Ministry of Digital Governance
Digitally signed by Ministry of Digital Governance
Date: 2026.04.15 11:48:30 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.10551/14.4.2026

ΑΠΟΦΑΣΗ

ΘΕΜΑ: Έγκριση του Οδηγού Κατάρτισης «Ειδικότητα: «Τεχνίτης/τρια Έξυπνων Ηλεκτρονικών Συσκευών και Εγκαταστάσεων» 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 «Τεχνίτης/τρια Έξυπνων Ηλεκτρονικών Συσκευών και Εγκαταστάσεων» 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: ΤΕΧΝΙΤΗΣ/ΤΡΙΑ ΕΞΥΠΝΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ) 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: ΤΕΧΝΙΤΗΣ/ΤΡΙΑ ΕΞΥΠΝΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

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: Τεχνίτης/τρια Έξυπνων Ηλεκτρονικών Συσκευών και Εγκαταστάσεων

Κωδικός: 302

ΕΠΑ.Σ.

Έκδοση 1.0 - Σεπτέμβριος 2023

Συγγραφή Οδηγού Κατάρτισης στην Ειδικότητα «Τεχνίτης Έξυπνων Ηλεκτρονικών Συσκευών και Εγκαταστάσεων (Smart Buildings & Internet of things)»
Συγγραφική Ομάδα Τριανταφυλλίδης Γρηγόριος
Σύμβουλος μεθοδολογίας ανάπτυξης του οδηγού κατάρτισης: Ανδρέας Συμεωνίδης

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 15

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 19

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

5. Συναφείς Ειδικότητες **19**

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

7. Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων **20**

8. Πιστωτικές Μονάδες **22**

9.Επαγγελματικά Δικαιώματα **22**

10. Σχετική Νομοθεσία **23**

11. Πρόσθετες Πηγές Πληροφόρησης **24**

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 **27**

2. Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος μάθησης (Γνώσεις, Ικανότητες, Δεξιότητες) 27

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

Γ1 – ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 32

1. Ωρολόγιο Πρόγραμμα 32

2. Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος μάθησης στην εκπαιδευτική δομή (θεωρητικής και εργαστηριακής) 34

2.1 ΤΑΞΗ Α΄ 34

2.1.Α. ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ 34

2.1.Β. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ 35

2.1.Γ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ - ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ 35

2.1.Δ. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ 36

2.1.Ε. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ 37

2.2 ΤΑΞΗ Β΄ 38

2.2.Α. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ 38

2.2.Β. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ - ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ 39

2.2.Γ. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ 39

2.2.Δ. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΗΜΑΤΟΣ -ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Η/Υ 40

2.2.Ε. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ 41

2.2.ΣΤ. ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΞΥΠΝΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ IoT 42

Γ2 – ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 45

3. Αναγκαίος και Επιθυμητός Εξοπλισμός, Μέσα Διδασκαλίας και Μέθοδοι Διδασκαλίας 45

3.1 Θεωρητική Εκπαίδευση 45

3.2 Εργαστήρια 45

3.3 Διδακτικά Βιβλία - Εκπαιδευτικό Υλικό 46

5. Υγεία και Ασφάλεια κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης 48

5.1 Βασικοί Κανόνες Υγείας και Ασφάλειας 49

5.2 Μέσα ατομικής προστασίας 50

6. Προσόντα Εκπαιδευτικών 51

ΜΕΡΟΣ Δ΄ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΠΑ.Σ

1. Ο Θεσμός της Μαθητείας 54

2. Πρόγραμμα Μάθησης σε Εργασιακό Χώρο (Οδηγίες για τον/την μαθητευόμενο/η) 54

3. Δικαιώματα και υποχρεώσεις του/της μαθητευόμενου/ης 57

4. Φορείς υλοποίησης Μαθητείας 58

5. Έναρξη και υλοποίηση της Μαθητείας 59

6. Ο ρόλος του/της εκπαιδευτή/τριας του προγράμματος εκπαίδευσης στο χώρο εργασίας - Μαθητεία σε εργασιακό χώρο 60

7. Οδηγίες για τον/την εργοδότη/τρια που προσφέρει θέση Μαθητείας 61

8. Ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού στην παρακολούθηση της εφαρμογής του προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο 62

9. Πρόγραμμα Μάθησης σε Εργασιακό Χώρο. 64

9.1. Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων του προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο. 64

9.2 Αξιολόγηση προγράμματος μάθησης σε εργασιακό χώρο 68

10. Λειτουργία Γραφείων Επαγγελματικής Ανάπτυξης και Σταδιοδρομίας (Γ.Ε.Α.Σ) 69

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ 70

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ημερολόγιο Μάθησης 73

Μηνιαίο Δελτίο Προγράμματος Μάθησης σε Εργασιακό Χώρο (Παρουσιολόγιο) 81

Εισαγωγή

Στόχος του παρόντος εγχειριδίου είναι η περιγραφή των εκπαιδευτικών και λοιπών προδιαγραφών υλοποίησης του προγράμματος μεταγυμνασιακής επαγγελματικής κατάρτισης στην ειδικότητα **«Τεχνίτης/τρια Έξυπνων Ηλεκτρονικών Συσκευών και Εγκαταστάσεων »** 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 συμμετέχει 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 επιτελέσει 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 εργοδότες 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

Τεχνίτης/τρια Έξυπνων Ηλεκτρονικών Συσκευών και Εγκαταστάσεων https://www.dypa.gov.gr/texnhlektronsyskegkat-ypolmonadon

1.2 Επαγγελματικός Τομέας

Πληροφορική, Νέες Τεχνολογίες, Διοίκηση

2. Συνοπτική περιγραφή ειδικότητας

Στην ειδικότητα **«Τεχνίτης/τρια Έξυπνων Ηλεκτρονικών Συσκευών και Εγκαταστάσεων»** ο/η εργαζόμενος/η είναι ένας/μια τεχνίτης/τρια ειδικευμένος/η στον έλεγχο, στη συντήρηση και στην επισκευή των διαφόρων ηλεκτρονικών συσκευών (όπως τηλεοράσεις, κεντρικές δορυφορικές κεραίες, βίντεο θυροτηλεοράσεις, μικροφωνικές εγκαταστάσεις κλπ.)

2.1 Ορισμός ειδικότητας

Ένα από τα κύρια αντικείμενα της ειδικότητας «Τεχνίτης/τρια Έξυπνων Ηλεκτρονικών Συσκευών και Εγκαταστάσεων είναι η σχεδίαση, η εγκατάσταση και η συντήρηση έξυπνων συστημάτων και εγκαταστάσεων σε κτίρια. Οι τεχνίτες/τριες αυτής της ειδικότητας ασχολούνται με την εφαρμογή των συστημάτων Internet of Things (IoT) σε κτίρια και άλλες εγκαταστάσεις, με σκοπό τη βελτίωση της απόδοσης, της ασφάλειας και της άνεσης των χρηστών. Αυτά τα έξυπνα συστήματα μπορούν να ελέγχει και να διαχειρίζονται αυτόματα διάφορες λειτουργίες στο κτίριο, όπως η φωτιστική ρύθμιση, η θέρμανση και η ψύξη, ο αερισμός, η ασφάλεια, ο έλεγχος πρόσβασης και άλλες ηλεκτρονικές συσκευές. Οι τεχνίτες/τριες επίσης αναλαμβάνουν την επίλυση προβλημάτων και τη συντήρηση αυτών των συστημάτων, καθώς και την εκπαίδευση των χρηστών για τη σωστή χρήση τους. Για την επίτευξη αυτών των στόχων, οι τεχνίτες/τριες πρέπει να έχουν γνώσεις σε πεδία

όπως η ηλεκτρονική, οι τηλεπικοινωνίες, τα δίκτυα, οι αισθητήρες, οι μικροελεγκτές, τα συστήματα αυτοματισμού και οι προγραμματιζόμενοι ελεγκτές. Συνολικά, ο/ η τεχνίτης έξυπνων ηλεκτρονικών συσκευών και εγκαταστάσεων στοχεύει στη δημιουργία έξυπνων και αποδοτικών κτιρίων, που εκμεταλλεύονται την τεχνολογία για να παρέχει βελτιωμένη λειτουργικότητα και εμπειρία στους χρήστες τους.

2.2 Αρμοδιότητες-Καθήκοντα

Ο/Η απόφοιτος/η της ειδικότητας **«Τεχνίτης/τρια Έξυπνων Ηλεκτρονικών Συσκευών και Εγκαταστάσεω»** ασκεί (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) τις παρακάτω αρμοδιότητες/ καθήκοντα:

- γνωρίζει και εφαρμόζει βασικούς κανόνες και μεθόδους επίλυσης ηλεκτρικών κυκλωμάτων.
- σχεδιάζει, κατασκευάζει, ελέγχει, ρυθμίζει και βελτιώνει ηλεκτρονικά κυκλώματα, απλά και ψηφιακά, όπως και τις βαθμίδες ενός τροφοδοτικού.
- αναγνωρίζει τα κύρια μέρη ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή.
- εντοπίζει και να επιδιορθώνει βλάβες σε βασικές και περιφερειακές ψηφιακές μονάδες των ηλεκτρονικών υπολογιστών.
- χρησιμοποιεί λογισμικά προσομοίωσης.
- περιγράφει και συγκρίνει τις τεχνικές μετάδοσης σήματος των διαφόρων τηλεπικοινωνιακών συστημάτων.
- αναγνωρίζει τις βασικές μεθόδους επεξεργασίας και διακίνησης δεδομένων.
- συντηρεί, εντοπίζει τυχόν βλάβες και επισκευάζει ηλεκτρονικές οικιακές συσκευές.
- τοποθετεί κεντρικές κεραίες επίγειας ή / και δορυφορικής λήψης, και κάνει τους απαραίτητους ελέγχους και ρυθμίσεις για την επισκευή και τη συντήρηση αυτών.
- συναρμολογεί και εγακθιστά ηλεκτρονικούς υπολογιστές, περιφερειακά συστήματα και δίκτυα και ελέγχει τη λειτουργία τους.

2.3 Προοπτικές απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα

Ο/Η κάτοχος διπλώματος της ειδικότητας **«Τεχνίτης/τρια Έξυπνων Ηλεκτρονικών Συσκευών και Εγκαταστάσεων»** μπορεί να εργαστεί σε διάφορους τομείς και βιομηχανίες. Ορισμένες από τις επιλογές απασχόλησης περιλαμβάνουν:

- Έξυπνα κτίρια: Οι τεχνίτες μπορούν να εργαστούν σε εταιρείες που ασχολούνται με τον σχεδιασμό, την εγκατάσταση και τη συντήρηση έξυπνων κτιρίων. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την εγκατάσταση και την παραμετροποίηση των συστημάτων IoT, την επίλυση προβλημάτων και την παροχή υποστήριξης.

- Εταιρείες τεχνολογίας IoT: Οι τεχνίτες μπορούν να εργαστούν σε εταιρείες που αναπτύσσουν και παράγουν συσκευές και τεχνολογίες IoT. Μπορούν να συμβάλλουν στον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και τη δοκιμή νέων προϊόντων και λύσεων IoT.

- Εταιρείες εγκαταστάσεων και αυτοματισμού: Οι τεχνίτες μπορούν να εργαστούν σε εταιρείες που παρέχουν υπηρεσίες εγκατάστασης και αυτοματισμού για έξυπνες συσκευές και συστήματα. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την εγκατάσταση και τον προγραμματισμό των συστημάτων ελέγχου και αυτοματισμού σε κτίρια και εγκαταστάσεις.

- Συμβουλευτικές εταιρείες: Οι τεχνίτες μπορούν να εργαστούν ως ανεξάρτητοι σύμβουλοι ή να ενταχθούν σε συμβουλευτικές εταιρείες που παρέχουν εξειδικευμένες υπηρεσίες σε θέματα έξυπνων κτιρίων και IoT. Μπορούν να παρέχουν συμβουλές και λύσεις για τη βελτιστοποίηση και την αναβάθμιση των υπαρχόντων εγκαταστάσεων.

- Επιπλέον, οι τεχνίτες μπορούν να αναζητήσουν ευκαιρίες εργασίας σε κυβερνητικούς φορείς, ερευνητικά κέντρα, πανεπιστήμια και άλλους φορείς που επενδύουν στην έρευνα και την ανάπτυξη της τεχνολογίας IoT και έξυπνων κτιρίων.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι επαγγελματικές δυνατότητες απασχόλησης μπορεί να ποικίλουν ανάλογα με την περιοχή και τον τομέα, καθώς και με την ταχύτητα εξέλιξης της τεχνολογίας IoT και έξυπνων κτιρίων. Ωστόσο, η ανάπτυξη στον τομέα αυτό αναμένεται να προσφέρει αυξημένες ευκαιρίες απασχόλησης στο μέλλον.

3. Προϋποθέσεις εγγραφής και διάρκεια σπουδών

3.1 Προϋποθέσεις εγγραφής

Δικαίωμα εγγραφής έχει 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.

Για τις ειδικότητες: α)Τεχνιτών Ηλεκτρολογικών Συστημάτων Αυτοκινήτου β) Τεχνιτών Ηλεκτρολογικών Εργασιών γ) Τεχνιτών Ηλεκτρολογικών Συσκευών, Εγκαταστάσεων και Υπολογιστικών Μονάδων, απαιτούνται οφθαλμολογικές εξετάσεις ώστε να αποκλείονται περιπτώσεις αχρωματοψίας και δυσχρωματοψίας.

Οι μαθητές/τριες με αναπηρίες ή ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, απαιτείται να προσκομίσει 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 περιλαμβάνει 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

Ηλεκτρονικός υπολογιστικών συστημάτων και δικτύων

Τεχνικός Η/Υ και δικτύων Η/Υ

Τεχνιτών ηλεκτρονικών συσκευών, εγκαταστάσεων και υπολογιστικών μονάδων

Σημείωση: Τα ανωτέρω δεν υποδηλώνει 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:

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

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

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

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. 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 Ιειίου 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. ΚΥΑ 102791/14.12.2021 των Υπουργών Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων, «Κατάρτιση Κανονισμού Λειτουργίας Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Μαθητείας του ΟΑΕΔ» (ΦΕΚ 5832 Β΄).
3. 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. 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. Π.Δ. 11/2022 (Α΄25) «Οργανισμός του Οργανισμού Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού (Ο.Α.Ε.Δ).»

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

12. 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»).

11. Πρόσθετες Πηγές Πληροφόρησης

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με:

α) το επάγγελμα, συνδεθείτε με την ιστοσελίδα του ΕΟΠΠΕΠ

β) τα Επαγγελματικά Δικαιώματα, ανατρέξτε στην ιστοσελίδα του ΕΟΠΠΕΠ (Σχετικό Ν. 4254/2014 (Φ.Ε.Κ. 85/Α'/07-04-2014 άρθρο 1 Παράγρ. Η 1. 2. &Υ.Α. Α5/2005 (ΦΕΚ 749/Β΄/19-05-1999), Υ.Α. Φ12/29247/Δ4 (ΦΕΚ 513/Β'/29-2-2016))

γ) τις εγγραφές στις ΕΠΑ.Σ Μαθητείας του ΟΑΕΔ, μεταβείτε στη σελίδα της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης

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 **«Τεχνίτης Έξυπνων Ηλεκτρονικών Συσκευών και Εγκαταστάσεων »**. Επιδιώκεται μέσω της θεωρητικής και εργαστηριακής εκπαίδευσης αλλά και της μαθητείας σε εργασιακό χώρο να αποκτήσουν τις αναγκαίες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που είναι απαραίτητες για την άσκηση του τεχνίτη της ειδικότητας **«Τεχνίτης Έξυπνων Ηλεκτρονικών Συσκευών και Εγκαταστάσεων »**.

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

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

Πίνακας 1. Ενότητες Γενικών Προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
Α. ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ
Β. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ
Γ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ - ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
Δ. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ
Ε. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ - ΔΙΚΤΥΑ
ΣΤ. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΗΜΑΤΟΣ – ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Η/Υ
Ζ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
Η. ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΩΝ ΕΞΥΠΝΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ IoT

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα ανά ενότητα που προσδιορίζει με σαφήνεια όσα οι εκπαιδευόμενοι/ες θα γνωρίζει ή και θα είναι ικανοί/ες να πράττει, αφού ολοκληρώσει 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. ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ	• διαθέτει βασικές γνώσεις ηλεκτρικών κυκλωμάτων • αναγνωρίζει ηλεκτρικά κυκλώματα • εφαρμόζει βασικούς κανόνες και μεθόδους των κυκλωμάτων • χρησιμοποιεί κανόνες και μεθόδους ηλεκτρικών κυκλωμάτων σε θέματα ηλεκτρονικής • επιλύει απλά ηλεκτρικά κυκλώματα • σχεδιάζει ηλεκτρικά κυκλώματα
Β. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ	• διαθέτει βασικές γνώσεις ηλεκτρονικών κυκλωμάτων • κατανοεί τις αρχές λειτουργίας των βασικών ηλεκτρονικών κυκλωμάτων • γνωρίζει τις χρήσεις τελεστικού ενισχυτή • γνωρίζει τις βασικές βαθμίδες γεννήτριας • χειρίζεται όργανα μετρήσεων • μετρά και να ελέγχει βασικά ηλεκτρονικά εξαρτήματα

	• λειτουργεί απλά ηλεκτρονικά κυκλώματα με διακριτά ηλεκτρονικά εξαρτήματα • σχεδιάζει τις βαθμίδες ενός τροφοδοτικού • ελέγχει ολοκληρωμένα κυκλώματα • σχεδιάζει, κατασκευάζει, βελτιώνει και ρυθμίζει τα ηλεκτρονικά κυκλώματα, που διδάσκονται στο αντίστοιχο θεωρητικό μάθημα
Γ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ - ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	• γνωρίζει την άλγεβρα Boole • γνωρίζει τα αριθμητικά συστήματα • γνωρίζει τις βασικές αρχές συνδυαστικών και ακολουθιακών κυκλωμάτων • γνωρίζει τις μετατροπές D/A και A/D • διαθέτει γνώσεις στην αρχιτεκτονική των υπολογιστικών συστημάτων • διαθέτει βασικές γνώσεις προγραμματισμού • κατασκευάζει και να συντηρεί απλά ψηφιακά κυκλώματα • επιλέγει κατάλληλα ολοκληρωμένα κυκλώματα
Δ. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ	• διαθέτει συμπληρωματικές γνώσεις λογισμικού εφαρμογών γραφείου • διαθέτει γενικές γνώσεις σχεδίασης με υπολογιστή • αναγνωρίζει το φυσικό μέγεθος των Ηλεκτρονικών Εξαρτημάτων • χρησιμοποιεί το λογισμικό προσομοίωσης • χρησιμοποιεί κατάλληλα εικονικά ηλεκτρονικά όργανα
Ε. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ - ΔΙΚΤΥΑ	• περιγράφει τα τηλεπικοινωνιακά συστήματα • διακρίνει τις υπηρεσίες που παρέχουν

	• συγκρίνει τις τεχνικές που χρησιμοποιούν σε κάθε τομέα των επικοινωνιών • περιγράφει τους τύπους των δικτύων και εξηγεί τις ιδιαιτερότητες κάθε κατηγορίας • παρακολουθεί ενεργά τη σύγκλιση που πραγματοποιείται στον χώρο των τηλεπικοινωνιών
ΣΤ. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΗΜΑΤΟΣ – ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Η/Υ	• κατανοεί τη φύση των σημάτων • γνωρίζει τους βασικούς τρόπους επεξεργασίας και διακίνησης δεδομένων • αντιλαμβάνεται τις βασικές αρχές σειριακής επικοινωνίας και Δικτύων Η/Υ από τη σκοπιά του Ηλεκτρονικού • γνωρίζει τους τρόπους μέτρησης σημάτων • εντοπίζει βλάβες σε βασικές περιφερειακές μονάδες • φτιάχνει διαφόρων τύπων καλώδια
Ζ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	• συνδέσει το τεχνικό υπόβαθρο που αποκτά στα άλλα μαθήματα με τις ευρύτερες συνθήκες του περιβάλλοντος, στο οποίο θα ασκήσει τα επαγγελματικά τους καθήκοντα • γνωρίζει για την ανάπτυξη επιχειρηματικής πρωτοβουλίας
Η. ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΩΝ ΕΞΥΠΝΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ IoT	• γνωρίζει τις αρχές και τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται στον σχεδιασμό και την υλοποίηση έξυπνων συσκευών, καθώς και τις δυνατότητες και τις προκλήσεις του IoT • γνωρίζει θέματα όπως η επικοινωνία μεταξύ συσκευών, η ασφάλεια των δεδομένων, οι αλγόριθμοι ανίχνευσης και απόκρισης, καθώς και οι εφαρμογές των έξυπνων συσκευών σε περιβάλλοντα όπως οι έξυπνοι κτιριακοί χώροι και οι έξυπνες πόλεις

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 **«Τεχνίτης Έξυπνων Ηλεκτρονικών Συσκευών και Εγκαταστάσεων »** 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	1	2	**3**			
2.	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ	1	3	**4**	1	2	**3**
3.	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ - ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	1	3	**4**	1	2	**3**
4.	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ	1	3	**4**	1	2	**3**
5.	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ - ΔΙΚΤΥΑ	1		**1**			
6.	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΗΜΑΤΟΣ – ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Η/Υ				1	4	**5**
7.	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ				1		**1**
8.	ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΩΝ ΕΞΥΠΝΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ IoT				1		**1**
9.	ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ	2		**2**	2		**2**
10.	ΙΣΤΟΡΙΑ	1		**1**			
11.	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΑΛΓΕΒΡΑ)	2		**2**	1		**1**
12.	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ)	1		**1**	1		**1**
13.	ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ (ΦΥΣΙΚΗ)	1		**1**	1		**1**

14.	ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ (ΧΗΜΕΙΑ)				1		**1**
15.	ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)				1		**1**
16.	ΑΓΓΛΙΚΑ	1		**1**	1		**1**
ΣΥΝΟΛΟ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΝ ΩΡΩΝ		**13**	**11**	**24**	**14**	**10**	**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 οι οποίοι 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 ισχύει 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

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας (μαθήματος)

Το μάθημα ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ έχει αντικείμενο την παροχή βασικών γνώσεων και την ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων στους μαθητές/τριες, ώστε να κατανοούν τις θεμελιώδεις αρχές του ηλεκτρισμού και των ηλεκτρικών μεγεθών και να σχεδιάζουν απλά ηλεκτρικά κυκλώματα συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος. Το μάθημα αποσκοπεί παράλληλα να ενισχύσει τους μαθητές /τριες με βασικές γνώσεις ώστε να χρησιμοποιούν με ασφάλεια τα ηλεκτρολογικά εργαλεία και συσκευές μέτρησης και να επιλύουν απλά ηλεκτρικά κυκλώματα.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα είναι ικανοί/ες να:

α)αναγνωρίζουν τη λειτουργία των ηλεκτρικών κυκλωμάτων

β) επιλύουν απλά ηλεκτρικά κυκλώματα

γ)εφαρμόζουν βασικούς κανόνες και μεθόδους των κυκλωμάτων

δ)σχεδιάζουν ηλεκτρικά κυκλώματα

ε)αναγνωρίζουν ηλεκτρικά κυκλώματα

στ) χρησιμοποιούν κανόνες και μεθόδους ηλεκτρικών κυκλωμάτων σε θέματα ηλεκτρονικής

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θ: 1 Ε: 2 Σ: 3

2.1.Β. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Το μάθημα ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ έχει αντικείμενο την παροχή βασικών γνώσεων και την ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων στους μαθητές/τριες σχετικά με τη λειτουργία, τις αρχές σχεδίασης και τις εφαρμογές των αναλογικών ηλεκτρονικών κυκλωμάτων . Το μάθημα αποσκοπεί παράλληλα να ενισχύσει τους μαθητές /τριες με βασικές γνώσεις ώστε να κατανοήσουν την λειτουργία των κυκλωμάτων σε πραγματικά συστήματα και εγκαταστάσεις και να χρησιμοποιούν με ασφάλεια τα όργανα μέτρησης και ελέγχου σε βασικά ηλεκτρονικά εξαρτήματα.

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα είναι ικανοί/ες να:

α)κατανοούν βασικά στοιχεία ηλεκτρονικών κυκλωμάτων,
β)κατανοούν τις αρχές λειτουργίας των βασικών ηλεκτρονικών κυκλωμάτων,
γ) σχεδιάζουν απλά ηλεκτρονικά κυκλώματα
δ) χειρίζονται με ασφάλεια στο χειρισμό οργάνων μετρήσεων,
ε) μετρούν και να ελέγχουν βασικά ηλεκτρονικά εξαρτήματα,
στ) είναι σε θέση να λειτουργούν απλά ηλεκτρονικά κυκλώματα με διακριτά ηλεκτρονικά εξαρτήματα

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θ: 1 Ε: 3 Σ: 4

2.1.Γ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ - ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας (μαθήματος)

Το μάθημα ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ – ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ έχει αντικείμενο την παροχή βασικών γνώσεων και την ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων στους μαθητές/τριες σχετικά με τη δομή, τη λειτουργία και την εφαρμογή των

ψηφιακών ηλεκτρονικών συστημάτων και μικροϋπολογιστών. Το μάθημα αποσκοπεί παράλληλα να ενισχύσει τους μαθητές /τριες με βασικές γνώσεις στην κατασκευή,συντήρηση και σύνδεση απλών ψηφιακών συστημάτων με πραγματικές εγκαταστάσεις, όπως αυτές που συναντώνται σε «έξυπνα σπίτια» ή βιομηχανικές εφαρμογές.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα είναι ικανοί/ες να:

α) αναγνωρίζουν τις βασικές αρχές της άλγεβρας Boole,

β) αναγνωρίζουν και κατανοούν τα αριθμητικά συστήματα

γ) αναγνωρίζουν τις βασικές αρχές συνδυαστικών και ακολουθιακών κυκλωμάτων

δ) κατασκευάζουν και να συντηρούν απλά ψηφιακά κυκλώματα .

ε) εφαρμόζουν τις γνώσεις στις μετατροπές D/A και A/D

στ) επιλέγει κατάλληλα Ο.Κ.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θ: 1 Ε: 3 Σ: 4

2.1.Δ. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας (μαθήματος)

Το μάθημα ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ έχει αντικείμενο την παροχή βασικών γνώσεων και την ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων στους μαθητές/τριες ώστε να κατανοήσουν τις βασικές έννοιες προγραμματισμού και να συνδυάζουν προγραμματισμό με ηλεκτρονικά κυκλώματα σε εφαρμογές του πραγματικού κόσμου. Το μάθημα αποσκοπεί παράλληλα να εξοικειώσει τους μαθητές /τριες με την ανάπτυξη απλών λειτουργικών προγραμμάτων που υποστηρίζουν τη λειτουργία ηλεκτρονικών συσκευών και συστημάτων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα είναι ικανοί/ες να:

α) αναγνωρίζουν και να κατανοούν τα λογισμικά εφαρμογών γραφείου,

β) κατανοούν τις βασικές αρχές σχεδίασης με υπολογιστή,

γ)αναγνωρίζουν το φυσικό μέγεθος των Ηλεκτρονικών Εξαρτημάτων

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θ: 1 Ε: 3 Σ: 4

2.1.Ε. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ

Το μάθημα ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ έχει αντικείμενο την παροχή βασικών γνώσεων και την ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων στους μαθητές/τριες ώστε να κατανοήσουν τις βασικές έννοιες σχετικά με τη λειτουργία, τη δομή και την εγκατάσταση συστημάτων ενσύρματης και ασύρματης επικοινωνίας και δικτύωσης. Το μάθημα αποσκοπεί παράλληλα μέσα από εργαστηριακές ασκήσεις και προσομοιώσεις οι μαθητές/τριες να εξοικειωθούν με την εγκατάσταση, παραμετροποίηση και δοκιμή δικτύων καθώς και με τις τεχνικές διάγνωσης και επίλυσης απλών προβλημάτων επικοινωνίας σε συστήματα και εγκαταστάσεις.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα είναι ικανοί/ες να:

α) περιγράφουν τα τηλεπικοινωνιακά συστήματα

β) διακρίνουν τις υπηρεσίες, που παρέχουν.

γ) συγκρίνουν τις τεχνικές, που χρησιμοποιούν σε κάθε τομέα των επικοινωνιών.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θ: 1 Ε: 0 Σ: 1

2.2 ΤΑΞΗ Β΄

2.2.Α. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ

Το μάθημα ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ έχει αντικείμενο την παροχή βασικών γνώσεων και την ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων στους μαθητές/τριες σχετικά με τη λειτουργία, τις αρχές σχεδίασης και τις εφαρμογές των αναλογικών ηλεκτρονικών κυκλωμάτων . Το μάθημα αποσκοπεί παράλληλα να ενισχύσει τους μαθητές /τριες με βασικές γνώσεις ώστε να κατανοήσουν την λειτουργία των κυκλωμάτων σε πραγματικά συστήματα και εγκαταστάσεις και να χρησιμοποιούν με ασφάλεια τα όργανα μέτρησης και ελέγχου σε βασικά ηλεκτρονικά εξαρτήματα.

<u>Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα</u>

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα είναι ικανοί/ες να:

α) αναγνωρίζουν τις χρήσεις τελεστικού ενισχυτή

β) αναγνωρίζουν τις βασικές βαθμίδες γεννήτριας

γ) σχεδιάζουν τις βαθμίδες ενός τροφοδοτικού

ε) σχεδιάζουν, κατασκευάζουν, βελτιώνουν και ρυθμίζουν τα ηλεκτρονικά κυκλώματα

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θ: 1 Ε: 2 Σ: 3

2.2.Β. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ - ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Το μάθημα ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ – ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ έχει αντικείμενο την παροχή βασικών γνώσεων και την ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων στους μαθητές/τριες σχετικά με τη δομή, τη λειτουργία και την εφαρμογή των ψηφιακών ηλεκτρονικών συστημάτων και μικροϋπολογιστών. Το μάθημα αποσκοπεί παράλληλα να ενισχύσει τους μαθητές /τριες με βασικές γνώσεις στην κατασκευή,συντήρηση και σύνδεση απλών ψηφιακών συστημάτων με πραγματικές εγκαταστάσεις, όπως αυτές που συναντώνται σε «έξυπνα σπίτια» ή βιομηχανικές εφαρμογές

<u>Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα</u>

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα είναι ικανοί/ες να:

α) αναγνωρίζουν και κατανοούν την αρχιτεκτονική των υπολογιστικών συστημάτων,

β) αναγνωρίζουν τις βασικές αρχές προγραμματισμού.

γ) ελέγχουν ολοκληρωμένα κυκλώματα

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θ: 1 Ε: 2 Σ: 3

2.2.Γ. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ

Το μάθημα ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ έχει αντικείμενο την παροχή βασικών γνώσεων και την ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων στους μαθητές/τριες ώστε να κατανοήσουν τις βασικές έννοιες προγραμματισμού και να συνδυάζουν προγραμματισμό με ηλεκτρονικά κυκλώματα σε εφαρμογές του πραγματικού κόσμου. Το μάθημα αποσκοπεί παράλληλα μέσα από εργαστηριακές ασκήσεις και προσομοιώσεις

να ενισχύσει τους μαθητές /τριες στην ανάπτυξη απλών λειτουργικών προγραμμάτων που υποστηρίζουν τη λειτουργία ηλεκτρονικών συσκευών και συστημάτων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα είναι ικανοί/ες να:

α) χρησιμοποιούν το λογισμικό προσομοίωσης.

β)χρησιμοποιούν τα κατάλληλα εικονικά ηλεκτρονικά όργανα

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θ: 1 Ε: 2 Σ: 3

2.2.Δ. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΗΜΑΤΟΣ -ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Η/Υ

Το μάθημα ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΗΜΑΤΟΣ -ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Η/Υ έχει αντικείμενο την παροχή βασικών γνώσεων ώστε να κατανοήσουν οι μαθητές/τριες τις θεμελιώδεις αρχές της αναλογικής και ψηφιακής επεξεργασίας σήματος και την ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων στη λειτουργία των ηλεκτρονικών υπολογιστών ως εργαλείων παρακολούθησης, ελέγχου και επεξεργασίας δεδομένων. Το μάθημα αποσκοπεί παράλληλα μέσα από εργαστηριακές ασκήσεις και προσομοιώσεις να εξοικειωθούν οι μαθητές /τριες με την παραγωγή, μετάδοση και μετατροπή σημάτων (αναλογικών και ψηφιακών) και την ανάλυση και επεξεργασία σημάτων, με έμφαση σε εφαρμογές μέτρησης, ελέγχου και αυτοματισμού.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα είναι ικανοί/ες να:

α) κατανοούν τη φύση των σημάτων

β) αναγνωρίζουν τους βασικούς τρόπους επεξεργασίας και διακίνησης δεδομένων

γ) αναγνωρίζουν και κατανοούν τιςβασικές αρχές σειριακής επικοινωνίας και Δικτύων Η/Υ από τη σκοπιά του Ηλεκτρονικού

δ) αναγνωρίζουν τους τρόπους μέτρησης σημάτων

ε) εντοπίζουν βλάβες σε βασικές περιφερειακές μονάδες

στ) φτιάχνουν διάφορους τύπος καλωδίων

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θ: 1 Ε: 4 Σ: 5

2.2.Ε. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας (μαθήματος)

Το μάθημα ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ έχει αντικείμενο την προετοιμασία των μαθητών/τριών για την ένταξή τους στην αγορά εργασίας καθώς και την καλλιέργεια της επιχειρηματικής σκέψης, με στόχο την ενίσχυση της επαγγελματικής τους αυτονομίας και της ενεργής συμμετοχής τους στην οικονομική και κοινωνική ζωή.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα είναι ικανοί/ες να:

α)κατανοούν τις βασικές αρχές του επαγγελματικού περιβάλλοντος

β) κατανοούν τις βασικές έννοιες της επιχειρηματικότητας,

γ) αναγνωρίζουν τη σημασία της εργασιακής δεοντολογίας και της υπευθυνότητας στον χώρο εργασίας

δ) αναγνωρίζουν τη διαδικασία αναζήτησης εργασίας και σύνταξης βιογραφικού σημειώματος

στ) σχεδιάζουν απλά επιχειρηματικά σχέδια (business plan)

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θ: 1 Ε: 0 Σ: 1

2.2.ΣΤ. ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΞΥΠΝΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ IoT

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας (μαθήματος)

Το μάθημα ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΞΥΠΝΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ IoT έχει αντικείμενο την παροχή βασικών γνώσεων και την ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων με τις βασικές έννοιες και τις θεμελιώδεις αρχές που διέπουν τον σχεδιασμό, τη λειτουργία και τη χρήση έξυπνων ηλεκτρονικών συσκευών και συστημάτων βασισμένων σε τεχνολογίες Internet of Things (IoT). Το μάθημα αποσκοπεί παράλληλα να εξοικειωθούν οι μαθητές/τριες με τα θεωρητικά και πρακτικά θεμέλια των έξυπνων συσκευών και της τεχνολογίας IoT, και να αναπτύξουν τις δικές τους ιδέες και λύσεις στον τομέα αυτό.

Επιπλέον το μάθημα επικεντρώνεται στην ανάπτυξη και την εφαρμογή έξυπνων συσκευών και της τεχνολογίας Internet of Things (IoT). Οι μαθητές/τριες θα εξετάσουν τις αρχές και τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται στον σχεδιασμό και την υλοποίηση έξυπνων συσκευών, καθώς και τις δυνατότητες και τις προκλήσεις του IoT. Θα εξεταστούν θέματα όπως η επικοινωνία μεταξύ συσκευών, η ασφάλεια των δεδομένων, οι αλγόριθμοι ανίχνευσης και απόκρισης, καθώς και οι εφαρμογές των έξυπνων συσκευών σε περιβάλλοντα όπως οι έξυπνοι κτιριακοί χώροι και οι έξυπνες πόλεις.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα οι μαθητές/τριες θα είναι ικανοί/ες να:

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

α) κατανοούν τις αρχές που διέπουν τον σχεδιασμό, τη λειτουργία και τη χρήση έξυπνων

ηλεκτρονικών συσκευών

β) κατανοούν τις εφαρμογές των έξυπνων συσκευών σε περιβάλλοντα όπως οι έξυπνοι κτιριακοί

χώροι και οι έξυπνες πόλεις

γ) κατανοούν την ασφάλεια των δεδομένων και τους αλγόριθμους ανίχνευσης και απόκρισης

Θ: 1 Ε: 0 Σ: 1

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Θεοφάνους Γ. Ν., Κανελλόπουλος Χ. Πακτιτης Α. Σ., *Αναλογικά Ηλεκτρονικά Μέρος Α΄ Θεωρία*, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών Διόφαντος
2. Θεοφάνους Γ. Ν., Κανελλόπουλος Χ. Πακτιτης Α. Σ., *Αναλογικά Ηλεκτρονικά Μέρος Β΄ Θεωρία*, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών Διόφαντος
3. Μπρακατσουλας Κ.. Ε., Παπαδακης Α. Ι., Παπαιωαννου ι. Γ., *Γενικά Ηλεκτρονικά Μέρος Α*, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών Διόφαντος
4. Μπρακατσουλας Κ.. Ε., Παπαδακης Α. Ι., Παπαιωαννου ι. Γ., *Γενικά Ηλεκτρονικά Μέρος Β*, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών Διόφαντος

Συμπληρωματικές

1. 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

2. https://eclass.kedivim.uowm.gr/modules/document/file.php/SMBU101/Τεχνικός Προγραμματισμού Smart Building.pdf
3. https://iep.edu.gr/images/IEP/EPISTIMONIKI_YPIRESIA/Epist_Monades/B_Kyklos/Tee/2016/GEpal/2016_GEpal_SecSy_studentbook.pdf
4. https://elearning4.ueducation.gr/pluginfile.php/10511/mod_resource/content/2/Τεχνικός Προγραμματισμού Smart Building.pdf
5. https://imegsevee.gr/wp-content/uploads/2022/02/HLEKTROLOGOI_EGXEIRIDIO.pdf

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

- Βασικά kits ηλεκτρικών κυκλωμάτων με ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά στοιχεία (αντιστάσεις, ποτενσιόμετρα, θερμίστορ, βαρίστορ, φωτοαντιστάσεις, πυκνωτές, πηνία, δίοδοι, τρανζίστορ, LEDs, λογικές πύλες, συγκριτές, πολυπλέκτες, αποπλέκτες, κωδικοποιητές)
- Πινακίδες πειραμάτων (breadboards)
- Όργανα μέτρησης ηλεκτρικών μεγεθών (πολύμετρο)
- Αγωγοί, ασφάλειες, λαμπτήρες
- Τροφοδοτικά

- Παλμογράφους
- Συχνόμετρα
- Μετασχηματιστές
- Ηλεκτροκινητήρες
- Εργαλεία ηλεκτρονικής (κολλητήρι, πιστόλι θερμού αέρα κτλ.)
- Αναλώσιμα (καλώδια διαφόρων τύπων)
- Λογισμικό σχεδιασμού κυκλωμάτων & λογισμικό CAD
- Λογισμικό λογιστικών φύλλων και κειμενογράφου
- Μέρη ηλεκτρονικού υπολογιστή (οθόνες, ποντίκια, πληκτρολόγια, τροφοδοτικά, εκτυπωτές, μητρικές πλακέτες, σκληροί δίσκοι, επεξεργαστές, μνήμες RAM, κάρτες δικτύου, κάρτες ήχου, κάρτες γραφικών)

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 προκύπτει 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 γίνει 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.
- Παρέχει τη δυνατότητα να γίνει 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, προετοιμάζει 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 θεσπίζει 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 : ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΕΞΥΠΝΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Α/Α	**ΜΑΘΗΜΑΤΑ**	**Α΄ ΕΤΟΣ**	
		Α΄ ΑΝΑΘΕΣΗ	**Β΄ ΑΝΑΘΕΣΗ**
1.	Νέα Ελληνικά	ΠΕ02	
2.	Ιστορία	ΠΕ02	ΠΕ05, ΠΕ06, ΠΕ07, ΠΕ78
3.	Μαθηματικά (΄Αλγεβρα)	ΠΕ03	
4.	Μαθηματικά (Γεωμετρία)	ΠΕ03	
5.	Φυσικές Επιστήμες (Φυσική)	ΠΕ04.01	ΠΕ04.02, ΠΕ04.03, ΠΕ04.04, ΠΕ04.05, ΠΕ85
6.	Αγγλικά	ΠΕ06	
7.	Ηλεκτροτεχνία	ΠΕ83	ΠΕ04.01 ΠΕ84
8.	Συστήματα Αναλογικών Ηλεκτρονικών	ΠΕ84 ΤΕ01.07	ΠΕ83 ΤΕ01.06
9.	Συστήματα Ψηφιακών Ηλεκτρονικών - Μικροϋπολογιστές	ΠΕ84 ΤΕ01.07	ΠΕ83 ΤΕ01.06
10.	Εφαρμογές Προγραμματισμού για Ηλεκτρονικούς	ΠΕ84 ΤΕ01.07	ΠΕ83
11.	Επικοινωνίες - Δίκτυα	ΠΕ84	

Α/Α	**ΜΑΘΗΜΑΤΑ**	**Β΄ ΕΤΟΣ**	
		Α΄ ΑΝΑΘΕΣΗ	**Β΄ ΑΝΑΘΕΣΗ**
1.	Νέα Ελληνικά	ΠΕ02	
2.	Μαθηματικά (΄Αλγεβρα)	ΠΕ03	
3.	Μαθηματικά (Γεωμετρία)	ΠΕ03	
4.	Φυσικές Επιστήμες (Φυσική)	ΠΕ04.01	ΠΕ04.02, ΠΕ04.03, ΠΕ04.04, ΠΕ04.05, ΠΕ85
5.	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
6.	Φυσικές Επιστήμες (Βιολογία)	ΠΕ04.04, ΠΕ04.03	ΠΕ04.01, ΠΕ87.02, ΠΕ04.02, ΠΕ87.04, ΠΕ04.05, ΠΕ88.01, ΠΕ87.01
7.	Αγγλικά	ΠΕ06	

8.	Συστήματα Αναλογικών Ηλεκτρονικών	ΠΕ84 ΤΕ01.07	ΠΕ83 ΤΕ01.06
9.	Συστήματα Ψηφιακών Ηλεκτρονικών – Μικροϋπολογιστές	ΠΕ84 ΤΕ01.07	ΠΕ83 ΤΕ01.06
10.	Εφαρμογές Προγραμματισμού για Ηλεκτρονικούς	ΠΕ84 ΤΕ01.07	ΠΕ83
11.	Παραγωγή και Επεξεργασία Σήματος-Τεχνολογία Η/Υ	ΠΕ84 ΤΕ01.07	ΠΕ83
12.	Περιβάλλον Εργασίας – Επιχειρηματικότητα	Όλοι οι ΠΕ εκπαιδευτικοί που διδάσκουν τεχνικά μαθήματα της ειδικότητας **Τεχνικού Έξυπνων Ηλεκτρονικών Συσκευών και Εγκαταστάσεων (Smart Buildings & Internet of things)**	
13.	Θεωρητικές Αρχές των Έξυπνων Συσκευών και της Τεχνολογίας IoT	ΠΕ84	ΠΕ83

<u>*Το περιεχόμενο των παρενθέσεων αναφέρεται σε πτυχία</u>

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 ανακύπτει 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 εργοδότες - έχει την ευθύνη της αντιστοίχισης των μαθητευομένων, με βάση το προφίλ τους, με τις προσφερόμενες θέσεις Μαθητείας. Τέλος, ο 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 τέσσερεις (24) ώρες που αντιστοιχούν σε τέσσερεις (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 θέσεις Μαθητείας και Πρακτικής Άσκησης σε μαθητές και σπουδαστές 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 πραγματοποιήσει 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 **«Τεχνικός Έξυπνων Ηλεκτρονικών Συσκευών και Εγκαταστάσεων »** οι μαθητευόμενοι/ες πραγματοποιούν Μαθητεία σε σε διάφορους τομείς και βιομηχανίες σε φορείς/επιχειρήσεις που ασχολούνται με τον σχεδιασμό, την εγκατάσταση και τη συντήρηση έξυπνων κτιρίων, που αναπτύσσουν

και παράγουν συσκευές και τεχνολογίες IoT, που παρέχουν υπηρεσίες εγκατάστασης και αυτοματισμού για έξυπνες συσκευές και συστήματα, που παρέχουν εξειδικευμένες υπηρεσίες σε θέματα έξυπνων κτιρίων και IoT, ή σε σε κυβερνητικούς φορείς, ερευνητικά κέντρα, πανεπιστήμια και άλλους φορείς που επενδύουν στην έρευνα και την ανάπτυξη της τεχνολογίας IoT και έξυπνων κτιρίων.

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 Ιειίου. 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 προσφέρει 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 το/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 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 μαθητευόμενοι/ες των ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας και να συμπληρώνει 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 στοχεύει 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 **«Τεχνίτης Έξυπνων Ηλεκτρονικών Συσκευών και Εγκαταστάσεων »** 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. ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ	• Εφαρμογές ηλεκτρικών κυκλωμάτων • Επίλυση απλών ηλεκτρικών κυκλωμάτων • Εφαρμογή βασικών κανόνων και μεθόδων των κυκλωμάτων • Σχεδιασμός ηλεκτρικών κυκλωμάτων • Εφαρμογή βασικών κανόνων και μεθόδων των κυκλωμάτων σε θέματα ηλεκτρονικής	
Β. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ	• Αρχές λειτουργίας των βασικών ηλεκτρονικών κυκλωμάτων, • Χειρισμός οργάνων μετρήσεων • Μέτρηση και έλεγχος σε βασικά ηλεκτρονικά εξαρτήματα • Λειτουργία σε απλά ηλεκτρονικά κυκλώματα με διακριτά ηλεκτρονικά εξαρτήματα	

	• Χρήση τελεστικού ενισχυτή • Αναγνώριση βασικών βαθμίδων γεννήτριας • Σχεδιασμός βαθμίδων ενός τροφοδοτικού • Έλεγχος ολοκληρωμένων κυκλώματα • Σχεδιασμός, κατασκευή, βελτίωση και ρύθμιση για ηλεκτρονικά κυκλώματα, που διδάσκονται στο αντίστοιχο θεωρητικό μάθημα.	
Γ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ - ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	• Άλγεβρα Boole, • Εφαρμογή σε αριθμητικά συστήματα • Βασικές αρχές συνδυαστικών και ακολουθιακών κυκλωμάτων, • Κατασκευή και συντήρηση απλών ψηφιακών κυκλωμάτων • Πρακτική στις μετατροπές D/A και A/D • Επιλογήκατάλληλων Ο.Κ. • Αναγνώριση αρχιτεκτονικής των υπολογιστικών συστημάτων, • Εφαρμογή βασικών γνώσεων προγραμματισμού	
Δ. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ	• Απόκτηση συμπληρωματικών γνώσεων λογισμικού εφαρμογών γραφείου,	

	• Εφαρμογή γνώσεων σχεδίασης με υπολογιστή, • Αναγνώριση του φυσικού μεγέθους των Ηλεκτρονικών Εξαρτημάτων. • Χρήση λογισμικού προσομοίωσης. • Χρήση κατάλληλων εικονικών ηλεκτρονικών οργάνων	
Ε. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ - ΔΙΚΤΥΑ	• Εφαρμογές σε τηλεπικοινωνιακά συστήματα • Συγκρίσεις στις τεχνικές, που χρησιμοποιούν σε κάθε τομέα των επικοινωνιών. • Παρακολούθηση της σύγκλισης, που πραγματοποιείται στον χώρο των τηλεπικοινωνιών.	
ΣΤ. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΗΜΑΤΟΣ – ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Η/Υ	• Κατανόηση της φύσης των σημάτων • Εφαρμογή τρόπων μέτρησης σημάτων • Εντοπισμός βλαβών σε βασικές περιφερειακές μονάδες • Κατασκευή διαφόρων τύπων καλωδίων	
Ζ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	• Σύνδεση του τεχνικού υπόβαθρου που αποκτά στα άλλα μαθήματα με τις ευρύτερες συνθήκες του περιβάλλοντος, στο οποίο θα	

	ασκήσει τα επαγγελματικά τους καθήκοντα	
Η. ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΩΝ ΕΞΥΠΝΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ IoT	• Εφαρμογή θεμάτων όπως η επικοινωνία μεταξύ συσκευών, η ασφάλεια των δεδομένων, οι αλγόριθμοι ανίχνευσης και απόκρισης, καθώς και οι εφαρμογές των έξυπνων συσκευών σε περιβάλλοντα όπως οι έξυπνοι κτιριακοί χώροι και οι έξυπνες πόλεις	

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.

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 Διευθυντή 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/ουσων 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, έχει καταγραφεί στα άρθρα 44-49 του ν. 5832/2021, τ.Β, «Κατάρτιση Κανονισμού Λειτουργίας Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Μαθητείας του ΟΑΕΔ».

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- 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 έχει τροποποιηθεί
- Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ566/08.05.2006, 110998/2006) *Πιστοποίηση Επαγγελματικών Περιγραμμάτων*
- Θεοφάνους Γ. Ν., Κανελλόπουλος Χ. Πακτιτης Α. Σ., *Αναλογικά Ηλεκτρονικά Μέρος Α΄ Θεωρία*, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών Διόφαντος
- Θεοφάνους Γ. Ν., Κανελλόπουλος Χ. Πακτιτης Α. Σ., *Αναλογικά Ηλεκτρονικά Μέρος Β΄ Θεωρία*, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών Διόφαντος

- Μπρακατσουλας Κ.. Ε., Παπαδακης Α. Ι., Παπαιωαννου ι. Γ., *Γενικά Ηλεκτρονικά Μέρος Α*, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών Διόφαντος
- Μπρακατσουλας Κ.. Ε., Παπαδακης Α. Ι., Παπαιωαννου ι. Γ., *Γενικά Ηλεκτρονικά Μέρος Β*, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών Διόφαντος
- 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

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)

<table>
<tr><td colspan="3">ΜΗΝΑΣ :</td></tr>
<tr><td>ΕΒΔΟΜΑΔΑ</td><td>ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΕΣΤΗΚΑΝ</td><td>ΩΡΕΣ</td></tr>
<tr><td>Από …/…/….
έως …/…/…</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Από …/…/….
έως …/…/…</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Από …/…/….
έως …/…/…</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Από …/…/….
έως …/…/…</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Από …/…/….
έως …/…/…</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΜΑΘΗΤΕΥΟΜΕΝΟΥ</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΤΕΥΟΜΕΝΟΥ
ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ
……. ……
(ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ) (ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ)</td><td>ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ : (……)
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ……./ …… / ……</td></tr>
</table>

ΜΗΝΙΑΙΟ ΦΥΛΛΟ ΜΑΘΗΣΗΣ (ΔΕΞΙΑ)

(συμπληρώνεται από τον υπεύθυνο εκπαιδευτή του φορέα απασχόλησης)

ΜΗΝΑΣ :				
ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΟΝ ΦΟΡΕΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΝ ΥΠΕΥΘΥΝΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ				
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (ΓΝΩΣΕΙΣ – ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ – ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ)	**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**			
	ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ	**ΚΑΛΑ**	**ΜΕΤΡΙΑ**	**ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ**
ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ – ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ - ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ				
ΟΡΓΑΝΩΣΗ - ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				
ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ				
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΡΟΝΟΥ				
ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ – ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ				
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ – ΟΜΑΔΙΚΟΤΗΤΑ				
ΣΥΝΕΠΕΙΑ				
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΦΟΡΕΑ				
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ				
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΟΡΕΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ : ΙΔΙΟΤΗΤΑ : ΥΠΟΓΡΑΦΗ : ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :			
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ : ΙΔΙΟΤΗΤΑ : ΥΠΟΓΡΑΦΗ : ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :			

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***)**

	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: .....

	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)