Ministry of Digital Governance
Digitally signed by Ministry of Digital Governance
Date: 2026.04.16 11:33:36 EEST
Reason:
Location: Athens

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΥΓΕΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ, ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ
Δ/ΝΣΗ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΤΜΗΜΑ ΙΙΙ
Ταχ. Δ/νση: Σταδίου 29
Ταχ. Κώδικας: 101 10, Αθήνα
Πληροφορίες: Μ. Χατζηπαναγιώτου
Τηλ.: 213 1516 092
E-mail: mxatzipanagiotou@ypakp.gr

Α. Π.: οικ.10675/15.4.2026

ΑΠΟΦΑΣΗ

ΘΕΜΑ: Έγκριση του Οδηγού Κατάρτισης «Ειδικότητα: Χειριστής Μηχανημάτων Έργου» των Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Μαθητείας της Δημόσιας Υπηρεσίας Απασχόλησης (Δ.ΥΠ.Α.)

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τον ν. 4763/2020 «Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/958 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 2018 σχετικά με τον έλεγχο αναλογικότητας πριν από τη θέσπιση νέας νομοθετικής κατοχύρωσης των επαγγελμάτων (ΕΕ L 173), κύρωση της Συμφωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας για το Ελληνογερμανικό Ίδρυμα Νεολαίας και άλλες διατάξεις.» (Α’ 254) και ιδίως το άρθρο 41 και την παρ. 1 του άρθρου 44.
2. Την περ.η’ της παρ.1 του άρθρου 8 του ν. 3469/2006 «Εθνικό Τυπογραφείο, Εφημερίς της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις» (Α 131).

3. Τον ν. 4622/2019 «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία και διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων και της κεντρικής δημόσιας διοίκησης.» (Α' 133).
4. Τον ν. 4921/2022 «Δουλειές Ξανά: Αναδιοργάνωση Δημόσιας Υπηρεσίας Απασχόλησης και ψηφιοποίηση των υπηρεσιών της, αναβάθμιση δεξιοτήτων εργατικού δυναμικού και διάγνωσης των αναγκών εργασίας και άλλες διατάξεις.» (Α' 75).
5. Το άρθρο 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά Όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 «Κωδικοποίηση της νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα.» (Α΄ 98) και διατηρήθηκε σε ισχύ με την παρ. 22 του άρθρου 119 του ν. 4622/2019 (Α΄ 133).
6. Το π.δ. 134/2017 «Οργανισμός Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης.» (Α΄ 168).
7. Το π.δ. 18/2018 «Οργανισμός Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.» (Α΄ 31).
8. Το π.δ.77/2023 «Σύσταση Υπουργείου και μετονομασία Υπουργείων - Σύσταση, κατάργηση και μετονομασία Γενικών και Ειδικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων, θέσεων προσωπικού και εποπτευόμενων φορέων.» (Α΄ 130).
9. Το π.δ. 32/2024 «Διορισμός Υπουργών και Υφυπουργών.» (Α' 91).
10. Το π.δ. 27/2025 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτή Υπουργού, Υφυπουργών και Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης.» (Α' 44).
11. Την υπ' αρ. 2187/18.3.2025 απόφαση του Πρωθυπουργού και της Υπουργού Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, Κωνσταντίνο Βλάση.» (Β' 1314).
12. Την υπό στοιχεία 88732/Γ1/31.7.2024 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού «Ανάθεση καθηκόντων Γενικής Γραμματέως Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού» (Υ.Ο.Δ.Δ. 804).
13. Την υπ' αρ. 102791/14.12.2021 κοινή απόφαση των Υπουργών Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων «Κατάρτιση Κανονισμού Λειτουργίας Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Μαθητείας του ΟΑΕΔ» (Β' 5832).
14. Την υπό στοιχεία 121835/Κ6/5.10.2022 απόφαση της Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων «Καθορισμός διαδικασίας πιστοποίησης των οδηγών κατάρτισης ειδικοτήτων, Μεταλυκειακού έτους Τάξης Μαθητείας, Ι.Ε.Κ. και ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δ.Υ.ΠΑ.» (Β' 5202), όπως τροποποιήθηκε με την υπό

στοιχεία 98869/Κ6/8.9.2023 (Β' 5421) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού.

15. Την υπό στοιχεία ΦΒ6/100778/Κ3/13.9.2023 Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Δια Βίου Μάθησης του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού «Έκδοση Πρότυπου Οδηγού Κατάρτισης των Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α.» (Β΄ 5478).
16. Την υπ΄ αρ. 54502/23.12.2024 κοινή απόφαση των Υπουργών Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού και Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης «Καθορισμός των ειδικοτήτων των Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ) Μαθητείας του ν.4763/2020 (Α΄ 254)» (Β' 7603), όπως τροποποιήθηκε με την υπ΄ αρ. 22451/26.8.2025 (Β΄ 4630) όμοια απόφαση.
17. Την υπ' αρ. 3157/51/5.9.2023 απόφαση του Δ.Σ. της Δ.ΥΠ.Α. για την έγκριση έκδοσης οδηγών κατάρτισης από τον Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π..
18. Την απόφαση της υπ' αρ. 635/26.6.2025 Συνεδρίασης του Δ.Σ. του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. – θέμα 2ο (ΑΠ:17198/27.6.2025).
19. Την υπό στοιχεία 10345/ΓΓ4/28.1.2026 εισήγηση της Γενικής Γραμματέως Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Δια Βίου Μάθησης για την έκδοση κοινής απόφασης των Υπουργών Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού και Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 44 του ν. 4763/2020 (Α' 254).
20. Την υπ' αρ. 4450/16.02.2026 εισήγηση της Προϊσταμένης της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης.
21. Το γεγονός ότι από την υλοποίηση της παρούσας δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού και σε βάρος του προϋπολογισμού της Δ.ΥΠ.Α.
22. Το γεγονός ότι οι διατάξεις της παρούσας δεν αφορούν σε διοικητική διαδικασία για την οποία υπάρχει υποχρέωση καταχώρισης στο ΕΜΔΔ-ΜΙΤΟΣ.

Αποφασίζουμε

Την έγκριση του Οδηγού Κατάρτισης ειδικότητας «Χειριστής Μηχανημάτων Έργου» των Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Μαθητείας της Δημόσιας Υπηρεσίας Απασχόλησης (Δ.ΥΠ.Α.), ο οποίος ενσωματώνεται στην παρούσα (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (ΕΠΑ.Σ.), ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ) και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα αυτής.

Η παρούσα απόφαση να δημοσιευτεί στο «Πρόγραμμα Διαύγεια».

Η παρούσα απόφαση να αναρτηθεί στις ιστοσελίδες του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, της Δ.ΥΠ.Α. και του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π..

Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΒΛΑΣΗΣ

Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ

ΝΙΚΗ ΚΕΡΑΜΕΩΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ:

ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (ΕΠΑ.Σ.)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ



ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ (Δ.ΥΠ.Α)
Δ' ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ & ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ, ΜΕΘΟΔΩΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ & ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ (Δ2)

ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (ΕΠΑ.Σ.)

(Ν. 4763/20, ΦΕΚ Α΄254 / 21-12-2020, "Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης")

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: Χειριστής/τρια Μηχανημάτων Έργου

Κωδικός: 213

ΕΠΑ.Σ.

Έκδοση 1.0 - Σεπτέμβριος 2023

Συγγραφή Οδηγού Κατάρτισης στην Ειδικότητα «Χειριστής Μηχανημάτων Έργου»
Συγγραφική Ομάδα Μαρία Τουρναβίτη Χρήστος Μερτζανάκης Χριστόδουλος Σάββα
Σύμβουλος μεθοδολογίας ανάπτυξης του οδηγού κατάρτισης: Χρίστος Βλαχοκώστας

Σημειώνεται ότι ο παρών Οδηγός Κατάρτισης βασίστηκε στον Πρότυπο Οδηγό Κατάρτισης των Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ) Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α. (Αριθμ. 086/1007778/Κ3/13.9.2023 Απόφαση Γ.Γ.Ε.Ε.Κ.Δ.Β.Μ.- ΦΕΚ 5478/Β/2023).

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Εισαγωγή **11**

ΜΕΡΟΣ Α΄- ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

1. Τίτλος ειδικότητας και Επαγγελματικός Τομέας **15**

1.1 Τίτλος Ειδικότητας 15

1.2 Επαγγελματικός Τομέας 15

2. Συνοπτική περιγραφή ειδικότητας **15**

2.1 Ορισμός ειδικότητας 16

2.2 Αρμοδιότητες-Καθήκοντα 16

2.3 Προοπτικές απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα 17

3. Προϋποθέσεις εγγραφής και διάρκεια σπουδών **18**

3.1 Προϋποθέσεις εγγραφής 18

3.2 Διάρκεια σπουδών 18

4. Χορηγούμενοι τίτλοι - Βεβαιώσεις - Πιστοποιητικά **19**

5. Συναφείς Ειδικότητες **19**

6. Κατατάξεις εγγραφής σε άλλες εκπαιδευτικές δομές **19**

7. Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων **19**

8. Πιστωτικές Μονάδες **21**

9. Επαγγελματικά Δικαιώματα **21**

10. Σχετική Νομοθεσία **22**

11. Πρόσθετες Πηγές Πληροφόρησης **23**

ΜΕΡΟΣ Β΄ - ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΟΜΗ

1. Σκοπός του προγράμματος μάθησης στην εκπαιδευτική δομή **25**

2. Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος μάθησης (Γνώσεις, Ικανότητες, Δεξιότητες) **25**

ΜΕΡΟΣ Γ΄ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΟΜΗ

Γ1 – ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 30

1. Ωρολόγιο Πρόγραμμα 30

2. Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος μάθησης στην εκπαιδευτική δομή (θεωρητικής και εργαστηριακής) 32

2.1 ΤΑΞΗ Α΄ 32

2.1.Α. ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ-ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ 32

2.1.Β. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ 34

2.1.Γ. ΜΗΧΑΝΙΚΗ – ΑΝΤΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ 36

2.1.Δ. ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ 38

2.1.Ε. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΚΣΚΑΦΩΝ 39

2.1.ΣΤ. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ 41

2.2 ΤΑΞΗ Β΄ 44

2.2.Α. ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ ΙΙ 44

2.2.Β. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ 45

2.2.Γ. ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ 47

2.2.Δ. ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ 49

2.2.Ε. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ 51

2.2.ΣΤ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 52

Γ2 – ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 55

3. Αναγκαίος και Επιθυμητός Εξοπλισμός, Μέσα Διδασκαλίας και Μέθοδοι Διδασκαλίας 55

3.1 Θεωρητική Εκπαίδευση 55

3.2 Εργαστήρια 55

3.3 Διδακτικά Βιβλία - Εκπαιδευτικό Υλικό 58

4. Διδακτική Μεθοδολογία 58

5. Υγεία και Ασφάλεια κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης 60

5.1 Βασικοί Κανόνες Υγείας και Ασφάλειας 61

5.2 Μέσα ατομικής προστασίας 61

6. Προσόντα Εκπαιδευτικών 63

ΜΕΡΟΣ Δ΄- ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΠΑ.Σ

1. Ο Θεσμός της Μαθητείας 66

2. Πρόγραμμα Μάθησης σε Εργασιακό Χώρο (Οδηγίες για τον/την μαθητευόμενο/η) 66

3. Δικαιώματα και υποχρεώσεις του/της μαθητευόμενου/ης 69

4. Φορείς υλοποίησης Μαθητείας 70

5. Έναρξη και υλοποίηση της Μαθητείας 71

6. Ο ρόλος του/της εκπαιδευτή/τριας του προγράμματος εκπαίδευσης στο χώρο εργασίας - Μαθητεία σε εργασιακό χώρο 72

7. Οδηγίες για τον/την εργοδότη/τρια που προσφέρει θέση Μαθητείας 73

8. Ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού στην παρακολούθηση της εφαρμογής του προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο 74

9. Πρόγραμμα Μάθησης σε Εργασιακό Χώρο. 76

9.1. Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων του προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο. 76

9.2 Αξιολόγηση προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο 79

10. Λειτουργία Γραφείων Επαγγελματικής Ανάπτυξης και Σταδιοδρομίας (Γ.Ε.Α.Σ) 80

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ 81

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ημερολόγιο Μάθησης 85

Μηνιαίο Δελτίο Προγράμματος Μάθησης σε Εργασιακό Χώρο (Παρουσιολόγιο) 92

Εισαγωγή

Στόχος του παρόντος εγχειριδίου είναι η περιγραφή των εκπαιδευτικών και λοιπών προδιαγραφών υλοποίησης του προγράμματος μεταγυμνασιακής επαγγελματικής κατάρτισης στην ειδικότητα **«Χειριστής/τρια Μηχανημάτων Έργου»** και η ενημέρωση του συνόλου των συντελεστών του, λαμβάνοντας υπόψη τα περιεχόμενα των καθηκόντων και τις ιδιαιτερότητές της ειδικότητας, καθώς και τους ισχύοντες θεσμικούς περιορισμούς στο πεδίο. Απευθύνεται κυρίως στα στελέχη σχεδιασμού, στους/στις εκπαιδευτικούς/τριες των προγραμμάτων, καθώς και στους σχετικούς φορείς υλοποίησής τους – στις Επαγγελματικές Σχολές Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α. Επιπλέον, αποτελεί ένα χρήσιμο εγχειρίδιο για τους/τις μαθητές/τριες, αλλά και για το σύνολο των υπόλοιπων δυνάμει συντελεστών ενός προγράμματος μεταγυμνασιακής επαγγελματικής εκπαίδευσης, ιδιαίτερα για όσους/ες συμμετέχουν στην υλοποίηση της μαθητείας. Ο Οδηγός αυτός αποτελεί μία συστηματική βάση, η οποία περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες για την κατανόηση του ίδιου του πεδίου της συγκεκριμένης ειδικότητας, αλλά και των απαραίτητων προϋποθέσεων για τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αξιολόγηση ενός οποιουδήποτε προγράμματος που στοχεύει στην ποιοτική και αποτελεσματική εκπαίδευση μιας ομάδας μαθητευόμενων. Στην κατεύθυνση αυτή, για το κάθε πρόγραμμα μεταγυμνασιακής επαγγελματικής εκπαίδευσης, το οποίο δύναται να υλοποιηθεί, είναι απαραίτητο να ληφθούν συστηματικά υπόψη τα εκπαιδευτικά περιεχόμενα, αλλά και οι μεθοδολογικές προδιαγραφές που περιλαμβάνονται.

Ειδικότερα, ο Οδηγός Κατάρτισης αποτελείται από τέσσερα (Α'-Δ') Μέρη.

• Το Α' Μέρος παρέχει όλες τις πληροφορίες που αφορούν την περιγραφή της ειδικότητας, τόσο ως ενεργό πεδίο εργασιακής εμπειρίας όσο και ως πεδίο υλοποίησης σχετικών προγραμμάτων μεταγυμνασιακής επαγγελματικής εκπαίδευσης.

Περιλαμβάνει την περιγραφή της ειδικότητας, των βασικών εργασιακών καθηκόντων της, των προοπτικών απασχόλησης σε αυτήν, τη σχετική νομοθεσία και τα

αναγνωρισμένα επαγγελματικά της δικαιώματα, τη συνάφεια με άλλες ειδικότητες, τις προϋποθέσεις εγγραφής και τη διάρκεια κατάρτισης των υλοποιούμενων προγραμμάτων, τις κατατάξεις εγγραφής άλλων τίτλων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στην ειδικότητα, καθώς και την κατάταξη του προγράμματος στο Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, συνοδευόμενα από την παράθεση προτεινόμενων πηγών πληροφόρησης για την ειδικότητα.

• Το Β’ Μέρος εστιάζεται στον καθορισμό των ευρύτερων αλλά και των επιμέρους (ανά ενότητα) προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων του προγράμματος Μαθητείας.

Αναφέρεται στις δραστηριότητες που θα είναι σε θέση να επιτελέσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες, μετά το πέρας της συνολικής τους εκπαίδευσης στη συγκεκριμένη ειδικότητα.

• Το Γ’ Μέρος εστιάζεται στο περιεχόμενο και τη διάρθρωση του προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής εκπαίδευσης, καθώς και στις εκπαιδευτικές προδιαγραφές της υλοποίησής του.

Το Μέρος Γ’ περιλαμβάνει το ωρολόγιο πρόγραμμα καθώς και την περίληψη, τους εκπαιδευτικούς στόχους και τις ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα της κάθε μαθησιακής ενότητας. Επιπλέον, αναφέρεται σε μία σειρά άλλων προδιαγραφών, όπως τον αναγκαίο εξοπλισμό, τους απαραίτητους κανόνες υγείας και ασφάλειας και την προτεινόμενη διδακτική μεθοδολογία.

• Το Δ’ Μέρος εστιάζεται στην περιγραφή του περιεχομένου, των χαρακτηριστικών και των προδιαγραφών υλοποίησης της μαθητείας.

Περιλαμβάνεται η περιγραφή του θεσμού της μαθητείας και παρέχονται χρήσιμες οδηγίες για τους/τις μαθητευόμενους/ες, τους/τις εργοδότες/τριες και τους/τις εκπαιδευτές/τριες στον χώρο εργασίας. Στα περιεχόμενα συγκαταλέγονται, επίσης, το πρόγραμμα μαθητείας στις ΕΠΑ.Σ, οι ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών

αποτελεσμάτων του προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο και το ημερολόγιο μάθησης.

Ο Οδηγός Κατάρτισης στηρίχθηκε σε ένα σύνολο πηγών και κειμένων αναφοράς, συμπεριλαμβανομένων των προηγούμενων προγραμμάτων σπουδών των ειδικοτήτων, του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου που αφορά στις ΕΠΑ.Σ Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α., καθώς και στον ισχύοντα Πρότυπο Οδηγό Κατάρτισης των Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ) Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α. (Αριθμ 086/1007778/Κ3/13.9.2023 Απόφαση Γ.Γ.Ε.Ε.Κ.Δ.Β.Μ.- ΦΕΚ 5478/Β/2023).

Μέρος Α΄

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

1. Τίτλος ειδικότητας και Επαγγελματικός Τομέας

1.1 Τίτλος Ειδικότητας

Χειριστής/τρια Μηχανημάτων Έργου (https://www.dypa.gov.gr/mathitia?tab=eidikotites-skholwn-epas&tab2=&tab3)

1.2 Επαγγελματικός Τομέας

Μηχανολογία

2. Συνοπτική περιγραφή ειδικότητας

Αντικείμενο της ειδικότητας **«Χειριστής/τρια Μηχανημάτων Έργου»** είναι η ενεργοποίηση των διάφορων συστημάτων ενός μηχανήματος για την παραγωγή συγκεκριμένου έργου, συνδέοντας τις πληροφορίες του περιβάλλοντος με τις ενδείξεις των οργάνων. Οι χειριστές/τριες οδηγούν, χειρίζονται, συντηρούν και παράγουν έργο με τη χρήση συγκεκριμένου μηχανήματος.

Ο/η **«Χειριστής/τρια Μηχανημάτων Έργου»** είναι απαραίτητο να έχει γνώσεις και δεξιότητες, ώστε να χειρίζεται υπεύθυνα ένα μηχάνημα με ασφάλεια για τον/την ίδιον/α, τους άλλους, το ίδιο το μηχάνημα, τα άλλα μηχανήματα και το έργο. Επίσης, πρέπει να γνωρίζει το έργο και να προσαρμόζει τον χειρισμό του μηχανήματος στις επικρατούσες συνθήκες.

Η φύση του επαγγέλματος εγκυμονεί κινδύνους τόσο για τους/τις ίδιους/ες όσο και για τρίτους, οπότε είναι αναγκαίο να ασκεί το επάγγελμα του/της με υπευθυνότητα και να τηρεί όλους τους κανόνες ατομικής προστασίας. Επίσης, οφείλει να αντιμετωπίζει το περιβάλλον με σεβασμό και να μην αμελεί την ασφαλή διάθεση των παραπροϊόντων της εργασίας του/της. Το επάγγελμα των Χειριστών Μηχανημάτων είναι αδειοδοτημένο και υπάρχουν νομικές υποχρεώσεις για την εξάσκηση του. Η εξέλιξη της τεχνολογίας δημιουργεί την ανάγκη για συνεχή ενημέρωση και επιμόρφωση.

2.1 Ορισμός ειδικότητας

Ο/Η **«Χειριστής/τρια Μηχανημάτων Έργου»** είναι υπεύθυνος/η για την ενεργοποίηση των διάφορων συστημάτων ενός μηχανήματος για την παραγωγή έργου, συνδέοντας τις πληροφορίες του περιβάλλοντος με τις ενδείξεις των οργάνων. Οι χειριστές/τριες οδηγούν, χειρίζονται τα διάφορα όργανα ενός μηχανήματος, το συντηρούν και παράγουν έργο χρησιμοποιώντας το.

2.2 Αρμοδιότητες-Καθήκοντα

Ο/η **«Χειριστής/τρια Μηχανημάτων Έργου»** ασκεί (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) τις παρακάτω αρμοδιότητες/καθήκοντα:

- Κατανοεί θεμελιώδεις έννοιες των φυσικών επιστημών, όπως ροπή δυνάμεων, ροπή ζεύγους, ανάλυση δυνάμεων και συνθήκη ισορροπίας στερεού σώματος.
- Οδηγεί με ασφάλεια το μηχάνημα χρησιμοποιώντας τα διάφορα συστήματα του.
- Χειρίζεται τα διάφορα όργανα του μηχανήματος.
- Τροφοδοτεί τα μηχανήματα με τα απαραίτητα αναλώσιμα υλικά.
- Πραγματοποιεί τις απαραίτητες εργασίες συντήρησης και τους κατάλληλους ελέγχους σε καθημερινή βάση στο μηχάνημα που χειρίζεται.
- Δοκιμάζει, ελέγχει και χρησιμοποιεί τα συστήματα ασφαλείας του μηχανήματος.
- Γνωρίζει και εφαρμόζει τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας.
- Γνωρίζει όλες τις λειτουργίες του μηχανήματος και το χειρίζεται με ασφάλεια.
- Αναγνωρίζει τις απαιτήσεις ενός έργου και προσαρμόζει τη λειτουργία του μηχανήματος και τον χειρισμό του ανάλογα με αυτές.

- Παραδίδει σωστά το μηχάνημα για επόμενη χρήση.
- Εφαρμόζει οδηγίες για τον έλεγχο και ανακύκλωση των υλικών που χρησιμοποιεί, καθώς και την ελαχιστοποίηση της ενεργειακής κατανάλωσης στο χώρο της εργασίας του.
- Ελέγχει την πορεία εργασίας και την ποιότητα κατασκευής και προχωρά στις απαραίτητες ρυθμίσεις ή αλλαγές εξαρτημάτων, ώστε να τηρούνται οι προδιαγραφές.
- Ελέγχει το τελικό αποτέλεσμα με τα κατάλληλα όργανα και υποβάλλει προτάσεις σε περιπτώσεις ανεπάρκειας.
- Χρησιμοποιεί τα μέσα ατομικής προστασίας και υγιεινής.
- Επιλέγει, προμηθεύεται και αποθηκεύει σωστά τα απαραίτητα για τις εργασίες του υλικά, όργανα, εργαλεία και συσκευές.
- Υπολογίζει και κοστολογεί εργασίες και υλικά.

2.3 Προοπτικές απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα

Ο/Η κάτοχος διπλώματος της ειδικότητας «**Χειριστής/τρια Μηχανημάτων Έργου**» μπορεί να εργαστεί:

- στην εξορυκτική βιομηχανία
- στον τομέα παραγωγής πρώτων υλών
- στη βιομηχανία μεταποίησης
- στον κατασκευαστικό τομέα
- στις μεταφορές
- στη διαχείριση, αποθήκευση, διακίνηση υλικών και προϊόντων

- στην παραγωγή ενέργειας
- στον δημόσιο τομέα και στους ΟΤΑ σε οργανισμούς κοινής ωφελείας
- σε λιμάνια και αεροδρόμια

3. Προϋποθέσεις εγγραφής και διάρκεια σπουδών

3.1 Προϋποθέσεις εγγραφής

Δικαίωμα εγγραφής έχουν οι απόφοιτοι της υποχρεωτικής εκπαίδευσης ή άλλου ισότιμου τίτλου σπουδών, ηλικίας έως είκοσι εννέα (29) ετών.

Εάν ο/η μαθητής/τρια είναι ανήλικος/η η εγγραφή του/της επικυρώνεται από τον/την κηδεμόνα του/της (ΚΥΑ αριθμ.102791/2021,ΦΕΚ 5832/Β/2021).

Στην Α΄ τάξη των ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α εγγράφονται χωρίς εξετάσεις οι κάτοχοι απολυτηρίου Γυμνασίου ή άλλου ισότιμου τίτλου σπουδών.

Οι μαθητές/τριες με αναπηρίες ή ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, απαιτείται να προσκομίσουν τα απαραίτητα έγγραφα από τον αρμόδιο φορέα.

Στη Β΄ τάξη των ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α εγγράφονται οι μαθητές/τριες που προάγονται από την Α΄ τάξη και απαιτείται: α) Το ατομικό δελτίο μαθητή/τριας, β) Ενεργή Σύμβαση Μαθητείας ή αποδεικτικό πραγματοποίησης τουλάχιστον (50) ημερών Προγράμματος Μάθησης σε εργασιακό χώρο έως την ημέρα εγγραφής. Τα παραπάνω δικαιολογητικά αντλούνται για κάθε μαθητή και μαθήτρια από το πληροφοριακό σύστημα της Δ.ΥΠ.Α ή αναζητούνται αυτεπάγγελτα από τα πληροφοριακά συστήματα e- ΕΦΚΑ και ΕΡΓΑΝΗ.

Ο/Η μαθητής/τρια ή ο/η κηδεμόνας του/της, αν είναι ανήλικος/η, επικυρώνει την εγγραφή του/της στην Α΄ ή τη Β΄ τάξη αντίστοιχα υπογράφοντας σχετικό έγγραφο με αυτοπρόσωπη παρουσία στην εκπαιδευτική μονάδα εντός των προθεσμιών που αναφέρονται στην προκήρυξη εγγραφών κάθε έτους.

3.2 Διάρκεια σπουδών

Η φοίτηση στις ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας είναι διετής και περιλαμβάνει Α΄ και Β΄ τάξη.

Τα προγράμματα Μαθητείας των ΕΠΑ.Σ. της Δ.ΥΠ.Α περιλαμβάνουν σε κάθε ειδικότητα «Πρόγραμμα Μάθησης στην Εκπαιδευτική Δομή» ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας και «Πρόγραμμα Μάθησης σε Εργασιακό Χώρο».

4. Χορηγούμενοι τίτλοι - Βεβαιώσεις - Πιστοποιητικά

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του Θεωρητικού και Εργαστηριακού μέρους των μαθημάτων στην Α΄ και Β΄ τάξη της ΕΠΑ.Σ., καθώς και του Προγράμματος Μάθησης σε εργασιακό χώρο, ο/η μαθητής/τρια λαμβάνει Βεβαίωση Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, η οποία παρέχει τη δυνατότητα να λάβει μέρος στις εξετάσεις πιστοποίησης του Εθνικού Οργανισμού Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού (Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π) για τη λήψη Πτυχίου Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης επιπέδου 3.

5. Συναφείς Ειδικότητες

ΕΠΑ.Λ : Ειδικότητα «Τεχνικός Οχημάτων», Τομέας Μηχανολογίας

ΕΠΛ : Κλάδος Μηχανολογίας, Τμήμα ειδίκευσης Μηχανικών Αυτοκινήτων

ΤΕΛ : Μηχανολογικός Τομέας

Σημείωση: Τα ανωτέρω δεν υποδηλώνουν ισοτιμία τίτλων σπουδών.

6. Κατατάξεις εγγραφής σε άλλες εκπαιδευτικές δομές

Οι πιστοποιημένοι/ες απόφοιτοι/ες των ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α μπορούν να εγγράφονται στη Β΄ τάξη των ΕΠΑ.Λ., σε αντίστοιχο με την ειδικότητά τους τομέα. Η εγγραφή στη Β΄ Λυκείου (παρ.3 του άρθρου 42 ν.4763/2020, όπως ισχύει) γίνεται μετά την πιστοποίηση και χορήγηση πτυχίου ειδικότητας από τον ΕΟΠΠΕΠ.

7. Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων

Το «Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων» κατατάσσει τους τίτλους σπουδών που αποκτώνται στη χώρα σε οκτώ (8) επίπεδα. Το Πτυχίο ΕΠΑ.Σ Μαθητείας Δ.ΥΠ.Α που χορηγείται

στους/στις απόφοιτους/ες των ΕΠΑ.Σ. μετά από πιστοποίηση αντιστοιχεί στο τρίτο (3ο) από τα οκτώ (8) επίπεδα.[1]

Τα επίπεδα των τίτλων σπουδών που χορηγούν τα ελληνικά εκπαιδευτικά ιδρύματα και η αντιστοίχισή τους με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων είναι τα παρακάτω:

Εικόνα 1. Τύποι Προσόντων



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΟΠΠΕΠ
ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ & ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ
The Hellenic Qualifications Framework
European Qualifications Framework
Erasmus+
Η δράση υλοποιείται με συγχρηματοδότηση της Ε.Ε.,Πρόγραμμα ERASMUS+
(Δράσεις 2018-2020 του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. για το Εθνικό Σημείο Συντονισμού του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων, EQF-NCP).

https://www.eoppep.gr/index.php/el/qualification-certificate/national-qualification-framework

[1] 8 επίπεδα του Ε.Π.Π.: https://nqf.gov.gr/index.php/ta-8-epipeda

8. Πιστωτικές Μονάδες

Οι πιστωτικές μονάδες[2] προσδιορίζονται με βάση το Ευρωπαϊκό Σύστημα Πιστωτικών Μονάδων για την Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση (ECVET) από το φορέα που έχει το νόμιμο δικαίωμα σχεδιασμού και έγκρισης των προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης. Το ECVET είναι ένα από τα Ευρωπαϊκά εργαλεία που αναπτύχθηκαν για την αναγνώριση, συγκέντρωση και μεταφορά πιστωτικών μονάδων (credits) στο χώρο της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. Με το σύστημα αυτό μπορούν να αξιολογηθούν και να πιστοποιηθούν οι γνώσεις, οι δεξιότητες και οι ικανότητες (μαθησιακά αποτελέσματα) που απέκτησε ένα άτομο, κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής του εκπαίδευσης και κατάρτισης, τόσο εντός των συνόρων της χώρας του, όσο και σε άλλα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Οι πιστωτικές μονάδες για τις ειδικότητες των ΕΠΑ.Σ θα προσδιοριστούν από τους αρμόδιους φορείς όταν εκπονηθεί το εθνικό σύστημα πιστωτικών μονάδων για την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση.

9. Επαγγελματικά Δικαιώματα

Το επάγγελμα των Χειριστών Μηχανημάτων Έργου είναι αδειοδοτημένο και υπάρχουν νομικές υποχρεώσεις για την εξάσκηση του. Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται με πρόταση του Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων και του Υπουργού, στην αρμοδιότητα του οποίου εμπίπτει κατά περίπτωση η εποπτεία της άσκησης του επαγγέλματος, καθορίζονται τα επαγγελματικά δικαιώματα των πιστοποιημένων αποφοίτων επιπέδων τρία (3) και πέντε (5) του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων, λαμβάνοντας υπόψη, όπου υπάρχουν, των επαγγελματικών δικαιωμάτων των αποφοίτων των ειδικοτήτων συναφών επαγγελμάτων του επιπέδου τέσσερα (4) (παράγραφος 4 του άρθρου 42, του ν.4763/2020).

Για το περιβάλλον και το μέλλον ενασχόλησης ανατρέξτε στην ενότητα «Α2.3 Προοπτικές απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα».

[2] Θα λαμβάνεται υπ΄ όψη επίσης όποια νέα οδηγία εκδίδεται σχετικά με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Πιστωτικών Μονάδων για την Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση.

10. Σχετική Νομοθεσία

Παρατίθεται παρακάτω το ισχύον θεσμικό πλαίσιο που αφορά την λειτουργία των ΕΠΑ.Σ. και τις συγκεκριμένες ρυθμίσεις που αφορούν την ειδικότητα. Ειδικότερα αναφέρονται:

1. Ο Ν.4763/2020 "Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Δια Βίου Μάθησης, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/958 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 2018 σχετικά με τον έλεγχο αναλογικότητας πριν από τη θέσπιση νέας νομοθετικής κατοχύρωσης των επαγγελμάτων (ΕΕ L 173), κύρωση της Συμφωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας για το Ελληνογερμανικό Ίδρυμα Νεολαίας και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ Α΄254/21.12.2020).

2. Η υπ' αριθμ. 102791/14.12.2021 ΚΥΑ των Υπουργών Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων, «Κατάρτιση Κανονισμού Λειτουργίας Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Μαθητείας του ΟΑΕΔ» (ΦΕΚ 5832 Β΄).

3. Οι διατάξεις του Ν. 4921/2022 (ΦΕΚ Α΄75) «Αναδιοργάνωση Δημόσιας Υπηρεσίας Απασχόλησης και ψηφιοποίηση των υπηρεσιών της, αναβάθμιση δεξιοτήτων εργατικού δυναμικού και διάγνωσης των αναγκών εργασίας και άλλες διατάξεις».

4. Οι διατάξεις του άρθρου 69 του Ν.4611/2019 (ΦΕΚ 73 Α΄/ 17.05.2019) «Ρύθμιση οφειλών προς τους Φορείς Κοινωνικής Ασφάλισης, τη Φορολογική Διοίκηση και τους Ο.Τ.Α. α΄ βαθμού, Συνταξιοδοτικές Ρυθμίσεις Δημοσίου και λοιπές ασφαλιστικές και συνταξιοδοτικές διατάξεις, ενίσχυση της προστασίας των εργαζομένων και άλλες διατάξεις.»

5. Οι διατάξεις του άρθρου 8 του Ν.3699/2008 (ΦΕΚ 199 Α΄/ 02/10/2008) «Ειδική Αγωγή και Εκπαίδευση ατόμων με αναπηρία ή με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.»

6. Οι διατάξεις του Ν. 2434/1996 (ΦΕΚ 188 Α΄/ 20.08.1996) «Μέτρα πολιτικής για την απασχόληση και την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση και άλλες διατάξεις».

7. Οι διατάξεις του άρθρου 3 του Ν.2336/95 **(**ΦΕΚ Α΄189/12.9.1995) «Ρύθμιση θεμάτων εποπτευομένων Οργανισμών του Υπουργείου Εργασίας και άλλες διατάξεις».

8. Το Π.Δ. 11/2022 (Α΄25) «Οργανισμός του Οργανισμού Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού (Ο.Α.Ε.Δ).»

9. Η υπ' αριθμ. 49718/2021 (ΦΕΚ 3078/Β/2021) ΚΥΑ Υπουργών Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων, και Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, σχετικά με μετατροπή των ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας του ΟΑΕΔ του ν.3475/2006 σε ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας του ΟΑΕΔ του ν.4763/2020.

10. Η υπ΄ αριθμ. 57560/2021 (ΦΕΚ 3552/Β/2021) Απόφαση του Υπουργού Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων «Κριτήρια επιλογής μαθητών, για εισαγωγή στις Επαγγελματικές Σχολές (ΕΠΑ.Σ.) Μαθητείας του ΟΑΕΔ του ν.4763/2020Β».

11. Η υπ΄ αριθμ. ΦΒ7/108652/Κ3/2021 ΚΥΑ των Υπουργών Οικονομίας - Ανάπτυξης & Επενδύσεων – Παιδείας και Θρησκευμάτων – Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων «Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας» (ΦΕΚ 4146/ Β΄/9-9-2021).

12. Η υπ' αριθμ. 26544/2024 (ΦΕΚ/2050/Β/2024) ΚΥΑ των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού και Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης «Τροποποίηση της υπ' αρ. 102791/14-12-2021 κοινής απόφαση των Υπουργών Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων και Παιδείας και Θρησκευμάτων «Κατάρτιση Κανονισμού Λειτουργίας Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ) Μαθητείας του ΟΑΕΔ»).

11. Πρόσθετες Πηγές Πληροφόρησης

- Βαθμίδες, ομάδες και ειδικότητες χειριστών και μηχανημάτων έργου: https://www.xeiristis.gr
- Ομοσπονδία Χειριστών Μηχανημάτων Έργου Ελλάδος: https://www.oxmee.gr/
- Πανελλήνο Σωματείο Χειριστών, Γεωτρυπανιστών - Μηχανημάτων – Τεχνικών: http://xeiristesmixanimaton.blogspot.com/
- Πανελλήνιος Σύνδεσμος Χειριστών και Βοηθών Εκσκαπτικών Ανυψωτικών και Φορτωτικών Μηχανημάτων Παντός Τύπου: http://pasxme.gr/

Μέρος Β΄

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΟΜΗ

1. Σκοπός του προγράμματος μάθησης στην εκπαιδευτική δομή

Ο βασικός σκοπός του προγράμματος μάθησης της ειδικότητας στην εκπαιδευτική δομή είναι να προετοιμάσει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες για την επαγγελματική σταδιοδρομία στην ειδικότητα **«Χειριστής Μηχανημάτων»**. Επιδιώκεται μέσω της θεωρητικής και εργαστηριακής εκπαίδευσης να αποκτήσουν τις αναγκαίες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που είναι απαραίτητες για την άσκηση του/της τεχνίτη/τριας της ειδικότητας **«Χειριστής Μηχανημάτων»**.

2. Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος μάθησης (Γνώσεις, Ικανότητες, Δεξιότητες)

Τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα καλύπτουν το σύνολο του προγράμματος μάθησης της ειδικότητας, οργανώνονται σε ενότητες και στοχεύουν στη συστηματική οργάνωση των γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων που θα αποκτήσουν οι μαθητές/τριες κατά τη διάρκεια των μαθημάτων. Συγκεκριμένα για την ειδικότητα **«Χειριστής Μηχανημάτων»** διακρίνουμε τις παρακάτω ενότητες Προσδοκώμενων Μαθησιακών Αποτελεσμάτων, όπως οργανώνονται στον κάτωθι πίνακα:

Πίνακας 1. Ενότητες Γενικών Προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
Α. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ - ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑ
Β. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ
Γ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα ανά ενότητα που προσδιορίζουν με σαφήνεια όσα οι εκπαιδευόμενοι/ες θα γνωρίζουν ή και θα είναι ικανοί/ες να πράττουν, αφού ολοκληρώσουν το πρόγραμμα σπουδών (μάθησης) της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Πίνακας 2. Ενότητες Προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	**ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ** Με την ολοκλήρωση του προγράμματος μάθησης στην εκπαιδευτική δομή, ο/η απόφοιτος/η θα είναι ικανός/η να:
Α. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ - ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑ	Γνώσεις: • Κατέχει βασικές γνώσεις μηχανολογίας και ηλεκτρολογίας. • Περιγράφει τους τύπους και τη λειτουργία των μηχανημάτων έργων. • Κατανοεί τη λειτουργία όλων των υποσυστημάτων των μηχανημάτων έργων. • Αναγνωρίζει τα τυποποιημένα στοιχεία μηχανών και εξηγεί τη λειτουργία τους. • Απαριθμεί τα όργανα και τις τεχνικές μετρήσεων και ελέγχου. • Δεξιότητες: • Ερμηνεύει τα λειτουργικά διαγράμματα των μηχανημάτων έργων και τα μηχανολογικά σχέδια των επιμέρους συστημάτων και εξαρτημάτων. • Σχεδιάζει εξαρτήματα σε σκαρίφημα. Ικανότητες • Επικοινωνεί στα αγγλικά, χρησιμοποιώντας έννοιες του επαγγέλματος και τεχνικούς όρους.
Β. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ	Γνώσεις: • Αναγνωρίζει τα βασικά μηχανήματα που μπορεί να κληθεί να χειριστεί. • Αναγνωρίζει τον τρόπο λειτουργίας των μηχανημάτων και τις προδιαγραφές τους. • Περιγράφει τις διαδικασίες ελέγχου των μηχανημάτων που καλείται να χειριστεί. Δεξιότητες:

	• Εφαρμόζει τις διαδικασίες εκκίνησης-επανεκκίνησης του μηχανήματος. • Οδηγεί με ασφάλεια το μηχάνημα χρησιμοποιώντας τα διάφορα συστήματα του. • Χειρίζεται τα διάφορα όργανα του μηχανήματος. • Συμπληρώνει τα απαραίτητα αναλώσιμα (καύσιμα, λιπαντικά, υγρά ψύξης, φρένων, μπαταρίας, αντιπαγωτικά, υδραυλικά) • Εφαρμόζει τις διαδικασίες ελέγχου και δοκιμών. • Εντοπίζει βλάβες και ερμηνεύει τα συμπτώματα. • Πραγματοποιεί τις απαραίτητες εργασίες συντήρησης και τους κατάλληλους ελέγχους σε καθημερινή βάση στο μηχάνημα που χειρίζεται. • Ικανότητες • Δοκιμάζει, ελέγχει και χρησιμοποιεί τα συστήματα ασφαλείας του μηχανήματος. • Προσαρμόζει τη λειτουργία του μηχανήματος ανάλογα με τις συνθήκες του περιβάλλοντος της εργασίας. • Συμπληρώνει το δελτίο ελέγχου και λειτουργίας του μηχανήματος. • Παραδίδει σωστά το μηχάνημα, ενημερώνοντας επόμενους χειριστές για τα χαρακτηριστικά και την πρόοδο του έργου.
Γ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Γνώσεις: • Γνωρίζει τις βασικές αρχές διοίκησης έργου. • Απαριθμεί τους κανονισμούς ασφαλείας και τη νομοθεσία για την προστασία του περιβάλλοντος χώρου και των εργαζομένων. • Γνωρίζει τις βασικές αρχές προστασίας του περιβάλλοντος.

	Δεξιότητες: • Τηρεί πιστά τα μέτρα ατομικής προστασίας και υγιεινής που επιβάλλει η νομοθεσία. • Επιλέγει τις βέλτιστες τεχνοοικονομικά λύσεις. • Ενημερώνεται για τις εξελίξεις του επαγγέλματος αναθεωρώντας τις αρχικές του γνώσεις. • Διαχειρίζεται την ηλεκτρονική του αλληλογραφία και χρησιμοποιεί σουίτα γραφείου για απλές εφαρμογές. • Εντοπίζει πληροφορίες σχετικές με το αντικείμενο της εργασίας του στο διαδίκτυο. • Υπολογίζει και κοστολογεί εργασίες και υλικά. Ικανότητες • Εργάζεται σε διαφορετικά περιβάλλοντα σε εξαρτημένη ή ανεξάρτητη μορφή εργασίας. • Ενεργεί τόσο υπό οδηγίες όσο και αυτόνομα στα πλαίσια των ευθυνών που του αναλογούν. • Αναπτύσσει αρμονικές συνεργασίες μέσω υγιούς επικοινωνίας με πελάτες και συναδέλφους.

Μέρος Γ΄

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΟΜΗ

Γ1 – ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

1. Ωρολόγιο Πρόγραμμα

Παρατίθεται το ωρολόγιο πρόγραμμα της ειδικότητας **«Χειριστής Μηχανημάτων»** με παρουσίαση των εβδομαδιαίων ωρών θεωρίας (Θ), εργαστηρίων (Ε), καθώς και του συνόλου (Σ) αυτών ανά μαθησιακή ενότητα (μάθημα) και ανά τάξη.

ΤΑΞΗ		Α΄			Β΄		
Α/Α	ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ (ΜΑΘΗΜΑΤΑ)	Θ	Ε	**Σ**	Θ	Ε	**Σ**
1.	ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ-ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	2		2			
2.	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ		2	2			
3.	ΜΗΧΑΝΙΚΗ-ΑΝΤΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ	2		2			
4.	ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ Ι		2	2			
5.	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΚΣΚΑΦΩΝ	2	2	4			
6.	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	2	2	4			
7.	ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ ΙΙ					2	2
8.	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ				2	2	4
9.	ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ				2	2	4
10.	ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ				2	2	4
11.	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ				1		1

12.	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				1		1
13.	ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ	2		2	2		2
14.	ΙΣΤΟΡΙΑ	1		1			
15.	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΑΛΓΕΒΡΑ)	2		2	1		1
16.	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ)	1		1	1		1
17.	ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ (ΦΥΣΙΚΗ)	1		1	1		1
18.	ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ (ΧΗΜΕΙΑ)				1		1
19.	ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)				1		1
20.	ΑΓΓΛΙΚΑ	1		1	1		1
ΣΥΝΟΛΟ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΝ ΩΡΩΝ		16	8	24	16	8	24

Το ωρολόγιο πρόγραμμα εκτός των μαθημάτων ειδικότητας περιλαμβάνει και μαθήματα γενικής παιδείας, προκειμένου να διασφαλίζεται η ομαλή ένταξη των πιστοποιημένων αποφοίτων των ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α. στη Β΄τάξη των ΕΠΑ.Λ. σε αντίστοιχο με την ειδικότητα τους τομέα, σύμφωνα με την παρ. 3 άρθρο 42 του ν. 4763/2020 (ΦΕΚ 254, τ.Α΄/21-12-2020).

*Τα ανωτέρω μαθήματα ακολουθούν οι Απόφοιτοι Γυμνασίου. Μαθητές/ες, οι οποίοι/ες εγγράφονται στις ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α. έχοντας ολοκληρώσει τη φοίτησή τους σε ΕΠΑΣ ή ΓΕΛ απαλλάσσονται της παρακολούθησης των μαθημάτων αυτών.

Σχετικά με τη διδακτέα ύλη των μαθημάτων Γενικής Παιδείας ισχύουν τα οριζόμενα για τη διδακτέα ύλη των μαθημάτων Γενικής Παιδείας στην Α΄ τάξη ΕΠΑΛ.

2. Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος μάθησης στην εκπαιδευτική δομή (θεωρητικής και εργαστηριακής)

2.1 ΤΑΞΗ Α΄

2.1.Α. ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ-ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας (μαθήματος)

Το μάθημα Ηλεκτροτεχνία-Ηλεκτρικές Μηχανές διδάσκεται για 2 ώρες την εβδομάδα στην Α'τάξη. Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τους/τις μαθητές/τριες στη βασική θεωρία των ηλεκτρικών κυκλωμάτων και των ηλεκτρικών μηχανών. Μετά το τέλος του μαθήματος οι μαθητές/τριες θα είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τις βασικές έννοιες που διδάχθηκαν και να διεκπεραιώνουν βασικούς υπολογισμούς στα ειδικά μαθήματα του τομέα. Για τον σκοπό αυτό θα υπάρχουν σε κάθε υποενότητα τα αντίστοιχα παραδείγματα και ασκήσεις.

Περιεχόμενα του μαθήματος

- Βασικές έννοιες: κλάδος, κόμβος, βρόχος, ηλεκτρικό ρεύμα, ηλεκτρική τάση, μονάδες μέτρησης
- Αγωγοί, μονωτές, ημιαγωγοί
- Στοιχεία του ηλεκτρικού κυκλώματος: ηλεκτρική αντίσταση, πηνίο, πυκνωτής
- Νόμος του Ohm
- Νόμοι του Kirchhoff
- Συνδεσμολογία αντιστάσεων, πυκνωτών και πηνίων
- Διαιρέτης ρεύματος, μεταβλητές αντιστάσεις
- Ηλεκτρική ενέργεια και ισχύς
- Εναλλασσόμενο ρεύμα

- Ωμική αντίσταση, πηνίο και πυκνωτής στο εναλλασσόμενο ρεύμα
- Μέση και άεργος ισχύς σε ωμικά, επαγωγικά και χωρητικά κυκλώματα
- Μαγνητισμός, ηλεκτρομαγνητισμός
- Ηλεκτρικές Μηχανές:
    - Μετασχηματιστές
    - Ηλεκτρικές μηχανές Συνεχούς Ρεύματος (Σ.Ρ): γεννήτριες Σ.Ρ και κινητήρες Σ.Ρ
    - Ασύγχρονες, επαγωγικές μηχανές: τριφασικοί και μονοφασικοί επαγωγικοί κινητήρες
    - Σύγχρονες μηχανές: σύγχρονες γεννήτριες (εναλλακτήρες) και σύγχρονοι κινητήρες

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα έχουν αποκτήσει γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες σε θέματα που αφορούν:

1. τους βασικούς νόμους του ηλεκτρισμού και να τους εφαρμόζουν
2. απλά κυκλώματα συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος
3. την αρχή λειτουργίας των ηλεκτρικών μηχανών

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θ: 2 Ε: 0 Σ: 2

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύρια

Προυσαλίδης Ι. (2014), Βασικές αρχές ηλεκτροτεχνίας, Εκδόσεις Ι. Σιδέρης, ISBN: 9789600806533

Συμπληρωματικές

Φραγκόπουλος Σ. (2009), Βασική Ηλεκτροτεχνία Ι – Ηλεκτρικά Κυκλώματα (6η έκδοση), Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, ISBN: 978-960-6759-43-7

Φραγκόπουλος Σ., Βαλαμόντες Ε. (2005), Βασική Ηλεκτροτεχνία ΙΙ – Ηλεκτρομαγνητισμός (5η έκδοση), Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, ISBN: 978-960-8105-82-9

2.1.Β. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας (μαθήματος)

Το μάθημα Μηχανολογικό Σχέδιο διδάσκεται για 2 ώρες την εβδομάδα στην Α'τάξη. Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τους/τις μαθητές/τριες στους βασικούς κανόνες του μηχανολογικού σχεδίου. Επίσης, θα γίνει εισαγωγή στο σχεδιασμό με τη χρήση Η/Υ και σε απλές εφαρμογές λογισμικού σχεδίασης. Μετά το τέλος του μαθήματος, οι μαθητές/τριες θα είναι σε θέση να μελετούν απλά μηχανολογικά σχέδια, καθώς επίσης και να σχεδιάζουν εξαρτήματα και απλές κατασκευές.

Περιεχόμενα του μαθήματος

- Γενικοί κανονισμοί μηχανολογικού σχεδίου: φύλλα σχεδίασης, κλίμακες, υπόμνημα, γραμμές
- Απεικονίσεις μηχανολογικού σχεδίου: όψεις, τομές
- Διαστάσεις σε μηχανολογικά σχέδια: κανονισμοί και καταχώρηση διαστάσεων
- Σχεδίαση στοιχείων μηχανών:
  - ✓ σφήνες
  - ✓ άξονες, άτρακτοι

- ✓ σπειρώματα, κοχλίες, περικόχλια
- ✓ έδρανα ολίσθησης και κύλισης
- ✓ οδοντωτοί τροχοί

- ➢ Συμβολισμοί τυποποιημένων στοιχείων μηχανών
- ➢ Συμβολισμοί συγκολλήσεων
- ➢ Εισαγωγή στο CAD

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα έχουν αποκτήσει γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες σε θέματα που αφορούν:

α. σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων και διατάξεων

β. σχέδια απλών εξαρτημάτων και διατάξεις σε σκαρίφημα

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα:

Θ: 0 Ε: 2 Σ: 2

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

Αντωνιάδης Α. (2022), Μηχανολογικό σχέδιο (4η έκδοση), Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη, ISBN: 978-960-418-979-3

Συμπληρωματικές

Βούλγαρης Μ. (2009), Μηχανολογικό σχέδιο (2η έκδοση), Σύγχρονη Εκδοτική, Αθήνα, ISBN: 978-960-8165-74-8

Τζουβαδάκης, Ι. (2008), Ασκήσεις τεχνικού σχεδίου, Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα, ISBN:978-960-266-220-5

2.1.Γ. ΜΗΧΑΝΙΚΗ – ΑΝΤΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας (μαθήματος)

Το μάθημα Μηχανική-Αντοχή Υλικών διδάσκεται για 2 ώρες την εβδομάδα στην Α'τάξη. Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τους/τις μαθητές/τριες στις βασικές αρχές και έννοιες της μηχανικής στερεού και της αντοχής υλικών σε καταπονήσεις. Σε κάθε ενότητα θα υπάρχουν οι αντίστοιχες ασκήσεις και παραδείγματα για την καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου του μαθήματος. Επίσης, θα υπάρξει άμεση σύνδεση με εφαρμογές της ειδικότητας.

Περιεχόμενα του μαθήματος

- Βασικές έννοιες μηχανικής και αξιώματα, μονάδες μέτρησης
- Δύναμη-έργο-ενέργεια
- Κέντρο βάρους και ισορροπία στερεού σώματος
- Κινηματική στερεού σώματος
- Ροπή δύναμης
- Τριβή: τριβή ολίσθησης, τριβή κίνησης, δύναμη τριβής, ροπή τριβής
- Εισαγωγή στην αντοχή υλικών: φορτία, τάση, Νόμος Hooke, επιμήκυνση-επιβράχυνση
- Εφελκυσμός και θλίψη
- Ροπή αδράνειας επιφάνειας
- Επίλυση δοκών, διαγράμματα M,N,Q

- Διάτμηση
- Κάμψη
- Στρέψη
- Σύνθετες καταπονήσεις

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα έχουν αποκτήσει γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες σε θέματα που αφορούν:

α. τη φυσική και τεχνική σημασία μεγεθών και φαινομένων της μηχανικής στερεού σώματος

β. την αρχή λειτουργίας κοινών μηχανών και συσκευών όπως είναι οι μηχανισμοί μετάδοσης κίνησης, τα υδραυλικά συστήματα, τα βαρούλκα, οι αντλίες και όργανα μέτρησης φυσικών μεγεθών

γ. προβλήματα δοκών και διαγράμματα M,N,Q

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θ: 2 Ε: Σ: 2

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

Ματσικούδη-Ηλιοπούλου Μ. (2016), *Τεχνική Μηχανική,* Εκδόσεις Ζυγός, ISBN-13: 9789608065253

Κερμανίδης Θ., *Αντοχή υλικών-Τόμος 1*, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, ISBN: 978-960-645-013-6

Κερμανίδης Θ., *Αντοχή υλικών-Τόμος 2,* Εκδόσεις Κλειδάριθμος, ISBN: ISBN: 978-960-645-014-3

2.1.Δ. ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας (μαθήματος)

Το μάθημα Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Ι διδάσκεται για 2 ώρες την εβδομάδα στην Α' τάξη. Στο μάθημα οι μαθητές/τριες θα γνωρίσουν τη δομή και τον τρόπο λειτουργίας των Μηχανών Εσωτερικής Καύσης (ΜΕΚ). Για την καλύτερη κατανόηση της θεωρητικής γνώσης, έμφαση θα δοθεί και στο πρακτικό μέρος.

Περιεχόμενα του μαθήματος

- Κύκλοι λειτουργίας των ΜΕΚ
- Δίχρονοι βενζινοκινητήρες
- Τετράχρονοι βενζινοκινητήρες
- Δίχρονοι πετρελαιοκινητήρες
- Τετράχρονοι πετρελαιοκινητήρες

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα έχουν αποκτήσει γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες σε θέματα που αφορούν:

1. τα εξαρτήματα των ΜΕΚ
2. τον τρόπο λειτουργίας των ΜΕΚ
3. βλάβες των κινητήρων και τις επισκευάζουν

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα:

Θ: Ε: 2 Σ: 2

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύρια

Heywood J. (2021), *Βασικές Αρχές Μηχανών Εσωτερικής Καύσης (2η έκδοση),* Εκδόσεις Παπασωτηρίου, ISBN: 978-960-418-805-5491-137-0

2.1.Ε. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας (μαθήματος)

Το μάθημα Μηχανήματα Χωματουργικών Έργων και Εκσκαφών διδάσκεται για 4 ώρες την εβδομάδα στην Α' τάξη. Στο μάθημα οι μαθητές/τριες θα γνωρίσουν τα είδη και τα χαρακτηριστικά των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται σε χωματουργικά έργα. Συγκεκριμένα, θα εξοικειωθούν με τη μηχανολογία των μηχανημάτων αυτών, την ωριαία παραγωγή (απόδοση), καθώς και το ωριαίο κόστος των χωματουργικών μηχανημάτων. Επίσης, θα εξοικειωθούν με τα γενικά χαρακτηριστικά των χωματουργικών υλικών και τα στάδια των χωματουργικών εργασιών. Τα μηχανήματα που θα μελετηθούν χρησιμοποιούνται σε έργα που έχουν να κάνουν με: αναμόχλευση και εκσκαφή εδαφών, φόρτωση και μεταφορά υλικών, τον εκβραχισμό, την επιχωμάτωση, τη συμπίεση εδαφών και υλικών (π.χ. απορριμμάτων), διάτρησης και κοπής εδαφών.

Περιεχόμενα του μαθήματος

- Υλικά και διεργασίες χωματουργικών έργων
- Σύνθετα εκσκαπτικά και φορτωτικά μηχανήματα
- Μηχανήματα διάνοιξης στοών – σηράγγων
- Μηχανήματα εκσκαφής και φόρτωσης στα υπόγεια έργα μεταλλείων
- Ηλεκτροκίνητοι εκσκαφείς (αποθέτες – απολύτες – ταινιοδρόμοι) εξόρυξης λιγνίτη και λοιπών υλικών

- Προωθητήρες γαιών
- Φορτωτές αλυσότροχοι και λαστιχοφόροι
- Αποξέστες γαιών
- Τορναντόζες
- Βυθοκόροι
- Μηχανήματα επεξεργασίας αδρανών υλικών (απομείωσης όγκου – σπαστήρες, μηχανικά κόσκινα και λοιπά)
- Γεωτρύπανα
- Διατρητικά μηχανήματα κάθετης, οριζόντιας και πλάγιας διάτρησης

<u>Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα</u>

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα έχουν αποκτήσει γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες σε θέματα που αφορούν:

α. τα μηχανήματα χωματουργικών έργων ανάλογα με τις χρήσεις τους

β. τις διάφορες χωματουργικές εργασίες και τα υλικά τους

γ. οδήγηση και χειρισμό με ασφάλεια των μηχανημάτων χωματουργικών έργων

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θ: 2 Ε: 2 Σ: 4

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύρια

Καρμίρης Α. (2007), *Μηχανήματα χωματουργικών έργων*, Εκδόσεις Ίων, ISBN:978-960-411-622-5

2.1.ΣΤ. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας (μαθήματος)

Το μάθημα Μηχανήματα Έργων Οδοποιίας διδάσκεται για 4 ώρες την εβδομάδα στην Α' τάξη. Στο μάθημα οι μαθητές/τριες θα γνωρίσουν τα είδη και τα χαρακτηριστικά των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται σε έργα οδοποιίας. Ειδικότερα, θα εξοικειωθούν με τα επιμέρους στοιχεία τους, τη λειτουργία, την απόδοση, καθώς και το ωριαίο κόστος των μηχανημάτων αυτών. Επίσης, θα εξοικειωθούν με τα ασφαλτικά υλικά και τα στάδια των εργασιών οδοποιίας.

Περιεχόμενα του μαθήματος

- Αδρανή υλικά
- Άσφαλτος και ασφαλτικά υλικά και μίγματα
- Μηχανικές ιδιότητες ασφαλτικών μιγμάτων
- Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση και συμπύκνωση ασφαλτομιγμάτων
- Στρώσεις εύκαμπτων οδοστρωμάτων
- Συντήρηση και ενίσχυση οδοστρωμάτων
- Ανακύκλωση οδοστρωμάτων
- Βαρέα οχήματα – μηχανήματα μεταφοράς και σειραδοποίησης γαιωδών υλικών

- Βαρέα οχήματα – μηχανήματα μεταφοράς και εναποθέσεως πέτρινων όγκων, ιπποδύναμης μεγαλύτερης των τριακοσίων (300) ίππων
- Μηχανήματα διάστρωσης ασφάλτου, σκυροδέματος και άλλων υλικών
- Μηχανήματα εκσκαφής και αποξέσεως παλαιάς ασφάλτου
- Διαμορφωτές γαιών, οδών και διάνοιξης χανδάκων και ορυγμάτων
- Μηχανήματα πλάγιας εκσκαφής και διαμόρφωσης πρανών
- Οδοστρωτήρες
- Μηχανήματα ανακύκλωσης ασφάλτου
- Προθερμαντήρες θέρμανσης παλαιάς ασφάλτου
- Μηχανήματα κοπής παλαιάς ασφάλτου και πεζοδρομίων
- Στατικά και δονητικά μηχανήματα συμπύκνωσης εδαφών
- Πισσωτικά μηχανήματα εμποτισμού ασφάλτου

<u>Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα</u>

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα έχουν αποκτήσει γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες σε θέματα που αφορούν:

α. τα μηχανήματα έργων οδοποιίας ανάλογα με τις χρήσεις τους

β. τα στάδια που ακολουθούνται κατά την οδοποιία

γ. τα ασφαλτικά υλικά

δ. οδήγηση και χειρισμό των μηχανημάτων των έργων οδοποιίας

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θ: 2 Ε: 2 Σ: 2

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύρια

Νικολαΐδης Α. (2011), *Οδοποιία, Οδοστρώματα - Υλικά - Έλεγχος ποιότητας (3η έκδοση),* Ιδιωτική Έκδοση, ISBN-13: 9789609184953

2.2 ΤΑΞΗ Β΄

2.2.Α. ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ ΙΙ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας (μαθήματος)

Το μάθημα Μηχανές Εσωτερικής Καύσης ΙΙ διδάσκεται για 4 ώρες την εβδομάδα στην Β' τάξη. Σε συνέχεια του μαθήματος «Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Ι» της Α'τάξης, οι μαθητές/τριες θα αποκτήσουν εξειδικευμένες γνώσεις για τα επιμέρους εξαρτήματα των ΜΕΚ, τις βλάβες σε αυτά και τους τρόπους αποκατάστασης. Επίσης, θα γνωρίσουν για τη λειτουργίας των Μηχανών Εσωτερικής Καύσης (ΜΕΚ) που χρησιμοποιούν εναλλακτικά καύσιμα. Για την καλύτερη κατανόηση της θεωρητικής γνώσης, έμφαση θα δοθεί και στο πρακτικό μέρος.

Περιεχόμενα του μαθήματος

- Σύστημα εισαγωγής αέρα
- Σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου
- Σύστημα προετοιμασίας μίγματος
- Συστήματα ανάφλεξης
- Σχηματισμός ρύπων
- Σύστημα απαγωγής και επεξεργασίας καυσαερίων
- Συστήματα ψύξης και λίπανσης
- Αισθητήρες
- Κινητήρες εναλλακτικών καυσίμων
- Δυναμική και κινηματική των ΜΕΚ
- Ροπή, ισχύς, βαθμός απόδοσης, ειδική κατανάλωση καυσίμου

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα έχουν αποκτήσει γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες σε θέματα που αφορούν:

α. τον τρόπο λειτουργίας των ΜΕΚ που χρησιμοποιούν εναλλακτικά καύσιμα

β. βλάβες των κινητήρων και επισκευή τους

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θ: Ε: 2 Σ: 2

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

Ζαχμάνογλου Θ., Καπετανάκης Γ., Καραμπίλας Π., Σπόζιτο Π. (2011), Τεχνολογία οχημάτων: Υγραέριο (LPG) και φυσικό αέριο (CNG), Ινστιτούτο Διαρκούς Επιμόρφωσης Επιχειρήσεων Αυτοκινήτου, ISBN-13: 9789609856331

Halderman D.J. (2017), Κινητήρες Αυτοκινήτων-Οχημάτων: Έλεγχος-Συντήρηση-Επισκευή, Εκδόσεις Ίων, ISBN: 978-960-508-174-4

2.2.Β. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας (μαθήματος)

Το μάθημα Ηλεκτρονική και Αυτοματισμοί διδάσκεται για 4 ώρες την εβδομάδα στην Β' τάξη. Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τους/τις μαθητές/τριες στις βασικές έννοιες της ηλεκτρονικής και των συστημάτων αυτοματισμού. Αναγκαία κρίνεται η σύνδεση της θεωρητικής γνώσης με το πως εφαρμόζεται στα μηχανήματα έργων. Σε κάθε ενότητα θα υπάρχουν οι αντίστοιχες ασκήσεις και παραδείγματα για την καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου του μαθήματος.

Περιεχόμενα του μαθήματος

- Στοιχεία θεωρίας στερεού σώματος
- Κρυσταλλοδίοδοι
- Ανορθωτές
- Thyristor
- Transistor
- Τυπωμένα κυκλώματα
- Ολοκληρωμένα κυκλώματα
- Ψηφιακά ολοκληρωμένα στοιχεία κυκλώματα
- Triac
- Diac
- Inverter
- Δομή αυτοματισμών
- Βασικά εξαρτήματα αυτοματισμών μηχανημάτων

<u>Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα</u>

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα έχουν αποκτήσει γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες σε θέματα που αφορούν:

α. τις θεμελιώδεις αρχές των ηλεκτρονικών στοιχείων

β. τη δομή και τις αρχές λειτουργίας των ηλεκτρονικών συστημάτων

γ. τα εξαρτήματα που είναι απαραίτητα σε απλές διατάξεις αυτοματισμού

δ. τη λειτουργία των διατάξεων αυτοματισμού

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θ: 2 Ε: 2 Σ: 4

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύρια

Τόμπρας Γ. (2010), *Εισαγωγή στην* ηλεκτρονική

2.2.Γ. ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας (μαθήματος)

Το μάθημα Ανυψωτικά και Μεταφορικά Μηχανήματα διδάσκεται για 4 ώρες την εβδομάδα στην Β' τάξη. Σκοπός του μαθήματος είναι να γνωρίσουν οι μαθητές/τριες τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για την ανύψωση ή μεταφορά υλικών ή και ανθρώπων, όπως είναι οι γερανοί και οι φορτωτήρες. Μετά το τέλος του μαθήματος θα είναι σε θέση να αναγνωρίζουν όλα τα μέρη και στοιχεία μηχανών των ανυψωτικών μηχανημάτων, τη χρήση και συντήρησή τους. Επιπλέον, θα γνωρίσουν για τον ασφαλή χειρισμό τους, για τους ίδιους, τους γύρω και το περιβάλλον.

Περιεχόμενα του μαθήματος

- Γενικά για τις εργασίες ανύψωσης και μεταφοράς φορτίων ή προσώπων
- Γερανοί μεταθετοί
- Γερανοφόρα μηχανήματα και οχήματα
- Τρυπανοφόρα οχήματα-μηχανήματα εμφύτευσης και στήριξης στύλων

- Καλαθοφόρα οχήματα συντήρησης και εξυπηρέτησης ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρουμένων εργασιών
- Αντλίες (πρέσες) ετοίμου σκυροδέματος και άλλων υλικών
- Ανυψωτικά περονοφόρα μηχανήματα
- Βαρέα οχήματα ανύψωσης και μεταφοράς αντικειμένων
- Ηλεκτροκίνητοι περιστρεφόμενοι γερανοί κινητοί (πάνω σε ράγες/σταθερής τροχιάς) και σταθεροί
- Ηλεκτροκίνητοι οικοδομικοί γερανοί
- Ηλεκτροκίνητες γερανογέφυρες με αιωρούμενη καμπίνα χειριστηρίου ή με χειριστήριο από εδάφους
- Ηλεκτροκίνητοι σταθεροί γερανοί τροφοδότησης υλικών για την παραγωγή σκυροδέματος και άλλων οδοποιητικών και οικοδομικών υλικών
- Ηλεκτροκίνητες ανυψωτικές πλατφόρμες

<u>Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα</u>

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες, θα έχουν αποκτήσει γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες σε θέματα που αφορούν:

α. τα ανυψωτικά και μεταφορικά μηχανήματα

β. τις εργασίες ανύψωσης και μεταφοράς φορτίων ή προσώπων

γ. σωστό και ασφαλή χειρισμό για ανυψωτικά και μεταφορικά μηχανήματα

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα:

Θ: 2 Ε: 2 Σ: 4

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύρια

Στεργίου Ι., Στεργίου Κ. (2006), Ανυψωτικά και μεταφορικά μηχανήματα, Σύγχρονη Εκδοτική, ISBN-13: 9789606674044

2.2.Δ. ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας (μαθήματος)

Το μάθημα Έλεγχοι και Διάγνωση Βλαβών Μηχανημάτων διδάσκεται για 4 ώρες την εβδομάδα στην Β' τάξη. Στο μάθημα θα παρουσιαστούν όλα τα μέσα ελέγχου και οι διαδικασίες διάγνωσης βλαβών των μηχανημάτων έργων. Με σκοπό την καλύτερη εμπέδωση της θεωρητικής γνώσης, για κάθε ενότητα θα υπάρχει και η αντίστοιχη πρακτική άσκηση.

Περιεχόμενα του μαθήματος

- Όργανα και συσκευές μετρήσεων και ελέγχου
- Η διαδικασία της διάγνωσης
- Συστήματα αυτοδιάγνωσης
- Βενζινοκινητήρας:
    - Διάγνωση με παλμογράφο χαμηλών και υψηλών ρευμάτων
    - Διάγνωση με καυσαναλυτή NDIR
    - Μέτρηση υποπίεσης στην πολλαπλή εισαγωγής
    - Διάγνωση στο σύστημα ψεκασμού
- Πετρελαιοκινητήρας: μετρήσεις στο σύστημα τροφοδοσίας

- Αμάξωμα: μετρήσεις και στρεβλώσεις
- Σύστημα διεύθυνσης: έλεγχοι και ευθυγράμμιση
- Συγκρότημα τροχού και ελαστικά: ζυγοστάθμιση τροχού
- Σύστημα ανάρτησης: αμορτισερομέτρηση και έλεγχοι
- Σύστημα πέδησης: μετρήσεις και αποκατάσταση βλαβών
- Σύστημα φωτισμού: μετρήσεις και διάγνωση βραχυκυκλωμάτων
- Συναγερμοί και immobilizer: ανίχνευση και αποκατάσταση βλαβών

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα έχουν αποκτήσει γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες σε θέματα που αφορούν:

α. τις διαγνωστικές συσκευές ελέγχου και βλαβών στα μηχανήματα

β. τα διάφορα συστήματα ελέγχου

γ. τις βλάβες από τις διαγνωστικές συσκευές

δ. αποκατάσταση βλαβών από το αποτέλεσμα της διάγνωσης που θα διενεργήσουν

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θ: 2 Ε: 2 Σ: 4

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύρια

Καπετανάκης Γ., Καραμπίλας Π., Κουντουράς Λ., Κουτσούκος Β. (2002), *Αυτοδιάγνωση και κωδικοί βλαβών*, Ινστιτούτο Διαρκούς Επιμόρφωσης Επιχειρήσεων Αυτοκινήτου (Ι.Δ.Ε.Ε.Α.), ISBN: 978-960-86333-2-2

2.2.Ε. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας (μαθήματος)

Το μάθημα Προστασία Περιβάλλοντος διδάσκεται για 1 ώρα την εβδομάδα στην Β' τάξη. Σκοπός του μαθήματος είναι να γνωρίσουν οι μαθητές/τριες τις εξελίξεις σχετικά με το περιβάλλον, σε παγκόσμιο, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, καθώς και πως μπορούν να μεριμνούν για την προστασία του περιβάλλοντος εφαρμόζοντας σχετικά κανονιστικά πλαίσια και οδηγίες.

Περιεχόμενα του μαθήματος

- Εισαγωγή και βασικές έννοιες: κλιματική αλλαγή, ενέργεια/εξοικονόμηση, ευρωπαϊκό πλαίσιο, κυκλική οικονομία, αειφορία
- Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη χρήση μηχανημάτων: στερεά απόβλητα (μέταλλα, πλαστικά), υγρά απόβλητα (καύσιμα, λιπαντικά, υγρά ψύξης, φρένων, μπαταρίας, αντιπαγωτικά, υδραυλικά) και διαρροές
- Μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος: ασφαλής διάθεση στερεών και υγρών αποβλήτων, ανακύκλωση παλαιών εξαρτημάτων
- Ηχορρύπανση και τρόποι αντιμετώπισης

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα έχουν αποκτήσει γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες σε θέματα που αφορούν:

α. τα σημερινά περιβαλλοντικά προβλήματα

β. τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος και μείωσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των εργασιών τους

γ. επίγνωση των σχετικών κανονιστικών πλαισίων και οδηγιών

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδ^{α}

Θ: 1 Ε: Σ: 1

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύρια

Θεοδωράτος Χ.Π, Καρακασίδης Γ.Ν. (2010), Υγιεινή - Ασφάλεια Εργασίας Και Προστασία Περιβάλλοντος, Εκδόσεις Ίων, ISBN13: 9789604115440

Συμπληρωματική

Αυλωνίτης Α.Σ., Αυλωνίτης Α.Δ. (2013), Προστασία Περιβάλλοντος, Εκδόσεις Ίων, ISBN13: 9789605081140

2.2.ΣΤ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας (μαθήματος)

Το μάθημα Περιβάλλον της Εργασίας διδάσκεται για 1 ώρα την εβδομάδα στην Β’ τάξη. Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τους μαθητές/τριες στις βασικές αρχές οργάνωσης του χώρου εργασίας. Ακόμα, θα πληροφορηθούν για τις τυπικές διαδικασίες που απαιτούνται για την εκτέλεση ενός τεχνικού έργου, αλλά και τον χειρισμό των μηχανημάτων αυτού.

Περιεχόμενα μαθήματος:

- Ο κλάδος των Χειριστών Μηχανημάτων
- Η έννοια του εργοταξίου
- Κριτήρια για την επιλογή του χώρου του εργοταξίου
- Εγκαταστάσεις εργοταξίου
- Προσωπικό και οργανόγραμμα
- Κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων και μέτρα πρόληψης
- Διαδικασίες εκτέλεσης τεχνικού έργου
- Διακήρυξη
- Δημοπρασία έργου
- Εισαγωγή στη χρηματοδοτική μίσθωση
- Συμπλήρωση βιβλίου αυτοκινούμενων μηχανημάτων έργων

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα έχουν αποκτήσει γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες σε θέματα που αφορούν:

α. τον τρόπο οργάνωσης ενός εργοταξίου

β. τις διαδικασίες για την εκτέλεση τεχνικών έργων

γ. τη χρηματοδοτική μίσθωση

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα:

Θ: 1 Ε: Σ: 1

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύρια

Πολύζος Σ. (2013), Προγραμματισμός και Οργάνωση των Έργων, Εκδόσεις Τζιόλα, ISBN13: 9789604181216

Γ2 – ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

3. Αναγκαίος και Επιθυμητός Εξοπλισμός, Μέσα Διδασκαλίας και Μέθοδοι Διδασκαλίας

3.1 Θεωρητική Εκπαίδευση

Αναγκαίος Εξοπλισμός και Μέσα Διδασκαλίας

- Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές
- Σύνδεση στο διαδίκτυο
- Εκτυπωτής/plotter
- Scanner
- Λειτουργικό σύστημα Windows.
- Μηχάνημα Προβολής (Projector).
- Πίνακας Προβολής.

Επιθυμητός Εξοπλισμός και Μέσα Διδασκαλίας

- Πρόσθετα, στο πλαίσιο της κατάρτισης, μπορεί να γίνει χρήση διαδραστικού πίνακα ή και υπολογιστές ταμπλέτας (tablets).

3.2 Εργαστήρια

Αναγκαίος Εξοπλισμός και Μέσα Διδασκαλίας

Όλα τα εργαστήρια είναι εξοπλισμένα απαραιτήτως με τα ατομικά μέσα προστασίας όπως αυτά περιγράφονται στην ενότητα 5.3 του Γ’ μέρους. Επίσης υπάρχουν πάγκοι εργασίες με τροφοδοσία ρεύματος και τα βασικά εργαλεία, όπως πένσες, δοκιμαστικά, κόφτες, ηλεκτρολογικά κατσαβίδια, κοινά κατσαβίδια και μυτοτσίμπιδα.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Παλμογράφος διπλής δέσμης

Γεννήτριες χαμηλών συχνοτήτων με έξοδο τρίγωνο, ημίτονο, τετράγωνο
Μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας AC, DC
Γέφυρες μέτρησης αντιστάσεων
Όργανα μέτρησης γειώσεων
Μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας τριφασικής
Μεταβλητές αντιστάσεις διαφόρων μεγεθών, πηνία, πυκνωτές
Βολτόμετρο
Αμπερόμετρο
Βαττόμετρο
Αμπεροτσιμπίδα
Ψηφιακό και αναλογικό πολύμετρο

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΙΣΧΥΟΣ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ- ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ - PLC

Ζεύγος κινητήρα – γεννήτριας DC
Ζεύγος μηχανών DC – σύγχρονη τριφασική AC με δυνατότητα σύνδεσης της τριφασικής μηχανής σε Υ ή Δ
Τριφασικός επαγωγικός δακτυλιοφόρος
Τριφασικός κινητήρας επαγωγής (βραχ. Δρομέα)
Συστήματα οργάνων ελέγχου
Σετ φορτία ωμικά, επαγωγικά, χωρητικά
Σετ μονοφασικών κινητήρων με πινακίδα τροφοδοσία και ελέγχου διαφόρων τύπων
Γεννήτριες χαμηλών συχνοτήτων με έξοδο τρίγωνο, ημίτονο, τετράγωνο
Παλμογράφος διπλής δέσμης
Συσκευή για έλεγχο και χαρακτηριστικές διόδων, Zener, φίλτρων, τρανζίστορ, τελεστικών ενισχυτών, ημιαγωγών 4 στοιχείων, κυκλωμάτων οδήγησης θυρίστορ, οπτοηλεκτρονικών στοιχείων, κυκλωμάτων μονοφασικής και τριφασικής ανόρθωσης με διόδους, θυρίστορ σταθεροποιητικών τροφοδοτικών μετατροπέων Α/Ψ και Ψ/Α

Συσκευή για τον έλεγχο στροφών ηλεκτροκινητήρα ΣΡ με ελεγχόμενη γέφυρα
Συσκευή για τον έλεγχο στροφών ηλεκτροκινητήρα ΑC (ασύγχρονου τριφασικού)
Χειροκίνητο σύστημα αυτοματισμού για έλεγχο μονοφασικού και τριφασικού κινητήρα με τα απαραίτητα όργανα και υλικά βιομηχανικού τύπου
Αυτόματο σύστημα αυτοματισμού για έλεγχο μονοφασικού και τριφασικού κινητήρα με τα απαραίτητα όργανα και υλικά ρελέ, θερμικά, χρονικά αισθητήρια βιομηχανικού τύπου
Σετ εξαρτημάτων και διατάξεων αυτοματισμού (ρελέ διαφόρων τύπων)
Προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής
Πινακίδα ελέγχου ολοκληρωμένων κυκλωμάτων και υλοποίησης συνδυαστικών και ακολουθιακών κυκλωμάτων

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΩΝ

ΣΕ ΤΟΜΗ Ή ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΕΣ ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΑ ΕΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ:
Σύστημα ανάφλεξης: Διανομέας, Πολλαπλασιαστής, Αναφλεκτήρες
Σύστημα μεταβλητού χρονισμού βαλβίδων
Σύστημα ψύξης: Αντλία νερού, Θερμοστάτης, Ψυγείο
Συμπλέκτες: Μηχανικός, Υδραυλικός, Ηλεκτρομαγνητικός
Σύστημα μετάδοσης κίνησης: Μηχανικό κιβώτιο ταχυτήτων, διαφορικό, κεντρικός άξονας, αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων, μπλοκέ διαφορικό
Σύστημα διεύθυνσης: με κρεμαγιέρα, υδραυλική υποβοήθηση, κινηματική αλυσίδα
Σύστημα πέδησης: Αντλία μονής και διπλής ενέργειας, Αντλία με υποβοήθηση, Δισκόφρενα – ταμπούρα – κατανεμητής, Ηλεκτρόφρενα, Μονάδα ενεργοποίησης (διακόπτες)
Σύστημα ανάρτησης: Ανάρτηση με ελικοειδή ελατήρια και αποσβεστήρα, Ανάρτηση με πεπλατυσμένα ελατήρια και αποσβεστήρα, Ανάρτηση στην οποία θα υπάρχει και ράβδος στρέψης, Υδροπνευματική ανάρτηση
Κινητήρες συμβατικής τεχνολογίας
Κινητήρες με συστήματα ψεκασμού μονού ή πολλαπλού

Εξαρτήματα κινητήρα σε τομή: Καρμπυρατέρ, Αντλία καυσίμου μηχανική και ηλεκτρική, Μετρητής στάθμης (φλοτέρ) όργανο μέτρησης καυσίμου, φίλτρα

Κινητήρες σε τομή με κίνηση σε όλα τα κινούμενα μέρη του με την βοήθεια ηλεκτροκινητήρα
Κινητήρας Diesel 4-κύλινδρος 4χρονος
4-κύλινδρος βενζινοκινητήρας με μηχανικό σύστημα ψεκασμού
4- κύλινδρος βενζινοκινητήρας με ηλεκτρονικό σύστημα ψεκασμού
4-κύλινδρος βενζινοκινητήρας με ηλεκτρονικό σύστημα ψεκασμού ηλεκτροκινητήρα

Επιθυμητός Εξοπλισμός και Μέσα Διδασκαλίας

Διαδραστικός πίνακας / Πλήρες ηχητικό σύστημα / Κάμερες / Μικρόφωνο / Τηλεόραση >=50 ιντσών ή- οθόνη προβολής 60-100 ιντσών

3.3 Διδακτικά Βιβλία - Εκπαιδευτικό Υλικό

Εκπαιδευτικό υλικό αποτελούν τα διδακτικά βιβλία, τα οποία παρέχονται από τις ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α και επιλέγονται στοχευμένα για τα διδασκόμενα μαθήματα της κάθε ειδικότητας.

Δυνητικά παρέχονται, συμπληρωματικά, σημειώσεις και προτεινόμενη βιβλιογραφία ανά μάθημα σε έντυπη ή/και ηλεκτρονική μορφή.

Οι συμπληρωματικές πηγές αποτελούν χρήσιμο εκπαιδευτικό υλικό για την επαγγελματική εξέλιξη των μαθητών και λειτουργούν ως ερέθισμα για περαιτέρω μελέτη.

4. Διδακτική Μεθοδολογία

- Κατά τη διάρκεια των μαθημάτων, αξιοποιείται η συμμετοχική ή/και βιωματική διδασκαλία. Έχοντας ως σημείο εκκίνησης τις βασικές αρχές

εκπαίδευσης, καθώς και τη σύνδεση της μεταγυμνασιακής επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης με την αγορά εργασίας, η εκπαίδευση έχει διττό σημείο αναφοράς: την ενεργή ανταπόκριση στις μαθησιακές ανάγκες της συγκεκριμένης κατά περίπτωση ομάδας μαθητών και μαθητριών, με άξονα προσανατολισμού τις ανάγκες που προκύπτουν στο περιβάλλον εργασίας της συγκεκριμένης ειδικότητας.

- Ο/Η εκπαιδευτικός οργανώνει και καθοδηγεί την εκπαιδευτική πράξη, επιλύει τυχόν ανακύπτοντα προβλήματα, υποστηρίζει, ανατροφοδοτεί και ενδυναμώνει μαθητές και μαθήτριες. Προετοιμάζει και διευκολύνει την ομαλή ένταξη των μαθητών/τριών στην αγορά εργασίας.
- Η καθ' έδρας σε συνδυασμό με τη συμμετοχική και βιωματική εκπαίδευση, διαμορφώνει ένα δημιουργικό περιβάλλον μάθησης και ενισχύει την αλληλεπίδραση εκπαιδευτικού και μαθητή/τριας. Προσφέρει τη δυνατότητα να γίνουν αντιληπτές αλλά και να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία οι ανάγκες, οι ιδιαιτερότητες, οι δυνατότητες, οι γνώσεις, οι δεξιότητες αλλά και οι εμπειρίες της συγκεκριμένης ομάδας μαθητών/τριών.
- Παρέχουν τη δυνατότητα να γίνουν πρακτικές και ρεαλιστικές συνδέσεις με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας της συγκεκριμένης ειδικότητας.
- Οι εκπαιδευτικές τεχνικές δύναται να είναι: Εισήγηση, Ομάδες εργασίας, Παιχνίδι ρόλων, Μελέτη περίπτωσης, Καταιγισμός ιδεών, Προσομοίωση, Ερωτήσεις-Απαντήσεις (συζήτηση), Ατομικές και ομαδικές ασκήσεις εφαρμογής ή επίλυσης προβλήματος.
- Προτείνονται συνεργατικές εκπαιδευτικές και μαθησιακές μέθοδοι (μέθοδος project, συζήτηση, μάθηση βασισμένη σε πρόβλημα, μάθηση μέσω παρατήρησης, βιωματικές προσεγγίσεις, παιχνίδια ρόλων, προσομοιώσεις, δραματοποίηση κ.λ.π.) και αναλόγως των εκπαιδευτικών αναγκών επιλογή της ενδεδειγμένης.
- Η εκπαίδευση σε συγκεκριμένες ατομικές ή/και ομαδικές δραστηριότητες μέσα στην τάξη και τα εργαστήρια, προετοιμάζει μαθητές και μαθήτριες για τη συμμετοχή τους στη Μαθητεία. Η σταδιακή εξειδίκευση της γνώσης, η ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων/ικανοτήτων και η καλλιέργεια

κατάλληλων στάσεων και συμπεριφορών σε ζητήματα που αφορούν την απασχόληση στην ειδικότητα, προετοιμάζουν τους/τις μαθητές/τριες για τα επόμενα βήματα. Το πρόγραμμα συνδυάζει την απόκτηση θεωρητικών γνώσεων με την ανάπτυξη αναγκαίων πρακτικών δεξιοτήτων για την αποτελεσματική άσκηση του επαγγέλματος.

- Στο πλαίσιο της εφαρμογής του προγράμματος μάθησης στην εκπαιδευτική δομή το σύνολο των προαναφερθέντων δραστηριοτήτων, δύναται να αξιοποιηθεί και αυτόνομα, δηλαδή ανεξάρτητα από την υλοποίηση ενός συνολικότερου έργου (project).

5. Υγεία και Ασφάλεια κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης

Για την προστασία των μαθητών/τριών, τόσο στο πλαίσιο της αίθουσας διδασκαλίας και των εργαστηριακών χώρων των ΕΠΑ.Σ όσο και στο πλαίσιο των επιχειρήσεων για την υλοποίηση της μαθητείας, τηρούνται όλες οι προβλεπόμενες διατάξεις για τους κανόνες υγείας και ασφάλειας στην ειδικότητα και το επάγγελμα αλλά και ευρύτερα, όπως προβλέπονται ιδίως από:

- τον κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων ανδρών και γυναικών (βλ. Ν.3850/2010, όπως ισχύει).
- το άρθρο 153 της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπου έχει θεσπισθεί ένα ευρύ φάσμα κοινοτικών μέτρων στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας στην εργασία με ευρωπαϊκές οδηγίες που θεσπίζουν ελάχιστες απαιτήσεις και θεμελιώδεις αρχές, όπως η αρχή της πρόληψης και εκτίμησης κινδύνων, καθώς και υποχρεώσεις για τους/τις εργοδότες/τριες και τους/τις εργαζόμενους/ες.
- τον κανονισμό λειτουργίας των ΕΠΑ.Σ (ΦΕΚ 5832/Β/14-12-2021), όπως ισχύει με την τροποποίηση της ΚΥΑ υπ’ αριθμ.26544/2024 (ΦΕΚ/2050/Β/2024) των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού και Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης «Τροποποίηση της υπ’ αρ. 102791/14-12-2021 κοινής απόφαση των Υπουργών Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων και Παιδείας και Θρησκευμάτων «Κατάρτιση

Κανονισμού Λειτουργίας Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ) Μαθητείας του ΟΑΕΔ».

- τις διατάξεις του κτιριοδομικού κανονισμού (βλ. 3046/304/89-ΦΕΚ 59/Δ/3-02-89) όπως ισχύει.
- την παρ. 8 του αρθρ. 17 του Ν.4186/2013 «Αναδιάρθρωση της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις» (ΦΕΚ 193 Α΄), όπως ισχύει.
- το ΦΕΚ 4146/Β/9-9-2021, κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. ΦΒ7/108652/Κ3, με θέμα το «Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας» , όπως ισχύει.

Παρακάτω παρατίθενται οι βασικοί κανόνες Υγείας και Ασφάλειας, καθώς και ο σχετικός απαραίτητος εξοπλισμός για τις συνθήκες άσκησης της ειδικότητας:

5.1 Βασικοί Κανόνες Υγείας και Ασφάλειας

Για την υγιεινή και ασφάλεια των μαθητών/τριων τηρούνται όλες οι προβλεπόμενες διατάξεις. Για την κατάρτιση σε εργαστηριακούς χώρους και σε επιχειρήσεις, τηρούνται οι προϋποθέσεις και οι προδιαγραφές για την ασφάλεια και την υγιεινή στην ειδικότητα και το επάγγελμα. Σε κάθε περίπτωση πέραν της τήρησης των κανόνων ασφαλείας στην ειδικότητα και το επάγγελμα, τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας και υγιεινής όπως προβλέπονται ιδίως από:

- τον κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων (βλ.Ν.3850/2010, όπως ισχύει),
- τις διατάξεις του κτιριοδομικού κανονισμού (βλ. 3046/304/89-ΦΕΚ 59/Δ/3-02-89) όπως ισχύει.
- τον κανονισμό λειτουργίας των εργαστηριακών κέντρων (ΦΕΚ 1318 Β΄/2015)
- την παρ.8 του αρ.17 του Ν.4186/2013 «Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις.» (ΦΕΚ 193 Α΄) όπως ισχύει.

5.2 Μέσα ατομικής προστασίας

Ειδικά για τα εργαστήρια της ειδικότητας, και προκειμένου να τηρούνται οι τυπικοί κανόνες ασφαλείας και υγιεινής, απαραίτητα είναι τα παρακάτω:

- Εργαστηριακή ποδιά.
- Φαρμακείο πρώτων βοηθειών.
- Γυαλιά προστασίας ματιών.
- Γάντια εργασίας.
- Μάσκες.
- Ηλεκτρονόμο ηλεκτροπληξίας στην ηλεκτρική του εγκατάσταση.
- Νιπτήρα πλυσίματος χεριών.
- Κατάλληλο εξαερισμό.
- Πυρασφάλεια.
- Κάδους απορριμμάτων.

6. Προσόντα Εκπαιδευτικών

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

Α/Α	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	Α΄ ΕΤΟΣ	
		Α΄ ΑΝΑΘΕΣΗ	**Β΄ ΑΝΑΘΕΣΗ**
1.	Ηλεκτροτεχνία- Ηλεκτρικές Μηχανές	ΠΕ83 ΠΕ04.01	
2.	Μηχανολογικό Σχέδιο	ΠΕ82 ΤΕ02.02 (Μηχανολόγων)*	ΠΕ85 ΤΕ02.01(Σχεδιαστές)*
3.	Μηχανική – Αντοχή Υλικών	ΠΕ82 ΠΕ85(Χημικοί Μηχανικοί)*	
4.	Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Ι	ΠΕ82 ΠΕ85(Χημικοί Μηχανικοί)* ΠΕ04.01 ΤΕ02.02 (01,02,03,04,05)	
5.	Μηχανήματα Χωματουργικών έργων και Εκσκαφών	ΠΕ82 ΤΕ02.02 (01,02,03,04,05)	
6.	Μηχανήματα Έργων Οδοποιίας	ΠΕ82 ΤΕ02.02 (01,02,03,04,05)	
7.	Νέα Ελληνικά	ΠΕ02	
8.	Ιστορία	ΠΕ02	ΠΕ05, ΠΕ06, ΠΕ07, ΠΕ78
9.	Μαθηματικά (Άλγεβρα)	ΠΕ03	
10.	Μαθηματικά (Γεωμετρία)	ΠΕ03	
11.	Φυσικές επιστήμες (Φυσική)	ΠΕ04.01	ΠΕ04.02, ΠΕ04.03, ΠΕ04.04, ΠΕ04.05, ΠΕ85
12.	Αγγλικά	ΠΕ06	

Α/Α	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	Β΄ ΕΤΟΣ	
		Α΄ ΑΝΑΘΕΣΗ	**Β΄ ΑΝΑΘΕΣΗ**
1.	Μηχανές Εσωτερικής Καύσης ΙΙ	ΠΕ82 ΠΕ85(Χημικοί Μηχανικοί)* ΠΕ04.01 ΤΕ02.02 (01,02,03,04,05)	

2.	Ηλεκτρονική και Αυτοματισμοί	ΠΕ84 ΤΕ01.07	
3.	Ανυψωτικά και Μεταφορικά Μηχανήματα	ΠΕ82 ΤΕ02.02 (01,02,03,04,05)	
4.	Έλεγχοι και Διάγνωση Βλαβών Μηχανημάτων	ΠΕ82 ΠΕ83 ΤΕ02.02 (01,02,03,04,05) ΤΕ01.06	
5.	Προστασία Περιβάλλοντος	ΠΕ88.05	
6.	Περιβάλλον Εργασίας	Όλοι οι ΠΕ εκπαιδευτικοί που διδάσκουν τεχνικά μαθήματα της ειδικότητας "Χειριστής Μηχανημάτων"	
7.	Νέα Ελληνικά	ΠΕ02	
8.	Μαθηματικά (Άλγεβρα)	ΠΕ03	
9.	Μαθηματικά (Γεωμετρία)	ΠΕ03	
10.	Φυσικές επιστήμες (Φυσική)	ΠΕ04.01	ΠΕ04.02, ΠΕ04.03, ΠΕ04.04, ΠΕ04.05, ΠΕ85
11.	Φυσικές επιστήμες (Χημεία)	ΠΕ04.02, ΠΕ85(Χημικοί Μηχανικοί)*	ΠΕ04.01, ΠΕ04.03, ΠΕ04.04, ΠΕ04.05, ΠΕ87.01 (κατά προτεραιότητα στους εκπ/κούς με πτυχία που αντιστοιχούν στον πρώην κλάδο ΠΕ14.03), ΠΕ88.01
12.	Φυσικές επιστήμες (Βιολογία)	ΠΕ04.04, ΠΕ04.03	ΠΕ04.01, ΠΕ87.02, ΠΕ04.02, ΠΕ87.04, ΠΕ04.05, ΠΕ88.01, ΠΕ87.01
13.	Αγγλικά	ΠΕ06	

***Το περιεχόμενο των παρενθέσεων αναφέρεται σε πτυχία**

Μέρος Δ΄

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΠΑ.Σ

1. Ο Θεσμός της Μαθητείας

Η Μαθητεία συνδέεται άρρηκτα με τη θεωρητική εκπαίδευση, αφού κατά τη διάρκεια της ο/η μαθητευόμενος/η ανακαλεί τη θεωρητική και εργαστηριακή γνώση, για να την εφαρμόσει στην πράξη και να ανταπεξέλθει στις εργασίες που του/της ανατίθενται. Καλείται να αναλάβει συγκεκριμένα καθήκοντα και να δώσει λύση σε πρακτικά προβλήματα που ανακύπτουν υπό την εποπτεία του/της εκπαιδευτή/τριας. Έτσι, ο θεσμός της Μαθητείας στοχεύει στην ανάπτυξη επαγγελματικών ικανοτήτων/δεξιοτήτων σχετικών με την ειδικότητα, στην ενίσχυση της επαφής με τον εργασιακό χώρο και στην προετοιμασία των μαθητευόμενων για την παραγωγική διαδικασία μέσω της απόκτησης εμπειριών ιδιαίτερα χρήσιμων για την μετέπειτα επαγγελματική τους πορεία. Η Μαθητεία είναι υποχρεωτική για τους/τις μαθητές/τριες των ΕΠΑ.Σ. και θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την απόκτηση Βεβαίωσης Επαγγελματικής Εκπαίδευσης (παρ. 8, 10 και 11 του άρθρου 27, παρ.6 αρθρ. 37 της υπ΄αριθμ. 102791/14-12-2021 ΚΥΑ, «Κατάρτιση Κανονισμού Λειτουργίας Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Μαθητείας του ΟΑΕΔ»). Ως προς τη Μαθητεία, η εκπαιδευτική δομή - σε συνεργασία και συμφωνία με τους/τις εργοδότες/τριες έχει την ευθύνη της αντιστοίχισης των μαθητευομένων, με βάση το προφίλ τους, με τις προσφερόμενες θέσεις Μαθητείας. Τέλος, ο/η εργοδότης που συμμετέχει σε πρόγραμμα Μαθητείας οφείλει να ορίσει υπεύθυνο/η εκπαιδευτή/τρια στο χώρο εργασίας, ο/η οποίος/α πρέπει να διαθέτει τα απαραίτητα τυπικά προσόντα και επαγγελματικά δικαιώματα για το επάγγελμα που εκπαιδεύει.

2. Πρόγραμμα Μάθησης σε Εργασιακό Χώρο (Οδηγίες για τον/την μαθητευόμενο/η)

Στο εκπαιδευτικό Σύστημα Μαθητείας των ΕΠΑ.Σ. Δ.ΥΠ.Α εναλλάσσεται ο μαθησιακός χρόνος μεταξύ του χώρου εργασίας και της εκπαιδευτικής δομής. Ο/Η μαθητής/τρια κατά τη διάρκεια της φοίτησής του/της είναι υποχρεωμένος/η να πραγματοποιήσει τον ελάχιστο αριθμό των διακοσίων τριών (203) ημερών Προγράμματος Μάθησης σε εργασιακό χώρο.

- Τα προγράμματα μάθησης σε εργασιακό χώρο των μαθητευόμενων καταρτίζονται από τη Δημόσια Υπηρεσία Απασχόλησης για κάθε ειδικότητα και αποτελούν μέρος του Οδηγού Κατάρτισης κάθε ειδικότητας, ο οποίος πιστοποιείται με βάση τις διατάξεις των άρθρων 41-44 του ν. 4763/2020.
- Ο/Η μαθητευόμενος/η συνδέεται με Σύμβαση Μαθητείας με τον/την εργοδότη/τρια.
- Ο/Η μαθητευόμενος/η λαμβάνει αποζημίωση σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (ν. 5164/Β/5-11-2021) .
- Ο/Η μαθητευόμενος/η έχει ασφαλιστική κάλυψη στον e-ΕΦΚΑ, για το διάστημα του Προγράμματος Μάθησης στον Εργασιακό χώρο σε φορέα του δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα, στον κλάδο των παροχών ασθενείας σε είδος και σε χρήμα.
- Ο χρόνος ασφάλισής του/της μαθητευόμενου/ης είναι συντάξιμος.
- Για τις ασφαλιστικές εισφορές εφαρμόζεται η περ. (γ) της παρ. 1 του άρθρου 3 του ν. 2335/1995 (Α΄185), κατά την οποία οι εισφορές υπολογίζονται με βάση το ήμισυ των πραγματικών καταβαλλόμενων εισφορών.
- Η διάρκεια του προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο μπορεί να είναι έως 21 μήνες.
- Μαθητευόμενος/η, ο/η οποίος/α έχει τοποθετηθεί σε θέση του Προγράμματος Μάθησης σε εργασιακό χώρο από την ΕΠΑ.Σ. φοίτησης και στη συνέχεια, με υπαιτιότητά του/της και χωρίς τη συναίνεση της ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας χάσει τη θέση, δεν έχει δικαίωμα απαίτησης επανατοποθέτησης, αλλά είναι υποχρεωμένος/η να αναζητήσει μόνος/η του/της νέο/α εργοδότη/τρια, έτσι ώστε να συνεχίσει και να ολοκληρώσει το Πρόγραμμα Μάθησης σε εργασιακό χώρο σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κανονισμό Λειτουργίας Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Μαθητείας (ΦΕΚ 5832/Β/14-12-2021).
- Μαθητευόμενος/η που απουσιάζει από την εκπαιδευτική μονάδα για λόγους υγείας και προσκομίζει ιατρική βεβαίωση δεν μπορεί να συμμετέχει τις ημέρες της παραπάνω απουσίας στο πρόγραμμα μάθησης σε εργασιακό χώρο και να επιδοτείται από τη Δ.ΥΠ.Α.

- Η ημερομηνία ολοκλήρωσης του προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο ταυτίζεται με τη λήξη του διδακτικού έτους κατά την ολοκλήρωση της Β΄ τάξης.
- Μαθητευόμενος/η που δεν έχει πραγματοποιήσει τον ελάχιστο αριθμό των διακοσίων τριών (203) ημερών Προγράμματος Μάθησης σε εργασιακό χώρο κατά τη διάρκεια της φοίτησής του/της δε λαμβάνει τη Βεβαίωση Επαγγελματικής Εκπαίδευσης (Β.Ε.Ε.), που του/της παρέχει δικαίωμα συμμετοχής στις εξετάσεις του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π., για την απόκτηση του Πτυχίου Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης επιπέδου 3. Σε αυτή την περίπτωση, δύναται να πραγματοποιήσει το απαιτούμενο χρονικό διάστημα σε πρόγραμμα μάθησης σε εργασιακό χώρο εντός 6 μηνών από την ολοκλήρωση της Β΄ τάξης, προκειμένου να λάβει τη Βεβαίωση Επαγγελματικής Εκπαίδευσης. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις όπου για λόγους υγείας ή λόγους ανωτέρας βίας, δεν είναι εφικτό να συμπληρωθεί ο απαραίτητος χρόνος του προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο εντός του παραπάνω χρονικού διαστήματος, δύναται να επιμηκύνεται το παραπάνω διάστημα των έξι (6) μηνών για ακόμα έξι (6) μήνες, με απόφαση του Διοικητή της Δ.ΥΠ.Α κατόπιν αιτήματος του/της μαθητευόμενου/ης, και θετικής εισήγησης του Συλλόγου Διδασκόντων, η οποία διαβιβάζεται στη αρμόδια Διεύθυνση Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης.
- Η ημερήσια απασχόληση του/της μαθητευόμενου/ης ορίζεται σε έξι (6) ώρες.
- Η εβδομαδιαία απασχόληση του/της μαθητευόμενου/ης των ΕΠΑ.Σ. δεν δύναται να είναι μικρότερη από είκοσι τέσσερις (24) ώρες που αντιστοιχούν σε τέσσερις (4) ημέρες ή να υπερβαίνει τις τριάντα (30) ώρες την εβδομάδα επιμερισμένες σε πέντε (5) ημέρες ανεξαρτήτως της ηλικίας του/της μαθητευόμενου/ης.

Με τα προγράμματα αυτά καθορίζεται το σύνολο των δραστηριοτήτων μάθησης που ακολουθούν οι μαθητευόμενοι/ες και περιλαμβάνει γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες ή ολοκληρωμένες επαγγελματικές δραστηριότητες/εργασίες και άλλα

έργα (projects) που περιγράφονται σε κάθε ειδικότητα, σύμφωνα με τις ειδικές απαιτήσεις αυτής

3. Δικαιώματα και υποχρεώσεις του/της μαθητευόμενου/ης

Βασική προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση ενός προγράμματος μαθητείας είναι η γνώση και η εφαρμογή των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων κάθε εμπλεκόμενου μέλους. Στη συνέχεια παρατίθενται **ενδεικτικά** [3] κάποια δικαιώματα και υποχρεώσεις των μαθητευόμενων:

Δικαιώματα μαθητευόμενων

1. Παροχή αμοιβής, η οποία ορίζεται σε ποσοστό 80% επί του νόμιμου κατώτατου ημερομισθίου του εργατοτεχνίτη, όπως ισχύει κάθε φορά (ΚΥΑ αριθμ. 78812/06-09-2023, Β΄5325)

2. Ασφαλιστική κάλυψη στον e-ΕΦΚΑ.

3. Εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 657-658 του αστικού κώδικα στις περιπτώσεις απουσίας λόγω ασθένειας.

4. Ενημέρωση του διευθυντή/τριας ή του/της υπεύθυνου/ης εκπαιδευτικού της ΕΠΑ.Σ. για τη μη τήρηση των όρων της Σύμβασης και της εργατικής νομοθεσίας.

5. Εγγραφή στην πλατφόρμα μαθητείας AppInterN, μέσω τις οποίας προσφέρονται από τους εργοδότες/τριες θέσεις Μαθητείας και Πρακτικής Άσκησης σε μαθητές/τριες και σπουδαστές/τριες ΕΠΑΣ και ΙΕΚ, καθώς και θέσεις απασχόλησης σε αποφοίτους.

Υποχρεώσεις μαθητευόμενων στο χώρο εργασίας

1. Τήρηση ωραρίου Μαθητείας.

[3] Αναλυτικές πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στο Κεφάλαιο Δ, του Κανονισμού Λειτουργίας Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ) Μαθητείας ΦΕΚ 5832/14.12.21 τ.β

2. Εκτέλεση των εργασιών που τους ανατίθενται από τους/τις εκπαιδευτές/τριες, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο πρόγραμμα Μάθησης στον εργασιακό χώρο.

3. Συμπλήρωση του Ημερολογίου Μάθησης (βλ. Παράρτημα) σε τακτική βάση.

4. Τήρηση των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας, όπως αυτοί προβλέπονται από τον/την εργοδότη/τρια και από τη σχετική νομοθεσία.

5. Αποφυγή δημιουργίας προβλημάτων σε πελάτες/ισες ή συνεργάτες/τριες του/της εργοδότη/τριας.

6. Έγκαιρη ενημέρωση των υπεύθυνων της εκπαιδευτικής δομής, σε περίπτωση που δημιουργηθεί κάποιο πρόβλημα στη συνεργασία τους με τον/την εργοδότη/τρια.

7. Δικαιολογημένη απουσία των μαθητευόμενων κατά τη διάρκεια της μαθητείας από το χώρο εργασίας, μόνο στο πλαίσιο της κανονικής άδειας που δικαιούνται ή σε περίπτωση ασθένειας ή λόγω ειδικής άδειας που έχει εγκριθεί από την ΕΠΑ.Σ. φοίτησης (έως 5 ημέρες ανά σχολικό έτος (παρ 12, άρθρο 9 του Κανονισμού Λειτουργίας).

4. Φορείς υλοποίησης Μαθητείας

Το πρόγραμμα μάθησης σε εργασιακό χώρο δύναται να πραγματοποιείται σε θέσεις που προσφέρονται από Φυσικά Πρόσωπα, Ν.Π.Δ.Δ., Ν.Π.Ι.Δ, Δημόσιες Υπηρεσίες, Ο.Τ.Α. α΄ και β΄ βαθμού και Επιχειρήσεις, οι οποίοι καλούνται “εργοδότες”.
Οι φορείς του Δημοσίου και ο καθορισμός του αριθμού των μαθητευομένων των ΕΠΑ.Σ. που δύνανται να πραγματοποιήσουν πρόγραμμα μάθησης σε εργασιακό χώρο σε φορείς του δημόσιου τομέα εγκρίνονται με σχετική κοινή υπουργική απόφαση κάθε σχολικό έτος, η οποία δημοσιεύεται σε ΦΕΚ.

Ειδικότερα στην ειδικότητα «**Χειριστής Μηχανημάτων**» οι μαθητευόμενοι/ες πραγματοποιούν Μαθητεία σε τομείς που σχετίζονται με τις εξορύξεις, την παραγωγή πρώτων υλών, τη μεταποίηση, τις κατασκευές, τις μεταφορές, τη

διαχείριση, αποθήκευση, διακίνηση υλικών και προϊόντων, την παραγωγή ενέργειας ως βοηθοί των αδειοδοτημένων χειριστών.

5. Έναρξη και υλοποίηση της Μαθητείας

Η έναρξη και η λήξη του προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο καθορίζονται στη Σύμβαση Μαθητείας που υπογράφει ο/η μαθητευόμενος/η ή ο/η νόμιμος/η κηδεμόνας του/της αν είναι ανήλικος/η, ο/η εκπρόσωπος της επιχείρησης και ο/η Διευθυντής/τρια της ΕΠΑ.Σ.

Η χρονική διάρκεια της Σύμβασης Μαθητείας είναι έως 21 μήνες και δύναται να αρχίσει με την έναρξη του διδακτικού έτους της Α΄ τάξης, ενώ ολοκληρώνεται στο πέρας του διδακτικού έτους της Β΄ τάξης δηλαδή έως τις 30 Ιουνίου. Η παραπάνω Σύμβαση Μαθητείας μπορεί να παραταθεί έως και ένα εξάμηνο ή ένα έτος (σύμφωνα με την παράγραφο 6 του άρθρου 37 του Κανονισμού Λειτουργίας των ΕΠΑ.Σ.) για τη συμπλήρωση των 203 ημερών Μαθητείας που απαιτούνται ώστε ο/η μαθητευόμενος/η να λάβει Β.Ε.Ε.

Ο/Η μαθητευόμενος/η για να εγγραφεί στη Β΄ τάξη ΕΠΑ.Σ. υποχρεούται να έχει προαχθεί στα μαθήματα του προγράμματος μάθησης στην ΕΠΑ.Σ. και να έχει ενεργή Σύμβαση Μαθητείας ή να έχει πραγματοποιήσει τουλάχιστον 50 ημέρες Μαθητείας.
Ο/Η μαθητευόμενος/η δύναται να αλλάξει εργοδότη κατά τη διάρκεια της φοίτησης και υλοποίησης προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο, εφόσον συντρέχει τεκμηριωμένος σοβαρότατος λόγος.

Η Σύμβαση Μαθητείας διακόπτεται αν ο/η μαθητευόμενος/η διακόψει τη φοίτηση του/της στην ΕΠΑ.Σ., ή απορριφθεί από απουσίες ή από την επίδοση του/της στα μαθήματα. Σε αυτή την περίπτωση η ΕΠΑ.Σ. ενημερώνει τον/την εργοδότη/τρια, προκειμένου να καταχωρηθεί η διακοπή της Σύμβασης Μαθητείας στο πληροφοριακό σύστημα ΕΡΓΑΝΗ.

Η Σύμβαση Μαθητείας δύναται να διακοπεί αν ο/η μαθητευόμενος/η δεν είναι συνεπής στις υποχρεώσεις του/της στην επιχείρηση. Σε αυτή την περίπτωση ο/η εργοδότης/τρια ενημερώνει εγγράφως ή με ηλεκτρονικό μήνυμα (email) την

ΕΠΑ.Σ. φοίτησης, για την πρόθεση του/της να προχωρήσει στη διακοπή της Σύμβασης Μαθητείας.

Μαθητευόμενος/η που διακόπτει τη Σύμβαση Μαθητείας με δική του/της υπαιτιότητα και χωρίς την έγκριση του/της Διευθυντή/τριας της ΕΠΑ.Σ. είναι υποχρεωμένος/η να αναζητήσει μόνος/η του/της εργοδότη/τρια, ώστε να ολοκληρώσει το πρόγραμμα μάθησης σε εργασιακό χώρο.

6. Ο ρόλος του/της εκπαιδευτή/τριας του προγράμματος εκπαίδευσης στο χώρο εργασίας - Μαθητεία σε εργασιακό χώρο

Ο/Η εργοδότης/τρια της επιχείρησης που συμμετέχει σε πρόγραμμα μαθητείας ορίζει ένα έμπειρο στέλεχος συναφούς επαγγελματικής ειδικότητας με αυτή του/της μαθητευόμενου/ης, ως "εκπαιδευτή/τρια στο χώρο εργασίας". Αυτός/η αναλαμβάνει την αποτελεσματική υλοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στο χώρο εργασίας, την παρακολούθηση της προόδου του/της εκπαιδευόμενου/ης και την ανατροφοδότηση του/της υπεύθυνου/ης εκπαιδευτικού στην εκπαιδευτική δομή, μέσω του/της οποίου/ας ο/η μαθητευόμενος/η συμμετέχει στο πρόγραμμα (ΚΥΑ ΦΒ7/108652/Κ3/2021 τ.Β΄ 4146 9-9-2021).

Αναλυτικότερα ο/η εκπαιδευτής/τρια στον εργασιακό χώρο είναι το πρόσωπο που συνδέει τον/την εργοδότη/τρια της επιχείρησης με την ΕΠΑ.Σ.

Επιπλέον, ο ρόλος του/της αφορά στην προσφορά συμβουλών, πληροφοριών, καθοδήγησης καθώς πρόκειται για άτομο με εμπειρία, δεξιότητες και εξειδίκευση, ώστε να είναι σε θέση να υποστηρίξει την προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη του/της μαθητευόμενου/ης.

Σημαντική υποχρέωσή του/της είναι να ελέγχει και να συνυπογράφει το "Ημερολόγιο Μάθησης", (βλ. Παράρτημα) το ειδικό έντυπο για την καταγραφή σε τακτική βάση των βασικών εργασιών ή ολοκληρωμένων έργων που εκτελεί ο/η μαθητευόμενος/η κατά τη διάρκεια του "Προγράμματος Μάθησης σε Εργασιακό Χώρο".

7. Οδηγίες για τον/την εργοδότη/τρια που προσφέρει θέση Μαθητείας

Οι εργοδότες/τριες που προσφέρουν θέσεις μαθητείας, πρέπει να πληρούν ορισμένες προϋποθέσεις με γνώμονα τη διασφάλιση της ποιότητας της μαθητείας και τη διευκόλυνση του εκπαιδευτικού έργου.

Ο/Η εργοδότης/τρια οφείλει:

α) να εφαρμόζει τις αρχές του Πλαισίου Ποιότητας Μαθητείας,

β) να υπογράφει τη Σύμβαση Μαθητείας,

γ) να υλοποιεί το πρόγραμμα μάθησης σε εργασιακό χώρο για κάθε ειδικότητα

δ) να διαθέτει, για την απαιτούμενη από το πρόγραμμα χρονική διάρκεια, το απαραίτητο προσωπικό για τις κατάλληλες εγκαταστάσεις για την εφαρμογή του προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο

ε) να τηρεί τους όρους ασφάλειας και υγιεινής των μαθητευόμενων, που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις, για την προστασία των εργαζομένων

στ) να παρέχει τα απαραίτητα ατομικά μέσα προστασίας στους/στις μαθητευόμενους/ες

ζ) να μην υπερβαίνει το ανώτατο όριο των μαθητευόμενων σε σχέση με το τακτικό προσωπικό της επιχείρησης, όπως αυτό καθορίζεται από τις κείμενες διατάξεις.

η) να ελέγχει το “Μηνιαίο Δελτίο Προγράμματος Μάθησης σε εργασιακό χώρο” (παρουσιολόγιο) (βλ. Παράρτημα) στην επιχείρηση, το οποίο συμπληρώνεται σε ημερήσια βάση από τον/τη μαθητευόμενο/η και στο τέλος κάθε μήνα σφραγίζεται και υπογράφεται από τον/την υπεύθυνο/η του/της εργοδότη/τριας και αποστέλλεται στην ΕΠΑ.Σ. φοίτησης το αργότερο εντός 10ημέρου από τη λήξη κάθε μήνα .

θ) να καταβάλει εμπρόθεσμα στον τραπεζικό λογαριασμό του/της μαθητευόμενου/ης το ποσό της ημερήσιας αποζημίωσής του/της σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Η καταβολή του ποσού συνοδεύεται από αποδεικτικό εξόφλησης, το οποίο η επιχείρηση οφείλει να προσκομίσει άμεσα στη σχολή. Σε περίπτωση μη καταβολής από τον/την εργοδότη/τρια προς τον/την μαθητευόμενο/η της αποζημίωσης που τον/την βαρύνει, η Δ.ΥΠ.Α δικαιούται να

διακόψει άμεσα τη συνεργασία με τη συγκριμένη επιχείρηση και να επιβάλει τις κυρώσεις που προβλέπονται από τις κείμενες εθνικές και κοινοτικές διατάξεις.

Επιπρόσθετα:

ι) να αποδίδει στον e-ΕΦΚΑ ποσό που αντιστοιχεί στις εισφορές του/της μαθητευόμενου/ης

ια) να εξοφλεί έγκαιρα τις εργοδοτικές εισφορές, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις για κάθε μαθητευόμενο/η και να αποστέλλει στη σχολή το αποδεικτικό εξόφλησης στον e-ΕΦΚΑ.

ιβ) να καταχωρεί στο πληροφοριακό σύστημα Εργάνη του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων στο ειδικό έντυπο Ε3.4 "Αναγγελία Έναρξης/Μεταβολής Σύμβασης Μαθητείας-Διακοπή", σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, την έναρξη του Προγράμματος Μάθησης σε Εργασιακό χώρο και τη διακοπή αυτού, καθώς και τυχόν μεταβολές για κάθε μαθητευόμενο/η που απασχολεί.

ιγ) να δέχεται το εποπτικό προσωπικό των ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας για τον έλεγχο εφαρμογής του προγράμματος και να συνεργάζεται με αυτό, για τη βελτίωση της απόδοσης των μαθητευομένων.

ιδ) να διακόψει τη Σύμβαση Μαθητείας, αν ο/η μαθητευόμενος/η διακόψει τη φοίτηση στην ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας ή δεν είναι συνεπής προς τις υποχρεώσεις του/της.

8. Ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού στην παρακολούθηση της εφαρμογής του προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο

Την εποπτεία για την εφαρμογή του προγράμματος μάθησης στους χώρους εργασίας των μαθητευόμενων των ΕΠΑ.Σ. ασκεί η Δημόσια Υπηρεσία Απασχόλησης μέσω των εκπαιδευτικών των ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας. Την ευθύνη του συντονισμού της εποπτείας στο πρόγραμμα έχει ο/η Διευθυντή/τρια της ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας σύμφωνα με τις εκάστοτε αποφάσεις της Διοίκησης της Δ.ΥΠ.Α.

Έργο των εκπαιδευτικών στην προκειμένη περίπτωση είναι:

- να παρακολουθούν την ακριβή εφαρμογή των προγραμμάτων μάθησης της ειδικότητας στις επιχειρήσεις, στις οποίες είναι τοποθετημένοι/ες μαθητευόμενοι/ες των ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας και να συμπληρώνουν τα

σχετικά έγγραφα σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή σύμφωνα με τις οδηγίες της αρμόδιας Διεύθυνσης Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης

- να μεριμνούν για την επίλυση τυχόν διαφορών μεταξύ μαθητευόμενων και εργοδοτών/τριων, καθώς και για την αντιμετώπιση κάθε προβλήματος που προκύπτει κατά τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος μάθησης στο χώρο εργασίας

- να συνεργάζονται με τους/τις εκπαιδευτές/τριες των μαθητευόμενων σε κάθε επιχείρηση και με τη Διεύθυνση της ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας, προκειμένου να εξασφαλιστούν οι καλύτερες δυνατές προϋποθέσεις πραγματοποίησης πρακτικής και θεωρητικής κατάρτισης.

9. Πρόγραμμα Μάθησης σε Εργασιακό Χώρο.

Η Μαθητεία στον χώρο εργασίας αποτελεί ένα προπαρασκευαστικό στάδιο, στο οποίο αναβαθμίζονται οι γενικές και ειδικές γνώσεις, συντελούνται σημαντικές διεργασίες επαγγελματικού προσανατολισμού και διευκολύνεται η επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου.

9.1. Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων του προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο.

Η εκπαίδευση που υλοποιείται στις ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας και το πρόγραμμα μάθησης σε εργασιακό χώρο στοχεύουν στην επίτευξη κοινών μαθησιακών αποτελεσμάτων και λειτουργούν συμπληρωματικά. Στον πίνακα που ακολουθεί αποτυπώνονται οι ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων του προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο για την ειδικότητα **«Χειριστής Μηχανημάτων»** και οι αντίστοιχες ενδεικτικές εργασίες ανά ενότητα που δύναται να εκτελέσει ο/η μαθητευόμενος/η κατά τη διάρκεια της μάθησης στο χώρο εργασίας. Οι εν λόγω εργασίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους/τις μαθητευόμενους/ες για τη συμπλήρωση του ημερολογίου μάθησης.

Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφονται οι ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων σε εργασιακό χώρο:

Πίνακας 3: Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων σε εργασιακό χώρο, ενδεικτικές εργασίες και ειδικές προδιαγραφές

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΕ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΧΩΡΟ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
Α. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ - ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑ	• Βασικές γνώσεις μηχανολογίας και ηλεκτρολογίας • Περιγραφή τύπων και λειτουργίας των μηχανημάτων έργων	• τεχνικά σχέδια • Η/Υ με βασικά λογισμικά (σχεδίασης κ.λπ.)

	• Ερμηνεία της λειτουργίας όλων των υποσυστημάτων των μηχανημάτων έργων • Ερμηνεία λειτουργικών διαγραμμάτων των μηχανημάτων έργων και μηχανολογικών σχεδίων των επιμέρους συστημάτων και εξαρτημάτων • Αναγνώριση τυποποιημένων στοιχείων μηχανών και επεξήγηση της λειτουργίας τους • Σχεδιασμός βασικών εξαρτημάτων • Εφαρμογή βασικών αρχών διοίκησης έργου • Απαρίθμηση οργάνων και τεχνικών μετρήσεων και ελέγχου • Εφαρμογή κανονισμών ασφαλείας και νομοθεσίας για την προστασία του περιβάλλοντος χώρου και των εργαζομένων • Επικοινωνία στα αγγλικά, χρησιμοποιώντας έννοιες του επαγγέλματος τους και τεχνικούς όρους • Εφαρμογή βασικών αρχών προστασίας του περιβάλλοντος	και πρόσβαση στο διαδίκτυο
Β. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ	• Εκκίνηση-επανεκκίνηση του μηχανήματος • Ασφαλής οδήγηση του μηχανήματος χρησιμοποιώντας τα διάφορα συστήματα του • Χειρισμός διάφορων οργάνων του μηχανήματος • Συμπλήρωση αναλωσίμων (καύσιμα, λιπαντικά, υγρά ψύξης,	• μετρητικά όργανα • μηχανήματα εκσκαφής και χωματουργικών εργασιών • μηχανήματα ανύψωσης και μεταφοράς φορτίων ή προσώπων

	φρένων, μπαταρίας, αντιπαγωτικά, υδραυλικά) • Έλεγχος και εφαρμογή δοκιμών • Εντοπισμός βλαβών και ερμηνεία συμπτωμάτων • Εργασίες συντήρησης και έλεγχοι σε καθημερινή βάση στο μηχάνημα • Δοκιμές, έλεγχοι και χρήση συστημάτων ασφαλείας του μηχανήματος • Προσαρμογής λειτουργίας του μηχανήματος ανάλογα με τις συνθήκες του περιβάλλοντος της εργασίας • Συμπλήρωση του δελτίου ελέγχου και λειτουργίας του μηχανήματος • Παράδοση μηχανήματος, ενημερώνοντας επόμενους χειριστές για τα χαρακτηριστικά και την πρόοδο του έργου	• μηχανήματα οδοποιίας • μηχανήματα εξυπηρέτησης οδών και αεροδρομίων • βιβλίο αυτοκινούμενων μηχανημάτων έργων
Γ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	• Επιλογή τεχνοοικονομικά βέλτιστων λύσεων • Τήρηση μέτρων ατομικής προστασίας και υγιεινής • Εργασία σε διαφορετικά περιβάλλοντα • Λήψη και τήρηση οδηγιών • Ενημέρωση και αναζήτηση πληροφοριών σχετικών με την ειδικότητα	• Η/Υ με βασικά προγράμματα (σύνταξη κειμένου κ.λπ.) και πρόσβαση στο διαδίκτυο

	• Αρμονική συνεργασία με συναδέλφους • Διαχείριση ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και χρήση σουίτας γραφείου για απλές εφαρμογές (σύνταξη προσφορών, τεχνικού φακέλου, αναφορών, πελατολόγιο κ.λπ.) • Αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο • Υπολογισμός και κοστολόγηση εργασίας και υλικών	

9.2 Αξιολόγηση προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο

Η αξιολόγηση του προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο για κάθε ειδικότητας βασίζεται:

i. στο Ημερολόγιο Μάθησης του προγράμματος.

ii. στην πρόοδο υλοποίησης των αυτοτελών εργασιών που αποτυπώνονται περιληπτικά στο Ημερολόγιο Μάθησης.

iii. στην τελική εξέταση, επίδειξη δεξιοτήτων και παρουσίαση αυτοτελών εργασιών σε πραγματική ή ψηφιακή μορφή.

iv. Κατά την αξιολόγηση του «Προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο» είναι απαραίτητη τόσο η παρουσία του/της εκπαιδευτή/τριας στο χώρο εργασίας όσο και του/της επόπτη/τριας εκπαιδευτικού της ΕΠΑ.Σ. και συντάσσεται έκθεση που περιλαμβάνει την αιτιολόγηση της αξιολόγησης για τον κάθε μαθητευόμενο/η.

Ο τρόπος που θα γίνεται η τελική εξέταση, η επίδειξη δεξιοτήτων, η παρουσίαση εργασιών σε πραγματική ή ψηφιακή μορφή, ο χώρος της παρουσίασης και κάθε άλλη

λεπτομέρεια αποφασίζεται από τους δύο εξεταστές και τον/τη Διευθυντή/τρια της ΕΠΑ.Σ.

10. Λειτουργία Γραφείων Επαγγελματικής Ανάπτυξης και Σταδιοδρομίας (Γ.Ε.Α.Σ)

Τα Γραφεία Επαγγελματικής Ανάπτυξης και Σταδιοδρομίας (Γ.Ε.Α.Σ) δύναται να λειτουργούν σε κάθε ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας Δ.ΥΠ.Α.

Σκοπός των Γ.Ε.Α.Σ είναι η σύνδεση της επαγγελματικής εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας.

Κύριο έργο τους είναι η πληροφόρηση των μαθητών/τριών σχετικά με τη δυνατότητα πραγματοποίησης "προγράμματος μάθησης σε εργασιακούς χώρους" στο πλαίσιο του δυικού συστήματος Μαθητείας, η ενημέρωση των αποφοίτων για τις μελλοντικές προοπτικές απασχόλησης, η παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών, καθώς και η διοργάνωση εκδηλώσεων και ημερίδων με τη συμμετοχή των κοινωνικών εταίρων και επιχειρήσεων με στόχο την προβολή του έργου των ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας.

Τα Γ.Ε.Α.Σ βρίσκονται υπό την εποπτεία του/της Διευθυντή/τριας των ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας και η οργάνωση και λειτουργία τους υπάγεται στην αρμόδια Διεύθυνση της Δ' Γενικής Διεύθυνσης Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης.

Πληροφορίες ως προς τις αρμοδιότητες, λειτουργία, στελέχωση, τήρηση αρχείων, καθώς και ο κώδικας δεοντολογίας των Γ.Ε.Α.Σ, έχουν καταγραφεί στα άρθρα 44-49 του ν. 5832/2021, τ.Β, «Κατάρτιση Κανονισμού Λειτουργίας Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Μαθητείας του ΟΑΕΔ».

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Αντωνιάδης Α. (2022), *Μηχανολογικό σχέδιο (4η έκδοση)*, Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη, ISBN: 978-960-418-979-3
- Αυλωνίτης Α.Σ., Αυλωνίτης Α.Δ. (2013), *Προστασία Περιβάλλοντος,* Εκδόσεις Ίων, ISBN13: 9789605081140
- Βούλγαρης Μ. (2009), *Μηχανολογικό σχέδιο (2η έκδοση)*, Σύγχρονη Εκδοτική, Αθήνα, ISBN: 978-960-8165-74-8
- Γούλας, Χ & Λιτζέρης, Π. (2017) . Δια Βίου Μάθηση, Επαγγελματική Κατάρτιση, Απασχόληση και Οικονομία: Νέα Δεδομένα, Προτεραιότητες και Προκλήσεις. Αθήνα. ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, ΙΝΕ ΓΣΕΕ.
- ΕΟΠΠΕΠ (χ.χ). Επαγγελματικά Περιγράμματα. Ανακτήθηκε 01 Ιουλίου 2022 από https://www.eoppep.gr/index.php/el/structure-and-program-certification/workings
- ΕΟΠΠΕΠ (χ.χ). Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων. Ανακτήθηκε 04 Ιουλίου 2022 από https://proson.eoppep.gr/el/QualificationTypes
- Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ 5832/14.12.21, τ.Β΄, Κοινή Υπουργική Απόφαση: 102791) *Κανονισμός Λειτουργίας Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ) Μαθητείας του ΟΑΕΔ*
- Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ 981/12.03.2021, τ. Β΄ , Απόφαση ΦΒ6/24964/Κ3, Έγκριση Πιλοτικού Πρότυπου Οδηγού Κατάρτισης των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ)
- Εφημερίδα της Κυβέρνησης (*ΦΕΚ 4001/29.07.2022 τ. Β'* , Απόφαση *ΦΒ6/87959/Κ3,* Έγκριση Πρότυπου Οδηγού Κατάρτισης των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ)
- Εφημερίδα Κυβέρνησης (ΦΕΚ 491/Β/20.02.2017) Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθμ. 26385/2017. *Πλαίσιο ποιότητας Μαθητείας* όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ 193/Α/17.09.2013) Νόμος υπ' αριθμό 4186/2013. Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις όπως έχουν τροποποιηθεί

- Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ566/08.05.2006, 110998/2006) *Πιστοποίηση Επαγγελματικών Περιγραμμάτων*
- Ζαχμάνογλου Θ., Καπετανάκης Γ., Καραμπίλας Π., Σπόζιτο Π. (2011), *Τεχνολογία οχημάτων: Υγραέριο (LPG) και φυσικό αέριο (CNG),* Ινστιτούτο Διαρκούς Επιμόρφωσης Επιχειρήσεων Αυτοκινήτου, ISBN-13: 9789609856331
- Θεοδωράτος Χ.Π, Καρακασίδης Γ.Ν. (2010), *Υγιεινή - Ασφάλεια Εργασίας Και Προστασία Περιβάλλοντος,* Εκδόσεις Ίων, ISBN13: 9789604115440
- Καπετανάκης Γ., Καραμπίλας Π., Κουντουράς Λ., Κουτσούκος Β. (2002), *Αυτοδιάγνωση και κωδικοί βλαβών*, Ινστιτούτο Διαρκούς Επιμόρφωσης Επιχειρήσεων Αυτοκινήτου (Ι.Δ.Ε.Ε.Α.), ISBN: 978-960-86333-2-2
- Καρμίρης Α. (2007), *Μηχανήματα χωματουργικών έργων*, Εκδόσεις Ίων, ISBN:978-960-411-622
- Κερμανίδης Θ., *Αντοχή υλικών-Τόμος 1*, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, ISBN: 978-960-645-013-6
- Κερμανίδης Θ., *Αντοχή υλικών-Τόμος 2,* Εκδόσεις Κλειδάριθμος, ISBN: ISBN: 978-960-645-014-3
- Ματσικούδη-Ηλιοπούλου Μ. (2016), *Τεχνική Μηχανική,* Εκδόσεις Ζυγός, ISBN-13: 9789608065253
- Νικολαΐδης Α. (2011), *Οδοποιία, Οδοστρώματα - Υλικά - Έλεγχος ποιότητας (3η έκδοση),* Ιδιωτική Έκδοση, ISBN-13: 9789609184953
- Πολύζος Σ. (2013), *Προγραμματισμός και Οργάνωση των Έργων*, Εκδόσεις Τζιόλα, ISBN13: 9789604181216
- Προυσαλίδης Ι. (2014), *Βασικές αρχές ηλεκτροτεχνίας*, Εκδόσεις Ι. Σιδέρης, ISBN: 9789600806533
- Στεργίου Ι., Στεργίου Κ. (2006), *Ανυψωτικά και μεταφορικά μηχανήματα,* Σύγχρονη Εκδοτική, ISBN-13: 9789606674044
- Τζουβαδάκης, Ι. (2008), *Ασκήσεις τεχνικού σχεδίου,* Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα, ISBN:978-960-266-220-5
- Τόμπρας Γ. (2010), *Εισαγωγή στην ηλεκτρονική*

- Φραγκόπουλος Σ. (2009), *Βασική Ηλεκτροτεχνία Ι – Ηλεκτρικά Κυκλώματα (6η έκδοση),* Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, ISBN: 978-960-6759-43-7
- Φραγκόπουλος Σ., Βαλαμόντες Ε. (2005), *Βασική Ηλεκτροτεχνία ΙΙ – Ηλεκτρομαγνητισμός (5η έκδοση),* Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, ISBN: 978-960-8105-82-9

- Cedefop (2014). *Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση στην Ελλάδα:Συνοπτική Περιγραφή*. Λουξεμβούργο. Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Cedefop (2014). T*erminology of European Education and Training Policy: A Selection of 130 Key Terms,* 2nd edition. Luxembourg:Publication Office of the European Union.
- Cedefop (x.x.). *Programming document 2017-2020.* Ανακτήθηκε 04 Ιουλίου 2022 από https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/4152
- Halderman D.J. (2017), *Κινητήρες Αυτοκινήτων-Οχημάτων: Έλεγχος-Συντήρηση-Επισκευή,* Εκδόσεις Ίων, ISBN: 978-960-508-174-4
- Heywood J. (2021), *Βασικές Αρχές Μηχανών Εσωτερικής Καύσης (2η έκδοση),* Εκδόσεις Παπασωτηρίου, ISBN: 978-960-418-805-5491-137-0

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ

ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ (Δ.ΥΠ.Α)

ΕΠΑΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ……..

ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΜΑΘΗΣΗΣ

ΜΑΘΗΤΕΥΟΜΕΝΟΥ ΕΠΑΣ

Α / Α ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ : …….

ΟΔΗΓΙΕΣ

1) Το Ημερολόγιο Μάθησης τηρείται από τον/την μαθητευόμενο/η καθ' όλη τη διάρκεια του Προγράμματος Μάθησης σε εργασιακό χώρο, είναι απαραίτητο για την παρακολούθηση και αξιολόγησή του/της και δεν μπορεί να αντικατασταθεί από οποιοδήποτε άλλο βιβλίο ή φυλλάδιο. Η τήρηση του Ημερολογίου Μάθησης αποτελεί ευθύνη του/της μαθητευόμενου/ης και συνυπογράφεται από τον/την εκπαιδευτή/τρια της επιχείρησης.

2) Σε αυτό ο/η μαθητευόμενος/η καταγράφει περιληπτικά τις εργασίες που εκτέλεσε κατά τη διάρκεια του μήνα και τις τυχόν παρατηρήσεις του/της, υπογράφοντας το αντίστοιχο φύλλο Μάθησης.

3) Ο/Η υπεύθυνος/η εκπαιδευτής/τρια του φορέα απασχόλησης του/της μαθητευόμενου/ης συντάσσει μηνιαία συνοπτική έκθεση προόδου του/της μαθητευόμενου/ης, συμπληρώνοντας και υπογράφοντας το σχετικό πίνακα.

4) Οι γνώσεις και δεξιότητες που καταγράφονται ακολουθούν τον/την μαθητευόμενο/η στην επαγγελματική πορεία του/της μετά τη λήξη της Μαθητείας και αποτελούν σημείο αναφοράς των επαγγελματικών προσόντων που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια της άσκησης του/της στην επιχείρηση/φορέα Μαθητείας.

Το Ημερολόγιο Μάθησης έχει εφαρμογή για τους/τις μαθητευόμενους/ες του σχολικού έτους ……., σύμφωνα με το Πλαίσιο Ποιότητας για τη Μαθητεία (Άρθρο 1 παρ.3 της αρ. ΦΒ7/108652/Κ3 ΚΥΑ ΦΕΚ4146 Β/9-9-2021) και τον Κανονισμό Λειτουργίας των ΕΠΑΣ (Άρθρο 39 παρ.3 της αρ. 102791/2021 ΚΥΑ των Υπουργών Εργασίας και Παιδείας ΦΕΚ 5832/Β/14.12.2021).

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΤΕΥΟΜΕΝΟΥ

Ονοματεπώνυμο :……..

Όνομα πατέρα :……..

Έτος γέννησης : ……

Τόπος γέννησης : ……

Τόπος κατοικίας : ……

Α. Μ. Μαθητευομένου : ……

Εργοδότης : ……

Απόφαση έγκρισης : ……

Ημερομηνία έναρξης Μαθητείας : ……

Ημερομηνία λήξης Μαθητείας : ……

ΕΠΑΣ φοίτησης : ……

Ειδικότητα : ……

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΕΠΑΣ Δ.ΥΠ.Α

Ονοματεπώνυμο

:……

Ιδιότητα : Διευθυντής/Υποδιευθυντής

Τηλέφωνο Επικοινωνίας

:……..

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Ονοματεπώνυμο :

……

Επιχείρηση :

……

Τμήμα :

……

Ιδιότητα :

……

Τηλέφωνο Επικοινωνίας :

……

Διεύθυνση Επιχείρησης :

……

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Ονοματεπώνυμο :

……

Επιχείρηση :

……

Τμήμα :

……

Ιδιότητα :

……

Τηλέφωνο Επικοινωνίας :

……

Διεύθυνση πραγματοποίησης της Μαθητείας……..……

……

……

ΜΗΝΙΑΙΟ ΦΥΛΛΟ ΜΑΘΗΣΗΣ (ΑΡΙΣΤΕΡΑ)

(συμπληρώνεται από τον μαθητευόμενο & υπογράφεται και από τον εκπαιδευτή)

ΜΗΝΑΣ :		
ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΕΣΤΗΚΑΝ	ΩΡΕΣ
Από …/…/…. έως …/…/…		
Από …/…/…. έως …/…/…		
Από …/…/…. έως …/…/…		
Από …/…/…. έως …/…/…		
Από …/…/…. έως …/…/…		
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΜΑΘΗΤΕΥΟΜΕΝΟΥ		

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΤΕΥΟΜΕΝΟΥ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ : (……)
……	……	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ……./ …… / …….
(ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ)	(ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ)	

ΜΗΝΙΑΙΟ ΦΥΛΛΟ ΜΑΘΗΣΗΣ (ΔΕΞΙΑ)

(συμπληρώνεται από τον υπεύθυνο εκπαιδευτή του φορέα απασχόλησης)

<table>
<tr><td colspan="5">ΜΗΝΑΣ :</td></tr>
<tr><td colspan="5">ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΟΝ ΦΟΡΕΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΝ ΥΠΕΥΘΥΝΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (ΓΝΩΣΕΙΣ – ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ – ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ)</td><td colspan="4">ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ</td></tr>
<tr><td>ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ</td><td>ΚΑΛΑ</td><td>ΜΕΤΡΙΑ</td><td>ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ</td></tr>
<tr><td>ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ – ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ - ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ΟΡΓΑΝΩΣΗ - ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΡΟΝΟΥ</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ – ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ – ΟΜΑΔΙΚΟΤΗΤΑ</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ΣΥΝΕΠΕΙΑ</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΦΟΡΕΑ</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΟΡΕΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ</td><td colspan="4">ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ :
ΙΔΙΟΤΗΤΑ :
ΥΠΟΓΡΑΦΗ :
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :</td></tr>
<tr><td>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ</td><td colspan="4">ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ :
ΙΔΙΟΤΗΤΑ :
ΥΠΟΓΡΑΦΗ :
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :</td></tr>
</table>

ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΜΑΘΗΣΗΣ ΜΑΘΗΤΕΥΟΜΕΝΟΥ ΕΠΑΣ

Μηνιαίο Δελτίο Προγράμματος Μάθησης σε Εργασιακό Χώρο (Παρουσιολόγιο)

(*βλ. άρθρο 34 παρ. 1 εδαφ. Β βιβλίο Νο 18, του Κανονισμού Λειτουργίας των ΕΠΑ.Σ και άρθρο 39 παραγρ. 2 εδαφ. η*)

ΔΥΠΑ	Ευρωπαϊκή Ένωση	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης	ΕΣΠΑ 2014-2020		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	
ΑΞΟΝΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ Μ.Ι.Σ.		ΤΙΤΛΟΣ:	
	ΜΑΘΗΤΕΙΑ/ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΑΣ ΤΟΥ ΟΑΕΔ ΣΧ.ΕΤΗ:2021-23				ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:	
ΕΠΑΣ :					ΤΗΛΕΦΩΝΟ:	
					ΜΗΝΑΣ:	

ΜΗΝΙΑΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΕ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΧΩΡΟ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΟΥ:_____ **ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ:**_____ **ΤΑΞΗ:**_____ **ΤΜΗΜΑ:**_____

ΕΒΔΟΜΑΔΑ		ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	ΣΑΒΒΑΤΟ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟ ΣΥΝΟΛΟ ΗΜΕΡΩΝ
1η	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ							
	Υπογραφή Μαθητή							
2η	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ							
	Υπογραφή Μαθητή							
3η	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ							
	Υπογραφή Μαθητή							
4η	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ							
	Υπογραφή Μαθητή							
5η	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ							
	Υπογραφή Μαθητή							
							ΜΗΝΙΑΙΟ ΣΥΝΟΛΟ ΗΜΕΡΩΝ	

Ημερομηνία Συμπλήρωσης:.....

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΡΓΟΔΟΤΗ:
Δηλώνω υπεύθυνα ότι ο ανωτέρω μαθητής είναι ασφαλισμένος για τις πιο πάνω ημέρες.
ΠΡΟΣΟΧΗ:
Βάσει των παραπάνω δηλουμένων ημερών θα καταβληθεί στον μαθητή από την επιχείρηση η προβλεπόμενη από τις κείμενες διατάξεις αμοιβή.

ΣΦΡΑΓΙΔΑ & ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΔΟΤΗ

Μονογραφή Διευθυντή ΕΠΑΣ: .....

ΔΥΠΑ	Ευρωπαϊκή Ένωση	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης	ΕΣΠΑ 2014-2020		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	
ΑΞΟΝΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ Μ.Ι.Σ.		ΤΙΤΛΟΣ:	
	ΜΑΘΗΤΕΙΑ/ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΑΣ ΤΟΥ ΟΑΕΔ ΣΧ.ΕΤΗ:2021-23				ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:	
ΕΠΑΣ :					ΤΗΛΕΦΩΝΟ:	
					ΜΗΝΑΣ:	

ΜΗΝΙΑΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΕ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΧΩΡΟ

Οδηγίες συμπλήρωσης:

Το έντυπο τηρείται ανά μαθητή στην επιχείρηση και κάθε μαθητής υπογράφει ανά ημέρα παρουσίας, συμπληρώνοντας την ημερομηνία στο αντίστοιχο πεδίο. Με τη λήξη της εβδομάδας ο υπεύθυνος (ή οι υπεύθυνοι) της πρακτικής άσκησης, αφού διαγράψει με Χ τα πεδία των ημερών μη απασχόλησης συμπληρώνει στην τελευταία στήλη τον αριθμό των ημερών απασχόλησης και στο τέλος του μήνα υπογράφει στο τέλος της σελίδας . Το δελτίο έχει επιπλέον τον ρόλο υπεύθυνης δήλωσης εργοδότη.

Το έντυπο αποτελεί βάση για την συμπλήρωση των επομένων εντύπων αποτύπωσης του φυσικού αντικειμένου (ανθρωποώρες εκπαιδευομένων) και οικονομικού αντικειμένου (επιδότηση πρακτικής). Τηρείται με μορφή βιβλίου αριθμημένων διπλών σελίδων, εκ των οποίων τα πρωτότυπα αποκόπτονται στο τέλος του μήνα και παραδίδονται στον υπεύθυνο της ΕΠΑΣ τα δε αντίγραφά τους, παραμένουν στο στέλεχος και διατηρούνται στο αρχείο της επιχείρησης. Με το πέρας κάθε μήνα, τα στοιχεία της απασχόλησης (ημέρες,) μεταφέρονται από τον υπεύθυνο της ΕΠΑΣ στην ηλεκτρονική εφαρμογή για την έκδοση της «Κατάστασης Πληρωμής Επιδομάτων Μαθητών».

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ:

Εθνικό Τυπογραφείο (για δημοσίευση)