινή, περιφερειακή. Ακοή : καλή & ακουστική προσοχή. Ταχύτητα αντίδρασης
	ΕΕ 1.1.1: Ελέγχει τις επιμέρους εγκαταστάσεις κατά την λειτουργία τους , ανάλογα με τη θέση ευθύνης του και μεταφέρει στους προϊσταμένους του οποιαδήποτε προβλήματα εντοπίσει (δυσλειτουργίες, φρακαρίσματα) κλπ.	Επικοινωνία, Κριτική σκέψη, Πρωτοβουλία, Λήψη απόφασης	
	ΕΕ 1.1.2: Ελέγχει την κατάσταση των διαφόρων δικτύων (πεπιεσμένου αέρα , νερού, καλωδίων, ηλ. Ρεύματος κλπ) και αναφέρει τυχόν προβλήματα	Επικοινωνία, Πρωτοβουλία, Λήψη απόφασης	

	ΕΕ 1.1.3: Φροντίζει και ελέγχει τα εξωτερικά, εκτός αυτοματισμού συστήματα ασφάλειας των εγκαταστάσεων όπως και την κατάσταση των διαδρόμων προσπέλασης και επικοινωνίας μεταξύ εγκαταστάσεων ή των συστημάτων επισκεψιμότητάς τους (σκάλες, κεκλιμένα κλπ).	Κριτική σκέψη, Κοινωνική αντίληψη, Λήψη απόφασης	
	ΕΕΛ 1.2: Φροντίζει για την καλή κατάσταση των εργαλείων και υλικών, που είναι απαραίτητα για την εργασία του	Κριτική σκέψη, Πρωτοβουλία, Κρίση και λήψη απόφασης	Φυσική κατάσταση. Καλή μνήμη. Ταχύτητα αντίδρασης
	ΕΕ 1.2.1: Φροντίζει ώστε τα εργαλεία και ο εξοπλισμός να βρίσκονται σε καλή κατάσταση, να είναι καθαρά, λειτουργικά και συντηρημένα	Κριτική σκέψη, Πρωτοβουλία	
ΚΕΛ 1 Προετοιμάζει την λειτουργία των μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών, φροντίζει για την καλή κατάσταση του χώρου εργασίας, των εργαλείων και υλικών.	ΕΕ 1.2.2: Φροντίζει ώστε τα εργαλεία και ο εξοπλισμός που δεν χρησιμοποιούνται να αποθηκεύονται στους κατάλληλους χώρους.	Κριτική σκέψη, Πρωτοβουλία, Κρίση και λήψη απόφασης	
	ΕΕ 1.2.3: Φροντίζει ώστε τα υλικά και εφόδια που χρησιμοποιούνται κατά την εργασία, να αποθηκεύονται στους κατάλληλους χώρους.	Κρίση και λήψη απόφασης, Πρωτοβουλία	
	ΕΕΛ 1.3: Διατηρεί καθαρό και τακτοποιημένο το χώρο και τα μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών	Κριτική σκέψη, Κρίση και λήψη απόφασης, Πρωτοβουλία	Όραση : κοντινή. μακρινή, περιφερειακή. Φυσική κατάσταση. Ταχύτητα αντίδρασης
	ΕΕ 1.3.1: Κρατά τον ευρύτερο χώρο κατεργασίας ορυκτών καθαρό και απαλλαγμένο εμποδίων (υλικά, εργαλεία, μπάζα, τρίματα, σωροί παραπροϊόντων κλπ) ώστε να λειτουργεί απρόσκοπτα η εγκατάσταση, οι σκάλες και διάδρομοι προσπέλασης και επικοινωνίας να είναι ελεύθεροι	Κριτική σκέψη, Κρίση και λήψη απόφασης, Πρωτοβουλία	

	ΕΕ 1.3.2: Χρησιμοποιεί εργαλεία και εξοπλισμό και φροντίζει για την καθαριότητα των μηχανημάτων από επικαθήσεις υλικών (π.χ. τοιχώματα σιλό, μεταφορικές ταινίες κλπ.).	Κριτική σκέψη, Κρίση και λήψη απόφασης, Πρωτοβουλία	
	ΕΕ 1.3.3: Απορρίπτει τα άχρηστα υλικά (απορρίμματα, σκόνες κλπ) και διαχειρίζεται, αν είναι απαραίτητο, την αποκομιδή επικίνδυνων υλικών σύμφωνα με τις οδηγίες.	Κριτική σκέψη, Κρίση και λήψη απόφασης, Πρωτοβουλία, Πρωτοβουλία	
	ΕΕΛ 2.1: Χειρίζεται και ελέγχει αυτοτελή μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών	Κριτική σκέψη, Κρίση και λήψη απόφασης, Πρωτοβουλία, Κοινωνικότητα, Επικοινωνία, Ικανότητα στην Τεχνολογία	Όραση : κοντινή, μακρινή, περιφερειακή. Φυσική κατάσταση. Συμπερασματική σκέψη. Καλή ακοή/ ακουστική προσοχή. Ταχύτητα αντίδρασης
	ΕΕ 2.1.1: Χειρίζεται και ελέγχει αυτοτελή μηχανήματα κατεργασίας ορυκτών, όπως σπαστήρες, κόσκινα, λειοτριβητές κλπ. καθώς και εγκαταστάσεις ξήρανσης (ξηραντηρίων) σε ότι αφορά τις θερμοκρασίες της κλίνης και την επάρκεια σε καύσιμη ύλη.	Κριτική σκέψη, Κρίση και λήψη απόφασης, Πρωτοβουλία	
	ΕΕ 2.1.2: Χειρίζεται και ελέγχει συστήματα τροφοδοσίας και μεταφοράς, όπως μεταφορικές ταινίες, κοχλίες, αναβατόρια, συστήματα φόρτωσης χύδην προϊόντων, προβόλους, τηλεσκοπικές φουσούνες, μηχανές ενσάκκωσης προϊόντων, γεραμούς κλπ	Κοινωνικότητα, Κρίση και λήψη απόφασης, Κριτική σκέψη, Επικοινωνία	

	ΕΕ 2.1.3: Εκκινεί και ελέγχει την λειτουργία των υποστηρικτικών εγκαταστάσεων κατεργασίας ορυκτών, όπως ηλεκτρογεννήτριες, υποσταθμοί, Η/Ζ, αεροσυμπιεστές, ανεμιστήρες, αντλίες, σύστημα αποκονίωσης κλπ.	Κοινωνικότητα, Κρίση και λήψη απόφασης, Ικανότητα στην Τεχνολογία, Επικοινωνία	
ΚΕΛ 2 Προβαίνει σε όλους τους χειρισμούς και ελέγχους των αυτοτελών μηχανημάτων κατεργασίας ορυκτών	ΕΕΛ 2.2: Διασφαλίζει την τροφοδοσία των μηχανημάτων	Επικοινωνία, Μαθηματική ικανότητα, Κρίση και λήψη απόφασης, Πρωτοβουλία	Φυσική κατάσταση. Ταχύτητα αντίδρασης. Συμπερασματική σκέψη. Καλή μνήμη. Ευελίξια επικέντρωσης
	ΕΕ 2.2.1: Ελέγχει τις απαιτούμενες ποσότητες και ποιότητες των εισερχομένων προς κατεργασία υλικών στην εγκατάσταση	Ικανότητα στην Τεχνολογία, Κριτική σκέψη, Κρίση και λήψη απόφασης	
	ΕΕ 2.2.2: Ελέγχει τις διαδικασίες κατεργασίας σε συγκεκριμένα στάδια και διαστήματα ώστε να διασφαλίζεται ότι η ποιότητα των παραγομένων προϊόντων βρίσκεται μέσα στα όρια των απαιτούμενων προδιαγραφών.	Ικανότητα στην Τεχνολογία, Επικοινωνία (σε ξένη γλώσσα)	
	ΕΕ 2.2.3: Προβαίνει σε δειγματοληψίες υλικών, χειριζόμενος τα κατά περίπτωση προβλεπόμενα δειγματοληπτικά μέσα, ώστε να εξασφαλίζονται οι προβλεπόμενες προδιαγραφές ποιοτικών χαρακτηριστικών των κατεργαζόμενων υλικών.	Επικοινωνία, Μαθηματική ικανότητα, Κρίση και λήψη απόφασης, Πρωτοβουλία	

	ΕΕΛ 2.3: Συμμετέχει στην εγκατάσταση, τοποθέτηση και μεταφορά του μηχανικού εξοπλισμού κατεργασίας ορυκτών, καθώς και στην συντήρηση του	Επικοινωνία (στην Ελληνική γλώσσα), Επικοινωνία (σε ξένη γλώσσα), Πρωτοβουλία, Κρίση και λήψη απόφασης, Κριτική σκέψη	Φυσική κατάσταση. Ακουστική προσοχή. Ευελιξία επικέντρωσης. Ταχύτητα αντίδρασης
	ΕΕ 2.3.1: Φροντίζει να γίνεται η τακτική συντήρηση των μηχανημάτων ευθύνης του.	Ικανότητα στην Τεχνολογία, Κρίση και λήψη απόφασης, Επικοινωνία (εντύπων και οδηγιών)	
	ΕΕ 2.3.2: Πριν από την επέμβαση του συνεργείου συντήρησης έχει την ευθύνη του σταματήματος της εγκατάστασης, των δοκιμαστικών επανεκκινήσεων, όπως και της επαναλειτουργίας της μετά το πέρας της επεμβάσεως.	Ικανότητα στην Τεχνολογία, Επικοινωνία (εντύπων και οδηγιών)	
	ΕΕ 2.3.3: Βοηθά στην προετοιμασία για την εγκατάσταση του μηχανικού εξοπλισμού κατεργασίας ορυκτών, καθώς και στην αποσυναρμολόγηση ή επανασυναρμολόγηση τμημάτων του.	Πρωτοβουλία, Κρίση και λήψη απόφασης, Επικοινωνία, Κριτική σκέψη	
	ΕΕΛ 3.1: Οργανώνει και ελέγχει το περιβάλλον εργασίας του	Επικοινωνία (με ανωτέρους), Κρίση και λήψη αποφάσεων, Επικοινωνία (στη μητρική γλώσσα), Κριτική σκέψη, Κοινωνικότητα (σε θέματα ασφαλείας εργαζομένων), Επικοινωνία (σε θέματα ασφαλείας εργαζομένων)	Καλή μνήμη. Συμπερασματική σκέψη. Ταχύτητα αντίδρασης. Φυσική κατάσταση

	ΕΕ 3.1.1: Φροντίζει για τους λοιπούς εργαζόμενους που εργάζονται μαζί του στην ίδια εγκατάσταση (π.χ. βοηθοί) να έχουν και να χρησιμοποιούν τα απαιτούμενα ατομικά μέσα προστασίας και να εφαρμόζουν τα προβλεπόμενα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας και φροντίζει, πριν θέσει σε λειτουργία την εγκατάσταση, το βοηθητικό προσωπικό να είναι στη σωστή θέση και να έχουν απομακρυνθεί συντηρητές, επιβλέποντες ή επισκέπτες	Κοινωνικότητα : σε θέματα ασφαλείας εργαζομένων, Επικοινωνία : σε θέματα ασφαλείας εργαζομένων	
	ΕΕ 3.1.2: Ελέγχει στην αρχή κάθε βάρδια την καθαριότητα του χώρου και των επισκέψιμων σημείων της εγκατάστασης (σκάλες, διάδρομοι, κεκλιμένα κλπ). Με προειδοποιητικά ηχητικά σήματα ειδοποιεί τους εργαζόμενους για την έναρξη λειτουργίας της εγκατάστασης ή την επαναλειτουργία της μετά από βλάβη.	Κοινωνικότητα : σε θέματα ασφαλείας εργαζομένων, Κρίση και λήψη απόφασης	
	ΕΕ 3.1.3: Καταγράφει, ενημερώνει και ενημερώνεται για τα συμβάντα της προηγούμενης βάρδιας και για τα συμβάντα κατά την διάρκεια της δικής του. Σημειώνει τις επεμβάσεις των συνεργείων συντήρησης στα δελτία λειτουργίας.	Επικοινωνία (με ανωτέρους), Κρίση και λήψη απόφασης, Επικοινωνία (στη μητρική γλώσσα), Κριτική σκέψη	
ΚΕΛ 3 Οργανώνει και ελέγχει το	ΕΕΛ 3.2: Φροντίζει για την εύρυθμη λειτουργία των μηχανημάτων και της εγκατάστασης	Επικοινωνία, Μαθηματική ικανότητα, Κρίση και λήψη απόφασης, Πρωτοβουλία	Φυσική κατάσταση, Ταχύτητα αντίδρασης, Συμπερασματική σκέψη, Καλή μνήμη, Ευελιξία επικέντρωσης

περιβάλλον εργασίας και τα μηχανήματα φυσικής κατεργασίας ορυκτών	ΕΕ 3.2.1: Χρησιμοποιεί εργαλεία και εξοπλισμό σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εργασίας προκειμένου να εκτελέσει διαδικασίες που εξασφαλίζουν την εύρυθμη λειτουργία της εγκατάστασης με ασφάλεια.	Κρίση και λήψη απόφασης, Πρωτοβουλία	
	ΕΕ 3.2.2: Αναφέρει προβλήματα και συνθήκες ασυνήθους λειτουργίας, πέρα από τα όρια ευθύνης του, στον άμεσο προϊστάμενο του ή όπου του έχει υποδειχθεί, ώστε να επιτυγχάνεται η ασφαλής και απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων κατεργασίας ορυκτών.	Κρίση και λήψη απόφασης, Πρωτοβουλία	
	ΕΕ 3.2.3: Ενημερώνει και καθοδηγεί τους βοηθούς του ή τους νεο-προσλαμβανόμενους που εργάζονται στις εγκαταστάσεις κατεργασίας ορυκτών όπως αυτό προβλέπεται από τα προγράμματα και σύμφωνα με τις εκάστοτε οδηγίες.	Κρίση και λήψη απόφασης, Πρωτοβουλία, Επικοινωνία (στη μητρική γλώσσα), Επικοινωνία (με ανωτέρους & συνεργεία), Κριτική σκέψη	
	ΕΕΛ 3.3: Εντοπίζει τα προβλήματα της λειτουργίας των μηχανημάτων	Επικοινωνία (στη μητρική γλώσσα), Επικοινωνία (με ανωτέρους & συνεργεία), Κριτική σκέψη, Κρίση και λήψη αποφάσεων,	Καλή μνήμη. Συμπερασματική σκέψη. Ταχύτητα αντίδρασης. Φυσική κατάσταση. Καλή ακοή/ακουστική προσοχή. Όραση : κοντινή, μακρινή, περιφερειακή

	ΕΕ 3.3.1: Σε περίπτωση βλάβης ή ασυνήθιστης λειτουργίας της εγκατάστασης, πραγματοποιεί αυτός, τον πρώτο έλεγχο εντοπισμού του αιτίου και ενημερώνει τον προϊστάμενό του και τους συντηρητές. Η αποκατάσταση κάποιων βλαβών από τον ίδιο, εξαρτάται από τον εσωτερικό κανονισμό και της οδηγίες χειρισμού των μηχανημάτων.	Επικοινωνία (στη μητρική γλώσσα), Επικοινωνία (με ανωτέρους & συνεργεία), Κριτική σκέψη	
	ΕΕ 3.3.2: Σε περιπτώσεις που εγκυμονούνται κίνδυνοι για άμεση σοβαρή ζημιά σε μηχανήμα ή την εγκατάσταση ή σε περιπτώσεις που τίθεται σε άμεσο κίνδυνο εργαζόμενος ή επισκέπτης αποφασίζει για την εν μέρει ή εν όλω διακοπή της λειτουργίας της εγκατάστασης.	Κριτική σκέψη, Κρίση και λήψη απόφασεων	
	ΕΕ 3.3.3: Σε περίπτωση φρακαρισμάτων επιλαμβάνεται της αποκατάστασης της λειτουργίας των επιμέρους μηχανημάτων με χειρωνακτικό (φυτάρια, σούβλες, σφυριά κλπ) ή μηχανικό τρόπο (αεροπίστολα, παροχή πεπιεσμένου αέρα κλπ.).	Πρωτοβουλία, Κρίση και λήψη απόφασης	

ΤΙΤΛΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ / Εξειδίκευση : Τεχνικός συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγής κατεργασίας ορυκτών (panelist)

	ΕΕΛ 4.1: Παρακολουθεί τα επιμέρους μηχανήματα κατά την διάρκεια της λειτουργίας του συγκροτήματος, αναφέρει στον προϊστάμενό του κάθε τι το οποίο φαίνεται ασυνήθιστο ή εκτός της «συνηθισμένης» λειτουργίας. Καταγράφει τις παρατηρήσεις του στο βιβλίο του έργου.	Κρίση και λήψη απόφασης, Κριτική σκέψη, Ικανότητα στην Τεχνολογία, Ψηφιακή ικανότητα, Επικοινωνία (σε ξένη γλώσσα), Πρωτοβουλία, Επικοινωνία (εργασιακό περιβάλλον), Μητρική γλώσσα	Ταχύτητα αντίδρασης. Συμπερασματική σκέψη. Καλή μνήμη. Επαγωγική σκέψη
	ΕΕ 4.1.1: Μέσω των πινάκων ελέγχου, των καταγραφικών και των οπτικών συστημάτων παρακολουθήσης του συγκροτήματος παρακολουθεί τα επί μέρους μηχανήματα κατά την διάρκεια λειτουργίας τους ώστε να μπορεί, μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών, να επεμβαίνει σ'αυτά όταν υπάρξει ανάγκη ή απόκλιση ρυθμίσεων.	Ψηφιακή ικανότητα. Επικοινωνία (σε ξένη γλώσσα), Πρωτοβουλία, Κρίση και λήψη απόφασης	
	ΕΕ 4.1.2: Αναφέρει στον προϊστάμενο του κάθε τι το οποίο φαίνεται ασυνήθιστο ή εκτός της «συνηθισμένης» λειτουργίας και καταγράφει τις παρατηρήσεις του στο βιβλίο του έργου.	Επικοινωνία (εργασιακό περιβάλλον), Μητρική γλώσσα, Κρίση και λήψη απόφασης	
	ΕΕ 4.1.3: Μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών και των πινάκων ελέγχου της λειτουργίας του συγκροτήματος επεμβαίνει στα επί μέρους μηχανήματα και στις εγκαταστάσεις, όταν υπάρχει ανάγκη διαφοροποίησης της λειτουργίας τους (σταμάτημα, ταχύτητα κλπ) ή όταν εμφανίζονται αποκλίσεις ρυθμίσεων.	Κρίση και λήψη απόφασης, Κριτική σκέψη, Ικανότητα στην Τεχνολογία	

ΚΕΛ 4 Χειρίζεται τα ηλεκτρονικά συστήματα (υπολογιστές, ηλεκτρονικούς πίνακες, κάμερες κλπ) για την λειτουργία, παρακολούθηση, εκκίνηση και στάση του συστήματος	ΕΕΛ 4.2: Παρακολουθεί την συνολική ροή των επιμέρους λειτουργιών της εγκατάστασης όπως και την ροή των πάσης φύσεως υλικών. Ελέγχει με αυτοματισμούς (ηλεκτρονικές ζυγαριές κλπ) και εμφάνιση μετρήσεων σε οθόνες P.C. τα εισερχόμενα και τα εξερχόμενα υλικά ως και τα τελικά προϊόντα	Ικανότητα στην Τεχνολογία, Ψηφιακή ικανότητα, Κρίση και λήψη απόφασης	Ταχύτητα αντίδρασης. Συμπερασματική σκέψη. Καλή μνήμη. Επαγωγική σκέψη.
	ΕΕ 4.2.1: Μέσω του ηλεκτρονικού πίνακα και των ειδικώς προγραμματισμένων Η/Υ παρακολουθεί την συνολική ή την επί μέρους ροή των εργασιών του συγκροτήματος ώστε να είναι εντός των ρυθμίσεων ή των επιθυμητών ορίων.	Ικανότητα στην Τεχνολογία, Ψηφιακή ικανότητα, Κρίση και λήψη απόφασης	
	ΕΕ 4.2.2: Μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών και των πινάκων ελέγχου της λειτουργίας του συγκροτήματος, επεμβαίνει αλλάζοντας τις ρυθμίσεις ροής των εργασιών ή διορθώνοντας τις αποκλίσεις από την επιλεγμένη ροή τους.	Ικανότητα στην Τεχνολογία, Ψηφιακή ικανότητα	
	ΕΕ 4.2.3: Ελέγχει τους διατιθεμένους αυτοματισμούς και τους ειδικώς προγραμματισμένους Η/Υ τις ποσότητες των εισερχομένων υλικών και τελικών προϊόντων, ώστε να είναι ανάλογες των απαιτήσεων της επιλεγμένης ροής εργασιών.	Ικανότητα στην Τεχνολογία, Ψηφιακή ικανότητα, Κρίση και λήψη απόφασης	

	ΕΕΛ 4.3: Σε περίπτωση εντοπισμού βλάβης ή σταματήματος ενός μέρους της εγκατάστασης ή του συγκροτήματος λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα προστασίας, καλεί τον συντηρητή βάρδιας και ενημερώνει τον προϊστάμενό του.	Ικανότητα στην τεχνολογία, Ψηφιακή ικανότητα, Κρίση και λήψη αποφάσεων, Επικοινωνία, Κοινωνικότητα (προστασία και ασφάλεια	Ευελιξία επικέντρωσης. Ταχύτητα αντίδρασης. Συμπερασματική σκέψη. Καλή μνήμη. Επαγωγική σκέψη.
	ΕΕ 4.3.1: Μέσω των διατιθεμένων αυτοματισμών, των οπτικών συστημάτων και των ειδικώς προγραμματισμένων Η/Υ εντοπίζει βλάβες ή ακινητοποιήσεις σε επί μέρους τμήμα ή μηχανήματα του συγκροτήματος.	Ικανότητα στην τεχνολογία, Ψηφιακή ικανότητα, Κρίση και λήψη αποφάσεων	
	ΕΕ 4.3.2: Σε περίπτωση βλάβης ή σταματήματος του συγκροτήματος καλεί τους συντηρητές και τους καθοδηγεί κατάλληλα με βάση τις παρατηρήσεις του, ώστε να εντοπιστούν το ταχύτερο δυνατόν τα αίτια της βλάβης και να επιτευχθεί η ταχεία αποκατάσταση της	Επικοινωνία, Κοινωνικότητα (προστασία και ασφάλεια), Κρίση και λήψη αποφάσεων	
	ΕΕ 4.3.3: Σε περίπτωση εντοπισμού βλάβης στο συγκρότημα προβαίνει στα δέοντα, ώστε να εξασφαλίσει την εγκατάσταση και τους ανθρώπους που εργάζονται εκεί.	Κοινωνικότητα (προστασία και ασφάλεια), Κρίση και λήψη αποφάσεων	

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	
1.- ΕΠΙΠΕΔΟ (ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΕΡΑΡΧΙΑΣ)		
Τεχνικός εγκαταστάσεων κατεργασίας ορυκτών	1 ^η Διαδρομή	Γυμνάσιο - ΕΠΑΛ ή ΕΠΑΣ - Επαγγελματική εμπειρία 2 ετών – Ενδοεπιχειρησιακή κατάρτιση (ΣΕΚ)
	2 ^η Διαδρομή	Ενιαίο Λύκειο –ΕΠΑΛ ή ΕΠΑΣ - Βραχύχρονη επαγγελματική εμπειρία 12 μήνες
	3 ^η Διαδρομή	Ενιαίο Λύκειο – ΙΕΚ - Βραχύχρονη επαγγελματική εμπειρία 6 μήνες
	4 ^η Διαδρομή	Ενιαίο Λύκειο– Συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση (δομημένη σε εκπαιδευτικές ενότητες) – Επαγγελματική εμπειρία 1 έτους
2.- ΕΠΙΠΕΔΟ (ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ)		
Τεχνικός συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (panelist)	1 ^η Διαδρομή	Γυμνάσιο – ΕΠΑΛ ή ΕΠΑΣ – Επαγγελματική εμπειρία στο προηγούμενο επίπεδο 4 έτη
	2 ^η Διαδρομή	Ενιαίο Λύκειο – ΕΠΑΛ ή ΕΠΑΣ - Επαγγελματική εμπειρία στο προηγούμενο επίπεδο 3 έτη
	3 ^η Διαδρομή	Ενιαίο Λύκειο- ΙΕΚ – Επαγγελματική εμπειρία στο προηγούμενο επίπεδο 2 έτη
	4 ^η Διαδρομή	Ενιαίο Λύκειο – ΣΕΚ (δομημένη σε εκπαιδευτικές ενότητες) – Επαγγελματική εμπειρία στο προηγούμενο επίπεδο 3 έτη

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

Ε.1 ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Τεχνικός Εγκαταστάσεων Κατεργασίας Ορυκτών (μεταλλικών & μη)										
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	Γενικές γνώσεις								
		• Ελληνική γλώσσα	X							Απολυτήριο Γυμνασίου
		• Ξενόγλωσσο αλφάβητο	X	X			X			Ενδεικτικό
		Βασικές επαγγελματικές γνώσεις								
	ΕΕΛ 1.2	• Χειρισμός & κανόνες λειτουργίας μηχανημάτων		X				X	X	
		• Στοιχεία μηχανών & εργαλείων		X	X			X	X	
		• Επικοινωνία : διατύπωση εντολών & οδηγιών		X			X			
		• Περί Υγιεινής & ασφάλειας στο χώρο εργασίας						X		Σεμινάρια
		• Βασικές τεχνικές γνώσεις για δίκτυα νερού, πετ. αέρα κλπ		X					X	
		• Ορολογία του χώρου εργασίας		X				X		
	ΕΕΛ 1.3	• Συντήρηση μηχανημάτων		X				X	X	

		Χρήση και διαχείριση εργαλείων		X				X		
		Οργάνωση του χώρου & του χρόνου εργασίας		X			X			
		Παροχή πρώτων βοηθειών						X		Σεμινάρια
		Ασφάλεια & πυροπροστασία						X		Σεμινάρια
		Ειδικές επαγγελματικές γνώσεις								
		Γνώση των οδηγιών των κατασκευαστών των μηχανημάτων		X				X	X	
		Στοιχεία ξένης γλώσσας & ξένης τεχνική ορολογία	X	X			X			
		Ιδιότητες κατεργαζόμενων υλικών		X			X	X		
		Λειτουργία μηχανημάτων : βλάβες & δυσλειτουργίες τους						X	X	
		Λειτουργία και χρήση μέσων επικοινωνίας		X			X	X		
		Υλικά & συντήρηση μηχαν/των		X				X	X	
		Ειδικά μέτρα ασφαλείας & προστασίας : ατομικά, συλλογικά, ΜΛΠ						X		Σεμινάρια
		Χρήση & διαχείριση ειδικών					X	X	X	

		εργαλείων και κατασκευών								
ΚΕΛ 2	ΕΕΛ 2.1	Γενικές γνώσεις								
		• Ελληνική γλώσσα	X							Απολυτήριο Γυμνασίου
		• Ξενόγλωσσο αλφάβητο	X	X			X			Ενδεικτικό
		Βασικές επαγγελματικές γνώσεις								
	ΕΕΛ 2.2	• Περί υγιεινής & Ασφάλειας στο χώρο εργασίας						X		Σεμινάρια
		• Επικοινωνία : διατύπωση εντολών & οδηγιών		X			X			
		• Χειρισμός & κανόνες λειτουργίας των μηχανημάτων κατεργασίας		X				X	X	
		• Στοιχεία επικοινωνίας		X			X			
	ΕΕΛ 2.3	• Βασικές τεχνικές γνώσεις : δίκτυα νερού, πετ. αέρα, κλπ		X					X	
		• Γνώσεις εκτέλεσης δειγματοληψιών						X	X	
		• Βασικές γνώσεις συντήρησης μηχανημάτων		X				X	X	Ειδικά μαθήματα
		• Οργάνωση χώρου & του χρόνου εργασίας		X				X		
		• Συντήρηση μηχανημάτων		X				X	X	Ειδικά μαθήματα
		Ειδικές επαγγελματικές γνώσεις								
		• Γνώση των οδηγιών των		X				X	X	Ειδικά μαθήματα

		κατασκευαστών των μηχανημάτων								
		Χρήση & διαχείριση ειδικών εργαλείων & κατασκευαστών : ικριώματα κλπ.						X	X	Ειδικά μαθήματα
		Ξενόγλωσση τεχν. ορολογία		X			X	X		
		Υλικά και συντήρηση μηχανημάτων		X			X	X	X	Ειδικά μαθήματα
		Λειτουργία μηχ/των & βλάβες ή δυσλειτουργίες τους						X	X	
		Ειδικά μέτρα προστασίας & ασφάλειας : ατομικά, συλλογικά, ΜΛΠ		X	X		X	X		Σεμινάρια
		Χρήση ειδικών εργαλείων και συσκευών για εκτέλεση δειγματοληψιών		X			X	X	X	Ειδικά μαθήματα
		Ειδικά μέτρα προστασίας		X				X		Σεμινάρια
ΚΕΛ 3	ΕΕΛ 3.1	Γενικές γνώσεις								
		Ελληνική γλώσσα	X				X			Απολυτήριο
		Λύκειο ή ισότιμη τεχν. σχολή	X				X			Απολυτήριο
	ΕΕΛ 3.2	Βασικές επαγγελματικές γνώσεις								
		Ορολογία μηχανημάτων & χώρου εργασίας του		X				X		
		Περί ασφάλειας						X		Σεμινάρια

		στο χώρο εργασίας & πυροπροστασίας								
		• Επικοινωνία : διατύπωση εντολών & ενημέρωση συνεργατών		X			X			
		• Λειτουργία, πρόγραμμα παραγωγής& συντήρησης μηχανημάτων		X			X	X		Ειδικά μαθήματα
		Ειδικές επαγγελματικές γνώσεις								
	ΕΕΛ 3.3	• Συντήρηση ; υλικά, συσκευές, εργαλεία					X	X	X	Ειδικά μαθήματα
		• Ασφάλεια εργαζομένων : βελτίωση συνθηκών, ειδικά μέτρα		X			X	X		Σεμινάρια
		• Ασφάλεια εργαζομένων: συνθήκες εργασίας, ειδικά δίκτυα		X			X	X		Σεμινάρια

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Τεχνικός Συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (panelist)										
ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 4	ΕΕΛ 4.1	Γενικές γνώσεις								
		Απολυτήριο Λυκείου ή ισοδύναμης Τεχνικής Σχολής		X				X		Απολυτήριο ή Τίτλος σπουδών
		Στοιχεία ξένης γλώσσας	X	X				X		Ενδεικτικό
		Βασικές επαγγελματικές γνώσεις								
		Επικοινωνία : χρήση βιβλίου έργου, μεταβίβαση εντολών, καθοδήγηση βοηθών		X				X	X	
		Χειρισμός & λειτουργία : Ξηραντηρίων, συστημάτων αποκονίωσης, υποστηρικτικών δικτύων, μέτρων & μέσων προστασίας του χώρου των μηχανημάτων						X	X	Ειδικά μαθήματα
		Ηλεκτρονικά συστήματα Η/Υ, αυτοματισμοί, οπτικά συστήματα ελέγχου, panels (χρήση &		X	X			X	X	Αποδεικτικό σπουδών

		λειτουργία)							
		• Επικοινωνία : διατύπωση εντολών, αναφορών & οδηγιών		X	X		X	X	
		• Ορολογία μηχανημάτων & χώρου εργασίας		X			X	X	
		• Παροχή πρώτων βοηθειών						X	Σεμινάρια
		• Υγιεινή, ασφάλεια & πυροπροστασί α χώρων εργασίας και εργαζομένων		X	X		X	X	Σεμινάρια
		• Χειρισμός και λειτουργία των μηχανημάτων του χώρου ευθύνης του		X				X	X
		• Λειτουργία, πρόγραμμα παραγωγής και συντήρησης μηχανημάτων		X				X	X
		• Ιδιότητες κατεργαζόμεν ων υλικών		X	X			X	X
	ΕΕΛ 4.3	• Στοιχεία μηχανών και εργαλείων		X				X	X
		• Βασικές τεχνικές γνώσεις για δίκτυα νερού, πετ. αέρα κλπ		X					X
		• Βασικές γνώσεις περί συντήρησης μηχανημάτων		X	X			X	X
		Ειδικές επαγγελματικές γνώσεις							
		• Ελληνική και		X			X		Τίτλος

		Αγγλική ορολογία							σπουδών
		Χρήση μέσων πυρόσβεσης και πυροπροστασίας	X				X	X	Πρακτική εξάσκηση & σεμινάρια
		Επικοινωνία : χρήση μέσων, δελτίων έργου, προγραμμάτων ελέγχου	X				X	X	
		Προδιαγραφές ποιότητας προϊόντων					X	X	
		Ασφάλεια εργαζομένων : βελτίωση συνθηκών, ειδικά μέτρα και δίκτυα	X			X	X		Ειδικά σεμινάρια
		Συντήρηση : μέσα, εργαλεία, υλικά		X		X	X	X	Ειδικά μαθήματα
		Τεχνικές γνώσεις για τον χειριζόμενο εξοπλισμό : βλάβες, ρυθμίσεις, όργανα, κλπ σε συνδυασμό με τα ηλεκτρονικά συστήματα		X		X	X	X	Τίτλος σπουδών. Πρακτική εξάσκηση & σεμινάρια

Ε.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Τεχνικός Εγκαταστάσεων Κατεργασίας Ορυκτών (μεταλλικών & μη)										
ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΆΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 1	ΕΕΛ 1.1	Κρίση και λήψη απόφασης					X	X		
		Πρωτοβουλία						X		
		Παρακολούθηση / έλεγχος						X	X	
		Διαχείριση χρόνου						X	X	
		Κριτική σκέψη					X	X		
	ΕΕΛ 1.2	Κρίση και λήψη απόφασης					X	X		
		Πρωτοβουλία						X		
		Παρακολούθηση / έλεγχος						X	X	
		Διαχείριση χρόνου						X	X	
		Κριτική σκέψη					X	X		
	ΕΕΛ 1.3	Βελτίωση μάθησης/απόδοσης						X	X	
		Κρίση και λήψη απόφασης					X	X		
		Πρωτοβουλία						X		
		Παρακολούθηση / έλεγχος						X	X	
		Επικοινωνία		X				X		
ΚΕΛ 2	ΕΕΛ 2.1	Κριτική σκέψη					X	X		
		Κρίση και λήψη απόφασης					X	X		
		Πρωτοβουλία						X		
		Βελτίωση μάθησης/απόδοσης						X	X	
	ΕΕΛ 2.2	Πρωτοβουλία						X		
		Κρίση και λήψη αποφάσεων					X	X		
		Κριτική σκέψη					X	X		
	ΕΕΛ	Παρακολούθηση /								

ΚΕΛ 3	2.3	έλεγχος								
		Κρίση και λήψη αποφάσεων					X	X		
		Πρωτοβουλία						X		
		Διαχείριση χρόνου					X	X		
	ΕΕΛ 3.1	Κρίση και λήψη αποφάσεων					X	X		
		Πρωτοβουλία						X		
		Επικοινωνία						X	X	
		Κοινωνική αντίληψη		X			X	X		
	ΕΕΛ 3.2	Παρακολούθηση / έλεγχος						X	X	
		Παρακολούθηση / έλεγχος						X	X	
		Επικοινωνία (με ανωτέρους κλπ)						X		
		Παρακολούθηση / έλεγχος						X	X	
	ΕΕΛ 3.3	Κρίση και λήψη αποφάσεων					X	X		
		Πρωτοβουλία						X		
		Διαχείριση χρόνου						X	X	
		Παρακολούθηση / έλεγχος						X	X	
	ΕΕΛ 3.3	Κριτική σκέψη					X	X		
		Κρίση και λήψη αποφάσεων					X	X		

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Τεχνικός συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (panelist)

ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΝΕΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 4	ΕΕΛ 4.1	Κρίση Και λήψη αποφάσεων					X	X		
		Κριτική σκέψη					X	X		
		Παρακολούθηση / έλεγχος						X	X	
		Βελτίωση μάθησης / απόδοσης						X	X	
		Επικοινωνία (						X	X	

		προφορική και γραπτή)								
	ΕΕΛ 4.2	Ψηφιακή ικανότητα	X	X	X		X	X		
		Παρακολούθηση / έλεγχος						X	X	
		Πρωτοβουλία						X		
		Διαχείριση χρόνου					X	X		
		Κριτική σκέψη					X	X		
	ΕΕΛ 4.3	Κριτική σκέψη					X	X		
		Ψηφιακή ικανότητα & Τεχνολογία	X	X	X		X			
		Κρίση και λήψη αποφάσεων					X	X		
		Επικοινωνία						X		
		Διαχείριση χρόνου					X	X		
		Κοινωνικότητα (προστασία & ασφάλεια)					X	X		

Ε.3 ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: Τεχνικός Εγκαταστάσεων Κατεργασίας Ορυκτών (μεταλλικών & μη)										
ΚΕΛ	ΕΕΛ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ							
			ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 1	ΕΕΛ 1.1	Φυσική κατάσταση					X	X		Ιατρικές εξετάσεις
		Όραση : κοντινή, μακρινή, περιφερειακή					X	X		
		Ακοή : καλή και ακουστική προσοχή					X	X		
		Ταχύτητα αντίδρασης					X	X		
	ΕΕΛ 1.2	Φυσική κατάσταση					X	X		
		Καλή μνήμη					X	X		
		Ταχύτητα αντίδρασης					X	X		
	ΕΕΛ 1.3	Όραση : κοντινή, μακρινή, περιφερειακή					X	X		Ιατρικές εξετάσεις
		Φυσική κατάσταση					X	X		Ιατρ. εξετάσεις
		Ταχύτητα αντίδρασης					X	X		
ΚΕΛ 2	ΕΕΛ 2.1	Όραση : κοντινή, μακρινή, περιφερειακή					X	X		Ιατρικές εξετάσεις
		Φυσική κατάσταση					X	X		
		Καλή ακοή / ακουστική προσοχή					X	X		
		Συμπερασματική σκέψη	X							
		Ταχύτητα αντίδρασης					X	X		
	ΕΕΛ 2.2	Συμπερασματική σκέψη	X							
		Καλή μνήμη	X							
		Ταχύτητα αντίδρασης					X	X		
		Επαγωγική σκέψη	X					X		

		Ευελιξία επικέντρωσης	X					X		
	ΕΕΛ 2.3	Φυσική κατάσταση					X	X		I. Εξετάσεις
		Ευελιξία επικέντρωσης	X					X		
		Ταχύτητα αντίδρασης					X	X		
		Ακουστική προσοχή					X	X		I. Εξετάσεις
ΚΕΛ 3	ΕΕΛ 3.1	Καλή μνήμη	X							
		Συμπερασματική σκέψη	X							
		Ταχύτητα αντίδρασης					X	X		I. Εξετάσεις
		Φυσική κατάσταση					X	X		
	ΕΕΛ 3.2	Καλή μνήμη	X							
		Συμπερασματική σκέψη	X							
		Ταχύτητα αντίδρασης					X	X		
		Φυσική κατάσταση					X	X		
		Όραση : κοντινή, μακρινή, περιφερειακή					X	X		Ιατρικές εξετάσεις
		Καλή ακοή / ακουστική προσοχή					X	X		
		Ευελιξία επικέντρωσης	X					X		
		Συμπερασματική σκέψη	X							
	ΕΕΛ 3.3	Ταχύτητα αντίδρασης					X	X		
		Φυσική κατάσταση					X	X		
		Όραση : κοντινή, μακρινή, περιφερειακή					X	X		Ιατρικές εξετάσεις
		Καλή ακοή / ακουστική προσοχή					X	X		
		Καλή μνήμη	X							
ΤΙΤΛΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ / Εξειδίκευση : Τεχνικός συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (panelist)										
ΚΕΛ 4	ΕΕΛ 4.1	Ταχύτητα αντίδρασης					X	X		
		Συμπερασματική σκέψη	X							
		Καλή μνήμη	X							

	ΕΕΛ 4.2	Επαγωγική σκέψη	X							
		Ταχύτητα αντίδρασης					X	X		
		Συμπερασματική σκέψη	X							
		Καλή μνήμη	X							
		Επαγωγική σκέψη	X							
	ΕΕΛ 4.3	Ευελιξία επικέντρωσης								
		Ταχύτητα αντίδρασης					X	X		
		Συμπερασματική σκέψη	X							
		Καλή μνήμη	X							
		Επαγωγική σκέψη	X							

Η παρούσα έκδοση του περιγράμματος με τίτλο :

Τεχνικός Παραγωγής και Διαχείρισης Βιομηχανιών Ορυκτών

Διαφέρει από εκείνη που αρχικά υπεβλήθη στο ΕΚΕΠΙΣ στο ότι είναι απόρροια των συζητήσεων που έγιναν με την ΓΣΕΕ στο μεσολαβήσαν διάστημα, λαμβάνοντας υπ' όψη τις παρατηρήσεις της γνωμοδοτικής επιτροπής του ΕΚΕΠΙΣ, όπως μας αυτές γνωστοποιήθηκαν.

Η βασική διαφορά τους είναι στο ότι καταργήθηκε ολοσχερώς το κομμάτι που αφορούσε τον Βοηθό. Η καταληκτική συμφωνία των δύο πλευρών ήταν πως : δεν υπάρχει επάγγελμα **Βοηθός**, ως επάγγελμα, και ότι περιγράφουμε το βασικό επάγγελμα.

Επίσης ο

Τεχνικός συστήματος αυτομάτου ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας κατεργασίας ορυκτών (panelist)

αποτελεί εξειδίκευση του βασικού και πως στις περιπτώσεις που απαντάται υπάρχουν και εκτελούνται οι ΚΕΛ, ΕΕΛ, ΕΕ που περιγράφονται στον Χειριστή.