

Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης,  
Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης

# ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

**Ειδικότητα:** Τεχνικός κηποτεχνικών  
εφαρμογών και έργων πρασίνου

Κωδικός: 23-01-03-1

## ΣΑΕΚ

Ημερομηνία Έκδοσης  
Σεπτέμβριος 2024



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



**Συγγραφή Οδηγού Κατάρτισης  
στην ειδικότητα:  
«Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων  
πρασίνου»**

**Συγγραφική ομάδα**

**ΕΛΕΝΗ ΠΙΣΤΟΛΑ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΦΩΤΙΑΔΗΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΧΟΥΛΙΑΡΑΣ**

**Σύμβουλος μεθοδολογίας ανάπτυξης  
του Οδηγού Κατάρτισης**

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΤΣΙΝΙΚΑΣ**

Το περιεχόμενο του Οδηγού Κατάρτισης της ειδικότητας διαμορφώθηκε από τη συγγραφική ομάδα με βάση μεθοδολογικές προδιαγραφές και ειδικά πρότυπα που επεξεργάστηκε το ΚΑΝΕΠ ΓΣΕΕ στο πλαίσιο της Πράξης «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΔΗΓΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΙΕΚ)» [κωδικός ΟΠΣ (ΜΙΣ) 5069281] του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση 2014-2020», που υλοποιήθηκε από σύμπραξη των κοινωνικών εταίρων, και ειδικότερα από το ΚΑΝΕΠ ΓΣΕΕ (επικεφαλής εταίρος της κοινοπραξίας), το ΙΝΕ ΓΣΕΕ, το ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, το ΚΑΕΛΕ ΕΣΕΕ, το ΙΝΣΕΤΕ, καθώς και από τον ΕΟΠΠΕΠ, και συγχρηματοδοτήθηκε από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ). Ο παρών οδηγός εκπονήθηκε υπό την εποπτεία και το συντονισμό του ΚΑΝΕΠ ΓΣΕΕ με στόχο την τήρηση των μεθοδολογικών προδιαγραφών ανάπτυξης των οδηγιών κατάρτισης ΙΕΚ.

## Περιεχόμενα

1. Πρόλογος	6
2. Εισαγωγή	7
Μέρος Α΄ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	9
1. Τίτλος της ειδικότητας και ομάδα προσανατολισμού	10
1.1 Τίτλος ειδικότητας	10
1.2 Ομάδα προσανατολισμού (επαγγελματικός τομέας)	10
2. Συνοπτική περιγραφή ειδικότητας	10
2.1 Ορισμός ειδικότητας	10
2.2 Αρμοδιότητες/καθήκοντα	11
2.3 Προοπτικές απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα	12
3. Προϋποθέσεις εγγραφής και διάρκεια προγράμματος κατάρτισης	13
3.1 Προϋποθέσεις εγγραφής	13
3.2 Διάρκεια προγράμματος κατάρτισης	13
4. Χορηγούμενοι τίτλοι – Βεβαιώσεις – Πιστοποιητικά	13
5. Κατατάξεις τίτλων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στην ειδικότητα	14
5.1 Κατάταξη στην ειδικότητα αποφοίτων άλλων ειδικοτήτων της ίδιας ομάδας προσανατολισμού	14
5.2 Κατάταξη αποφοίτων της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης στην ειδικότητα	14
6. Πιστοποίηση αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης αποφοίτων ΙΕΚ	15
7. Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων	15
8. Πιστωτικές μονάδες	16
9. Επαγγελματικά δικαιώματα	17
10. Σχετική νομοθεσία	17
11. Πρόσθετες πηγές πληροφόρησης	18
Μέρος Β΄ – ΣΚΟΠΟΣ & ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	19
1. Σκοπός του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας	20
2. Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης	20
Μέρος Γ΄ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ & ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ	25
Γ1 – ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ	26
1. Ωρολόγιο πρόγραμμα	26

2. Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης	27
2.1 ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄	27
2.1.Α ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΑ	27
2.1.Β ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ – ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ	28
2.1.Γ ΦΥΤΑ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑΣ	29
2.1.Δ ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ	30
2.1.Ε ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ	31
2.1.ΣΤ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	32
2.2 ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄	33
2.2.Α ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	33
2.2.Β ΘΡΕΨΗ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ ΦΥΤΩΝ	34
2.2.Γ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ	34
2.2.Δ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	35
2.2.Ε ΥΓΙΕΙΝΗ-ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ	36
2.2.ΣΤ ΧΡΗΣΗ ΕΞΥΠΝΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	37
2.2.Ζ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	38
2.3 ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄	39
2.3.Α ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	39
2.3.Β ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΠΙΟΥ	40
2.3.Γ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	41
2.3.Δ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ – MARKETING	41
2.3.Ε ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	42
2.4 ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄	43
2.4.Α ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	43
2.4.Β ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	44
2.4.Γ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΦΥΤΩΝ ΕΔΑΦΟΚΑΛΥΨΗΣ ΣΤΗΝ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ	45
2.4.Δ ΜΕΛΕΤΗ-ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	46
2.4.Ε ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	47
2.4.ΣΤ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	48
Γ2 – ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ	50
Μέρος Δ΄ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	55
1. Ο θεσμός της πρακτικής άσκησης	56
2. Οδηγίες για τον/την πρακτικά ασκούμενο/η	57
2.1 Προϋποθέσεις εγγραφής στο πρόγραμμα πρακτικής άσκησης	57

2.2 Δικαιώματα και υποχρεώσεις του/της πρακτικά ασκούμενου/ης	58
2.3 Φορείς υλοποίησης πρακτικής άσκησης	59
3. Οδηγίες για τους/τις εργοδότες/τριες που προσφέρουν θέση πρακτικής άσκησης	60
4. Ο ρόλος του/της εκπαιδευτή/τριας της πρακτικής άσκησης	61
5. Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης	62
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: Προφίλ εκπαιδευτών/τριών	69
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	75
Α. Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με την ειδικότητα	76
Β. Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με τη μεθοδολογία ανάπτυξης των Οδηγών Κατάρτισης	77
Γ. Σχετική εθνική νομοθεσία	79

## 1. Πρόλογος

Ο Οδηγός Κατάρτισης της ειδικότητας «Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου» αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΔΗΓΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΙΕΚ)<sup>1</sup>» [κωδικός ΟΠΣ (ΜΙΣ) 5069281] του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση 2014-2020», που υλοποιήθηκε από σύμπραξη των κοινωνικών εταίρων, και ειδικότερα από το ΚΑΝΕΠ ΓΣΕΕ (επικεφαλής εταίρος της κοινοπραξίας), το ΙΝΕ ΓΣΕΕ, το ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, το ΚΑΕΛΕ ΕΣΕΕ, το ΙΝΣΕΤΕ, καθώς και από τον ΕΟΠΠΕΠ, και συγχρηματοδοτήθηκε από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ).

Το έργο αυτό αποτέλεσε μια ολοκληρωμένη παρέμβαση για τη βελτίωση και ενίσχυση του θεσμού της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης σε μια περίοδο κατά την οποία, περισσότερο από ποτέ, το αίτημα της διασύνδεσής του με την αγορά εργασίας είναι επιτακτικό και επίκαιρο. Ιδιαίτερα μετά τη μακρά περίοδο οικονομικής κρίσης και ύφεσης την οποία αντιμετώπισε η ελληνική κοινωνία αλλά και τις συνέπειες από την πανδημική κρίση Covid-19, οι αναδυόμενες προκλήσεις καθιστούν αναγκαία στοχευμένα μέτρα εκσυγχρονισμού του. Το συγκεκριμένο έργο αποτέλεσε συστηματική προσπάθεια αντιμετώπισης χρόνιων αδυναμιών του πεδίου, αναβάθμισης του επιπέδου των παρεχόμενων γνώσεων, των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων, καθώς και βελτίωσης των μαθησιακών αποτελεσμάτων που απορρέουν από την επαγγελματική κατάρτιση σε συγκεκριμένες ειδικότητες.

Καθώς εμπερικλείει μια καινοτομική δέσμη αλληλοσυμπληρούμενων δράσεων, μεθόδων και πρακτικών, επεδίωξε να συμβάλει με πολλαπλασιαστικό τρόπο στην ενίσχυση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας του πεδίου της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης. Ειδικότερα, στο πλαίσιο του έργου:

- Διεξήχθη ποιοτική έρευνα με στόχο τη διερεύνηση των χαρακτηριστικών και της δυναμικής που διέπει το πεδίο της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης στη χώρα μας και στον ευρωπαϊκό χώρο, προκειμένου να διαμορφωθούν σχετικές προτάσεις πολιτικής.
- Αναπτύχθηκαν:
  - Επικαιροποιημένοι «Οδηγοί Κατάρτισης» για 130 ειδικότητες αρχικής κατάρτισης.
  - Αντίστοιχα εκπαιδευτικά εγχειρίδια για την υποστήριξη της κατάρτισης/εκπαίδευσης των σπουδαστών.
  - Συναφείς τράπεζες θεμάτων για κάθε ειδικότητα.
- Το σύνολο των παραπάνω στηρίχτηκε σε ένα ενιαίο μεθοδολογικό πλαίσιο, μέσω του οποίου επιδιώχθηκε η σύνδεση της κοινωνικής εμπειρίας της εργασίας, της εκπαίδευσης και της πιστοποίησής της, λαμβάνοντας υπόψη το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, καθώς και τις ιδιαιτερότητες του πεδίου της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης.

---

<sup>1</sup> Όπου αναφέρεται ο όρος «Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης» ή το αρκτικόλεξο «ΙΕΚ», νοούνται οι Σχολές Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης ή το αρκτικόλεξο «Σ.Α.Ε.Κ», αντίστοιχα, παρ. 2 άρθρο 3 του ν. 5082/2024(Α'9)

- Τέλος, με γνώμονα την ενίσχυση της θετικής επενέργειας του έργου σε θεσμικό επίπεδο, αναπτύχθηκε μια μεθοδολογία ευέλικτης τακτικής περιοδικής επανεξέτασης και επικαιροποίησης των περιεχομένων των Οδηγών Κατάρτισης, των Εγχειριδίων και των Τραπεζών Θεμάτων, έτσι ώστε αυτά να βρίσκονται –κατά το δυνατόν– σε αντιστοιχία με τα νέα τεχνολογικά, οργανωσιακά, εργασιακά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά δεδομένα και τις ανάγκες της αγοράς εργασίας και των εκπαιδευομένων.

## 2. Εισαγωγή

Στόχος του παρόντος εγχειριδίου είναι η περιγραφή των εκπαιδευτικών και λοιπών προδιαγραφών υλοποίησης ενός προγράμματος αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης στην ειδικότητα «Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου» και η ενημέρωση του συνόλου των συντελεστών του, λαμβάνοντας υπόψη τα περιεχόμενα των καθηκόντων και τις ιδιαιτερότητές της, καθώς και τους ισχύοντες θεσμικούς περιορισμούς στο πεδίο.

Απευθύνεται κυρίως στα στελέχη σχεδιασμού, στους/στις εκπαιδευτές/τριες των προγραμμάτων, καθώς και στους σχετικούς φορείς υλοποίησής τους – στα Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης. Επιπλέον, αποτελεί ένα χρήσιμο εγχειρίδιο για τους/τις εκπαιδευομένους/ες αλλά και για το σύνολο των υπόλοιπων δυνάμει συντελεστών ενός προγράμματος αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης, ιδιαίτερα για όσους/ες συμμετέχουν στην υλοποίηση της πρακτικής άσκησης/μαθητείας.

Ο Οδηγός αυτός αποτελεί μια συστηματική βάση η οποία περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες για την κατανόηση του ίδιου του πεδίου της συγκεκριμένης ειδικότητας αλλά και των απαραίτητων προϋποθέσεων για το σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αξιολόγηση ενός οποιουδήποτε προγράμματος που στοχεύει στην ποιοτική και αποτελεσματική κατάρτιση μιας ομάδας εκπαιδευομένων.

Στην κατεύθυνση αυτή, για κάθε πρόγραμμα αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης 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 Μέρος Α' παρέχει όλες τις πληροφορίες που αφορούν την περιγραφή της ειδικότητας, τόσο ως ενεργό πεδίο εργασιακής εμπειρίας όσο και ως πεδίο υλοποίησης σχετικών προγραμμάτων αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης.*

Περιλαμβάνει την περιγραφή της ειδικότητας, των βασικών εργασιακών καθηκόντων της, των προοπτικών απασχόλησης σε αυτήν, τη σχετική νομοθεσία και τα αναγνωρισμένα επαγγελματικά της δικαιώματα, τις ισχύουσες αντιστοιχίσεις της, 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 Μέρος Β' επικεντρώνεται στον καθορισμό των ευρύτερων αλλά και των επιμέρους ενότητων προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων του προγράμματος κατάρτισης.*

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

- *Το Μέρος Γ' εστιάζεται στο περιεχόμενο και στη διάρθρωση του προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης, καθώς και στις εκπαιδευτικές προδιαγραφές της υλοποίησής του.*

Περιλαμβάνει το ωρολόγιο πρόγραμμα, καθώς και την περίληψη, τους εκπαιδευτικούς στόχους και τις ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα κάθε μαθησιακής ενότητας. Επιπλέον, αναφέρεται σε μια σειρά άλλων προδιαγραφών, όπως στον αναγκαίο εξοπλισμό, στους απαραίτητους κανόνες υγείας και ασφάλειας, στην προτεινόμενη διδακτική μεθοδολογία.

- *Το Μέρος Δ' εστιάζεται στην περιγραφή του περιεχομένου, των χαρακτηριστικών και των προδιαγραφών υλοποίησης της πρακτικής άσκησης.*

Περιλαμβάνεται η περιγραφή του θεσμού της πρακτικής άσκησης και παρέχονται χρήσιμες οδηγίες για τους/τις εκπαιδευόμενους/ες, τους/τις εργοδότες/τριες και τους/τις εκπαιδευτές/τριες στο χώρο εργασίας. Στα περιεχόμενα συγκαταλέγονται επίσης οι ενότητες μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης.

Τέλος, στο παράρτημα του Οδηγού Κατάρτισης περιλαμβάνεται το προσήκον, ανά μαθησιακή ενότητα, προφίλ εκπαιδευτών/τριών.

Οι Οδηγοί Κατάρτισης ολοκληρώθηκαν σε συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης, Διά Βίου Μάθησης & Νεολαίας και ιδιαίτερα με τους Όλγα Καφετζοπούλου, Δημήτρη Σουλιώτη και Αθανάσιο Τσαγκατάκη. Στηρίχτηκαν σε ένα σύνολο πηγών και κειμένων αναφοράς, συμπεριλαμβανομένων των προηγούμενων Οδηγών Κατάρτισης (σπουδών) των ειδικοτήτων, καθώς και σε μια ειδικά προσαρμοσμένη μεθοδολογία ανάπτυξης των Οδηγών Κατάρτισης. Για τη σύνταξή τους συνεργάστηκαν οι Ρένα Βαρβιτσιώτη, Χρήστος Γούλας, Ελένη Θεοδωρή, Ιάκωβος Καρατράσογλου, Κωνσταντίνος Μαρκίδης, Δέσποινα Μπαμπανέλου και Παναγιώτης Νάτσης.



## ***Μέρος Α' – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ***

## 1. Τίτλος της ειδικότητας και ομάδα προσανατολισμού

### 1.1 Τίτλος ειδικότητας

«Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου»<sup>2</sup>

### 1.2 Ομάδα προσανατολισμού (επαγγελματικός τομέας)

Ομάδα προσανατολισμού: «Γεωπονίας, Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής»,  
Τομέας: «Γεωπονίας»

## 2. Συνοπτική περιγραφή ειδικότητας

### 2.1 Ορισμός ειδικότητας

Το επάγγελμα του/της «Τεχνικού κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου» αφορά τη δραστηριότητα που περιλαμβάνει τη μελέτη, τη διαμόρφωση, την κατασκευή και τη συντήρηση χώρων πρασίνου, καθώς και την περιποίηση ανθοκομικών φυτών και δέντρων. Ο/Η «Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου» είναι τεχνικό στέλεχος του γεωπονικού τομέα. Ως επαγγελματίας διαθέτει εξειδικευμένες γνώσεις και ικανότητες για τον εξωραϊσμό του τοπίου, ιδιωτικών και δημόσιων, αστικών και περιαστικών, εξωτερικών χώρων πρασίνου (κήποι, πάρκα, πλατείες, αλσύλλια, αθλητικοί και αρχαιολογικοί χώροι, ταράτσες, δημόσιες υπηρεσίες, εμπορικά κέντρα, ξενοδοχεία, βιομηχανίες κ.ά.), αλλά και εσωτερικών (αίθρια εμπορικών κέντρων και ξενοδοχείων κ.ά.).

Ο/Η «Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου» ολοκληρώνει μια σειρά εργασιών για να πετύχει έναν ευχάριστο και λειτουργικό χώρο. Αναπλάθει, διαμορφώνει, κατασκευάζει και συντηρεί χώρους πρασίνου.

Συζητά με τον πελάτη για τις επιθυμίες του σχετικά με το προτεινόμενο έργο εξωραϊσμού και κάνει μια σειρά πρόχειρων σχεδίων. Μελετά και υλοποιεί λεπτομερή σχέδια τοπίου, σε συνεργασία με γεωπόνο-αρχιτέκτονα τοπίου, καθώς και με ειδικούς από διαφορετικούς επιστημονικούς κλάδους.

Μπορεί να διαχειρίζεται και εργασίες σπορείου, φυτώριου και θερμοκηπίου, ανάλογα με την περίπτωση.

Οι δραστηριότητες του/της «Τεχνικού κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου» δεν αφορούν μόνο τα φυτά. Οι κάτοχοι διπλώματος της ειδικότητας είναι ειδικοί στην κατασκευή περιφράξεων, στην ανέγερση σκιάστρων (κιοσκίων), στην κατασκευή βραχόκηπων, καθισμάτων ξεκούρασης (παγκακιών) και άλλων εξωτερικών επίπλων, στις κατασκευές μικρής κλίμακας τοιχίων στήριξης, μονοπατιών, στη διαμόρφωση διαδρόμων, στην κατασκευή σιντριβανιών, στο στολισμό κήπων με φωτισμό.

Είναι ακόμη υπεύθυνοι/ες για την επιλογή και προμήθεια όλων των απαραίτητων υλικών, όπως σπόρων, φυτών, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων και άλλων χημικών σκευασμάτων που είναι απαραίτητα για τη διατήρηση της καλής

---

<sup>2</sup> ΦΕΚ 2661/Β'/30-5-2022

υγείας των φυτών, δομικών υλικών που απαιτούνται για τις κατασκευές (ξύλο, βότσαλα, χαλίκια, χώμα, τσιμέντο, πλακίδια κ.ά.).

Ασχολούνται επίσης με την άρδευση, την καλλιέργεια και βελτίωση του εδάφους, χρησιμοποιούν με ασφάλεια τον κατάλληλο μηχανολογικό εξοπλισμό, οργανώνουν το εργασιακό περιβάλλον, τηρούν οικονομικά στοιχεία, κοστολογούν τις εργασίες.

## 2.2 Αρμοδιότητες/καθήκοντα

Ο/Η «Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου» ασκεί (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) τις παρακάτω αρμοδιότητες/καθήκοντα:

- Μελετά και υλοποιεί λεπτομερή γραμμικά σχέδια τοπίου με κλίμακα στο πεδίο.
- Αναγνωρίζει και μετράει το χώρο εργασίας.
- Σχεδιάζει απλά φυτοτεχνικά έργα σε χαρτί και ηλεκτρονικό υπολογιστή.
- Κατανοεί τις εδαφοκλιματικές συνθήκες, προετοιμάζει κατάλληλα το έδαφος και διασφαλίζει τη διατήρησή του σε καλή κατάσταση.
- Αξιολογεί και επιλέγει τα κατάλληλα φυτά, τα υλικά και τα αντικείμενα που θα χρησιμοποιηθούν.
- Προτείνει και παρουσιάζει τον υπό διαμόρφωση χώρο.
- Προμηθεύεται φυτά και υλικά.
- Συνεργάζεται με ειδικούς για τεχνικά θέματα.
- Μελετά και εγκαθιστά το κατάλληλο αρδευτικό σύστημα.
- Γνωρίζει και εφαρμόζει τις κατάλληλες καλλιεργητικές τεχνικές και πρακτικές για δέντρα, θάμνους, άνθη και χλοοτάπητες.
- Μελετά, σχεδιάζει, δημιουργεί, κατασκευάζει και συντηρεί συνθέσεις φυτών (σχεδιάζει, φυτεύει, πολλαπλασιάζει, μεταφυτεύει, λυπαίνει, ποτίζει, κλαδεύει, διαμορφώνει, παρακολουθεί και ελέγχει την ανάπτυξη των φυτών, αντικαθιστά κατεστραμμένα φυτά).
- Επιλέγει, διαμορφώνει και επιβλέπει την εγκατάσταση δομικών κηποτεχνικών έργων (σκίαστρα, παγκάκια, κιόσκια, πέργκολες, μονοπάτια, διάδρομοι πεζοπορίας, τοιχία στήριξης, σιντριβάνια, λίμνες, σκαλιά κ.ά.).
- Παρακολουθεί και διατηρεί την υγεία των φυτών.
- Χρησιμοποιεί φυτοφάρμακα, ζιζανιοκτόνα και άλλες χημικές ουσίες, σύμφωνα με τις οδηγίες.
- Επιλέγει και χρησιμοποιεί τα κατάλληλα εργαλεία, μηχανήματα και εξοπλισμό με ασφάλεια.
- Συντηρεί και διατηρεί τα εργαλεία και τον εξοπλισμό σε καλή και ασφαλή κατάσταση λειτουργίας.

- Δημιουργεί και συντηρεί χλοοτάπητα σε κήπους, χώρους πρασίνου και αθλητικούς χώρους.
- Κοστολογεί τις εργασίες.
- Χειρίζεται διοικητικά και οργανωτικά θέματα της κηποτεχνικής επιχείρησης.
- Συνδυάζει και εφαρμόζει τις βασικές αρχές μελέτης και σχεδιασμού, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται το βέλτιστο αποτέλεσμα συνδυασμού φυτικού υλικού και δομικών υλικών, σε συνάρτηση με την αισθητική και τη λειτουργικότητα του χώρου καθώς και των χρηστών του.
- Εφαρμόζει τους απαραίτητους χειρισμούς για την κατασκευή και συντήρηση του κηποτεχνικού έργου με αειφορία, τηρώντας τη σχετική νομοθεσία σε έργα περιβάλλοντος.
- Εφαρμόζει ορθές πρακτικές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και των οικοσυστημάτων.
- Επίσης, ενημερώνεται για τις τάσεις στον καλλωπισμό κήπων και χώρων πρασίνου, για τα νέα είδη φυτών που κυκλοφορούν, τα νέα φάρμακα και εργαλεία που αφορούν τη φροντίδα χώρων πρασίνου.
- Τηρεί βασικούς κανόνες υγιεινής και ασφάλειας στον εργασιακό του χώρο.
- Ενεργεί βάσει των κανόνων επαγγελματικής δεοντολογίας.

### 2.3 Προοπτικές απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα

Ο/Η κάτοχος διπλώματος της ειδικότητας «Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου» μπορεί να εργαστεί:

- Ως τεχνικός ανάπτυξης, βελτίωσης, συντήρησης, διαχείρισης και προστασίας έργων τοπίου και περιβάλλοντος (π.χ. ιδιωτικών και δημόσιων κήπων, χώρων πρασίνου και χώρων εργασίας), είτε αυτοδύναμα είτε σε συνεργασία με άλλους επιστήμονες.
- Ως αυτοαπασχολούμενος/η, αναλαμβάνοντας την περιποίηση κήπων και άλλων χώρων πρασίνου, εξωτερικών και εσωτερικών, σε ιδιωτικές κατοικίες, σε συγκροτήματα κατοικιών, επιχειρήσεων, καταστημάτων, εμπορικών κέντρων, αθλητικών χώρων, βιομηχανιών, αρχαιολογικών χώρων κ.ά.
- Ως υπάλληλος στον δημόσιο τομέα, στους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης σε έργα αστικού και περιαστικού πρασίνου, αλλά και σε εταιρείες του ιδιωτικού τομέα με αντικείμενο το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, τη διαμόρφωση και συντήρηση εξωτερικών χώρων, την αρχιτεκτονική τοπίου, την κηποτεχνία, τη βελτίωση και προστασία του περιβάλλοντος.
- Ως τεχνικός σε φυτοτεχνικές μονάδες, υπεύθυνος/η για την οργάνωση, λειτουργία, παραγωγή και διακίνηση φυτών, αλλά και για τη διαμόρφωση και εγκατάσταση χώρων πρασίνου (φυτώρια, θερμοκήπια κ.ά.).
- Ως τεχνικός σε καταστήματα πώλησης φυτών, ειδών κήπου και αγροτικών εφοδίων (εργαλείων, μηχανημάτων, αρδευτικών συστημάτων, λιπασμάτων κ.ά.).

- Ως product manager στον ιδιωτικό τομέα σε θέματα προώθησης και εκμάθησης νέου υλικοτεχνικού εξοπλισμού.

### **3. Προϋποθέσεις εγγραφής και διάρκεια προγράμματος κατάρτισης**

#### **3.1 Προϋποθέσεις εγγραφής**

Προϋπόθεση εγγραφής των ενδιαφερομένων είναι να είναι κάτοχοι απολυτήριων τίτλων εκπαιδευτικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ως ακολούθως: Γενικό Λύκειο (ΓΕΛ), Επαγγελματικό Λύκειο (ΕΠΑΛ), Τεχνικό Επαγγελματικό Λύκειο (ΤΕΛ), Ενιαίο Πολυκλαδικό Λύκειο (ΕΠΛ), Τεχνικό Επαγγελματικό Εκπαιδευτήριο (ΤΕΕ) Β΄ Κύκλου σπουδών, καθώς και οι ισότιμοι προς τους προαναφερόμενους τίτλοι.

Οι γενικές προϋποθέσεις εγγραφής στα ΙΕΚ ρυθμίζονται στον εκάστοτε ισχύοντα «Κανονισμό Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ)».

#### **3.2 Διάρκεια προγράμματος κατάρτισης**

Η επαγγελματική κατάρτιση στα ΙΕΚ ξεκινά κατά το χειμερινό ή εαρινό εξάμηνο, διαρκεί κατ' ελάχιστον τέσσερα (4) εξάμηνα και δεν δύναται να υπερβαίνει τα πέντε (5) συνολικά εξάμηνα θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης, συμπεριλαμβανομένης σε αυτά της περιόδου πρακτικής άσκησης ή μαθητείας.

Η συνολική διάρκεια της κατάρτισης που υλοποιείται στο ΙΕΚ είναι 1.200 ώρες, ενώ της πρακτικής άσκησης είναι 960 ώρες.

### **4. Χορηγούμενοι τίτλοι – Βεβαιώσεις – Πιστοποιητικά**

Οι απόφοιτοι των ΙΕΚ μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της κατάρτισής τους λαμβάνουν Βεβαίωση Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΒΕΚ) και μετά την επιτυχή συμμετοχή τους στις εξετάσεις πιστοποίησης αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης που διενεργεί ο ΕΟΠΠΕΠ λαμβάνουν Δίπλωμα Ειδικότητας της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης επιπέδου πέντε (5). Οι απόφοιτοι των ΙΕΚ οι οποίοι πέτυχαν στις εξετάσεις πιστοποίησης αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης που διενεργεί ο ΕΟΠΠΕΠ μέχρι την έκδοση του διπλώματος λαμβάνουν Βεβαίωση Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης.

## 5. Κατατάξεις τίτλων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στην ειδικότητα

### 5.1 Κατάταξη στην ειδικότητα αποφοίτων άλλων ειδικοτήτων της ίδιας ομάδας προσανατολισμού

Η κατάταξη της συγκεκριμένης περίπτωσης πραγματοποιείται σύμφωνα με το άρθρο 25 του Ν. 4763/2020 (ΦΕΚ 254/Α) και του άρθρου 8 της με αρ. Κ5/160259/15-12-2021 (ΦΕΚ 5837/Β) απόφασης του Γενικού Γραμματέα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης, Διά Βίου Μάθησης και Νεολαίας.

Ειδικότερα: α) Οι κάτοχοι ΒΕΚ των ΙΕΚ και του Μεταλυκειακού Έτους – Τάξης Μαθητείας δύνανται να κατατάσσονται σε συναφείς ειδικότητες των ΙΕΚ, με απαλλαγή από τα μαθήματα τα οποία ήδη έχουν διδαχθεί, ή κατατάσσονται σε εξάμηνο πέραν του Α' και σε συναφείς ειδικότητες ΙΕΚ, σύμφωνα με τους Οδηγούς Κατάρτισης και ύστερα από έγκριση του Προϊσταμένου της Διεύθυνσης Εφαρμογής Επαγγελματικής Κατάρτισης της ΓΓΕΕΚΔΒΜ & Ν. Για το λόγο αυτό, υποβάλλουν σχετική αίτηση στο ΙΕΚ που επιθυμούν να φοιτήσουν από την 1η έως την 15η Σεπτεμβρίου κάθε έτους, συνοδευόμενη από έγγραφο ταυτοποίησης και τη Βεβαίωση Επαγγελματικής Κατάρτισης που κατέχουν. β) Σε περίπτωση που ο/η υποψήφιος/α κατατάσσεται σε εξάμηνο που δεν λειτουργεί την τρέχουσα περίοδο κατάρτισης, διατηρεί το δικαίωμα εγγραφής στο εξάμηνο της ειδικότητας στην οποία κατατάχθηκε.

### 5.2 Κατάταξη αποφοίτων της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης στην ειδικότητα

Η κατάταξη αποφοίτων της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης πραγματοποιείται σύμφωνα με το άρθρο 25 του Ν. 4763/2020 (ΦΕΚ 254/Α).

Ειδικότερα: α) Η κατάρτιση των αποφοίτων της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης (ΕΠΑΛ), καθώς και των κατόχων ισότιμων τίτλων επαγγελματικής εκπαίδευσης, διαρκεί σε ΙΕΚ από δύο (2) μέχρι τρία (3) εξάμηνα, συμπεριλαμβανομένης σε αυτά περιόδου πρακτικής άσκησης ή μαθητείας, εφόσον πρόκειται για τίτλο σε ειδικότητα του επαγγελματικού τομέα από τον οποίο αποφοίτησαν από το ΕΠΑΛ ή ισότιμη δομή δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης. β) Με απόφαση του Γενικού Γραμματέα ΕΕΚΔΒΜ & Ν (σύμφωνα με την παρ. 18, άρθρο 34 του Ν. 4763/2020) καθορίζονται οι αντιστοιχίες ανά ειδικότητα για την εγγραφή σε ΙΕΚ από ΕΠΑΛ και κάθε άλλο ειδικότερο θέμα.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Η υπάρχουσα απόφαση για την κατάταξη των αποφοίτων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στα ΙΕΚ είναι η με αρ. πρωτ. Κ1/149167/23-09-2015 του Γενικού Γραμματέα Διά Βίου Μάθησης και Νέας Γενιάς, όπως αυτή συμπληρώθηκε με τις Κ1/47016/18-03-2016, Κ1/157361/26-09-2016 και Κ1/160215/26-09-2018 και όπως αυτή μπορεί να τροποποιηθεί σύμφωνα με το άρθρο 25 του Ν. 4763/2020 (ΦΕΚ 254/Α) και θα ισχύει.

## 6. Πιστοποίηση αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης αποφοίτων ΙΕΚ

Η διαδικασία πιστοποίησης αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης αποφοίτων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) της ειδικότητας «Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου» διενεργείται από τον ΕΟΠΠΕΠ σύμφωνα με το Ν.4763/20 (254 Α΄). Το εξεταστικό σύστημα καθώς και η Τράπεζα Θεμάτων δύνανται να υιοθετούν τις αρχές του διεθνές προτύπου EN ISO/IEC 17024 ως προς την εγκυρότητα, την αξιοπιστία και την αντικειμενικότητα.

## 7. Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων

Το «Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων» κατατάσσει τους τίτλους σπουδών που αποκτώνται στη χώρα σε οκτώ (8) επίπεδα. Το Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης που χορηγείται στους αποφοίτους ΙΕΚ έπειτα από πιστοποίηση αντιστοιχεί στο πέμπτο (5ο) από τα οκτώ (8) επίπεδα.

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

Πίνακας 1. Τύποι προσόντων



Η δράση υλοποιείται με συγχρηματοδότηση της Ε.Ε., Πρόγραμμα ERASMUS+ (Δράσεις 2018-2020 του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. για το Εθνικό Σχέδιο Συντονισμού του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων, EOP-NCP)

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

## 8. Πιστωτικές μονάδες

Οι πιστωτικές μονάδες 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 ΙΕΚ θα προσδιοριστούν από τους αρμόδιους φορείς όταν εκπονηθεί το εθνικό σύστημα πιστωτικών μονάδων για την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση.

## 9. Επαγγελματικά δικαιώματα

Για την ειδικότητα «Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου» δεν έχουν καθοριστεί ακόμη τα επαγγελματικά δικαιώματα. Δεν απαιτείται επομένως επαγγελματική άδεια για να εργαστεί ο/η απόφοιτος της ειδικότητας ως «Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου».

## 10. Σχετική νομοθεσία

Παρατίθεται παρακάτω το ισχύον θεσμικό πλαίσιο που αφορά τη λειτουργία των ΙΕΚ, καθώς και τις συγκεκριμένες ρυθμίσεις για την ειδικότητα:

- «Κανονισμός Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης & Νεολαίας (ΓΓΕΕΚΔΒΜ & Ν)», όπως εκάστοτε ισχύει.
- ΦΕΚ 4146/Β/09-09-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. ΦΒ7/108652/Κ3. *Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας.*
- ΦΕΚ 3938/Β/26-08-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. Κ5/97484. *Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.*
- ΦΕΚ 254/Α/21-12-2020. Νόμος υπ' αρ. 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.*

Σε κάθε περίπτωση, ανατρέχετε στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού (<http://www.minedu.gov.gr>), καθώς και της Γενικής Γραμματείας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης (<https://gsvetlly.minedu.gov.gr/>).

## 11. Πρόσθετες πηγές πληροφόρησης

- Επαγγελματικά περιγράμματα ΕΟΠΠΕΠ: Τεχνίτης κήπων και έργων πρασίνου: <https://www.eoppep.gr/index.php/el/structure-and-program-certification/workings/katalogos-ep?start=3>
- Πτυχίο Επαγγελματικής Σχολής (ΕΠΑΣ): «Φυτοτεχνικών Επιχειρήσεων- Αρχιτεκτονικής Τοπίου»: <https://proson.eoppep.gr/el/qualifications/Details/717>
- [European Commission website](https://esco.ec.europa.eu/el/classification/occupation_main) Escο:  
[https://esco.ec.europa.eu/el/classification/occupation\\_main](https://esco.ec.europa.eu/el/classification/occupation_main)

***Μέρος Β' – ΣΚΟΠΟΣ & ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ  
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΤΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ***

## 1. Σκοπός του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας

Ο βασικός σκοπός του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας είναι να προετοιμάσει τους/τις εκπαιδευομένους/ες για την επαγγελματική τους σταδιοδρομία στην ειδικότητα «Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου». Επιδιώκεται, μέσω της θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης αλλά και της πρακτικής άσκησης, να αποκτήσουν τις αναγκαίες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες για την άσκηση της ειδικότητας «Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου».

## 2. Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης

Οι γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που θα αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες κατά τη διάρκεια της κατάρτισής τους οργανώνονται σε ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων, που καλύπτουν το σύνολο του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας.

Πιο συγκεκριμένα, για την ειδικότητα «Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου» διακρίνουμε τις παρακάτω ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων:

- (α) «Μελέτη και παρουσίαση του υπό διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου»
- (β) «Προετοιμασία και διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου»
- (γ) «Δημιουργία και κατασκευή συνθέσεων φυτών και έργων κηποτεχνίας»
- (δ) «Συντήρηση και προστασία εσωτερικών και εξωτερικών χώρων πρασίνου»
- (ε) «Οργάνωση και διαχείριση της επιχείρησης».

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

*Πίνακας 2. Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων*

<b>ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ</b>	
<b>ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ</b>	<b>ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b> <b>Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:</b>
<b>A. «Μελέτη και παρουσίαση του υπό διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Αναγνωρίζουν και να υλοποιούν λεπτομερή γραμμικά σχέδια τοπίου με κλίμακα στο πεδίο.</li> <li>● Αναγνωρίζουν και να μετράνε τον υπό διαμόρφωση χώρο.</li> <li>● Επεξεργάζονται, να αναπτύσσουν και να αποτυπώνουν κατόψεις χώρων σε προσχέδιο.</li> <li>● Σχεδιάζουν απλά φυτοτεχνικά έργα σε χαρτί και ηλεκτρονικό υπολογιστή.</li> <li>● Μελετούν και να σχεδιάζουν συνθέσεις φυτών.</li> <li>● Μελετούν και να σχεδιάζουν το αρδευτικό σύστημα.</li> <li>● Αξιολογούν και να επιλέγουν τα κατάλληλα φυτά, υλικά και αντικείμενα.</li> <li>● Προτείνουν και να παρουσιάζουν τον υπό διαμόρφωση χώρο στους πελάτες.</li> <li>● Συνεργάζονται με ειδικούς για την τελική επιλογή του έργου στον υπό διαμόρφωση χώρο.</li> <li>● Συνδυάζουν, να συγκρίνουν και να εφαρμόζουν τις βασικές αρχές μελέτης και σχεδιασμού, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται το βέλτιστο αποτέλεσμα συνδυασμού φυτικού υλικού και δομικών υλικών, σε συνάρτηση με την αισθητική και τη λειτουργικότητα του χώρου, καθώς και των χρηστών του.</li> <li>● Σέβονται το συμφέρον του πελάτη και να διεκπεραιώνουν τις υπηρεσίες του με βάση τους κανόνες δεοντολογίας.</li> <li>● Κοστολογούν την εργασία τους.</li> </ul>
<b>B. «Προετοιμασία και διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ενημερώνονται για τις τάσεις στο σχεδιασμό κήπων και χώρων πρασίνου, για τα νέα είδη φυτών που κυκλοφορούν, τα νέα φάρμακα και εργαλεία που αφορούν τη φροντίδα χώρων πρασίνου.</li> <li>● Κατανοούν τις εδαφοκλιματικές συνθήκες και να προετοιμάζουν κατάλληλα το έδαφος.</li> <li>● Προμηθεύονται τα κατάλληλα φυτά και υλικά.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Συνεργάζονται με ειδικούς για τεχνικά θέματα.</li> <li>● Εγκαθιστούν το κατάλληλο αρδευτικό σύστημα.</li> <li>● Επιλέγουν και να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα εργαλεία, μηχανήματα και εξοπλισμό με ασφάλεια.</li> <li>● Καθαρίζουν/αποχλοάζουν τον περιβάλλοντα χώρο.</li> <li>● Εφαρμόζουν ορθές πρακτικές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και των οικοσυστημάτων.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Γ. «Δημιουργία και κατασκευή συνθέσεων φυτών και έργων κηποτεχνίας»</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Εφαρμόζουν τις κατάλληλες καλλιεργητικές τεχνικές και πρακτικές για δέντρα, θάμνους, άνθη και χλοοτάπητες.</li> <li>● Προετοιμάζουν, να φρεζάρουν/σκαλίζουν το έδαφος.</li> <li>● Εμπλουτίζουν το έδαφος με τα αναγκαία συστατικά εφαρμόζοντας κατάλληλες φυσικές ή χημικές ουσίες.</li> <li>● Δημιουργούν συνθέσεις φυτών.</li> <li>● Δημιουργούν, να διαμορφώνουν και να επιβλέπουν την εγκατάσταση δομικών κηποτεχνικών έργων (όπως σκίαστρα, παγκάκια, κιόσκι, πέργκολες, μονοπάτια, διάδρομοι πεζοπορίας, τοιχεία στήριξης, σιντριβάνια, λίμνες, σκαλιά κ.ά.).</li> <li>● Φυτεύουν, να πολλαπλασιάζουν, να μεταφυτεύουν φυτά.</li> <li>● Παράγουν και να εγκαθιστούν χλοοτάπητες σε κήπους, χώρους πρασίνου και αθλητικούς χώρους ή σε χώρους καλλιέργειας χλοοτάπητα.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Δ. «Συντήρηση και προστασία εσωτερικών και εξωτερικών χώρων πρασίνου»</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Κλαδεύουν και να διαμορφώνουν σχήματα σε ποώδη, θαμνώδη και δενδρώδη φυτά.</li> <li>● Παρακολουθούν και να ελέγχουν την ανάπτυξη των φυτών.</li> <li>● Ελέγχουν και να αντικαθιστούν κατεστραμμένα φυτά, από διάφορες αιτίες.</li> <li>● Παρακολουθούν και να διατηρούν την υγεία των φυτών.</li> <li>● Ελέγχουν την ανάπτυξη εχθρών και ασθενειών με χημικά και βιολογικά σκευάσματα-φυτοφάρμακα (ζιζανιοκτόνα και άλλες χημικές ουσίες), σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης τους.</li> <li>● Εφαρμόζουν προγράμματα λίπανσης για την ανάπτυξη των φυτών.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Καταστρώνουν προγράμματα καλλιεργητικών εργασιών.</li> <li>● Επιλέγουν και να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα εργαλεία και μηχανήματα, καθώς και τον κατάλληλο εξοπλισμό στον ανάλογο χώρο.</li> <li>● Συντηρούν, να επισκευάζουν και να διατηρούν τα εργαλεία και τον εξοπλισμό σε καλή και ασφαλή κατάσταση λειτουργίας.</li> <li>● Τηρούν και να εφαρμόζουν τη σχετική νομοθεσία και τους κανόνες αειφορικής ανάπτυξης στην κατασκευή και συντήρηση των έργων περιβάλλοντος.</li> <li>● Τηρούν και να εφαρμόζουν τους βασικούς κανόνες υγιεινής και ασφάλειας στον εργασιακό τους χώρο.</li> <li>● Ελέγχουν και να διατηρούν τους κήπους και τους χώρους πρασίνου καθαρούς από φυτικά υπολείμματα και απορρίμματα.</li> </ul>
<p><b>Ε. «Οργάνωση και διαχείριση της επιχείρησης»</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Προετοιμάζουν, να οργανώνουν και να δημιουργούν μια επιχείρηση κηποτεχνικών έργων.</li> <li>● Διαχειρίζονται διοικητικά και οργανωτικά θέματα της κηποτεχνικής επιχείρησης.</li> <li>● Επισκέπτονται φυτώρια και εκθέσεις, να ενημερώνονται τεχνικά και να εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους σε νέες πρακτικές παραγωγής και συντήρησης φυτών.</li> <li>● Παρακολουθούν σεμινάρια επιμόρφωσης.</li> <li>● Κοστολογούν τις εργασίες εγκατάστασης και συντήρησης κηποτεχνικών έργων.</li> <li>● Ανταλλάσσουν ιδέες και απόψεις και να συνεργάζονται με ειδικούς από διαφορετικούς επιστημονικούς κλάδους.</li> <li>● Χειρίζονται τον εξοπλισμό μιας επιχείρησης φυτοτεχνικών έργων ή ενός καταστήματος πώλησης αγροτικών εφοδίων.</li> <li>● Πληροφορούν και να συμβουλεύουν τους πελάτες μιας επιχείρησης φυτοτεχνικών έργων ή ενός καταστήματος εμπορίας αγροτικών εφοδίων και εξοπλισμού για την ορθή και ασφαλή χρήση τους.</li> <li>● Τηρούν και να εφαρμόζουν τους βασικούς κανόνες ορθής λειτουργίας και ασφάλειας του εργασιακού τους χώρου.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>● Παραλαμβάνουν, να ετοιμάζουν και να παραδίδουν παραγγελίες πελατών.</li><li>● Ετοιμάζουν παραστατικά πώλησης και διακίνησης υλικών.</li><li>● Φροντίζουν για τη διεκπεραίωση των οικονομικών συναλλαγών με τους προμηθευτές.</li><li>● Ελέγχουν και να φροντίζουν για τις προμήθειες της επιχείρησης κάνοντας και τις ανάλογες παραγγελίες.</li><li>● Καταστρώνουν προγράμματα εργασιών συντήρησης εργαλείων και μηχανημάτων.</li><li>● Ελέγχουν και να φροντίζουν για την επάρκεια και την προμήθεια ανταλλακτικών και αναλώσιμων υλικών για τη λειτουργία των εργαλείων και μηχανημάτων.</li><li>● Ελέγχουν τη λειτουργικότητα εργαλείων και μηχανημάτων και να φροντίζουν για την αντικατάσταση των φθαρμένων και ελαττωματικών.</li></ul>
--	---



***Μέρος Γ' – ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ &  
ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ***

# Γ1 – ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

## 1. Ωρολόγιο πρόγραμμα

Παρατίθεται το ωρολόγιο πρόγραμμα της ειδικότητας «Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου», με παρουσίαση των εβδομαδιαίων ωρών θεωρίας (Θ), εργαστηρίων (Ε), καθώς και του συνόλου (Σ) αυτών ανά μάθημα και ανά εξάμηνο:

Πίνακας 3. Ωρολόγιο πρόγραμμα

ΕΞΑΜΗΝΟ		Α			Β			Γ			Δ		
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ
1	ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΑ	2	2	4									
2	ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ – ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ	2	2	4									
3	ΦΥΤΑ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑΣ	2	1	3									
4	ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ	2	2	4									
5	ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ	2		2									
6	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ		3	3		3	3		3	3		3	3
7	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ				2	3	5						
8	ΘΡΕΨΗ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ ΦΥΤΩΝ				2	2	4						
9	ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ				3		3						
10	ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ				2		2						
11	ΥΓΙΕΙΝΗ-ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ				2		2						
12	ΧΡΗΣΗ ΕΞΥΠΝΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ				1		1						
13	ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ							2	3	5			
14	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΠΙΟΥ							3	2	5			
15	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΩΝ							2	3	5			

	ΕΡΓΩΝ												
16	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ – MARKETING							2		2			
17	ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ										3	2	5
18	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ										2	3	5
19	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΦΥΤΩΝ ΕΔΑΦΟΚΑΛΥΨΗΣ ΣΤΗΝ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ										1	2	3
20	ΜΕΛΕΤΗ-ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗΣ										1	2	3
21	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ										1		1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>20</b>

## 2. Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης

### 2.1 ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄

#### 2.1.A ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΑ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι η εισαγωγή στις βασικές γνώσεις μορφολογίας (ρίζα, βλαστός, φύλλα, οφθαλμοί, άνθη, καρπός, σπέρματα) και φυσιολογίας των φυτών (θρέψη, διαπνοή, αναπνοή, φωτοσύνθεση), στη γνώση των βασικών λειτουργιών των φυτών, στους τρόπους πολλαπλασιασμού τους, στα στάδια του βιολογικού τους κύκλου, στους παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξή τους (αβιοτικών και βιοτικών) και στον τρόπο καλλιέργειάς τους πριν από και μετά τη σπορά ή τη φύτευση.

Ειδικότερα, παρουσιάζονται τα μέρη του φυτού και η μορφολογία τους, οι φυσιολογικές λειτουργίες, ο τρόπος πολλαπλασιασμού των φυτών (αγενής και εγγενής), πώς ακριβώς γίνεται και από ποιους παράγοντες επηρεάζεται, καθώς και οι κυριότερες φυσιολογικές λειτουργίες τους (θρέψη, διαπνοή, αναπνοή, φωτοσύνθεση). Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα πραγματεύεται επίσης την αύξηση του φυτού κατά τη διάρκεια της ανάπτυξής του, την πλήρη ανάπτυξη του φυτού, τη φύτευση και μεταφύτευση στον αγρό ή στον τελικό του προορισμό, τις φυτορυθμιστικές ουσίες στα φυτά με σκοπό τη ριζοβολία, την αύξηση και ανάπτυξή τους, τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά των σπερμάτων (σπόρων) για την επιτυχή βλάστησή τους, τη βλαστική ικανότητα των σπερμάτων για την επιτυχή βλάστησή τους, τους παράγοντες που επηρεάζουν την αύξηση και την ωρίμανση του φυτού, καθώς και τη σημασία των εμβολιασμών και των κλαδεμάτων. Στο εργαστηριακό μέρος της μαθησιακής ενότητας γίνεται εξάσκηση στην επιλογή διαφόρων τύπων μοσχευμάτων, στη

χρήση φυτορυθμιστικών ουσιών και στην παρατήρηση της βλάστησης των φυτών.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Αναγνωρίζουν τα μορφολογικά χαρακτηριστικά των φυτών, το ρόλο και τη λειτουργία τους, καθώς και τις φυσιολογικές λειτουργίες των φυτών (διαπνοή, αναπνοή, φωτοσύνθεση).
- Κατανοούν τους εδαφοκλιματικούς παράγοντες και πώς αυτοί επηρεάζουν την ανάπτυξη των φυτών.
- Επιλέγουν τα κατάλληλα σπέρματα (σπόρους) για σπορά, τους τύπους μοσχευμάτων για πολλαπλασιασμό των φυτών, τον κατάλληλο τρόπο εμβολιασμού, και να τα εφαρμόζουν.
- Εφαρμόζουν φυτορυθμιστικές ουσίες στα φυτά, με σκοπό τη ριζοβολία, την αύξηση και ανάπτυξή τους όταν αυτό απαιτείται.
- Γνωρίζουν την εποχή και τους τρόπους συγκομιδής των φυτικών μερών, των φυτών μεγάλης καλλιέργειας, των κηπευτικών και των δενδροκομικών καλλιεργειών.
- Συνδυάζουν και να εφαρμόζουν όλες εκείνες τις τεχνικές που θα διασφαλίζουν τη σωστή ανάπτυξή του φυτού έτσι ώστε, ανάλογα με τη χρήση του, να δώσει το επιθυμητό αποτέλεσμα σε έργα τοπίου και περιβάλλοντος.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (2), Σύνολο (4)

### 2.1.B ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ – ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι η εισαγωγή βασικών γνώσεων για τα αρδευτικά δίκτυα, η μελέτη, ο σχεδιασμός καθώς και η εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης και συντήρησης ενός αρδευτικού δικτύου.

Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζονται στοιχεία για τη συσχέτιση νερού-εδάφους, την κίνηση του νερού στο έδαφος, την ποιότητα των αρδευτικών νερών, την αντιμετώπιση της αλατότητας, αλκαλικότητας και τοξικότητας, τις απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό, την ποσότητα, τη συχνότητα και τις μεθόδους άρδευσης. Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα πραγματεύεται επίσης το σχεδιασμό και τη συναρμολόγηση-αποσυναρμολόγηση και συντήρηση των εξαρτημάτων των αρδευτικών δικτύων (συνθετικά μέρη, σωλήνες, εξαρτήματα συνδεσμολογίας, εκτοξευτήρες, σταλάκτες, φίλτρα, βάνες, αντλίες, προστατευτικά κ.λπ.), τα οποία παρουσιάζονται και στο εργαστηριακό μέρος της μαθησιακής ενότητας.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Περιγράφουν τη συμπεριφορά του νερού στο έδαφος και τους παράγοντες που προσδιορίζουν τις ανάγκες των φυτών σε νερό.
- Αναφέρουν τους βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν την άρδευση.
- Κατανοούν τη σημασία της σωστής άρδευσης των φυτών.
- Αναγνωρίζουν τα εξαρτήματα και τους διάφορους τύπους και διατομές σωλήνων που χρησιμοποιούνται στα αρδευτικά δίκτυα.
- Γνωρίζουν τα βασικά χαρακτηριστικά και τη χρήση των συνθετικών μερών των αρδευτικών δικτύων.
- Επιλέγουν το κατάλληλο εξάρτημα για κάθε εργασία και να συλλέγουν πληροφορίες για το σχεδιασμό ενός αρδευτικού δικτύου.
- Διακρίνουν τους διάφορους τύπους εκτοξευτήρων, σταλακτών, φίλτρων, και τη χρήση τους.
- Συνδέουν τα κατάλληλα εξαρτήματα, καθώς και να αντικαθιστούν φθαρμένα εξαρτήματα στο αρδευτικό δίκτυο ενός κήπου.
- Σχεδιάζουν και να εγκαθιστούν τον κατάλληλο τύπο αρδευτικού δικτύου.

● **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (2), Σύνολο (4)

**2.1.Γ ΦΥΤΑ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑΣ**

● **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευομένους/ες στις βασικές γνώσεις καλλιέργειας, στα μορφολογικά χαρακτηριστικά και στη χρήση των φυτών στην κηποτεχνία, εσωτερικού και εξωτερικού χώρου.

Ειδικότερα, παρουσιάζονται τα κυριότερα μορφολογικά χαρακτηριστικά (ρίζα, βλαστός, φύλλα, οφθαλμοί, άνθη, καρπός, σπέρματα) των φυτών, καθώς και η ταξινόμησή τους (ονοματολογία) βάσει αυτών. Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα –τόσο σε θεωρητικό όσο και σε εργαστηριακό επίπεδο– πραγματεύεται επίσης τις κατηγορίες καλλιεργούμενων φυτών (μεγάλης καλλιέργειας, μονοετή-πολυετή, αρωματικά και φαρμακευτικά, μελισσοκομικά, κηπευτικά, ανθοκομικά-καλλωπιστικά, ενεργειακά, θαμνώδη και δενδρώδη), την κατηγοριοποίησή τους σε ό,τι αφορά τη χρηστική και καλλωπιστική τους αξία (αναρριχώμενα, ποώδη, αειθαλή, φυλλοβόλοι θάμνοι και δέντρα, παχύφυτα, κακτώδη, υδρόβια, εδαφοκάλυψης), τα ιδιαίτερα καλλωπιστικά χαρακτηριστικά τους, τις απαιτήσεις τους, τον τρόπο αναπαραγωγής τους, τις καλλιεργητικές απαιτήσεις, τις αποστάσεις φύτευσης και τις χρήσεις τους στην κηποτεχνία.

● **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Περιγράφουν τη μορφολογία των κυριότερων φυτικών οργάνων των φυτών.
- Αναγνωρίζουν και να κατονομάζουν τα κυριότερα καλλιεργούμενα φυτά κηποτεχνικού ενδιαφέροντος.
- Αντιλαμβάνονται τα βασικά χαρακτηριστικά των καλλωπιστικών φυτών.
- Παραθέτουν τρόπους πολλαπλασιασμού και καλλιέργειας των καλλωπιστικών φυτών, καθώς και τη χρήση τους στην κηποτεχνία.
- Ταξινομούν τα φυτά βάσει της χρηστικής και καλλωπιστικής τους αξίας.
- Επιλέγουν το κατάλληλο είδος φυτού και να το τοποθετούν στο χώρο ανάλογα με τη χρήση του στην κηποτεχνία.
- Ορίζουν την κατάλληλη καλλιεργητική φροντίδα που θα εφαρμόσουν σε ανθοκομικά φυτά ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους και το περιβάλλον ανάπτυξης.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**  
Θεωρία (2), Εργαστήριο (1), Σύνολο (3)

#### *2.1.Δ ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ*

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι η εισαγωγή στις βασικές γνώσεις για τις ασθένειες που οφείλονται σε μύκητες, βακτήρια, ιούς, σε μη παρασιτικές ασθένειες, ζωικούς εχθρούς και ζιζάνια, καθώς και στα μέτρα και στις μεθόδους που εφαρμόζονται για την προστασία της φυτικής παραγωγής.

Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζονται τα μορφολογικά χαρακτηριστικά και η φυσιολογία των μυκήτων, βακτηρίων και ιών, καθώς και οι παράγοντες που ευνοούν τις προσβολές των φυτών, τα συμπτώματά τους και ο τρόπος διαχείρισής τους. Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα –τόσο στο θεωρητικό όσο και στο εργαστηριακό μέρος της– πραγματεύεται επίσης τις πιο κοινές ασθένειες στα καλλωπιστικά είδη (π.χ. σήψη, καπνιά, σκωρίαση, ωίδιο, έλκος, καρκίνος), μη παρασιτικές ασθένειες (π.χ. τροφοπενία, τοξικότητα), ζωικούς εχθρούς (νηματώδεις, ακάρεα, έντομα, τρωκτικά, πτηνά, σαλιγκάρια), ζιζάνια (ταξινόμηση, σημασία, διάδοση), αλλά και τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα τόσο κατά την ανάπτυξη όσο και στην εγκατάστασή τους (π.χ. εντομοκτόνα, ζιζανιοκτόνα, βιολογική αντιμετώπιση, βελτίωση εδαφικών συνθηκών), καθώς και τα εργαλεία που απαιτούνται για την εφαρμογή τους.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Διακρίνουν τις ασθένειες των φυτών.
- Αναγνωρίζουν τα συμπτώματα και τα σημεία των κυριότερων ασθενειών των φυτών – κυρίως των καλλωπιστικών.
- Αντιλαμβάνονται, με βάση τα συμπτώματα, το είδος του παθογόνου μικροοργανισμού που προκαλεί την ασθένεια του φυτού.

- Εφαρμόζουν μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των κυριότερων ασθενειών ανθοκομικών φυτών.
- Αντιμετωπίζουν τα κυριότερα ζιζάνια των φυτών.
- Γνωρίζουν εμφανή συμπτώματα τροφολογικών και τοξικότητας στα φύλλα.
- Αναφέρουν κατηγορίες φυτοπροστατευτικών προϊόντων και να τα χρησιμοποιούν με ορθολογική χρήση ακολουθώντας τις οδηγίες του παρασκευαστή.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**  
Θεωρία (2), Εργαστήριο (2), Σύνολο (4)

### *2.1.Ε ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ*

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας «Γεωργική οικονομία και κοστολόγηση» είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευομένους/ες στις βασικές γνώσεις αγροτικής οικονομίας, που σχετίζονται με τις παραγωγικές δαπάνες, το κόστος παραγωγής αγροτικών προϊόντων, τα οικονομικά αποτελέσματα αγροτικής δραστηριότητας, καθώς και στις βασικές γνώσεις που αφορούν το ισχύον θεσμικό πλαίσιο.

Ειδικότερα, παρουσιάζονται οι βασικές οικονομικές έννοιες (ανάγκες, αγαθά, παραγωγή-παραγωγική διαδικασία, συντελεστές παραγωγής, σύστημα παραγωγής, γεωργική εκμετάλλευση, κλάδοι γεωργικής παραγωγής), οι τομείς παραγωγής (πρωτογενής, δευτερογενής, τριτογενής), οι συντελεστές γεωργικής παραγωγής (έδαφος-χαρακτηριστικά εδάφους, οικονομικές ιδιότητες, αμοιβή εδάφους, κατηγορίες χρήσης, εργασία-χαρακτηριστικά, ιδιότητες, διάκριση εργασίας, αμοιβή εργασίας, μέτρηση εργασίας, τρόπος υπολογισμού των αμοιβών, διαχείριση εργασίας, γεωργική εργασία στην ελληνική πραγματικότητα, κεφάλαιο-ιδιότητες, μορφές, αμοιβή κεφαλαίου και επιχειρηματικότητα), οι δαπάνες παραγωγής (μορφές, μέθοδοι υπολογισμού και ταξινόμηση παραγωγικών δαπανών), το κόστος παραγωγής (σκοπός και στόχος κοστολόγησης, σημασία της κοστολόγησης για τον παραγωγό και το κράτος, δυσκολίες υπολογισμού του κόστους, αρχές κοστολόγησης, είδη του κόστους, μέθοδοι υπολογισμού, τρόποι υπολογισμού ανά κλάδο παραγωγής) και, τέλος, τα οικονομικά αποτελέσματα γεωργικής δραστηριότητας (μέθοδοι εκτίμησης, εκτίμηση κεφαλαιουχικών αγαθών).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Γνωρίζουν βασικές αρχές, κανόνες και μεθόδους της οικονομίας στην αγροτική παραγωγή.
- Κατανοούν τη λειτουργία των παραγωγικών δαπανών και του κόστους παραγωγής.
- Γνωρίζουν τα οικονομικά αποτελέσματα και τον τρόπο υπολογισμού τους.
- Τηρούν απλά οικονομικά στοιχεία απαραίτητα στην εργασία τους.

- Αξιολογούν τα οικονομικά αποτελέσματα των επαγγελματικών τους δραστηριοτήτων.
- Κοστολογούν τις εργασίες μελέτης, εγκατάστασης και συντήρησης κηποτεχνικών έργων.
- Οργανώνουν την επαγγελματική τους δραστηριότητα λαμβάνοντας υπόψη προγράμματα προς κοινό όφελος παραγωγών, καταναλωτών και περιβάλλοντος.

● **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2)

*2.1.ΣΤ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ*

● **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της συγκεκριμένης μαθησιακής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι/ες να αξιοποιήσουν τις γνώσεις τις οποίες κατακτούν στα υπόλοιπα μαθήματα, να καλλιεργήσουν, να βελτιώσουν και να ενισχύσουν δεξιότητες και ικανότητες στην ειδικότητα κατάρτισής τους. Ειδικότερα, στο παρόν εξάμηνο ο σκοπός εξειδικεύεται στην αξιοποίηση όλων των γνώσεων που κατακτούν στα μαθήματα της ειδικότητας.

Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της μαθησιακής ενότητας, γίνονται επισκέψεις σε πλατείες, πάρκα, κήπους, σε ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, σε εκθέσεις, σε τμήματα πρασίνου δήμων κ.α., με σκοπό τον εμπλουτισμό των γνώσεων σε θέματα του αντικειμένου, μέσω διαδραστικότητας, ερωτηματολογίων, εργασιών κ.λπ.

● **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Χειρίζονται κατάλληλα τα σπέρματα (σπόρους) και μοσχεύματα για την αναπαραγωγή των φυτών και να εκτελούν βασικές εργασίες (όπως σπορά, φύτευση, μεταφύτευση φυτών).
- Αντιλαμβάνονται τον κατάλληλο τρόπο αναπαραγωγής των φυτών, χρησιμοποιώντας αγενή ή εγγενή πολλαπλασιασμό.
- Επιλέγουν και να εκτελούν κλαδεύματα φυτών (ειδικότερα κηποτεχνικών).
- Γνωρίζουν την εποχή και τους τρόπους συγκομιδής των φυτικών μερών καλλιεργειών.
- Περιγράφουν την εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση ενός αρδευτικού δικτύου.
- Διακρίνουν προσβολές και εχθρούς των κηποτεχνικών φυτών και να γνωρίζουν τρόπους καταπολέμησης αυτών.
- Ταξινομούν και να επιλέγουν κηποτεχνικά φυτά βάσει της χρηστικής και καλλωπιστικής τους αξίας, για την τοποθέτησή τους μέσα στο χώρο, ανάλογα με τη χρήση τους στην κηποτεχνία.
- Εφαρμόζουν τις αρχές της αγροτικής οικονομίας.



- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**  
Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3)

## 2.2 ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄

### 2.2.A ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι η εισαγωγή των εκπαιδευομένων στις βασικές γνώσεις για την αναγκαιότητα, την ασφαλή λειτουργία, τη χρήση και συντήρηση των εργαλείων και μηχανημάτων για φυτοτεχνικά έργα.

Ειδικότερα, παρουσιάζονται –τόσο σε θεωρητικό όσο και σε εργαστηριακό επίπεδο– τα εργαλεία και μηχανήματα κατεργασίας εδάφους (μοτοσκαπτικά, φρέζες, σκαλιστήρια, φτυάρια κ.λπ.), κοπής (χορτοκοπτικά-θαμνοκοπτικά, αλυσοπρίονα, κλαδευτήρια-μπορντουροκόφτες, κλαδοθραύστες, αεροψάλιδα), εγκατάστασης και συντήρησης χλοοτάπητα (χλοοκοπτικές μηχανές, αερισμού, κάθετης κοπής, σύνθετα πολυμηχανήματα), ψεκασμού (θειωτήρες, ψεκαστήρες, μηχανοκίνητα ψεκαστικά), λίπανσης, καθώς και βοηθητικά φυτοτεχνικών έργων (καρότσι μεταφοράς, σκάλες, φυσητήρας απορροφητήρας φύλλων, υδροσπορέας, υδρολιπαντήρες, αντλίες, μεταφυτευτικά, πλυστικές μηχανές, μικρά τρακτέρ, γεννήτριες). Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα πραγματεύεται επίσης την περιγραφή των χρήσεων, τη διάκριση τύπων (ταξινόμηση), την ασφάλεια, τη συντήρηση, την αποθήκευση και τα κριτήρια επιλογής των παραπάνω εργαλείων.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Αναγνωρίζουν και να επιλέγουν τα κατάλληλα εργαλεία και μηχανήματα για τις εργασίες που θα εκτελέσουν.
- Περιγράφουν τα βασικά χαρακτηριστικά και τη χρήση των συνθετικών μερών των εργαλείων-μηχανημάτων.
- Ταξινομούν τα εργαλεία-μηχανήματα ανάλογα με τη χρήση τους.
- Κατονομάζουν τον απαραίτητο εξοπλισμό που χρειάζονται για την ασφαλή χρήση των εργαλείων-μηχανημάτων.
- Ελέγχουν την καταλληλότητα των εργαλείων-μηχανημάτων πριν από τη χρήση.
- Αναφέρουν τα μέτρα προστασίας πριν από και κατά τη χρήση και τη συντήρηση των εργαλείων-μηχανημάτων.
- Χειρίζονται όλα τα εργαλεία-μηχανήματα φυτοτεχνικών εργασιών με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα σε απλές καλλιεργητικές φροντίδες.
- Ρυθμίζουν, να συντηρούν και να επισκευάζουν τα εργαλεία-μηχανήματα πριν από και μετά τη χρήση τους.
- Εφαρμόζουν πιστά τις οδηγίες χρήσης και ασφάλειας των εργαλείων-μηχανημάτων.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**  
Θεωρία (2), Εργαστήριο (3), Σύνολο (5)

## 2.2.B ΘΡΕΨΗ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ ΦΥΤΩΝ

### ● **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας «Θρέψη και λίπανση φυτών» είναι η εισαγωγή των εκπαιδευομένων στη γνώση των φυσικοχημικών ιδιοτήτων του εδάφους, στις βασικές αρχές λίπανσης των φυτών και στην παρασκευή κομπόστ και εδαφικών μειγμάτων.

Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζονται τα κυριότερα χαρακτηριστικά των εδαφών (εδαφικοί ορίζοντες, τύποι, ταξινόμηση εδαφών, σύσταση, φυσικοχημικές ιδιότητες, βιολογία, διάβρωση, γονιμότητα), η απαραίτητη κατεργασία του εδάφους (προετοιμασία για σπορά, όργωμα, σβάρνισμα, κυλίνδρισμα, καλλιέργεια μετά τη φύτευση και διαμόρφωση για άρδευση) για τη σωστή καλλιέργεια και ανάπτυξη των φυτών. Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα πραγματεύεται επίσης τη θρέψη και λίπανση (απαραίτητα θρεπτικά συστατικά, είδη λιπασμάτων, ανόργανα λιπάσματα, οργανική λίπανση, εποχή, ποσότητα και παράγοντες που επηρεάζουν τη λίπανση, τρόποι εφαρμογής, φυτορυθμιστικές ουσίες για την επιτάχυνση ή επιβράδυνση της ανάπτυξης των φυτών) και την παρασκευή κομπόστ και εδαφικών μειγμάτων (προϋποθέσεις, μέθοδοι, υλικά, εξοπλισμός, παρασκευή κ.λπ.), για τα οποία γίνεται και η αντίστοιχη εφαρμογή στο εργαστηριακό μέρος της μαθησιακής ενότητας.

### ● **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Κατανοούν τη σημασία που έχουν η σύσταση και οι φυσικοχημικές ιδιότητες του εδάφους στην ανάπτυξη των φυτών.
- Εκτελούν δειγματοληψίες εδάφους (για εδαφική υγρασία, pH κ.ά.) και φύλλων, με σκοπό την εργαστηριακή τους ανάλυση.
- Περιγράφουν τη διαδικασία και να εφαρμόζουν κατάλληλες εργασίες για την κατεργασία του εδάφους για σπορά και να γνωρίζουν τους τρόπους και τα μέσα που χρησιμοποιούνται.
- Γνωρίζουν τα είδη των λιπασμάτων και τους τρόπους εφαρμογής τους.
- Περιγράφουν τη διαδικασία παρασκευής κομπόστ και εδαφικών μειγμάτων.
- Υπολογίζουν και να εφαρμόζουν την ποσότητα των λιπασμάτων που απαιτείται.
- Κάνουν κομποστοποίηση φυτικών υπολειμμάτων.
- Εφαρμόζουν φυτορυθμιστικές ουσίες στα φυτά, με σκοπό τη ριζοβολία, την αύξηση και ανάπτυξή τους, όταν αυτό απαιτείται.

### ● **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (2), Σύνολο (4)

## 2.2.Γ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ

### ● **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της συγκεκριμένης μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες στις βασικές γνώσεις για τις απαραίτητες υποδομές και εγκαταστάσεις για τα κηποτεχνικά έργα.

Ειδικότερα, παρουσιάζονται οι τύποι εγκαταστάσεων (θερμοκήπια, φυτώρια, σπορεία), ο προσανατολισμός και οι τρόποι επιλογής κατάλληλης τοποθεσίας εγκατάστασης, καθώς και οι παράγοντες διαμόρφωσης περιβαλλοντικών συνθηκών (φωτισμός, θερμοκρασία, υγρασία κ.λπ.), η λειτουργία τους και ο απαραίτητος εξοπλισμός τους (σκίαση, αερισμός, υγρασία, θέρμανση, άρδευση, λίπανση, απολύμανση εδάφους, φυτοπροστασία, κατασκευές όπως πάγκοι, λεκάνες, εγκαταστάσεις για υδροπονικές καλλιέργειες και εγκαταστάσεις πολλαπλασιασμού και εγκλιματισμού φυτικού υλικού). Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα πραγματεύεται επίσης την οργάνωση και εκμηχάνιση των εργασιών, τις ανανεώσιμες και εναλλακτικές μορφές ενέργειας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, την υγιεινή και τις εγκαταστάσεις σύμφωνα με Ευρωπαϊκές (φορτία ανέμου, χιονιού, παραγωγής, κατακόρυφα, περιστασιακώς επιβαλλόμενα, σεισμικά και θερμικά).

#### ● Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Κατανοούν όλα τα φαινόμενα που λαμβάνουν χώρα σε εγκαταστάσεις κηποτεχνίας, ώστε να είναι σε θέση να επιλέξουν τον απαραίτητο εξοπλισμό προκειμένου να επιτευχθούν οι κατάλληλες συνθήκες στις εγκαταστάσεις.
- Περιγράφουν τα υλικά κατασκευής και τις ιδιότητες αυτών.
- Αναγνωρίζουν και να περιγράφουν τον τρόπο κατασκευής διαφόρων τύπων θερμοκηπίων, φυτωρίων, σπορείων κ.λπ.
- Αξιολογούν τα υλικά κατασκευής σε σχέση με τα πλεονεκτήματα και το κόστος.
- Παρουσιάζουν τα συστήματα θέρμανσης, αερισμού, δροσισμού, φωτισμού, λίπανσης, φυτοπροστασίας, άρδευσης και απολύμανσης των υποδομών κηποτεχνικών εγκαταστάσεων.
- Μελετούν και να επιλέγουν την κατάλληλη τοποθεσία εγκατάστασης των υποδομών συνδυάζοντας σωστά όλες τις παραμέτρους που λαμβάνουν μέρος σε αυτό.
- Επιλέγουν και να εφαρμόζουν με ασφάλεια πρακτικές μεθόδους οργάνωσης, εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης υποδομών και εγκαταστάσεων κηποτεχνίας, ώστε να επιτυγχάνεται το κατάλληλο περιβάλλον για την ανάπτυξη των φυτών.

#### ● Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (3), Εργαστήριο (0), Σύνολο (3)

### 2.2.Δ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

#### ● Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας «Κηποτεχνία και βιώσιμη ανάπτυξη» είναι η

εισαγωγή των εκπαιδευομένων στις βασικές γνώσεις για τα θετικά και αρνητικά αποτελέσματα της κηποτεχνίας στο περιβάλλον, καθώς και στις προτεινόμενες λύσεις για την αποφυγή αυτών των αρνητικών αποτελεσμάτων και την ενίσχυση των θετικών.

Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζονται η δυναμική σχέση της κηποτεχνίας με το περιβάλλον (αειφορία, βιώσιμη ανάπτυξη συμβατή με το περιβάλλον, βιολογική γεωργία), της κηποτεχνίας με την άγρια πανίδα και το τοπικό οικοσύστημα (αρνητικά και θετικά αποτελέσματα), της κηποτεχνίας με τις οικοσυστημικές λειτουργίες (έδαφος, υδατικά αποθέματα, ατμόσφαιρα, φυσικό τοπίο), της κηποτεχνίας με την κλιματική κρίση (δέσμευση CO<sub>2</sub>, άμβλυση ακραίων θερμοκρασιών, όξινη βροχή, λίπανση και ευτροφισμός), αλλά και η διαχείριση των αποβλήτων και απορριμμάτων, οι επιπτώσεις των φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων και των χημικών λιπασμάτων στο περιβάλλον και στον άνθρωπο, η σπουδαιότητα της κηποτεχνίας στην αποκατάσταση υποβαθμισμένου περιβάλλοντος και την προστασία αυτού.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Αναφέρουν τα αρνητικά και θ
- ετικά αποτελέσματα της κηποτεχνίας στο περιβάλλον.
- Αναφέρουν τρόπους διαχείρισης των αποβλήτων της κηποτεχνίας.
- Προτείνουν αειφορικούς τρόπους χρήσης στη μελέτη και εκτέλεση κηποτεχνικών έργων.
- Εφαρμόζουν ορθές πρακτικές προστασίας και διαχείρισης του περιβάλλοντος κατά την άσκηση δραστηριοτήτων κηποτεχνίας.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2)

### *2.2.Ε ΥΓΙΕΙΝΗ-ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ*

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της παρούσας μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευομένους/ες στις βασικές γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας σχετικά με τους κινδύνους που υπάρχουν στον εργασιακό χώρο, καθώς και στους τρόπους που εφαρμόζονται για την αποφυγή αυτών των κινδύνων.

Ειδικότερα, παρουσιάζονται οι πιο επικίνδυνοι παράγοντες στη γεωργία, οι εθνικοί οργανισμοί ασφάλειας και υγείας, τα εργατικά ατυχήματα, η αναγγελία τους και οι επιπτώσεις τους. Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα πραγματεύεται επίσης την εκτίμηση επικινδυνότητας, τη διαχείριση της υγείας (π.χ. αλλεργίες, εμβολιασμοί, άσθμα, μυοσκελετικά προβλήματα, δερματικά νοσήματα), τις επικίνδυνες ουσίες (ποιες είναι οι κυριότερες, οι βλάβες που προκαλούν, η αντιμετώπισή τους, κανόνες ορθής χρήσης κ.λπ.), τις επαγγελματικές ασθένειες, τα μέσα ατομικής προστασίας, την ετοιμότητα και ανταπόκριση σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης (διαρροές επικινδυνων ουσιών, πυρκαγιές, πλημμύρες κ.λπ.), την οργάνωση και τις σημάνσεις στους χώρους εργασίας.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Περιγράψουν τους κυριότερους κινδύνους που υπάρχουν στον εργασιακό χώρο τους.
- Επιλέγουν τα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) που χρειάζονται στον εργασιακό χώρο τους, ανάλογα με την εργασία που εκτελούν.
- Αναγνωρίζουν και να κατονομάζουν τις επικίνδυνες ουσίες στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις, καθώς και τις ειδικές πινακίδες σήμανσης του χώρου και τα σύμβολα των ετικετών των χημικών σκευασμάτων.
- Χειρίζονται με ασφάλεια τα εργαλεία και μηχανήματα μιας επιχείρησης φυτοτεχνικών έργων.
- Εφαρμόζουν τους σωστούς τρόπους χρήσης των φυτοφαρμάκων.
- Αποδέχονται και να εφαρμόζουν στην πράξη τους βασικούς κανόνες υγιεινής και ασφάλειας στον εργασιακό τους χώρο.
- Αναφέρουν τον τρόπο αναγγελίας και τις επιπτώσεις ενός εργατικού ατυχήματος.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2)

## 2.2.ΣΤ ΧΡΗΣΗ ΕΞΥΠΝΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της συγκεκριμένης μαθησιακής ενότητας είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες βασικές γνώσεις για τις σύγχρονες εφαρμογές που αφορούν και σχετίζονται με έργα πρασίνου.

Ειδικότερα, παρουσιάζονται εφαρμογές για έξυπνα κινητά ή/και Η/Υ που έχουν να κάνουν με τη γεωγραφική αποτύπωση σημείων ενδιαφέροντος, τη μέτρηση στη θέση του έργου μετρικών στοιχείων (ύψος, μήκος, πλάτος), τη σχεδίαση και την τρισδιάστατη απεικόνιση σχεδίων μελετών κήπων, πάρκων και δενδροστοιχιών. Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα πραγματεύεται επίσης την ολοκληρωμένη διαδικτυακή διαχείριση αγροτικής επιχείρησης (θερμοκήπιο, φυτώριο κ.ά.) και των καλλιεργητικών διαδικασιών, τον έλεγχο και την καταγραφή επιτόπιων παρατηρήσεων μέσω έξυπνων εφαρμογών στα έξυπνα κινητά ή/και Η/Υ, τον έγκαιρο εντοπισμό και την αντιμετώπιση κινδύνων παραγωγής (καιρικά φαινόμενα, εχθροί και ασθένειες).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Γνωρίζουν τις σύγχρονες εφαρμογές έξυπνων κινητών και Η/Υ που αφορούν την κηποτεχνία.
- Μετατρέπουν το κινητό και τον Η/Υ σε σημαντικό εργαλείο της εργασίας τους.

- Έχουν την ικανότητα να αποθηκεύουν στοιχεία και δεδομένα πεδίου σε ηλεκτρονική μορφή.
- Σχεδιάζουν σε ηλεκτρονική μορφή και με κλίμακα κηποτεχνικά έργα.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (1), Εργαστήριο (0), Σύνολο (1)

### 2.2.Ζ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να αξιοποιήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες τις γνώσεις τις οποίες κατακτούν στα υπόλοιπα μαθήματα, να καλλιεργήσουν, να βελτιώσουν και να ενισχύσουν δεξιότητες και ικανότητες στην ειδικότητα κατάρτισής τους.

Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της μαθησιακής ενότητας, γίνονται επισκέψεις σε πλατείες, πάρκα, κήπους, σε ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, σε εκθέσεις, σε μελετητικά γραφεία και εταιρείες κατασκευής έργων πρασίνου, σε χώρους κατασκευής ή και συντήρησης κηποτεχνικών έργων, σε τμήματα πρασίνου δήμων, σε καταστήματα εμπορίας εργαλείων μηχανημάτων και αγροτικών εφοδίων κ.α., με σκοπό τον εμπλουτισμό των γνώσεων σε θέματα του αντικειμένου, μέσω διαδραστικότητας, ερωτηματολογίων, εργασιών κ.λπ.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Ελέγχουν τις ιδιότητες του εδάφους και να γνωρίζουν πώς να το προετοιμάζουν για σπορά ή φύτευση.
- Επιλέγουν τα κατάλληλα είδη των λιπασμάτων και τους τρόπους εφαρμογής τους.
- Περιγράφουν τη διαδικασία παρασκευής κομπόστ και εδαφικών μειγμάτων.
- Εφαρμόζουν ορθές πρακτικές προστασίας και διαχείρισης του περιβάλλοντος κατά την άσκηση δραστηριοτήτων κηποτεχνίας.
- Κατανοούν όλα τα φαινόμενα που λαμβάνουν χώρο σε εγκαταστάσεις κηποτεχνίας, ώστε να είναι σε θέση να επιλέξουν τον απαραίτητο εξοπλισμό προκειμένου να επιτευχθούν οι κατάλληλες συνθήκες στις εγκαταστάσεις.
- Γνωρίζουν τη χρήση, τα κριτήρια επιλογής και τη συντήρηση των εργαλείων και μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στις κηποτεχνικές εργασίες.
- Αποδέχονται και να εφαρμόζουν στην πράξη τους βασικούς κανόνες υγιεινής και ασφάλειας στον εργασιακό τους χώρο.
- Αναφέρουν τις επιπτώσεις ενός εργατικού ατυχήματος.
- Αντιλαμβάνονται τις σύγχρονες εφαρμογές κινητών και Η/Υ που αφορούν την κηποτεχνία.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**  
Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3)

## 2.3 ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄

### 2.3.Α ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας «Κηποτεχνικές εφαρμογές» είναι να αποκτήσουν γνώσεις οι εκπαιδευόμενοι/ες για τις κηποτεχνικές κατασκευές που στηρίζουν και συμπληρώνουν την παρουσία του φυτού ή του συνόλου των φυτών στο χώρο, και ειδικότερα σε έργα τοπίου και περιβάλλοντος.

Ειδικότερα, παρουσιάζονται –τόσο σε θεωρητικό όσο και σε εργαστηριακό επίπεδο– οι διάφορες κατασκευές κηποτεχνίας, όπως είναι τα παρτέρια (μορφή και διάταξη, κριτήρια επιλογής φυτών κατάλληλων για παρτέρια, προετοιμασία του εδάφους και φύτευση), οι βραχόκηποι (είδη βραχόκηπων, επιλογή της θέσης του βραχόκηπου, πρόβλεψη αποστράγγισης και της θέσης των γειτονικών δέντρων, επιλογή κατάλληλου κηπαίου χώματος για φύτευση, επιλογή κατάλληλων βράχων, φυτά κατάλληλα για βραχόκηπους), τα αίθρια και οι εξώστες (ζαρτινιέρες, παράθυρα-μπαλκόνια, βεράντες). Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα πραγματεύεται επίσης την κατασκευή φρακτών (επιθυμητό είδος, υλικά κατασκευής, χάραξη περίφραξης, εγκατάσταση), σκίαστρων (κατηγορίες, κριτήρια επιλογής, εγκατάσταση), κιοσκίων (κατηγορίες, εγκατάσταση), παγκακιών (κατηγορίες, εγκατάσταση), περγκολών (κατηγορίες, κριτήρια επιλογής, εγκατάσταση), δομικών κατασκευών-πλακοστρώσεων-διαδρόμων διακίνησης (υλικά και τεχνικές κατασκευής τους) και, τέλος, υδάτινων κατασκευών (τύποι, χαρακτηριστικά τους, σκελετός και υποδομή λίμνης, διακόσμηση, φυτά και ψάρια).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Περιγράψουν τα υλικά των στατικών, δομικών και υδάτινων κατασκευών.
- Γνωρίζουν τις προδιαγραφές των κηποτεχνικών υλικών και να τις εφαρμόζουν στη διαδικασία της προμήθειάς τους.
- Προετοιμάζουν και να εφαρμόζουν την εγκατάσταση στατικών, δομικών και υδάτινων κατασκευών.
- Διαμορφώνουν και να κατασκευάζουν παρτέρια, βραχόκηπους, αίθρια και εξώστες.
- Αναγνωρίζουν τις κατηγορίες και να εφαρμόζουν τα κριτήρια επιλογής για εγκατάσταση σε κήπο ή/και πάρκο των στατικών, δομικών ή/και υδάτινων κατασκευών.
- Επιλέγουν με βάση συγκεκριμένα κριτήρια τα κατάλληλα φυτά για φύτευση σε παρτέρια, βραχόκηπους, ζαρτινιέρες, παράθυρα-μπαλκόνια, βεράντες, χώρους στάθμευσης, πρηνή δρόμων, νησίδες, πλατείες και υδάτινες κατασκευές.

- Συνδυάζουν και να εφαρμόζουν –σε σχέση με τις υπόλοιπες κηποτεχνικές εφαρμογές– τις κατά περίπτωση κατάλληλες στατικές, δομικές ή/και υδάτινες κατασκευές σε κήπο ή/και πάρκο και γενικότερα σε έργα τοπίου ή και περιβάλλοντος, έτσι ώστε το αισθητικό αποτέλεσμα που θα προκύπτει να είναι λειτουργικό και αποδεκτό από το κοινωνικό σύνολο.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (3), Σύνολο (5)

### 2.3.B ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΠΙΟΥ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της συγκεκριμένης μαθησιακής ενότητας είναι η απόκτηση βασικών γνώσεων αρχιτεκτονικής τοπίου που σχετίζονται με τη μελέτη, το σχεδιασμό και τη διαμόρφωση του χώρου έτσι ώστε να μπορεί να συνδυάσει σωστά το ύφος με την αισθητική και τη λειτουργικότητά του.

Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζονται ο ρόλος της αρχιτεκτονικής τοπίου στην αποκατάσταση του περιβάλλοντος, οι κατηγορίες πρασίνου (ιδιωτικό, αστικό, περιαστικό), οι ρυθμοί κήπων (κανονικός-γαλλικός, ακανόνιστος-αγγλικός, μεικτός, μοντέρνος) και το ύφος των κήπων (εποχιακό, ρομαντικό, εξοχικό, μυστηριώδες, μοντέρνο, μινιμαλιστικό, επίσημο, αποικιακό, μεσογειακό, ανατολίτικο). Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα πραγματεύεται –σε θεωρητικό και εργαστηριακό επίπεδο– τους παράγοντες που επηρεάζουν το σχεδιασμό ενός κήπου (οικολογικά χαρακτηριστικά περιοχής, προϋπάρχουσα οικία, μορφή και χρήση κατοικίας, μέγεθος κήπου, οικονομικές δυνατότητες, ανακαίνιση παλαιού κήπου, ανάγκες και επιθυμίες πελάτη), τα κριτήρια μελέτης και διαμόρφωσης (βασικές θεωρητικές αρχές, κριτήρια επιλογής φυτών μέσα στον κήπο με βάση τα οικολογικά, λειτουργικά και αισθητικά τους χαρακτηριστικά, κριτήρια επιλογής των υλικών μέσα στον κήπο), τη θέση των φυτών στον κήπο και, τέλος, τη χρωματολογία στην αρχιτεκτονική τοπίου (χρώματα και χρωματικός κύκλος, ψυχρά-θερμά-συμπληρωματικά, χαρακτηριστικά των χρωμάτων, συνδυασμοί χρωμάτων, ψυχολογία των χρωμάτων, τύποι κήπων με άνθη και φυτά με χρώμα).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Αναγνωρίζουν τους ρυθμούς των κήπων.
- Κατηγοριοποιούν τα είδη πρασίνου.
- Περιγράφουν το ύφος των κήπων.
- Εντοπίζουν τα κατάλληλα φυτικά είδη ακολουθώντας τις αρχές σχεδιασμού σε συνδυασμό με τα χαρακτηριστικά των φυτικών ειδών.
- Επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά ανάλογα με το ύφος των κήπων και τη λειτουργικότητα.
- Συνδυάζουν σωστά τα φυτά βάσει των χρωμάτων τους.



- Συνθέτουν και να εφαρμόζουν τις βασικές αρχές μελέτης και σχεδιασμού ενός έργου πρασίνου, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται το βέλτιστο αποτέλεσμα συνδυασμού φυτικού υλικού και δομικών υλικών σε συνάρτηση με την αισθητική και τη λειτουργικότητα του χώρου.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**  
Θεωρία (3), Εργαστήριο (2), Σύνολο (5)

### 2.3.Γ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας «Σχεδιασμός φυτοτεχνικών έργων» είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες βασικές γνώσεις για τα σχέδια φύτευσης, εφαρμογής και τα σχέδια κατασκευής του υπαίθριου χώρου-τοπίου: διαμόρφωση του χώρου, ανάγλυφο, δάπεδα, φυτεύσεις, εξοπλισμός, φωτισμός, άρδευση, στραγγίσεις.

Ειδικότερα, παρουσιάζονται ο σχεδιασμός, οι κλίμακες σχεδίασης (γεωμετρικά στοιχεία, στοιχεία ελεύθερου σχεδίου), τα μέσα και οι τεχνικές αναπαράστασης σχεδίασης υπαίθριου χώρου, τα σχεδιαστικά στοιχεία, το υπόμνημα και ο πίνακας συμβόλων. Παρουσιάζονται ακόμη διάφορα σχεδιαστικά προγράμματα μέσω Η/Υ και το περιβάλλον χρήσης τους.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Γνωρίζουν το ρόλο του γραμμικού σχεδίου στη μελέτη και εκτέλεση ενός φυτοτεχνικού έργου.
- Εφαρμόζουν διάφορες σχεδιαστικές μεθόδους για την ετοιμασία απλών φυτοτεχνικών σχεδίων.
- Σχεδιάζουν απλά αρχιτεκτονικά σχέδια κήπου (κάτοψη, τομή και όψη) με χρήση κλίμακας, σε χαρτί και Η/Υ.
- Συσχετίζουν τις αρχές του γραμμικού σχεδίου με τις απαιτήσεις της αρχιτεκτονικής τοπίου.
- Εκτελούν μικρές μελέτες σχεδίου.
- Αξιολογούν, να αναλύουν και να αποδίδουν σχεδιαστικά τα στοιχεία των φυτών και του χώρου (δομή, μορφή, αναλογία, κλίμακα, είδη κ.λπ.).
- Κατανοούν και να εφαρμόζουν το γραμμικό σχέδιο στον υπό διαμόρφωση χώρο, καθώς και τα στοιχεία και σύμβολα του υπομνήματος.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**  
Θεωρία (2), Εργαστήριο (3), Σύνολο (5)

### 2.3.Δ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ – MARKETING

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της παρούσας μαθησιακής ενότητας είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες βασικές γνώσεις του marketing και να γνωρίσουν τις σύγχρονες μεθόδους, τεχνικές και τάσεις του marketing που εφαρμόζονται από την παραγωγή ως την κατανάλωση προϊόντων κηποτεχνικών επιχειρήσεων.

Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζονται οι προϋποθέσεις και λειτουργίες του marketing, το marketing στη σύγχρονη κοινωνία, ο προγραμματισμός, οι έννοιες των προϊόντων και των υπηρεσιών, η τμηματοποίηση της αγοράς, η μεταποίηση, η τυποποίηση, η συσκευασία και ταυτοποίηση προϊόντων κηποτεχνικών επιχειρήσεων. Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα πραγματεύεται επίσης το κόστος εμπορίας, τα παραστατικά πώλησης και διακίνησης αγαθών, τη διαμόρφωση των τιμών, τη ζήτηση και προσφορά προϊόντων και υπηρεσιών, τις τεχνικές επικοινωνίας, τα μοντέλα αξιολόγησης της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, την πληροφόρηση, τη διαφήμιση και έρευνα αγοράς των προϊόντων κηποτεχνικών επιχειρήσεων και, τέλος, τις μελέτες περίπτωσης του marketing στην κηποτεχνία.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Σχεδιάζουν ένα επιχειρηματικό πλάνο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις ανάγκες της αγοράς.
- Συνδέουν την τιμή με την αξία του κηποτεχνικού έργου.
- Διαχειρίζονται την εμπορία των προϊόντων και υπηρεσιών κηποτεχνίας.
- Πραγματοποιούν έρευνα αγοράς και να υπολογίζουν την αξία της διατήρησης των υφιστάμενων πελατών.
- Τεκμηριώνουν ένα μακροπρόθεσμο βιώσιμο επιχειρηματικό πλάνο για κάθε κηποτεχνική εφαρμογή και φυτοτεχνική εκμετάλλευση.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2)

### *2.3.Ε ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ*

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι η αξιοποίηση των γνώσεων τις οποίες κατακτούν οι εκπαιδευόμενοι/ες στα υπόλοιπα μαθήματα, να καλλιεργήσουν, να βελτιώσουν και να ενισχύσουν δεξιότητες και ικανότητες στην ειδικότητα κατάρτισής τους, όπως να μελετήσουν συγκεκριμένους χώρους, να σχεδιάσουν και να δημιουργήσουν απλές κατασκευές.

Ειδικότερα, στο πλαίσιο της μαθησιακής ενότητας, γίνονται επισκέψεις σε πλατείες, πάρκα, κήπους, σε ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, σε εκθέσεις, σε μελετητικά γραφεία και εταιρείες κατασκευής έργων πρασίνου, σε χώρους κατασκευής ή και συντήρησης κηποτεχνικών έργων, σε τμήματα πρασίνου δήμων, σε καταστήματα εμπορίας αγροτικών εφοδίων κ.α., με σκοπό τον εμπλουτισμό των γνώσεων σε θέματα του αντικειμένου, μέσω διαδραστικότητας, ερωτηματολογίων, εργασιών κ.λπ.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Γνωρίζουν τις κατηγορίες και να εφαρμόζουν τα κριτήρια επιλογής για εγκατάσταση σε κήπο ή/και πάρκο των στατικών, δομικών ή/και υδάτινων κατασκευών.
- Επιλέγουν με βάση συγκεκριμένα κριτήρια τα κατάλληλα φυτά για φύτευση σε παρτέρια, βραχόκηπους, ζαρντινιέρες, παράθυρα-μπαλκόνια, βεράντες, χώρους στάθμευσης, πρανή δρόμων, νησίδες, πλατείες και υδάτινες κατασκευές.
- Περιγράφουν τη σημασία της κηποτεχνίας στα έργα τοπίου και περιβάλλοντος.
- Αντιλαμβάνονται το ρόλο του γραμμικού σχεδίου στη μελέτη και εκτέλεση ενός φυτοτεχνικού έργου.
- Συμμετέχουν στην κατασκευή απλών κηποτεχνικών έργων.
- Συνδυάζουν και να εφαρμόζουν τις βασικές αρχές μελέτης και σχεδιασμού ενός κήπου, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται το βέλτιστο αποτέλεσμα συνδυασμού φυτικού υλικού και δομικών υλικών σε συνάρτηση με την αισθητική και τη λειτουργικότητα του χώρου και των χρηστών του.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3)

## 2.4 ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄

### 2.4.A ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας «Σύνθεση και μεθοδολογία σχεδιασμού έργων πρασίνου» είναι η απόκτηση βασικών γνώσεων μελέτης και σχεδιασμού χώρων πρασίνου, για τη δημιουργία χώρων πρασίνου με υψηλή βιοκλιματική και αισθητική λειτουργικότητα που να προσδιορίζει τις ανάγκες κάθε πελάτη ξεχωριστά.

Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζονται η σωστή σύνταξη μελέτης κήπου (λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και προτιμήσεις του πελάτη, τη λειτουργικότητα, τη χρήση, τις ιδιαιτερότητες του χώρου και τις τεχνικές βιοκλιματικού και μικροκλιματικού σχεδιασμού), κατασκευές στον κήπο (από αισθητική άποψη στην τοποθέτηση των υπαίθριων υποδομών), τα είδη κήπων (ταρατσόκηποι, θεραπευτικοί, βοτανικοί, αστικοί λαχανόκηποι, rocket parks κ.ά.), η ανάλυση και ο σχεδιασμός σύνθετων περιοχών που περιλαμβάνουν το σχεδιασμό μεγάλης κλίμακας και τη μεταξύ τους σχεδιαστική διάρθρωση, η αποκατάσταση τοπίου και ο οικολογικός σχεδιασμός περιβαλλοντικά υποβαθμισμένων περιοχών.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι

ικανοί/ές να:

- Καταγράφουν πληροφορίες σχετικά με τον υπό μελέτη χώρο και τις ανάγκες του πελάτη.
- Περιγράφουν τις τεχνικές βιοκλιματικού σχεδιασμού.
- Γνωρίζουν τις κυριότερες υπαίθριες κατασκευές στον κήπο.
- Αντιλαμβάνονται και να προσδιορίζουν τις ανάγκες κάθε πελάτη ξεχωριστά.
- Συνθέτουν τα στοιχεία του κήπου σύμφωνα με την πρακτικότητα, τη λειτουργικότητα, την αισθητική, τις ιδιαιτερότητες και τη χρήση.
- Απεικονίζουν μετρήσεις του χώρου στο χαρτί, σε κλίμακα και σε σκαρίφημα-προσχέδιο.
- Συνδυάζουν τα στοιχεία του κήπου (φυτικά και δομικά υλικά) σε σχέση με τα είδη των κήπων.
- Εφαρμόζουν τις βασικές αρχές μελέτης και σχεδιασμού ενός κήπου, έτσι ώστε το αποτέλεσμα συνδυασμού φυτικού υλικού και δομικών υλικών, σε συνάρτηση με την αισθητική και τη λειτουργικότητα του χώρου, να είναι λειτουργικό και αποδεκτό από το κοινωνικό σύνολο.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**  
Θεωρία (3), Εργαστήριο (2), Σύνολο (5)

#### 2.4.B ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της παρούσας μαθησιακής ενότητας είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες βασικές γνώσεις για το είδος και το περιεχόμενο των εργασιών συντήρησης κηποτεχνικών εφαρμογών, έτσι ώστε αυτές να διατηρηθούν για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Ειδικότερα, παρουσιάζονται οι βασικές εργασίες συντήρησης των κηποτεχνικών εφαρμογών (π.χ. κατεργασία του εδάφους, πότισμα, λίπανση, κλάδεμα, απομάκρυνση των μαραμένων ανθέων, καταπολέμηση των ζιζανίων, προστασία των φυτών από εχθρούς και ασθένειες), συντήρηση ετήσιων και διετών φυτών (επιτόπου σπορά, σπορά σε σπορείο, φύτευση των φυταρίων στην οριστική τους θέση, λίπανση, πότισμα, άλλες καλλιεργητικές φροντίδες), συντήρηση βολβωδών φυτών, πολυετών, ποωδών και φυτών βραχόκηπων, κακτοειδών και άλλων παχύφυτων (με πότισμα, λίπανση, μεταφύτευση, προστασία). Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα πραγματεύεται επίσης τη συντήρηση φυτών σε φυτοδοχεία, καλλωπιστικών και οπωροφόρων δέντρων, θάμνων και αναρριχώμενων φυτών, δενδροστοιχιών και νησίδων (με πότισμα, λίπανση, καταπολέμηση των ζιζανίων, αντιμετώπιση των συνηθέστερων προβλημάτων, συντήρηση εποχικών ανθόφυτων).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Αναγνωρίζουν ποιες είναι οι βασικές εργασίες συντήρησης των φυτικών ειδών και των κηποτεχνικών έργων.

- Εκτελούν μεταφύτευση σπορόφυτων σε σπορείο, πολυετών και κακτοειδών φυτών, δέντρων, θάμνων, αναρριχώμενων φυτών με την ανάλογη στήριξή τους, κορυφολόγημα και αφαίρεση ξερών ανθέων από φυτά.
- Εφαρμόζουν ζιζανιοκτονία, λίπανση, πότισμα των φυτών και συντήρηση της επιφάνειας του εδάφους σε ένα βραχόκηπο.
- Κάνουν μεταφύτευση ή/και αντικατάσταση φυτών σε φυτοδοχεία.
- Γνωρίζουν για το κλάδεμα δέντρων, θάμνων και όλων των ειδών που χρησιμοποιούνται στην κηποτεχνία.
- Εφαρμόζουν όλες τις απαραίτητες εργασίες συντήρησης σε νησίδα κεντρικού αστικού δρόμου.
- Συνδυάζουν και να εφαρμόζουν όλους εκείνους τους χειρισμούς που είναι απαραίτητοι για τη σωστή συντήρηση των κηποτεχνικών εφαρμογών που διδάχθηκαν, έτσι ώστε να διατηρούνται τα χαρακτηριστικά τους, τα οποία ανταποκρίνονται στον αρχικό σχεδιασμό τους.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**  
Θεωρία (2), Εργαστήριο (3), Σύνολο (5)

#### 2.4.Γ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΦΥΤΩΝ ΕΔΑΦΟΚΑΛΥΨΗΣ ΣΤΗΝ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας «Εφαρμογές φυτών εδαφοκάλυψης στην κηποτεχνία» είναι η απόκτηση βασικών γνώσεων από τους/τις εκπαιδευομένους/ες για τις προδιαγραφές των υλικών που χρησιμοποιούνται στις διάφορες κηποτεχνικές εφαρμογές οι οποίες αφορούν τα φυτά εδαφοκάλυψης (π.χ. χλοοτάπητες).

Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζονται η μελέτη, η παραγωγή, η εγκατάσταση (με σπορά ή αγενή πολλαπλασιασμό), οι τύποι, τα χαρακτηριστικά των φυτών κάλυψης εδάφους (χλοοτάπητες κ.λπ.), καθώς και η συντήρησή τους. Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα πραγματεύεται τη σημασία που έχουν τα φυτά κάλυψης εδάφους στην κηποτεχνία, τα μορφολογικά χαρακτηριστικά τους, την περιγραφή και τα χαρακτηριστικά των διαφόρων ειδών (ψυχρόφιλα, θερμόφιλα), τα κριτήρια επιλογής ειδών ή μειγμάτων χλοοτάπητα (κριτήρια δημιουργίας και σύστασης ενός μείγματος, μείγματα αθλητικών χώρων [γήπεδα ποδοσφαίρου, γκολφ, τένις], μείγμα ειδών ψυχρής και θερμής εποχής), καθώς και τη συντήρησή τους ανάλογα με το είδος ή το μείγμα που χρησιμοποιείται. Επίσης εξετάζονται τα κατάλληλα εδαφικά μείγματα (έτοιμα για χρήση ή για ανάμειξη με άλλα υλικά, όπως άμμο, χώμα, περλίτη) και οι κατάλληλες ιδιότητες του εδάφους για τα είδη ή τα μείγματα φυτικών ειδών εδαφοκάλυψης (το pH και η μηχανική σύσταση του εδάφους).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Γνωρίζουν τα είδη των χλοοταπήτων, τα μείγματα (θερμής, ψυχρής εποχής και αθλητικών χώρων), τα κριτήρια επιλογής των διαφόρων ειδών και τη διαδικασία εγκατάστασης με σπορά ή αγενή πολλαπλασιασμό.
- Αναγνωρίζουν τα είδη και τα σπέρματα (σπόρους) ειδών γρασιδιών (χλοοταπήτων), να μπορούν να ελέγξουν τη βλαστικότητα τους και να εκτελούν τη σπορά τους.
- Εγκαθιστούν χλοοτάπητα με σπορά ή έτοιμο σε λωρίδες.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**  
Θεωρία (1), Εργαστήριο (2), Σύνολο (3)

#### 2.4.Δ ΜΕΛΕΤΗ-ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της συγκεκριμένης μαθησιακής ενότητας είναι η διερεύνηση του πλαισίου σχεδιασμού και διαχείρισης αστικών και περιαστικών χώρων πρασίνου και των δυνατοτήτων για αστική και περιαστική ανάπτυξη, καθώς και η μελέτη της λειτουργίας τους και των ωφελειών που προκύπτουν από αυτή.

Ειδικότερα, παρουσιάζονται οι μορφές πρασίνου (αστικό, περιαστικό), η κατηγοριοποίηση χώρων πρασίνου (αναψυχής, δημόσιων χώρων, λειτουργικών χώρων, εκπαιδευτικά ιδρύματα, γηροκομεία, δημόσια κτήρια κ.ά.), ημιφυσικών ενδιαιτημάτων (αρχαιολογικοί χώροι, λατομεία, εθνικοί δρυμοί, ποτάμια ρέματα, ΧΥΤΑ κ.ά.), γραμμικών χώρων (εθνικές οδοί, όχθες ποταμών κ.ά.), τα δίκτυα πρασίνου, ο σχεδιασμός αστικού και περιαστικού πρασίνου και, τέλος, τα κριτήρια επιλογής φυτικών ειδών. Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα πραγματεύεται επίσης τη νομοθεσία σχετικά με τις προδιαγραφές σύνταξης των μελετών διαχείρισης πάρκων και αλσών, τις προδιαγραφές σύνταξης των μελετών διαχείρισης πάρκων και αλσών, καθώς και σχετικά με τις επιτρεπόμενες επεμβάσεις εντός των κοινόχρηστων χώρων πρασίνου.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Προσδιορίζουν έννοιες που αφορούν τη διαχείριση, το σχεδιασμό και τη λειτουργία του αστικού και περιαστικού πρασίνου.
- Κατηγοριοποιούν τους χώρους πρασίνου.
- Οργανώνουν το σχεδιασμό αστικού πρασίνου και αναψυχής βάσει των αρχών που διέπουν τον βιοκλιματικό περιβαλλοντικό σχεδιασμό αστικού πρασίνου.
- Συνδυάζουν την ορθή διαχείριση και λειτουργικότητα των χώρων αστικού πρασίνου.
- Επιλέγουν τα κατάλληλα φυτικά και δομικά υλικά που είναι απαραίτητα για τη διαμόρφωση αστικών και περιαστικών χώρων πρασίνου.

- Συμμετέχουν στην εκπόνηση μελετών που αφορούν τη διαχείριση και το σχεδιασμό της αισθητικής, λειτουργικής βελτίωσης, ανάπλασης και συντήρησης του αστικού-περιαστικού πρασίνου.
- Αναλύουν τη μελέτη και την οργάνωση ενός χώρου αστικού πρασίνου, στο πλαίσιο ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού που σχετίζεται με την προστασία και την αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος, την ουσιαστική συμβολή στη βελτίωση της ποιότητας και των συνθηκών ζωής των κατοίκων στον σύγχρονο αστικό χώρο, καθώς και με τη χρήση του υπάρχοντος θεσμικού πλαισίου και των διαθέσιμων εργαλείων και τεχνικών στο σχεδιασμό.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (1), Εργαστήριο (2), Σύνολο (3)

#### 2.4.Ε ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας «Νομοθεσία έργων περιβάλλοντος» είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες βασικές γνώσεις για τους νόμους αναφορικά με τα έργα τοπίου και περιβάλλοντος, καθώς και για τις βασικές αρχές της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας σχετικά με το περιβάλλον.

Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζονται η νομοθεσία για το τοπίο και την ανάπτυξη, οι ορισμοί, οι έννοιες και η κατηγοριοποίηση των χώρων αστικού πρασίνου, η ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία για έργα περιβάλλοντος, όπως: η Πράσινη Βίβλος για το αστικό περιβάλλον, η Ευρωπαϊκή Σύμβαση του τοπίου, το Τοπίο στο Σύνταγμα (Άρθρο 24), Ν. 1650/86 (για την προστασία του περιβάλλοντος, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει), Ν. 998/1979 (Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας), Υπ. Απόφαση 133384/6587/2015 – ΦΕΚ 2828/Β/23-12-2015 (Προδιαγραφές Σύνταξης των Μελετών Διαχείρισης Πάρκων και Αλσών), του ΝΔ 17.7/16-08-23 του ΓΟΚ/1985 και του Ν. 4067/09-04-12 του ΝΟΚ/2012 (Κοινόχρηστοι χώροι πρασίνου, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει), ΝΟΚ/2012, Άρθρο 17 (Κατασκευές και Φυτεύσεις στους Ακάλυπτους Χώρους και Περιφράξεις), ΝΟΚ/2012, Άρθρο 18 (Φυτεμένα Δώματα), Υπουργική απόφαση: 3046/304/89 (Κτιριοδομικός Κανονισμός), ΦΕΚ 59/Δ/03-02-89, Άρθρο 23 (Φύτευση οικοπέδων), Αστικός Κώδικας, Άρθρο 1008 (Ρίζες ή κλαδιά του γειτονικού ακινήτου), Αστικός Κώδικας, Άρθρο 1023 (Δέντρο στο όριο), ΦΕΚ 2605/Β/15-10-2013, Άρθρο 2, παρ. 1 (ζ) (Για την κοπή δέντρων μέσα σε εγκεκριμένα ρυμοτομικά σχέδια ή τις ΖΟΕ).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Διατυπώνουν σύντομο ορισμό για το περιβάλλον και να αναφέρουν βασικούς λόγους για τους οποίους είναι απαραίτητη η θέσπιση νόμων για τα έργα τοπίου και περιβάλλοντος.
- Γνωρίζουν πού θα αναζητήσουν νόμους για τα έργα τοπίου και περιβάλλοντος.

- Ταξινομούν τους χώρους αστικού πρασίνου ανάλογα με την ιδιότητα του χώρου που συναντάται ως προς τη χρήση γης.
- Ερμηνεύουν τους ελληνικούς νόμους για τα έργα πρασίνου.
- Αποδέχονται και να εφαρμόζουν στην πράξη τη νομοθεσία που αφορά τα έργα τοπίου και περιβάλλοντος.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**  
Θεωρία (1), Εργαστήριο (0), Σύνολο (1)

#### 2.4.ΣΤ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της συγκεκριμένης μαθησιακής ενότητας είναι να αξιοποιήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες τις γνώσεις τις οποίες κατακτούν στα υπόλοιπα μαθήματα, αλλά και να καλλιεργήσουν, να βελτιώσουν και να ενισχύσουν δεξιότητες και ικανότητες στην ειδικότητα κατάρτισής τους. Ειδικότερα, στο παρόν εξάμηνο ο σκοπός εξειδικεύεται στην αξιοποίηση όλων των γνώσεων που έχουν κατακτήσει για να μπορέσουν να μελετήσουν συγκεκριμένους χώρους, να σχεδιάσουν και να δημιουργήσουν απλές κατασκευές.

Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της μαθησιακής ενότητας, γίνονται επισκέψεις σε πλατείες, πάρκα, κήπους, σε ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, σε εκθέσεις, σε μελετητικά γραφεία και εταιρείες κατασκευής έργων πρασίνου, σε χώρους κατασκευής ή και συντήρησης κηποτεχνικών έργων, σε τμήματα πρασίνου δήμων. Επιπλέον, πραγματοποιείται παρακολούθηση ημερίδων με θέμα την αρχιτεκτονική τοπίου κ.ά., με σκοπό τον εμπλουτισμό των γνώσεων σε θέματα του αντικειμένου, μέσω διαδραστικότητας, ερωτηματολογίων, εργασιών κ.λπ.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- Αναγνωρίζουν τα είδη των χλοοταπήτων, τα κριτήρια επιλογής ενός μείγματος και τη διαδικασία εγκατάστασης.
- Συνδυάζουν και να εφαρμόζουν –σε σχέση με τις υπόλοιπες κηποτεχνικές εφαρμογές– τις κατά περίπτωση κατάλληλες στατικές, δομικές ή/και υδάτινες κατασκευές σε κήπο ή/και πάρκο και γενικότερα σε έργα τοπίου ή και περιβάλλοντος, έτσι ώστε το αισθητικό αποτέλεσμα που θα προκύπτει να είναι λειτουργικό και αποδεκτό από το κοινωνικό σύνολο.
- Συνθέτουν σωστά τα στοιχεία του κήπου, σύμφωνα με την πρακτικότητα, τη λειτουργικότητα, την αισθητική, τις ιδιαιτερότητες και τη χρήση.
- Γνωρίζουν ποιες είναι οι βασικές εργασίες συντήρησης των κηποτεχνικών εφαρμογών και φυτικών ειδών.
- Συνδυάζουν και να εφαρμόζουν τις βασικές αρχές μελέτης και σχεδιασμού ενός κήπου, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται το βέλτιστο αποτέλεσμα συνδυασμού φυτικού υλικού και δομικών υλικών σε



συνάρτηση με την αισθητική και τη λειτουργικότητα του χώρου και των χρηστών του.

- Τηρούν τη νομοθεσία σε έργα περιβάλλοντος.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**  
Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3)

## **Γ2 – ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ**

### **1. Αναγκαίος και επιθυμητός εξοπλισμός και μέσα διδασκαλίας**

#### 1.1 Θεωρητική κατάρτιση

Αναγκαίος εξοπλισμός και μέσα διδασκαλίας.

Ο απαραίτητος εξοπλισμός και τα εποπτικά μέσα διδασκαλίας για τα θεωρητικά μαθήματα συνίστανται στα ακόλουθα:

- Πίνακας μαρκαδόρου
- Βιντεοπροβολέας
- Ηλεκτρονικός υπολογιστής desktop ή laptop
- Σύνδεση internet

Επιθυμητός εξοπλισμός και μέσα διδασκαλίας

Τα επιθυμητά εποπτικά μέσα διδασκαλίας για τα θεωρητικά μαθήματα συνίστανται στα ακόλουθα:

- Διαδραστικός πίνακας
- Πλήρες ηχητικό σύστημα

#### 1.2 Εργαστήρια

Αναγκαίος εξοπλισμός και μέσα διδασκαλίας

Ο ελάχιστος απαιτούμενος εξοπλισμός των εργαστηρίων, για την απρόσκοπτη και αποτελεσματική εκπαιδευτική διαδικασία των εργαστηριακών μαθημάτων, είναι ο παρακάτω:

- Δειγματολήπτης (εδαφολήπτης)
- Τσάπες
- Φτυάρια
- Τσουγκράνες
- Σκούπες κηποτεχνίας
- Μετροταινία (50 m)
- Γουδί από πορσελάνη
- Κόσκινο, με οπές διαμέτρου 2 mm
- Εδαφοτρύπανο (κοχλιωτό διαμέτρου 3 cm)
- Σπάτουλες
- Κλαδευτήρια
- Χειροπρίονα
- Μπορντουροψάλιδα (χειρός και μηχανικά)
- Εμβολιαστήρια

- Σχίστης
- Μικροσκόπιο
- Στερεοσκόπιο
- Εργαστηριακή ζυγαριά (απλή)
- Εργαστηριακή ζυγαριά (αναλυτική) – δυνητικά
- Συσκευή βουγιούκου (αναμείκτης)
- Ειδικοί ογκομετρικοί κύλινδροι βουγιούκου
- Υδρόμετρο
- Στήλη απιονισμένου νερού
- Χρονόμετρο
- Θερμόμετρο 0-110°C
- Κλίβανος ξήρασης (πυριαντήριο)
- Τασίμετρα
- Εργαστηριακό πε-χάμετρο
- Φορητό πε-χάμετρο
- Εργαστηριακό αγωγιμόμετρο
- Φορητό αγωγιμόμετρο
- Ηλεκτρονικός προγραμματιστής αυτόματου ποτίσματος
- Μετεωρολογικά όργανα (π.χ. βροχόμετρο, ελαχιστοβάθμιο – μεγιστοβάθμιο θερμόμετρο κ.ά.)
- Σιφώνια αριθμημένα των 1 ml, 2 ml, 5 ml, 10 ml, 50 ml
- Προχοϊδες διαφόρων μεγεθών
- Ποτήρια ζέσης (100 ml, 250 ml, 500 ml, 1000 ml), πλαστικά και γυάλινα
- Κωνικές φιάλες των 50 ml, 100 ml, 250 ml, 500 ml, 1000 ml, πλαστικές και γυάλινες
- Ογκομετρικοί κύλινδροι των 10 ml, 25 ml, 50 ml, 100 ml και 250 ml, 500 ml, 1000 ml, πλαστικοί και γυάλινοι
- Ογκομετρικές φιάλες των 50 ml, 100 ml, 250 ml, 500 ml, 1000 ml, πλαστικές και γυάλινες
- Χωνιά γυάλινα διαφόρων μεγεθών
- Υδροβολείς (απιονισμένου νερού)
- Γυάλινες ράβδοι (50 cm και 3 cm)
- Πλαστικές σακούλες των 2 kg
- Καρτέλες δειγματοληψίας
- Σπάγγος
- Χάρτινα κουτιά
- Αντιδραστήριο Calgon 5%
- Γάντια εργασίας
- Δείκτες μέτρησης πε-χά (ειδικά χαρτάκια μέτρησης)
- Ρυθμιστικά διαλύματα με πε-χά 6-7 και 8 (Buffers)
- Διηθητικό χαρτί
- Ράφια για δέσιμο των εμβολίων
- Αλοιφή εμβολιασμού ή μείγματα επάλειψης τομών
- Γλάστρες και ζαρντινιέρες διαφόρων διαστάσεων
- Φυτόχωμα σε σακιά των 50 ή 45 lt

- Μείγμα άμμου και περλίτη
- Λίπασμα (πλήρες σε σακί των 50 kg)
- Φελλοί
- Δίσκοι σποράς
- Σπόροι και βολβοί διάφορων φυτών
- Ποτιστήρι
- Αρδευτικοί σωλήνες διαμέτρου φ16 και φ20
- Διάφορα εξαρτήματα συνδεσμολογίας αρδευτικών δικτύων
- Λογισμικά προγράμματα σχεδιασμού έργων πρασίνου

Επιθυμητός εξοπλισμός και μέσα διδασκαλίας

- Χλοοκοπτική μηχανή
- Χορτοκοπτικό-θαμνοκοπτικό
- Μοτοσκαπτικό (φρέζα)
- Μικρό θερμοκήπιο ή θερμοσπορείο
- Αλυσοπρίονο
- Φυσητήρας/αναρροφητήρας

## 2. Διδακτική μεθοδολογία

Στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών συναντήσεων, αξιοποιείται η συμμετοχική ή/και βιωματική διδασκαλία. Έχοντας ως σημείο εκκίνησης τις βασικές αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων αλλά και τη σύνδεση της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας, η εκπαίδευση έχει ένα διπλό σημείο αναφοράς: την ενεργή ανταπόκριση στις μαθησιακές ανάγκες της συγκεκριμένης κάθε φορά ομάδας εκπαιδευομένων, με άξονα προσανατολισμού τις ανάγκες που προκύπτουν στο περιβάλλον εργασίας της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Ο/Η εκπαιδευτής/τρια οργανώνει και καθοδηγεί την εκπαιδευτική πράξη, επιλύει τυχόν ανακύπτοντα προβλήματα, υποστηρίζει, ανατροφοδοτεί και ενδυναμώνει τους/τις εκπαιδευομένους/ες. Διαμεσολαβεί, διευκολύνει και ενισχύει τη διαδικασία μάθησης, σε ομαδικό και σε ατομικό επίπεδο, συνδέοντας την κατάρτιση με τον κόσμο της εργασίας.

Η συμμετοχική και βιωματική εκπαίδευση διαμορφώνει ένα δημιουργικό περιβάλλον μάθησης και ενισχύει την αλληλεπίδραση εκπαιδευτή/τριας και εκπαιδευομένων. Προσφέρει τη δυνατότητα να γίνουν αντιληπτές αλλά και να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία οι ανάγκες, οι ιδιαιτερότητες, οι δυνατότητες, οι γνώσεις, οι δεξιότητες και οι εμπειρίες της συγκεκριμένης ομάδας των καταρτιζομένων. Προσφέρει τη δυνατότητα να γίνουν πρακτικές και ρεαλιστικές συνδέσεις με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Ένα αλληλεπιδραστικό περιβάλλον μάθησης υποστηρίζουν η χρήση σύντομων εμπλουτισμένων εισηγήσεων και η συχνή εφαρμογή συμμετοχικών εκπαιδευτικών τεχνικών και μέσων. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι η ενίσχυση της συμμετοχής των καταρτιζομένων υποβοηθείται ενεργά με την αξιοποίηση απλών τεχνικών, όπως ο καταγισμός ιδεών, οι ερωτήσεις-απαντήσεις ή η συζήτηση, οι ατομικές ή/και ομαδικές ασκήσεις εφαρμογής ή επίλυσης προβλήματος, η προσομοίωση, η

εργασία σε ομάδες, οι μελέτες περίπτωσης. Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αξιοποιούν τις παραπάνω ή ανάλογες εκπαιδευτικές τεχνικές αντλούν τα θέματά τους από τη θεματολογία κάθε μαθησιακής ενότητας, καθώς και από τα σχετικά ζητήματα που συνδέονται με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας.

Η εκπαίδευση σε συγκεκριμένες –ατομικές ή/και ομαδικές– δραστηριότητες μέσα στην τάξη και στα εργαστήρια προετοιμάζει τα μέλη της ομάδας για τη συμμετοχή τους στην πρακτική άσκηση/μαθητεία. Η σταδιακή εξειδίκευση της γνώσης, η ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων/ικανοτήτων, καθώς και η καλλιέργεια κατάλληλων στάσεων και συμπεριφορών σε ζητήματα που αφορούν την απασχόληση στην ειδικότητα προετοιμάζουν τη συγκεκριμένη κάθε φορά ομάδα εκπαιδευομένων για τα επόμενα βήματα. Το πρόγραμμα κατάρτισης συνδυάζει την απόκτηση θεωρητικών γνώσεων με την ανάπτυξη αναγκαίων πρακτικών δεξιοτήτων για την αποτελεσματική άσκηση του επαγγέλματος.

Σε ανάλογη κατεύθυνση, στο πλαίσιο της πρακτικής εφαρμογής της ειδικότητας, δίνεται και η δυνατότητα ανάπτυξης διαθεματικών προγραμμάτων/σχεδίων δραστηριοτήτων (project), με σύγχρονη εφαρμογή διαφορετικών μαθησιακών ενοτήτων και θεματικών. Οι συγκεκριμένες δραστηριότητες μπορούν να αναπτύσσονται σε μεγαλύτερη ή μικρότερη χρονική έκταση και να συμπεριλαμβάνουν, ενδεικτικά, επισκέψεις σε χώρους εργασίας και εγκαταστάσεις παραγωγής, συναντήσεις με έμπειρους επαγγελματίες της ειδικότητας ή ειδικούς του συγκεκριμένου παραγωγικού τομέα και κλάδου, υλοποίηση ομαδικών εργασιών με συνδυασμό διαφορετικών μαθησιακών ενοτήτων και υπό την καθοδήγηση ομάδας εκπαιδευτών/τριών, ή ακόμη και δημιουργία ομάδων εκπαιδευομένων με στόχο την αμοιβαία άσκηση, μελέτη και αλληλοδιδασκαλία. Οι παραπάνω δραστηριότητες μπορούν να αξιοποιηθούν και αυτόνομα – ανεξάρτητα δηλαδή από την υλοποίηση ενός συνολικότερου project.

### **3. Υγεία και ασφάλεια κατά τη διάρκεια της κατάρτισης**

Για την προστασία των καταρτιζομένων, τόσο στο πλαίσιο της αίθουσας διδασκαλίας και των εργαστηριακών χώρων στο ΙΕΚ όσο και στο πλαίσιο των επιχειρήσεων για την υλοποίηση της πρακτικής άσκησης/μαθητείας, τηρούνται όλες οι προβλεπόμενες διατάξεις για τους κανόνες υγείας και ασφάλειας στην ειδικότητα και στο επάγγελμα αλλά και ευρύτερα 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/03-02-89), όπως ισχύει.
- Τον κανονισμό λειτουργίας των εργαστηριακών κέντρων (ΦΕΚ 1318 Β/2015), όπως ισχύει.
- Το άρθρο 1 της υπ' αρ. 139931/Κ1 ΚΥΑ «Πρακτική Άσκηση ή Μαθητεία καταρτιζομένων ΙΕΚ» (ΦΕΚ 1953 Β/2015).
- Την παρ. 8 του άρθρου 17 του Ν. 4186/2013 «Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις» (ΦΕΚ 193 Α), όπως ισχύει.
- Το ΦΕΚ 3938/Β/26-08-2021, Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. Κ5/97484, με θέμα την «Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής

Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων», όπως ισχύει.

- Το ΦΕΚ 4146/Β/09-09-2021, Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. ΦΒ7/108652/Κ3, με θέμα το «Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας», όπως ισχύει.

Παρακάτω παρατίθενται οι βασικοί κανόνες υγείας και ασφάλειας (καθώς και ο σχετικός αναγκαίος εξοπλισμός) για τις συνθήκες άσκησης της ειδικότητας:

### 3.1 Βασικοί κανόνες υγείας και ασφάλειας

Στο πλαίσιο της αποφυγής της έκθεσης των εκπαιδευομένων σε οποιονδήποτε κίνδυνο, οι εργαστηριακοί χώροι πρέπει να τηρούν τις ισχύουσες από το νόμο προδιαγραφές, έτσι ώστε να εξασφαλίζουν την ασφάλεια και την υγεία των εκπαιδευομένων και του εκπαιδευτικού προσωπικού. Δεν προβλέπονται επιπρόσθετοι κανόνες υγείας και ασφάλειας κατά τη διάρκεια των εργαστηρίων που να αφορούν τη συγκεκριμένη ειδικότητα.

### 3.2 Μέσα ατομικής προστασίας

- Ειδική ένδυση και υπόδηση ανάλογα με το χώρο επίσκεψης (π.χ. αγροί και πεδίο).
- Πλήρες ατομικό και ομαδικό φαρμακείο.
- Κράνη προστασίας κατά την εκτέλεση ασκήσεων και εργασιών στο πεδίο και σε επιχειρήσεις.
- Προστατευτικά γυαλιά κατά την εκτέλεση ασκήσεων και εργασιών στο πεδίο και σε επιχειρήσεις, όταν απαιτείται η χρήση τους.
- Ειδικά ακουστικά για προστασία από θορύβους, όταν απαιτείται η χρήση τους.
- Ειδικοί οροί και φάρμακα για προστασία από δήγματα όφρων, εντόμων κ.λπ.

***Μέρος Δ' - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ  
ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ***

## 1. Ο θεσμός της πρακτικής άσκησης

Η πρακτική άσκηση συνδέεται άρρηκτα με τη θεωρητική κατάρτιση, αφού κατά τη διάρκειά της οι πρακτικά ασκούμενοι/ες ανακαλούν τη θεωρητική και εργαστηριακή γνώση για να την εφαρμόσουν στην πράξη και να αντεπεξέλθουν στις εργασίες που τους ανατίθενται. Καλούνται να αναλάβουν συγκεκριμένα καθήκοντα και να δώσουν λύση σε πρακτικά προβλήματα που ανακύπτουν, υπό την εποπτεία των εκπαιδευτών/τριών. Έτσι, ο θεσμός της πρακτικής άσκησης στοχεύει στην ανάπτυξη επαγγελματικών ικανοτήτων/δεξιοτήτων σχετικών με την ειδικότητα, στην ενίσχυση της επαφής με τον εργασιακό χώρο και στην προετοιμασία των εκπαιδευομένων για την παραγωγική διαδικασία – μέσω της απόκτησης εμπειριών ιδιαίτερα χρήσιμων για τη μετέπειτα επαγγελματική τους πορεία.

Αναλυτικότερα, η πρακτική άσκηση είναι υποχρεωτική για τους/τις εκπαιδευομένους/ες των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) και θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την απόκτηση Βεβαίωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης (άρθρο 27 του Ν. 4763/2020 για το Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης).

Στη συνέχεια αναφέρονται χρήσιμες πληροφορίες για το θεσμό της πρακτικής άσκησης, όπως περιγράφονται στη σχετική νομοθεσία,<sup>4</sup> και οι οποίες αφορούν τις βασικές προϋποθέσεις, τον τρόπο και τους όρους υλοποίησής της.

### Διάρκεια πρακτικής άσκησης

Η συνολική διάρκεια της περιόδου πρακτικής άσκησης είναι εννιακόσιες εξήντα (960) ώρες. Οι ώρες πρακτικής ανά ημέρα καθορίζονται σε τέσσερις (4) έως οκτώ (8) ανάλογα με τη φύση και το αντικείμενο της ειδικότητας κατάρτισης του/της ασκούμενου/ης. Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση του ημερήσιου ωραρίου πέραν των ωρών που ορίζονται στην ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης.

Η περίοδος της πρακτικής άσκησης της ειδικότητας «Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου» μπορεί να είναι συνεχιζόμενη ή τμηματική, ύστερα από την επιτυχή ολοκλήρωση της θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης του των δύο πρώτων εξαμήνων (Α' και Β'), και πρέπει να ολοκληρωθεί εντός είκοσι τεσσάρων (24) μηνών από τη λήξη του τελευταίου εξαμήνου θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης.

### Όροι υλοποίησης πρακτικής άσκησης

---

<sup>4</sup> ΦΕΚ 3938/Β/26-08-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. Κ5/97484. Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.



Η πρακτική άσκηση δύναται να πραγματοποιείται σε θέσεις που προσφέρονται από φυσικά πρόσωπα, ΝΠΔΔ, ΝΠΙΔ, δημόσιες υπηρεσίες, ΟΤΑ α΄ και β΄ βαθμού και επιχειρήσεις. Εξαιρούνται οι φορείς:

- α) Προσωρινής απασχόλησης
- β) Τα νυχτερινά κέντρα
- γ) Παροχής καθαριότητας και φύλαξης
- δ) Τα πρακτορεία τυχερών παιχνιδιών
- ε) Κάθε επιχείρηση στην οποία δεν είναι εφικτός ο έλεγχος της εκπαίδευσης από τον αρμόδιο φορέα.

Ο/η εκπαιδευόμενος/η ΙΕΚ, προκειμένου να πραγματοποιήσει πρακτική άσκηση, υπογράφει ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης με τον/την εργοδότη/τρια, η οποία θεωρείται από το ΙΕΚ φοίτησης. Η ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης δεν συνιστά σύμβαση εξαρτημένης εργασίας.

Βασικός συντελεστής για την επιτυχή υλοποίηση της πρακτικής άσκησης είναι και ο/η εκπαιδευτής/τρια της επιχείρησης ή υπηρεσίας ο/η οποίος/α αναλαμβάνει την παρακολούθηση και υποστήριξη των ασκούμενων. Σε αυτή την κατεύθυνση, ο/η εργοδότης/τρια ορίζει έμπειρο στέλεχος συναφούς επαγγελματικής ειδικότητας με τον/την πρακτικά ασκούμενο/η ως «εκπαιδευτή/τρια στο χώρο εργασίας», ο/η οποίος/α αναλαμβάνει την αποτελεσματική υλοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στο χώρο εργασίας και την παρακολούθηση της προόδου του/της πρακτικά ασκούμενου/ης.

Η παρακολούθηση της προόδου του/της πρακτικά ασκούμενου/ης γίνεται μέσω του βιβλίου πρακτικής άσκησης. Αναλυτικότερα, σε αυτό καταγράφει ο/η ίδιος/α πρακτικά ασκούμενος/η κατά εβδομάδα τις εργασίες με τις οποίες ασχολήθηκε και περιγράφει συνοπτικά τα καθήκοντα που του/της ανατέθηκαν στο χώρο πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης. Κάθε εβδομαδιαία καταχώρηση ελέγχεται και υπογράφεται από τον εκπαιδευτή/τρια στο χώρο εργασίας.

## 2. Οδηγίες για τον/την πρακτικά ασκούμενο/η

### 2.1 Προϋποθέσεις εγγραφής στο πρόγραμμα πρακτικής άσκησης

Η πρακτική άσκηση είναι υποχρεωτική για τους/τις εκπαιδευόμενους/ες των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης και θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την απόκτηση Βεβαίωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης.

Για την έναρξη της πρακτικής άσκησης στην ειδικότητα «Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου», οι εκπαιδευόμενοι/ες πρέπει να έχουν συμπληρώσει τα δύο πρώτα εξάμηνα φοίτησης (Α΄ και Β΄) στα ΙΕΚ.

## 2.2 Δικαιώματα και υποχρεώσεις του/της πρακτικά ασκούμενου/ης

Βασική προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση ενός προγράμματος πρακτικής άσκησης είναι η γνώση και η εφαρμογή των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων κάθε εμπλεκόμενου μέλους όπως ορίζονται στην εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία. Στη συνέχεια παρατίθενται κάποια δικαιώματα και υποχρεώσεις των πρακτικά ασκούμενων.

### ➤ **Δικαιώματα πρακτικά ασκούμενων**

1. Τμηματική ή συνεχόμενη υλοποίηση της πρακτικής άσκησης.
2. Δυνατότητα αποζημίωσης, η οποία ορίζεται στο 80% του νόμιμου, νομοθετημένου, κατώτατου ορίου του ημερομισθίου του ανειδίκευτου εργάτη, ή όπως αυτό διαμορφώνεται από το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων, ή αναλογικά εάν η ημερήσια διάρκεια της πρακτικής είναι μικρότερη των οκτώ (8) ωρών. Η αποζημίωση καταβάλλεται στον/στην πρακτικά ασκούμενο/η μετά την ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης. Σε περίπτωση μη δυνατότητας χρηματοδότησης της αποζημίωσης της πρακτικής άσκησης, δεν υφίσταται η υποχρέωση αποζημίωσής της, παρά μόνο η υποχρέωση του/της εργοδότη/τριας να αποδίδει τις προβλεπόμενες ασφαλιστικές εισφορές.
3. Υπαγωγή στην ασφάλιση του e-ΕΦΚΑ (πρώην ΙΚΑ-ΕΤΑΜ) για τον κλάδο του ατυχήματος. Για την ασφάλισή του/της καταβάλλονται οι προβλεπόμενες από την παρ. 1 του άρθρου 10 του Ν. 2217/1994 (Α 83) ασφαλιστικές εισφορές, οι οποίες βαρύνουν το φυσικό ή νομικό πρόσωπο (εργοδότη/τρια) στο οποίο υλοποιείται η πρακτική άσκηση.
4. Δικαίωμα αναφοράς στο ΙΕΚ της μη τήρησης των όρων πρακτικής άσκησης.
5. Δικαίωμα διακοπής πρακτικής άσκησης βάσει τεκμηρίωσης και σχετική δήλωση στο ΙΕΚ εποπτείας.
6. Αλλαγή εργοδότη/τριας, εφόσον συντρέχει τεκμηριωμένος σοβαρότατος λόγος.
7. Οι πρακτικά ασκούμενοι/ες δεν απασχολούνται την Κυριακή και τις επίσημες αργίες.

### ➤ **Υποχρεώσεις πρακτικά ασκούμενων**

1. Τήρηση του ημερήσιου ωραρίου πρακτικής άσκησης, όπως ορίζεται στην ειδική σύμβαση.
2. Τήρηση των όρων υγείας και ασφάλειας του/της εργοδότη/τριας.
3. Σεβασμός της κινητής και ακίνητης περιουσίας του/της εργοδότη/τριας.
4. Αρμονική συνεργασία με τα στελέχη του/της εργοδότη/τριας.
5. Προσκόμιση –όπου απαιτείται– όλων των απαραίτητων ιατρικών βεβαιώσεων για την εξάσκηση του επαγγέλματος.
6. Προσκόμιση στο ΙΕΚ των απαραίτητων δικαιολογητικών, πριν από την έναρξη και μετά τη λήξη της πρακτικής άσκησης αλλά και σε περίπτωση διακοπής της.
7. Ενημέρωση σε περίπτωση απουσίας του/της ασκούμενου/ης της επιχείρησης και του ΙΕΚ εποπτείας.

8. Τήρηση βιβλίου πρακτικής άσκησης, το οποίο διατίθεται από το ΙΕΚ και στο οποίο αναγράφονται από τους/τις ασκούμενους/ες κατά εβδομάδα οι εργασίες με τις οποίες ασχολήθηκαν και περιγράφονται συνοπτικά τα καθήκοντα που τους ανατέθηκαν στο χώρο πραγματοποίησης πρακτικής άσκησης.
9. Προσκόμιση στο τέλος κάθε μήνα στο ΙΕΚ φοίτησης ή εποπτείας της πρακτικής άσκησης του βιβλίου πρακτικής άσκησης για έλεγχο.
10. Υποβολή μετά την ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης του βιβλίου πρακτικής άσκησης στο ΙΕΚ φοίτησης συμπληρωμένο με τις εβδομαδιαίες εκθέσεις, το χρόνο και το αντικείμενο απασχόλησης, τις ημέρες απουσίας και την επίδοση του/της πρακτικά ασκούμενου/ης. Υποβολή του εντύπου λήξης (Βεβαίωση Παρουσίας) της πρακτικής άσκησης, συμπληρωμένο, υπογεγραμμένο και σφραγισμένο από τον/την εργοδότη/τρια-νόμιμο/η εκπρόσωπο του φορέα απασχόλησης, στο οποίο βεβαιώνεται ότι ο/η εκπαιδευόμενος/η πραγματοποίησε την πρακτική άσκηση στην επιχείρηση/οργανισμό, καθώς και το χρονικό διάστημα αυτής.
11. Άμεση ενημέρωση του ΙΕΚ φοίτησης από τον/την πρακτικά ασκούμενο/η σε περίπτωση διακοπής της πρακτικής άσκησης και προσκόμιση του βιβλίου πρακτικής και του εντύπου της λήξης (Βεβαίωση Παρουσίας) με τις ημέρες πρακτικής άσκησης που έχουν πραγματοποιηθεί. Για να συνεχίσει ο/η εκπαιδευόμενος/η την πρακτική άσκηση για το υπόλοιπο του προβλεπόμενου διαστήματος στον ίδιο ή σε άλλον φορέα απασχόλησης (εργοδότη/τρια), θα πρέπει να ακολουθηθεί εκ νέου η διαδικασία έναρξης πρακτικής. Αν η διακοπή της πρακτικής άσκησης γίνει από τον/την εργοδότη/τρια, τότε οφείλει ο/η τελευταίος/α να ενημερώσει άμεσα το ΙΕΚ φοίτησης του πρακτικά ασκούμενου/ης.

### 2.3 Φορείς υλοποίησης πρακτικής άσκησης

Κάθε πρακτικά ασκούμενος/η πραγματοποιεί την πρακτική άσκηση σε τμήματα των φορέων απασχόλησης αντίστοιχα με την ειδικότητά του/της, με την εποπτεία υπεύθυνου/ης του φορέα, ειδικότητας αντίστοιχης με το αντικείμενο κατάρτισής του/της.

Ειδικότερα, στην ειδικότητα «Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου» οι εκπαιδευόμενοι/ες πραγματοποιούν πρακτική άσκηση σε τομείς που σχετίζονται με τη γεωργική παραγωγή σε **φορείς/επιχειρήσεις**: ιδιωτικές που αναπτύσσουν και συντηρούν έργα τοπίου, σε δήμους, περιφέρειες, υπουργεία, ΝΠΔΔ, ΝΠΙΔ, εταιρείες του Δημοσίου κ.λπ., σε τμήματα πρασίνου, σε μονάδες παραγωγής καλλωπιστικών φυτών, σε φυτώρια δημόσια, δημοτικά, δασικά, ιδιωτικά, σε καταστήματα πώλησης φυτών και ειδών κήπου (εργαλεία και μηχανήματα, αρδευτικά συστήματα κ.λπ.), σε συνεταιρισμούς και αγροτικές ενώσεις, π.χ. αγροτικών εφοδίων (πολλαπλασιαστικό υλικό, λιπάσματα, σκευάσματα φυτοπροστασίας, μηχανικός εξοπλισμός και εργαλεία κ.λπ.). Σε **θέσεις εργασίας**: ως βοηθοί σε επιχειρήσεις εγκαταστάσεων έργων κηποτεχνίας, όπως κατασκευές κήπων, εγκαταστάσεις χλοοταπήτων, ως υπάλληλοι σε εταιρείες εμπορίας αγροτικού εξοπλισμού και εφοδίων, ως βοηθοί στο τμήμα ελέγχου

παραγωγής γεωργικού εξοπλισμού, βοηθοί σε βιομηχανίες-βιοτεχνίες παραγωγής γεωργικού εξοπλισμού, όπως είδη άρδευσης, γεωργικά μηχανήματα, εργαλεία κ.λπ. Επιπλέον, ως βοηθοί σε καταστήματα εμπορίας γεωργικών ειδών, βοηθοί σε επιχειρήσεις παραγωγής και εμπορίας καλλωπιστικών και παραγωγικών φυτών, βοηθοί σε θερμοκήπια-φυτώρια, σπορεία, βοηθοί σε επιχειρήσεις και συνεταιρισμούς σποροπαραγωγής, βοηθοί σε επιχειρήσεις συσκευασίας και τυποποίησης κηποτεχνικών προϊόντων· ακόμη, ως βοηθοί τεχνικού συντήρησης χλοοτάπητα, καλλωπιστικών φυτών, ως βοηθοί σε επιχειρήσεις κοπής δέντρων, σε εγκαταστάτες αρδευτικών έργων, ως βοηθοί συντηρητή πρασίνου σε ξενοδοχεία, νοσοκομεία, δήμους, δημόσιες υπηρεσίες, ιδιωτικές εταιρείες, αεροδρόμια κ.λπ., σε εταιρείες ως βοηθοί φροντίδας φυτών, πρασίνου σε δήμους, βοηθοί σε αγροτικές ενώσεις και συνεταιρισμούς σε πωλήσεις, προώθηση, επίδειξη αγροτικών εφοδίων και εξοπλισμού. Ως βοηθοί σε επιχειρήσεις μικροπολλαπλασιασμού-ιστοκαλλιέργειας καλλωπιστικών και παραγωγικών φυτών, σε επιχειρήσεις παραγωγής και διακίνησης εδαφικών υποστρωμάτων μειγμάτων (κομπόστ, τύρφης, περλίτη), ως βοηθοί σε γραφεία μελέτης και σχεδιασμού έργων πρασίνου, βοηθοί σε επιχειρήσεις παραγωγής χλοοτάπητα, βοηθοί προώθησης αγροτικού εξοπλισμού, βοηθοί σε ανθοπωλείο, ως τεχνικοί κατασκευής φυτικών συνθέσεων, βοηθοί στην παρασκευή θρεπτικών υποστρωμάτων ανάπτυξης φυτών σε εργαστήρια μικροπολλαπλασιασμού φυτικού υλικού, βοηθοί για μεταφορά φυτών σε θέσεις εγκλιματισμού και σκληραγώγησης των φυτών, βοηθοί σε υπηρεσίες του Δημοσίου, δήμων και ιδιωτικών τεχνικών εταιρειών, ως βοηθοί τεχνικού συντηρητή πρασίνου σε εθνικούς δρόμους, λεωφόρους και επαρχιακούς δρόμους.

### 3. Οδηγίες για τους/τις εργοδότες/τριες που προσφέρουν θέση πρακτικής άσκησης

Οι εργοδότες/τριες που προσφέρουν θέση πρακτικής άσκησης πρέπει να πληρούν ορισμένες προϋποθέσεις και να λαμβάνουν υπόψη τους κάποια δεδομένα με γνώμονα τη διασφάλιση της ποιότητας της πρακτικής άσκησης αλλά και τη διευκόλυνση του εκπαιδευτικού έργου. Ενδεικτικά αναφέρονται τα παρακάτω:

- Παροχή άρτιων συνθηκών για την εκπαίδευση στο χώρο εργασίας, διάθεση κατάλληλων εγκαταστάσεων, μέσων και εξοπλισμού, ορισμός υπεύθυνου/ης εκπαιδευτή/τριας για τους/τις εκπαιδευόμενους/ες.
- Τήρηση συνθηκών υγείας και ασφάλειας εργαζομένων και παροχή όλων των απαραίτητων ατομικών μέσων προστασίας κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης.
- Ενημέρωση των πρακτικά ασκούμενων για τις δραστηριότητες, τα αντικείμενα και τους τομείς της εργασίας και διευκόλυνση της ομαλής ένταξής τους στο εργασιακό περιβάλλον.
- Συμβολή στην απόκτηση προσωπικών δεξιοτήτων και στη διαμόρφωση εργασιακής κουλτούρας στους/στις πρακτικά ασκούμενους/ες.

- Τήρηση των όρων της σύμβασης πρακτικής άσκησης και στόχευση στα μαθησιακά αποτελέσματα της πρακτικής άσκησης όπως αυτά ορίζονται στον Οδηγό Κατάρτισης της ειδικότητας.
- Απαγόρευση υπέρβασης του ημερήσιου ωραρίου πέραν των ωρών που ορίζονται στην ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης.
- Απαγόρευση πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης νυχτερινές ώρες (22:00-06:00), την Κυριακή και στις επίσημες αργίες.
- Συμπλήρωση και καταχώριση του ειδικού εντύπου «Ε3.5 Αναγγελία Έναρξης/Μεταβολών Πρακτικής Άσκησης» σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του αρμόδιου υπουργείου, την έναρξη της πρακτικής άσκησης και τη λήξη αυτής για κάθε πρακτικά ασκούμενο/η. Οι εργοδότες/τριες του Δημοσίου υποχρεούνται επιπλέον να καταχωρίζουν το απογραφικό δελτίο κάθε πρακτικά ασκούμενου/ης στο Μητρώο Μισθοδοτούμενων Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Τα ανωτέρω έγγραφα τηρούνται στο αρχείο εργοδότη/τριας, ώστε να είναι διαθέσιμα σε περίπτωση ελέγχου.
- Ο ανώτατος αριθμός πρακτικά ασκούμενων ανά εργοδότη/τρια εξαρτάται από τον αριθμό των εργαζομένων όπως αυτός παρουσιάζεται στην ετήσια κατάσταση προσωπικού προς την Επιθεώρηση Εργασίας. Ειδικότερα:
  - α) Οι ατομικές επιχειρήσεις, χωρίς κανέναν εργαζόμενο/η, μπορούν να δέχονται έναν (1) πρακτικά ασκούμενο/η.
  - β) Οι εργοδότες/τριες που απασχολούν 1-10 άτομα μπορούν να προσφέρουν θέσεις πρακτικής άσκησης που αντιστοιχούν στο 25% (1-2 άτομα) των εργαζομένων εξαρτημένης εργασίας. Ειδικότερα για εργοδότες/τριες που απασχολούν 1-5 άτομα, το αποτέλεσμα της ποσόστωσης στρογγυλοποιείται προς τα κάτω, ενώ για εργοδότες/τριες που απασχολούν από 6-10 άτομα τα αποτελέσματα της ποσόστωσης στρογγυλοποιούνται προς τα πάνω.
  - γ) Οι εργοδότες/τριες που απασχολούν από 10 και πάνω εργαζομένους/ες μπορούν να δέχονται πρακτικά ασκούμενους/ες που αντιστοιχούν στο 17% των εργαζομένων εξαρτημένης εργασίας, με ανώτατο όριο τα σαράντα (40) άτομα σε κάθε περίπτωση.
  - δ) Οι εργοδότες/τριες που απασχολούν πάνω 250 εργαζομένους/ες μπορούν να δέχονται πρακτικά ασκούμενους/ες που αντιστοιχούν στο 17% των εργαζομένων εξαρτημένης εργασίας ανά υποκατάστημα, με ανώτατο όριο τα σαράντα (40) άτομα σε κάθε περίπτωση, αν ο αριθμός που προκύπτει από την ποσόστωση είναι μεγαλύτερος. Τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου τα οποία δεν διαθέτουν υποκαταστήματα μπορούν να δέχονται πρακτικά ασκούμενους/ες που αντιστοιχούν στο 17% των υπαλλήλων τους.
- Σε περίπτωση που ο/η εργοδότης/τρια παρέχει παράλληλα θέσεις μαθητείας ή πρακτικής άσκησης άλλων εκπαιδευτικών βαθμίδων, τα ανωτέρω ποσοστά λειτουργούν σωρευτικά.

#### 4. Ο ρόλος του/της εκπαιδευτή/τριας της πρακτικής άσκησης

Ο/η εργοδότης/τρια της επιχείρησης που προσφέρει θέση πρακτικής άσκησης ορίζει ένα έμπειρο στέλεχος συναφούς επαγγελματικής ειδικότητας με τον/την

πρακτικά ασκούμενο/η ως «εκπαιδευτή/τρια στο χώρο εργασίας», ο/η οποίος/α αναλαμβάνει την αποτελεσματική υλοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στο χώρο εργασίας, την παρακολούθηση της προόδου των εκπαιδευομένων και την ανατροφοδότηση των υπεύθυνων εκπαιδευτών/τριών στην εκπαιδευτική δομή.

Αναλυτικότερα, ο/η εκπαιδευτής/τρια είναι το συνδεδετικό πρόσωπο του/της εργοδότη/τριας της επιχείρησης με την εκπαιδευτική δομή (IEK) και, κατά συνέπεια, έχει συνεχή συνεργασία με αυτήν. Επιπλέον, ο ρόλος αφορά την παροχή συμβουλών, πληροφοριών ή καθοδήγησης, καθώς πρόκειται για ένα άτομο με χρήσιμη εμπειρία, δεξιότητες και εξειδίκευση, το οποίο υποστηρίζει την προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη των πρακτικά ασκούμενων.

## 5. Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης

Κατά τη διάρκεια της *πρακτικής άσκησης* επιδιώκεται η αναβάθμιση των γνώσεων, των επαγγελματικών δεξιοτήτων και των ικανοτήτων των σπουδαστών/τριών ΙΕΚ, με αποτέλεσμα την ομαλή μετάβασή τους από την αίθουσα κατάρτισης στο χώρο εργασίας και μάλιστα κάτω από πραγματικές εργασιακές συνθήκες. Στο πλαίσιο αυτής της μετάβασης και της ομαλής ένταξης, οι πρακτικά ασκούμενοι/ες καλούνται να καλλιεργήσουν όχι μόνο επαγγελματικές δεξιότητες που αφορούν την ειδικότητα και οι οποίες δεν εξαντλούνται στο πλαίσιο της αίθουσας κατάρτισης αλλά και οριζόντιες δεξιότητες που ενισχύουν την επαγγελματική τους συμπεριφορά και καλλιεργούν την περιβαλλοντική αλλά και επιχειρηματική κουλτούρα. Έτσι, η πρακτική άσκηση αποτελεί ένα προπαρασκευαστικό στάδιο κατά το οποίο αναβαθμίζονται οι γενικές και ειδικές γνώσεις, συντελούνται σημαντικές διεργασίες επαγγελματικού προσανατολισμού και διευκολύνεται η επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου.

Αναλυτικότερα, κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης δίνεται η δυνατότητα στον/στην πρακτικά ασκούμενο/η να ασκηθεί στις εργασίες που απορρέουν από τα επιμέρους μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης στην ειδικότητα. Η άσκηση μπορεί να επιτευχθεί μέσω της παρατήρησης της εργασίας, της συμμετοχής σε ομάδα εκτέλεσης της εργασίας, της καθοδηγούμενης εργασίας ή της δοκιμής / αυτόνομης εκτέλεσης της εργασίας από τον/την πρακτικά ασκούμενο/η.

Στον πίνακα που ακολουθεί αποτυπώνονται οι ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης για την ειδικότητα «Τεχνικός κηποτεχνικών εφαρμογών και έργων πρασίνου» και οι αντίστοιχες ενδεικτικές εργασίες ανά ενότητα κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης. Επισημαίνεται ότι οι εν λόγω εργασίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους/τις πρακτικά ασκούμενους/ες για τη συμπλήρωση του βιβλίου πρακτικής άσκησης.

Πίνακας 4. Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων πρακτικής άσκησης

ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
----------	---------------------------------------	----------------------

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	
<b>A. «Μελέτη και παρουσίαση του υπό διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μελέτη, κατανόηση και εφαρμογή του φυτοτεχνικού σχεδίου στον υπό διαμόρφωση χώρο, εφαρμόζοντας την κλίμακα, το υπόμνημα και χρησιμοποιώντας σύμβολα</li> </ul>	Πλήρες φυτοτεχνικό σχέδιο
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σύνταξη πρόχειρου σχεδίου με τις διαστάσεις, από τη μέτρηση του υπό διαμόρφωση χώρου</li> </ul>	Μετροταινίες, μέτρο, μετροκορδέλες,
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Επεξεργασία, ανάπτυξη και αποτύπωση κατόψεων έργων πρασίνου σε προσχέδιο</li> </ul>	Η/Υ, εκτυπωτής, υλικά μακέτας χαρτί
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σχεδίαση φυτοτεχνικών έργων σε χαρτί με γεωμετρικά όργανα και χρήση Η/Υ με κατάλληλο λογισμικό</li> </ul>	Πάγκοι σχεδίασης, πινακίδες, γεωμετρικά όργανα, διαβήτη, ραπιντογράφοι, μελάνι, μολύβια σχεδίασης, κόλλες σχεδίασης, Η/Υ και κατάλληλο λογισμικό σχεδίασης
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σύγκριση ιδιοτήτων και χαρακτηριστικών καλλωπιστικών φυτών και σύνταξη προτάσεων με συνθέσεις φυτών</li> </ul>	Χαρτί, μολύβι
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σύνοψη των ιδιοτήτων του εδάφους και των αναγκών των φυτών σε νερό, και σύνταξη του αρδευτικού συστήματος</li> </ul>	Η/Υ, εκτυπωτής, λογισμικό σχεδίασης, λογισμικά υδατικών αναγκών και κλιματικών δεδομένων
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αξιολόγηση διαθέσιμου χώρου, αναγκών και επιθυμιών πελάτη, κλιματικών συνθηκών και επιλογή των κατάλληλων φυτών και απαιτούμενων υλικών</li> </ul>	Η/Υ, εκτυπωτής, λογισμικό σχεδίασης, λογισμικά υδατικών αναγκών και κλιματικών δεδομένων
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Παρουσίαση προτάσεων σχεδίων φύτευσης και διαμόρφωσης χώρου</li> </ul>	Η/Υ, εκτυπωτής, λογισμικό σχεδίασης, φωτογραφίες, βίντεο
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Συνεργασία και συζήτηση με ειδικούς λεπτομερειών για την τελική διαμόρφωση του χώρου</li> </ul>	Η/Υ, tablet, εφαρμογές τηλεδιάσκεψης, τηλέφωνα
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σύγκριση και εφαρμογή των βασικών αρχών μελέτης και σχεδίασης του υπό διαμόρφωση χώρου στη βελτιστοποίηση της αισθητικής και της λειτουργικότητάς του προς τους χρήστες</li> </ul>	Βιβλιογραφία, διαδίκτυο, Η/Υ, λογισμικά
<ul style="list-style-type: none"> <li>Σεβασμός στο συμφέρον του πελάτη και διεκπεραίωση των υπηρεσιών του</li> </ul>	Εκπτώσεις/διευκολύνσεις προς τους πελάτες	

	σύμφωνα με τον κώδικα δεοντολογίας	(μεταφορά υλικών και προϊόντων, τεχνική υποστήριξη)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Κοστολόγηση του προτεινόμενου έργου</li> </ul>	Η/Υ, εκτυπωτής, λογισμικά οικονομικού ενδιαφέροντος και κοστολόγησης
<b>Β. «Προετοιμασία και διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ενημέρωση για τις νέες τεχνικές σχεδίασης κηποτεχνικών έργων, τα νέα είδη φυτών που κυκλοφορούν, τα νέα φάρμακα και εργαλεία που αφορούν τη φροντίδα χώρων πρασίνου</li> </ul>	Περιοδικά, τεχνικά φυλλάδια, Τύπος
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μελέτη εδαφοκλιματικών συνθηκών και εκτέλεση των αναγκαίων καλλιεργητικών εργασιών</li> <li>Προσδιορισμός τύπου και σύστασης εδάφους</li> </ul>	Θερμόμετρα, ανεμόμετρο, βροχόμετρο ή φορητός μετεωρολογικός σταθμός (κιτ), πεχάμετρο, ταινίες μέτρησης pH
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Προμήθεια των κατάλληλων φυτών και αναγκαίων υλικών</li> </ul>	Δελτία παραγγελιών, προσφορές προμηθευτών, Η/Υ, εκτυπωτής
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Συνεργασία και ανταλλαγή απόψεων με ειδικούς για τεχνικά ζητήματα και λεπτομέρειες κατασκευής του έργου</li> </ul>	Η/Υ, tablet, τηλέφωνα, εφαρμογές τηλεδιάσκεψης
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εγκατάσταση του κατάλληλου αρδευτικού συστήματος</li> </ul>	Αξίνες, φτυάρια, εξαρτήματα άρδευσης και αυτόματου ποτίσματος, σκαλιστήρια, αυλακωτήρας, εργαλεία κοπής σωλήνων, διάφορα κλειδιά σύσφιξης
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Επιλογή κατάλληλων εργαλείων, εξοπλισμού και μηχανημάτων, και χρήση τους σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών τους</li> </ul>	Πάγκοι εργασίας, φοριαμοί, πάνελ εργαλείων, τσάπες, αξίνες, φτυάρια, σκαλιστήρια, σκαπτικά, μοτοσκαπτικά, πριόνια χειρός και μηχανοκίνητα, θαμνοκοπτικά, ψαλίδια μπορντούρας κ.λπ.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Καθαρισμός και απομάκρυνση της υπάρχουσας ακατάλληλης και περιττής βλάστησης από τον υπό διαμόρφωση χώρο</li> </ul>	Τσάπες, σκαλιστήρια, τσουγκράνες, κλαδευτήρια, πριόνια, καρότσι κήπου, χορτοκοπτικά μηχανήματα, ψαλίδια μπορντούρας (χειρός ή μηχανικά)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εφαρμογή ορθών πρακτικών προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και των</li> </ul>	Θερμόμετρα, παγίδες φερομόνης, κάδοι συλλογής



	οικοσυστημάτων στην υλοποίηση του έργου	επικίνδυνων ουσιών και υλικών, κάδοι ανακύκλωσης
<b>Γ. «Δημιουργία και κατασκευή συνθέσεων φυτών και έργων κηποτεχνίας»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εφαρμογή κατάλληλων καλλιεργητικών τεχνικών και πρακτικών στη συντήρηση-περιποίηση του φυτικού κεφαλαίου</li> </ul>	Τσάπες, σκαλιστήρια, τσουγκράνες, κλαδευτήρια, πριόνια, καρότσι κήπου, χορτοκοπτικά μηχανήματα, ψαλίδια μπορντούρας (χειρός ή μηχανικά), μηχανή γκαζόν
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Φρεζάρισμα-σκάλισμα του εδάφους με εργαλεία και μηχανήματα</li> </ul>	Τσάπες, σκαλιστήρια, τσουγκράνες, φτυάρι, αξίνα, τσεκουροκασμάς, μοτοσκαπτικό, φρέζα
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εμπλουτισμός του εδάφους με θρεπτικά συστατικά από οργανικές και ανόργανες ουσίες</li> </ul>	Υγρασιόμετρο εδάφους, πεχάμετρο, ταινίες μέτρησης pH, αντιδραστήρια, buffers, προχοϊδες, ποτήρια ζέσεως, κωνικές φιάλες, θρεπτικά διαλύματα εδάφους, κοπριά, κομπόστ, διάφοροι τύποι λιπασμάτων, λιπασματοδιανομείς
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δημιουργία συνθέσεων ως προϊόντων συνδυασμού καλλωπιστικών φυτών</li> </ul>	Φτυαράκια, σκαλιστήρια, πάγκοι εργασίας, φυτοδοχεία-ζαρντινιέρες σε διάφορα μεγέθη, ποτιστήρια, ψαλίδια
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εγκατάσταση, διαμόρφωση και επίβλεψη δομικών στοιχείων και κατασκευών που συμπληρώνουν και αναβαθμίζουν ένα έργο πρασίνου (διάδρομοι, καθιστικά, κιόσκια, στοιχεία νερού κ.λπ.)</li> </ul>	Αλφιδόνημα, αλφάδι, μετροταινίες, μέτρο, φτυάρι, αξίνες, τσουγκράνες, χαλίκια, γαρμπίλι, πέτρες, κυβόλιθοι, προϊόντα ξύλου κ.λπ.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Φύτευση-μεταφύτευση και πολλαπλασιασμός καλλωπιστικών φυτών</li> </ul>	Τσάπες, φτυαράκια, σκαλιστήρια, πάγκοι εργασίας, τσουγκράνες, φυτοδοχεία-ζαρντινιέρες σε διάφορα μεγέθη, ποτιστήρια, εμβολιαστήρια, σπαρτικές μηχανές
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εγκατάσταση διαφόρων τύπων χλοοτάπητα για κάθε χρήση (αθλητικοί χώροι, πάρκα, κατοικίες και χώροι αναψυχής)</li> </ul>	Σπόροι, φυτοχώματα, τύρφη, περλίτης, κομπόστ, λάστιχο ποτίσματος, καρότσι κήπου, τσουγκράνες, σπαρτικές

		μηχανές, κύλινδροι
<b>Δ. «Συντήρηση και προστασία εσωτερικών και εξωτερικών χώρων πρασίνου»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κλάδεμα διαμόρφωσης και διατήρησης σχήματος καλλωπιστικών φυτών</li> </ul>	Κλαδευτήρια, πριόνια χειρός ή μηχανικά, καρότσι κήπου, ψαλίδια μπορντούρας
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος και παρακολούθηση ανάπτυξης των φυτών</li> </ul>	Οπτικός έλεγχος
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος και αντικατάσταση –από διάφορα αίτια– κατεστραμμένων φυτών</li> </ul>	Τσάπες, σκαλιστήρια, πριόνια, ψαλίδια, καρότσι μεταφοράς φυτικό υλικό
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διατήρηση υγείας των φυτών με εφαρμογή προγραμμάτων φυτοπροστασίας</li> </ul>	Μικροσκόπιο, τρυβλία petri, καλυπτρίδες, αντικειμενοφόρες πλάκες, στερεοσκόπιο, μεγεθυντικοί φακοί
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναγνώριση αιτίου-παθογόνου</li> <li>• Αναγνώριση ασθενειών</li> <li>• Εφαρμογή χημικών ή βιολογικών/φυσικών φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων</li> </ul>	Ψεκαστήρες, επιπαστήρες, βιολογικά και χημικά σκευάσματα, παγίδες, στερεοσκόπιο φορητό, μεγεθυντικός φακός, σκαλιστήρια και ειδικά εργαλεία απομάκρυνσης ζιζανίων
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος ανάπτυξης των φυτών με εφαρμογή προγραμμάτων λίπανσης</li> </ul>	Θρεπτικά διαλύματα εδάφους, κοπριά, κομπόστ, διάφοροι τύποι λιπασμάτων
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατάρτιση προγραμμάτων καλλιεργητικών εργασιών και περιποίησης φυτών</li> </ul>	Η/Υ, εκτυπωτής, χαρτί εκτυπωτή A4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επιλογή και χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού και των κατάλληλων μηχανημάτων για κάθε εργασία</li> </ul>	Πάγκοι εργασίας, φοριαμοί, πάνελ εργαλείων, τσάπες, αξίνες, φτυάρια, σκαλιστήρια, σκαπτικά, μοτοσκαπτικά, πριόνια χειρός και μηχανοκίνητα, θαμνοκοπτικά, ψαλίδια μπορντούρας κ.λπ.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συντήρηση και επισκευή εργαλείων/εξοπλισμού και διατήρησή τους σε άριστη κατάσταση</li> </ul>	Σφυριά (διάφοροι τύποι), πάγκοι εργασίας, τανάλιες, πένσα, κατσαβίδια (διάφορα μεγέθη, ίσια και σταυρός), κόφτες, σφιγκτήρες, μέγγενη, λίμες, υλικά σύνδεσης, καρφιά, βίδες, ανταλλακτικά

		και αναλώσιμα
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τήρηση και εφαρμογή νομοθεσίας και κανόνων αειφορίας σε έργα περιβάλλοντος</li> </ul>	Κανονισμοί και οδηγίες, νόμοι, ΚΥΑ κ.λπ.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τήρηση και εφαρμογή βασικών κανόνων υγιεινής και ασφάλειας στον εργασιακό χώρο</li> </ul>	Κανονισμοί και οδηγίες, νόμοι, ΚΥΑ, πινακίδες σήμανσης, φοριαμοί και βιτρίνες φύλαξης ευαίσθητων και ειδικών υλικών, μάσκες, γάντια, γυαλιά, κράνη, προστατευτικό προσώπου
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος και διατήρηση της καθαριότητας των χώρων με απομάκρυνση των φυτικών υπολειμμάτων και απορριμμάτων από τους χώρους πρασίνου</li> </ul>	Καρότσι κήπου, σκούπες κήπου, τσουγκράνες, σακούλες απορριμμάτων, φυσητήρες, απορροφητήρες
<b>Ε. «Οργάνωση και διαχείριση της επιχείρησης»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προετοιμασία, οργάνωση, δημιουργία και διοίκηση κηποτεχνικής επιχείρησης</li> </ul>	Περιοδικά επιχειρηματικού και οικονομικού περιεχομένου
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαχείριση διοικητικών και οργανωτικών θεμάτων της κηποτεχνικής επιχείρησης</li> </ul>	Η/Υ, ειδικά λογισμικά διαχείρισης οικονομικών, περιοδικά επιχειρηματικού και οικονομικού περιεχομένου
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενημέρωση και τεχνική κατάρτιση με επισκέψεις σε εκθέσεις και συναφείς επιχειρήσεις</li> </ul>	Διαφημίσεις, Τύπος, περιοδικά, τεχνικά φυλλάδια
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρακολούθηση επιμορφωτικών σεμιναρίων</li> </ul>	Τύπος, κοινοποιήσεις
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κοστολόγηση εργασιών εγκατάστασης και συντήρησης έργων πρασίνου</li> </ul>	Η/Υ, εκτυπωτής, λογισμικά οικονομικού ενδιαφέροντος και κοστολόγησης
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανταλλαγή ιδεών και απόψεων με τη συνεργασία ειδικών επιστημόνων και τεχνικών</li> </ul>	Η/Υ, tablet, τηλέφωνα, εφαρμογές τηλεδιάσκεψης
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαχείριση του τεχνικού εξοπλισμού επιχείρησης φυτοτεχνικών έργων ή καταστήματος εμπορίας αγροτικών εφοδίων</li> </ul>	Ατομικά μέσα προστασίας, γάντια, γυαλιά, κράνος, μάσκες, καπέλο

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Απάντηση στις ερωτήσεις και πληροφόρηση των πελατών και ενδιαφερομένων για την ασφαλή χρήση εξοπλισμού και εργαλείων</li> </ul>	<p>Ατομικά μέσα προστασίας, γάντια, γυαλιά, κράνος, μάσκες, καπέλο</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Εφαρμογή και διατήρηση βασικών κανόνων ορθής λειτουργίας και κανόνων ασφαλείας της επιχείρησης</li> </ul>	<p>Κανονισμοί και οδηγίες, νόμοι, ΚΥΑ, πινακίδες σήμανσης, φοριαμοί και βιτρίνες φύλαξης ευαίσθητων και ειδικών υλικών</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Παραλαβή και ετοιμασία παραγγελιών</li> </ul>	<p>Η/Υ, εκτυπωτής, δελτία παραγγελιών, στυλό</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ετοιμασία παραστατικών πώλησης και διακίνησης υλικών και προϊόντων</li> </ul>	<p>Η/Υ, εκτυπωτής, δελτία παραγγελιών, στυλό</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Διεκπεραίωση των οικονομικών συναλλαγών με τους προμηθευτές</li> </ul>	<p>Η/Υ, εκτυπωτής, δελτία απογραφής, πελατών, λογισμικά διαχείρισης προσωπικού</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Έλεγχος και φροντίδα για την έγκαιρη προμήθεια αγαθών στην επιχείρηση</li> </ul>	<p>Η/Υ, εκτυπωτής, δελτία παραγγελιών, απογραφής, στυλό</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Κατάρτιση προγράμματος συντηρήσεων εργαλείων και μηχανημάτων</li> </ul>	<p>Η/Υ, εκτυπωτής, ημερολόγια</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Έλεγχος επάρκειας ανταλλακτικών και αναλώσιμων και μέριμνα για την προμήθειά τους</li> </ul>	<p>Η/Υ, εκτυπωτής, δελτία παραγγελιών, απογραφής, ημερολόγια, στυλό</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Έλεγχος λειτουργικότητας εργαλείων και μηχανημάτων και μέριμνα για αντικατάσταση των φθαρμένων και προβληματικών</li> </ul>	<p>Πάγκοι εργασίας, τανάλιες, πένσα, κατσαβίδια (διάφορα μεγέθη, ίσια και σταυρός), κόφτες, σφιγκτήρες, μέγγενη, υλικά σύνδεσης, καρφιά, βίδες, μεγεθυντικός φακός, λίμες</p>

## *ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: Προφίλ εκπαιδευτών/τριών*

Μαθησιακή ενότητα	Ειδικότητα εκπαιδευτή/τριας
<b>Α΄ Εξάμηνο</b>	
ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΑ	<p>Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6)</li> <li>2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Φυτικής Παραγωγής (Επίπεδο 6)</li> <li>3. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Ανθοκομίας ή Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας (Επίπεδο 6)</li> </ol>
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ – ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ	<p>Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6)</li> <li>2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Γεωργικών Μηχανών &amp; Αρδεύσεων (Επίπεδο 6)</li> <li>3. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας (Επίπεδο 6)</li> </ol>
ΦΥΤΑ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑΣ	<p>Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6)</li> <li>2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Φυτικής Παραγωγής (Επίπεδο 6)</li> <li>3. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας (Επίπεδο 6)</li> </ol>
ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΚΑΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ	<p>Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6)</li> <li>2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Φυτικής Παραγωγής (Επίπεδο 6)</li> <li>3. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας (Επίπεδο 6)</li> </ol>

ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ	Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων: 1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6) 2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Διοίκησης Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων (Επίπεδο 6) 3. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Φυτικής Παραγωγής (Επίπεδο 6)
ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων: 1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6) 2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Φυτικής Παραγωγής (Επίπεδο 6) 3. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας (Επίπεδο 6) 4. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Αρχιτεκτονικής Τοπίου (Επίπεδο 6)
<b>Β' Εξάμηνο</b>	
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων: 1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6) 2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Γεωργικών Μηχανών & Αρδεύσεων (Επίπεδο 6) 3. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας (Επίπεδο 6) 4. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Φυτικής Παραγωγής (Επίπεδο 6)
ΘΡΕΨΗ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ ΦΥΤΩΝ	Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων: 1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6) 2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Φυτικής Παραγωγής (Επίπεδο 6) 3. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας (Επίπεδο 6)
ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά

ΣΤΗΝ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ	<p>το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6)</li> <li>2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας (Επίπεδο 6)</li> <li>3. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος φυτικής Παραγωγής (Επίπεδο 6)</li> </ol>
ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	<p>Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6)</li> <li>2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Φυτικής Παραγωγής (Επίπεδο 6)</li> </ol>
ΥΓΙΕΙΝΗ-ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ	<p>Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6)</li> <li>2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Φυτικής Παραγωγής (Επίπεδο 6)</li> <li>3. Ιατρός Εργασίας (Επίπεδο 6)</li> <li>4. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Δημόσιας Υγιεινής (Επίπεδο 6)</li> </ol>
ΧΡΗΣΗ ΕΞΥΠΝΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	<p>Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6)</li> <li>2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Φυτικής Παραγωγής (Επίπεδο 6)</li> </ol>
ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	<p>Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6)</li> <li>2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Φυτικής Παραγωγής (Επίπεδο 6)</li> <li>3. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας (Επίπεδο 6)</li> <li>4. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Αρχιτεκτονικής Τοπίου (Επίπεδο 6)</li> </ol>
<b>Γ' Εξάμηνο</b>	

ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	<p>Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6)</li> <li>2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Αρχιτεκτονικής Τοπίου (Επίπεδο 6)</li> <li>3. Πτυχιούχος Τμήματος Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας (Επίπεδο 6)</li> </ol>
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΠΙΟΥ	<p>Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6)</li> <li>2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Αρχιτεκτονικής Τοπίου (Επίπεδο 6)</li> <li>3. Πτυχιούχος Τμήματος Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας (Επίπεδο 6)</li> </ol>
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	<p>Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6)</li> <li>2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Αρχιτεκτονικής Τοπίου (Επίπεδο 6)</li> </ol>
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ – MARKETING	<p>Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πτυχιούχος ΑΕΙ Οικονομικής σχολής (Επίπεδο 6)</li> <li>2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Εμπορίας και Διαφήμισης (Marketing) (Επίπεδο 6)</li> <li>3. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ ή Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος (Επίπεδο 6)</li> <li>4. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Διοίκησης Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων (Επίπεδο 6)</li> </ol>
ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	<p>Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6)</li> <li>2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Φυτικής Παραγωγής (Επίπεδο 6)</li> <li>3. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας (Επίπεδο 6)</li> </ol>



	4. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Αρχιτεκτονικής Τοπίου (Επίπεδο 6)
<b>Δ' Εξάμηνο</b>	
ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων: 1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6) 2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Αρχιτεκτονικής Τοπίου (Επίπεδο 6)
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων: 1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6) 2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Αρχιτεκτονικής Τοπίου (Επίπεδο 6) 3. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας (Επίπεδο 6)
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΦΥΤΩΝ ΕΔΑΦΟΚΑΛΥΨΗΣ ΣΤΗΝ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ	Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων: 1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6) 2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Αρχιτεκτονικής Τοπίου (Επίπεδο 6)
ΜΕΛΕΤΗ-ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων: 1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6) 2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Αρχιτεκτονικής Τοπίου (Επίπεδο 6)
ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων: 1. Πτυχιούχος Περιβαλλοντολόγος ΑΕΙ (Επίπεδο 6) 2. Πτυχιούχος Νομικής ΑΕΙ με εξειδίκευση σε θέματα περιβάλλοντος (Επίπεδο 6) 3. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6) 4. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Αρχιτεκτονικής Τοπίου (Επίπεδο 6) 5. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Φυτικής

	Παραγωγής (Επίπεδο 6)
ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	<p>Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας κατά το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πτυχιούχος Γεωπόνος ΑΕΙ (Επίπεδο 6)</li> <li>2. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Φυτικής Παραγωγής (Επίπεδο 6)</li> <li>3. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας (Επίπεδο 6)</li> <li>4. Πτυχιούχος ΑΤΕΙ Τμήματος Αρχιτεκτονικής Τοπίου (Επίπεδο 6)</li> </ol>

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

## A. Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με την ειδικότητα

Αγγελίδης, Σ., Γεωργακάκης, Δ. & Καλογερά, Α. (χ.χ.). *Γεωργικές Εγκαταστάσεις*. Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευτικών – Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων Διόφαντος. ISBN 978-960-06-3335-1. Ανακτήθηκε 12 Σεπτεμβρίου 2022, από <http://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3740>

Ανανιάδου-Τζημοπούλου, Μ. (2018). *Αρχιτεκτονική Αστικού Τοπίου. Σχεδιασμός Αστικών Χώρων. Τόμος Β΄, Κριτική και θεωρία. Σύγχρονες τάσεις σχεδιασμού τοπίου*. Εκδόσεις: Εκδόσεις Ζήτη. ISBN: 978-960-456-501-6.

Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης, Διά Βίου Μάθησης και Νεολαίας. *Πρακτική Άσκηση Αποφοίτων Δημοσίων και Ιδιωτικών ΙΕΚ*. Ανακτήθηκε 29 Αυγούστου 2022, από <http://www.gsae.edu.gr/en/news/555-555>

Γκόλτσιου, Α., Λάσκαρη, Β. & Σαρακινιώτη, Δ. (χ.χ.). *Σχεδιασμός Φυτοτεχνικών Έργων*. Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευτικών – Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων Διόφαντος. ISBN 978-960-06-2896-8. Ανακτήθηκε 12 Σεπτεμβρίου 2022, από <http://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3738>

Εμμανουήλ, Ν., Τζάμος, Ε., Πασπάτης, Ε. & Βιτσαξάκης, Γ. (χ.χ.). *Φυτοπροστασία*. Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευτικών – Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων Διόφαντος. ISBN 978-960-06-2884-5. Ανακτήθηκε 12 Σεπτεμβρίου 2022, από <http://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3730>

Ίδρυμα Νεολαίας και Διά Βίου Μάθησης. *Πρακτική Άσκηση Αποφοίτων ΙΕΚ*. Ανακτήθηκε 12 Σεπτεμβρίου 2022, από <https://www.inedivim.gr/>

Καλτσίκης, Π., Γκούφα, Ν. Μ., Λώλος, Γ., Σαϊτάνης, Κ. & Ταμπουρατζή, Σ. (χ.χ.). *Περιβάλλον και Γεωργία*. Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευτικών – Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων Διόφαντος. ISBN 978-960-06-2878-4.

Κουτσοβίτης, Ν., Μακρυγιάννης, Π. & Παγώνης, Κ. (χ.χ.). *Εκμηχάνιση της Γεωργίας και Αρδεύσεις*. Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευτικών – Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων Διόφαντος. ISBN 978-960-06-3325-2. Ανακτήθηκε 12 Σεπτεμβρίου 2022, από <http://ebooks.edu.gr/courses/DSGL-C126/document/4e1d86a737tk/4e1d86a7iun5/4e1d86a9x1am.pdf>

Μπαμπίλης, Ι. Δ., Σπαθαριώτης, Μ., Βαλιώτης, Χ. & Καλαντζόπουλος, Η. Γ. (χ.χ.). *Εφαρμογές Αρδευτικών Δικτύων στην Κηποτεχνία*. Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευτικών – Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων Διόφαντος.

ISBN 978-960-06-2891-3. Ανακτήθηκε 12 Σεπτεμβρίου 2022, από [http://blogs.sch.gr/andratha/files/2014/09/Efarmoges\\_Ardeut\\_Diktywn\\_Ergast\\_Odhgos\\_aa.pdf](http://blogs.sch.gr/andratha/files/2014/09/Efarmoges_Ardeut_Diktywn_Ergast_Odhgos_aa.pdf)

Πασσάμ, Χ. Κ., Ακουμιανάκης, Κ., Κοσμάτου Α. & Μεγαλοκονόμος, Ι. (χ.χ.). *Ανθοκηπευτικές Καλλιέργειες*. Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευτικών – Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων Διόφαντος. ISBN 978-960-06-2885-2.

Πρακτική άσκηση και θέσεις εργασίας: [https://youth.europa.eu/solidarity/young-people/traineeships-jobs\\_el](https://youth.europa.eu/solidarity/young-people/traineeships-jobs_el)

Ροΐδης, Χ., Σεκλιζιώτης, Σ. & Σκοτίδα, Α. (χ.χ.). *Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Τοπίου*. Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευτικών – Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων Διόφαντος. ISBN 978-960-06-2888-3. Ανακτήθηκε 12 Σεπτεμβρίου 2022, από <http://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3732>

Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων – Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης, Διά Βίου Μάθησης και Νεολαίας (2018). «Οδηγοί Σπουδών ειδικοτήτων ΙΕΚ του Ν. 4186/2013, Τεχνολογικών Εφαρμογών και Εγκαταστάσεων σε Έργα Τοπίου και Περιβάλλοντος». Κωδικός: 23-01-03-1. Ανακτήθηκε 12 Σεπτεμβρίου 2022, από <http://www.gsae.edu.gr/el/toppress/1427-odigoi-spoudon-eidikotiton-iek-tou-n-4186-2013>

## **Β. Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με τη μεθοδολογία ανάπτυξης των Οδηγών Κατάρτισης**

Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης (2013). *Γλωσσάρι*. Ανακτήθηκε 15 Φεβρουαρίου 2020, από <http://www.gsae.edu.gr/el/glossari>

Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης. Τμήμα Σπουδών Προγραμμάτων και Οργάνωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης (2020). *Οδηγοί Σπουδών ειδικοτήτων ΙΕΚ του Ν. 4186/2013*. Ανακτήθηκε 15 Φεβρουαρίου 2020, από <http://www.gsae.edu.gr/el/toppress/1427-odigoi-spoudon-eidikotiton-iek-tou-n-4186-2013>

- Γούλας, Χ. & Λιντζέρης, Π. (2017). *Διά Βίου Μάθηση, Επαγγελματική Κατάρτιση, Απασχόληση και Οικονομία: Νέα Δεδομένα, Προτεραιότητες και Προκλήσεις*. Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, ΙΝΕ ΓΣΕΕ.
- Γούλας, Χ., Μαρκίδης, Κ. & Μπαμπανέλου, Δ. (2021). *Πρότυπο ανάπτυξης εκπαιδευτικών υλικών του ΙΝΕ ΓΣΕΕ*. Ανάκτηση από <https://protypoekpedeftikonylikon.gr>
- Δημουλάς, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ. & Σπηλιώτη, Χ. (2007). *Οδηγός Ανάπτυξης Επαγγελματικών Περιγραμμάτων*. Αθήνα: ΓΣΕΕ, ΣΕΒ, ΓΣΕΒΕΕ, ΕΣΕΕ.
- Καραλής, Θ., Καρατράσογλου, Ι., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., Νάτσης, Π. & Παπαευσταθίου, Κ. (2021). *Μεθοδολογικές προσεγγίσεις ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και πλαισίων εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων*. Αθήνα: ΙΝΕ ΓΣΕΕ. [https://www.inegsee.gr/wp-content/uploads/2021/07/Me8odologia\\_EP\\_Ebook.pdf](https://www.inegsee.gr/wp-content/uploads/2021/07/Me8odologia_EP_Ebook.pdf)
- Λευθεριώτου, Π. (χ.χ.). *Η Εκπαιδευτική Διεργασία στην Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων, Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων. Ανακτήθηκε 20 Φεβρουαρίου 2020, από <http://www.nath.gr/Photos/%CE%95%CE%9A%CE%A0%CE%91%CE%99%CE%94%CE%95%CE%A5%CE%A3%CE%97%CE%95%CE%9D%CE%97%CE%9B%CE%99%CE%9A%CE%A9%CE%9D.pdf>
- Cedefop (2014). *Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση στην Ελλάδα: Συνοπτική Περιγραφή*. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Cedefop (2014). *Terminology of European Education and Training Policy: A Selection of 130 Key Terms*, 2nd edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Korpon, V. A., Shmurygina, O. V., Shchipanova, D. E., Dremina, M. A., Papaloizou, L., Orphanidou, Y. & Morevs, P. (2018). "Functional Analysis and Functional Maps of Qualifications in ECVET Context", *The Education and Science Journal*, 20 (6), 90-117. doi: 10.17853/1994-5639-2018-6-90-117.
- Mansfield, B. & Schmidt, H. (2001). *Linking Vocational Education and Training Standards and Employment Requirements: An International Manual*. European Training Foundation. Retrieved June 9 2020, from [https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/C12578310056925BC12571FE00473D6B\\_NOTE6UAEET.pdf](https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/C12578310056925BC12571FE00473D6B_NOTE6UAEET.pdf)

Psfidou, I. (2009). "What learning outcome based curricula imply for teachers and trainers", *7th International Conference on Comparative Education and Teacher Training*, June 29-July 3 2009, 183-188. Sofia, Bulgaria: Bureau for Educational Services.

## Γ. Σχετική εθνική νομοθεσία

ΦΕΚ 4146/Β/9-9-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. ΦΒ7/108652/Κ3. *Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας.*

ΦΕΚ 3938/Β/26-08-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. Κ5/97484. *Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.*

ΦΕΚ 254/Α/21-12-2020. Νόμος υπ' αρ. 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 επαγγελματιών (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 3520/Β/19-09-2019. Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. 40331/Δ1.13521/2019. *Επανακαθορισμός Όρων Ηλεκτρονικής Υποβολής Εντύπων Αρμοδιότητας Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ) και Οργανισμού Απασχολήσεως Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ).*

ΦΕΚ 2440/Β/18-07-2017. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. Κ1/118932/2017. *Ρύθμιση Θεμάτων Επιδότησης και Ασφάλισης της Μαθητείας των Σπουδαστών των Δημόσιων και Ιδιωτικών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) και Σχολών Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΣΕΚ).*

ΦΕΚ 1245/Β/11-04-2017. Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. Κ1/54877/2017. *Τροποποίηση του Κανονισμού Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης (ΓΓΔΒΜ).*

ΦΕΚ 1807/Β/02-07-2014. Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. 5954/2014. *Κανονισμός Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) που Υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης (ΓΓΔΒΜ).*

ΦΕΚ 566/Β/08-05-2006. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. 110998/08-05-2006. *Πιστοποίηση Επαγγελματικών Περιγραμμάτων.*



## Μεθοδολογία ανάπτυξης των Οδηγών Κατάρτισης

### Συντακτική ομάδα

Γούλας Χρήστος

Βαρβιτσιώτη Ρένα

Θεοδωρή Ελένη

Καρατράσογλου Μάκης

Μαρκίδης Κωνσταντίνος

Μπαμπανέλου Δέσποινα

Νάτσης Παναγιώτης

### Επιμέλεια σύνταξης

Μπαμπανέλου Δέσποινα

Το κείμενο συντάχθηκε στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση 2014-2020» και ειδικότερα της Πράξης με τίτλο «Διαμόρφωση οδηγών κατάρτισης και εκπαιδευτικών εγχειριδίων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ)» – ΟΠΣ (ΜΙΣ) 5069281 που συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ)



**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα**  
**Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,**  
**Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

