

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ

Χειριστής/Χειρίστρια
Μονάδων Παραγωγής Πετρελαιοειδών

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ

Χειριστής/Χειρίστρια Μονάδων Παραγωγής Πετρελαιοειδών

Εκδόσεις				
Περιγραφή	Έτος	Φορέας συντονισμού ομάδας εκπόνησης	Συνεργαζόμενος/οι φορέας/εις	Ομάδα εκπόνησης ΕΠ
Πρώτη έκδοση	469/24- 7-2008	ΚΕΚ ΙΝΕ ΓΣΕΕ	ΙΟΒΕ	- Ανδρέου Ιωάννης (συγγραφέας) - Λιάλιος Αστέριος (εμπειρογνώμονας) - Πατσακίος Παναγιώτης (εμπειρογνώμονας)
Πρώτη αναθεωρημένη έκδοση	2023	ΙΝΕ ΓΣΕΕ	ΣΕΒ/ΣΤΕΓΗ	- Συργκάνης Αριστείδης - Καυκόπουλος Διονύσιος - Βάϊας Παναγιώτης - Κοσμέτος Κοσμάς

Το παρόν Επαγγελματικό Περίγραμμα πιστοποιήθηκε με την υπ' αριθ. πρωτ.: 26751/31-10-2025 Απόφαση της
653ης/30.10.2025 Συνεδρίασης του Δ.Σ. του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π.

Συγγραφέας
Συργκάνης Αριστείδης

Εμπειρογνώμονας
Καυκόπουλος Διονύσιος

Πληροφορητές
Βάϊας Παναγιώτης
Κοσμέτος Κοσμάς

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε υπό τον συντονισμό του ΙΝΕ ΓΣΕΕ, στο πλαίσιο της Πράξης «Παρεμβάσεις για την ενίσχυση της εργασίας, των επαγγελματιών και τη συστηματική παρακολούθηση των μεταβολών του παραγωγικού περιβάλλοντος» με κωδικό **ΟΠΣ (MIS) 5043320** και του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία», με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο – Ε.Κ.Τ.).



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	vi
ABSTRACT	vii
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	viii
ΣΥΝΟΨΗ	x
ΕΝΟΤΗΤΑ Α: «Τίτλος και ορισμός επαγγέλματος»	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Α.1 Προτεινόμενος γενικός τίτλος του επαγγέλματος.....	14
Α.2 Ορισμός του επαγγέλματος.....	14
Α.3 Αντιστοίχιση με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Επαγγελμάτων και Κλάδων Οικονομίας.....	14
Α.4 Ιστορική εξέλιξη του επαγγέλματος	14
Α.5 Οικονομία και επιχειρηματικό περιβάλλον.....	15
Α.6 Εργασία, ανθρώπινο δυναμικό και συνθήκες απασχόλησης.....	16
Α.7 Συνδικαλιστικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα, έντυπα ή άλλα μέσα ή πηγές πληροφόρησης.....	19
Α.8 Θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας του επαγγέλματος.....	19
Α.9 Τεχνολογίες / τεχνολογικές αλλαγές που επηρεάζουν το επάγγελμα.	20
Α.10 Εξελίξεις αναφορικά με την κλιματική αλλαγή και την περιβαλλοντική προστασία που επηρεάζουν το επάγγελμα.	20
ΕΝΟΤΗΤΑ Β: «Ανάλυση του επαγγέλματος ή/και ειδικότητας – Προδιαγραφές»	23
ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: «Απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες»	23
ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: «Υφιστάμενες και προτεινόμενες διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων»	34
ΕΝΟΤΗΤΑ Ε «Ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων»	35
Κατάλογος συντομογραφιών.....	37
Βιβλιογραφία.....	40
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ. Πλαίσιο εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης/κατάρτισης.....	42

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην ανάπτυξη του επαγγελματικού περιγράμματος του/της χειριστή/χειρίστριας μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών, σύμφωνα πάντα με την χρησιμοποιούμενη μεθοδολογία. Ο/Η χειριστής/χειρίστρια μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών είναι υπεύθυνος/η για την ομαλή, παραγωγική και ασφαλή λειτουργία των επιμέρους μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών ενεργώντας για τον σκοπό αυτό είτε απευθείας στο πεδίο, είτε μέσω συστημάτων τηλεχειρισμού και παρακολούθησης. Ουσιαστικά, εκτελεί εργασίες για την παραγωγή κλασμάτων πετρελαίου στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών και ταυτόχρονα ελέγχει, καταγράφει και παρακολουθεί την χρονική εξέλιξη των διαφόρων μεταβλητών λειτουργίας για να διαπιστώσει τυχόν αποκλίσεις από τις επιθυμητές τιμές. Επίσης, προετοιμάζει τον χώρο και τον επιμέρους εξοπλισμό για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης, μετατροπών ή επεκτάσεων στις εγκαταστάσεις ευθύνης του παρακολουθώντας την εξέλιξη τους ως υπεύθυνος για τον έλεγχο της τήρησης των προβλεπόμενων μέτρων υγείας, ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος. Τέλος αντιμετωπίζει, εφόσον χρειαστεί, λειτουργικές ανωμαλίες, βλάβες ή καταστάσεις έκτακτης ανάγκης στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών, όπου και εργάζεται.

Ο/Η χειριστής/ χειρίστρια μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών μπορεί να εργαστεί σε εγκαταστάσεις εξόρυξης και πρωτοβάθμιας επεξεργασίας αργού πετρελαίου και φυσικού αερίου και σε διυλιστήρια.

Η άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος απαιτεί εξαιρετική υπευθυνότητα καθώς ο χειριστής είναι υπεύθυνος όχι μόνο για την ανθρώπινη υγεία και ζωή αλλά και την προστασία του περιβάλλοντος ενώ έχει την ευθύνη των οικονομικών επιπτώσεων των αποφάσεων που λαμβάνει. Παρόλο όμως που πρόκειται για ένα επάγγελμα μεγάλης ευθύνης, δεν υπάρχει κάποιο νομικό πλαίσιο που να το καλύπτει απόλυτα ενώ η εκπαίδευση του χειριστή βασίζεται κατά κύριο λόγο στην ερμηνεία της σχετικής νομοθεσίας από τις εκάστοτε εταιρείες. (Υ.Α.: Αριθ.34458/90 «Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών, διαμόρφωσης, σχεδίασης, κατασκευής, ασφαλούς λειτουργίας και πυροπροστασίας εγκαταστάσεων διυλιστηρίων και λοιπών βιομηχανιών πετρελαίου.», κεφ.19, ΦΕΚ 846/Β/31-12-90).

Επιπλέον, πρόκειται για μια εργασία της οποίας το αντικείμενο αποτελεί τη σύνθεση πολλών παραγόντων όπως για παράδειγμα, το είδος της απαιτούμενης διεργασίας- διύλιση, τις καταλυτικές διεργασίες, κλπ., και μια σειρά τεχνικών παραγόντων όπως το επίπεδο αυτοματοποίησης της μονάδας. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να τονίσουμε την ύπαρξη συγκεκριμένων κανόνων που διέπουν επιμέρους τμήματα της εργασίας. Οι κανόνες αυτοί είναι:

1. η κείμενη Ελληνική Νομοθεσία,
2. η κείμενη Ευρωπαϊκή Νομοθεσία και πρότυπα (EN), η οποία μπορεί να μην έχει ακόμα ενσωματωθεί στην Ελληνική καθώς και τις διεθνείς συμβάσεις, όπου έχουν εφαρμογή (π.χ. MARPOL),
3. οι ισχύουσες διαδικασίες (λειτουργίας, ασφάλειας κλπ.) του διυλιστηρίου όπως προκύπτουν και από τις οδηγίες λειτουργίας των σχεδιαστών/κατασκευαστών των μονάδων,
4. οι διμερείς συμβάσεις μεταξύ της εταιρείας και τρίτων (π.χ. άλλων εταιρειών πετρελαιοειδών, προμηθευτές, εργολάβους κλπ.),
5. τα κατά τόπους εθνικά πρότυπα (BS, DIN, API κλπ.) πλην των Ελληνικών,
6. τις διαμορφωμένες βιομηχανικές πρακτικές (λειτουργίας ή σχεδιασμού) πετρελαϊκών εταιριών (γνωστές και ως best practices π.χ. τηςShell, ExxonMobil, ChevronTexaco, BPκλπ.).

Θα πρέπει να σημειωθεί εδώ πως ενώ η νομική ισχύς των εθνικών προτύπων δεν είναι άμεση, ωστόσο τα περισσότερα Ελληνικά νομοθετήματα λόγω της έλλειψης συγκεκριμένων προδιαγραφών, αναφέρονται στην εφαρμογή προτύπων όπως των BS, API, DIN, ASME κλπ.

ABSTRACT

The present study concerns the development of the occupational profile of the Petroleum Production Units Operator, according to the applied methodology. The Petroleum Production Units Operator is responsible for ensuring the smooth, productive, and safe operation of the petroleum production units, acting in this capacity either on-site or through remote control and observation systems. In essence, he /she executes the work of producing fractions of petroleum in refining units and at the same time checks, records and keeps track of the time evolution of the different function variants to see if there are any deviations from the desired numbers. Furthermore, he/she prepares the space and the necessary equipment for the maintenance, alteration or expansion of the premises he/she is in charge of, monitoring their progress and checks if all the necessary health, safety and protection of the environment measures are in place. Finally, he/she deals, if necessary, with malfunctions, breakdowns or situations of emergency in the refining units where he/she works. The petroleum production units' operator can be employed in units of extraction and primary process of crude oil and natural gas and refineries as well.

The execution of this particular profession requires high level of responsibility since the operator is responsible not only for human health and life but for the protection of environment as well while he/she is responsible for the economic repercussions of the decisions he/she makes. Although it is a profession of great responsibility, there is not any legal framework that covers it completely while the operator's training is based mainly on the interpretation of the relevant legislation by each company (M.D.: No.34458/90 «Determination of technical specifications of design, construction, safe operation and fire protection of refinery installations and other oil industries», ch.19).

Furthermore, it is an occupation whose subject is a combination of many factors as, for example, the kind of required process- distillation, catalytic conversion, etc- and a series of technical factors such as the automation level of each unit. At this point, we should stress the existence of certain rules that govern the various parts of the work. These rules are:

1. current Greek legislation,
2. current European legislation and norms (EN), which may have not been integrated in the Greek legislation yet, and also international conventions, where applicable (e.g. MARPOL)
3. standard refinery procedures (operating, safety etc.) which may be derived by the units designer/construction operating manuals
4. bilateral contracts between the company and third parties (e.g. other oil companies, suppliers, contractors etc.)
5. other national standards (BS, DIN, API etc) other than Greek
6. oil industry best practices (operating or design) e.g. Shell, ExxonMobil, ChevronTexaco, BP etc.

At this point it should be underlined that while the legal validity of national standards is not direct, however, most of the relevant Greek legislation, due to lack of particular specifications, refers to the application of standards such as BS, API, DIN, ASME etc.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ¹

Η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει το επαγγελματικό περίγραμμα και το πλαίσιο εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης για το επάγγελμα του/της «Χειριστή/χειρίστριας μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών».

Το επαγγελματικό περίγραμμα συνιστά μια κωδικοποιημένη αποτύπωση του περιεχομένου του επαγγέλματος, καθώς και των απαιτούμενων για την άσκησή του προσόντων, όπως ορίζονται στην υπ' αριθμ. 110988 ΚΥΑ (ΦΕΚ 566/8.5.06) με περιεχόμενο «Πιστοποίηση Επαγγελματικών Περιγραμμάτων». Αντίστοιχα, το πλαίσιο εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης αξιοποιεί στο ακέραιο την «πρώτη ύλη» του επαγγελματικού περιγράμματος και διατυπώνει τις ελάχιστες βασικές προδιαγραφές που προηγούνται του κάθε εκπαιδευτικού σχεδιασμού, ανεξάρτητα από τα ιδιαίτερα θεσμικά του χαρακτηριστικά.

Η δομή, το περιεχόμενο και ο τρόπος παρουσίασης της μελέτης, δίνει τη δυνατότητα αξιοποίησής της από πολλαπλές ομάδες στις οποίες απευθύνεται, εξυπηρετώντας διαφορετικούς κάθε φορά σκοπούς.

Ειδικότερα, μπορεί να αξιοποιηθεί από:

- εργαζόμενους ή ανέργους, ως εργαλείο πληροφόρησης για το επάγγελμα ή περιγραφής και τεκμηρίωσης των γνώσεων/δεξιοτήτων/ικανοτήτων τους,
- υπηρεσίες απασχόλησης και συμβουλευτικής σταδιοδρομίας, κατά τη παροχή των υπηρεσιών τους
- φορείς εκπαίδευσης/κατάρτισης, για να προσαρμόσουν τα προγράμματά τους,
- επιχειρήσεις, για να περιγράψουν με μεγαλύτερη ακρίβεια τις δεξιότητες και τα προσόντα των εργαζομένων στις σχετικές θέσεις εργασίας.

Η μελέτη ακολουθεί ένα δομημένο πρότυπο με συγκεκριμένες μεθοδολογικές προδιαγραφές που ορίζονται στις *Προδιαγραφές Εκσυγχρονισμένης Μεθοδολογίας, Προτύπων και Εργαλείων Εκπόνησης Επαγγελματικών Περιγραμμάτων και Πλαισίων Προδιαγραφών Προγραμμάτων*², οι οποίες εγκρίθηκαν με την υπ' αριθμ. ΓΔ/12832/15-04-21 Απόφαση της υπ' αριθμ. 443ης/14-04-21 Συνεδρίασης του Δ.Σ. του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π.

Συγκεκριμένα, η μελέτη εμπεριέχει: i) την εισαγωγή, ii) τη σύνοψη του επαγγελματικού περιγράμματος, iii) την ανάλυση του επαγγελματικού περιγράμματος, iv) τη βιβλιογραφία και v) το Πλαίσιο Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών Προγραμμάτων.

i) Η **εισαγωγή** προσδιορίζει αδρά το περιεχόμενο της μελέτης και τον τρόπο αξιοποίησής της.

ii) Η **σύνοψη** του επαγγελματικού περιγράμματος, παρουσιάζει περιληπτικά τις βασικές πληροφορίες της ανάλυσης του επαγγέλματος.

iii) Η **ανάλυση του επαγγελματικού περιγράμματος** περιλαμβάνει τις παρακάτω ενότητες:

- Ενότητα Α: Τίτλος και ορισμός του επαγγέλματος / ειδικότητας.
- Ενότητα Β: Ανάλυση του επαγγέλματος / ειδικότητας – «προδιαγραφές».
- Ενότητα Γ: Απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες για την άσκηση του επαγγέλματος / ειδικότητας.

¹ Όπου στο κείμενο του επαγγελματικού περιγράμματος αναφέρεται ο όρος «Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης» ή το αρκτικόλεξο «Ι.Ε.Κ.», νοούνται οι Σχολές Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης ή το αρκτικόλεξο «Σ.Α.Ε.Κ.», αντίστοιχα. Σχετ. παρ.2, άρθρο 3 του ν. 5082/2024 (Α'9)

²Καραλής, Θ., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., Νάτσας, Π., Καρατράσσογλου, Ι., Παπαευσταθίου, Κ., Γούλας, Χ., &Λιντζέρης, Π. (2021) *Μεθοδολογικές προσεγγίσεις ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και πλαισίων εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων*, Αθήνα: ΙΝΕ ΓΣΕΕ.

- Ενότητα Δ: Προτεινόμενες διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων.
- Ενότητα Ε: Ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων.

Στην Ενότητα Α καταγράφονται οι γενικότερες συνθήκες άσκησης του επαγγέλματος, οι τεχνολογικές και άλλες αλλαγές που το επηρεάζουν, οι προοπτικές του επαγγέλματος στην αγορά εργασίας και των κλάδων δραστηριότητας στους οποίους ασκείται, καθώς και οι ρυθμίσεις που ισχύουν σχετικά με την άσκησή του.

Στην Ενότητα Β αποτυπώνεται το περιεχόμενο του επαγγέλματος. Αναλύεται σε Κύριες Επαγγελματικές Λειτουργίες (ΚΕΛ₁ έως ΚΕΛ_ν), κάθε ΚΕΛ αναλύεται σε Επιμέρους Επαγγελματικές Λειτουργίες (ΕΕΛ) και κάθε ΕΕΛ σε Επαγγελματικές Εργασίες (ΕΕ). Για κάθε ΕΕΛ προσδιορίζονται τα Κριτήρια Επαγγελματικής Ανταπόκρισης (ΚΕΑ) και το Εύρος Εφαρμογής (ΕυΕ) της.

Στην Ενότητα Γ αναλύονται οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική εκτέλεση κάθε ΕΕΛ.

Στην Ενότητα Δ καταγράφονται οι διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων.

Στην Ενότητα Ε οι ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων.

iv) Στη βιβλιογραφία παρατίθενται βιβλία, άρθρα κ.λπ. πάνω στα οποία στηρίζεται η συγγραφή των ενοτήτων του επαγγελματικού περιγράμματος ενώ, παράλληλα, συνιστούν προτάσεις για περαιτέρω μελέτη και εμβάθυνση στο αντικείμενο ή στο επάγγελμα.

Για την ανάπτυξη της παρούσας μελέτης συστάθηκε ομάδα εργασίας στην οποία συμμετείχαν ο Συργκάνης Αριστείδης (συγγραφέας), ο Καυκόπουλος Διονύσιος (εμπειρογνώμονας) και οι Βάϊας Παναγιώτης, Κοσμέτος Κοσμάς (πληροφορητές). Η τελική σύνθεση του Επαγγελματικού Περιγράμματος πραγματοποιήθηκε από τον συγγραφέα, υπό τη συμβουλευτική υποστήριξη της Γκοντίνου Χρυσάνθης και υπό την επιστημονική εποπτεία και τον συντονισμό των επιστημονικών στελεχών του ΙΝΕ ΓΣΕΕ Ρένας Βαρβιτσιώτη, Ιάκωβου Καρατράσογλου και Παναγιώτη Νάτση.

Χειριστής μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών ³

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ

Ο χειριστής μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών είναι υπεύθυνος για την ομαλή, παραγωγική και ασφαλή λειτουργία των επιμέρους μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών ενεργώντας για τον σκοπό αυτό είτε απευθείας στο πεδίο, είτε μέσω συστημάτων τηλεχειρισμού και παρακολούθησης. Ουσιαστικά, εκτελεί εργασίες για την παραγωγή κλασμάτων πετρελαίου στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών και ταυτόχρονα ελέγχει, καταγράφει και παρακολουθεί την χρονική εξέλιξη των διαφόρων μεταβλητών λειτουργίας για να διαπιστώσει τυχόν αποκλίσεις από τις επιθυμητές τιμές. Επίσης, προετοιμάζει τον χώρο και τον επιμέρους εξοπλισμό για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης, μετατροπών ή επεκτάσεων στις εγκαταστάσεις ευθύνης του παρακολουθώντας την εξέλιξη τους ως υπεύθυνος για τον έλεγχο της τήρησης των προβλεπόμενων μέτρων υγείας, ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος. Τέλος αντιμετωπίζει, εφόσον χρειαστεί, λειτουργικές ανωμαλίες, βλάβες ή καταστάσεις έκτακτης ανάγκης στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών, όπου και εργάζεται

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΝΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

- Εγκαταστάσεις εξόρυξης και πρωτοβάθμιας επεξεργασίας αργού πετρελαίου και φυσικού αερίου
- Διυλιστήρια πετρελαίου

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ

Δεν υπάρχουν προϋποθέσεις άσκησης του επαγγέλματος.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ

Οι υφιστάμενες εκπαιδευτικές διαδρομές είναι αυτές που προσδιορίζονται από νομοθετικές ρυθμίσεις, οι οποίες είναι σε ισχύ και περιγράφουν τις προϋποθέσεις για την απόκτηση επαγγελματικών αδειών και επαγγελματικών δικαιωμάτων για ένα συγκεκριμένο επάγγελμα.

Για το παρόν επαγγελματικό περίγραμμα δεν απαιτείται άδεια άσκησης επαγγέλματος.

Παρακάτω προτείνονται εναλλακτικές επιλογές διαδρομών που μπορεί να ακολουθήσει κάποιος για να αποκτήσει τα απαιτούμενα προσόντα άσκησης του επαγγέλματος.

Προτεινόμενες Διαδρομές Απόκτησης των Απαιτούμενων Προσόντων:

Χειριστής μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών	
1 ^η Διαδρομή	Δίπλωμα ΣΑΕΚ επιπέδου 5 του του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) οποιασδήποτε ειδικότητας του τομέα Μηχανολογίας ή Ηλεκτρολογίας ή Ηλεκτρονικών ή Χημικών Εργαστηριακών Εφαρμογών → ένα (1) έτος συναφής επαγγελματική εμπειρία → Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση για το σύνολο των γνώσεων (θεωρία) που αντιστοιχούν στις 2 ΚΕΛ του επαγγέλματος.
2 ^η Διαδρομή	Απολυτήριο Γενικού Λυκείου επιπέδου 4 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) → τρία (3) έτη συναφής επαγγελματική εμπειρία → Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση για το σύνολο των γνώσεων (θεωρία) που αντιστοιχούν στις 2 ΚΕΛ του επαγγέλματος.
3 ^η Διαδρομή	Πτυχίο ΕΠΑΛ επιπέδου 4 του του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) ή ισοτίμων τίτλων οποιασδήποτε ειδικότητας του τομέα Μηχανολογίας ή Ηλεκτρολογίας ή Ηλεκτρονικών ή Χημικών Εργαστηριακών Εφαρμογών → τρία (3) έτη συναφής επαγγελματική εμπειρία → Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση για το σύνολο των γνώσεων που αντιστοιχούν στις 2 ΚΕΛ του επαγγέλματος.

³ Στην παρούσα μελέτη η φράση «Χειριστής μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών» αναφέρεται σε όλα τα φύλα. Το αρσενικό γραμματικό γένος χρησιμοποιείται για καθαρά πρακτικούς λόγους.

4 ^η Διαδρομή	Πτυχίο ΕΠΑΣ Μαθητείας ΔΥΠΑ επιπέδου 3 του του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) ή ισοτίμων τίτλων οποιασδήποτε ειδικότητας του τομέα Μηχανολογίας ή Ηλεκτρολογίας ή Ηλεκτρονικών ή Χημικών Εργαστηριακών Εφαρμογών → τέσσερα (4) έτη συναφής επαγγελματική εμπειρία → Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση για το σύνολο των γνώσεων που αντιστοιχούν στις 2 ΚΕΛ του επαγγέλματος.
5 ^η Διαδρομή	Απολυτήριο Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης (Γυμνάσιο) επιπέδου 2 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) → έξι (6) έτη συναφής επαγγελματική εμπειρία → Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση για το σύνολο των γνώσεων που αντιστοιχούν στις 2 ΚΕΛ του επαγγέλματος.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ

- Πανελλήνια Ομοσπονδία Ενέργειας (Π.Ο.Ε.) (πρώην Πανελλήνια Ομοσπονδία Εργαζομένων στα Πετρελαιοειδή Διυλιστήρια και Χημική Βιομηχανία Π.Ο.Ε.Π.Δ.Χ..Β.)
- Πανελλήνιο Σωματείο Εργαζομένων στα Ελληνικά Πετρέλαια (ΠΣΕΕΠ)
- Σωματείο εργαζομένων Motor Oil (Σ.Ε.Μ.Ο)
- Σωματείο εργαζομένων στα πετρέλαια Καβάλας (Το Βαρέλι)
- ΓΣΕΕ
- Κλαδικό Ινστιτούτο εργασίας Πετρελαίου και Χημικής Βιομηχανίας.
- Ένωση Ελλήνων Χημικών (ΕΕΧ)
- Εργατικά Κέντρα (Ελευσίνας , Θεσσαλονίκης , Καβάλας,)

ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

- Παράγει κλάσματα πετρελαίου στις μονάδες διύλισης πετρελαιοειδών.
- Παρακολουθεί τις λειτουργικές παραμέτρους στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών ευθύνης του.
- Προετοιμάζει τον χώρο και τον επιμέρους εξοπλισμό για την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης, μετατροπής ή επέκτασης του εξοπλισμού στις εγκαταστάσεις ευθύνης του.
- Αντιμετωπίζει λειτουργικές ανωμαλίες, βλάβες ή καταστάσεις έκτακτης ανάγκης στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών ευθύνης του.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Αγγλικά (Τεχνική Ορολογία)
- Ασφάλεια Εργασίας
- Αυτοματισμοί Βιομηχανικών Εγκαταστάσεων
- Βασικές αρχές μηχανολογικού σχεδίου
- Ειδική Χημική Μηχανολογία
- Εφαρμογές Ψηφιακών Συστημάτων στη Βιομηχανία
- Ηλεκτροτεχνικές Εφαρμογές
- Θερμοδυναμική
- Μηχανική – Αντοχή Υλικών
- Μηχανική Ρευστών
- Μοντελοποίηση και Προσομοιώσεις Χημικών Διεργασιών
- Νομοθεσία (Τελωνειακή Νομοθεσία, Κανονισμοί Λιμένος, Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία, Προστασία Περιβάλλοντος, κλπ.)
- Παραγωγή Υγρών και Αέριων Καυσίμων
- Ποιοτικός Έλεγχος Καυσίμων
- Προστασία Περιβάλλοντος
- Πυροσβεστικά Συστήματα
- Τεχνολογία Προϊόντων Πετρελαίου
- Τεχνολογία Υλικών - Προηγμένα Υλικά

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Αντιμετώπιση BAME
- Αποστράγγιση και Καθαρισμός Εξοπλισμού στις Εγκαταστάσεις Διύλισης Πετρελαιοειδών
- Δειγματοληψία Πετρελαιοειδών

- Διαχείριση Καταστάσεων Έκτακτης Ανάγκης για διαφορετικής κλίμακας περιστατικά
- Έγχυση Χημικών Προσθέτων σε Κλάσματα Πετρελαίου
- Εκτέλεση Ασκήσεων Ετοιμότητας
- Εκτέλεση ελέγχων φυσικοχημικών παραμέτρων
- Έλεγχος Τήρησης Κανονισμών Ασφάλειας στις Εγκαταστάσεις Διύλισης Πετρελαιοειδών
- Εφαρμογή Στοιχείων API MPMS
- Ηλεκτρική και Μηχανική Απομόνωση Εξοπλισμού στις Εγκαταστάσεις Διύλισης Πετρελαιοειδών
- Λειτουργία Συστημάτων Ελέγχου – Εποπτείας Λειτουργίας (DCS, SCADA, PLC)
- Μετρήσεις Εύφλεκτων και Τοξικών Αερίων
- Ρύθμιση Λειτουργικών Παραμέτρων Εξοπλισμού στις Εγκαταστάσεις Διύλισης Πετρελαιοειδών
- Σύνταξη Αναφορών Ανασφαλών Καταστάσεων και Συμβάντων
- Τήρηση Διεθνών Συμβάσεων (ISGOTT, MARPOL, κλπ.)
- Τήρηση ημερολογίου βάρδιας στις Εγκαταστάσεις Διύλισης Πετρελαιοειδών Προσανατολισμός στην επίτευξη αποτελεσμάτων
- Τήρηση κανόνων ασφαλείας
- Φυσικός Έλεγχος Παρακολούθησης Λειτουργίας Εξοπλισμού στις Εγκαταστάσεις Διύλισης Πετρελαιοειδών
- Χρήση Μηχανογραφικών Εφαρμογών (πχ. SAP)

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ Α

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ

A.1 Προτεινόμενος γενικός τίτλος του επαγγέλματος

Χειριστής Μονάδων Παραγωγής Πετρελαιοειδών

A.2 Ορισμός του επαγγέλματος

Ο χειριστής μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών είναι υπεύθυνος για την ομαλή, παραγωγική και ασφαλή λειτουργία των επιμέρους μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών ενεργώντας για τον σκοπό αυτό είτε απευθείας στο πεδίο, είτε μέσω συστημάτων τηλεχειρισμού και παρακολούθησης. Ουσιαστικά, εκτελεί εργασίες για την παραγωγή κλασμάτων πετρελαίου στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών και ταυτόχρονα ελέγχει, καταγράφει και παρακολουθεί την χρονική εξέλιξη των διαφόρων μεταβλητών λειτουργίας για να διαπιστώσει τυχόν αποκλίσεις από τις επιθυμητές τιμές. Επίσης, προετοιμάζει τον χώρο και τον επιμέρους εξοπλισμό για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης, μετατροπών ή επεκτάσεων στις εγκαταστάσεις ευθύνης του παρακολουθώντας την εξέλιξη τους ως υπεύθυνος για τον έλεγχο της τήρησης των προβλεπόμενων μέτρων υγείας, ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος. Τέλος αντιμετωπίζει, εφόσον χρειαστεί, λειτουργικές ανωμαλίες, βλάβες ή καταστάσεις έκτακτης ανάγκης στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών, όπου και εργάζεται.

A.3 Αντιστοίχιση με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Επαγγελμάτων και Κλάδων Οικονομίας.

Αντιστοίχιση με ISCO-08

3134 Χειριστές μονάδων διύλισης πετρελαίου και φυσικού αερίου

Αντιστοίχιση με ΣΤΑΚΟΔ-08

06.10 Αντληση αργού πετρελαίου

06.20 Αντληση φυσικού αερίου

09.10 Υποστηρικτικές δραστηριότητες για την άντληση πετρελαίου και φυσικού αερίου

19.20 Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου

20.16 Παραγωγή πλαστικών σε πρωτογενείς μορφές

35.21 Παραγωγή φυσικού αερίου

37.00 Επεξεργασία λυμάτων

46.71 Χονδρικό εμπόριο στερεών, υγρών και αερίων καυσίμων και συναφών προϊόντων

46.75 Χονδρικό εμπόριο χημικών προϊόντων

49.50 Μεταφορές μέσω αγωγών

A.4 Ιστορική εξέλιξη του επαγγέλματος

Ο Χειριστής Μονάδων Παραγωγής Πετρελαιοειδών μπορεί να απασχοληθεί σε εγκαταστάσεις εξόρυξης και επεξεργασίας αργού πετρελαίου και φυσικού αερίου και σε διυλιστήρια – το καθένα με διαφορετική πολυπλοκότητα/ καθετοποίηση- τα οποία περιλαμβάνουν εγκαταστάσεις διύλισης και μετατροπής όπως εγκαταστάσεις αποθείωσης, γλύκανσης, αναμόρφωσης, πυρόλυσης κ.ο.κ.

Η εξέλιξη του αυτοματισμού και της τεχνολογίας τα τελευταία χρόνια με την ταυτόχρονη εισαγωγή τους στον τομέα παραγωγής πετρελαιοειδών και χημικών προϊόντων, έπαιξε καταλυτικό ρόλο στη ριζική μεταβολή του περιεχομένου της ειδικότητας του χειριστή μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών. Αυτές οι αλλαγές είχαν ως αποτέλεσμα την μετεξέλιξη των απαιτούμενων γνώσεων από αυτές που είναι απαραίτητες για την παρακολούθηση και τη χειρωνακτική ρύθμιση μέρους της διαδικασίας παραγωγής σε εκείνες που απαιτούνται για

την παρακολούθηση και ρύθμιση μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή, του συνόλου της διαδικασίας παραγωγής της μονάδας, δηλαδή της πραγματικής ροής των υλικών, της λειτουργίας των αυτοματισμών και του συντονισμού των συνολικών λειτουργιών μέσω διαφόρων προγραμμάτων του υπολογιστή. Η εξέλιξη του ρόλου του χειριστή παραγωγής υπήρξε θεαματική καθώς από μια μερική επαναλαμβανόμενη εργασία έχει φτάσει να είναι μια καίρια θέση ευθύνης τόσο για την ίδια την παραγωγή όσο και για την ασφαλή λειτουργία των εγκαταστάσεων. Ταυτόχρονα, και εν μέρει εξαιτίας των εξελίξεων στα πεδία του αυτοματισμού και της τεχνολογίας, υπήρξε σταδιακή μεταβολή της οργανωτικής δομής, της πολιτικής προσλήψεων, της εκπαίδευσης και της διατήρησης προσωπικού. Σε αυτή την κατεύθυνση συντέινει η εφαρμογή νέων και αυστηρότερων κανονισμών και νόμων με στόχο την προστασία της υγείας, της ασφάλειας και του περιβάλλοντος.

A.5 Οικονομία και επιχειρηματικό περιβάλλον

Η βιομηχανία πετροχημικών και η διύλιση πετρελαίου και φυσικού αερίου διαδραματίζουν κυρίαρχο ρόλο στην τωρινή παγκόσμια οικονομία και αποτελούν την πλατφόρμα μετατροπής αυτών των πρώτων υλών σε μια σειρά βασικών προϊόντων από καύσιμα μέχρι κύρια συστατικά για τη δημιουργία πλαστικών, συνθετικών, ελαστικών και πολλών άλλων χρήσιμων χημικών προϊόντων. Ο συνεχώς αυξανόμενος πληθυσμός και η οικονομική ανάπτυξη αναμένεται να κρατήσουν σε σταθερά υψηλά επίπεδα τη ζήτηση αυτών των προϊόντων. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας, το 42.3% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας παγκοσμίως είναι το πετρέλαιο και μάλιστα το μισό αυτής της κατανάλωσης αφορά τον τομέα των μεταφορών. Από την άλλη πλευρά, ο τομέας της βιομηχανίας προβλέπεται να αντιπροσωπεύσει το 39% της αύξησης κατανάλωσης πετρελαίου παγκοσμίως για πετροχημικές και χημικές διαδικασίες. Για να ικανοποιηθεί αυτή η ζήτηση θα χρειαστεί η επένδυση μεγάλων κεφαλαίων, η βελτιστοποίηση των κατάλληλων εργαλείων για τον κατάλληλο σχεδιασμό στρατηγικών σχεδίων και η πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού. Ακόμα και με την εισαγωγή εναλλακτικών και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και με την επιπλέον πρόοδο στον τομέα του αυτοματισμού, το επάγγελμα του χειριστή μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών προβλέπεται να εξελιχθεί ώστε να προσαρμοστεί στις καινούργιες συνθήκες. Επομένως, πρόκειται για ένα επάγγελμα που το χαρακτηρίζει σταθερότητα και το οποίο έχει προοπτικές ποιοτικής επαγγελματικής και εκπαιδευτικής αναβάθμισης, ειδικά αν λάβουμε υπόψη εκτός από τις μεταβολές που ήδη αναφέραμε και τις συνεχείς πιέσεις σχετικά με τη προστασία του περιβάλλοντος και την υγεία και ασφάλεια στην εργασία. Εκτός των άλλων, η εισαγωγή του φυσικού αερίου και των βιοκαυσίμων αλλά και η γήρανση των εργαζομένων στα διυλιστήρια, είναι σχεδόν σίγουρο πως πρόκειται να υπάρξει μια αύξηση ζήτησης του συγκεκριμένου επαγγέλματος σε συνδυασμό με τον εκσυγχρονισμό των υπαρχουσών εγκαταστάσεων.

Στην Ελλάδα υπάρχουν τρεις μεγάλες εταιρείες οι οποίες δραστηριοποιούνται στον τομέα διύλισης και εμπορίας πετρελαίου, τα Ελληνικά Πετρέλαια, η Motor Oil και η Καβάλα OilAE. Σε αυτές τις εταιρείες ανήκουν τα διυλιστήρια που υπάρχουν στην Ελλάδα. Ένα από αυτά τα διυλιστήρια βρίσκεται στη Θεσσαλονίκη ενώ τα υπόλοιπα βρίσκονται στον Ασπρόπυργο, στην Ελευσίνα, στους Αγίους Θεοδώρους Κορινθίας και στη Νέα Καρβάλη Καβάλας.

Η Ελληνικά Πετρέλαια Α.Ε ή HELLENIC ENERGY (όπως μετά ονομάστηκε το 2022) ιδρύθηκε το 1998 από την συνένωση των τριών εταιριών ΕΛΔΑ, ΠΕΤΡΟΛΑ και ΕΚΟ με μετοχική σύνθεση:

- Paneuropean Oil and Industrial Holdings S.A: 47,0% ,
- Ταμείο Αξιοποίησης Ιδιωτικής Περιουσίας Δημοσίου (ΤΑΙΠΕΔ) 35,5%
- Επενδυτικό Κοινό 17,5%

Αποτελείται από τα 3 διυλιστήρια του Ασπρόπυργου (BEA), της Ελευσίνας (BEE) και της Θεσσαλονίκης (BEO) που βρίσκονται στον ελληνικό χώρο.

Η Motor Oil Hellas ιδρύθηκε το 1970 αποτελείται από το διυλιστήριο στους Αγίους Θεοδώρους Κορινθίας με μετοχική σύνθεση:

- | | |
|---------------------------------|--------|
| • Petroventure Holdings Limited | 40,00% |
| • Motor Oil Holdings Ltd* | 0,54% |
| • Doson Investments Company | 5,15% |
| • Ίδιες μετοχές | 1,04% |
| • Επενδυτικό Κοινό | 53,27% |

ενώ από το 2001 είναι εισηγμένη στο Χρηματιστήριο Αθηνών.

Η ENERGEAN ιδρύθηκε το 2007 και κατέχει το διυλιστήριο Νέα Καρβάλη Καβάλας.

Τα 5 διυλιστήρια με τα βασικά τους τεχνικά χαρακτηριστικά περιγράφονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 1: Βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά διυλιστηρίων

Διυλιστήριο	Ημερήσια Δυναμικότητα Διύλισης (Kbpd)	Ετήσια Δυναμικότητα Διύλισης (Μ/Τ εκ)	Τύπος Διυλιστηρίου	Δείκτης Συνθετότητας Nelson (Nelson Complexity Index)
Ασπρόπυργος	148	7,5	Highly complex, catalytic, thermal, and hydro-cracking - Cracking (FCC), vacuum distillation	9,7
Ελευσίνα	106	5,3	Hydrocracking Topping, atmospheric distillation only, no vacuum distillation, reforming or desulphurization	12
Θεσσαλονίκη	96	4,5	Hydroskimming, vacuum distillation, isomerization reforming	5,8
Άγιοι Θεόδωροι	185	9.3	Complex: catalytic and thermal cracking, isomerization, MTBE production, vacuum distillation, mild hydrocracking, hydrotreating, reforming, lube production, alkylation, dimerisation	12.6
Νέα Καρβάλη Καβάλας	30	1,5	desulphurization	

Πηγές: ΕΛΠΕ [2], ΜΟΗ [3] ENERGEAN[11]

Ο σχεδιασμός και η λειτουργία των εγκαταστάσεων παραγωγής πετρελαιοειδών διέπεται από την Υ.Α.:Αριθ.34458/90 «Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών, διαμόρφωσης, σχεδίασης, κατασκευής, ασφαλούς λειτουργίας και πυροπροστασίας εγκαταστάσεων διυλιστηρίων και λοιπών βιομηχανιών πετρελαίου.» ,ΦΕΚ 846/Β/31-12-90 (το κεφ.19 του οποίου αναφέρεται συνοπτικά στην εκπαίδευση των Χειριστών) και άλλα νομοθετήματα τεχνικού κυρίως χαρακτήρα. Δεν υπάρχει όμως συγκεκριμένο και πλήρες νομοθετικό πλαίσιο για το επάγγελμα του Χειριστή Μονάδων Παραγωγής Πετρελαιοειδών.

A.6 Εργασία, ανθρώπινο δυναμικό και συνθήκες απασχόλησης

Στον κλάδο παραγωγής πετρελαιοειδών εργάζονται πάνω 6.292 άτομα, εκ των οποίων τα 1.887 απασχολούνται ή μπορούν να απασχοληθούν στη θέση του χειριστή μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών. Λαμβάνοντας υπόψη την γεωγραφική θέση των διυλιστηρίων, η πλειοψηφία των χειριστών βρίσκεται στην περιφέρεια Αττικής και Κεντρικής Μακεδονίας.

Ο Χειριστής Μονάδων Παραγωγής Πετρελαιοειδών μπορεί να απασχοληθεί σε εγκαταστάσεις εξόρυξης και επεξεργασίας αργού πετρελαίου και φυσικού αερίου και σε διυλιστήρια – το καθένα με διαφορετική πολυπλοκότητα/ καθετοποίηση- τα οποία περιλαμβάνουν εγκαταστάσεις διύλισης και μετατροπής όπως εγκαταστάσεις αποθείωσης, γλύκανσης, αναμόρφωσης, πυρόλυσης κ.ο.κ.. Οι χειριστές μπορούν να δραστηριοποιηθούν στις κάτωθι λειτουργίες:

- Χειριστές Μονάδων Διύλισης Αργού (Ατμοσφαιρικής και Κενού)
- Χειριστές Μονάδων Μετατροπής (π.χ. καταλυτικής αναμόρφωσης, υδρογονοαποθείωσης, καταλυτικής πυρόλυσης, hydrocrackers)
- Χειριστές Μονάδων που εμπλέκονται με μία ή περισσότερες από τις παραπάνω παραγωγικές διεργασίες, με το να παράγουν ή με το να επεξεργάζονται και να ανακυκλώνουν κάποια εκ των αντιδρώντων ή των προϊόντων αυτών, όπως π.χ. Μονάδες Αμίνης (MEA, DEA, MDEA), Μονάδες Θείου (sulfur recovery units – SRUs), Μονάδες SWS (Sour Water Stripper), Μονάδες Υδρογόνου(μέσω αναμόρφωσης νάφθας, υγραερίου ή φυσικού αερίου), Μονάδες WWT κ.ο.κ.
- Χειριστές Μονάδων Λιπαντικών ή Πετροχημικών (πολυαιθυλένιο, πολυπροπυλένιο, πολυβινυλοχλωρίδιο κλπ.)
- Χειριστές Μονάδων Πρωτοβάθμιας Επεξεργασίας Αργού ή Φυσικού αερίου συνυφασμένων με τις εγκαταστάσεις άντλησης του (π.χ. Αποθείωσης / Προθέρμανσης Αργού- Διαχωρισμού Αερίων/ Θείου κλπ.)
- Χειριστές Μονάδων Βοηθητικών Παροχών (ήτοι πεπιεσμένου αέρα, ατμού χαμηλής, μέσης και υψηλής πίεσης, αζώτου, αντίστροφης ώσμωσης, αφαλάτωσης, απιονισμού κλπ.) των οποίων τα παραγόμενα ρεύματα εμπλέκονται άμεσα ή έμμεσα με την όλη παραγωγική διαδικασία και είναι απολύτως απαραίτητα για την ομαλή και ασφαλή διεξαγωγή της. Να σημειωθεί ότι οι χειριστές ατμολεβήτων πρέπει βάσει της κείμενης νομοθεσίας να ανήκουν στην ειδικότητα του θερμαστή.

Εδώ πρέπει να τονιστεί ότι όλα τα παραπάνω καλύπτονται από το παρόν επαγγελματικό περίγραμμα καθώς η διαφοροποίηση των καθηκόντων δεν έγκειται στην φύση της εργασίας (π.χ. παρακολούθηση θερμοκρασίας καταλύτη) αλλά μόνο ως προς τις τιμές των παραμέτρων και τις ιδιαιτερότητες της εκάστοτε διεργασίας (π.χ. καταλύτης FCC, καταλύτης αναμόρφωσης, καταλύτης αποθείωσης). Ως εκ τούτου δεν πρόκειται για διαφορετικά επαγγέλματα ή ειδικότητες, αλλά απλά για κατευθύνσεις του ιδίου επαγγέλματος που υλοποιούνται μέσω on-the-job εκπαίδευσης στις σχετικές λειτουργικές διαδικασίες (standard operating procedures- SOPs).

Η επαγγελματική ιεραρχία φαίνεται ότι είναι μάλλον κοινή με μικρές διαφοροποιήσεις ανάμεσα στα διάφορα διυλιστήρια. Έτσι, με σειρά αύξουσας θέσης σύμφωνα με τα χρόνια εργασιακής προϋπηρεσίας οι τίτλοι εργασίας που χρησιμοποιούνται είναι :

- (1) Βοηθός Χειριστής,
- (2) Χειριστής Γ΄,
- (3) Χειριστής Β΄,
- (4) Χειριστής Α΄,
- (5) Προϊστάμενος ή Εργοδηγός Βάρδιας,
- (6) Συντονιστής.
- (7) Επόπτης

Δεδομένου ότι για την ειδικότητα του Χειριστή δεν έχουν θεσπιστεί νομοθετικά επαγγελματικές άδειες, οι προαναφερθέντες επαγγελματικοί τίτλοι ορίζονται μόνο από εσωτερικούς κανονισμούς εργασιακές συλλογικές και κλαδικές συμβάσεις εργασίας. Τα ελάχιστα απαραίτητα προσόντα για ένα Χειριστή είναι:

- Απολυτήριος τίτλος Γενικού Λυκείου της ημεδαπής ή της αλλοδαπής ή Ισότιμος τίτλος σχολικής μονάδας (ΤΕΕ Β΄ κύκλου, ΕΠΑ.Λ, ΙΕΚ) οποιασδήποτε ειδικότητας του τομέα Μηχανολογίας ή Ηλεκτρολογίας ή Ηλεκτρονικών ή Χημικών Εργαστηριακών Εφαρμογών της ημεδαπής ή της αλλοδαπής.
- Άδεια οδήγησης Β κατηγορίας και για τους άντρες χειριστές εκπληρωμένες στρατιωτικές υποχρεώσεις [12],[13].

Ωστόσο, τα επίπεδα αυτά δεν συνδέονται άμεσα με την προαναφερθείσα ιεραρχία, η οποία προκύπτει στη συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων από σταδιακές προαγωγές των Χειριστών βάσει αξιολόγησής τους επί της εν γένει απόδοσής τους στην εργασία τους, καθώς και από τα χρόνια εργασιακής τους εμπειρίας.

Η ελληνική νομοθεσία για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία εναρμονίζεται πλήρως με την αντίστοιχη κοινοτική οδηγία πλαίσιο 89/391/ΕΟΚ. Σύμφωνα με την επίσημη σελίδα του υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών υποθέσεων, πυρήνας του σχετικού νομοθετικού πλαισίου στην Ελλάδα, το οποίο περιλαμβάνει πληθώρα επιμέρους νομοθετημάτων (ιδίως με τη μορφή Π.Δ) για γενικούς και ειδικούς επαγγελματικούς κινδύνους ή χώρους εργασίας, αποτελεί ο Κώδικας Νόμων για την Υγεία & Ασφάλεια στην Εργασία (ΚΝΥΑΕ) που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του ν. 3850/2010 (ΦΕΚ Α΄ 84) και στον οποίο, μεταξύ άλλων διατυπώνεται η νομική αρχή της αποκλειστικής ευθύνης του εργοδότη και περιγράφονται οι βασικές απαιτήσεις εργοδοτών και εργαζομένων, καθώς και οι συναφείς

θεσμοί παροχής υπηρεσιών προστασίας και πρόληψης (τεχνικός ασφαλείας, ιατρός εργασίας, Επιτροπή Υγείας & Ασφάλειας των Εργαζομένων, κ.λπ.)

Σύμφωνα με τις ανωτέρω διατάξεις του ΚΝΥΑΕ, ο εργοδότης υποχρεούται να εξασφαλίζει την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας και να λαμβάνει μέτρα που να εξασφαλίζουν την υγεία και ασφάλεια των τρίτων (αρχή ευθύνης του εργοδότη), να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας και (όπου προβλέπεται) ιατρού εργασίας, να παρέχει κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας και, σε κάθε περίπτωση, οφείλει να έχει στη διάθεσή του μια γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους.

Ο έλεγχος εφαρμογής της νομοθεσίας για την ασφάλεια & υγεία στην εργασία πραγματοποιείται από τις αρμόδιες Επιθεωρήσεις Ασφάλειας & Υγείας στην Εργασία του ΣΕΠΕ.

Η άσκηση της εργασίας του χειριστή μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών πραγματοποιείται τόσο στις μονάδες παραγωγής όσο και εντός του θαλάμου ελέγχου. Θα πρέπει σε αυτό το σημείο να τονίσουμε πως η εργασία γίνεται με πρόγραμμα βάρδιας οκτώ ωρών ή δώδεκα κατά περίπτωση με υπερωριακή απασχόληση χωρίς να εξαιρούνται οι επίσημες αργίες και εορτές καθώς οι παραγωγικές μονάδες απαιτούν ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα για να είναι ομαλή η κράτηση και επανεκκίνηση τους. Αυτό συνιστά έναν επιπρόσθετο παράγοντα δυσκολίας βραχυπρόθεσμα και έναν επιβαρυντικό παράγοντα μακροπρόθεσμα για την υγεία του χειριστή. Επιπρόσθετα, η εργασία στις μονάδες παραγωγής σημαίνει έκθεση του χειριστή αφενός στις καιρικές συνθήκες και αφετέρου στις διάφορες οχλήσεις όπως ο θόρυβος, η ζέστη ή οι οσμές όπως επίσης έκθεση του σε επιβαρυντικούς για την υγεία του παράγοντες όπως ατμούς, χημικές ουσίες (αέριες, υγρές ή στερεές) και αποστραγγίσεις πετρελαιοειδών. Φυσικά, όλα τα προαναφερθέντα – αν και δεν παύουν να υφίστανται – μπορούν να περιοριστούν με το σωστό σχεδιασμό και τη σωστή συντήρηση του εξοπλισμού, τις κατάλληλες διαδικασίες εκτέλεσης των εργασιών αλλά και τη χρήση των ενδεδειγμένων μέσων ατομικής προστασίας. Θα πρέπει να τονίσουμε, πως είναι απαραίτητο η εργασία να γίνεται με βάση συγκεκριμένα πρότυπα και κανονισμούς χωρίς φυσικά αυτό να σημαίνει πως δεν υπάρχουν περιθώρια πρωτοβουλίας και ευελιξίας. Οι κανονισμοί και τα πρότυπα που καλύπτουν τις εργασίες στην βιομηχανία του πετρελαίου είναι οι εξής:

1. Η κείμενη Ελληνική Νομοθεσία (π.χ. ΦΕΚ 846/Β/31-12-90 "Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών ,διαμόρφωσης, σχεδίασης, κατασκευής, ασφαλούς λειτουργίας και πυροπροστασίας εγκαταστάσεων διυλιστηρίων και λοιπών βιομηχανιών πετρελαίου")
2. Η κείμενη Ευρωπαϊκή Νομοθεσία και πρότυπα (ΕΝ), τα οποία μπορεί να μην έχουν ακόμα ενσωματωθεί στην Ελληνική καθώς και οι διεθνείς συμβάσεις, όπου έχουν εφαρμογή (π.χ. MARPOL)
3. Οι κείμενες διαδικασίες (λειτουργίας, ασφάλειας κλπ.) του διυλιστηρίου και οι διμερείς συμβάσεις μεταξύ της εταιρείας και τρίτων (π.χ. άλλων εταιρειών πετρελαιοειδών, προμηθευτές, εργολάβους κλπ.)
4. Τα κατά τόπους εθνικά πρότυπα (BS, DIN, API κλπ.) πλην των Ελληνικών
5. Οι διαμορφωμένες βιομηχανικές πρακτικές (λειτουργίας ή σχεδιασμού) πετρελαϊκών εταιριών (γνωστές και ως best practices π.χ. της Shell, Exxon Mobil, Chevron Texaco, BP κλπ.).

Εκτός αυτού, η εργασία στον θάλαμο ελέγχου – εποπτεία συστημάτων τηλεχειρισμού, με αυξανόμενα διοικητικά καθήκοντα με την άνοδο στην επαγγελματική ιεραρχία- απαιτεί συνεχή επαγρύπνηση, ευθυκρισία, προσοχή στις λεπτομέρειες, ταυτόχρονη αξιολόγηση πολλών παραμέτρων και γρήγορη λήψη αποφάσεων συνδυαστικά πάντα με την εμπειρία του χειριστή. Όλα αυτά μπορούν να αποτελέσουν πηγή άγχους για τον χειριστή και άρα να αποτελέσουν έναν ακόμα επιβαρυντικό παράγοντα.

Τελειώνοντας, δεν πρέπει να ξεχνάμε, πως βάση νόμου η βιομηχανία πετρελαίου θεωρείται βιομηχανία «υψηλής επικινδυνότητας, υψηλής όχλησης». Οι συνέπειες ανεπιθύμητων συμβάντων μπορεί να είναι περιορισμένης οικονομικής έκτασης ή μεγάλης οικονομικής έκτασης και φυσικά υπάρχει πάντα η περίπτωση να υπάρξουν τραυματισμοί, θάνατοι ή βιομηχανικά ατυχήματα με σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στη τοπική κοινωνία. Στις τελευταίες περιπτώσεις είναι προφανές πως ο χειριστής με βάση τα καθήκοντά του οφείλει να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες για να περιορίσει την έκταση και τις επιπτώσεις του ατυχήματος, γεγονός που το τοποθετεί στην πρώτη γραμμή αντιμετώπισης του συμβάντος.

Ένας χειριστής μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών θα πρέπει εκτός των απαιτούμενων προσόντων να διαθέτει τεχνικές ικανότητες, ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης, ικανότητα αντίληψης του χώρου, λεκτική και αριθμητική ικανότητα.

Οι δυνατότητες απασχόλησης ατόμων με αναπηρία είναι περιορισμένες λόγω των συνθηκών εργασίας, λαμβάνοντας υπόψη και το είδος της αναπηρίας του ατόμου. Επιπλέον, η άσκηση του επαγγέλματος απαιτεί μυϊκή δύναμη και άρα προϋποθέτει αρτιμέλεια καθώς ορισμένες εργασίες πρέπει να εκτελούνται σε ύψος, με άνοδο σε κεκλιμένες ή κατακόρυφες κλίμακες, με ταυτόχρονη μεταφορά ή χρήση εργαλείων, εξαρτημάτων ή μέσων ατομικής προστασίας, ενώ είναι απαραίτητη η χρήση στο μέγιστο όλων των αισθήσεων. Όπως γίνεται κατανοητό, δεν μπορούν να απασχοληθούν στο συγκεκριμένο επάγγελμα άτομα με διανοητική υστέρηση ή άτομα με ψυχικές διαταραχές ακόμα και αν είναι ελαφράς μορφής καθώς πρόκειται για ένα επάγγελμα όπου απαιτείται μεγάλος βαθμός αντίληψης, δυνατότητα μάθησης και επεξεργασίας νέων εμπειριών και γνώσεων. Εκτός αυτών, απαιτείται υπευθυνότητα στην άσκηση των εκάστοτε καθηκόντων ώστε να είναι ελάχιστος ο κίνδυνος σφαλμάτων που μπορεί να έχουν ολέθρια αποτελέσματα τόσο για το περιβάλλον όσο και για τη ζωή και την υγεία των ανθρώπων.

A.7 Συνδικαλιστικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα, έντυπα ή άλλα μέσα ή πηγές πληροφόρησης

Οι συνδικαλιστικές οργανώσεις ή και επιστημονικές οργανώσεις που καλύπτουν τους χειριστές μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών (μαζί με τους χειριστές εγκαταστάσεων διακίνησης πετρελαιοειδών αλλά και αυτούς συναφών επαγγελλμάτων της ευρύτερης χημικής βιομηχανίας) ή και σχετίζονται με το επάγγελμα είναι:

- Πανελλήνια Ομοσπονδία Ενέργειας (Π.Ο.Ε.) (πρώην Πανελλήνια Ομοσπονδία Εργαζομένων στα Πετρελαιοειδή Διυλιστήρια και Χημική Βιομηχανία Π.Ο.Ε.Π.Δ.Χ..Β.)
- Πανελλήνιο Σωματείο Εργαζομένων στα Ελληνικά Πετρέλαια (ΠΣΕΕΠ)
- Σωματείο εργαζομένων Motor Oil (Σ.Ε.Μ.Ο)
- Σωματείο εργαζομένων στα πετρέλαια Καβάλας (Το Βαρέλι)
- ΓΣΕΕ
- Κλαδικό Ινστιτούτο εργασίας Πετρελαίου και Χημικής Βιομηχανίας.
- Ένωση Ελλήνων Χημικών (ΕΕΧ)
- Εργατικά Κέντρα (Ελευσίνας , Θεσσαλονίκης , Καβάλας)

Έντυπα μέσα ενημέρωσης:

- Περιοδικό σωματείου ΠΣΕΕΠ «ΠΥΡΣΟΣ» (-Το περιοδικό υπάρχει και σε ψηφιακή μορφή-
<https://www.pyrsos-pseep.gr/>)
- Περιοδικό Σωματείου Motor Oil «ΕΡΓΑΤΙΚΗ ΠΟΡΕΙΑ»

Άλλα μέσα ενημέρωσης:

- <https://www.poenergias.gr/>
- <https://www.gsee.gr/>
- <https://news.industrial-europe.eu/>
- <https://energypress.gr/>
- <http://pseep.gr/>
- <https://www.kepea.gr/>

A.8 Θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας του επαγγέλματος

Η ΥΑ34458/1990 (ΦΕΚ 846/Β/31.12.1990) «Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών, διαμόρφωσης, σχεδίασης, κατασκευής, ασφαλούς λειτουργίας και πυροπροστασίας εγκαταστάσεων διυλιστηρίων και λοιπών βιομηχανιών πετρελαίου» όπως και μια σειρά άλλων νομοθετημάτων τεχνικού χαρακτήρα διέπουν τον σχεδιασμό και τη λειτουργία των εγκαταστάσεων παραγωγής πετρελαιοειδών. Υπάρχει όμως έλλειψη συγκεκριμένου και πλήρους νομοθετικού πλαισίου για το επάγγελμα του Χειριστή Μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών. Η έλλειψη αυτή σε σχέση με την επικινδυνότητα, την πολυπλοκότητα και τις αρμοδιότητες του επαγγέλματος όπως και οι

απαιτούμενες γνώσεις και δεξιότητες για την εκτέλεσή του, δημιουργούν σύμφωνα με τους εργαζομένους ένα θεσμικό κενό στο πλαίσιο ρύθμισης των θεμάτων που αφορούν συνολικά τον κλάδο των πετρελαιοειδών.

Συνολικά:

- Με βάση το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, δεν απαιτείται άδεια για την άσκηση του επαγγέλματος.
- Δεν υπάρχουν προϋποθέσεις για χορήγηση άδειας εργασίας.

Οι προϋποθέσεις άσκησης του επαγγέλματος περιορίζονται μόνο στα προσόντα κατά την πρόσληψη. Εφόσον το απαιτεί η σχετική προκήρυξη, ο υποψήφιος πρέπει να κατέχει συγκεκριμένα πτυχία από το εκπαιδευτικό σύστημα.

A.9 Τεχνολογίες / τεχνολογικές αλλαγές που επηρεάζουν το επάγγελμα.

Οι τεχνολογίες νέας γενιάς έχουν προκαλέσει μεγάλο ενθουσιασμό στη βιομηχανία του πετρελαίου και του φυσικού αερίου, ιδιαίτερα αυτές που σχετίζονται με την τεχνητή νοημοσύνη, το blockchain, το υπολογιστικό νέφος, περισσότερο γνωστό ως cloud computing, την ρομποτική και το διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT). Η ψηφιοποίηση αφορά κυρίως τα δεδομένα και σίγουρα δεν αποτελεί άγνωστο πεδίο για τη βιομηχανία του πετρελαίου και του αερίου. Κάθε μονάδα γεώτρησης παράγει άπειρες πληροφορίες που μέχρι πρόσφατα απλά αποθηκεύονταν με μόνο ένα μικρό τμήμα αυτών να χρησιμοποιείται. Στις μέρες μας, η ψηφιακή τεχνολογία συλλέγει και αναλύει γρήγορα μεγάλους όγκους πληροφοριών που τους μετατρέπει σε πληροφορίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν και να μοιραστούν με ευρύτερα δίκτυα. Το αποτέλεσμα είναι μια καλύτερη, πιο ακριβής και γρηγορότερη διαδικασία λήψης αποφάσεων, πιο αποδοτικές λειτουργίες και πιο προβλέψιμο αποτέλεσμα των εργασιών. Η ψηφιακή τεχνολογία επίσης ελαχιστοποιεί το ανθρώπινο λάθος και την έκθεση σε λανθασμένα ρίσκα.

Η Διεθνής Οργάνωση Ενέργειας υπολογίζει πως η χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών μπορεί να αυξήσει το ποσοστό των πηγών από τις οποίες μπορεί να αντληθεί πετρέλαιο και φυσικό αέριο κατά 5% παγκοσμίως και ταυτόχρονα να μειώσει το παραγωγικό κόστος της βιομηχανίας κατά 10 με 20%. Αναμφισβήτητα, η ψηφιακή τεχνολογία είναι η πιο ταχέως αναπτυσσόμενη τεχνολογία στην βιομηχανία της ενέργειας και ο πλήρης αντίκτυπός της θα φανεί σταδιακά τα επόμενα χρόνια. Αυτές οι τεχνολογίες θα χρησιμοποιηθούν σε μεγαλύτερο ποσοστό όταν η βιομηχανία αναγνωρίσει τη σημασία τους στη διατήρηση της ανταγωνιστικότητας, που είναι και το κλειδί της επιβίωσης.

Επομένως, η συνεχής εξέλιξη της τεχνολογίας αναμένεται να επηρεάσει το επάγγελμα του χειριστή μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών καθώς η βιομηχανία πετρελαίου και φυσικού αερίου ψάχνει συνεχώς για καινούργιες και πρωτοπόρες τεχνολογίες που θα αυξήσουν την παραγωγή και την αποδοτικότητά της. Ο αυτοματισμός, η τεχνητή νοημοσύνη, το διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT) αναμένεται να αλλάξουν το τρόπο λειτουργίας της πετρελαϊκής βιομηχανίας. Αυτό σημαίνει πως ο χειριστής θα πρέπει να παρακολουθεί τις τεχνολογικές εξελίξεις που αφορούν την εργασία του και να είναι σε θέση να προσαρμοστεί στην καινούργια πραγματικότητα.

A.10 Εξελίξεις αναφορικά με την κλιματική αλλαγή και την περιβαλλοντική προστασία που επηρεάζουν το επάγγελμα.

Η βιομηχανία πετρελαίου και φυσικού αερίου αποτελεί τον μεγαλύτερο καταναλωτή νερού και πηγών ενέργειας και επομένως υπόκειται σε συνεχώς αυστηρότερους περιορισμούς. Το γεγονός αυτό ωθεί τις εταιρείες πετρελαίου και αερίου να ξανασκεφτούν τις μεθόδους εξαγωγής, παραγωγής και διανομής των προϊόντων τους ώστε να αποκτήσουν ή να διατηρήσουν την άδεια λειτουργίας τους. Θα πρέπει επίσης να είναι σε θέση να παρέχουν εγγυήσεις και να διασφαλίσουν τη διαφάνεια της περιβαλλοντικής ταυτότητας των ενεργειών τους ενώ σε περιοχές όπου υπάρχει έλλειψη νερού και η αντιμετώπιση της μόλυνσης του αέρα αποτελεί μείζον θέμα, οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί γίνονται ολοένα και πιο αυστηροί.

Η βιομηχανία πετρελαίου και αερίου βρίσκονται κάτω από συνεχή πίεση και σοβαρές εξωτερικές απειλές καθώς κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο προσπαθούν σκληρά να ρυθμίσουν τη μετάβαση σε μια εποχή περιορισμένης ακόμα και μηδενικής χρήσης ορυκτών καυσίμων. Οι νομοθέτες σχεδιάζουν ένα μέλλον χωρίς τη χρήση πετρελαίου και αερίου στην προσπάθειά τους να περιορίσουν τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και τις επιβλαβείς τους επιπτώσεις στο κλίμα. Και ενώ η ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών γίνεται με γρήγορο ρυθμό, ωστόσο, η συνεισφορά τους στο παγκόσμιο ενεργειακό μείγμα παραμένει μικρή. Σύμφωνα με τη Διεθνή Οργάνωση Ενέργειας, το πετρέλαιο και το αέριο εξυπηρετούν το 60% των παγκόσμιων ενεργειακών αναγκών. Επομένως, η πρόκληση

που έχει να αντιμετωπίσει η βιομηχανία του πετρελαίου και του αερίου είναι να συνεχίσει να παρέχει καύσιμα στις οικονομίες των χωρών, μειώνοντας ταυτόχρονα τον αντίκτυπο που έχουν οι δραστηριότητές της στο περιβάλλον και κάνοντας την κατανάλωση των προϊόντων της αποδοτικότερη.

ΕΝΟΤΗΤΑ Β

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ/ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ -
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ
ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

ΚΕΛ 1 ΕΚΤΕΛΕΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΣΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΥΛΙΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ

ΠΑΡΑΓΕΙ ΚΛΑΣΜΑΤΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΣΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΥΛΙΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΕΕΛ 1.1

1.1.1. Εκτελεί εργασίες διύλισης αργού πετρελαίου με σκοπό την παραγωγή πετρελαιοειδών.

1.1.2. Εγχέει χημικά πρόσθετα στα κλάσματα πετρελαίου των δεξαμενών με σκοπό την επίτευξη της προβλεπόμενης ποιότητας.

1.1.3. Ρυθμίζει, παρατηρεί και καταγράφει στον πίνακα ενδείξεων τις τιμές πιέσεων, θερμοκρασιών, ροών, σταθμών και χημικών συστάσεων του εξοπλισμού της εγκατάστασης διύλισης πετρελαιοειδών.

1.1.4. Πραγματοποιεί δειγματοληψίες (λήψη, μετάγγιση και καταγραφή δειγμάτων) των παραγόμενων παρτίδων πετρελαιοειδών στις δεξαμενές και προωθεί τα δείγματα προς ανάλυση στο Χημείο.

1.1.5. Εκτελεί ελέγχους φυσικοχημικών παραμέτρων σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους στο πεδίο παραγωγής πετρελαιοειδών.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ:

- Εκτελεί εργασίες διύλισης αργού πετρελαίου σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες (ημερήσιο πρόγραμμα / εντολές διύλισης πετρελαιοειδών), τις προδιαγραφές του επιθυμητού προϊόντος και τις λειτουργικές διαδικασίες διύλισης αργού πετρελαίου, τηρώντας τους κανόνες ασφαλείας και προστασίας του περιβάλλοντος.
- Εγχέει χημικά πρόσθετα στα κλάσματα πετρελαίου των δεξαμενών (κατά παρτίδες), χειροκίνητα ή με αυτόματα συστήματα προσθήκης, σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες (ημερήσιο πρόγραμμα / εντολές διύλισης πετρελαιοειδών), τις προδιαγραφές του προϊόντος και τις λειτουργικές διαδικασίες διύλισης αργού πετρελαίου, τηρώντας τις προβλεπόμενες (από το Νόμο ή τις διμερείς συμβάσεις) προδιαγραφές για την προστασία από νοθεία (ιχνηθέτες – χρωστικές), με σκοπό την επίτευξη της προβλεπόμενης ποιότητας.
- Ρυθμίζει, παρατηρεί και καταγράφει στον πίνακα ενδείξεων ανά τακτά χρονικά διαστήματα τις τιμές πιέσεων, θερμοκρασιών, ροών, σταθμών και χημικών συστάσεων του εξοπλισμού της εγκατάστασης διύλισης πετρελαιοειδών μέσω οργάνων πεδίου (process instruments) ή/και μέσω συστημάτων τηλεχειρισμού (DCS, SCADA, PLC), κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης (CCTV) και σταθερών ανιχνευτών αερίων ώστε να βρίσκονται εντός των προβλεπόμενων ορίων με βάση τα εγχειρίδια λειτουργίας του κατασκευαστή ή/και τις τυποποιημένες διαδικασίες λειτουργίας της εγκατάστασης (Standard Operating Procedures, SOPs), προβαίνοντας στην επαναφορά των τιμών τους, θέτοντας εντός ή εκτός λειτουργίας εφεδρικό / βοηθητικό εξοπλισμό (πχ. αντλίες, συμπιεστές) ή μεταβάλλοντας τη θέση αυτόματων ή χειροκίνητων βανών.
- Πραγματοποιεί δειγματοληψίες (λήψη, μετάγγιση και καταγραφή δειγμάτων) των παραγόμενων παρτίδων πετρελαιοειδών στις δεξαμενές με την χρήση κατάλληλου δειγματολήπτη και δοχείου φύλαξης, εφαρμόζοντας διαφορετική κατά περίπτωση μεθοδολογία, ελέγχοντας την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος και σε συμφωνία με τις σχετικές οδηγίες (ημερήσιο πρόγραμμα / εντολές διύλισης πετρελαιοειδών), τις λειτουργικές διαδικασίες διύλισης αργού πετρελαίου και τους κώδικες API MPMS, και προωθεί τα δείγματα προς ανάλυση στο Χημείο.
- Εκτελεί περιορισμένους και απλούς ελέγχους φυσικοχημικών παραμέτρων μέσω απλών οργάνων και αντιδραστηρίων (π.χ. οξύτητα, έλεγχος μερκαπτανών) σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους στο πεδίο και ελέγχει την υπέρβαση των προβλεπόμενων ορίων των ανωτέρω λειτουργικών παραμέτρων μέσω των αντίστοιχων ηχητικών ή και οπτικών προειδοποιητικών σημάτων (alarms), σύμφωνα με τα εγχειρίδια λειτουργίας του κατασκευαστή ή/και τις τυποποιημένες διαδικασίες λειτουργίας της εγκατάστασης (Standard Operating Procedures, SOPs).

ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Περιβάλλον και συνθήκες εργασίας:

Μονάδες διύλισης πετρελαιοειδών (πεδίο και θάλαμος ελέγχου)

Μέσα/εργαλεία/υλικά:

Φούρνος (heater/ oxidizer), αντιδραστήρας, αντλία, εναλλάκτης θερμότητας, συμπιεστής, σωληνογραμμές, εξαρτήματα σωληνογραμμών (βαλβίδες, φίλτρα, κλπ.), αποστακτικές στήλες, δοχεία πίεσεως, πύργοι, ατμολέβητας, όργανα ένδειξης, καταγραφής και ρύθμισης παραμέτρων. Για την εν λόγω ΚΕΛ απαιτούνται -πέραν του σταθερού εξοπλισμού υλικά όπως μέσα ατομικής προστασίας, γαντζόκλειδα,

ελαστικοί σωλήνες (μάνικες), όργανα μέτρησης εκρηκτικών/ τοξικών αερίων, έντυπα αδειών εργασίας, πυρίμαχες κουβέρτες, αεραντλίες, τζιφάρια

Παραγόμενη υπηρεσία:

Παραγωγή κλασμάτων πετρελαίου στις μονάδες διύλισης πετρελαιοειδών.

Μέθοδοι εφαρμογής και διαδικασίες:

Κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος, κανόνες ασφαλείας, λειτουργικές διαδικασίες διύλισης αργού πετρελαίου, προδιαγραφές έγχυσης χημικών προσθέτων, μεθοδολογία δειγματοληψίας κλασμάτων πετρελαίου, προδιαγραφές λειτουργίας εξοπλισμού στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών, μέθοδοι ελέγχου φυσικοχημικών παραμέτρων, τυποποιημένες διαδικασίες λειτουργίας της εγκατάστασης (SOPs), κώδικες API MPMS (American Petroleum Institute Manual of Petroleum Measurement Standards.)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Ως ελάχιστες αναγκαίες γενικές γνώσεις για την περαιτέρω επαγγελματική εκπαίδευση, κατάρτιση ή επαγγελματική δραστηριότητα είναι αυτές που αντιστοιχούν:

- στο επίπεδο 2 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) «Αποκτά βασικές γενικές γνώσεις, που σχετίζονται με ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής, που του επιτρέπουν να αντιλαμβάνεται τις διαδικασίες εφαρμογής βασικών καθηκόντων και οδηγιών», για τις περιπτώσεις αποφοίτων Γενικού Λυκείου, ΕΠΑΛ και ΕΠΑΣ Μαθητείας
- στο επίπεδο 4 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) «Αποκτά ευρύ φάσμα θεωρητικών γνώσεων και ανάλυσης πληροφοριών που του επιτρέπουν να κατανοεί το πεδίο εργασίας ή σπουδής και να εφαρμόζει στοιχεία και διαδικασίες σε ένα γενικό πλαίσιο», για τις περιπτώσεις αποφοίτων ΣΑΕΚ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:

- Νομοθεσία (Τελωνειακή Νομοθεσία, Κανονισμοί Λιμένος, Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία, Προστασία Περιβάλλοντος, κλπ.)
- Ασφάλεια Εργασίας
- Βασικές αρχές μηχανολογικού σχεδίου
- Προστασία Περιβάλλοντος
- Θερμοδυναμική
- Μηχανική Ρευστών
- Μοντελοποίηση και Προσομοιώσεις Χημικών Διεργασιών
- Ειδική Χημική Μηχανολογία
- Ηλεκτροτεχνικές Εφαρμογές
- Παραγωγή Υγρών και Αέριων Καυσίμων
- Τεχνολογία Υλικών - Προηγμένα Υλικά
- Μηχανική – Αντοχή Υλικών
- Τεχνολογία Προϊόντων Πετρελαίου
- Ποιοτικός Έλεγχος Καυσίμων
- Αγγλικά (Τεχνική Ορολογία)

Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – **Επίπεδο 5**
 «Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών»

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ: -

-

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Τήρηση κανόνων ασφαλείας
- Ρύθμιση Λειτουργικών Παραμέτρων Εξοπλισμού στις Εγκαταστάσεις Διύλισης Πετρελαιοειδών
- Λειτουργία Συστημάτων Ελέγχου – Εποπτείας Λειτουργίας (DCS, SCADA, PLC)
- Χρήση Μηχανογραφικών Εφαρμογών (πχ. SAP)
- Έγχυση Χημικών Προσθέτων σε Κλάσματα Πετρελαίου
- Δειγματοληψία Πετρελαιοειδών
- Εφαρμογή Στοιχείων API MPMS
- Εκτέλεση ελέγχων φυσικοχημικών παραμέτρων

Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – **Επίπεδο 5**
 «Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα»

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Επίπεδο χρήστη	Κατηγορίες Ψηφιακών Δεξιοτήτων				
		Επεξεργασία Δεδομένων	Δημιουργία Περιεχομένου	Επικοινωνία	Επίλυση Προβλημάτων	Ασφάλεια
	Βασικός					
	Ανεξάρτητος	✓	✓	✓		
	Έμπειρος				✓	✓
ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ Βασικές Ικανότητες • Ικανότητα γραμματισμού • Πολυγλωσσική ικανότητα • Μαθηματική ικανότητα και ικανότητα στις θετικές επιστήμες, την τεχνολογία και την μηχανική. • Ψηφιακή ικανότητα		Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5 «Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων»				

ΕΕΛ 1.2	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ ΣΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΥΛΙΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΟΥ
	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
	1.2.1. Ενημερώνεται από τον εργαζόμενο της προηγούμενης βάρδιας για τις βασικές παραμέτρους λειτουργίας, τυχόν παρατηρήσεις και ουσιώδη περιστατικά (πχ. διαρροές, απομονώσεις). 1.2.2. Παρακολουθεί τη λειτουργία του εξοπλισμού ανάλογα με τις ανάγκες της εγκατάστασης διύλισης πετρελαιοειδών. 1.2.3. Καταγράφει, κατά τη διάρκεια της βάρδιάς του, σε ημερολόγιο τις τιμές των βασικών παραμέτρων λειτουργίας του εξοπλισμού της εγκατάστασης διύλισης πετρελαιοειδών, τυχόν σχετικές παρατηρήσεις και ουσιώδη περιστατικά και το παραδίδει στον αντικαταστάτη του (επόμενη βάρδια).

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ:

- Ενημερώνεται αναλυτικά και διεξοδικά από τον εργαζόμενο της προηγούμενης βάρδιας για τις βασικές παραμέτρους λειτουργίας, τυχόν παρατηρήσεις και ουσιώδη περιστατικά (πχ. διαρροές, απομονώσεις) σύμφωνα με τους κανόνες εργασίας της επιχείρησης που εργάζεται.
- Παρακολουθεί την ορθή και εντός προδιαγραφών λειτουργία του εξοπλισμού ανάλογα με τις ανάγκες της εγκατάστασης διύλισης πετρελαιοειδών μέσω φυσικών ελέγχων στο πεδίο (οπτικός έλεγχος για ύπαρξη τυχόν διαρροών εξοπλισμού, παρατήρηση τυχόν ασυνήθιστων οσμών που μπορεί να προέρχονται από διαρροές, σπηλαίωση αντλίας, κλπ., έλεγχος της εξωτερικής θερμοκρασίας του εξοπλισμού με αφή ή μέσω φορητών οργάνων, κλπ.) και τηρώντας τους κανόνες ασφαλείας.
- Καταγράφει, κατά τη διάρκεια της βάρδιάς του, σε ημερολόγιο, τις τιμές των βασικών παραμέτρων λειτουργίας του εξοπλισμού της εγκατάστασης διύλισης πετρελαιοειδών, τυχόν σχετικές παρατηρήσεις και ουσιώδη περιστατικά σύμφωνα με τους κανόνες εργασίας της επιχείρησης που εργάζεται και το παραδίδει στον αντικαταστάτη του (επόμενη βάρδια).

ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Περιβάλλον και συνθήκες εργασίας:

Μονάδες διύλισης πετρελαιοειδών (πεδίο και θάλαμος ελέγχου)

Μέσα/εργαλεία/υλικά:

Φούρνος (heater/ oxidizer), αντιδραστήρας, αντλία, εναλλάκτης θερμότητας, συμπιεστής, σωληνογραμμές, εξαρτήματα σωληνογραμμών (βαλβίδες, φίλτρα, κλπ.), αποστακτικές στήλες, δοχεία πίεσεως, πύργοι, ατμολέβητας, όργανα ένδειξης, καταγραφής και ρύθμισης παραμέτρων. Για την εν λόγω ΚΕΛ απαιτούνται -πέραν του σταθερού εξοπλισμού υλικά όπως μέσα ατομικής προστασίας, γαντζόκλειδα,

ελαστικοί σωλήνες (μάνικες), όργανα μέτρησης εκρηκτικών/ τοξικών αερίων, έντυπα αδειών εργασίας, πυρίμαχες κουβέρτες, αεραντλίες, τζιφάρια

Παραγόμενη υπηρεσία:

Παρακολούθηση λειτουργικών παραμέτρων στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών

Μέθοδοι εφαρμογής και διαδικασίες:

Κανόνες εργασίας επιχείρησης, προδιαγραφές λειτουργίας εξοπλισμού στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών, μέθοδοι φυσικού ελέγχου, κανόνες ασφαλείας στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Ως ελάχιστες αναγκαίες γενικές γνώσεις για την περαιτέρω επαγγελματική εκπαίδευση, κατάρτιση ή επαγγελματική δραστηριότητα είναι αυτές που αντιστοιχούν:

- στο επίπεδο 2 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) «Αποκτά βασικές γενικές γνώσεις, που σχετίζονται με ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής, που του επιτρέπουν να αντιλαμβάνεται τις διαδικασίες εφαρμογής βασικών καθηκόντων και οδηγιών», για τις περιπτώσεις αποφοίτων Γενικού Λυκείου, ΕΠΑΛ και ΕΠΑΣ Μαθητείας
- στο επίπεδο 4 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) «Αποκτά ευρύ φάσμα θεωρητικών γνώσεων και ανάλυσης πληροφοριών που του επιτρέπουν να κατανοεί το πεδίο εργασίας ή σπουδής και να εφαρμόζει στοιχεία και διαδικασίες σε ένα γενικό πλαίσιο», για τις περιπτώσεις αποφοίτων ΣΑΕΚ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:

- Νομοθεσία (Τελωνειακή Νομοθεσία, Κανονισμοί Λιμένος, Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία, Προστασία Περιβάλλοντος, κλπ.)
- Ασφάλεια Εργασίας
- Βασικές αρχές μηχανολογικού σχεδίου
- Προστασία Περιβάλλοντος
- Θερμοδυναμική
- Μηχανική Ρευστών
- Μοντελοποίηση και Προσομοιώσεις Χημικών Διεργασιών
- Ειδική Χημική Μηχανολογία
- Ηλεκτροτεχνικές Εφαρμογές
- Παραγωγή Υγρών και Αέριων Καυσίμων
- Τεχνολογία Υλικών - Προηγμένα Υλικά
- Μηχανική – Αντοχή Υλικών
- Τεχνολογία Προϊόντων Πετρελαίου
- Ποιοτικός Έλεγχος Καυσίμων
- Αγγλικά (Τεχνική Ορολογία)

Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – **Επίπεδο 5**
 «Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών»

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ: -

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Τήρηση κανόνων ασφαλείας
- Φυσικός Έλεγχος Παρακολούθησης Λειτουργίας Εξοπλισμού στις Εγκαταστάσεις Διύλισης Πετρελαιοειδών
- Τήρηση ημερολογίου βάρδιας στις Εγκαταστάσεις Διύλισης Πετρελαιοειδών

Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – **Επίπεδο 5**
 «Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα»

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Επίπεδο χρήστη	Κατηγορίες Ψηφιακών Δεξιοτήτων				
		Επεξεργασία Δεδομένων	Δημιουργία Περιεχομένου	Επικοινωνία	Επίλυση Προβλημάτων	Ασφάλεια

	Βασικός					
	Ανεξάρτητος	✓	✓	✓		
	Έμπειρος				✓	✓
ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ Βασικές Ικανότητες • Ικανότητα γραμματισμού • Πολυγλωσσική ικανότητα • Μαθηματική ικανότητα και ικανότητα στις θετικές επιστήμες, την τεχνολογία και την μηχανική. • Ψηφιακή ικανότητα		Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5 «Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων»				

ΚΕΛ 2		ΜΕΡΙΜΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ Η' ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΟΥ
ΕΕΛ 2.1	ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΖΕΙ ΤΟΝ ΧΩΡΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ Ή ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΟΥ	
	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ 2.1.1. Ενημερώνεται για την εκτέλεση εργασία συντήρησης, μετατροπής, ή επέκτασης εξοπλισμού στις μονάδες διύλισης πετρελαιοειδών ευθύνης του. 2.1.2. Προετοιμάζει το χώρο της εγκατάστασης για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών συντήρησης, μετατροπής ή επέκτασης του εξοπλισμού στις μονάδες διύλισης πετρελαιοειδών ευθύνης του. 2.1.3. Απομονώνει ηλεκτρικά και μηχανικά τον εξοπλισμό στις μονάδες διύλισης πετρελαιοειδών ευθύνης του. 2.1.4. Ξεπρεσάρει, αποστραγγίζει και καθαρίζει–αδρανοποιεί τον εξοπλισμό στις μονάδες διύλισης πετρελαιοειδών ευθύνης του. 2.1.5. Αιτείται ή εκτελεί μετρήσεις εύφλεκτων, τοξικών αερίων και οξυγόνου και τις καταγράφει στην άδεια εργασίας. 2.1.6. Υπογράφει την άδεια εκτέλεσης θερμής / ψυχρής εργασίας και ενημερώνει σχετικά τους εμπλεκόμενους. 2.1.7. Λαμβάνει πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για εργασίες υψηλού κινδύνου έτσι ώστε να μηδενιστεί η πιθανότητα ατυχήματος στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών ευθύνης του. 2.1.8. Ελέγχει την χρήση των Μέσων Ατομικής Προστασίας από το εμπλεκόμενο προσωπικό.	

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ:

- Ενημερώνεται σχετικά με τη φύση, τη διάρκεια, τη μεθοδολογία και τον εξοπλισμό που εμπλέκεται στην προς εκτέλεση εργασία συντήρησης, μετατροπής ή επέκτασης εξοπλισμού στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών ευθύνης του, λαμβάνοντας γνώση τυχόν προβλημάτων ή δυσλειτουργιών του εξοπλισμού.
- Προετοιμάζει το χώρο της εγκατάστασης για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών συντήρησης, μετατροπής ή επέκτασης του εξοπλισμού στις μονάδες διύλισης πετρελαιοειδών ευθύνης του, τοποθετώντας τις κατάλληλες σημάνσεις, απομακρύνοντας όλα τα εύφλεκτα υλικά από το χώρο εργασίας και ελέγχοντας την τυχόν εμπλοκή της προς εκτέλεση εργασίας με παράλληλα διενεργούμενες λειτουργικές ή άλλες εργασίες σύμφωνα με τους κανόνες ασφαλείας.
- Απομονώνει ηλεκτρικά και μηχανικά (με βάνες) τον εξοπλισμό (LOTO – Lock Out, Tag Out) στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών ευθύνης του, προσεκτικά και σε απόλυτη συνεργασία με τον θάλαμο ελέγχου και τον Προϊστάμενο βάρδιας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τον κανονισμό λειτουργίας του.
- Ξεπρεσάρει, αποστραγγίζει και καθαρίζει - αδρανοποιεί τον εξοπλισμό στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών ευθύνης του με τη χρήση ατμού / νερού / αζώτου, τηρώντας τους κανονισμούς ασφαλείας και προστασίας του περιβάλλοντος και διασφαλίζοντας ότι τα υγρά κατάλοιπα θα οδηγηθούν σε ελεγχόμενο αποθηκευτικό χώρο και τα αέρια κατάλοιπα σε χώρο καύσης αερίων.
- Εκτελεί ή αιτείται μετρήσεις εύφλεκτων, τοξικών αερίων και οξυγόνου και τις καταγράφει στην άδεια εργασίας, μην επιτρέποντας την εκτέλεση της εργασίας στην περίπτωση που οι μετρήσεις υπερβαίνουν τα προβλεπόμενα όρια, τηρώντας τους κανονισμούς εργασίας και το αντίστοιχο νομοθετικό πλαίσιο.
- Υπογράφει την άδεια εκτέλεσης θερμής / ψυχρής εργασίας, έχοντας ελέγξει τη λίστα εργασιών (check list) για τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας καθώς και τα υποχρεωτικά ΜΑΠ πριν την έναρξη και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας, και ενημερώνει σχετικά τους εμπλεκόμενους (χειριστή άλλων τμημάτων, εκδίδοντα και εγκρίνοντα της άδειας και τον υπεύθυνο του συνεργείου συντήρησης).
- Λαμβάνει πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για εργασίες υψηλού κινδύνου σύμφωνα με τη κείμενη Νομοθεσία και τα μέτρα ασφαλείας της εγκατάστασης, υπογράφοντας συμπληρωματικές άδειες (πχ. άδεια εισόδου σε περιορισμένο χώρο, άδεια εκσκαφής, κλπ.) έτσι ώστε να μηδενιστεί η πιθανότητα ατυχήματος στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών ευθύνης του.
- Ελέγχει την ορθή χρήση των Μέσων Ατομικής Προστασίας από το εμπλεκόμενο προσωπικό βάσει της άδειας εργασίας και ανάλογα με την φύση της εκτελούμενης εργασίας σύμφωνα με τους κανόνες ασφαλείας.

ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Περιβάλλον και συνθήκες εργασίας:

Μονάδες διύλισης πετρελαιοειδών (πεδίο και θάλαμος ελέγχου)

Μέσα/εργαλεία/υλικά:

Αντλία, εναλλάκτης θερμότητας, συμπιεστής, σωληνογραμμές, εξαρτήματα σωληνογραμμών (βαλβίδες, φίλτρα, κλπ.), δεξαμενές, δοχεία πίεσεως, φίλτρα, όργανα ένδειξης, καταγραφής και ρύθμισης παραμέτρων, ΜΑΠ, γαντζόκλειδα, ελαστικοί σωλήνες (μάνικες), όργανα μέτρησης εκρηκτικών/ τοξικών αερίων, έντυπα αδειών εργασίας, πυρίμαχες κουβέρτες, αεραντλίες, τζιφάρια

Παραγόμενη υπηρεσία:

Προετοιμασία των εγκαταστάσεων διύλισης πετρελαιοειδών για τη συντήρηση, μετατροπή ή επέκταση εξοπλισμού.

Μέθοδοι εφαρμογής και διαδικασίες:

Διαδικασίες λειτουργίας της εγκατάστασης (SOPs), κανόνες ασφαλείας, διαδικασία ηλεκτρικής ή μηχανικής απομόνωσης εξοπλισμού (LOTO – Lock Out, Tag Out), μέθοδοι μετρήσεις εύφλεκτων και τοξικών αερίων, προδιαγραφές και κανονισμός λειτουργίας εξοπλισμού.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Ως ελάχιστες αναγκαίες γενικές γνώσεις για την περαιτέρω επαγγελματική εκπαίδευση, κατάρτιση ή επαγγελματική δραστηριότητα είναι αυτές που αντιστοιχούν:

- στο επίπεδο 2 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) «Αποκτά βασικές γενικές γνώσεις, που σχετίζονται με ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής, που του επιτρέπουν να αντιλαμβάνεται τις διαδικασίες εφαρμογής βασικών καθηκόντων και οδηγιών», για τις περιπτώσεις αποφοίτων Γενικού Λυκείου, ΕΠΑΛ και ΕΠΑΣ Μαθητείας
- στο επίπεδο 4 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) «Αποκτά ευρύ φάσμα θεωρητικών γνώσεων και ανάλυσης πληροφοριών που του επιτρέπουν να κατανοεί το πεδίο εργασίας ή σπουδής και να εφαρμόζει στοιχεία και διαδικασίες σε ένα γενικό πλαίσιο», για τις περιπτώσεις αποφοίτων ΣΑΕΚ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:						
• Νομοθεσία (Τελωνειακή Νομοθεσία, Κανονισμοί Λιμένος, Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία, Προστασία Περιβάλλοντος, κλπ.) • Ασφάλεια Εργασίας • Βασικές αρχές μηχανολογικού σχεδίου • Προστασία Περιβάλλοντος • Θερμοδυναμική • Μηχανική Ρευστών • Μοντελοποίηση και Προσομοιώσεις Χημικών Διεργασιών • Ειδική Χημική Μηχανολογία • Ηλεκτροτεχνικές Εφαρμογές • Παραγωγή Υγρών και Αέριων Καυσίμων • Τεχνολογία Υλικών - Προηγμένα Υλικά • Μηχανική – Αντοχή Υλικών • Τεχνολογία Προϊόντων Πετρελαίου • Ποιοτικός Έλεγχος Καυσίμων • Αγγλικά (Τεχνική Ορολογία)		Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5 «Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών»				
ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ: -		-				
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ						
• Τήρηση κανόνων ασφαλείας • Έλεγχος Τήρησης Κανονισμών Ασφάλειας στις Εγκαταστάσεις Διύλισης Πετρελαιοειδών • Ηλεκτρική και Μηχανική Απομόνωση Εξοπλισμού στις Εγκαταστάσεις Διύλισης Πετρελαιοειδών • Αποστράγγιση και Καθαρισμός Εξοπλισμού στις Εγκαταστάσεις Διύλισης Πετρελαιοειδών • Μετρήσεις Εύφλεκτων και Τοξικών Αερίων		Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5 «Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα»				
ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Επίπεδο χρήστη	Κατηγορίες Ψηφιακών Δεξιοτήτων				
		Επεξεργασία Δεδομένων	Δημιουργία Περιεχομένου	Επικοινωνία	Επίλυση Προβλημάτων	Ασφάλεια
	Βασικός					
	Ανεξάρτητος	✓	✓	✓		
	Έμπειρος				✓	✓
ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ						
Βασικές Ικανότητες • Ικανότητα γραμματισμού • Πολυγλωσσική ικανότητα • Μαθηματική ικανότητα και ικανότητα στις θετικές επιστήμες, την τεχνολογία και την μηχανική. • Ψηφιακή ικανότητα		Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5 «Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων»				

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΕΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ, ΒΛΑΒΕΣ Ή ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΈΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΣΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΥΛΙΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΟΥ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΕΕΛ 2.2

2.2.1. Συμμετέχει στη δοκιμαστική εφαρμογή του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης.

2.2.2. Αντιμετωπίζει λειτουργικές ανωμαλίες (πχ. βύθιση τάσης) ή βλάβες (πχ. αστοχία άξονα αντλίας) με σκοπό τη σταδιακή επαναφορά του εξοπλισμού σε ομαλή λειτουργία.

2.2.3. Αναφέρει στον Προϊστάμενο του Τμήματος τυχόν ανάγκες συντήρησης, αντικατάστασης ή τροποποίησης του επιμέρους εξοπλισμού της εγκατάστασης.

2.2.4. Συντάσσει αναφορές ανασφαλών καταστάσεων, παρ' ολίγον συμβάντων (near misses) και συμβάντων (incidents) και τις υποβάλλει στον Προϊστάμενο του Τμήματος προς διερεύνηση.

2.2.5. Εφαρμόζει το Σχέδιο Αντιμετώπισης Βιομηχανικού Ατυχήματος Μεγάλης Έκτασης (BAME) ανάλογα με την περίπτωση του ατυχήματος.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ:

- Συμμετέχει ενεργά στη δοκιμαστική εφαρμογή του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης, εκτελώντας τις προβλεπόμενες ασκήσεις ετοιμότητας ανά τακτά χρονικά διαστήματα για διαφορετικής κλίμακας περιστατικά, όπως και όποτε του έχει υποδειχθεί.
- Αντιμετωπίζει λειτουργικές ανωμαλίες (πχ. βύθιση τάσης) ή βλάβες (πχ. αστοχία άξονα αντλίας) σε απόλυτη συνεργασία με το θάλαμο ελέγχου και με τον Προϊστάμενο βάρδιας και σύμφωνα με τις αντίστοιχες διαδικασίες λειτουργίας της εγκατάστασης (SOPs) και διαδικασίες ασφάλειας, ρυθμίζοντας τις λειτουργικές παραμέτρους της εγκατάστασης μέσω (τηλεχειριζόμενων ή χειροκίνητων) βανών και θέτοντας εντός ή εκτός λειτουργίας εφεδρικό εξοπλισμό με σκοπό τη σταδιακή επαναφορά του εξοπλισμού σε ομαλή λειτουργία.
- Αναφέρει στον Προϊστάμενο του Τμήματος τυχόν ανάγκες συντήρησης, αντικατάστασης ή τροποποίησης του επιμέρους εξοπλισμού της εγκατάστασης, λαμβάνοντας υπόψη του παρατηρήσεις και ευρήματα κατά τη λειτουργία του εξοπλισμού και εκδίδοντας τις αντίστοιχες γνωστοποιήσεις (αιτήσεις εργασίας) προς το αρμόδιο Τμήμα Συντήρησης, σύμφωνα με τους κανόνες εργασίας της επιχείρησης που εργάζεται.
- Συντάσσει αναφορές ανασφαλών καταστάσεων, παρ' ολίγον συμβάντων (near misses) και συμβάντων (incidents) εκδίδοντας τα αντίστοιχα έγγραφα σύμφωνα με τους κανόνες εργασίας της επιχείρησης που εργάζεται και τις υποβάλλει στον Προϊστάμενο του Τμήματος προς διερεύνηση.
- Εφαρμόζει το Σχέδιο Αντιμετώπισης Βιομηχανικού Ατυχήματος Μεγάλης Έκτασης (BAME) σε απόλυτη συνεργασία με το θάλαμο ελέγχου, τον Προϊστάμενο βάρδιας και τους άλλους συναδέλφους του χειριστές, ανάλογα με την περίπτωση του ατυχήματος, σύμφωνα με το Πρωτόκολλο της επιχείρησης που εργάζεται και τις αρχές πυρόσβεσης - πυρασφάλειας.

ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Περιβάλλον και συνθήκες εργασίας:

Μονάδες διύλισης πετρελαιοειδών (πεδίο και θάλαμος ελέγχου)

Μέσα/εργαλεία/υλικά:

Αντλία, εναλλάκτης θερμότητας, συμπιεστής, σωληνογραμμές, εξαρτήματα σωληνογραμμών (βαλβίδες, φίλτρα, κλπ.), δεξαμενές, δοχεία πίεσεως, φίλτρα, όργανα ένδειξης, καταγραφής και ρύθμισης παραμέτρων, ΜΑΠ, γαντζόκλειδα, φορητά όργανα μέτρησης απλών χημικών πχ. (pH) ή φυσικών (πχ. θερμοκρασία) παραμέτρων, όργανα μέτρησης εκρηκτικών/ τοξικών αερίων, όργανα ένδειξης παραμέτρων στο πεδίο ή στα συστήματα τηλεχειρισμού (DCS, SCADA, PLC), μέσα πυρόσβεσης (όπως: φορητοί πυροσβεστήρες, πυρίμαχες κουβέρτες και στολές, ακροφύσια πυρόσβεσης, μάνικες, αφρογεννήτριες, αφροδιάλυμα, «κανόνια» αφρού (φορητά, τροχήλατα, επί πυροσβεστικών οχημάτων), μέσα απορρόπησης (όπως: πλωτά φράγματα, απορροφητικά υλικά, αντλίες τύπου skimmer, συστήματα ψεκασμού ελαιοδιασπαρτικών ουσιών, σκαπτικά εργαλεία, μηχανήματα υδροβολής, αεραντλίες, τζιφάρια)

Παραγόμενη υπηρεσία:

Αντιμετώπιση λειτουργικών ανωμαλιών ή βλαβών, αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης – BAME

Μέθοδοι εφαρμογής και διαδικασίες:

Οδηγός διεθνούς ασφάλειας ISGOTT, μεθοδολογία MARPOL, διαδικασίες λειτουργίας της εγκατάστασης (SOPs), διαδικασίες ασφάλειας, πρωτόκολλο έκτακτης ανάγκης, ασκήσεις ετοιμότητας, πρωτόκολλο αντιμετώπισης BAME, αρχές πυρόσβεσης – πυρασφάλειας, μεθοδολογίες διερεύνησης ατυχημάτων (root cause analysis, why tree analysis, κλπ.)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Ως ελάχιστες αναγκαίες γενικές γνώσεις για την περαιτέρω επαγγελματική εκπαίδευση, κατάρτιση ή επαγγελματική δραστηριότητα είναι αυτές που αντιστοιχούν:

- στο επίπεδο 2 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) «Αποκτά βασικές γενικές γνώσεις, που σχετίζονται με ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής, που του επιτρέπουν να αντιλαμβάνεται τις διαδικασίες εφαρμογής βασικών καθηκόντων και οδηγιών», για τις περιπτώσεις αποφοίτων Γενικού Λυκείου, ΕΠΑΛ και ΕΠΑΣ Μαθητείας
- στο επίπεδο 4 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) «Αποκτά ευρύ φάσμα θεωρητικών γνώσεων και ανάλυσης πληροφοριών που του επιτρέπουν να κατανοεί το πεδίο εργασίας ή σπουδής και να εφαρμόζει στοιχεία και διαδικασίες σε ένα γενικό πλαίσιο», για τις περιπτώσεις αποφοίτων ΣΑΕΚ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:

- Νομοθεσία (Τελωνειακή Νομοθεσία, Κανονισμοί Λιμένος, Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία, Προστασία Περιβάλλοντος, κλπ.)
- Ασφάλεια Εργασίας
- Βασικές αρχές μηχανολογικού σχεδίου
- Προστασία Περιβάλλοντος
- Θερμοδυναμική
- Μηχανική Ρευστών
- Μοντελοποίηση και Προσομοιώσεις Χημικών Διεργασιών
- Ειδική Χημική Μηχανολογία
- Παραγωγή Υγρών και Αέριων Καυσίμων
- Τεχνολογία Υλικών - Προηγμένα Υλικά
- Μηχανική – Αντοχή Υλικών
- Τεχνολογία Προϊόντων Πετρελαίου
- Αυτοματισμοί Βιομηχανικών Εγκαταστάσεων
- Ποιοτικός Έλεγχος Καυσίμων
- Πυροσβεστικά Συστήματα
- Εφαρμογές Ψηφιακών Συστημάτων στη Βιομηχανία
- Αγγλικά (Τεχνική Ορολογία)

Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – **Επίπεδο 5**
 «Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών»

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ: -

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Τήρηση κανόνων ασφαλείας
- Τήρηση Διεθνών Συμβάσεων (ISGOTT, MARPOL, κλπ.)
- Εκτέλεση Ασκήσεων Ετοιμότητας
- Διαχείριση Καταστάσεων Έκτακτης Ανάγκης για διαφορετικής κλίμακας περιστατικά
- Αντιμετώπιση BAME
- Σύνταξη Αναφορών Ανασφαλών Καταστάσεων και Συμβάντων

Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – **Επίπεδο 5**
 «Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα»

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Επίπεδο χρήστη	Κατηγορίες Ψηφιακών Δεξιοτήτων				
		Επεξεργασία Δεδομένων	Δημιουργία Περιεχομένου	Επικοινωνία	Επίλυση Προβλημάτων	Ασφάλεια
	Βασικός					
	Ανεξάρτητος	✓	✓	✓		

	Έμπειρος				✓	✓
ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ Βασικές Ικανότητες • Ικανότητα γραμματισμού • Πολυγλωσσική ικανότητα • Μαθηματική ικανότητα και ικανότητα στις θετικές επιστήμες, την τεχνολογία και την μηχανική. • Ψηφιακή ικανότητα		Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5 «Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων»				

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ISCED ⁴	
ISCED	ΕΠΙΠΕΔΟ 4
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	

⁴ International Standard Classification of Education

ΕΝΟΤΗΤΑ Δ

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ
ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΩΝ
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ

ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: «Υφιστάμενες και προτεινόμενες διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων»

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ

Οι υφιστάμενες εκπαιδευτικές διαδρομές είναι αυτές που προσδιορίζονται από νομοθετικές ρυθμίσεις, οι οποίες είναι σε ισχύ και περιγράφουν τις προϋποθέσεις για την απόκτηση επαγγελματικών αδειών και επαγγελματικών δικαιωμάτων για ένα συγκεκριμένο επάγγελμα.

Για το παρόν επαγγελματικό περίγραμμα δεν απαιτείται άδεια άσκησης επαγγέλματος.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ

Παρακάτω προτείνονται εναλλακτικές επιλογές διαδρομών που μπορεί να ακολουθήσει κάποιος για να αποκτήσει τα απαιτούμενα προσόντα άσκησης του επαγγέλματος του χειριστή μονάδας παραγωγής πετρελαιοειδών.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ

Χειριστής μονάδων παραγωγής πετρελαιοειδών	
1 ^η Διαδρομή	Δίπλωμα ΣΑΕΚ επιπέδου 5 του του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) οποιασδήποτε ειδικότητας του τομέα Μηχανολογίας ή Ηλεκτρολογίας ή Ηλεκτρονικών ή Χημικών Εργαστηριακών Εφαρμογών → ένα (1) έτος συναφής επαγγελματική εμπειρία → Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση για το σύνολο των γνώσεων (θεωρία) που αντιστοιχούν στις 2 ΚΕΛ του επαγγέλματος.
2 ^η Διαδρομή	Απολυτήριο Γενικού Λυκείου επιπέδου 4 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) → τρία (3) έτη συναφής επαγγελματική εμπειρία → Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση για το σύνολο των γνώσεων (θεωρία) που αντιστοιχούν στις 2 ΚΕΛ του επαγγέλματος.
3 ^η Διαδρομή	Πτυχίο ΕΠΑΛ επιπέδου 4 του του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) ή ισοτίμων τίτλων οποιασδήποτε ειδικότητας του τομέα Μηχανολογίας ή Ηλεκτρολογίας ή Ηλεκτρονικών ή Χημικών Εργαστηριακών Εφαρμογών → τρία (3) έτη συναφής επαγγελματική εμπειρία → Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση για το σύνολο των γνώσεων που αντιστοιχούν στις 2 ΚΕΛ του επαγγέλματος.
4 ^η Διαδρομή	Πτυχίο ΕΠΑΣ Μαθητείας ΔΥΠΑ επιπέδου 3 του του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) ή ισοτίμων τίτλων οποιασδήποτε ειδικότητας του τομέα Μηχανολογίας ή Ηλεκτρολογίας ή Ηλεκτρονικών ή Χημικών Εργαστηριακών Εφαρμογών → τέσσερα (4) έτη συναφής επαγγελματική εμπειρία → Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση για το σύνολο των γνώσεων που αντιστοιχούν στις 2 ΚΕΛ του επαγγέλματος.
5 ^η Διαδρομή	Απολυτήριο Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης (Γυμνάσιο) επιπέδου 2 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) → έξι (6) έτη συναφής επαγγελματική εμπειρία → Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση για το σύνολο των γνώσεων που αντιστοιχούν στις 2 ΚΕΛ του επαγγέλματος.

ΕΝΟΤΗΤΑ Ε «Ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων»

Η αξιολόγηση επαγγελματικών γνώσεων και δεξιοτήτων προϋποθέτει την επιλογή της κατάλληλης μεθόδου και των ανάλογων μεθοδολογικών εργαλείων, ανάλογα με το είδος των γνώσεων και δεξιοτήτων που πρόκειται να αξιολογηθούν, τον σκοπό της αξιολόγησης και, ενδεχομένως, τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού-στόχου των εργαζόμενων που πρόκειται να αξιολογηθούν ως προς τις γνώσεις και δεξιότητές τους.

Στον πίνακα που ακολουθεί, προτείνονται ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης του συνόλου των απαιτούμενων Γνώσεων και Δεξιοτήτων ανά Επιμέρους Επαγγελματική Λειτουργία:

ΕΕΛ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	
	Γνώσεων	Δεξιοτήτων
ΕΕΛ 1.1	Γραπτή εξέταση ή Τεστ πολλαπλών επιλογών	Προφορική εξέταση ή Τεστ πολλαπλών επιλογών ή Παρατήρηση εκτέλεσης εργασίας
Παρατηρήσεις:	Η γραπτή εξέταση προϋποθέτει την ευχέρεια στη χρήση του γραπτού γλωσσικού κώδικα και είναι κατάλληλη για την αξιολόγηση διαδικαστικών γνώσεων και δηλωτικών γνώσεων, δεξιοτήτων, ανάλυσης, σύνθεσης και μεταγνωστικών ικανοτήτων. Το τεστ πολλαπλών επιλογών προϋποθέτει την ανάκληση δηλωτικών γνώσεων και είναι κατάλληλο για την αξιολόγησή τους. Η προφορική εξέταση προϋποθέτει ευχέρεια στην προφορική έκφραση / επικοινωνία και είναι κατάλληλη για την αξιολόγηση διαδικαστικών και δηλωτικών γνώσεων, καθώς και επάρκειας επικοινωνιακών και οριζόντιων δεξιοτήτων. Η παρατήρηση εκτέλεσης εργασίας είναι κατάλληλη για την αξιολόγηση υπονοούμενων διαδικαστικών γνώσεων και αισθητικοκινητικών δεξιοτήτων.	
ΕΕΛ 1.2	Γραπτή εξέταση ή Τεστ πολλαπλών επιλογών	Προφορική εξέταση ή Τεστ πολλαπλών επιλογών ή Παρατήρηση εκτέλεσης εργασίας
Παρατηρήσεις:	Όπως στην ΕΕΛ 1.1	

ΕΕΛ 2.1	Γραπτή εξέταση ή Τεστ πολλαπλών επιλογών	Προφορική εξέταση ή Τεστ πολλαπλών επιλογών ή Παρατήρηση εκτέλεσης εργασίας
Παρατηρήσεις:	Όπως στην ΕΕΛ 1.1	
ΕΕΛ 2.2	Γραπτή εξέταση ή Τεστ πολλαπλών επιλογών	Προφορική εξέταση ή Τεστ πολλαπλών επιλογών ή Παρατήρηση εκτέλεσης εργασίας
Παρατηρήσεις:	Όπως στην ΕΕΛ 1.1	

Κατάλογος συντομογραφιών

ΚΕΛ:	Κύρια Επαγγελματική Λειτουργία
ΕΕΛ:	Επιμέρους Επαγγελματική Λειτουργία
ΕΕ:	Επαγγελματική Εργασία
ΚΕΑ:	Κριτήρια Επαγγελματικής Ανταπόκρισης
ΕυΕ:	Εύρος Εφαρμογής
Ε.Π.	Επαγγελματικό Περίγραμμα
ISCED:	International Standard Classification of Education
NQF-ΕΠΠ:	National Qualifications Framework-Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων
ΣΤΕΠ:	Στατιστική ταξινόμηση επαγγελμάτων
ΣΤΑΚΟΔ:	Στατιστική ταξινόμηση οικονομικών δραστηριοτήτων
ISCO:	Διεθνής Τυποποιημένη Ταξινόμηση Επαγγελμάτων
ESCO:	Ευρωπαϊκή ταξινόμηση δεξιοτήτων, ικανοτήτων και επαγγελμάτων
ΠΕΠ:	Πλαίσιο εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης/κατάρτισης
ΑμεΑ:	Άτομα με Αναπηρία
ΑΠΕ:	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
BAME:	Βιομηχανικό Ατύχημα Μεγάλης Έκτασης
ΕΕ:	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΧ:	Ένωση Ελλήνων Χημικών
ΕΛΠΕ:	Ελληνικά Πετρέλαια
ΜΟΗ:	Motor Oil Hellas
ΕΠΑ.Λ:	Επαγγελματικό Λύκειο

H/Y:	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής
ΤΕΕ:	Τεχνικό Επαγγελματικό Εκπαιδευτήριο
ΤΕΣ:	Τεχνική Επαγγελματική Σχολή
ΣΑΕΚ:	Σχολές Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης (πρώην Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης-ΙΕΚ)
ΜΑΠ:	Μέσα Ατομικής Προστασίας
ΠΟΕ	Πανελλήνια Ομοσπονδία Ενέργειας
ΠΟΕΔΧΒ:	Πανελλήνια Ομοσπονδία Εργαζομένων στα Πετρελαιοειδή Διυλιστήρια και Χημική Βιομηχανία
ΠΣΕΕΠ:	Πανελλήνιο Σωματείο Εργαζομένων στα ΕΛΠΕ
ΣΕΜΟ	Σωματείο εργαζομένων Motor Oil
ΓΣΕΕ	Γενική Συνομοσπονδία Εργατών Ελλάδας
ΥΑ:	Υπουργική Απόφαση
ΥΠΕΝ:	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ADR:	Accord Dangerous Routier
API MPMS:	American Petroleum Institute Manual of Petroleum Measurement Standards
BS:	British Standards
BP	British Petroleum
ASME	American Society of Mechanical Engineer
API	American Petroleum Institute
CCTV:	Closed Circuit Television
CO ₂ :	Carbon Dioxide
DCS:	Distributed Control System
DIN:	Deutsches Institut für Normung
SCADA	Supervisory Control And Data Acquisition
PLC	Programmable Logic Controller
P&ID	Piping and Instrumentation Diagram
PFD	Piping Flow Diagram
EBITDA:	Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization

FCC:	Fluid Catalytic Cracking
MTBE	Methyl <i>tertiary</i> -butyl ether
MEA	Mono-Ethanol –Amine
MDEA	<u>Methyl-Diethanol-Amine</u>
DEA	<u>Di-Ethanol-Amine</u>
SRU	Sulfur Recovery Unit
SWS	Sour Water Stripper
WWT	Waste Water Treatment
IIoT:	Industrial Internet of Things
ISGOTT:	International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals
LOTO:	Lock Out, Tag Out
MARPOL:	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
OCIMF:	Oil Companies International Marine Forum
SOP:	Standard Operating Procedure
API MPMS	American Petroleum Institute Manual of Petroleum Measurement Standards.

Βιβλιογραφία

- [1] Καραλής, Θ., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., Νάτσης, Π., Καρατράσογλου, Ι., Παπαευσταθίου, Κ., Γούλας, Χ., & Λιντζέρης, Π. (2021) *Μεθοδολογικές προσεγγίσεις ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και πλαισίων εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων*, Αθήνα: ΙΝΕ ΓΣΕΕ.
- [2] ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Συμμετοχών Α.Ε. (2021) *Ετήσια Οικονομική Έκθεση Εταιρικής Χρήσης 2021*
- [3] ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ (ΕΛΛΑΣ) Διυλιστήρια Κορίνθου Α.Ε. (2022) *Ετήσια Οικονομική Έκθεση για το Οικονομικό Έτος 2021*
- [4] Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (2022) *Άδειες Εμπορίας Πετρελαιοειδών Προϊόντων*,
URL: <https://ypen.gov.gr/energeia/ydrogonanthrakes/mitroa/adeies-eborias-petrelaioidon/>
- [5] Βέττας, Ν., Danchev, S., Μανιάτης, Γ., Παρατσιώκας, Ν., Βαλάσκας, Κ. (2021) *Ο Τομέας Ενέργειας στην Ελλάδα: Τάσεις, Προοπτικές και Προκλήσεις*,
διαΝΕΟσις Οργανισμός Έρευνας και Ανάλυσης
- [6] Νομοθεσία για την ΥΑΕ, <https://ypergasias.gov.gr/ergasiakes-scheseis/ygeia-kai-asfaleia-stin-ergasia/nomothesia-gia-tin-yae/>
- [7] Στατιστική ταξινόμηση επαγγελμάτων κατά ISCO 08, <https://www.statistics.gr/el/occupation>
- [8] Στατιστική ταξινόμηση επαγγελμάτων κατά ΣΤΕΠ 92, <https://www.statistics.gr/el/occupation>
- [9] Baker D., (2019) *Digital Technology Trends in the Oil and Gas Industry*, <https://www.geoexpro.com/articles/2019/07/digital-technology-trends-in-the-oil-and-gas-industry>
- [10] Nakhle Carole, (2018), *Oil and gas pins its hopes on new technologies*, <https://www.crystolenergy.com/oil-and-gas-pins-its-hopes-on-new-technologies/>
- [11] Energean Oil, <https://www.energean.com>
- [12] <https://jobs.helleniq.gr/offer/prokhryjh-xeiristes-leitoyrgias-biomhxanikwn-egkatastasewn-8essalonikhs-kwd-8eshs-xlb-33>
- [13] <https://careers.moh.gr/go/%CE%95%CF%85%CE%BA%CE%B1%CE%B9%CF%81%CE%AF%CE%B5%CF%82-%CE%A3%CF%84%CE%B1%CE%B4%CE%B9%CE%BF%CE%B4%CF%81%CE%BF%CE%BC%CE%AF%CE%B1%CF%82/8732102/>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ/ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ. Πλαίσιο εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης/κατάρτισης

Σκοπός της ανάπτυξης του Πλαισίου Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών Προγραμμάτων Επαγγελματικής Εκπαίδευσης/Κατάρτισης και Γενικής Εκπαίδευσης Ενηλίκων είναι να αποτελέσει έναν εύληπτο, χρηστικό Οδηγό, ο οποίος θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ευκολία από σχεδιαστές Προγραμμάτων Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης.

Είναι σαφές ότι το Πλαίσιο Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών δεν μπορεί και δεν πρέπει να καλύψει με πληρότητα και ακρίβεια το σύνολο των απαιτήσεων που διαμορφώνουν ένα πρόγραμμα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, για δύο κυρίως λόγους:

α) Τα Επαγγελματικά Περιγράμματα (ΕΠ) σχεδιάζονται με στόχο την κωδικοποίηση της επαγγελματικής και κοινωνικής εμπειρίας ενός συγκεκριμένου εργασιακού αντικειμένου το οποίο διαθέτει ένα ειδικό και αναγνωρίσιμο σώμα γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων. Είναι λοιπόν δεδομένο ότι η απόκτηση και η ανάπτυξή τους, προϋποθέτει τη διαμόρφωση και τη λειτουργία συγκεκριμένων περιβαλλόντων εκπαίδευσης και κατάρτισης που να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένες μεθοδολογικές και θεσμικές προϋποθέσεις: αναλυτικά προγράμματα επαγγελματικής εκπαίδευσης, προγράμματα αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης, συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση κ.λπ. Τα Πλαίσια Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών δεν μπορούν να καλύψουν με ενιαίο και απόλυτο τρόπο το σύνολο των προδιαγραφών όλων των δυνατών εκδοχών εκπαίδευσης και κατάρτισης. Γι' αυτό ακριβώς τον λόγο, περιοριζόμαστε στον προσδιορισμό ενιαίων εκπαιδευτικών προϋποθέσεων και προδιαγραφών, διατυπώνοντας κάποιες ελάχιστες βασικές προδιαγραφές που προηγούνται του κάθε εκπαιδευτικού σχεδιασμού, ανεξάρτητα από τα ιδιαίτερα θεσμικά του χαρακτηριστικά.

β) Τα Πλαίσια Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών συντελούν στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης, αλλά σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να υποκαταστήσουν τη διαδικασία σχεδιασμού και διαμόρφωσης ενός συγκεκριμένου προγράμματος εκπαίδευσης και κατάρτισης. Στην πραγματικότητα πρόκειται για δύο εντελώς διαφορετικές διεργασίες οι οποίες υπηρετούν διαφορετικούς στόχους και αξιοποιούν ειδικές και ιδιαίτερες μεθοδολογικές προσεγγίσεις. Ο/η συγγραφέας ενός Επαγγελματικού Περιγράμματος επιδιώκει να αποτυπώσει με ακρίβεια και εγκυρότητα μια συγκεκριμένη επαγγελματική δραστηριότητα, κωδικοποιώντας τα επιμέρους στοιχεία της, έτσι ώστε να εντάσσεται σε έναν ενιαίο και ομοιογενή μηχανισμό συστηματικής κατάταξης επαγγελματιών. Ο/η σχεδιαστής/ρια ενός εκπαιδευτικού προγράμματος ή ενός προγράμματος κατάρτισης, από την πλευρά του/της, οργανώνει τον χρόνο, τον τόπο και διατάσσει τα αναγκαία διδακτικά μέσα, έτσι ώστε να επιτευχθούν συγκεκριμένα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.

Είναι απολύτως κατανοητό ότι στα προκαταρκτικά στάδια ενός εκπαιδευτικού σχεδιασμού επιχειρείται η διερεύνηση των συγκεκριμένων εκπαιδευτικών αναγκών των εκπαιδευομένων και λαμβάνεται υπόψη το συγκεκριμένο θεσμικό πλαίσιο εκπαίδευσης και κατάρτισης. Από αυτή την άποψη, τα ΕΠ είναι μια από τις πολλές δυνατές πηγές τροφοδότησης τόσο σε επίπεδο εκπαιδευτικών περιεχομένων όσο και μεθοδολογικών κατευθύνσεων. Με άλλα λόγια, τα ΕΠ, και πιο συγκεκριμένα τα Πλαίσια Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών, προαναγγέλλουν, αλλά δεν καθορίζουν με απόλυτο τρόπο τη μορφή και τη διάρθρωση όλων των δυνατών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. Αντίθετα, μπορούν να προτείνουν συγκεκριμένα μεθοδολογικά πλαίσια, τα οποία να συνιστούν ένα είδος ελάχιστης ποιοτικής βάσης ή ακόμη μια δέσμη μεθοδολογικών κατευθύνσεων που να μπορούν να προσανατολίσουν τη διεργασία του εκπαιδευτικού σχεδιασμού προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης.

Στη συνέχεια, αξιοποιώντας το ΕΠ και τις Προδιαγραφές Εκσυγχρονισμένης Μεθοδολογίας, Προτύπων και Εργαλείων Εκπόνησης Επαγγελματικών Περιγραμμάτων και Πλαισίων Προδιαγραφών Προγραμμάτων⁵ παρουσιάζεται το Πλαίσιο Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών Προγραμμάτων για τον «Χειριστή Μονάδων Παραγωγής Πετρελαιοειδών», βάσει των παρακάτω θεμελιωδών ενότητων:

- 1) Ενότητα Προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων, όπως περιγράφεται στο ΕΠ με όρους ΕΕΛ και ΚΕΑ.
- 2) Γενική θεσμική περιγραφή των διαθέσιμων δομών εκπαίδευσης και κατάρτισης.
- 3) Γενικό προφίλ καταρτιζομένων/εκπαιδευομένων.

⁵Καραλής, Θ., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., Νάτσας, Π., Καρατράσoglou, Ι., Παπαευσταθίου, Κ., Γούλας, Χ., &Λιντζέρης, Π. (2021) Μεθοδολογικές προσεγγίσεις ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και πλαισίων εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων, Αθήνα: ΙΝΕ ΓΣΕΕ.

ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ/ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ «ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ»			
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ			
A.	B.	Γ.	Δ.
«Παραγωγή κλασμάτων πετρελαίου στις μονάδες διύλισης πετρελαιοειδών»	«Παρακολούθηση των λειτουργικών παραμέτρων στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών»	«Εκτέλεση εργασιών συντήρησης, μετατροπής ή επέκτασης του εξοπλισμού στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών»	«Αντιμετώπιση λειτουργικών ανωμαλιών, βλαβών ή καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών»
A.	<i>Τι αναμένεται να κάνει ένας/μία επαγγελματίας, προκειμένου να ανταποκρίνεται με επάρκεια στην Ενότητα Α Προσδοκώμενων Αποτελεσμάτων.</i>		
	- Εκτελεί εργασίες διύλισης αργού πετρελαίου σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες (ημερήσιο πρόγραμμα / εντολές διύλισης πετρελαιοειδών), τις προδιαγραφές του επιθυμητού προϊόντος και τις λειτουργικές διαδικασίες διύλισης αργού πετρελαίου, τηρώντας τους κανόνες ασφαλείας και προστασίας του περιβάλλοντος. - Εγγχεί χημικά πρόσθετα στα κλάσματα πετρελαίου των δεξαμενών (κατά παρτίδες), χειροκίνητα ή με αυτόματα συστήματα προσθήκης, σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες (ημερήσιο πρόγραμμα / εντολές διύλισης πετρελαιοειδών), τις προδιαγραφές του προϊόντος και τις λειτουργικές διαδικασίες διύλισης αργού πετρελαίου, τηρώντας τις προβλεπόμενες (από το Νόμο ή τις διμερείς συμβάσεις) προδιαγραφές για την προστασία από νοθεία (ιχνηθέτες – χρωστικές), με σκοπό την επίτευξη της προβλεπόμενης ποιότητας. - Ρυθμίζει, παρατηρεί και καταγράφει στον πίνακα ενδείξεων ανά τακτά χρονικά διαστήματα τις τιμές πιέσεων, θερμοκρασιών, ροών, σταθμών και χημικών συστάσεων του εξοπλισμού της εγκατάστασης διύλισης πετρελαιοειδών μέσω οργάνων πεδίου (process instruments) ή/και μέσω συστημάτων τηλεχειρισμού (DCS, SCADA, PLC), κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης (CCTV) και σταθερών ανιχνευτών αερίων ώστε να βρίσκονται εντός των προβλεπόμενων ορίων με βάση τα εγχειρίδια λειτουργίας του κατασκευαστή ή/και τις τυποποιημένες διαδικασίες λειτουργίας της εγκατάστασης (Standard Operating Procedures, SOPs), προβαίνοντας στην επαναφορά των τιμών τους, θέτοντας εντός ή εκτός λειτουργίας εφεδρικό / βοηθητικό εξοπλισμό (πχ. αντλίες, συμπιεστές) ή μεταβάλλοντας τη θέση αυτόματων ή χειροκίνητων βανών. - Πραγματοποιεί δειγματοληψίες (λήψη, μετάγγιση και καταγραφή δειγμάτων) των παραγόμενων παρτίδων πετρελαιοειδών στις δεξαμενές με την χρήση κατάλληλου δειγματολήπτη και δοχείου φύλαξης, εφαρμόζοντας διαφορετική κατά περίπτωση μεθοδολογία, ελέγχοντας την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος και σε συμφωνία με τις σχετικές οδηγίες (ημερήσιο πρόγραμμα / εντολές διύλισης πετρελαιοειδών), τις λειτουργικές διαδικασίες διύλισης αργού πετρελαίου και τους κώδικες API MPMS, και προωθεί τα δείγματα προς ανάλυση στο Χημείο. - Εκτελεί περιορισμένους και απλούς ελέγχους φυσικοχημικών παραμέτρων μέσω απλών οργάνων και αντιδραστηρίων (π.χ. οξύτητα, έλεγχος μερκαπτανών) σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους στο πεδίο και ελέγχει την υπέρβαση των προβλεπόμενων ορίων των ανωτέρω λειτουργικών παραμέτρων μέσω των αντίστοιχων ηχητικών ή και οπτικών προειδοποιητικών σημάτων (alarms), σύμφωνα με τα εγχειρίδια λειτουργίας του κατασκευαστή ή/και τις τυποποιημένες διαδικασίες λειτουργίας της εγκατάστασης (Standard Operating Procedures, SOPs).		
B.	<i>Τι αναμένεται να κάνει ένας/μία επαγγελματίας, προκειμένου να ανταποκρίνεται με επάρκεια στην Ενότητα Β Προσδοκώμενων Αποτελεσμάτων.</i>		
	- Ενημερώνεται αναλυτικά και διεξοδικά από τον εργαζόμενο της προηγούμενης βάρδιας για τις βασικές παραμέτρους λειτουργίας, τυχόν παρατηρήσεις και ουσιώδη περιστατικά (πχ. διαρροές, απομονώσεις) σύμφωνα με τους κανόνες εργασίας της επιχείρησης που εργάζεται. - Παρακολουθεί την ορθή και εντός προδιαγραφών λειτουργία του εξοπλισμού ανάλογα με τις ανάγκες της εγκατάστασης διύλισης πετρελαιοειδών μέσω φυσικών ελέγχων στο πεδίο (οπτικός έλεγχος για ύπαρξη τυχόν διαρροών εξοπλισμού, παρατήρηση τυχόν ασυνήθιστων οσμών που μπορεί να προέρχονται από		

	διαρροές, σπηλαίωση αντλίας, κλπ., έλεγχος της εξωτερικής θερμοκρασίας του εξοπλισμού με αφή ή μέσω φορητών οργάνων, κλπ.) και τηρώντας τους κανόνες ασφαλείας. Καταγράφει, κατά τη διάρκεια της βάρδιάς του, σε ημερολόγιο, τις τιμές των βασικών παραμέτρων λειτουργίας του εξοπλισμού της εγκατάστασης διύλισης πετρελαιοειδών, τυχόν σχετικές παρατηρήσεις και ουσιώδη περιστατικά σύμφωνα με τους κανόνες εργασίας της επιχείρησης που εργάζεται και το παραδίδει στον αντικαταστάτη του (επόμενη βάρδια).
Γ. «Εκτέλεση εργασιών συντήρησης, μετατροπής ή επέκτασης του εξοπλισμού στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών»	<i>Τι αναμένεται να κάνει ένας/μία επαγγελματίας, προκειμένου να ανταποκρίνεται με επάρκεια στην Ενότητα Γ Προσδοκώμενων Αποτελεσμάτων.</i> - Ενημερώνεται σχετικά με τη φύση, τη διάρκεια, τη μεθοδολογία και τον εξοπλισμό που εμπλέκεται στην προς εκτέλεση εργασία συντήρησης, μετατροπής ή επέκτασης εξοπλισμού στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών ευθύνης του, λαμβάνοντας γνώση τυχόν προβλημάτων ή δυσλειτουργιών του εξοπλισμού. - Προετοιμάζει το χώρο της εγκατάστασης για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών συντήρησης, μετατροπής ή επέκτασης του εξοπλισμού στις μονάδες διύλισης πετρελαιοειδών ευθύνης του, τοποθετώντας τις κατάλληλες σημάνσεις, απομακρύνοντας όλα τα εύφλεκτα υλικά από το χώρο εργασίας και ελέγχοντας την τυχόν εμπλοκή της προς εκτέλεση εργασίας με παράλληλα διενεργούμενες λειτουργικές ή άλλες εργασίες σύμφωνα με τους κανόνες ασφαλείας. - Απομονώνει ηλεκτρικά και μηχανικά (με βάνες) τον εξοπλισμό (LOTO – Lock Out, Tag Out) στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών ευθύνης του, προσεκτικά και σε απόλυτη συνεργασία με τον θάλαμο ελέγχου και τον Προϊστάμενο βάρδις, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τον κανονισμό λειτουργίας του. - Ξεπρεσάρει, αποστραγγίζει και καθαρίζει - αδρανοποιεί τον εξοπλισμό στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών ευθύνης του με τη χρήση ατμού / νερού / αζώτου, τηρώντας τους κανονισμούς ασφαλείας και προστασίας του περιβάλλοντος και διασφαλίζοντας ότι τα υγρά κατάλοιπα θα οδηγηθούν σε ελεγχόμενο αποθηκευτικό χώρο και τα αέρια κατάλοιπα σε χώρο καύσης αερίων. - Εκτελεί ή αιτείται μετρήσεις εύφλεκτων, τοξικών αερίων και οξυγόνου και τις καταγράφει στην άδεια εργασίας, μην επιτρέποντας την εκτέλεση της εργασίας στην περίπτωση που οι μετρήσεις υπερβαίνουν τα προβλεπόμενα όρια, τηρώντας τους κανονισμούς εργασίας και το αντίστοιχο νομοθετικό πλαίσιο. - Υπογράφει την άδεια εκτέλεσης θερμής / ψυχρής εργασίας, έχοντας ελέγξει τη λίστα εργασιών (check list) για τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας καθώς και τα υποχρεωτικά ΜΑΠ πριν την έναρξη και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας, και ενημερώνει σχετικά τους εμπλεκόμενους (χειριστή άλλων τμημάτων, εκδίδοντα και εγκρίνοντα της άδειας και τον υπεύθυνο του συνεργείου συντήρησης). - Λαμβάνει πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για εργασίες υψηλού κινδύνου σύμφωνα με τη κείμενη Νομοθεσία και τα μέτρα ασφαλείας της εγκατάστασης, υπογράφοντας συμπληρωματικές άδειες (πχ. άδεια εισόδου σε περιορισμένο χώρο, άδεια εκσκαφής, κλπ.) έτσι ώστε να μηδενιστεί η πιθανότητα ατυχήματος στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών ευθύνης του. - Ελέγχει την ορθή χρήση των Μέσων Ατομικής Προστασίας από το εμπλεκόμενο προσωπικό βάσει της άδειας εργασίας και ανάλογα με την φύση της εκτελούμενης εργασίας σύμφωνα με τους κανόνες ασφαλείας.
Δ. «Αντιμετώπιση λειτουργικών ανωμαλιών, βλαβών ή καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών»	<i>Τι αναμένεται να κάνει ένας/μία επαγγελματίας, προκειμένου να ανταποκρίνεται με επάρκεια στην Ενότητα Δ Προσδοκώμενων Αποτελεσμάτων.</i> - Συμμετέχει ενεργά στη δοκιμαστική εφαρμογή του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης, εκτελώντας τις προβλεπόμενες ασκήσεις ετοιμότητας ανά τακτά χρονικά διαστήματα για διαφορετικής κλίμακας περιστατικά, όπως και όποτε του έχει υποδειχθεί. - Αντιμετωπίζει λειτουργικές ανωμαλίες (πχ. βύθιση τάσης) ή βλάβες (πχ. αστοχία άξονα αντλίας) σε απόλυτη συνεργασία με το θάλαμο ελέγχου και με τον Προϊστάμενο βάρδις και σύμφωνα με τις αντίστοιχες διαδικασίες λειτουργίας της εγκατάστασης (SOPs) και διαδικασίες ασφάλειας, ρυθμίζοντας τις λειτουργικές παραμέτρους της εγκατάστασης μέσω (τηλεχειριζόμενων ή χειροκίνητων) βανών και θέτοντας εντός ή εκτός λειτουργίας εφεδρικό εξοπλισμό με σκοπό τη σταδιακή επαναφορά του εξοπλισμού σε ομαλή λειτουργία. - Αναφέρει στον Προϊστάμενο του Τμήματος τυχόν ανάγκες συντήρησης, αντικατάστασης ή τροποποίησης του επιμέρους εξοπλισμού της εγκατάστασης, λαμβάνοντας υπόψη του παρατηρήσεις και ευρήματα κατά τη λειτουργία του εξοπλισμού και εκδίδοντας τις αντίστοιχες γνωστοποιήσεις (αιτήσεις εργασίας) προς το αρμόδιο Τμήμα Συντήρησης, σύμφωνα με τους κανόνες εργασίας της επιχείρησης που εργάζεται. - Συντάσσει αναφορές ανασφαλών καταστάσεων, παρ' ολίγον συμβάντων (near misses) και συμβάντων (incidents) εκδίδοντας τα αντίστοιχα έγγραφα σύμφωνα με τους κανόνες εργασίας της επιχείρησης που εργάζεται και τις υποβάλλει στον Προϊστάμενο του Τμήματος προς διερεύνηση. - Εφαρμόζει το Σχέδιο Αντιμετώπισης Βιομηχανικού Ατυχήματος Μεγάλης Έκτασης (BAME) σε απόλυτη συνεργασία με το θάλαμο ελέγχου, τον Προϊστάμενο βάρδις και τους άλλους συναδέλφους του χειριστές, ανάλογα με την περίπτωση του ατυχήματος, σύμφωνα με το Πρωτόκολλο της επιχείρησης που εργάζεται και τις αρχές πυρόσβεσης - πυρασφάλειας.

ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΣΜΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΔΟΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ⁶ .			
Δομές επαγγελματικής εκπαίδευσης:	-		
Δομές αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης:	-		
Δομές Συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης:	Κέντρα Διά Βίου Μάθησης (ΚΕΔΙΒΙΜ/ΚΔΒΜ)		
ΓΕΝΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ ΚΑΤΑΡΤΙΖΟΜΕΝΩΝ /ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ ΑΝΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΔΟΜΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ⁷			
Δομές επαγγελματικής εκπαίδευσης:	-		
Δομές αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης:	-		
Δομές Συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης:	Απόφοιτοι Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης (Γυμνάσιο), απόφοιτοι ΕΠΑΣ- ΔΥΠΑ, απόφοιτοι ΓΕΛ και ΕΠΑΛ και απόφοιτοι ΣΑΕΚ		
ΠΡΟΦΙΛ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ ΑΝΑ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ			
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΤΕΠ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ &ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΙ ΠΕ/ΤΕ/ΔΕ &ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ (Αν υπάρχει εφαρμογή)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A. «Παραγωγή κλασμάτων πετρελαίου στις μονάδες διύλισης πετρελαιοειδών»	2111: Φυσικοί και αστρονόμοι 2113: Χημικοί 2231: Ηλεκτρολόγοι μηχανικοί 2232: Ηλεκτρονικοί μηχανικοί και μηχανικοί τηλεπικοινωνιών 2233: Μηχανολόγοι μηχανικοί 2291: Χημικοί μηχανικοί	ΠΕ82: Μηχανολόγων ΠΕ83: Ηλεκτρολόγων ΠΕ84: Ηλεκτρονικών ΠΕ85: Χημικών Μηχανικών ΠΕ86: Πληροφορικής ΤΕ01.06: Ηλεκτρολόγοι ΤΕ01.07: Ηλεκτρονικοί ΤΕ01.13: Προγραμματιστές Η/Υ	

⁶ Αφορά σε δυνατότητες εισόδου σε εκπαιδευτικές δομές είτε διαθέσιμες κατά το παρελθόν ή υφιστάμενες κατά την παρούσα περίοδο ή εν δυνάμει διαθέσιμες σε μελλοντική περίοδο

⁷ Αφορά την εκπαιδευτική διαδρομή (προφίλ) των απασχολούμενων στην ειδικότητα στην σημερινή αγορά εργασίας

	2410: Διδακτικό προσωπικό ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (AEI) 2420: Διδακτικό προσωπικό τεχνολογικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (TEI) και λοιπών σχολών της τριτοβάθμιας τεχνολογικής, επαγγελματικής και εκκλησιαστικής εκπαίδευσης 2430: Καθηγητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης 2471: Διδακτικό προσωπικό ιδιωτικών φροντιστηρίων και φροντιστηρίων ξένων γλωσσών 2472: Διδακτικό προσωπικό ιδιωτικών επαγγελματικών και τεχνικών σχολών 3111: Τεχνολόγοι φυσικοχημικών επιστημών 3113: Τεχνολόγοι ηλεκτρολόγοι 3114: Τεχνολόγοι ηλεκτρονικοί και τηλεπικοινωνιών 3115: Τεχνολόγοι μηχανολόγοι 3116: Τεχνολόγοι χημικοί μηχανικοί 3132: Χειριστές εξοπλισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών 7440: Ηλεκτροτεχνίτες, εφαρμοστές και συντηρητές ηλεκτρικών μηχανών και εξοπλισμού 7450: Εφαρμοστές, μηχανικοί και συντηρητές ηλεκτρονικού εξοπλισμού	TE02.02: Μηχανολόγοι TE02.03: Χημικοί Εργαστηρίων ΔΕ02.01: Ηλεκτρολόγοι – Ηλεκτρονικοί ΔΕ02.02: Μηχανολόγοι	
Β. «Παρακολούθηση των λειτουργικών παραμέτρων στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών»	2111: Φυσικοί και αστρονόμοι 2113: Χημικοί 2231: Ηλεκτρολόγοι μηχανικοί 2232: Ηλεκτρονικοί μηχανικοί και μηχανικοί τηλεπικοινωνιών 2233: Μηχανολόγοι μηχανικοί 2291: Χημικοί μηχανικοί 2410: Διδακτικό προσωπικό ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (AEI) 2420: Διδακτικό προσωπικό τεχνολογικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (TEI) και λοιπών σχολών της τριτοβάθμιας τεχνολογικής, επαγγελματικής και εκκλησιαστικής εκπαίδευσης 2430: Καθηγητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	ΠΕ82: Μηχανολόγων ΠΕ83: Ηλεκτρολόγων ΠΕ84: Ηλεκτρονικών ΠΕ85: Χημικών Μηχανικών ΠΕ86: Πληροφορικής TE01.06: Ηλεκτρολόγοι TE01.07: Ηλεκτρονικοί TE01.13: Προγραμματιστές Η/Υ TE02.02: Μηχανολόγοι TE02.03: Χημικοί Εργαστηρίων ΔΕ02.01: Ηλεκτρολόγοι – Ηλεκτρονικοί ΔΕ02.02: Μηχανολόγοι	

	2471: Διδακτικό προσωπικό ιδιωτικών φροντιστηρίων και φροντιστηρίων ξένων γλωσσών 2472: Διδακτικό προσωπικό ιδιωτικών επαγγελματικών και τεχνικών σχολών 3111: Τεχνολόγοι φυσικοχημικών επιστημών 3113: Τεχνολόγοι ηλεκτρολόγοι 3114: Τεχνολόγοι ηλεκτρονικοί και τηλεπικοινωνιών 3115: Τεχνολόγοι μηχανολόγοι 3116: Τεχνολόγοι χημικοί μηχανικοί 3132: Χειριστές εξοπλισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών 7440: Ηλεκτροτεχνίτες, εφαρμοστές και συντηρητές ηλεκτρικών μηχανών και εξοπλισμού 7450: Εφαρμοστές, μηχανικοί και συντηρητές ηλεκτρονικού εξοπλισμού		
Γ. «Εκτέλεση εργασιών συντήρησης, μετατροπής ή επέκτασης του εξοπλισμού στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών»	2111: Φυσικοί και αστρονόμοι 2113: Χημικοί 2231: Ηλεκτρολόγοι μηχανικοί 2232: Ηλεκτρονικοί μηχανικοί και μηχανικοί τηλεπικοινωνιών 2233: Μηχανολόγοι μηχανικοί 2291: Χημικοί μηχανικοί 2410: Διδακτικό προσωπικό ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (ΑΕΙ) 2420: Διδακτικό προσωπικό τεχνολογικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (ΤΕΙ) και λοιπών σχολών της τριτοβάθμιας τεχνολογικής, επαγγελματικής και εκκλησιαστικής εκπαίδευσης 2430: Καθηγητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης 2471: Διδακτικό προσωπικό ιδιωτικών φροντιστηρίων και φροντιστηρίων ξένων γλωσσών 2472: Διδακτικό προσωπικό ιδιωτικών επαγγελματικών και τεχνικών σχολών 3111: Τεχνολόγοι φυσικοχημικών επιστημών 3113: Τεχνολόγοι ηλεκτρολόγοι 3114: Τεχνολόγοι ηλεκτρονικοί και τηλεπικοινωνιών 3115: Τεχνολόγοι μηχανολόγοι	ΠΕ82: Μηχανολόγων ΠΕ83: Ηλεκτρολόγων ΠΕ84: Ηλεκτρονικών ΠΕ85: Χημικών Μηχανικών ΠΕ86: Πληροφορικής ΤΕ01.06: Ηλεκτρολόγοι ΤΕ01.07: Ηλεκτρονικοί ΤΕ01.13: Προγραμματιστές Η/Υ ΤΕ02.02: Μηχανολόγοι ΤΕ02.03: Χημικοί Εργαστηρίων ΔΕ02.01: Ηλεκτρολόγοι – Ηλεκτρονικοί ΔΕ02.02: Μηχανολόγοι	

	3116: Τεχνολόγοι χημικοί μηχανικοί 3132: Χειριστές εξοπλισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών 7440: Ηλεκτροτεχνίτες, εφαρμοστές και συντηρητές ηλεκτρικών μηχανών και εξοπλισμού 7450: Εφαρμοστές, μηχανικοί και συντηρητές ηλεκτρονικού εξοπλισμού		
Δ. «Αντιμετώπιση λειτουργικών ανωμαλιών, βλαβών ή καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στις εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαιοειδών»	2111: Φυσικοί και αστρονόμοι 2113: Χημικοί 2231: Ηλεκτρολόγοι μηχανικοί 2232: Ηλεκτρονικοί μηχανικοί και μηχανικοί τηλεπικοινωνιών 2233: Μηχανολόγοι μηχανικοί 2291: Χημικοί μηχανικοί 2410: Διδακτικό προσωπικό ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (ΑΕΙ) 2420: Διδακτικό προσωπικό τεχνολογικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (ΤΕΙ) και λοιπών σχολών της τριτοβάθμιας τεχνολογικής, επαγγελματικής και εκκλησιαστικής εκπαίδευσης 2430: Καθηγητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης 2471: Διδακτικό προσωπικό ιδιωτικών φροντιστηρίων και φροντιστηρίων ξένων γλωσσών 2472: Διδακτικό προσωπικό ιδιωτικών επαγγελματικών και τεχνικών σχολών 3111: Τεχνολόγοι φυσικοχημικών επιστημών 3113: Τεχνολόγοι ηλεκτρολόγοι 3114: Τεχνολόγοι ηλεκτρονικοί και τηλεπικοινωνιών 3115: Τεχνολόγοι μηχανολόγοι 3116: Τεχνολόγοι χημικοί μηχανικοί 3132: Χειριστές εξοπλισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών 7440: Ηλεκτροτεχνίτες, εφαρμοστές και συντηρητές ηλεκτρικών μηχανών και εξοπλισμού 7450: Εφαρμοστές, μηχανικοί και συντηρητές ηλεκτρονικού εξοπλισμού	ΠΕ82: Μηχανολόγων ΠΕ83: Ηλεκτρολόγων ΠΕ84: Ηλεκτρονικών ΠΕ85: Χημικών Μηχανικών ΠΕ86: Πληροφορικής ΤΕ01.06: Ηλεκτρολόγοι ΤΕ01.07: Ηλεκτρονικοί ΤΕ01.13: Προγραμματιστές Η/Υ ΤΕ02.02: Μηχανολόγοι ΤΕ02.03: Χημικοί Εργαστηρίων ΔΕ02.01: Ηλεκτρολόγοι – Ηλεκτρονικοί ΔΕ02.02: Μηχανολόγοι	



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΤΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑνΕΚ

ΕΠΑνΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης