

ΦΟΡΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

**ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ
«ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΟΡΥΧΕΙΩΝ»
Γενικότερος τίτλος:
«ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΩΝ
ΕΡΓΑΣΙΩΝ»**

**ΑΝΑΔΟΧΟΣ: ΣΥΜΠΡΑΞΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ
ΦΟΡΕΩΝ ΚΕΚ-ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, ΓΣΕΕ, ΣΕΒ,
ΙΟΒΕ, ΓΣΕΒΕΕ, ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ, ΕΣΕΕ,
ΚΑΕΛΕ.**

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ: ΙΟΒΕ

Α ΕΠΑΝΥΠΟΒΟΛΗ

**«Ε.Π. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 2007-2013»
ΕΡΓΟ: «ΑΝΑΠΤΥΞΗ 145 ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΩΝ»**



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΣΥΝΟΨΗ	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	12
ΕΝΟΤΗΤΑ Α: «ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ»	15
A.1 Προτεινόμενος Γενικός Τίτλος του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας/των	15
A.2 Ορισμός του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας	15
A.2.1. Γενική Περιγραφή του περιεχομένου και σκοπός του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας	15
A.3 Αντιστοίχιση με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Επαγγελματιών, σε τετραψήφια ανάλυση και με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Κλάδων Οικονομίας, σε τουλάχιστον διψήφια ανάλυση	15
A.3.1 Αντιστοίχιση με ΣΤΕΠ 92	15
A.3.2 Αντιστοίχιση με ΣΤΑΚΟΔ	15
A.4 Ιστορική εξέλιξη του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας	15
A.4.1 Ιστορική αναδρομή και εξέλιξη του επαγγέλματος ή και της ειδικότητας	15
A.4.2 Ισχύον νομοθετικό πλαίσιο	16
A.5 Αναπτυξιακή δυναμική της οικονομίας /δυναμική του επαγγέλματος ή/ και ειδικότητας	16
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	16
A.5.2 Είδος επιχειρήσεων όπου εμφανίζεται κατά κύριο το επάγγελμα και αναπτυξιακή δυναμική του επαγγέλματος/ή και της ειδικότητας	16
A.6 Απασχόληση, τάσεις-προοπτικές	16
A.6.1 Περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης της απασχόλησης	16
A.6.2 Τάσεις	16
A.6.3 Προοπτικές	17
A.7 Υφιστάμενες μορφές άσκησης του επαγγέλματος ή /και της ειδικότητας, τάσεις εξέλιξης	17
A.7.1 Υφιστάμενες ειδικεύσεις/κατευθύνσεις του επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας	17
A.7.2 Τάσεις εξέλιξης των πιο δυναμικών και πολυπληθών ειδικεύσεων	17
A.8 Ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου δυναμικού που δραστηριοποιείται στο επάγγελμα/ειδικότητα	17
A.9 Συνδικαλιστικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα/ειδικότητα, έντυπα ή άλλα μέσα πληροφόρησης ή άλλες πηγές	17
A.10 Τυπικές ή θεσμικές προϋποθέσεις για την άσκηση του επαγγέλματος/ειδικότητας	17
A.10.1 Άδειες εργασίας	17
A.10.2 Άλλες προϋποθέσεις άσκησης επαγγέλματος ή/και ειδικότητας	17
A.11 Τίτλοι και θέσεις-διαβαθμίσεις στην επαγγελματική ιεραρχία	18
A.11.1 Τίτλοι και θέσεις- διαβαθμίσεις επαγγελματικής ιεραρχίας	18
A.12 Συνθήκες εργασίας (συμπεριλαμβανομένων υγιεινής και ασφάλειας)	18
A.13 Δυνατότητες απασχόλησης για άτομα με αναπηρίες	18
ΕΝΟΤΗΤΑ Β: «ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ»	19
B.1 ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ, ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	19
B.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ, ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	27
ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: «ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ»	42
Γ.1 ΓΝΩΣΕΙΣ	42
Γ.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ	67
ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: «ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΩΝΤΩΝ»	85

ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: «ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ»	86
Ε.1 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ.....	86
Ε.2 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	98
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	104

ΣΥΝΟΨΗ

Στην ανάπτυξη του επαγγελματικού περιγράμματος **«Τεχνίτης υπόγειων ορυχείων»** ο τίτλος του οποίου διαφοροποιείται σε **«Τεχνίτης υπογείων εξορυκτικών εργασιών»** για λόγους που αναλύονται στην ενότητα Α, μετείχε ως εμπειρογνώμονας ο κ. Ι. Λουκάς, Μεταλλειολόγος Μηχανικός Ε.Μ.Π. και ως συντονιστής ο κ. Χρ. Καβαλόπουλος Μεταλλειολόγος Μηχανικός Ε.Μ.Π.

Η ανάλυση αυτή βασίστηκε σε βιβλιογραφία σχετική με το αντικείμενο, στην υπάρχουσα νομοθεσία, στις περιγραφές θέσεων εργασίας εταιρειών που χρησιμοποιούν χειριστές, στις πληροφορίες που δόθηκαν μέσω συνεντεύξεων από χειριστές και από προϊστάμενους σχετικών έργων και τέλος στην πολυετή εμπειρία του εμπειρογνώμονα και του συντονιστή.

Η μέθοδος και οι φάσεις που ακολουθήθηκαν ήταν οι εξής:

- Ορισμός του επαγγέλματος, προσδιορισμός του περιγράμματός του, του πεδίου εφαρμογής του, των επιμέρους χαρακτηριστικών του και των διαφορετικών χώρων και έργων άσκησής του.
- Ανάλυση του επαγγέλματος σε κύριες και σε επιμέρους επαγγελματικές λειτουργίες και αξιολόγησή τους με βάση κριτήρια σημαντικότητας, συχνότητας εφαρμογής, τυποποίησης και δυσκολίας εφαρμογής
- Προσδιορισμός κριτηρίων επαγγελματικής ανταπόκρισης
- Προσδιορισμός εύρους εφαρμογής των κύριων και επιμέρους επαγγελματικών λειτουργιών
- Προσδιορισμός των γενικών, βασικών και ειδικών επαγγελματικών γνώσεων που απαιτούνται για την εκτέλεση του επαγγέλματος και βαθμολόγηση της σημαντικότητάς τους.
- Προσδιορισμός των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων που πρέπει να διαθέτει ο απασχολούμενος στο επάγγελμα αυτό και βαθμολόγηση της σημαντικότητάς τους

Η γενική περιγραφή του περιεχομένου αυτού του επαγγελματικού περιγράμματος έχει ως εξής:

Ο τεχνίτης υπόγειων εξορυκτικών έργων χαρακτηρίζεται από 3 βασικές ομάδες εργασιών όπως το ξεσκάρωμα, την γόμωση και τις γενικές εργασίες υποστήριξης των υπόγειων έργων. Οι βασικές αυτές εργασίες σε συνδυασμό με τις εργασίες των χειριστών των μηχανημάτων έργου καθορίζουν όλο τον κύκλο εργασιών των υπόγειων εξορυκτικών έργων.

Ο κύκλος αυτός προσδιορίζεται από τις εξής φάσεις:

Ξεσκάρωμα, διάτρηση, γόμωση, ανατίναξη, ξεσκάρωμα, αποκομιδή εξορυχθέντων, μεταφορά εξορυχθέντων, υποστύλωση παράλληλα με την εξασφάλιση από μικροπτώσεις πετρωμάτων από οροφή και παρειές στούν.

ABSTRACT

The team responsible for the professional outline with the initial title « Skilled workman of underground mining activities» which is differentiated to “Skilled workman of underground extractive activities” had two members, one coordinator and one specialist. The coordinator and the specialist are Mining Engineers with significant experience. To fulfill the project, the team contacted and questioned specialized workers and managers in different businesses who completed the submitted questionnaires in order to obtain a complete view of the described profession, Also the team evaluate the existing legislation and the written descriptions and special regulations made by different industrial companies concerning workers of the described specialty.

The method followed had six different steps.

- Determination of the profession and the main issues of the outline, determination of the scope and its special characteristics and definition of the different fields in which it is exercised
- Analysis and evaluation of the main and apportioned duties, functions, activities and responsibilities of the profession.
- Determination of the criteria of the professional correspondence
- Determination of the scope and the range concerning the main and apportioned functions etc of the profession.
- Determination and evaluation of the general, basic and specific knowledge needed of this profession.
- Determination and evaluation of skills and abilities needed for this profession.

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ

«Τεχνίτης υπογείων ορυχείων»

Ορισμός του επαγγέλματος

Ο τεχνίτης υπογείων ορυχείων ή ευρύτερα τεχνίτης υπόγειων εξορυκτικών εργασιών χρησιμοποιεί την τεχνογνωσία του, τη μυϊκή του δύναμη, την εμπειρία του, κατάλληλο τεχνικό εξοπλισμό και ειδικά υλικά προκειμένου να πραγματοποιήσει τις διάφορες φάσεις της υπόγειας εξόρυξης (ξεσκάρωμα, γόμωση, τοποθέτηση πλέγματος ασφαλείας, τοποθέτηση δικτύων και διάφορες άλλες εργασίες υπόγειας εξόρυξης).

Ο τεχνίτης έχοντας την απαραίτητη εμπειρία και κατέχοντας τις απαραίτητες επαγγελματικές άδειες γνωρίζει τη συμπεριφορά των πετρωμάτων και εξασφαλίζει ασφαλείς συνθήκες εργασίας για τον εαυτό του και τους συναδέλφους του, τον εξοπλισμό, τις εγκαταστάσεις και το έργο.

Ο συνδυασμός όλων των προηγούμενων παρέχουν τη μέγιστη δυνατή απόδοση κατά τη διάρκεια των διαφόρων φάσεων της υπόγειας εξόρυξης.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ/ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Συγκεντρωτική Παρουσίαση Κύριων και Επιμέρους Επαγγελματικών Λειτουργιών και Εργασιών του Περιγράμματος

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

ΚΕΛ 1: Ξεσκαρώνει τα επισφαλή πετρώματα στις στοές

ΕΕΛ 1.1: Ελέγχει τα πετρώματα

ΕΕ 1.1.1: Πραγματοποιεί οπτικό έλεγχο οροφής και παρειών (παραμέντων) βασικών στοών διακίνησης εξοπλισμού και εργαζομένων, όπως και των μετώπων εργασίας, εντοπίζοντας προβληματικές ασυνέχειες και ρωγμές στα περιβάλλοντα πετρώματα.

ΕΕ 1.1.2: Χρησιμοποιεί την κατάλληλη ράβδο ξεσκαρώματος (σούβλα-λοστάρι) και ελέγχει με το πίσω μέρος της τα πετρώματα προξενώντας κρούση

ΕΕ 1.1.3: Προσδιορίζει τους χαλαρούς όγκους εκτιμώντας τον ήχο της κρούσης

ΕΕΛ 1.2: Επιλέγει την τεχνική του ξεσκαρώματος

ΕΕ1.2.1: Επιλέγει με βάση τους κανόνες ξεσκαρώματος εάν κάποια επισφαλή πετρώματα θα αποκολληθούν με ξεσκάρωμα ή θα υποσθληθούν.

ΕΕ 1.2.2: Επιλέγει το είδος των εργαλείων και του εξοπλισμού προκειμένου να εφαρμόζει την τεχνική του ξεσκαρώματος (είδος λοσταριού, ανυψωτική πλατφόρμα κλπ) ανάλογα με τα αντιμετωπιζόμενα πετρώματα, τις διαστάσεις του κενού και τις επικρατούσες συνθήκες.

ΕΕ 1.2.3: Επιλέγει την κατάλληλη τεχνική αποκόλλησης των χαλαρών όγκων ανάλογα με την φύση των πετρωμάτων, τις εμφανιζόμενες ασυνέχειες ή διακλάσεις και τις ενδείξεις που πήρε από τον έλεγχο

ΕΕΛ 1.3: Πραγματοποιεί το ξεσκάρωμα

ΕΕ 1.3.1: Ξεσκαρώνει πριν από κάθε φάση εργασίας και περιοδικά όπου χρειάζεται στις βασικές στοές διακίνησης.

ΕΕ 1.3.2: Στέκεται σε ασφαλή θέση με κατάλληλου μήκους σούβλα και ξεκινά από ελεγχμένη ζώνη και προχωρά. Ξεσκαρώνει χρησιμοποιώντας τη σούβλα ως μοχλό

ΕΕ 1.3.3: Παραδίδει ασφαλή τη θέση για την επόμενη φάση εργασίας ελέγχοντας εάν έχει εξασφαλισθεί το μέτωπο από τα χαλαρά πετρώματα. Σε περίπτωση αδυναμίας αντιμετώπισης κάποιων χαλαρών όγκων καλεί τον μηχανικό ξεσκαρωτή.

ΚΕΛ 2: Πραγματοποιεί τη γόμωση των διατρημάτων

ΕΕΛ 2.1: Προετοιμάζει τη γόμωση

ΕΕ 2.1.1: Εξασφαλίζει τη θέση εργασίας (γομούμενο μέτωπο) ώστε να μείνουν σε απόσταση μηχανήματα και πεζοί

ΕΕ 2.1.2: Καθαρίζει τα διατρήματα από τρίματα (ξεφύσημα)

ΕΕ 2.1.3: Ελέγχει πριν τη γόμωση εάν έχει παραλάβει τα σωστά είδη και ποσότητες εκρηκτικών και εναυσμάτων ανάλογα, με την τεχνική και τη διάταξη των διατρημάτων, όπως ελέγχει και την ποιότητα ή την καλή τους κατάσταση

ΕΕΛ 2.2. Εφαρμόζει τα ενδεδειγμένα μέτρα ασφάλειας

ΕΕ 2.2.1: Επιλέγει τα κατάλληλα και απαραίτητα ΜΑΠ και τα χρησιμοποιεί ανάλογα με τις απαιτήσεις της εργασίας

ΕΕ 2.2.2: Εφαρμόζει με σχολαστικότητα όλους τους κανονισμούς ασφάλειας κατά τη διάρκεια της γόμωσης ελέγχοντας γειώσεις, δίκτυο πυροδότησης, επιλέγοντας τα κατάλληλα εργαλεία γόμωσης (τακαδόρους, πένες κλπ), επιλέγοντας είδος γόμωσης ανάλογα με την υγρασία και τις επικρατούσες συνθήκες, επιλέγοντας κατάλληλο εξοπλισμό και τεχνική για τα χύδην εκρηκτικά

ΕΕ 2.2.3: Ελέγχει όλες τις διόδους και τους χώρους πριν από κάθε ανατίναξη

ΕΕΛ 2.3: Πραγματοποιεί τη γόμωση

ΕΕ 2.3.1: Τοποθετεί τις κατάλληλες εκρηκτικές ύλες στις σωστές ποσότητες και τα κατάλληλα καψύλια με

τους προβλεπόμενους χρόνους

ΕΕ 2.3.2: Πραγματοποιεί τη συνδεσμολογία των υπονόμων, τη μέτρηση και την πυροδότηση

ΕΕ 2.3.3: Μετά την πυροδότηση ελέγχει το αποτέλεσμα εξασφαλίζοντας τη συνέχεια της εργασίας.

Εάν

εντοπίσει πιθανές αποτυχίες υπονόμων (άπαρτα) προβαίνει στην προβλεπόμενη από τον κανονισμό διαδικασία αντιμετώπισης τους.

ΚΕΛ 3: Εκτελεί τις γενικές εργασίες των υπογείων

ΕΕΛ 3.1: Τοποθετεί πλέγμα ασφαλείας στην οροφή της στοάς

ΕΕ 3.1.1: Ανεβαίνει μαζί με το βοηθό του στο καλάθι της πλατφόρμας κρατώντας το ρολό του πλέγματος,

κάνοντας παράλληλα έλεγχο οροφής ή παρειών

ΕΕ 3.1.2: Ξεδιπλώνει και στερεώνει μαζί με το βοηθό το πλέγμα στην οροφή

ΕΕ 3.1.3: Περιοδικά ξεφορτώνει το πλέγμα από τα τεμάχια πετρώματος που έχει συγκρατήσει

ΕΕΛ 3.2: Τοποθετεί, επεκτείνει και ελέγχει το δίκτυο πυροδότησης, ελέγχει τα διάφορα δίκτυα του υπογείου εργοταξίου

ΕΕ 3.2.1 Τοποθετεί, επεκτείνει και ελέγχει τα συστήματα ηλεκτρικής πυροδότησης\

ΕΕ 3.2.2. Ελέγχει τη σωστή λειτουργία του νερού και πεπιεσμένου αέρα στο τμήμα που επηρεάζει τη θέση εργασίας του (χωρίς την καλή λειτουργία των δικτύων αυτών είναι αδύνατο να πραγματοποιηθεί γόμωση)

ΕΕ 3.2.3. Ελέγχει το δίκτυο βοηθητικού αερισμού και τη σωστή λειτουργία του στο τμήμα που επηρεάζει τη θέση εργασίας του

ΕΕΛ 3.3: Εργάζεται σε διάφορες υποστηρικτικές εργασίες της υπόγειας εξόρυξης

ΕΕ 3.3.1: Παρακολουθεί τα κενά της εξόφλησης όταν είναι βοηθός του χειριστή φορτωτή υπογείων ή παρακολουθεί τα όργανα μέτρησης σύγκλισης οροφής

ΕΕ 3.3.2: Συνδέει το μηχάνημα με τα δίκτυα νερού, πεπιεσμένου αέρα και ηλεκτρικού ρεύματος, όταν είναι βοηθός διατρητικού και ελέγχει την εύρυθμη λειτουργία τους

ΕΕ 3.3.3: Χειρίζεται τον ηλεκτρικό αποξεστήρα (σκρέιπερ) στο κεκλιμένο φόρτωσης (λούκι) όταν είναι χειριστής προκειμένου να φορτώσει τα φορτηγά με μετάλλευμα, ή μετέχει ως βοηθός στη φόρτωση και αποκομιδή των εξορυσσόμενων, φροντίζει για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος απορροής των νερών, τοποθετεί μεταλλικά πλαίσια υποστήριξης όπου απαιτείται και μεριμνά για τις αναγκαίες συγκολλήσεις όταν χρειάζεται για την καλύτερη λειτουργία τους.

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

Συγκεντρωτική Παρουσίαση των Γνώσεων, Δεξιοτήτων και Ικανοτήτων του Περιγράμματος

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ Τεχνίτης υπογείων εξορυκτικών έργων

(Ανά επίπεδο επαγγελματικής ιεραρχίας)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων
- Ελληνική γλώσσα
- Γενικές γνώσεις φυσικής δυναμικής (δυνάμεις, ροπές, μοχλοί κλπ)
- Γενικές γνώσεις φυσικής μηχανικής
- Γενικές γνώσεις ηλεκτρισμού
- Γενικές γνώσεις χημείας
- Απλή αριθμητική, βασικά μαθηματικά
- Γενικές γνώσεις φυσικής (πεπιεσμένος αέρας)

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων
- Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας, πρόληψη ατυχημάτων και χρήσης ΜΑΠ
- Βασικές αρχές ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων
- Βασικές γνώσεις αντοχής υλικών
- Βασικές γνώσεις λειτουργίας πεπιεσμένου αέρα
- Βασικές γνώσεις περί εκρηκτικών υλών
- Βασικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών
- Αρχές ομαδικής εργασίας
- Βασικές αρχές οργάνωσης της εργασίας
- Βασικές γνώσεις ηλεκτροτεχνίας
- Αρχές ασφαλούς εργασίας
- Βασικές αρχές εργασιακής επικοινωνίας

- Βασικές γνώσεις αερισμού υπογείων
- Βασικές γνώσεις συστημάτων μεταφοράς εξορυσσόμενων υλικών στις υπόγειες εργασίες

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Γνώση μεθόδων αναγνώρισης κινδύνων
- Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας ξεσκαρώματος
- Γνώση διαθέσιμου εξοπλισμού ξεσκαρώματος
- Γνώση μεθόδων προσαρμογής σε διάφορους εργοταξιακούς χώρους
- Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου
- Γνώση εντοπισμού ασυνεχειών του πετρώματος με εκτίμηση του ήχου κρούσης επ' αυτών
- Γνώση του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ)
- Γνώση χωροταξίας εργοταξίου
- Γνώση εξοπλισμού πετρεσμένου αέρα και ειδικών κανονισμών ασφάλειας
- Γνώση ποιοτικών χαρακτηριστικών χρησιμοποιούμενων εκρηκτικών
- Γνώση υπολογισμού ποσοτήτων εκρηκτικών ανάλογα με το είδος της γόμωσης, την εφαρμοζόμενη τεχνολογία, τη διάταξη, τον αριθμό των διατρημάτων, και τα χαρακτηριστικά του μετώπου
- Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας χρήσης εκρηκτικών
- Γνώση μεθόδων αντίληψης και κατανόησης εργοταξιακών χώρων και απαιτήσεων έργου
- Γνώση μεθόδων αναγνώρισης επαγγελματικών κινδύνων
- Γνώση εξοπλισμού γόμωσης
- Γνώση ειδικών κανονισμών χειρισμού αποτυχημένων υπονόμων
- Ειδικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών
- Ειδικές γνώσεις γόμωσης υπονόμων και συνδεσμολογίας
- Γνώση ιδιοτήτων πλέγματος και τεχνικών τοποθέτησής του
- Γνώση στοών διέλευσης προσωπικού και εξοπλισμού
- Ειδικές γνώσεις χρήσης δικτύων πετρεσμένου αέρα, νερού και ηλεκτρικού ρεύματος
- Ειδικές γνώσεις αερισμού υπογείων μετώπων
- Γνώση ηλεκτροσυγκόλλησης
- Ειδικές γνώσεις αντιμετώπισης των αιτιών αστοχίας των χρησιμοποιούμενων υλικών στα δίκτυα
- Γνώσεις συμπεριφοράς κενού εκσκαφής
- Γνώση χειρισμού απλών μηχανών
- Γνώση οπτικών σημάτων
- Ειδική γνώση λειτουργίας αποξεστήρων (σκριέπτερ)
- Ειδικές γνώσεις απορροής νερών από υπόγεια έργα
- Ειδικές γνώσεις χρήσης απλών αντλιών
- Ειδικές γνώσεις λειτουργίας διατρητικών μηχανημάτων
- Ειδικές γνώσεις υποστήριξης στοών με μεταλλικά πλαίσια

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Δεξιότητα αντίληψης
- Κριτική σκέψη
- Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών
- Κρίση και λήψης αποφάσεων
- Δεξιότητα ανάγνωσης
- Υπολογιστική δεξιότητα
- Επικοινωνία στη μητρική γλώσσα

- Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας
- Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

- Φυσική κατάσταση
- Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή)
- Ικανότητα μάθησης
- Ικανότητα ακρόασης
- Ταχύτητα αντίληψης
- Κοινωνική ικανότητα (πειθάρχηση σε κανόνες, ανάπτυξη συναδελφικότητας κλπ)
- Ικανότητα συγκέντρωσης – αυτοσυγκέντρωσης
- Ικανότητα προσαρμογής

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ

(Στο πλαίσιο αυτό στο κεφάλαιο Δ παραθέτουμε τις προτεινόμενες διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων).

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ/ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ/ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ «ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ»	ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ	
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΕΡΑΡΧΙΑΣ Α		
	1 ^η Διαδρομή	Απολυτήριο γυμνασίου, προϋπηρεσία βοηθού (400 ημερομίσθια) απόκτηση άδειας ξεσκαρωτή, απόκτηση άδειας γομωτή, απόκτηση άδειας ηλεκτροσυγκολλητού, συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση – επιχειρησιακή κατάρτιση
	2 ^η Διαδρομή	Απολυτήριο Γυμνασίου, Ι.Ε.Κ. σχετικής ειδικότητας μεταγυμνασιακού επιπέδου, προϋπηρεσία βοηθού (250 ημερομίσθια) απόκτηση άδειας ξεσκαρωτή, απόκτηση άδειας γομωτή, απόκτηση άδειας ηλεκτροσυγκολλητού, συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση – ενδοεπιχειρησιακή κατάρτιση
	3 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΛ/ ΕΠΑΣ σχετικής ειδικότητας ή ισοτίμου τίτλου δευτεροβάθμιας τεχνικής εκπαίδευσης, ΤΕΛ, ΤΕΕ Β΄ΚΥΚΛΟΥ, ΕΠΑΛ, αντίστοιχης ειδικότητας προϋπηρεσία βοηθού (150 ημερομίσθια) απόκτηση άδειας ξεσκαρωτή, απόκτηση άδειας γομωτή, απόκτηση άδειας ηλεκτροσυγκολλητού, συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση – ενδοεπιχειρησιακή κατάρτιση

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ «ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ»

(Στο πλαίσιο αυτό στο κεφάλαιο Ε παραθέτουμε ενδεικτικούς τρόπους αξιολόγησης των απαιτούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων).

Οι γενικές γνώσεις, οι ειδικές επαγγελματικές γνώσεις καθώς και οι δεξιότητες αξιολογούνται με την βοήθεια γραπτών εξετάσεων, προφορικών εξετάσεων, τεστ πολλαπλών απαντήσεων, εκπόνηση εργασιών, συνεντεύξεων, εκτέλεση επαγγελματικών εργασιών και αξιολόγηση τεχνικών ικανοτήτων.

Αναλυτικοί πίνακες που δείχνουν τους ενδεικτικούς τρόπους αξιολόγησης τόσο των γνώσεων όσο και των δεξιοτήτων για τις επιμέρους επαγγελματικές λειτουργίες παρουσιάζονται στην ενότητα Ε στους πίνακες Ε1 και Ε2.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι συνδικαλιστικές οργανώσεις εκπροσώπησης εργαζομένων και εργοδοτών που υπογράφουν την ΕΓΣΣΕ ΓΣΕΒΕΕ, ΓΣΕΕ, ΕΣΕΕ και ΣΕΒ, σε σύμπραξη με τα ερευνητικά ή εκπαιδευτικά κέντρα ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ, ΚΕΚ ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, ΚΑΕΛΕ και ΙΟΒΕ, ανέλαβαν από το Υπουργείο Απασχόλησης – ΕΚΕΠΙΣ, στο πλαίσιο συγχρηματοδοτούμενης από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο δράσης, να αναπτύξουν 145 επαγγελματικά περιγράμματα μεταξύ των οποίων και το επαγγελματικό περίγραμμα του «τεχνίτη υπογείων ορυχείων» στο οποίο αναφέρεται η παρούσα μελέτη αυτή.

Η συνεργασία των αναδόχων φορέων αποβλέπει στην ανάπτυξη και πιστοποίηση «Επαγγελματικών Περιγραμμάτων», στο πλαίσιο της διά 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 Φορέων επιδιώκεται η ουσιαστική σύνδεση της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης με τις ανάγκες των εργαζομένων και των επιχειρήσεων και γενικότερα της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας. Η ανάπτυξη του επαγγελματικού περιγράμματος του «τεχνίτη υπογείων ορυχείων» έγινε υπό το συντονισμό του ΙΟΒΕ. Από την πλευρά του ΙΟΒΕ, Υπεύθυνος Έργου ήταν ο Γενικός Διευθυντής Π. Πολίτης και Συντονιστής του Έργου ο Α. Τορτοπίδης.

Συντονιστής και επιμελητής της μελέτης ανάπτυξης του επαγγελματικού περιγράμματος ήταν ο κ. Χρ. Καβαλόπουλος. Συντάκτες και συγγραφείς ήταν ο κ. Χρ. Καβαλόπουλος και ο κ. Ι. Λουκάς. Την προσέγγιση των εργαζομένων για το περίγραμμα και το αναλυτικό του περιεχόμενο την διατύπωσε γνωμοδοτώντας ο κ. Γλυνιαδάκης Γιώργος. Την προσέγγιση των εργοδοτών για το περίγραμμα και το αναλυτικό του περιεχόμενο την διατύπωσε γνωμοδοτώντας ο κ. Παπαγεωργίου Ιωάννης.

Το μεθοδολογικό πλαίσιο στο οποίο βασίστηκε η παρούσα μελέτη έχει αναπτυχθεί στον σχετικό «ΟΔΗΓΟ¹ που εξέδωσαν το 2007 οι συνδικαλιστικές οργανώσεις εκπροσώπησης εργαζομένων και εργοδοτών που υπογράφουν την ΕΓΣΣΕ. Η ανάπτυξη των περιγραμμάτων γίνεται βάσει συγκεκριμένων προδιαγραφών, όπως αυτές προσδιορίζονται στην ΚΥΑ [110998/ 08.05.06 (ΦΕΚ 566Β')] και το Αναλυτικό Τεύχος της Προκήρυξης για τη διεξαγωγή Ανοικτού Διεθνούς Διαγωνισμού Αριθ.32/2009 με τίτλο «Ανάπτυξη 145 Επαγγελματικών Περιγραμμάτων»,

Βάσει των ανωτέρω, η περιγραφή των επαγγελματικών περιγραμμάτων ακολουθεί τους εξής πέντε άξονες:

Ενότητα Α: Τίτλος και ορισμός του επαγγέλματος / ειδικότητας.

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

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

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

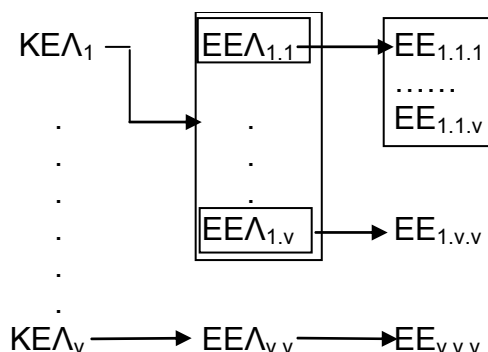
Ενότητα Ε: Ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων Γνώσεων, Δεξιοτήτων και Ικανοτήτων.

Στην ενότητα Α αναλύονται οι γενικότερες συνθήκες του επαγγέλματος, οι τεχνολογικές αλλαγές που το επηρεάζουν, οι γενικότερες αλλαγές που παρατηρούνται, οι προοπτικές του επαγγέλματος στην αγορά εργασίας και των κλάδων δραστηριότητας στους οποίους ασκείται, καθώς και οι ρυθμίσεις που ισχύουν σχετικά με την άσκηση του επαγγέλματος.

¹ Ο Οδηγός για την ανάπτυξη και τις προδιαγραφές των επαγγελματικών περιγραμμάτων συντάχθηκε το 2007 από την παρακάτω ομάδα εργασίας των ΓΣΕΕ-ΣΕΒ-ΓΣΕΒΕΕ-ΕΣΕΕ: Δημουλάς Κώστας (Επιμέλεια), Βαρβιτσιώτη Ρένα, Σπηλιώτη Χριστίνα (Συγγραφείς), Τολίδης Γιάννης (Ανάπτυξη και Συγγραφή Ερωτηματολογίου Περιγραφής Επαγγέλματος), Ασπρος Δημήτρης (Παράδειγμα Επαγγελματικού Περιγράμματος).

Στην ενότητα Β το επάγγελμα αναλύεται σε κύριες επαγγελματικές λειτουργίες (ΚΕΛ₁ έως ΚΕΛ_v), κάθε ΚΕΛ αναλύεται σε επιμέρους επαγγελματικές λειτουργίες (ΕΕΛ) και κάθε ΕΕΛ σε επαγγελματικές εργασίες (ΕΕ) (επόμενο διάγραμμα).

Διάγραμμα: Ανάλυση επαγγέλματος σε ΚΕΛ-ΕΕΛ-ΕΕ



Για κάθε δε ΕΕ προσδιορίζονται τα κριτήρια επαγγελματικής ανταπόκρισης και το εύρος εφαρμογής της.

Με βάση αυτή την ανάλυση, στην ενότητα Γ αναλύονται οι απαιτούμενες γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες που είναι απαραίτητες για αποτελεσματική εκτέλεση κάθε επαγγελματικής εργασίας.

Στις ενότητες Δ και Ε προτείνονται διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων και ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων.

Αξιοποιήθηκαν οι ακόλουθες μέθοδοι συλλογής πληροφοριών για το επάγγελμα:

- **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.
- **Οι συνεντεύξεις με κατόχους θέσεων εργασίας** στο επάγγελμα βάσει οδηγού συνέντευξης με προεπιλεγμένους άξονες που συνέταξε η επιστημονική επιτροπή της ένωσης των φορέων.
- Εναλλακτικά της μεθόδου της συνέντευξης χρησιμοποιήθηκε και μέθοδος συμπλήρωσης **εξειδικευμένου ερωτηματολογίου με κατόχους θέσεων εργασίας** στο επάγγελμα.
- **Διαδικασίες ανασκόπησης και ανάδρασης** με τις επαγγελματικές οργανώσεις των εργαζομένων και των εργοδοτών κατά τη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης.

Η τελική σύνθεση του Επαγγελματικού Περιγράμματος πραγματοποιήθηκε από το/τη συντονιστή/συντονίστρια της ομάδας ανάπτυξης του επαγγελματικού περιγράμματος υπό την εποπτεία της εσωτερικής Ομάδας Ποιότητας του ΙΟΒΕ (Καλλιγροσφύρη Αγγελική, οικονομολόγος, Τορτοπίδη Πολύμνια, αρχιτέκτων-μηχανικός, Τορτοπίδης Αντώνης, οικονομολόγος, Τσακανίκας Άγγελος, χημικός μηχανικός).

Τη συνολική ευθύνη του έργου των 145 επαγγελματικών περιγραμμάτων είχε η **Ομάδα Πλοήγησης** που συγκροτήθηκε από τους Αναδόχους φορείς και αποτελείται από τους εξής:

Φορέας	Ονοματεπώνυμο
ΚΕΚ-ΙΝΕ/ΓΣΕΕ	Βαρβιτσιώτη Ρένα
ΓΣΕΕ	Καρατράσογλου Ιάκωβος
ΙΟΒΕ	Τορτοπίδης Αντώνης
ΓΣΕΒΕΕ	Λιντζέρης Παρασκευάς
ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ	Αυλωνίτου Αναστασία
ΣΕΒ	Τορτοπίδης Αντώνης
ΕΣΕΕ, ΚΑΕΛΕ	Κόνσολας Αντώνης

Τον έλεγχο ανταπόκρισης του περιγράμματος στις προδιαγραφές του έργου της ανάπτυξης των 145 επαγγελματικών περιγραμμάτων είχε η **Επιτροπή Ποιότητας** στην οποία συμμετείχαν οι εξής:

Φορέας	Ονοματεπώνυμο
ΚΕΚ-ΙΝΕ/ΓΣΕΕ	Σπηλιώτη Χριστίνα
ΚΕΚ-ΙΝΕ/ΓΣΕΕ	Βαρβιτσιώτη Ειρήνη
ΕΣΕΕ, ΚΑΕΛΕ	Αρανίτου Βάλλια
ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ	Βαρδαρός Σταμάτης
ΣΕΒ, ΙΟΒΕ	Τσακανίκας Άγγελος

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

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

«Τεχνίτης υπόγειων εξορυκτικών εργασιών»

Προτείνεται η αναφερθείσα τροποποίηση του τίτλου του επαγγελματικού περιγράμματος για να μη περιορίζεται μόνο στα μεταλλευτικά έργα όταν τέτοια ειδικότητα εμφανίζεται γενικότερα σε υπόγειες εργασίες όπως στα κατασκευαστικά έργα.

Α.2 Ορισμός του Επαγγέλματος ή/και της ειδικότητας

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

Ο τεχνίτης υπογείων εξορυκτικών έργων χρησιμοποιεί την τεχνογνωσία του, τη μυϊκή του δύναμη, την εμπειρία του, κατάλληλο τεχνικό εξοπλισμό και ειδικά υλικά προκειμένου να πραγματοποιήσει τις διάφορες φάσεις της υπόγειας εξόρυξης (ξεσκάρωμα, γόμωση, τοποθέτηση πλέγματος ασφαλείας, τοποθέτηση δικτύων και διάφορες άλλες εργασίες υπόγειας εξόρυξης). Ο τεχνίτης έχοντας την απαραίτητη εμπειρία και κατέχοντας τις απαραίτητες επαγγελματικές άδειες γνωρίζει τη συμπεριφορά των πετρωμάτων και εξασφαλίζει ασφαλείς συνθήκες εργασίας για τον εαυτό του και τους συναδέλφους του, τον εξοπλισμό, τις εγκαταστάσεις και το έργο. Ο συνδυασμός όλων των προηγούμενων παρέχουν τη μέγιστη δυνατή απόδοση κατά τη διάρκεια των διαφόρων φάσεων της υπόγειας εξόρυξης.

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

Α.3.1 Αντιστοίχιση με ΣΤΕΠ 92

Μεταλλωρύχοι και λατόμοι	7111
Γομωτές και πυροδότες	7112
Ανειδίκευτοι εργάτες ορυχείων και λατομείων	9311

Α.3.2 Αντιστοίχιση με ΣΤΑΚΟΔ

Εξόρυξη άνθρακα και λιγνίτη, εξόρυξη τύρφης	10
Εξόρυξη μεταλλούχων μεταλλευμάτων	13
Άλλες εξορυκτικές και λατομικές δραστηριότητες	14
Κατασκευές	45

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

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

Πρόκειται για ένα παραδοσιακό επάγγελμα που οι ρίζες του φθάνουν μέχρι την αρχαιότητα. Ξεκίνησε ταυτόχρονα με την προσπάθεια του ανθρώπου να εξασφαλίσει πολύτιμα μέταλλα, μεταλλεύματα για παρασκευή κραμάτων πολύτιμους και ημιπολύτιμους λίθους.

Συνεχίζεται αδιάκοπα μέχρι σήμερα, καθώς τα ορυκτά συμμετέχουν σε κάθε προϊόν αλλά και σε πλήθος ανθρωπίνων δραστηριοτήτων.

Εκτός όμως από την καθαρά μεταλλευτική δραστηριότητα το επάγγελμα αυτό συνδέεται με

μεγάλο αριθμό υπόγειων έργων: οδικές και σιδηροδρομικές σήραγγες, σήραγγες εκτροπής ποταμών, υπόγειες αποθήκες, υπόγεια καταφύγια, υπόγειοι χώροι στάθμευσης κλπ. Παλιότερα όλες οι εργασίες ήταν χειρωνακτικές, απαιτούσαν τεράστια μυϊκή προσπάθεια, πραγματοποιούνταν σε ανθυγιεινούς χώρους εργασίας και εμπεριείχαν μεγάλο κίνδυνο ως προς την ασφάλεια.

Αντίστοιχα τα τελευταία χρόνια η μηχανοποίηση οδήγησε πολλές φάσεις εργασίας στους χειριστές, ενώ και οι υπόλοιπες χειρωνακτικές φάσεις εργασίας με τα κατάλληλα Μέσα Ατομικής Προστασίας, τη βελτίωση του περιβάλλοντος εργασίας, την εξέλιξη της σύστασης των εκρηκτικών υλών και την επικουρική χρήση του μηχανολογικού εξοπλισμού έχουν βελτιώσει κατά πολύ την ασφάλεια και τις συνθήκες εργασίας.

A.4.2 Ισχύον νομοθετικό πλαίσιο

Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών 1984

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

Η εξορυκτική βιομηχανία (μεταλλεύματα και μάρμαρα), που απασχολούν το μεγαλύτερο αριθμό τεχνιτών πιστεύεται ότι θα έχουν μια στασιμότητα δραστηριοτήτων.

Η υπόλοιπη εξορυκτική δραστηριότητα που αφορά κυρίως τα υπόγεια τεχνικά έργα πιστεύεται ότι θα έχει σημαντική ανάπτυξη στο μέλλον. Η αυξημένη μηχανοποίηση – αυτοματοποίηση και η εφαρμοζόμενες νέες τεχνολογίες στην εξόρυξη περιορίζουν και θα περιορίσουν περισσότερο στο μέλλον τους τεχνίτες υπογείων εξορυκτικών εργασιών.

Εκτιμούμε ότι το 70% των τεχνιτών υπογείων εξορυκτικών εργασιών δραστηριοποιείται στα υπόγεια μεταλλεία της περιοχής Παρνασσού, Οίτης και Χαλκιδικής και στις υπόγειες εκμεταλλεύσεις μαρμάρου της Αττικής και Δράμας.

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

Το συγκεκριμένο επάγγελμα ασκείται στη μεταλλευτική βιομηχανία, στην υπόγεια εξόρυξη μαρμάρου, στις τεχνικές και κατασκευαστικές εταιρίες.

Σήμερα οι τεχνίτες υπογείων απασχολούνται σε τέσσερες μεταλλευτικές εταιρίες, σε μία εταιρεία μαρμάρου και σε διάφορες κατασκευαστικές που αναλαμβάνουν υπόγεια έργα (πχ. σήραγγες).

A.6 Απασχόληση, τάσεις-προοπτικές

A.6.1 Περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης της απασχόλησης

Οι τεχνίτες υπογείων εξορυκτικών εργασιών αποτελούν ουσιαστικό τμήμα των εξειδικευμένων εργαζομένων στους τομείς που πρωτοαναφέρθηκαν (A5.2).Μαζί με τους χειριστές κινητών μηχανημάτων αποτελούν τον κορμό αυτών των επιχειρήσεων.

A.6.2 Τάσεις

Έγινε αναφορά στο A5.1 Εκτιμούμε ότι με σταθερό το μέγεθος των ορυχείων στις υπόγειες κατασκευές, μετά το πέρας της κρίσης, θα μπορούν να απασχοληθούν πλέον των 200 εργαζομένων της ειδικότητας που μελετάμε.

A.6.3 Προοπτικές

Έγινε αναφορά στο A5.1 και A6.2.

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

Οι τεχνίτες υπόγειων εξορυκτικών εργασιών χωρίζονται στις παρακάτω ομάδες.

- Γομωτές
- Ξεσκαρωτές
- Γενικών εργασιών (Μπαζοδόροι)

Από αυτούς το 80% είναι γομωτές - ξεσκαρωτές

Παραδοσιακές ομάδες που έχουν εκλείψει λόγω της μηχανοποίησης ήταν :

- Ξυλοδέτες
- Πιστολαδόροι

A.7.2 Τάσεις εξέλιξης των πιο δυναμικών και πολυπληθών ειδικεύσεων

Οι τεχνίτες υπόγειων εξορυκτικών εργασιών θα συνεχίσουν να είναι απαραίτητο και βασικό στοιχείο των υπόγειων έργων, καθώς η ανθρώπινη εμπειρία και εκτίμηση της συμπεριφοράς των πετρωμάτων στα υπόγεια έργα όπως και η ανθρώπινη συμμετοχή στη γόμωση, κύρια στον έλεγχο πριν και μετά την έκρηξη, δεν μπορεί να υποκατασταθεί από την εξέλιξη της τεχνολογίας.

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

Εκτιμάται ότι οι τεχνίτες υπόγειων εξορυκτικών εργασιών είναι πανελλαδικά περί τους 300. Το ποιοτικό χαρακτηριστικό που υπερισχύει είναι η εμπειρία , η εξειδίκευση και η σωματική αντοχή.

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

- Ομοσπονδία μεταλλωρύχων Ελλάδος (Ο.Μ.Ε)
- Κλαδικά σωματεία που δραστηριοποιούνται στους χώρους των επιχειρήσεων.

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

A.10.1 Άδειες εργασίας

Βασική προϋπόθεση αποτελεί η απόκτηση ειδικής επαγγελματικής άδειας γομωτού και ξεσκαρωτού που παρέχεται μετά από εξετάσεις που διενεργούν οι Επιθεωρήσεις Μεταλλείων του ΥΠΑΝ.

A.10.2 Άλλες προϋποθέσεις άσκησης επαγγέλματος ή/και ειδικότητας

Η πιστοποιημένη προϋπηρεσία ως βοηθός στην αντίστοιχη κατηγορία που προσδιορίζει ο ΚΜΛΕ (Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών)

A.10.3. Άδειες λειτουργίας

Δεν υπάρχουν

A.11 Τίτλοι και θέσεις-διαβαθμίσεις στην επαγγελματική ιεραρχία

A.11.1 Τίτλοι και θέσεις- διαβαθμίσεις επαγγελματικής ιεραρχίας

Τα κύρια επίπεδα ιεραρχίας είναι δύο: Αδειούχοι και βοηθοί.

Ο αδειούχος τεχνίτης είναι ο κύριος υπεύθυνος για τη φάση εργασίας και την εκπαίδευση στη θέση εργασίας του βοηθού. Ο βοηθός αφού περάσει την κατάλληλη εκπαίδευση και συμπληρώσει την απαραίτητη προϋπηρεσία δίνει εξετάσεις για την απόκτηση της αντίστοιχης άδειας.

A.12 Συνθήκες εργασίας (συμπεριλαμβανομένων υγιεινής και ασφάλειας)

Η ειδικότητα υπάγεται στα Βαρέα και Ανθυγιεινά Επαγγέλματα λόγω των συνθηκών των υπόγειων έργων.

A.13 Δυνατότητες απασχόλησης για άτομα με αναπηρίες

Καμία.

ΕΝΟΤΗΤΑ Β: «ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ Η/ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ»
Β.1 ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ, ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ		ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ
ΤΙΤΛΟΣ: ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ		ΤΙΤΛΟΣ:	ΤΙΤΛΟΣ:
ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)		ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)	ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΚΕΛ)
ΒΑΣΙΚΕΣ (ΚΕΛ)	ΚΕΛ 1: Ξεσκαρώνει τα επισφαλή πετρώματα στις στοές	ΚΕΛ 1:	ΚΕΛ 1:
	ΚΕΛ 2: Πραγματοποιεί τη γόμωση των διατρημάτων	ΚΕΛ 2:	ΚΕΛ 2:
	ΚΕΛ 3: Εκτελεί τις γενικές εργασίες των υπογείων	ΚΕΛ 3:	
	ΚΕΛ 4:	ΚΕΛ 4:	
ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥ ΣΕΣ (ΚΕΛ)			

Σχόλια για τα επίπεδα επαγγελματικής ιεραρχίας (όπου παρουσιάζονται):

Η μοναδική ιεραρχική σχέση που διακρίνεται στο επάγγελμα αυτό είναι η σχέση του τεχνίτη με τον βοηθό του, που συνήθως είναι μη αδειούχος γομωτής ή γενικότερα ανειδίκευτος

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ:

**«ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ
ΟΡΥΧΕΙΩΝ»**
Γενικότερος τίτλος:
**«ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ
ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ»**

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

ΚΕΛ 1 (Β):
Ξεσκαρώνει τα επισφαλή πετρώματα στις
στοές

ΚΕΛ 2 (Β):
Πραγματοποιεί τη γόμωση των
διατρημάτων

ΚΕΛ 3:
Εκτελεί τις γενικές εργασίες των υπογείων

ΚΕΛ 4:

ΚΕΛ 5:

ΚΕΛ 6 (Δ):

ΤΙΤΛΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΚΕΛ 1

Ξεσκαρώνει τα επισφαλή πετρώματα στις στοές

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
ΕΕΛ 1.1: Ελέγχει τα πετρώματα	ΕΕ 1.1.1: Πραγματοποιεί οπτικό έλεγχο οροφής και παρειών (παραμέντων) βασικών στοών διακίνησης εξοπλισμού και εργαζομένων, όπως και των μετώπων εργασίας, εντοπίζοντας προβληματικές ασυνέχειες και ρωγμές στα περιβάλλοντα πετρώματα.
ΕΕΛ 1.2: Επιλέγει την τεχνική του ξεσκαρώματος	ΕΕ 1.1.2: Χρησιμοποιεί την κατάλληλη ράβδο ξεσκαρώματος (σούβλα-λοστόρι) και ελέγχει με το πίσω μέρος της τα πετρώματα προξενώντας κρούση
	ΕΕ 1.1.3: Προσδιορίζει τους χαλαρούς όγκους εκτιμώντας τον ήχο της κρούσης
	ΕΕ 1.2.1: Επιλέγει με βάση τους κανόνες ξεσκαρώματος εάν κάποια επισφαλή πετρώματα θα αποκολληθούν με ξεσκάρωμα ή θα υποστυλωθούν.
	ΕΕ 1.2.2: Επιλέγει το είδος των εργαλείων και του εξοπλισμού προκειμένου να εφαρμόζει την τεχνική του ξεσκαρώματος (είδος λοστόριου, ανυψωτική πλατφόρμα κλπ) ανάλογα με τα αντιμετωπιζόμενα πετρώματα, τις διαστάσεις του κενού και τις επικρατούσες συνθήκες.

		ΕΕ 1.2.3: Επιλέγει την κατάλληλη τεχνική αποκόλλησης των χαλαρών όγκων ανάλογα με την φύση των πετρωμάτων, τις εμφανιζόμενες ασυνέχειες ή διακλάσεις και τις ενδείξεις που πήρε από τον έλεγχο
	ΕΕΛ 1.3: Πραγματοποιεί το ξεσκάρωμα	ΕΕ 1.3.1: Ξεσκαρώνει πριν από κάθε φάση εργασίας και περιοδικά όπου χρειάζεται στις βασικές στοές διακίνησης.
		ΕΕ 1.3.2: Στέκεται σε ασφαλή θέση με κατάλληλου μήκους σούβλα και ξεκινά από ελεγμένη ζώνη και προχωρά. Ξεσκαρώνει χρησιμοποιώντας τη σούβλα ως μοχλό.
		ΕΕ 1.3.3: Παραδίδει ασφαλή τη θέση για την επόμενη φάση εργασίας ελέγχοντας εάν έχει εξασφαλισθεί το μέτωπο από τα χαλαρά πετρώματα. Σε περίπτωση αδυναμίας αντιμετώπισης κάποιων χαλαρών όγκων καλεί τον μηχανικό ξεσκαρωτή.

ΚΕΛ 2
Πραγματοποιεί τη γόμωση
των διατρημάτων

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
ΕΕΛ 2.1: Προετοιμάζει τη γόμωση	ΕΕ 2.1.1: Εξασφαλίζει τη θέση εργασίας (γομούμενο μέτωπο) ώστε να μείνουν σε απόσταση μηχανήματα και πεζοί
	ΕΕ 2.1.2: Καθαρίζει τα διατρήματα από τρίματα (ξεφύσημα)
	ΕΕ 2.1.3: Ελέγχει πριν τη γόμωση εάν έχει παραλάβει τα σωστά είδη και ποσότητες εκρηκτικών και εναυσμάτων, ανάλογα με την τεχνική γόμωσης και τη διάταξη των διατρημάτων, όπως ελέγχει και την ποιότητα ή την καλή τους κατάσταση
ΕΕΛ 2.2: Εφαρμόζει τα ενδεδειγμένα μέτρα ασφάλειας	ΕΕ 2.2.1: Επιλέγει τα κατάλληλα και απαραίτητα ΜΑΠ και τα χρησιμοποιεί ανάλογα με τις απαιτήσεις της εργασίας.
	ΕΕ 2.2.2: Εφαρμόζει με σχολαστικότητα όλους τους κανονισμούς ασφάλειας κατά τη διάρκεια της γόμωσης ελέγχοντας γειώσεις, δίκτυο πυροδότησης, επιλέγοντας τα κατάλληλα εργαλεία γόμωσης (τακαδόρους, πένσες κλπ), επιλέγοντας είδος γόμωσης ανάλογα με την υγρασία και τις επικρατούσες συνθήκες, επιλέγοντας κατάλληλο εξοπλισμό και τεχνική για τα χύδην εκρηκτικά
	ΕΕ 2.2.3: Ελέγχει όλες τις διόδους και τους χώρους πριν από κάθε ανατίναξη.

	ΕΕΛ 2.3: Πραγματοποιεί τη γόμωση	ΕΕ 2.3.1: Τοποθετεί τις κατάλληλες εκρηκτικές ύλες στις σωστές ποσότητες και τα κατάλληλα καψύλια με τους προβλεπόμενους χρόνους.
		ΕΕ 2.3.2: Πραγματοποιεί τη συνδεσμολογία των υπονόμων, τη μέτρηση και την πυροδότηση.
		ΕΕ 2.3.3: Μετά την πυροδότηση ελέγχει το αποτέλεσμα εξασφαλίζοντας τη συνέχεια της εργασίας. Εάν εντοπίσει πιθανές αποτυχίες υπονόμων (άπαρτα) προβαίνει στην προβλεπόμενη από τον κανονισμό διαδικασία αντιμετώπισής τους.

ΚΕΛ 3
Εκτελεί τις γενικές εργασίες των υπογείων

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)
ΕΕΛ 3.1: Τοποθετεί πλέγμα ασφαλείας στην οροφή της στοάς	ΕΕ 3.1.1: Ανεβαίνει μαζί με το βοηθό του στο καλάθι της πλατφόρμας κρατώντας το ρολό του πλέγματος, κάνοντας παράλληλα έλεγχο οροφής ή παρειών.
	ΕΕ 3.1.2: Ξεδιπλώνει και στερεώνει μαζί με το βοηθό το πλέγμα στην οροφή.
	ΕΕ 3.1.3: Περιοδικά ξεφορτώνει το πλέγμα από τα τεμάχια πετρώματος που έχει συγκεκράτησει.
ΕΕΛ 3.2: Τοποθετεί, επεκτείνει, και ελέγχει το δίκτυο πυροδότησης, ελέγχει τα διάφορα δίκτυα του υπόγειου εργοταξίου	ΕΕ 3.2.1: Τοποθετεί, επεκτείνει και ελέγχει τα συστήματα ηλεκτρικής πυροδότησης
	ΕΕ 3.2.2: Ελέγχει τη σωστή λειτουργία του νερού και πεπιεσμένου αέρα στο τμήμα που επηρεάζει τη θέση εργασίας του (χωρίς την καλή λειτουργία των δικτύων αυτών είναι αδύνατο να πραγματοποιηθεί γόμωση)
	ΕΕ 3.2.3: Ελέγχει το δίκτυο βοηθητικού αερισμού και τη σωστή λειτουργία του στο τμήμα που επηρεάζει τη θέση εργασίας του.

	ΕΕΛ 3.3: Εργάζεται σε διάφορες υποστηρικτικές εργασίες της υπόγειας εξόρυξης	ΕΕ 3.3.1: Παρακολουθεί τα κενά της εξόφλησης, όταν είναι βοηθός του χειριστή φορτωτή υπογείων ή παρακολουθεί τα όργανα μέτρησης σύγκλησης οροφής
		ΕΕ 3.3.2: Συνδέει το μηχάνημα με τα δίκτυα νερού, πεπιεσμένου αέρα και ηλεκτρικού ρεύματος, όταν είναι βοηθός διατηρητικού και ελέγχει την εύρυθμη λειτουργία τους
		ΕΕ 3.3.3: Χειρίζεται τον ηλεκτρικό αποξεστήρα (σκρέιπερ) στο κεκλιμένο φόρτωσης (λούκι) όταν είναι χειριστής προκειμένου να φορτώσει τα φορτηγά με μετάλλευμα, ή μετέχει ως βοηθός στη φόρτωση και αποκομιδή των εξορυσσόμενων, φροντίζει για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος απορροής των νερών, τοποθετεί μεταλλικά πλαίσια υποστήριξης όπου απαιτείται και μεριμνά για τις αναγκαίες συγκολλήσεις όταν χρειάζεται για την καλύτερη λειτουργία τους.

Β.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ, ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ	ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΚΕΛ 1: Ξεσκαρώνει τα επισηφαλή πετρώματα στις στοές	ΕΕΛ 1.1: Ελέγχει τα πετρώματα.	ΕΕ 1.1.1: Πραγματοποιεί οπτικό έλεγχο οροφής και παρειών (παραμέντων) βασικών στοών διακίνησης εξοπλισμού και εργαζομένων, όπως και των μετώπων εργασίας, εντοπίζοντας προβληματικές ασυνέχειες και ρωγμές στα περιβάλλοντα πετρώματα.	- Έχει πλήρη εξοικείωση με τη συμπεριφορά των πετρωμάτων στις υπόγειες εκσκαφές - Διακρίνει με άνεση τις εμφανείς ασυνέχειες και χαλαρώσεις των πετρωμάτων	ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης

		ΕΕ 1.1.2 : Χρησιμοποιεί την κατάλληλη ράβδο ξεσκαρώματος (σούβλα – λοστάρι) και ελέγχει με το πίσω μέρος της τα πετρώματα προξενώντας κρούση	- Γνωρίζει επακριβώς τα κατάλληλα εργαλεία για τον έλεγχο των πετρωμάτων περιμετρικά της εκσκαφής	ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης
		ΕΕ 1.1.3 : Προσδιορίζει τους χαλαρούς όγκους εκτιμώντας τον ήχο της κρούσης	Έχει σημαντική εμπειρία στο να διαχωρίζει τον ήχο της κρούσης σε χαλαρό και σε γερό πέτρωμα	ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης

	ΕΕΛ 1.2: Επιλέγει την τεχνική του ξεσκαρώματος.	ΕΕ 1.2.1 : Επιλέγει με βάση τους κανόνες ξεσκαρώματος εάν κάποια επίσταλη πετρώματα θα αποκολληθούν με ξεσκάρωμα ή θα υποστηλωθούν	- Γνωρίζει επακριβώς τους κανόνες ορθής εργασίας του ξεσκαρώματος - Γνωρίζει επακριβώς τον Κανονισμό Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (Κ.Μ.Λ.Ε.) - Γνωρίζει επακριβώς τη συμπεριφορά των πετρωμάτων στην υπόγεια εκσκαφή που εργάζεται	ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης
		ΕΕ 1.2.2: Επιλέγει το είδος των εργαλείων και του εξοπλισμού προκειμένου να εφαρμόζει την τεχνική του ξεσκαρώματος (είδος λοσταριού, ανυψωτική πλατφόρμα κλπ) ανάλογα με τα αντιμετωπιζόμενα πετρώματα, τις διαστάσεις του κενού και τις επικρατούσες συνθήκες.	- Γνωρίζει επακριβώς το είδος και το πεδίο εφαρμογής του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού ξεσκαρώματος	ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης

		ΕΕ 1.2.3: Επιλέγει την κατάλληλη τεχνική αποκόλλησης των χαλαρών όγκων ανάλογα με την φύση των πετρωμάτων, τις εμφανιζόμενες ασυνέχειες ή διακλάσεις και τις ενδείξεις που πήρε από τον έλεγχο.	- Γνωρίζει σε βάθος τις τεχνικές αποκόλλησης των χαλαρών όγκων - Έχει σημαντική εμπειρία και άνεση στον εντοπισμό των χαλαρωμένων πετρωμάτων και την αντιμετώπισή τους με τον κατάλληλο τρόπο ξεσκαρώματος	ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης
	ΕΕΛ 1.3: Πραγματοποιεί το ξεσκάρωμα.	ΕΕ 1.3.1: Ξεσκαρώνει πριν από κάθε φάση εργασίας και περιοδικά όπου χρειάζεται στις βασικές στοές διακίνησης.	- Εφαρμόζει απόλυτα τον βασικό κανόνα «πριν από κάθε φάση εργασίας προηγείται ξεσκάρωμα» - Παρακολουθεί τακτικά εάν χρειάζονται ξεσκάρωμα οι στοές διακίνησης προσωπικού και εξοπλισμού	ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης

		ΕΕ 1.3.2: Στέκεται σε ασφαλή θέση με κατάλληλου μήκους σούβλα και ξεκινά από ελεγμένη ζώνη και προχωρά. Ξεσκαρώνει χρησιμοποιώντας τη σούβλα ως μοχλό	- Έχει μεθοδικότητα και σχολαστικότητα στον εντοπισμό και το ξεσκάρωμα των χαλαρών πετρωμάτων - Χειρίζεται με άνεση την σούβλα ξεσκαρώματος	ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης
		ΕΕ 1.3.3: Παραδίδει ασφαλή τη θέση για την επόμενη φάση εργασίας ελέγχοντας εάν έχει εξασφαλισθεί το μέτωπο από τα χαλαρά πετρώματα. Σε περίπτωση αδυναμίας αντιμετώπισης κάποιων χαλαρών όγκων καλεί τον μηχανικό ξεσκαρωτή.	- Έχει ευαισθησία στην ασφάλεια και στην παραγωγή - Κάνει σχολαστικό έλεγχο οροφής και παρειών στοάς πριν παραδώσει το μέτωπο στην επόμενη φάση εργασίας - Γνωρίζει επακριβώς τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του μηχανικού ξεσκαρώματος - Καθοδηγεί με ακρίβεια το μηχανικό ξεσκαρωτή προκειμένου να αντιμετωπιστούν προβλήματα που εκφεύγουν των δυνατοτήτων του μηχανικού ξεσκαρώματος	ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης

ΚΕΛ 2: Πραγματοποιεί τη γόμωση των διατρημάτων.	ΕΕΛ 2.1: Προετοιμάζει τη γόμωση.	ΕΕ 2.1.1.: Εξασφαλίζει τη θέση εργασίας (γομούμενο μέτωπο) ώστε να μείνουν σε απόσταση μηχανήματα και πεζοί	- Γνωρίζει επακριβώς τους ειδικούς κανονισμούς ασφαλείας - Έχει ευαισθησία στην ασφαλεία και στην παραγωγή - Καθοδηγεί με ακρίβεια τον βοηθό του στην λήψη των απαιτούμενων μέτρων	ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης
		ΕΕ 2.1.2.: Καθαρίζει τα διατρήματα από τρίματα (ξεφύσημα)	- Επιδεικνύει υπομονή και σχολαστικότητα - Γνωρίζει επακριβώς τα μέσα και τις μεθόδους που πρέπει να χρησιμοποιήσει - Εφαρμόζει με σχολαστικότητα τους κανόνες ασφαλείας	ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης

		ΕΕ 2.1.3: Ελέγχει πριν τη γόμωση εάν έχει παραλάβει τα σωστά είδη και ποσότητες εκρηκτικών και εναυσμάτων, ανάλογα με την τεχνική γόμωσης και τη διάταξη των διατρημάτων, όπως ελέγχει και την ποιότητα ή την καλή τους κατάσταση	- Έχει πλήρη γνώση των χρησιμοποιούμενων εκρηκτικών και των ιδιοτήτων τους - Γνωρίζει επακριβώς το πώς διαρυνγούνται τα πετρώματα από την ανατίναξη - Έχει πλήρη γνώση των διαφόρων συνδεσμολογιών των ηλεκτρικών καψυλίων - Έχει πλήρη γνώση των χρησιμοποιούμενων εναυσμάτων - Έχει πλήρη γνώση των μηχανών πυροδότησης - Έχει πλήρη γνώση των κανονισμών ασφάλειας - Γνωρίζει επακριβώς τα διάφορα είδη γόμωσης και το πεδίο εφαρμογής τους	ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης
	ΕΕΛ 2.2: Εφαρμόζει τα ενδεδειγμένα μέτρα ασφαλείας.	ΕΕ 2.2.1: Επιλέγει τα κατάλληλα και απαραίτητα ΜΑΠ και τα χρησιμοποιεί ανάλογα με τις απαιτήσεις της εργασίας	- Γνωρίζει επ'ακριβώς τα χρησιμοποιούμενα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) και το πεδίο εφαρμογής τους - Χρησιμοποιεί με επιμέλεια τα απαραίτητα ΜΑΠ	ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης

		ΕΕ 2.2.2: Εφαρμόζει με σχολαστικότητα όλους τους κανονισμούς ασφάλειας κατά τη διάρκεια της γόμωσης ελέγχοντας γειώσεις, δίκτυο πυροδότησης, επιλέγοντας τα κατάλληλα εργαλεία γόμωσης (τακαδόρους, πένσες κλπ), επιλέγοντας είδος γόμωσης ανάλογα με την υγρασία και τις επικρατούσες συνθήκες, επιλέγοντας κατάλληλο εξοπλισμό και τεχνική για τα χύδην εκρηκτικά	- Είναι απόλυτα γνώστης του ΚΜΛΕ και των ειδικών κανονισμών ασφάλειας - Εφαρμόζει με σχολαστικότητα τους κανονισμούς ασφάλειας - Γνωρίζει επακριβώς τα κατάλληλα εργαλεία γόμωσης και το πεδίο εφαρμογής τους - Γνωρίζει επακριβώς τις δυνατότητες των χρησιμοποιούμενων εκρηκτικών - Γνωρίζει επακριβώς το δίκτυο πυροδότησης - Γνωρίζει επακριβώς τον εξοπλισμό για την τοποθέτηση χύδην εκρηκτικού	ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης
		ΕΕ 2.2.3: Ελέγχει όλες τις διόδους και τους χώρους πριν από κάθε ανατίναξη.	- Πριν από κάθε ανατίναξη κάνει σχολαστικό έλεγχο των διόδων ή των χώρων που επηρεάζονται από την έκρηξη	. ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης

	ΕΕΛ 2.3: Πραγματοποιεί τη γόμωση.	ΕΕ 2.3.1: Τοποθετεί τις κατάλληλες εκρηκτικές ύλες στις σωστές ποσότητες και τα κατάλληλα καψύλια με τους προβλεπόμενους χρόνους.	- Γνωρίζει επακριβώς να επιλέγει τις κατάλληλες εκρηκτικές όλες και εναύσματα - Γνωρίζει επακριβώς τα είδη των χρησιμοποιούμενων καψυλίων και πως αυτά λειτουργούν - Γνωρίζει σε βάθος την σημασία της χρονοκαυστέρησης και το είδος της επιβράδυνσης στα χρησιμοποιούμενα καψύλια - Τοποθετεί με προσοχή και με απόλυτη εφαρμογή των κανόνων, τις εκρηκτικές ύλες στα διατρήματα - Γνωρίζει επακριβώς, ανάλογα με το είδος της γόμωσης τις ποσότητες εκρηκτικών ανά διάτρημα που πρέπει να χρησιμοποιηθούν - Γνωρίζει επακριβώς την χρήση των μηχανών ηλεκτρικής πυροδότησης των υπονόμων	. ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης
--	--	---	---	--

		ΕΕ 2.3.2: Πραγματοποιεί τη συνδεσμολογία των υπονόμων, τη μέτρηση και την πυροδότηση.	- Συνδέει με υπομονή και απόλυτη ακρίβεια τους υπονόμους - Γνωρίζει απόλυτα να ωμομετρά το σύνολο της συνδεσμολογίας των υπονόμων (γομωμένων διατρημάτων) - Έχει μεθοδικότητα και επιδεικνύει σχολαστικότητα στην ωμομέτρηση και τον επανέλεγχο των υπονόμων πριν την έκρηξη - Εμφανίζει εξοικείωση στη χρήση των μηχανών ηλεκτρικής πυροδότησης	. ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης
		ΕΕ 2.3.3: Μετά την πυροδότηση ελέγχει το αποτέλεσμα εξασφαλίζοντας τη συνέχεια της εργασίας. Εάν εντοπίσει πιθανές αποτυχίες υπονόμων (άπαρτα) προβαίνει στην προβλεπόμενη από τον κανονισμό διαδικασία αντιμετώπισής τους.	- Ελέγχει το αποτέλεσμα της έκρηξης με υπευθυνότητα και ενεργεί άμεσα, όπως προβλέπεται από τους κανονισμούς, όταν εντοπιστούν αποτυχημένοι υπόνομοι (άπαρτα)	. ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης

ΚΕΛ 3: Εκτελεί τις γενικές εργασίες των υπογείων.	ΕΕΛ 3.1: Τοποθετεί πλέγμα ασφαλείας στην οροφή της στοάς.	ΕΕ 3.1.1: : Ανεβαίνει μαζί με το βοηθό του στο καλάθι της πλατφόρμας κρατώντας το ρολό του πλέγματος, κάνοντας παράλληλα έλεγχο οροφής ή παρειών.	- Εφαρμόζει με ακρίβεια τους κανόνες ασφαλείας που αφορούν την εργασία αυτή.	. ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης
		ΕΕ 3.1.2: Ξεδιπλώνει και στερεώνει μαζί με το βοηθό το πλέγμα στην οροφή.	- Εκτελεί την εργασία του με υπομονή και επιμονή - Είναι ευαίσθητος στα θέματα ασφαλείας	. ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης

		ΕΕ 3.1.3: Περιοδικά ξεφορτώνει το πλέγμα από τα τεμάχια πετρώματος που έχει συγκρατήσει.	- Ελέγχει τακτικά τα πλέγματα σε ποια κατάσταση βρίσκονται και επιμελείται να μπορούν να επιτελέσουν τον ρόλο τους	. ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης
	ΕΕΛ 3.2: Τοποθετεί, επεκτείνει, και ελέγχει το δίκτυο πυροδότησης, ελέγχει τα διάφορα δίκτυα του υπόγειου εργοταξίου	ΕΕ 3.2.1: Τοποθετεί, επεκτείνει και ελέγχει τα συστήματα ηλεκτρικής πυροδότησης	- Γνωρίζει επακριβώς το χρησιμοποιούμενο δίκτυο πυροδότησης - Γνωρίζει σε βάθος τους τρόπους τοποθέτησης, επέκτασης και ελέγχου του συστήματος ηλεκτρικής πυροδότησης	. ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης

		ΕΕ 3.2.2: Ελέγχει τη σωστή λειτουργία του νερού και πεπιεσμένου αέρα στο τμήμα που επηρεάζει τη θέση εργασίας του (χωρίς την καλή λειτουργία των δικτύων αυτών είναι αδύνατο να πραγματοποιηθεί γόμωση)	- Γνωρίζει άμεσα τα χρησιμοποιούμενα δίκτυα στο έργο - Ελέγχει με σχολαστικότητα την εύρυθμη λειτουργία των δικτύων σε όποιες θέσεις εργασίας απαιτούνται	. ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομασθευτικές ή ύδρευσης
		ΕΕ 3.2.3: Ελέγχει το δίκτυο βοηθητικού αερισμού και τη σωστή λειτουργία του στο τμήμα που επηρεάζει τη θέση εργασίας του	- Γνωρίζει επακριβώς τη λειτουργία του δικτύου βοηθητικού αερισμού στα μέτωπα εργασίας που ασχολείται	. ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομασθευτικές ή ύδρευσης

	ΕΕΛ 3.3: Εργάζεται σε διάφορες υποστηρικτικές εργασίες της υπόγειας εξόρυξης	ΕΕ 3.3.1: Παρακολουθεί τα κενά της εξόφλησης, όταν είναι βοηθός του χειριστή φορτωτή υπογείων ή παρακολουθεί τα όργανα μέτρησης σύγκλισης της οροφής	- Γνωρίζει επακριβώς την συμπεριφορά των κενών στους εξοφλούμενους θαλάμους - Δίνει την δέουσα προσοχή στις ενδείξεις (ψιχάλισμα, λέπτυνση στύλων, μεγάλες ρωγματώσεις στους στύλους - Γνωρίζει επακριβώς τη λειτουργία των οργάνων μέτρησης σύγκλισης οροφής	- Υπόγεια μεταλλευτικά έργα - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου
		ΕΕ 3.3.2: Συνδέει το μηχάνημα με τα δίκτυα νερού, πεπιεσμένου αέρα και ηλεκτρικού ρεύματος, όταν είναι βοηθός διατηρητικού και ελέγχει την εύρυθμη λειτουργία τους	- Εφαρμόζει με σχολαστικότητα τους κανόνες ασφάλειας για την εργασία αυτή	. ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων - Υπόγειες στοές εκμετάλλευσης μαρμάρων - Υπόγειες στοές ή σήραγγες εκτροπής ποταμών - Υπόγειες κατασκευές (αποθήκες, χώροι στάθμευσης κλπ) - Σήραγγες σιδηροδρομικού δικτύου - Σήραγγες οδικού δικτύου - Υπόγειες στοές υδρομαστευτικές ή ύδρευσης

		ΕΕ 3.3.3: Χειρίζεται τον ηλεκτρικό αποξεστήρα (σκρέιπερ) στο κεκλιμένο φόρτωσης (λούκι) όταν είναι χειριστής προκειμένου να φορτώσει τα φορτηγά με μετάλλευμα, ή μετέχει ως βοηθός στη φόρτωση και αποκομιδή των εξορυσσόμενων, φροντίζει για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος απορροής των νερών, τοποθετεί μεταλλικά πλαίσια υποστήριξης όπου απαιτείται και μεριμνά για τις αναγκαίες συγκολλήσεις όταν χρειάζεται για την καλύτερη λειτουργία τους.	- Γνωρίζει επακριβώς την λειτουργία του ηλεκτρικού αποξεστήρα (σκρέιπερ) - Επιμελείται την ασφαλή λειτουργία του σκρέιπερ όπως και του κεκλιμένου αποκομιδής (λούκι φόρτωσης) - Γνωρίζει επακριβώς την λειτουργία του συστήματος απορροής των νερών του εργοταξίου που εργάζεται και τον τρόπο αντιμετώπισης των προβλημάτων που εμφανίζονται σε αυτό - Γνωρίζει επακριβώς τη χρήση και λειτουργία απλών αντλιών - Γνωρίζει επακριβώς την τεχνική τοποθέτησης πλαισίων - Έχει σημαντική εμπειρία ηλεκτροσυγκολλήσεων.	-Υπόγεια μεταλλευτικά έργα - Υπόγεια κατασκευαστικά έργα
--	--	--	---	---

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: «ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ»

Γ.1 ΓΝΩΣΕΙΣ

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ISCED² ΚΑΙ EQF³

	ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΙΤΛΟΣ: ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΞΟΥΚΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΤΙΤΛΟΣ:	ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΙΤΛΟΣ:
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΤΟ ISCED	Επίπεδο 2 Επίπεδο 3 (για όσους ακολουθούν την διαδρομή 3)		
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ			
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ & ΕΠΙΠΕΔΑ EQF	Επίπεδο 3		
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ			

² International Standard Classification of Education

³ European Qualifications Framework- Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων

ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΑΥΤΟΤΕΛΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΣΥΝΟΛΑ
ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ:

ΚΥΡΙΕΣ & ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
ΚΕΛ 1: Ξεσκαρώνει τα επισφαλή πετρώματα στις στοές	-Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων -Γενικές γνώσεις φυσικής δυναμικής (δυνάμεις, ροπές, μοχλοί κλπ) - Ελληνική γλώσσα	-Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων -Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας και χρήσης ΜΑΠ (μέσα ατομικής προστασίας) -Βασικές αρχές ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων - Βασικές γνώσεις αντοχής υλικών - Βασικές αρχές οργάνωσης της εργασίας - Αρχές ομαδικής εργασίας - Βασικές αρχές εργασιακής επικοινωνίας	-Γνώση μεθόδων αναγνώρισης κινδύνων -Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας ξεσκαρώματος -Γνώση διαθέσιμου εξοπλισμού (σούβλες, μήκη κλπ) - Γνώση μεθόδων προσαρμογής σε διάφορους εργοταξιακούς χώρους - Γνώση του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ) - Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου - Γνώση επίδρασης υπογείων υδάτων, λάσπης κλπ - Γνώση εντοπισμού των συνεχειών των πετρωμάτων με εκτίμηση του ήχου κρούσης επ' αυτών - Γνώση της τεχνικής του ξεσκαρώματος

ΕΕΛ 1.1: Ελέγχει τα πετρώματα.	-Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων -Ελληνική γλώσσα	-Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων -Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας - Βασικές αρχές ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων - Βασικές αρχές οργάνωσης εργασίας	-Γνώση μεθόδων αναγνώρισης κινδύνων -Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας ξεσκαρώματος -Γνώση διαθέσιμου εξοπλισμού (σουβλές, μήκη κλπ) - Γνώση μεθόδων προσαρμογής σε διάφορους εργοταξιακούς χώρους - Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου - Γνώση εντοπισμού των ασυνεχειών του πετρώματος με εκτίμηση του ήχου κρούσης επ'αυτών
ΕΕΛ 1.2: Εφαρμόζει την τεχνική του ξεσκαρώματος.	-Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων -Γενικές γνώσεις φυσικής δυναμικής (δυνάμεις, ροπές, μοχλοί κλπ) -Ελληνική γλώσσα	-Βασικές γνώσεις αντοχής υλικών -Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων -Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας - Βασικές αρχές ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων	- Γνώση του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ) - Γνώση Ειδικών Κανονισμών ασφάλειας ξεσκαρώματος - Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης κινδύνων
ΕΕΛ1.3: Πραγματοποιεί το ξεσκάρωμα.	-Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων -Γενικές γνώσεις φυσικής δυναμικής (δυνάμεις, ροπές, μοχλοί κλπ) -Ελληνική γλώσσα	- Βασικές αρχές οργάνωσης της εργασίας - Γνώση γενικών κανόνων ασφάλειας, πρόληψης ατυχημάτων και χρήσης ΜΑΠ. -Αρχές ομαδικής εργασίας - Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων - Βασικές αρχές εργασιακής επικοινωνίας	-Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου -Γνώση επίδρασης υπογείων υδάτων, λάσπης κλπ - Γνώση μεθόδων προσαρμογής σε διάφορους εργοταξιακούς χώρους - Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας και ΚΜΛΕ - Γνώση της τεχνικής του ξεσκαρώματος - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης κινδύνων

ΚΕΛ 2: Πραγματοποιεί τη γόμωση των διατρημάτων.	- Γενικές γνώσεις φυσικής μηχανικής - Γενικές γνώσεις ηλεκτρισμού - Γενικές γνώσεις χημείας - Ελληνική γλώσσα - Απλή αριθμητική, βασικά μαθηματικά	- Βασικές γνώσεις λειτουργίας πεπιεσμένου αέρα - Βασικές γνώσεις περί εκρηκτικών υλών - Βασικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών - Αρχές ομαδικής εργασίας - Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας, πρόληψης ατυχημάτων και χρήσης ΜΑΠ - Βασικές αρχές οργάνωσης της εργασίας - Βασικές γνώσεις ηλεκτροτεχνίας (ηλεκτρικά κυκλώματα, συνδεσμολογίες αντιστάσεων κλπ) - Βασικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών - Αρχές ασφαλούς εργασίας	- Γνώση χωροταξίας εργοταξίου - Γνώση εξοπλισμού πεπιεσμένου αέρα και ειδικών κανονισμών ασφάλειας - Γνώση ποιοτικών χαρακτηριστικών χρησιμοποιούμενων εκρηκτικών - Γνώση υπολογισμού ποσοτήτων εκρηκτικών ανάλογα με το είδος της γόμωσης, την εφαρμοζόμενη τεχνολογία, τη διάταξη, τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά, τον αριθμό των διατρημάτων και τα χαρακτηριστικά του μετώπου - Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας χρήσης εκρηκτικών - Γνώση ΚΜΛΕ - Γνώση μεθόδων αντίληψης και κατανόησης εργοταξιακών χώρων και απαιτήσεων έργου - Γνώση εξοπλισμού γόμωσης - Γνώση ειδικών κανονισμών χειρισμού αποτυχημένων υπονόμων - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης επαγγελματικών κινδύνων - Ειδικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών - Ειδικές γνώσεις γόμωσης υπονόμων
ΕΕΛ 2.1: Προετοιμάζει τη γόμωση	- Γενικές γνώσεις φυσικής - Γενικές γνώσεις χημείας - Απλή αριθμητική, βασικά μαθηματικά - Ελληνική γλώσσα	- Βασικές γνώσεις λειτουργίας πεπιεσμένου αέρα - Βασικές γνώσεις περί εκρηκτικών υλών - Βασικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών - Αρχές ομαδικής εργασίας - Βασικές αρχές οργάνωσης εργασίας - Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας και χρήσης ΜΑΠ - Αρχές ασφαλούς εργασίας	- Γνώση χωροταξίας εργοταξίου - Γνώση εξοπλισμού πεπιεσμένου αέρα και ειδικών κανονισμών ασφάλειας - Γνώση ποιοτικών χαρακτηριστικών χρησιμοποιούμενων εκρηκτικών - Γνώση υπολογισμού ποσοτήτων εκρηκτικών ανάλογα με το είδος της γόμωσης, την εφαρμοζόμενη τεχνολογία, τη διάταξη, τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά, τον αριθμό των διατρημάτων και τα χαρακτηριστικά του μετώπου

ΕΕΛ 2.2: Εφαρμόζει τα ενδεδειγμένα μέτρα ασφάλειας	-Ελληνική γλώσσα	-Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας, πρόληψης ατυχημάτων και χρήσης ΜΑΠ -Βασικές αρχές οργάνωσης της εργασίας - Βασικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών - Βασικές γνώσεις ηλεκτροτεχνίας - Αρχές ασφαλούς εργασίας	-Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας χρήσης εκρηκτικών - Γνώση ΚΜΛΕ - Γνώση μεθόδων αντίληψης και κατανόησης εργοταξιακών χώρων και απαιτήσεων έργου - Γνώση χωροταξίας εργοταξίου - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης επαγγελματικών κινδύνων - Ειδικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών - Ειδικές γνώσεις γόμωσης υπονόμων
ΕΕΛ 2.3: Πραγματοποιεί τη γόμωση.	-Γενικές γνώσεις φυσικής - Γενικές γνώσεις ηλεκτρισμού -Ελληνική γλώσσα	- Βασικές γνώσεις ηλεκτροτεχνίας (ηλεκτρικά κυκλώματα, συνδεσμολογίες αντιστάσεων κλπ) - Βασικές αρχές οργάνωσης της εργασίας - Γνώση γενικών κανόνων ασφάλειας -Βασικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών	-Γνώση εξοπλισμού γόμωσης (πλατφόρμα, ανφονιέρα, τακαδόρος, ωμόμετρο, δυναμοεκρηκτήρας κλπ) - Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας και ΚΜΛΕ -Γνώση ειδικών κανονισμών χειρισμού αποτυχημένων υπονόμων - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης επαγγελματικών κινδύνων - Ειδικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών - Ειδικές γνώσεις γόμωσης υπονόμων και συνδεσμολογίας

ΚΕΛ 3: Εκτελεί τις γενικές εργασίες των υπογείων	- Ελληνική γλώσσα - Γενικές γνώσεις φυσικής (πεπιεσμένος αέρας, ηλεκτρισμός, υδροδυναμική)	- Αρχές ομαδικής εργασίας - Βασικές αρχές εργασιακής επικοινωνίας - Αρχές ασφαλούς εργασίας - Βασικές γνώσεις χρήσης πεπιεσμένου αέρα - Βασικές γνώσεις ηλεκτροτεχνίας - Βασικές γνώσεις τεχνολογίας δικτύων - Βασικές γνώσεις αερισμού υπογείων εργασιών - Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων - Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας - Βασικές γνώσεις μηχανολογίας - Βασικές γνώσεις συστημάτων μεταφοράς εξορυσσομένων υλικών	- Γνώση ιδιοτήτων πλέγματος (διαστάσεις, αντοχή, λειτουργία) - Γνώση τεχνικών τοποθέτησης πλέγματος - Γνώση μεθόδων προσαρμογής σε διάφορους εργοταξιακούς χώρους - Γνώση στοών διέλευσης προσωπικού και εξοπλισμού - Γνώση χωροταξίας εργοταξίου - Ειδικές γνώσεις χρήσης δικτύων πεπιεσμένου αέρα, νερού και ηλεκτρικού ρεύματος - Τεχνικές ελέγχου δικτύων - Τεχνικές χρήσης δικτύων βοηθητικού αερισμού - Ειδικές γνώσεις αερισμού υπογείων μετώπων - Γνώση ηλεκτροσυγκόλλησης - Ειδικές γνώσεις αντιμετώπισης των αιτιών αστοχίας των χρησιμοποιούμενων υλικών στα δίκτυα - Γνώσεις συμπεριφοράς κενού εκσκαφής - Γνώση χειρισμού απλών μηχανών - Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας και ΚΜΛΕ - Γνώση οπτικών σημάτων - Ειδικές γνώσεις χρήσης απλών αντλιών - Ειδική γνώση λειτουργίας αποξεστήρων (σκρέϊπερ) - Ειδικές γνώσεις απορροής νερών από υπόγεια έργα
---	---	--	--

ΕΕΛ 3.1: Τοποθετεί πλέγμα ασφαλείας στην οροφή της στοάς.	-Ελληνική γλώσσα	-Αρχές ομαδικής εργασίας - Βασικές αρχές εργασιακής επικοινωνίας -Αρχές ασφαλούς εργασίας	-Γνώση ιδιοτήτων πλέγματος(διαστάσεις, αντοχή, λειτουργία) -Γνώση τεχνικών τοποθέτησης πλέγματος - Γνώση μεθόδων προσαρμογής σε διάφορους εργοταξιακούς χώρους -Γνώση στοών διέλευσης προσωπικού και εξοπλισμού - Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας
ΕΕΛ3.2: Τοποθετεί, επεκτείνει, και ελέγχει το δίκτυο πυροδότησης, ελέγχει τα διάφορα δίκτυα του υπογείου εργοταξίου	- Γενικές γνώσεις φυσικής (πεπιεσμένος αέρας, ηλεκτρισμός, υδροδυναμική)	- Βασικές γνώσεις χρήσης πεπιεσμένου αέρα - Βασικές γνώσεις ηλεκτροτεχνίας -Αρχές ομαδικής εργασίας -Αρχές ασφαλούς εργασίας -Βασικές γνώσεις τεχνολογίας δικτύων - Βασικές γνώσεις αερισμού υπογείων εργασιών	-Γνώση χωροταξίας εργοταξίου -Ειδικές γνώσεις χρήσης δικτύων πεπιεσμένου αέρα, νερού και ηλεκτρικού ρεύματος - Τεχνικές ελέγχου δικτύων - Τεχνικές χρήσης δικτύων βοηθητικού αερισμού - Ειδικές γνώσεις αερισμού υπογείων μετώπων - Γνώση ηλεκτροσυγκόλλησης - Ειδικές γνώσεις αντιμετώπισης των αιτιών αστοχίας των χρησιμοποιούμενων υλικών στα δίκτυα

ΕΕΛ3.3: Εργάζεται σε διάφορες υποστηρικτικές εργασίες της υπόγειας εξόρυξης	- Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων - Γενικές γνώσεις φυσικής (πεπιεσμένος αέρας, ηλεκτρισμός)	- Αρχές ομαδικής εργασίας - Αρχές ασφαλούς εργασίας - Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων - Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας - Βασικές γνώσεις μηχανολογίας - Βασικές γνώσεις συστημάτων μεταφοράς εξορυσσόμενων υλικών στις υπόγειες εργασίες - Βασικές γνώσεις αντοχής υλικών	- Γνώση συμπεριφοράς κενού εκσκαφής - Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας και ΚΜΛΕ - Γνώση οπτικών σημάτων - Ειδικές γνώσεις λειτουργίας διατρητικών μηχανημάτων - Γνώση χειρισμού απλών μηχανών - Γνώση ηλεκτροσυγκολλήσεων - Ειδική γνώση λειτουργίας αποξεστήρων - Ειδική γνώση λειτουργίας συγκλισομέτρων - Ειδικές γνώσεις απορροής νερών στα υπόγεια έργα - Ειδικές γνώσεις χρήσης απλών αντλιών - Ειδικές γνώσεις υποστήριξης στοών με μεταλλικά πλαίσια
--	---	--	--

ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ
ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΚΕΛ 1 Ξεσκαρώνει τα επισφαλή πετρώματα στις στοές	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ
	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)			
	<i>ΕΕΛ 1.1: Ελέγχει τα πετρώματα</i>	-Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων -Ελληνική γλώσσα	-Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων -Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας - Βασικές αρχές ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων	-Γνώση μεθόδων αναγνώρισης κινδύνων -Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας ξεσκαρώματος -Γνώση διαθέσιμου εξοπλισμού (σούβλες, μήκη κλπ) - Γνώση μεθόδων προσαρμογής σε διάφορους εργοταξιακούς χώρους - Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου - Γνώση εντοπισμού των ασυνεχειών του πετρώματος με εκτίμηση του ήχου κρούσης επ'αυτών

ΕΕ1.1.1: Πραγματοποιεί οπτικό έλεγχο οροφής και παρειών (παραμέντων) βασικών στοών διακίνησης εξοπλισμού και εργαζομένων, όπως και των μετώπων εργασίας, εντοπίζοντας προβληματικές ασυνέχειες και ρωγμές στα περιβάλλοντα πετρώματα	- Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων	- Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων - Βασικές αρχές ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων	- Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου - Γνώση μεθόδων προσαρμογής σε διάφορους εργοταξιακούς χώρους - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης κινδύνων
ΕΕ1.1.2: Χρησιμοποιεί την κατάλληλη ράβδο ξεσκαρώματος (σούβλα – λοστάρι) και ελέγχει με το πίσω μέρος της τα πετρώματα προξενώντας κρούση	- Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων	- Βασικές αρχές ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων	- Γνώση διαθέσιμου εξοπλισμού

ΕΕ 1.1.3: Προσδιορίζει τους χαλαρούς όγκους εκτιμώντας τον ήχο της κρούσης	-Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων -Γενικές γνώσεις φυσικής δυναμικής (δυνάμεις, ροπές, μοχλοί κλπ)	-Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων -Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας και χρήσης ΜΑΠ -Βασικές αρχές ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων - Βασικές γνώσεις αντοχής υλικών - Βασικές αρχές οργάνωσης της εργασίας	- Γνώση μεθόδων αναγνώρισης κινδύνων - Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας ξεσκαρώματος - Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου - Γνώση εντοπισμού των ασυνεχειών των πετρωμάτων με εκτίμηση του ήχου κρούσης επ'αυτών - Γνώση μεθόδων προσαρμογής σε διάφορους εργοταξιακούς χώρους
ΕΕΛ 1.2: Επιλέγει την τεχνική του ξεσκαρώματος	-Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων -Γενικές γνώσεις φυσικής δυναμικής (δυνάμεις, ροπές, μοχλοί κλπ)	-Βασικές γνώσεις αντοχής υλικών -Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων -Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας - Βασικές αρχές ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων	- Γνώση του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ) - Γνώση Ειδικών Κανονισμών ασφάλειας ξεσκαρώματος - Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης κινδύνων
ΕΕ1.2.1: Επιλέγει με βάση τους κανόνες ξεσκαρώματος εάν κάποια επισφαλή πετρώματα θα αποκολληθούν με ξεσκάρωμα ή θα υποστηλωθούν.	-Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων -Γενικές γνώσεις φυσικής δυναμικής (δυνάμεις, ροπές, μοχλοί κλπ)	-Βασικές αρχές ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων -Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων -Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας	- Γνώση Ειδικών Κανονισμών ασφάλειας ξεσκαρώματος - Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης κινδύνων

	ΕΕ 1.2.2: Επιλέγει το είδος των εργαλείων και του εξοπλισμού προκειμένου να εφαρμόσει την τεχνική του ξεσκαρώματος (είδος λοσταριού, ανυψωτική πλατφόρμα κλπ) ανάλογα με τα αντιμετωπιζόμενα πετρώματα, τις διαστάσεις του κενού και τις επικρατούσες συνθήκες.	-Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων -Γενικές γνώσεις φυσικής δυναμικής (δυνάμεις, ροπές, μοχλοί κλπ)	-Βασικές γνώσεις αντοχής υλικών -Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων -Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας - Βασικές αρχές ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων	- Γνώση του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ) - Γνώση Ειδικών Κανονισμών ασφάλειας ξεσκαρώματος - Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης κινδύνων
	ΕΕ 1.2.3: Επιλέγει την κατάλληλη τεχνική αποκόλλησης των χαλαρών όγκων ανάλογα με την φύση των πετρωμάτων, τις εμφανιζόμενες ασυνέχειες ή διακλάσεις και τις ενδείξεις που πήρε από τον έλεγχο	-Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων -Γενικές γνώσεις φυσικής δυναμικής (δυνάμεις, ροπές, μοχλοί κλπ)	-Βασικές γνώσεις αντοχής υλικών -Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων -Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας - Βασικές αρχές ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων	- Γνώση του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ) - Γνώση Ειδικών Κανονισμών ασφάλειας ξεσκαρώματος - Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης κινδύνων

	ΕΕΛ 1.3: <i>Πραγματοποιεί το ξεσκάρωμα</i>	-Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων -Γενικές γνώσεις φυσικής δυναμικής (δυνάμεις, ροπές, μοχλοί κλπ) -Ελληνική γλώσσα	-Βασικές αρχές οργάνωσης της εργασίας – Γνώση γενικών κανόνων ασφάλειας, πρόληψης ατυχημάτων και χρήσης ΜΑΠ. -Αρχές ομαδικής εργασίας - Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων - Βασικές αρχές εργασιακής επικοινωνίας	-Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου -Γνώση επίδρασης υπογείων υδάτων, λάσπης κλπ - Γνώση μεθόδων προσαρμογής σε διάφορους εργοταξιακούς χώρους - Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας και ΚΜΛΕ - Γνώση της τεχνικής του ξεσκαρώματος - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης κινδύνων
	ΕΕ 1.3.1: Ξεσκαρώνει πριν από κάθε φάση εργασίας και περιοδικά όπου χρειάζεται στις βασικές στοές διακίνησης.	- Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων	- Βασικές αρχές οργάνωσης εργασίας - Γνώση γενικών κανόνων ασφάλειας, πρόληψης ατυχημάτων και χρήσεις ΜΑΠ -Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων	- Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου - Γνώση επίδρασης υπογείων υδάτων, λάσπης κλπ - Γνώση των χώρων του εργοταξίου που χρειάζονται περιοδικό έλεγχο και ξεσκάρωμα
	ΕΕ 1.3.2: Στέκεται σε ασφαλή θέση με κατάλληλου μήκους σούβλα και ξεκινά από ελεγμένη ζώνη και προχωρά. Ξεσκαρώνει χρησιμοποιώντας του σούβλα ως μοχλό.	- Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων - Γενικές γνώσεις φυσικής δυναμικής (δυνάμεις, ροπές, μοχλοί κλπ)	- Βασικές αρχές οργάνωσης εργασίας - Γνώση γενικών κανόνων ασφάλειας, πρόληψης ατυχημάτων και χρήσεις ΜΑΠ (μέσα ατομικής προστασίας) -Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων	- Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου - Γνώση επίδρασης υπογείων υδάτων, λάσπης κλπ - Γνώση μεθόδων προσαρμογής σε διάφορους εργοταξιακούς χώρους - Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας και ΚΜΛΕ - Γνώση της τεχνικής του ξεσκαρώματος

	ΕΕ 1.3.3: Παραδίδει ασφαλή τη θέση για την επόμενη φάση εργασίας ελέγχοντας εάν έχει εξασφαλισθεί το μέτωπο από τα χαλαρά πετρώματα. Σε περίπτωση αδυναμίας αντιμετώπισης κάποιων χαλαρών όγκων καλεί τον μηχανικό ξεσκαρωτή.	- Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων - Ελληνική γλώσσα	- Βασικές αρχές οργάνωσης εργασίας - Γνώση γενικών κανόνων ασφάλειας, πρόληψης ατυχημάτων - Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων	- Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου - Γνώση μεθόδων προσαρμογής σε διάφορους εργοταξιακούς χώρους - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης κινδύνων
ΚΕΛ 2: Πραγματοποιεί τη γόμωση των διατρημάτων	ΕΕΛ 2.1: <i>Προετοιμάζει τη γόμωση.</i>	- Γενικές γνώσεις φυσικής - Γενικές γνώσεις χημείας	- Βασικές γνώσεις λειτουργίας πεπιεσμένου αέρα - Βασικές γνώσεις περί εκρηκτικών υλών - Βασικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών - Αρχές ομαδικής εργασίας	- Γνώση χωροταξίας εργοταξίου - Γνώση εξοπλισμού πεπιεσμένου αέρα και ειδικών κανονισμών ασφάλειας - Γνώση ποιοτικών χαρακτηριστικών χρησιμοποιούμενων εκρηκτικών - Γνώση υπολογισμού ποσοτήτων εκρηκτικών ανάλογα με το είδος της γόμωσης, την εφαρμοζόμενη τεχνολογία, τη διάταξη, τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά, τον αριθμό των διατρημάτων και τα χαρακτηριστικά του μετώπου

ΕΕ2.1.1:: Εξασφαλίζει η θέση εργασίας (γομούμενο μέτωπο) ώστε να μείνουν σε απόσταση μηχανήματα και πεζοί	- Ελληνική	- Αρχές ασφαλούς εργασίας - Αρχές ομαδικής εργασίας	- Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας
ΕΕ 2.1.2:: Καθαρίζει τα διατρήματα από τρίματα (ξεφύσημα)	- Γενικές γνώσεις φυσικής	- Βασικές γνώσεις λειτουργίας πεπιεσμένου αέρα - Αρχές ασφαλούς εργασίας	- Γνώση εξοπλισμού πεπιεσμένου αέρα - Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας
ΕΕ 2.1.3: Ελέγχει πριν τη γόμωση εάν έχει παραλάβει τα σωστά είδη και ποσότητες εκρηκτικών και εναυσμάτων, ανάλογα με την τεχνική γόμωσης και τη διάταξη των διατρημάτων, όπως ελέγχει και την ποιότητα ή την καλή τους κατάσταση	- Γενικές γνώσεις χημείας -Απλή αριθμητική, βασικά μαθηματικά	- Βασικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών	- Γνώση ποιοτικών χαρακτηριστικών χρησιμοποιούμενων εκρηκτικών - Γνώση υπολογισμού ποσοτήτων εκρηκτικών ανάλογα με το είδος της γόμωσης, την εφαρμοζόμενη τεχνολογία, τη διάταξη, τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά, τον αριθμό των διατρημάτων και τα χαρακτηριστικά του μετώπου

ΕΕΛ 2.2: Εφαρμόζει τα ενδεδειγμένα μέτρα ασφάλειας	-Ελληνική γλώσσα	-Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας, πρόληψης ατυχημάτων και χρήσης ΜΑΠ (μέσα ατομικής προστασίας) -Βασικές αρχές οργάνωσης της εργασίας - Βασικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών	-Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας χρήσης εκρηκτικών - Γνώση ΚΜΛΕ - Γνώση μεθόδων αντίληψης και κατανόησης εργοταξιακών χώρων και απαιτήσεων έργου - Γνώση χωροταξίας εργοταξίου - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης επαγγελματικών κινδύνων - Ειδικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών - Ειδικές γνώσεις γόμωσης υπονόμων
ΕΕ 2.2.1: Επιλέγει τα κατάλληλα και απαραίτητα ΜΑΠ (μέσα ατομικής προστασίας) και τα χρησιμοποιεί ανάλογα με τις απαιτήσεις της εργασίας	-Ελληνική γλώσσα	-Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας, πρόληψης ατυχημάτων και χρήσης ΜΑΠ (μέσα ατομικής προστασίας) -Βασικές αρχές οργάνωσης της εργασίας	- Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας χρήσης εκρηκτικών - Γνώση ΚΜΛΕ - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης επαγγελματικών κινδύνων

	ΕΕ 2.2.2: Εφαρμόζει με σχολαστικότητα όλους τους κανονισμούς ασφάλειας κατά τη διάρκεια της γόμωσης ελέγχοντας γειώσεις, δίκτυο πυροδότησης, επιλέγοντας τα κατάλληλα εργαλεία γόμωσης (τακαδόρους, πένσες κλπ), επιλέγοντας είδος γόμωσης ανάλογα με την υγρασία και τις επικρατούσες συνθήκες, επιλέγοντας κατάλληλο εξοπλισμό και τεχνική για τα χύδην εκρηκτικά	- Ελληνική γλώσσα	- Γνώση γενικών κανόνων ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων - Βασικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών	- Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας χρήσης εκρηκτικών - Γνώση ΚΜΛΕ - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης επαγγελματικών κινδύνων - Γνώσεις εξοπλισμού γόμωσης - Ειδικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών - Ειδικές γνώσεις γόμωσης υπονόμων
	ΕΕ 2.2..3: Ελέγχει όλες τις διόδους και τους χώρους πριν από κάθε ανατίναξη	- Ελληνική	- Γνώση γενικών κανόνων ασφάλειας - Βασικές αρχές οργάνωσης εργασίας	- Γνώση χωροταξίας εργοταξίου

ΕΕΛ 2.3 Πραγματοποιεί τη γόμωση	-Γενικές γνώσεις φυσικής - Γενικές γνώσεις ηλεκτρισμού -Ελληνική γλώσσα	- Βασικές γνώσεις ηλεκτροτεχνίας (ηλεκτρικά κυκλώματα, συνδεσμολογίες αντιστάσεων κλπ) - Βασικές αρχές οργάνωσης της εργασίας - Γνώση γενικών κανόνων ασφάλειας -Βασικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών	-Γνώση εξοπλισμού γόμωσης (πλατφόρμα, ανφονιέρα, τακαδόρος, ωμόμετρο, δυναμοεκρηκτήρας κλπ) - Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας και ΚΜΛΕ -Γνώση ειδικών κανονισμών χειρισμού αποτυχημένων υπονόμων - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης επαγγελματικών κινδύνων - Ειδικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών - Ειδικές γνώσεις γόμωσης υπονόμων και συνδεσμολογίας
ΕΕ 2.3.1: Τοποθετεί τις κατάλληλες εκρηκτικές ύλες στις σωστές ποσότητες και τα κατάλληλα καψύλια με τους προβλεπόμενους χρόνους.	- Ελληνική - Απλή αριθμητική, απλά μαθηματικά	- Βασικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών - Βασικές αρχές οργάνωσης εργασίας - Γνώση γενικών κανόνων ασφάλειας	- Γνώση εξοπλισμού γόμωσης (πλατφόρμα, ανφονιέρα, τακαδόρος, ωμόμετρο, δυναμοεκρηκτήρας κλπ - Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας και ΚΜΛΕ - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης επαγγελματικών κινδύνων] - Ειδικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών - Ειδικές γνώσεις γόμωσης υπονόμων

ΕΕ2.3.2: Πραγματοποιεί τη συνδεσμολογία των υπονόμων, τη μέτρηση και την πυροδότηση.	- Γενικές γνώσεις φυσικής - Γενικές γνώσεις ηλεκτρισμού - Ελληνική - Απλή αριθμητική, απλά μαθηματικά	- Βασικές γνώσεις ηλεκτροτεχνίας (ηλεκτρικά κυκλώματα, συνδεσμολογίες αντιστάσεων κλπ) - Βασικές αρχές οργάνωσης της εργασίας - Γνώση γενικών κανόνων ασφάλειας - Βασικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών	- Γνώση εξοπλισμού γόμωσης (πλατφόρμα, ανφονιέρα, τακαδόρος, ωμόμετρο, δυναμοεκρηκτήρας κλπ) - Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας και ΚΜΛΕ - Γνώση ειδικών κανονισμών χειρισμού αποτυχημένων υπονόμων - Γνώση μεθόδων αναγνώρισης επαγγελματικών κινδύνων - Ειδικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών - Ειδικές γνώσεις γόμωσης υπονόμων και συνδεσμολογίας
ΕΕ 2.3.3: Μετά την πυροδότηση ελέγχει το αποτέλεσμα εξασφαλίζοντας τη συνέχεια της εργασίας. Εάν εντοπίσει πιθανές αποτυχίες υπονόμων (άπαρτα) προβαίνει στην προβλεπόμενη από τον κανονισμό διαδικασία αντιμετώπισής τους.	- Ελληνική	- Βασικές αρχές οργάνωσης εργασίας - Γνώση γενικών κανόνων ασφάλειας - Βασικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών	- Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας και ΚΜΛΕ - Γνώση ειδικών κανονισμών χειρισμού αποτυχημένων υπονόμων - Ειδικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών

ΚΕΛ 3: Εκτελεί τις γενικές εργασίες των υπογείων	ΕΕΛ 3.1: <i>Τοποθετεί πλέγμα ασφαλείας στην οροφή της στοάς</i>	-Ελληνική γλώσσα	-Αρχές ομαδικής εργασίας - Βασικές αρχές εργασιακής επικοινωνίας -Αρχές ασφαλούς εργασίας	-Γνώση ιδιοτήτων πλέγματος(διαστάσεις, αντοχή, λειτουργία) -Γνώση τεχνικών τοποθέτησης πλέγματος - Γνώση μεθόδων προσαρμογής σε διάφορους εργοταξιακούς χώρους -Γνώση στοών διέλευσης προσωπικού και εξοπλισμού - Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας
	ΕΕ 3.1.1: : Ανεβαίνει μαζί με το βοηθό του στο καλάθι της πλατφόρμας κρατώντας το ρολό του πλέγματος, κάνοντας παράλληλα έλεγχο οροφής ή παρειών.	- Ελληνική γλώσσα	- Αρχές ομαδικής εργασίας - Βασικές αρχές εργασιακής επικοινωνιακής	- Γνώση ιδιοτήτων πλέματος (διαστάσεις, αντοχή, λειτουργία) - Γνώση στοών διέλευσης προσωπικού και εξοπλισμού
	ΕΕ3.1.2: Ξεδιπλώνει και στερεώνει μαζί με το βοηθό το πλέγμα στην οροφή.	- Ελληνική γλώσσα	- Αρχές ομαδικής εργασίας - Βασικές αρχές εργασιακής επικοινωνιακής - Αρχές ασφαλούς εργασίας	- Γνώση τεχνικών τοποθέτησης πλέγματος

ΕΕ3.1.3: Περιοδικά ξεφορτώνει το πλέγμα από τα τεμάχια πετρώματος που έχει συκρατήσει.	- Ελληνική γλώσσα	- Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας	- Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας - Γνώση μεθόδων προσαρμογής σε διάφορους εργοταξιακούς χώρους - Γνώση στοών διέλευσης προσωπικού και εξοπλισμού
ΕΕΛ3..2: <i>Τοποθετεί, επεκτείνει, και ελέγχει το δίκτυο πυροδότησης, ελέγχει τα διάφορα δίκτυα του υπογείου εργοταξίου</i>	- Γενικές γνώσεις φυσικής (πεπιεσμένος αέρας, ηλεκτρισμός, υδροδυναμική)	- Βασικές γνώσεις χρήσης πεπιεσμένου αέρα - Βασικές γνώσεις ηλεκτροτεχνίας - Αρχές ομαδικής εργασίας - Αρχές ασφαλούς εργασίας - Βασικές γνώσεις τεχνολογίας δικτύων - Βασικές γνώσεις αερισμού υπογείων εργασιών	- Γνώση χωροταξίας εργοταξίου - Ειδικές γνώσεις χρήσης δικτύων πεπιεσμένου αέρα, νερού και ηλεκτρικού ρεύματος - Τεχνικές ελέγχου δικτύων - Ειδικές γνώσεις αερισμού υπογείων μετώπων - Γνώση ηλεκτροσυγκόλλησης - Ειδικές γνώσεις αντιμετώπισης των αιτιών αστοχίας των χρησιμοποιούμενων υλικών στα δίκτυα - Τεχνικές χρήσης δικτύων βοηθητικού αερισμού
ΕΕ 3.2.1 Τοποθετεί, επεκτείνει και ελέγχει τα συστήματα ηλεκτρικής πυροδότησης	- Γενικές γνώσεις ηλεκτρισμού	- Αρχές ασφαλούς εργασίας - Βασικές γνώσεις ηλεκτροτεχνίας	- Γνώση χωροταξίας εργοταξίου - Τεχνική τοποθέτηση δικτύου πυροδότησης - Τεχνική χρήσης δικτύου πυροδότησης

ΕΕ 3.2.2. Ελέγχει τη σωστή λειτουργία του νερού και πεπιεσμένου αέρα στο τμήμα που επηρεάζει τη θέση εργασίας του (χωρίς την καλή λειτουργία των δικτύων αυτών είναι αδύνατο να πραγματοποιηθεί γόμωση)	- Γενικές γνώσεις φυσικής (πεπιεσμένος αέρας, υδροδυναμική)	- Βασικές γνώσεις χρήσης πεπιεσμένου αέρα - Αρχές ασφαλούς εργασίας - Αρχές ομαδικής εργασίας - Βασικές γνώσεις τεχνολογίας δικτύων	- Γνώση χωροταξίας εργοταξίου - Ειδικές γνώσεις χρήσης δικτύων πεπιεσμένου αέρα και νερού - Τεχνικές ελέγχου δικτύων - Ειδικές γνώσεις αντιμετώπισης των αιτιών αστοχίας των χρησιμοποιούμενων υλικών στα δίκτυα - Τεχνικές ελέγχου δικτύων
ΕΕ 3.2.3. Ελέγχει το δίκτυο βοηθητικού αερισμού και τη σωστή λειτουργία του στο τμήμα που επηρεάζει τη θέση εργασίας του	- Γενικές γνώσεις φυσικής	- Βασικές γνώσεις ηλεκτροτεχνίας - Αρχές ασφαλούς εργασίας - Βασικές γνώσεις τεχνολογίας δικτύων - Βασικές γνώσεις αερισμού υπογείων εργασιών	- Γνώση χωροταξίας εργοταξίου - Ειδικές γνώσεις αερισμού υπογείων μετώπων - Τεχνικές χρήσης δικτύων βοηθητικού αερισμού - Τεχνικές ελέγχου δικτύων

ΕΕΛ 3.3: Εργάζεται σε διάφορες υποστηρικτικές εργασίες της υπόγειας εξόρυξης	- Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων - Γενικές γνώσεις φυσικής (πεπιεσμένος αέρας, ηλεκτρισμός, υδροδυναμική) - Ελληνική γλώσσα	- Αρχές ομαδικής εργασίας - Αρχές ασφαλούς εργασίας - Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων - Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας - Βασικές γνώσεις μηχανολογίας - Βασικές γνώσεις συστημάτων μεταφοράς εξορυσσόμενων υλικών στις υπόγειες εργασίες - Βασικές γνώσεις αντοχής υλικών	- Γνώση συμπεριφοράς κενού εκσκαφής - Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας και ΚΜΛΕ - Γνώση οπτικών σημάτων - Ειδικές γνώσεις λειτουργίας διατρητικών μηχανημάτων - Γνώση χειρισμού απλών μηχανών - Γνώση ηλεκτροσυγκολλήσεων - Ειδική γνώση λειτουργίας αποξεστήρων - Ειδική γνώση λειτουργίας συγκλυσιομέτρων - Ειδικές γνώσεις απορροής νερών στα υπόγεια έργα - Ειδικές γνώσεις χρήσης απλών αντλιών - Ειδικές γνώσεις υποστήριξης στοών με μεταλλικά πλαίσια
ΕΕ3.3.1: Παρακολουθεί τα κενά της εξόφλησης, όταν είναι βοηθός του χειριστή φορτωτή υπογείων ή παρακολουθεί τα όργανα μέτρησης σύγκλησης οροφής	- Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σώματος - Ελληνική γλώσσα	- Αρχές ομαδικής εργασίας - Αρχές ασφαλούς εργασίας - Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων - Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας	- Γνώσεις συμπεριφοράς κενού εκσκαφής - Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας και ΚΜΛΕ - Γνώση οπτικών σημάτων - Ειδική γνώση λειτουργίας συγκλυσιομέτρων

	ΕΕ 3.3.2: Συνδέει το μηχάνημα με τα δίκτυα νερού, πεπιεσμένου αέρα και ηλεκτρικού ρεύματος, όταν είναι βοηθός διατηρητικού και ελέγχει την εύρυθμη λειτουργία τους	- Γενικές γνώσεις φυσικής (πεπιεσμένος αέρας, ηλεκτρισμός, υδροδυναμική) - Ελληνική γλώσσα	- Αρχές ασφαλούς εργασίας - Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας - Βασικές γνώσεις μηχανολογίας	- Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας και ΚΜΛΕ - Ειδικές γνώσεις λειτουργίας διατηρητικών μηχανημάτων
--	--	---	---	---

ΕΕ 3.3.3: Χειρίζεται τον ηλεκτρικό αποξεστήρα (σκρέιπερ) στο κεκλιμένο φόρτωσης (λούκι) όταν είναι χειριστής προκειμένου να φορτώσει τα φορτηγά με μετάλλευμα, ή μετέχει ως βοηθός στη φόρτωση και αποκομιδή των εξορυσσόμενων, φροντίζει για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος απορροής των νερών, τοποθετεί μεταλλικά πλαίσια υποστήριξης όπου απαιτείται και μεριμνά για τις αναγκαίες συγκολλήσεις όταν χρειάζεται για την καλύτερη λειτουργία τους	- Γενικές γνώσεις φυσικής (πεπιεσμένος αέρας, ηλεκτρισμός)	- Αρχές ομαδικής εργασίας - Αρχές ασφαλούς εργασίας - Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας - Βασικές γνώσεις συστημάτων μεταφοράς εξορυσσόμενων υλικών στις υπόγειες εργασίες - Βασικές γνώσεις μηχανολογίας - Βασικές γνώσεις αντοχής υλικών - Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων	- Γνώση οπτικών σημάτων - Γνώση χειρισμού απλών μηχανών - Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας και ΚΜΛΕ - Γνώση ηλεκτροσυγκολλήσεων - Ειδική γνώση λειτουργίας αποξεστήρων - Ειδικές γνώσεις απορροής νερών στα υπόγεια έργα - Ειδικές γνώσεις χρήσης απλών αντλιών - Ειδικές γνώσεις υποστήριξης στοών με μεταλλικά πλαίσια
---	---	---	---

Γ.2 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ EQF

	ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΙΤΛΟΣ: ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΤΙΤΛΟΣ:	ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΙΤΛΟΣ:
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ 8 ΕΠΙΠΕΔΑ EQF	Επίπεδο 3		
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ			

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΑΥΤΟΤΕΛΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΣΥΝΟΛΑ -ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ:		
ΚΥΡΙΕΣ & ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
ΚΕΛ 1: Ξεσκαρώνει τα επισφαλή πετρώματα στις στοές	-Δεξιότητα αντίληψης -Κριτική σκέψη -Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Κρίση και λήψη αποφάσεων -Υπολογιστική δεξιότητα -Επικοινωνία στη ελληνική γλώσσα	-Φυσική κατάσταση -Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ικανότητα μάθησης -Ικανότητα ακρόασης - Ταχύτητα αντίληψης -Ικανότητα συγκέντρωσης-αυτοσυγκέντρωσης -Ικανότητα προσαρμογής -Κοινωνική ικανότητα (πειθάρχηση σε κανόνες, ανάπτυξη συναδελφικότητας)
ΕΕΛ 1.1: Ελέγχει τα πετρώματα.	-Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Κριτική σκέψη -Κρίση και λήψη αποφάσεων	-Φυσική κατάσταση - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ικανότητα μάθησης -Ικανότητα ακρόασης - Ταχύτητα αντίληψης
ΕΕΛ 1.2: Επιλέγει την τεχνική του ξεσκαρώματος.	-Δεξιότητα αντίληψης -Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Κρίση και λήψη αποφάσεων -Επικοινωνία στη ελληνική γλώσσα	-Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ικανότητα μάθησης - κοινωνική ικανότητα (πειθάρχηση σε κανόνες) - Ταχύτητα αντίληψης - Ικανότητα προσαρμογής

ΕΕΛ 1.3: Πραγματοποιεί το ξεσκάρωμα.	-Υπολογιστική δεξιότητα -Δεξιότητα αντίληψης -Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Κρίση και λήψη αποφάσεων -Επικοινωνία στη ελληνική γλώσσα	-Φυσική κατάσταση - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ικανότητα ακρόασης -Ικανότητα συγκέντρωσης-αυτοσυγκέντρωσης -Ικανότητα προσαρμογής -Κοινωνική ικανότητα (ανάπτυξη συναδελφικότητας)
ΚΕΛ 2: Πραγματοποιεί τη γόμωση των διατρημάτων.	-Κριτική σκέψη -Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Υπολογιστική δεξιότητα - Δεξιότητα αντίληψης - Κρίση και λήψη αποφάσεων -Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας -Δεξιότητα ανάγνωσης -Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου - Επικοινωνία στη ελληνική γλώσσα	-Φυσική κατάσταση -Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ικανότητα προσαρμογής -Ικανότητα μνήμης - Ικανότητα μάθησης -Ικανότητα συγκέντρωσης-αυτοσυγκέντρωσης -Κοινωνική ικανότητα (ανάπτυξη συναδελφικότητας, πειθάρχηση σε κανόνες) - Ταχύτητα αντίληψης
ΕΕΛ 2.1: Προετοιμάζει τη γόμωση	-Κριτική σκέψη -Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Υπολογιστική δεξιότητα - Δεξιότητα αντίληψης - Κρίση και λήψη αποφάσεων	-Φυσική κατάσταση -Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ικανότητα προσαρμογής -Ικανότητα μνήμης - Ικανότητα μάθησης
ΕΕΛ 2.2: Εφαρμόζει τα ενδεδειγμένα μέτρα ασφαλείας.	- Κριτική σκέψη - Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Επικοινωνία στη ελληνική γλώσσα - Κρίση και λήψη αποφάσεων	-Φυσική κατάσταση -Ικανότητα μνήμης -Ικανότητα μάθησης -Ταχύτητα αντίληψης - Κοινωνική ικανότητα (πειθάρχηση σε κανόνες)

ΕΕΛ2.3: Πραγματοποιεί τη γόμωση.	-Υπολογιστική δεξιότητα -Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας -Δεξιότητα ανάγνωσης -Δεξιότητα αντίληψης -Κρίση και λήψη αποφάσεων -Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου	-Φυσική κατάσταση -Ικανότητα μνήμης -Ικανότητα συγκέντρωσης-αυτοσυγκέντρωσης -Κοινωνική ικανότητα (ανάπτυξη συναδελφικότητας, πειθάρχηση σε κανόνες) - Ικανότητα προσαρμογής - Ταχύτητα αντίληψης
ΚΕΛ 3: Εκτελεί τις γενικές εργασίες των υπογείων	-Κριτική σκέψη -Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Δεξιότητα αντίληψης - Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου - Επικοινωνία στη ελληνική γλώσσα -Υπολογιστική δεξιότητα - Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας - Κρίση και λήψη αποφάσεων	- Φυσική κατάσταση -Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ταχύτητα αντίληψης -Ικανότητα προσαρμογής -Ικανότητα μάθησης -Ικανότητα μνήμης -Ικανότητα ακρόασης -Ικανότητα συγκέντρωσης-αυτοσυγκέντρωσης -Κοινωνική ικανότητα (συνεργασία, ανάπτυξη συναδελφικότητας)
ΕΕΛ 3.1: Τοποθετεί πλέγμα ασφαλείας στην οροφή της στοάς.	-Κριτική σκέψη -Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Δεξιότητα αντίληψης - Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου - Επικοινωνία στη ελληνική γλώσσα	-Φυσική κατάσταση - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ταχύτητα αντίληψης -Ικανότητα προσαρμογής
ΕΕΛ 3.2: Τοποθετεί , επεκτείνει και ελέγχει το δίκτυο πυροδότησης, ελέγχει τα διάφορα δίκτυα του υπόγειου εργοτάξιου	-Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Υπολογιστική δεξιότητα - Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας - Κρίση και λήψη αποφάσεων	-Φυσική κατάσταση -Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ικανότητα μάθησης -Ταχύτητα αντίληψης -Ικανότητα μνήμης - Ικανότητα προσαρμογής

ΕΕΛ 3.3: Εργάζεται σε διάφορες υποστηρικτικές εργασίες της υπόγειας εξόρυξης	-Κριτική σκέψη -Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας - Υπολογιστική δεξιότητα - Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου - Κρίση και λήψη αποφάσεων	-Ικανότητα ακρόασης -Φυσική κατάσταση -Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ικανότητα συγκέντρωσης-αυτοσυγκέντρωσης -Ικανότητα μάθησης -Ταχύτητα αντίληψης -Κοινωνική ικανότητα (συνεργασία, ανάπτυξη συναδελφικότητας)
---	---	---

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ
ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΚΕΛ 1: Ξεσκαρώνει τα επισφαλή πετρώματα στις στοές	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΕΕΛ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΕΕ)		
	ΕΕΛ 1.1: Ελέγχει τα πετρώματα	-Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Κριτική σκέψη -Κρίση και λήψη αποφάσεων - Δεξιότητα αντίληψης	-Φυσική κατάσταση - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ικανότητα μάθησης -Ικανότητα ακρόασης - Ταχύτητα αντίληψης

ΕΕ1.1.1: Πραγματοποιεί οπτικό έλεγχο οροφής και παρειών (παραμέντων βασικών στοών διακίνησης εξοπλισμού και εργαζομένων, όπως και των μετώπων εργασίας, εντοπίζοντας προβληματικές ασυνέχειες και ρωγμές στα περιβάλλοντα πετρώματα	- Δεξιότητα αντίληψης - Κριτική σκέψη - Κρίση και λήψη αποφάσεων	- Φυσική κατάσταση - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) - Ικανότητα μάθησης - Ταχύτητα αντίληψης
ΕΕ 1.1.2: Χρησιμοποιεί την κατάλληλη ράβδο ξεσκαρώματος (σούβλα – λοστάρι) και ελέγχει με το πίσω μέρος της τα πετρώματα προξενώντας κρούση	- Δεξιότητα αντίληψης - Κριτική σκέψη	- Φυσική κατάσταση - Ικανότητα ακρόασης
ΕΕ 1.1.3 Προσδιορίζει τους χαλαρούς όγκους εκτιμώντας τον ήχο της κρούσης	- Δεξιότητα αντίληψης - Κριτική σκέψη - Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Κρίση και λήψης αποφάσεων	- Ικανότητα ακρόασης - Φυσική κατάσταση - Ικανότητα όρασης (ποντική, μακρινή, περιφερειακή) - Ικανότητα μάθησης - Ταχύτητα αντίληψης

	ΕΕΛ 1.2: Επιλέγει την τεχνική του ξεσκαρώματος	-Δεξιότητα αντίληψης -Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Κρίση και λήψη αποφάσεων -Επικοινωνία στη ελληνική γλώσσα	-Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ικανότητα μάθησης - κοινωνική ικανότητα (πειθάρχηση σε κανόνες) - Ταχύτητα αντίληψης - Ικανότητα προσαρμογής
	ΕΕ 1.2.1: Επιλέγει με βάση τους κανόνες ξεσκαρώματος εάν κάποια επισφαλή πετρώματα θα αποκολληθούν με ξεσκάρωμα ή θα υποστηλωθούν	- Κριτική σκέψη - Δεξιότητα αντίληψης - Κρίση και λήψη αποφάσεων	- Ικανότητα μάθησης - Κοινωνική Ικανότητα (πειθάρχηση σε κανόνες) -Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) - Ταχύτητα αντίληψης - Ικανότητα προσαρμογής
	ΕΕ 1.2.2: Επιλέγει το είδος των εργαλείων και του εξοπλισμού προκειμένου να εφαρμόσει την τεχνική του ξεσκαρώματος (είδος λοσταριού, ανυψωτική πλατφόρμα κλπ) ανάλογα με τα αντιμετωπιζόμενα πετρώματα, τις διαστάσεις του κενού και τις επικρατούσες συνθήκες.	- Κριτική σκέψη - Επικοινωνία στην ελληνική γλώσσα - Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών	- Ικανότητα μάθησης - Κοινωνική Ικανότητα (πειθάρχηση σε κανόνες)

	ΕΕ 1.2.3: Επιλέγει την κατάλληλη τεχνική αποκόλλησης των χαλαρών όγκων ανάλογα με την φύση των πετρωμάτων, τις εμφανιζόμενες ασυνέχειες ή διακλάσεις και τις ενδείξεις που πήρε από τον έλεγχο	- Κριτική σκέψη - Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Κρίση και λήψη αποφάσεων	- Ικανότητα μάθησης - Κοινωνική Ικανότητα (πειθάρχηση σε κανόνες) - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) - Ταχύτητα αντίληψης
	ΕΕΛ 1.3: Πραγματοποιεί το ξεσκάρωμα	-Υπολογιστική δεξιότητα -Δεξιότητα αντίληψης -Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Κρίση και λήψη αποφάσεων -Επικοινωνία στη ελληνική γλώσσα	-Φυσική κατάσταση - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ικανότητα ακρόασης -Ικανότητα συγκέντρωσης-αυτοσυγκέντρωσης -Ικανότητα προσαρμογής -Κοινωνική ικανότητα (ανάπτυξη συναδελφικότητας)
	ΕΕ 1.3.1: Ξεσκαρώνει πριν από κάθε φάση εργασίας και περιοδικά όπου χρειάζεται στις βασικές στοές διακίνησης	-Δεξιότητα αντίληψης -Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Κρίση και λήψη αποφάσεων	-Φυσική κατάσταση -Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ικανότητα ακρόασης -Ικανότητα συγκέντρωσης-αυτοσυγκέντρωσης -Ικανότητα προσαρμογής

	ΕΕ 1.3.2: Στέκεται σε ασφαλή θέση με κατάλληλου μήκους σούβλα και ξεκινά από εκλεγμένη ζώνη και προχωρά. Ξεσκαρώνει χρησιμοποιώντας την σούβλα ως μοχλό	-Υπολογιστική δεξιότητα -Δεξιότητα αντίληψης -Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Κρίση και λήψη αποφάσεων	- Φυσική κατάσταση -Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ικανότητα ακρόασης -Ικανότητα συγκέντρωσης-αυτοσυγκέντρωσης -Ικανότητα προσαρμογής
	ΕΕ 1.3.3: Παραδίδει ασφαλή τη θέση για την επόμενη φάση εργασίας ελέγχοντας εάν έχει εξασφαλισθεί το μέτωπο από τα χαλαρά πετρώματα. Σε περίπτωση αδυναμίας αντιμετώπισης κάποιων χαλαρών όγκων καλεί τον μηχανικό ξεσκαρωτή	-Δεξιότητα αντίληψης -Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Κρίση και λήψη αποφάσεων -Επικοινωνία στη ελληνική γλώσσα	- Φυσική κατάσταση -Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ικανότητα ακρόασης -Ικανότητα συγκέντρωσης-αυτοσυγκέντρωσης -Ικανότητα προσαρμογής -Κοινωνική ικανότητα (ανάπτυξη συναδελφικότητας)
ΚΕΛ 2: Πραγματοποιεί τη γόμωση των διατηρημάτων	ΕΕΛ 2.1: Προετοιμάζει τη γόμωση	-Κριτική σκέψη -Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Υπολογιστική δεξιότητα - Δεξιότητα αντίληψης - Κρίση και λήψη αποφάσεων	-Φυσική κατάσταση -Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ικανότητα προσαρμογής -Ικανότητα μνήμης - Ικανότητα μάθησης

ΕΕ 2.1.1: Εξασφαλίζει τη θέση εργασίας (γομούμενο μέτωπο) ώστε να μείνουν σε απόσταση μηχανήματα και πεζοί	- Κριτική σκέψη - Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Κρίση και λήψη αποφάσεων - Δεξιότητα αντίληψης	- Ικανότητα μάθησης - Ικανότητα προσαρμογής
ΕΕ 2.1.2: Καθαρίζει τα διατρήματα από τρίματα (ξεφύσημα)	- Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Δεξιότητα αντίληψης	- Φυσική κατάσταση - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) - Ικανότητα μάθησης
ΕΕ 2.1.3: Ελέγχει πριν τη γόμωση εάν έχει παραλάβει τα σωστά είδη και ποσότητες εκρηκτικών και εναυσμάτων, ανάλογα με την τεχνική γόμωσης και τη διάταξη των διατρημάτων, όπως ελέγχει και την ποιότητα ή την καλή τους κατάσταση	- Κριτική σκέψη - Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Υπολογιστική δεξιότητα - Δεξιότητα αντίληψης - Κρίση και λήψη αποφάσεων	- Ικανότητα μάθησης - Ικανότητα μνήμης - Ικανότητα προσαρμογής
ΕΕΛ 2.2: Εφαρμόζει τα ενδεδειγμένα μέτρα ασφάλειας	- Κριτική σκέψη - Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Επικοινωνία στη ελληνική γλώσσα - Κρίση και λήψη αποφάσεων	- Φυσική κατάσταση - Ικανότητα μνήμης - Ικανότητα μάθησης - Ταχύτητα αντίληψης - Κοινωνική ικανότητα (πειθάρχηση σε κανόνες)

ΕΕ 2.2.1: Επιλέγει τα κατάλληλα και απαραίτητα ΜΑΠ και τα χρησιμοποιεί ανάλογα με τις απαιτήσεις της εργασίας.	- Κριτική σκέψη - Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Επικοινωνία στη ελληνική γλώσσα - Κρίση και λήψη αποφάσεων	- Ικανότητα μάθησης - Κοινωνική ικανότητα (πειθάρχηση σε κανόνες)
ΕΕ 2.2.2: Εφαρμόζει με σχολαστικότητα όλους τους κανονισμούς ασφάλειας κατά τη διάρκεια της γόμωσης ελέγχοντας γειώσεις, δίκτυο πυροδότησης, επιλέγοντας τα κατάλληλα εργαλεία γόμωσης (τακαδόρους, πένσες κλπ), επιλέγοντας είδος γόμωσης ανάλογα με την υγρασία και τις επικρατούσες συνθήκες, επιλέγοντας κατάλληλο εξοπλισμό και τεχνική για ταχύτητες εκρηκτικά	- Κριτική σκέψη - Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Επικοινωνία στη ελληνική γλώσσα - Κρίση και λήψη αποφάσεων	- Ικανότητα μάθησης - Κοινωνική ικανότητα (πειθάρχηση σε κανόνες) - Ικανότητα μνήμης - Φυσική κατάσταση - Ταχύτητα αντίληψης
ΕΕ 2.2.3: Ελέγχει όλες τις διόδους και τους χώρους πριν από κάθε ανατίναξη	- Κριτική σκέψη - Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Κρίση και λήψη αποφάσεων	- Ικανότητα μάθησης - Κοινωνική ικανότητα (πειθάρχηση σε κανόνες) - Ικανότητα μνήμης - Φυσική κατάσταση - Ταχύτητα αντίληψης

ΕΕΛ 2.3: Πραγματοποιεί τη γόμωση	-Υπολογιστική δεξιότητα -Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας -Δεξιότητα ανάγνωσης -Δεξιότητα αντίληψης -Κρίση και λήψη αποφάσεων -Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου	-Φυσική κατάσταση -Ικανότητα μνήμης -Ικανότητα συγκέντρωσης-αυτοσυγκέντρωσης -Κοινωνική ικανότητα (ανάπτυξη συναδελφικότητας, πειθάρχηση σε κανόνες) - Ικανότητα προσαρμογής - Ταχύτητα αντίληψης
ΕΕ 2.3.1: Τοποθετεί τις κατάλληλες εκρηκτικές ύλες στις σωστές ποσότητες και τα κατάλληλα καψύλια με τους προβλεπόμενους χρόνους..	-Υπολογιστική δεξιότητα -Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας -Δεξιότητα ανάγνωσης -Δεξιότητα αντίληψης -Κρίση και λήψη αποφάσεων -Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου	-Φυσική κατάσταση -Ικανότητα μνήμης - Ικανότητα προσαρμογής - Ταχύτητα αντίληψης
ΕΕ 2.3.2: Πραγματοποιεί τη συνδεσμολογία των υπονόμων, τη μέτρηση και την πυροδότηση.	-Υπολογιστική δεξιότητα -Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας -Δεξιότητα ανάγνωσης -Δεξιότητα αντίληψης -Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου	- Φυσική κατάσταση - Ικανότητα μνήμης - Ικανότητα προσαρμογής - Ταχύτητα αντίληψης - Ικανότητα συγκέντρωσης - αυτοσυγκέντρωσης

	ΕΕ 2.3.3: Μετά την πυροδότηση ελέγχει το αποτέλεσμα εξασφαλίζοντας τη συνέχεια της εργασίας. Εάν εντοπίσει πιθανές αποτυχίες υπονόμων (άπαρτα) προβαίνει στην προβλεπόμενη από τον κανονισμό διαδικασία αντιμετώπισής τους.	- Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας - Δεξιότητα αντίληψης - Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου - Κρίση και λήψη αποφάσεων	- Φυσική κατάσταση - Ικανότητα προσαρμογής - Ταχύτητα αντίληψης - Ικανότητα συγκέντρωσης - αυτοσυγκέντρωσης - Κοινωνική ικανότητα (ανάπτυξη συναδελφικότητας, πειθάρχηση σε κανόνες κλπ)
ΚΕΛ 3 Εκτελεί τις γενικές εργασίες των υπογείων	ΕΕΛ 3.1: Τοποθετεί πλέγμα ασφαλείας στην οροφή της στοάς	- Κριτική σκέψη - Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Δεξιότητα αντίληψης - Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου - Επικοινωνία στη ελληνική γλώσσα	- Φυσική κατάσταση - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) - Ταχύτητα αντίληψης - Ικανότητα προσαρμογής
	ΕΕ 3.1.1: Ανεβαίνει μαζί με το βοηθό του στο καλάθι της πλατφόρμας κρατώντας το ρολό του πλέγματος, κάνοντας παράλληλα έλεγχο οροφής ή παρειών.	- Κριτική σκέψη - Δεξιότητα αντίληψης - Επικοινωνία στη ελληνική γλώσσα	- Φυσική κατάσταση - Ικανότητα προσαρμογής - Ταχύτητα αντίληψης - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή)
	ΕΕ 3.1.2: Ξεδιπλώνει και στερεώνει μαζί με το βοηθό το πλέγμα στην οροφή.	- Δεξιότητα αντίληψης - Επικοινωνία στη μητρική γλώσσα - Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου	- Φυσική κατάσταση - Ικανότητα προσαρμογής - Ταχύτητα αντίληψης - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή)

ΕΕ 3.1.3: Περιοδικά ξεφορτώνει το πλέγμα από τα τεμάχια πετρώματος που έχει συκρατήσει.	- Δεξιότητα αντίληψης - Κριτική σκέψη - Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών	- Φυσική κατάσταση - Ικανότητα προσαρμογής - Ταχύτητα αντίληψης - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή)
ΕΕΛ 3.2: Τοποθετεί, επεκτείνει, και ελέγχει το δίκτυο πυροδότησης, ελέγχει τα διάφορα δίκτυα του υπόγειου εργοτάξιου	- Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Υπολογιστική δεξιότητα - Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας - Κρίση και λήψη αποφάσεων	- Φυσική κατάσταση - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) - Ικανότητα μάθησης - Ταχύτητα αντίληψης - Ικανότητα μνήμης - Ικανότητα προσαρμογής
ΕΕ 3.2.1: Τοποθετεί, επεκτείνει και ελέγχει τα συστήματα ηλεκτρικής πυροδότησης	- Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Υπολογιστική δεξιότητα - Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας - Κρίσης και λήψη αποφάσεων	- Φυσική κατάσταση - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) - Ικανότητα μάθησης - Ταχύτητα αντίληψης - Ικανότητα προσαρμογής
ΕΕ 3.2.2: Ελέγχει τη σωστή λειτουργία του νερού και πεπιεσμένου αέρα στο τμήμα που επηρεάζει τη θέση εργασίας του (χωρίς την καλή λειτουργία των δικτύων αυτών είναι αδύνατο να πραγματοποιηθεί γόμωση)	- Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Υπολογιστική δεξιότητα - Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας - Κρίση και λήψη αποφάσεων	- Φυσική κατάσταση - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) - Ικανότητα μάθησης - Ταχύτητα αντίληψης - Ικανότητα προσαρμογής

ΕΕ 3.2.3: Ελέγχει το δίκτυο βοηθητικού αερισμού και τη σωστή λειτουργία του στο τμήμα που επηρεάζει τη θέση εργασίας του	- Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Υπολογιστική δεξιότητα - Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας - Κρίσης και λήψη αποφάσεων	- Φυσική κατάσταση -Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ικανότητα μάθησης -Ταχύτητα αντίληψης - Ικανότητα προσαρμογής
ΕΕΛ 3.3: Εργάζεται σε διάφορες υποστηρικτικές εργασίες της υπόγειας εξόρυξης	-Κριτική σκέψη -Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας - Υπολογιστική δεξιότητα - Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου - Κρίση και λήψη αποφάσεων	-Ικανότητα ακρόασης -Φυσική κατάσταση -Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) -Ικανότητα συγκέντρωσης-αυτοσυγκέντρωσης -Ικανότητα μάθησης -Ταχύτητα αντίληψης -Κοινωνική ικανότητα (συνεργασία, ανάπτυξη συναδελφικότητας)
ΕΕ3.3.1: Παρακολουθεί τα κενά της εξόφλησης, όταν είναι βοηθός του χειριστή φορτωτή υπογείων ή παρακολουθεί τα όργανα μέτρησης σύγκλησης της οροφής	- Κριτική σκέψη - Κρίση και λήψη αποφάσεων -Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών -Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας - Υπολογιστική δεξιότητα	- Ικανότητα ακρόασης - Φυσική κατάσταση - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) - Ικανότητα συγκέντρωσης- αυτοσυγκέντρωσης - Ικανότητα μάθησης - Ικανότητα προσαρμογής - Ταχύτητα αντίληψης - Κοινωνική ικανότητα (ικανότητα πειθάρχησης σε κανόνες)

ΕΕ 3.3.2: Συνδέει το μηχάνημα με τα δίκτυα νερού, πεπιεσμένου αέρα και ηλεκτρικού ρεύματος, όταν είναι βοηθός διατηρητικού και ελέγχει την εύρυθμη λειτουργία τους	- Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας - Κρίση και λήψη αποφάσεων - Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου	- Φυσική κατάσταση - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) - Ικανότητα μάθησης - Ικανότητα προσαρμογής - Ταχύτητα αντίληψης - Κοινωνική ικανότητα (συνεργασία – ανάπτυξη συναδελφικότητας κλπ)
--	---	---

ΕΕ 3.3.3: Χειρίζεται τον ηλεκτρικό αποξεστήρα (σκρέιπερ) στο κεκλιμένο φόρτωσης (λούκι) όταν είναι χειριστής προκειμένου να φορτώσει τα φορτηγά με μετάλλευμα, ή μετέχει ως βοηθός στη φόρτωση και αποκομιδή των εξορυσσόμενων, φροντίζει για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος απορροής των νερών, τοποθετεί μεταλλικά πλαίσια υποστήριξης όπου απαιτείται και μεριμνά για τις αναγκαίες συγκολλήσεις όταν χρειάζεται για την καλύτερη λειτουργία τους.	- Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας - Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου - Κρίση και λήψη αποφάσεων - Κριτική σκέψη - Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών - Υπολογιστική δεξιότητα	- Φυσική κατάσταση - Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή) - Ικανότητα μάθησης - Ικανότητα προσαρμογής - Ταχύτητα αντίληψης - Κοινωνική ικανότητα (συνεργασία – ανάπτυξη συναδελφικότητας κλπ) - Ικανότητα ακρόασης - Ικανότητα συγκέντρωσης - αυτοσυγκέντρωσης
--	--	--

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/ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ «ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ»	ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ	
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΕΡΑΡΧΙΑΣ Α		
	1 ^η Διαδρομή	Απολυτήριο γυμνασίου, προϋπηρεσία βοηθού (400 ημερομίσθια) απόκτηση άδειας ξεσκαρωτή, απόκτηση άδειας γομωτή, απόκτηση άδειας ηλεκτροσυγκολητού, συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση – επιχειρησιακή κατάρτιση
	2 ^η Διαδρομή	Απολυτήριο Γυμνασίου, Ι.Ε.Κ. σχετικής ειδικότητας μεταγυμνασιακού επιπέδου, προϋπηρεσία βοηθού (250 ημερομίσθια) απόκτηση άδειας ξεσκαρωτή, απόκτηση άδειας γομωτή, απόκτηση άδειας ηλεκτροσυγκολητού, συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση – ενδοεπιχειρησιακή κατάρτιση
	3 ^η Διαδρομή	ΕΠΑΛ/ ΕΠΑΣ σχετικής ειδικότητας ή ισοτίμου τίτλου δευτεροβάθμιας τεχνικής εκπαίδευσης, ΤΕΛ, ΤΕΕ Β΄ΚΥΚΛΟΥ, ΈΠΗ, αντίστοιχης ειδικότητας προϋπηρεσία βοηθού (150 ημερομίσθια) απόκτηση άδειας ξεσκαρωτή, απόκτηση άδειας γομωτή, απόκτηση άδειας ηλεκτροσυγκολητού, συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση – ενδοεπιχειρησιακή κατάρτιση

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

Στους πίνακες που ακολουθούν καταγράφονται οι ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των γνώσεων και των δεξιοτήτων σε επίπεδο επιμέρους επαγγελματικών λειτουργιών. Ειδικότερα, οι ικανότητες μπορούν να εκτιμηθούν αποκλειστικά με την εφαρμογή σταθμισμένων και αξιόπιστων εργαλείων. Διεθνώς για το σκοπό αυτό έχουν αναπτυχθεί διάφορα ψυχομετρικά εργαλεία (τεστ ικανοτήτων). Ενδεικτικά τεστ ικανοτήτων είναι τα εξής: Differential Aptitude Test (DAT) και του General Aptitude Test Battery (GATB), Comprehensive Ability Battery (CAB), SRA Mechanical Aptitude, Minnesota Paper Form Board.

Ε.1 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ: ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ										
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								
		Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων								Απολυτήριο Γυμνασίου
		Ελληνική γλώσσα								Απολυτήριο Γυμνασίου
		Βασικές γνώσεις								
		Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων								Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
		Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας	Άδεια ξεσκαρωτού							
		Βασικές αρχές ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων					X	X	X	
		Βασικές αρχές οργάνωσης εργασίας					X	X	X	

	Ειδικές γνώσεις								
	Γνώση μεθόδων αναγνώρισης κινδύνων					X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας ξεσκαρώματος	Άδεια ξεσκαρωτού				X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Γνώση διαθέσιμου εξοπλισμού (σούβλες, μήκη κλπ)	Άδεια ξεσκαρωτού					X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Γνώση μεθόδων προσαρμογής σε διάφορους εργοταξιακούς χώρους					X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου						X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Γνώση εντοπισμού των ασυνεχειών του πετρώματος με εκτίμηση του ήχου κρούσης επ'αυτών	Άδεια ξεσκαρωτού					X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
ΕΕΛ 1.2	Γενικές γνώσεις								
	Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων								Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
	Γενικές γνώσεις φυσικής δυναμικής (δυνάμεις, ροπές, μοχλοί κλπ)								Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
	Ελληνική γλώσσα								Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
	Βασικές γνώσεις								

ΕΕΛ 1.3	Βασικές γνώσεις αντοχής υλικών		X						Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
	Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων	Άδεια ξεσκαρωτού	X			X			Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
	Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας	Άδεια ξεσκαρωτού				X			
	Βασικές αρχές ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων	Άδεια ξεσκαρωτού	X			X			
	Ειδικές γνώσεις								
	Γνώση του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ)	Άδεια ξεσκαρωτού							Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Γνώση Ειδικών Κανονισμών ασφάλειας ξεσκαρώματος	Άδεια ξεσκαρωτού				X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου						X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Γνώση μεθόδων αναγνώρισης κινδύνων				X	X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Γενικές γνώσεις								
	Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων								Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
	Γενικές γνώσεις φυσικής δυναμικής (δυνάμεις, ροπές, μοχλοί, κλπ)								Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
	Ελληνική γλώσσα								
	Βασικές γνώσεις								

Κ Ε		Βασικές αρχές οργάνωσης της εργασίας		X				X		Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
		Γνώση γενικών κανόνων ασφάλειας, πρόληψης ατυχημάτων και χρήσης ΜΑΠ	Άδεια ξεσκαρωτού					X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
		Αρχές ομαδικής εργασίας						X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
		Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων								
		Βασικές αρχές εργασιακής επικοινωνίας						X		Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
		Ειδικές γνώσεις								
		Γνώση συμπεριφοράς πετρωμάτων εργοταξίου						X	X	
		Γνώση επίδρασης υπογείων υδάτων, λάσπης κλπ						X	X	
		Γνώση μεθόδων προσαρμογής σε διάφορους εργοταξιακούς χώρους				X		X	X	
		Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας και ΚΜΛΕ	Άδεια ξεσκαρωτού	X			X	X		Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
		Γνώση της τεχνικής του ξεσκαρώματος	Άδεια ξεσκαρωτού					X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
		Γνώση μεθόδων αναγνώρισης κινδύνων					X	X		Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
Κ Ε	ΕΕΛ 2.1	Γενικές γνώσεις								

	Γενικές γνώσεις φυσικής								Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
	Γενικές γνώσεις χημείας								Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
	Απλή αριθμητική, βασικά μαθηματικά								Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
	Ελληνική γλώσσα								Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
	Βασικές γνώσεις								
	Βασικές γνώσεις λειτουργίας πεπιεσμένου αέρα	Άδεια γομωτού					X		Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Βασικές γνώσεις περί εκρηκτικών υλών	Άδεια γομωτού				X	X		Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Βασικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών	Άδεια γομωτού				X	X		Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Αρχές ομαδικής εργασίας					X	X		
	Βασικές αρχές οργάνωσης εργασίας					X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας και χρήσης ΜΑΠ	Άδεια γομωτού				X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Αρχές ασφαλούς εργασίας	Άδεια γομωτού				X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Ειδικές γνώσεις								
	Γνώση χωροταξίας εργοταξίου						X		
	Γνώση εξοπλισμού πεπιεσμένου αέρα και ειδικών κανονισμών ασφάλειας	Άδεια γομωτού				X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία

	Γνώση ποιοτικών χαρακτηριστικών χρησιμοποιούμενων εκρηκτικών	Άδεια γομωτού				X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Γνώση υπολογισμού ποσοτήτων εκρηκτικών ανάλογα με το είδος της γόμωσης, την εφαρμοζόμενη τεχνολογία, τη διάταξη, τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά, τον αριθμό των διατρημάτων και τα χαρακτηριστικά του μετώπου	Άδεια γομωτού				X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
ΕΕΛ 2.2	Γενικές γνώσεις								
	Ελληνική γλώσσα								Απολυτήριο Γυμνασίου
	Βασικές γνώσεις								
	Γνώση κανονισμών ασφάλειας, πρόληψης ατυχημάτων και χρήσης ΜΠΑ	Άδεια γομωτού					X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Βασικές αρχές οργάνωσης της εργασίας					X	X		
	Βασικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών	Άδεια γομωτού				X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Βασικές γνώσεις ηλεκτροτεχνίας						X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Αρχές ασφαλούς εργασίας	Άδεια γομωτού				X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Ειδικές γνώσεις								

	Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας χρήσης εκρηκτικών	Άδεια γομωτού				X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Γνώση ΚΜΛΕ	Άδεια γομωτού					X		Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Γνώση μεθόδων αντίληψης και κατανόησης εργοταξιακών χώρων και απαιτήσεων έργου						X		
	Γνώση χωροταξίας εργοταξίου						X		
	Γνώση μεθόδων αναγνώρισης επαγγελματικών κινδύνων					X	X	X	
	Ειδικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών	Άδεια γομωτού					X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Ειδικές γνώσεις γόμωσης υπονόμων	Άδεια γομωτού					X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
ΕΕΛ 2.3	Γενικές γνώσεις								
	Γενικές γνώσεις φυσικής								Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
	Γενικές γνώσεις ηλεκτρισμού								Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
	Ελληνική γλώσσα								Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
	Βασικές γνώσεις								

ΚΕΛ 3	ΕΕΛ 3.1	Βασικές γνώσεις ηλεκτροτεχνίας (ηλεκτρικά κυκλώματα, συνδεσμολογίες αντιστάσεων κλπ)	Άδεια γομωτού							Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
		Βασικές αρχές οργάνωσης της εργασίας						X	X	
		Γνώση γενικών κανόνων ασφάλειας	Άδεια γομωτού					X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
		Βασικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών	Άδεια γομωτού				X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
		Ειδικές γνώσεις								
		Γνώση εξοπλισμού γόμωσης (πλατφόρμα, ανφονιέρα, τακαδόρος, ωμόμετρο, δυναμοεκρηκτήρας κλπ)	Άδεια γομωτού					X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
		Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας και ΚΜΛΕ	Άδεια γομωτού				X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
		Γνώση ειδικών κανονισμών χειρισμού αποτυχημένων υπονόμων	Άδεια γομωτού				X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
		Γνώση μεθόδων αναγνώρισης επαγγελματικών κινδύνων						X	X	
ΚΕΛ 3	ΕΕΛ 3.1	Ειδικές γνώσεις τεχνολογίας εκρηκτικών	Άδεια γομωτού				X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
		Ειδικές γνώσεις γόμωσης υπονόμων και συνδεσμολογίας	Άδεια γομωτού				X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
ΚΕΛ 3	ΕΕΛ 3.1	Γενικές γνώσεις								

	Ελληνική γλώσσα								Απολυτήριο Γυμνασίου
	Βασικές γνώσεις								
	Αρχές ομαδικής εργασίας						X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Βασικές αρχές εργασιακής επικοινωνίας					X	X	X	
	Αρχές ασφαλούς εργασίας					X	X	X	
	Ειδικές γνώσεις								
	Γνώση ιδιοτήτων πλέγματος (διαστάσεις, αντοχή, λειτουργία)						X	X	
	Γνώση τεχνικών τοποθέτησης πλέγματος						X	X	
	Γνώση μεθόδων προσαρμογής σε διάφορους εργοταξιακούς χώρους						X	X	
	Γνώση στοών διέλευσης προσωπικού και εξοπλισμού						X		
	Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας					X	X	X	
ΕΕΛ 3.2	Γενικές γνώσεις								
	Γενικές γνώσεις φυσικής (πεπιεσμένος αέρας, ηλεκτρισμός, υδροδυναμική)								Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
	Βασικές γνώσεις								

	Βασικές γνώσεις χρήσης πεπιεσμένου αέρα					X	X	X	
	Βασικές γνώσεις ηλεκτροτεχνίας	Άδεια γομωτού					X	X	
	Αρχές ομαδικής εργασίας						X	X	
	Αρχές ασφαλούς εργασίας	Άδεια γομωτού					X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Βασικές γνώσεις τεχνολογίας δικτύων					X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Βασικές γνώσεις αερισμού υπογείων εργασιών					X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Ειδικές γνώσεις								
	Γνώση χωροταξίας εργοταξίου)						X		
	Ειδικές γνώσεις χρήσης δικτύων πεπιεσμένου αέρα, νερού και ηλεκτρικού ρεύματος	Άδεια γομωτού					X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Τεχνικές ελέγχου δικτύων						X	X	
	Τεχνικές χρήσης δικτύων βοηθητικού αερισμού						X	X	
	Ειδικές γνώσεις αερισμού υπογείων μετώπων						X	X	
	Γνώση ηλεκτροσυγκόλλησης	Άδεια ηλεκτροσυγκολλητού							
	Ειδικές γνώσεις αντιμετώπισης των αιτιών αστοχίας των χρησιμοποιούμενων υλικών στα δίκτυα						X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία

ΕΕΛ 3.3	Γενικές γνώσεις								
	Γενικές γνώσεις φυσικής στερεών σωμάτων								Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
	Γενικές γνώσεις φυσικής (πεπιεσμένος αέρας, ηλεκτρισμός)								Απολυτήριο Γυμνασίου ή επιπλέον
	Βασικές γνώσεις								
	Αρχές ομαδικής εργασίας						X	X	
	Αρχές ασφαλούς εργασίας					X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Βασικές γνώσεις μηχανικής πετρωμάτων	Άδεια γομωτού					X	X	
	Γνώση γενικών κανονισμών ασφάλειας	Άδεια ξεσκαρωτού				X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Βασικές γνώσεις μηχανολογίας						X	X	
	Βασικές γνώσεις συστημάτων μεταφοράς εξορυσσόμενων υλικών στις υπόγειες εργασίες						X	X	
	Βασικές γνώσεις αντοχής υλικών						X	X	
	Ειδικές γνώσεις								
	Γνώση συμπεριφοράς κενού εκσκαφής						X	X	
	Γνώση ειδικών κανονισμών ασφάλειας και ΚΜΛΕ	Άδεια γομωτού				X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Γνώση οπτικών σημάτων	Άδεια ξεσκαρωτού				X			

	Ειδικές γνώσεις λειτουργίας διατρητικών μηχανημάτων						X	X	
	Γνώση χειρισμού απλών μηχανών						X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Γνώση ηλεκτροσυγκολλήσεων	Άδεια ηλεκτροσυγκολλητού							
	Ειδική γνώση λειτουργίας αποξεστήρων					X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Ειδική γνώση λειτουργίας συγκλυσιομέτρων					X	X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Ειδικές γνώσεις απορροής νερών στα υπόγεια έργα					X	X	X	
	Ειδικές γνώσεις χρήσης απλών αντλιών					X	X	X	
	Ειδικές γνώσεις υποστήριξης στοών με μεταλλικά πλαίσια						X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία

Ε.2 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ:										
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	ΑΛΛΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ
ΚΕΛ 1	ΕΕΛ 1.1	Δεξιότητες								
		Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών					X	X	X	
		Κριτική σκέψη					X	X	X	
		Κρίση και λήψη αποφάσεων								
		Ικανότητες								
		Φυσική κατάσταση					X	X		
		Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή)					X	X		
		Ικανότητα μάθησης					X	X		
		Ικανότητα ακρόασης					X	X		
		Ταχύτητα αντίληψης					X	X	X	
	ΕΕΛ 1.2	Δεξιότητες								
		Δεξιότητα αντίληψης					X	X	X	
		Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών					X	X	X	
		Κρίση και λήψη αποφάσεων					X	X	X	
		Επικοινωνία στην ελληνική γλώσσα								Απολυτήριο Γυμνασίου

		Ικανότητες							
		Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή)					X	X	
		Ικανότητα μάθησης					X	X	X
		Ταχύτητα αντίληψης					X	X	X
		Κοινωνική ικανότητα (πειθάρχηση σε κανόνες)					X	X	X
		Ικανότητα προσαρμογής					X	X	X
	ΕΕΛ 1.3	Δεξιότητες							
		Υπολογιστική δεξιότητα	Άδεια ξεσκαρωτού					X	X
		Δεξιότητα αντίληψης					X	X	X
		Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών					X	X	X
		Κρίση και λήψη αποφάσεων					X	X	X
		Επικοινωνία στην ελληνική γλώσσα							Απολυτήριο Γυμνασίου
		Ικανότητες							
		Φυσική κατάσταση					X	X	
		Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή)					X	X	
		Ικανότητα ακρόασης					X	X	
		Ικανότητα συγκέντρωσης-αυτοσυγκέντρωσης					X	X	X
		Ικανότητα προσαρμογής					X	X	X

		Κοινωνική ικανότητα (ανάπτυξη συναδελφικότητας)					X	X	X	
ΚΕΛ 2	ΕΕΛ 2.1	Δεξιότητες								
		Κριτική σκέψη					X	X	X	
		Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών					X	X	X	
		Υπολογιστική δεξιότητα	Άδεια γομωτού					X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
		Δεξιότητα αντίληψης					X	X	X	
		Κρίση και λήψη αποφάσεων					X	X	X	
		Ικανότητες								
		Φυσική κατάσταση					X	X		
		Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή)					X	X		
		Ικανότητα προσαρμογής					X	X	X	
		Ικανότητα μνήμης						X	X	
		Ικανότητα μάθησης						X	X	
	ΕΕΛ 2.2	Δεξιότητες								
		Κριτική σκέψη					X	X	X	
		Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών					X	X	X	
		Επικοινωνία στην ελληνική γλώσσα								Απολυτήριο Γυμνασίου
		Κρίση και λήψη αποφάσεων					X	X	X	
		Ικανότητες								
		Φυσική κατάσταση					X	X		

		Ικανότητα μνήμης						X	X	
		Ικανότητα μάθησης						X	X	
		Ταχύτητα αντίληψης						X	X	
		Κοινωνική ικανότητα (πειθάρχηση σε κανόνες)					X	X	X	
	ΕΕΛ 2.3	Δεξιότητες								
		Υπολογιστική ικανότητα	Άδεια γομωτού					X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
		Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας	Άδεια γομωτού					X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
		Δεξιότητα ανάγνωσης								Απολυτήριο Γυμνασίου
		Δεξιότητα αντίληψης					X	X	X	
		Κρίση και λήψη αποφάσεων					X	X	X	
		Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου						X	X	
		Ικανότητες					X	X		
		Φυσική κατάσταση						X	X	
		Ικανότητα μνήμης						X	X	
		Ικανότητα συγκέντρωσης-αυτοσυγκέντρωσης						X	X	
		Κοινωνική ικανότητα (ανάπτυξη συναδελφικότητας, πειθάρχηση σε κανόνες)						X	X	
		Ικανότητα προσαρμογής					X	X	X	
		Ταχύτητα αντίληψης					X	X	X	

ΚΕΛ 3	ΕΕΛ 3.1	Δεξιότητες								
		Κριτική σκέψη				X	X	X		
		Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών					X	X		
		Δεξιότητα αντίληψης				X	X	X		
		Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου					X	X		
		Επικοινωνία στη ελληνική γλώσσα								Απολυτήριο Γυμνασίου
		Ικανότητες								
		Φυσική κατάσταση				X	X			
		Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή)				X	X			
		Ταχύτητα αντίληψης				X	X	X		
		Ικανότητα προσαρμογής					X	X		
	ΕΕΛ 3.2	Δεξιότητες								
		Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών					X	X		
		Υπολογιστική δεξιότητα	Άδεια γομωτού, ξεσκαρωτού				X	X		Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
		Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας	Άδεια γομωτού, ξεσκαρωτού				X	X		Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
		Κρίση και λήψη αποφάσεων				X	X	X		
		Ικανότητες				X	X			
		Φυσική κατάσταση				X	X			
		Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή)				X	X			
		Ικανότητα μάθησης					X	X		

ΕΕΛ 3.3	Ταχύτητα αντίληψης						X	X	
	Ικανότητα μνήμης						X	X	
	Ικανότητα προσαρμογής					X	X	X	
	Δεξιότητες								
	Κριτική σκέψη						X	X	
	Δεξιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών						X	X	
	Δεξιότητα αφομοίωσης τεχνολογίας						X	X	
	Υπολογιστική δεξιότητα	Άδεια γομωτού, ξεσκαρωτού					X	X	Πιστοποιημένη προϋπηρεσία
	Δεξιότητα διαχείρισης χρόνου						X	X	
	Κρίση και λήψη αποφάσεων					X	X	X	
	Ικανότητες								
	Ικανότητα ακρόασης					X	X		
	Φυσική κατάσταση					X	X		
	Ικανότητα όρασης (κοντινή, μακρινή, περιφερειακή)					X	X		
	Ικανότητα συγκέντρωσης-αυτοσυγκέντρωσης						X	X	
	Ικανότητα μάθησης						X	X	
	Ταχύτητα αντίληψης						X	X	
	Κοινωνική ικανότητα (συνεργασία, ανάπτυξη συναδελφικότητας)						X	X	

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Έγγραφα ασφάλειας και υγείας με βάση το άρθρο 3 παράγραφος 2 της ΚΥΑ Δ7/Α/Φ1/14080/732/96 των εταιρειών S&B Βιομηχανικά Ορυκτά ΑΕ, ΔΕΛΦΟΙ –ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΜΕ, ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ ΑΕ, ΕΛΜΙΝ ΑΕ,
- Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ) 1984
- Περιγραφές θέσεων εργασίας ανά ειδικότητα των εταιρειών S&B Βιομηχανικά Ορυκτά ΑΕ και ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ ΑΕ.
- Μελέτες εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου (το τμήμα που αφορά τις εργασίες που περιγράφονται στο περίγραμμα) των εταιρειών S&B Βιομηχανικά Ορυκτά ΑΕ, ΔΕΛΦΟΙ – ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΜΕ, ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ ΑΕ, ΕΛΜΙΝ ΑΕ.
- Ειδικές οδηγίες ασφάλειας ανά εργασία και ειδικότητα των S&B Βιομηχανικά Ορυκτά ΑΕ, ΔΕΛΦΟΙ –ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΜΕ, ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ ΑΕ, ΕΛΜΙΝ ΑΕ.