

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Απόσπασμα Πρακτικού 23/24-05-2018

Σήμερα 24 Μαΐου 2018, ημέρα Πέμπτη και ώρα 10:30, στο γραφείο του Προέδρου του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Τσόχα 36 Αθήνα, συνεδρίασε το Διοικητικό Συμβούλιο, υπό την προεδρία του Προέδρου του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π.) και Προέδρου του Διοικητικού Συμβουλίου κ. Γεράσιμου Κουζέλη.

Παρόντες: Στη συνεδρίαση παρευρίσκονται μετά από πρόσκληση, ο Αντιπρόεδρος του Ι.Ε.Π. κ. Παύλος Χαραμής και τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου κ.κ.: Κώστας Βρατσάλης, Ιωάννης Ρουσσάκης και Γεωργία Φέρμελη.

Απουσιάζουν οι κ.κ.: Παναγιώτης Κανελλόπουλος και Μαρία-Τατιάνα Σπανέλλη.

Χρέη Γραμματέως ασκεί η κ. Κυριακή Σημαιοφορίδου, αποσπασμένη εκπαιδευτικός στο Ι.Ε.Π.

Αφού διαπιστώνεται απαρτία, αρχίζει η συνεδρίαση.

ΘΕΜΑΤΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ

.....

Θέμα: Προγράμματα Σπουδών για το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης Αποφοίτων του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας των ΕΠΑΛ

Ο Πρόεδρος ενημερώνει τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου ότι η κ. Αθηνά Νέλλα, Συντονίστρια της Επιστημονικής Μονάδας «Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση», έχει καταθέσει προς έγκριση την παρακάτω εισήγηση (αρ. πρωτ.: 1217/14-05-2018):

«**Σχετ.:** Το με αρ. πρωτ. 67/1-2-2018 έγγραφο του Γραφείου Υφυπουργού και το Φ7/30601/Δ4/23-2-2018 έγγραφο της Διεύθυνσης Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του ΥΠΠΕΘ, Τμήμα Α΄

1. Περιεχόμενο αιτήματος

Με τα ανωτέρω σχετικά έγγραφα ζητείται από το ΙΕΠ η διαμόρφωση των Προγραμμάτων Σπουδών (Π.Σ.) για το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης Αποφοίτων του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας των ΕΠΑΛ, τόσο για τις 7 ειδικότητες της 1^{ης} φάσης εφαρμογής του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας όσο και για τα 3 πιλοτικά προγράμματα μαθητείας.

2. Πλαίσιο εισήγησης

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του Ν. 4473/2017, οι απόφοιτοι του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας μπορούν ετησίως να παρακολουθούν Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, το οποίο οργανώνεται και

πραγματοποιείται από τα ΕΠΑ.Λ. και τα Ε.Κ., με σκοπό την αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή τους στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ.

3. Διατύπωση εισήγησης

Αρχικά σημειώνεται ότι αντίστοιχου τύπου Προγράμματα Σπουδών (35ωρης διάρκειας προπαρασκευαστικά προγράμματα πιστοποίησης επιπέδου 5, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων) δεν έχουν εκπονηθεί στο παρελθόν από το ΙΕΠ ή το πρ. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Για την εκπόνηση των Π.Σ. του Προπαρασκευαστικού Προγράμματος Πιστοποίησης ελήφθησαν υπόψη τα γενικά μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου 5 αλλά και τα ειδικά ή συναφή κατά ειδικότητα μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου 5, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων.

Τα Π.Σ. του Προπαρασκευαστικού Προγράμματος για την Πιστοποίηση Αποφοίτων του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας των ΕΠΑΛ ανά ειδικότητα εκπόνησαν οι αρμόδιοι/ες εισηγητές του ΙΕΠ:

- 1) «Υπάλληλος Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών»: κ. Αθηνά Νέλλα, Σύμβουλος Γ' ΙΕΠ, (κλάδων ΠΕ80, ΠΕ78) και κ. Ευάγγελος Μαυρικάκης, εκπαιδευτικός κλάδου ΠΕ80, αποσπασμένος στο ΙΕΠ
- 2) «Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής» και «Σύγχρονη Επιχειρηματική Γεωργία» (πilotικό πρόγραμμα): κ. Σοφία Κουταλίδη, Σύμβουλος Γ' ΙΕΠ (ΠΕ 88.01)
- 3) «Τεχνικός Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής»: κ. Ευμορφία-Δήμητρα Φαράντου, Σύμβουλος Γ' ΙΕΠ, κλάδου ΠΕ81
- 4) «Τεχνικός Οχημάτων»: κ. Βασίλειος Παρίσης, εισηγητής του ΙΕΠ, κλάδου ΠΕ82
- 5) «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων» (και για τα δύο pilotικά προγράμματα μαθητείας της ίδιας ειδικότητας): κ. Βασιλική Χατζησογούρη, κλάδου ΠΕ83 και κ.κ. Αλεξάνδρα Κακαρά και Σταύρος Πιτσικάλης, κλάδου ΠΕ84, εκπαιδευτικοί αποσπασμένοι στο ΙΕΠ
- 6) «Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής»: κ. Νικόλαος Γραμμένος, Σύμβουλος Γ' ΙΕΠ, κλάδου ΠΕ86 και κ. Ανθή Γούσιου, εισηγήτρια ΙΕΠ, κλάδου ΠΕ86.
- 7) «Βοηθός Νοσηλεύτη»: κ. Μαρία Βαρελά, εκπαιδευτικός αποσπασμένη στο ΙΕΠ κατά το σχολικό έτος 2017-2018 κλάδου ΠΕ 87.04 και εκπονήτρια του αντίστοιχου Π.Σ. που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 731/τ. Β'/9-3-2017.

Βάσει των ανωτέρω, εισηγούμαστε

τον καθορισμό των Προγραμμάτων Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας για:

α) τις επτά (7) ειδικότητες «Υπάλληλος Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών», «Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής», «Τεχνικός Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής», «Τεχνικός Οχημάτων», «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων», «Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής», «Βοηθός Νοσηλεύτη» της 1^{ης} φάσης εφαρμογής του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας και

β) τα pilotικά προγράμματα μαθητείας «Σύγχρονη Επιχειρηματική Γεωργία», «Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις» και «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων», σύμφωνα με τα Παραρτήματα 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 και 10 αντίστοιχα της παρούσας.

Συνημμένα:

Παράρτημα 1: Π.Σ. για την ειδικότητα Υπάλληλος Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών

Παράρτημα 2: Π.Σ. για την ειδικότητα Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής

Παράρτημα 3: Π.Σ. για την ειδικότητα Τεχνικός Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής **Παράρτημα 4:**

Π.Σ. για την ειδικότητα Τεχνικός Οχημάτων

Παράρτημα 5: Π.Σ. για την ειδικότητα Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων

Παράρτημα 6: Π.Σ. για την ειδικότητα Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής

Παράρτημα 7: Π.Σ. για την ειδικότητα Βοηθός Νοσηλεύτη

Παράρτημα 8: Π.Σ. για την ειδικότητα «Σύγχρονη Επιχειρηματική Γεωργία» (πιλοτικό πρόγραμμα)

Παράρτημα 9: Π.Σ. για την ειδικότητα «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων» (πιλοτικό πρόγραμμα)

Παράρτημα 10: Π.Σ. για την ειδικότητα «Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις» (πιλοτικό πρόγραμμα)».

Ακολουθεί συζήτηση επί του θέματος των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου.

Το Διοικητικό Συμβούλιο, λαμβάνοντας υπόψη την παραπάνω εισήγηση, ομόφωνα, αποφασίζει να εισηγηθεί στο ΥΠ.Π.Ε.Θ., σύμφωνα με τα συνημμένα Παραρτήματα, τον καθορισμό των Προγραμμάτων Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας για:

α) τις επτά (7) ειδικότητες «Υπάλληλος Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών», «Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής», «Τεχνικός Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής», «Τεχνικός Οχημάτων», «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων», «Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής», «Βοηθός Νοσηλεύτη» της 1^{ης} φάσης εφαρμογής του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας και

β) τα πιλοτικά προγράμματα μαθητείας «Σύγχρονη Επιχειρηματική Γεωργία», «Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις» και «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων»,

Τα συνημμένα Παραρτήματα αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας Πράξης.

.....
Στο σημείο αυτό, και ώρα 14:00, λήγει η συνεδρίαση.

Ο Πρόεδρος

Η Γραμματέας

του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Γεράσιμος Κουζέλης

Κυριακή Σημαιοφορίδου

αποσπασμένη εκπαιδευτικός στο Ι.Ε.Π.



Ακριβές Απόσπασμα

Ψηφιακά Υπογεγραμμένο

Παράρτημα 5: Π.Σ. για την ειδικότητα Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

**ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΟΥ
ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ ΕΤΟΥΣ-ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ:
«ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ»
ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΠΑ.Λ.
(ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 35 ΩΡΕΣ)**

Α. Εισαγωγή – Γενικό Πλαίσιο Σχεδιασμού:

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 66 του Ν. 4386/2016, το «Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας» εφαρμόζει το δυϊκό σύστημα εκπαίδευσης (μαθητείας) και περιλαμβάνει: α) μαθητεία με εκπαίδευση στον χώρο εργασίας και β) μαθήματα Ειδικότητας και Προπαρασκευαστικά μαθήματα Πιστοποίησης στη σχολική μονάδα, αντίστοιχα. Στο Πρόγραμμα Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας (για την εν λόγω ειδικότητα ΦΕΚ 732/τ. Β'/09-03-2017) που αφορούσε τα μαθήματα ειδικότητας στη σχολική μονάδα (ή το Εργαστηριακό Κέντρο) συνολικής διάρκειας 203 ωρών, οι 161 ώρες κατανεμήθηκαν ενδεικτικά σε επιμέρους μαθησιακά πεδία. Υπενθυμίζεται ότι οι 42 ώρες, που αφορούσαν τη «*Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας*», δεν λαμβάνονται υπόψη για την πιστοποίηση των αποφοίτων.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του Ν. 4473/2017, οι απόφοιτοι του «Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας» μπορούν ετησίως να παρακολουθούν Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, το οποίο οργανώνεται και πραγματοποιείται από τα ΕΠΑ.Λ. και τα Ε.Κ., με σκοπό την αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή τους στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ.

Σκοπός

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, της ειδικότητας «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων» στοχεύει στην αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή των αποφοίτων του «Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας» στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ, μέσω της:

- α) ανακεφαλαίωσης του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας,
- β) προετοιμασίας για τις εξετάσεις πιστοποίησης/ αποσαφήνισης θεμάτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5 που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ,
- γ) γενικότερης προετοιμασίας των αποφοίτων για την ένταξή τους στην αγορά εργασίας.

1.1 Στόχοι

Ειδικότερα το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης στοχεύει στα ακόλουθα:

- σύνοψη των αντιπροσωπευτικότερων σημείων του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας με έμφαση σε κρίσιμες έννοιες και διαδικασίες
- εφαρμογή σύντομων παραδειγμάτων και μελετών περίπτωσης που καλύπτουν τα πιο αντιπροσωπευτικά σημεία του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας
- διεξαγωγή δραστηριοτήτων επανάληψης-ανατροφοδότησης (ερωτήσεις κλειστού – τύπου κ.ο.κ.)
- κάλυψη κενών και επίλυση αποριών των αποφοίτων σχετικά με τις διαδικασίες πιστοποίησης και τον θεσμό του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας εν γένει

1.3 Δομή-Διάρκεια

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, του οποίου η δομή είναι αρθρωτή, έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του Εργαστηριακού Προγράμματος της Ειδικότητας *συνολικής* διάρκειας 35 ωρών. Η κατανομή των 35 ωρών στις επιμέρους ενότητες του Προπαρασκευαστικού Προγράμματος Σπουδών έχει πραγματοποιηθεί κατ' αναλογία της κατανομής των 161 ωρών στις ενότητες του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας. Συγκροτείται από επιμέρους ενότητες που καλύπτουν το εύρος του αντικειμένου.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η προτεινόμενη κατανομή των ωρών ανά μαθησιακή ενότητα.

Πίνακας 1: Κατανομή ωρών Προγράμματος Σπουδών

Μαθησιακή ή ενότητα	Τίτλος Μαθησιακής Ενότητας	Ώρες
1	Επαγγελματικό Περιβάλλον	2
2	Υγιεινή & Ασφάλεια	2
3	Επικοινωνία	2
4	Εγκαταστάσεις	16
5	Μετρήσεις & Διαγνώσεις	9
6	Συστήματα Ισχύος	4
ωρών	Σύνολο	35

Β. Πλαίσιο Σχεδιασμού Προγράμματος Σπουδών για την ειδικότητα «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων» του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας του Ν. 4386/2016

Από τον Εθνικό Οργανισμό Πιστοποίησης Προσόντων & Επαγγελματικού Προσανατολισμού (Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π.) δεν διατίθεται επακριβές περίγραμμα για την ειδικότητα «**Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων**». Ωστόσο, είναι διαθέσιμα από την ιστοσελίδα του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π) τα Πιστοποιημένα **Επαγγελματικά Περιγράμματα** των ακόλουθων γενικών και άκρως συναφών ειδικοτήτων:

- «**Τεχνικός Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων**»
- «**Τεχνικός Συντηρητής Εγκαταστάσεων Αυτοματισμού και Αυτόματου Ελέγχου**»
- «**Τεχνικός Ανελκυστήρων**»
- «**Τεχνικός Βιομηχανικών Εγκαταστάσεων**»
- «**Τεχνικός Παραγωγής και διαχείρισης Επιχειρήσεων Παραγωγής και Διαχείρισης Ηλεκτρικής Ενέργειας**»
- «**Τεχνικός Κατασκευής Εφαρμογών Ηλιακής Ενέργειας**»
- «**Τεχνικός Συστημάτων Πυρανίχνευσης και Πυροπροστασίας**»

Γ. Περιγραφή Επαγγελματικών Προσόντων των Αποφοίτων της Ειδικότητας (Επίπεδο 5 βάσει Εθνικού Πλαισίου Προσόντων)

Σύμφωνα με τον ΕΟΠΠΕΠ, σε γενικό επίπεδο τα μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου 5, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, αναλύονται και περιγράφονται ως εξής:

- **Γνώσεις:** Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών.
- **Δεξιότητες:** Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα.
- **Ικανότητες:** 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.

Σε πιο ειδικό επίπεδο, οι ειδικές γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες της σχετικής/σχετικών ειδικότητας/ειδικοτήτων έχουν ως εξής: (προσαρμοσμένο από ΕΟΠΠΕΠ, βλ. <http://proson.eoppep.gr/el/Qualifications/Details/1315>, που αναφέρεται στην ειδικότητα : ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ).

ΓΝΩΣΕΙΣ

1. Ερμηνεύει ένα τεχνικό (τόσο μηχανολογικό όσο και ηλεκτρολογικό) σχέδιο σχεδιάζοντας μία εγκατάσταση (σε μονογραμμικό και πολυγραμμικό) ή ένα εξάρτημα σε σκαρίφημα.
2. Περιγράφει τη λειτουργία των εργαλείων (χειροκίνητων και ηλεκτρικών).
3. Παρουσιάζει τη λειτουργία οργάνων τεχνικών μετρήσεων (παχύμετρα, μικρόμετρα, πολύμετρα, megger κλπ.).
4. Αναπαράγει τους βασικούς νόμους του ηλεκτρισμού.

5. Αναγνωρίζει τα μέρη και τη λειτουργία ηλεκτρολογικών κυκλωμάτων, συνδεσμολογιών και πινάκων, γειώσεων και μονώσεων.
6. Ταξινομεί τα ηλεκτρολογικά υλικά και να τα συσχετίζει με τις ιδιότητές τους και τις χρήσεις τους.
7. Διατυπώνει τη λειτουργία των ηλεκτρικών μηχανών και των μετασχηματιστών.
8. Περιγράφει τη δομή και τα στοιχεία ενός συστήματος ελέγχου (αυτοματισμού) και να το χειρίζεται.
9. Περιγράφει τους κανονισμούς ασφαλείας και υγιεινής που διέπουν την εργασία του.
10. Αντιλαμβάνεται βασικές έννοιες του επαγγέλματός του από τα αγγλικά στα ελληνικά.

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

1. Εξάγει αποτελέσματα απλών υπολογισμών (μετατροπή μονάδων κλπ.).
2. Κατασκευάζει μία ηλεκτρολογική εγκατάσταση (συνεχούς ή εναλλασσόμενου ρεύματος, μονοφασική ή τριφασική) από σχέδιο-μελέτη που του δίνεται
3. Ελέγχει μία ηλεκτρολογική εγκατάσταση, εντοπίζοντας τις πιθανές βλάβες σε αυτή καθώς και στα επιμέρους στοιχεία της προχωρώντας σε επισκευή, φροντίζοντας για την ασφαλή επαναλειτουργία τους
4. Επιλύει απλά προβλήματα αυτοματισμού σε ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.
5. Επιλέγει τα κατάλληλα εργαλεία για κάθε εργασία χρησιμοποιώντας τα ορθά και με ασφάλεια εντοπίζοντας τους κινδύνους που ελλοχεύουν σε κάθε στάδιο εργασιών και λαμβάνοντας έγκαιρα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας και υγιεινής.
6. Παρέχει Α΄ βοήθειες σε περίπτωση μικρών ατυχημάτων και χρησιμοποιεί τα μέσα πυρόσβεσης και πυροπροστασίας.
7. Υπολογίζει το κόστος των υλικών και της εργασίας που απαιτείται για να ολοκληρωθεί μία φάση ή το σύνολο μίας εργασίας.
8. Διαχειρίζεται την ηλεκτρονική του αλληλογραφία και να χρησιμοποιεί σουίτα γραφείου για απλές εφαρμογές (σύνταξη προσφορών, τεχνικού φακέλου, αναφορών, πελατολόγιο κλπ.).
9. Οργανώνει το χώρο εργασίας, διατηρώντας τον τακτικό και καθαρό κατά τη διάρκεια της.
10. Διαχειρίζεται τα απόβλητα που δημιουργούνται.
11. Προετοιμάζεται για την πραγματοποίηση μίας εργασίας, υπολογίζοντας τα απαιτούμενα υλικά και εργαλεία.

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

1. Κρίνει επαρκώς τις συνθήκες κατά τη διάρκεια της εργασίας του και επιλέγει τις βέλτιστες λύσεις

2. Τηρεί με υπευθυνότητα στην εργασία του τη νομοθεσία και τις βασικές αρχές της προστασίας του περιβάλλοντος
3. Εργάζεται συνδυάζοντας τις παραπάνω γνώσεις δεξιότητες σε διαφορετικά περιβάλλοντα, σε εξαρτημένη ή ανεξάρτητη μορφή εργασίας σαν υπάλληλος μικρής ή μεγάλης επιχείρησης ή αυτόνομα, αναλαμβάνοντας πρωτοβουλίες και προσαρμόζοντας τη συμπεριφορά του στις εκάστοτε συνθήκες.
4. Ενεργεί τόσο υπό τις οδηγίες μηχανικού όσο και αυτόνομα στα πλαίσια των ευθυνών που του αναλογούν από την ισχύουσα νομοθεσία.
5. Αναζητά τις νεότερες πληροφορίες και δεδομένα στο επάγγελμά του αναθεωρώντας τις αρχικές του γνώσεις.
6. Συνεργάζεται αρμονικά με συναδέλφους του είτε δεχόμενος είτε εκτελώντας εντολές.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (2 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
Οι απόφοιτοι/ες του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας θα πρέπει να είναι σε θέση να:	
- οργανώνουν τη δομή και τη λειτουργία μιας επιχείρησης και εφαρμόζουν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το περιεχόμενο των συμβάσεων εργασίας	Σύντομη παρουσίαση εργατικής και αστικής νομοθεσίας περί εργασιακών δικαιωμάτων και υποχρεώσεων. Σύντομη παρουσίαση οργανογράμματος επιχείρησης
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ (2 ώρες)	
- εφαρμόζουν τους κανονισμούς και τα πρότυπα ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD384 - εφαρμόζουν κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στον χώρο εργασίας	Αναφορά τρόπων εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου Αναφορά καλών πρακτικών πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου και εφαρμογή τους Τήρηση κανόνων ατομικής υγιεινής Τήρηση κανόνων και καλών πρακτικών κατά την εκτέλεση ηλεκτρολογικών εργασιών
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ (2 ώρες)	
- εφαρμόζουν βασικές αρχές επικοινωνίας - εντοπίζουν τα κατάλληλα μηχανήματα και υλικά σε καταλόγους και τεχνικά σχέδια - κατανοούν τα στοιχεία των οικονομικών παραστατικών - αναγνωρίζουν τις τεχνικές αναζήτησης εργασίας, σύνταξης βιογραφικού και στοιχείων συνέντευξης	Εφαρμογή τεχνικών αποτελεσματικής επικοινωνίας και ενεργητικής ακρόασης Χρήση εμπορικών καταλόγων και τεχνικών εγχειριδίων Έκδοση και διαχείριση οικονομικών παραστατικών Σύνταξη βιογραφικού Βιωματικές ασκήσεις συνέντευξης
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ (16 ώρες)	
- υλοποιούν πάσης φύσεως καλωδιώσεις	Τήρηση διαδικασιών κατά την εκτέλεση έργου

<ul style="list-style-type: none"> - εγκαθιστούν ηλεκτρολογικό, ηλεκτρομηχανικό εξοπλισμό και συστήματα αυτοματισμού - επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά διακοπής και προστασίας - συναρμολογούν και τοποθετούν ηλεκτρικούς πίνακες - εγκαθιστούν γειώσεις και αντικεραυνική προστασία 	<p>Κατασκευή πάσης φύσεως οδεύσεων</p> <p>Αναφορά στην εφαρμογή εγκατάστασης ηλεκτρολογικού, ηλεκτρομηχανικού εξοπλισμού και συστημάτων αυτοματισμού</p> <p>Παραδείγματα τοποθέτησης και καλωδίωσης ηλεκτρολογικού πίνακα</p> <p>Διαδικασία εγκατάστασης διατάξεων προστασίας, γειώσεων και αντικεραυνικής προστασίας</p>
<p>ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ (9 ώρες)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - επιλέγουν και χρησιμοποιούν το κατάλληλο κάθε φορά όργανο μέτρησης - πραγματοποιούν ελέγχους της ηλεκτρικής εγκατάστασης εντοπίζοντας τις βλάβες και συμπληρώνουν τα έντυπα Ε.Η.Ε. 	<p>Πραγματοποίηση ηλεκτρικών μετρήσεων</p> <p>Πραγματοποίηση ελέγχων σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (προσομοίωση με παραδείγματα)</p> <p>Επισκευή απλών βλαβών (παραδείγματα)</p> <p>Παρουσίαση συμπλήρωσης εντύπων Ε.Η.Ε.</p>
<p>ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΙΣΧΥΟΣ (4 ώρες)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - περιγράφουν τις τεχνολογίες παροχής ηλεκτρικής ισχύος 	<p>Παραδείγματα εγκατάστασης και συντήρησης UPS, φωτοβολταϊκών συστημάτων, τροφοδοτικών (κ.α)</p>