



Κέντρο Εκπαίδευσης &
Δια Βίου Μάθησης

Οδηγός Σπουδών του Προγράμματος

Κηποτεχνία - Διαχείριση Αστικού Πρασίνου



A. Γενικά Στοιχεία & Περιγραφή του Προγράμματος

Τίτλος Προγράμματος: Κηποτεχνία - Διαχείριση Αστικού Πρασίνου

Συνολική διάρκεια: 130 ώρες, 9 εβδομάδες

Μέθοδος υλοποίησης και διαδικασίες παρακολούθησης:

Μικτό (Διά ζώσης και εξ αποστάσεως)

Χώρος/οι Διεξαγωγής Προγράμματος:

Διαδίκτυο & Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Σκοπός και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα:

Σκοπός του προγράμματος “*Κηποτεχνία - Διαχείριση Αστικού Πρασίνου*” είναι η επιμόρφωση στο αντικείμενο της κηποτεχνίας και της διαχείρισης του αστικού πρασίνου. Ολοκληρώνοντας με επιτυχία την παρακολούθηση του προγράμματος, οι συμμετέχοντες θα έχουν αποκτήσει θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις οι οποίες συνδέονται με αντίστοιχες δεξιότητες. Μέσα από την παρακολούθηση θα είναι σε θέση: α) να αναγνωρίζουν και να κατονομάζουν ικανό αριθμό καλλωπιστικών φυτών που χρησιμοποιούνται στην κηποτεχνία, β) να κατανοούν τις κατάλληλες τεχνικές πολλαπλασιασμού, θρέψης, φυτοπροστασίας και άρδευσης για τα καλλωπιστικά φυτά, γ) να εφαρμόζουν τη σχεδίαση και τις τεχνικές πολλαπλασιασμού, θρέψης, φυτοπροστασίας και άρδευσης, δ) να αναλύουν τις φάσεις του σχεδιασμού επιλεγμένων έργων κηποτεχνίας και να επιλύουν προβλήματα σχεδιασμού και υλοποίησης, ε) να αναπτύσσουν το σχεδιασμό τους και στ) να κρίνουν και να αποφασίζουν για την επιλογή των κατάλληλων υλικών στα έργα τους.

Σε ποιους απευθύνεται το πρόγραμμα:

1) Σε φοιτητές και απόφοιτους ΑΕΙ (Πανεπιστήμια και ΤΕΙ) ανεξάρτητα με το γνωστικό αντικείμενο.

2) Σε απόφοιτους ΕΠΑΛ κατεύθυνσης Γεωπονικών Επιστημών

3) Σε επαγγελματίες με προϋπηρεσία σε εταιρίες γεωτεχνικού ενδιαφέροντος όπως φυτώρια, εταιρίες διαχείρισης αστικού πρασίνου, εταιρίες παραγωγής και εμπορίας πολλαπλασιαστικού υλικού, μονάδες παραγωγής καλλωπιστικών φυτών κ.ά.

Στοιχεία Επιστημονικά Υπεύθυνου

Όνοματεπώνυμο: Αναστάσιος Δάρρας

Ιδιότητα: Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Πελοποννήσου

Email: a.darras@us.uop.gr

Τηλέφωνο επικοινωνίας: 2721045199

Τμήμα: Γεωπονίας

Σχολή: Γεωπονίας και Τροφίμων

Πλήρες βιογραφικό σημείωμα Επιστημονικά Υπεύθυνου:

http://agro.uop.gr/images/CV_Darras.pdf

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα Επιστημονικά Υπεύθυνου:

Υπηρετεί ως Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Γεωπονίας του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Έχει υπηρετήσει το γνωστικό αντικείμενο της Ανθοκομίας και της Κηποτεχνίας τόσο στη διδασκαλία όσο και στην έρευνα από το 2004. Έχει συγγράψει βιβλία και κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους και έχει δημοσιεύσει ικανό αριθμό επιστημονικών εργασιών στα πλέον δημοφιλή, υψηλής απήχησης, επιστημονικά περιοδικά. Σε πολλά από αυτά διατελεί μέλος της επιτροπής έκδοσης (editorial board) και ως κριτής (reviewer) εργασιών άλλων ερευνητών. Έχει διατελέσει επιστημονικός υπεύθυνος, και έχει συμμετάσχει ως μέλος ερευνητικής ομάδας σε εγχώρια και Διακρατικά προγράμματα και έργα χρηματοδοτούμενα από το Ελληνικό Δημόσιο, από ιδιωτικούς φορείς της Ελλάδας και του Εξωτερικού.

Εκπαιδευτές

Εκπαιδευτής 1, Αναστάσιος Δάρρας (βιογραφικό παραπάνω)

Εκπαιδευτής 2, Επαμεινώνδας Κάρτσωνας: Είναι Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Γεωπονίας του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, έχει πλούσιο ερευνητικό έργο στον τομέα των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών. Έχει ειδίκευση στις καλλιέργειες in-vitro και έχει δημοσιεύσει σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και σε συνέδρια εργασίες σχετικά με τη διάσωση απειλούμενων ενδημικών φυτών. Έχει συμμετάσχει ως μέλος ερευνητικής ομάδας σε χρηματοδοτούμενα προγράμματα και έχει επιβλέψει προπτυχιακές και μεταπτυχιακές διατριβές που σχετίζονται με τον εγγενή

και αγενή πολλαπλασιασμό των καλλωπιστικών φυτών.

Εκπαιδευτής 3, Ιωάννης Λυκοσκούφης: Είναι Επίκουρος Καθηγητής Στο Τμήμα Γεωπονίας του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Απόφοιτος του τμήματος Φυτικής Παραγωγής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, κάτοχος Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (2003) από το τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων & Γεωργικής Μηχανικής και Διδάκτορας των Γεωπονικών Επιστημών (2012). Έχει δημοσιεύσει επιστημονικές εργασίες σε έγκριτα διεθνή επιστημονικά περιοδικά καθώς και σε πρακτικά εθνικών συνεδρίων. Έχει διατελέσει κριτής επιστημονικών εργασιών άλλων ερευνητών σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά από το 2011. Έχει συμμετάσχει ως κύριος ερευνητής ή ως μέλος ερευνητικής ομάδας σε δέκα (10) ερευνητικά προγράμματα. Διαθέτει πλούσια διδακτική εμπειρία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Πανεπιστήμιο Πατρών, ΤΕΙ Πελοποννήσου, ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, ΤΕΙ Μεσολογγίου). Επίσης, είναι πιστοποιημένος εκπαιδευτής ενηλίκων (από τον Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π) με μακρόχρονη διδακτική εμπειρία στην εκπαίδευση ενηλίκων (ΙΕΚ, ΣΔΕ, σεμινάρια).

Εκπαιδευτής 4, Δέσποινα Κληρονόμου: Είναι Λέκτορας Εφαρμογών στο Τμήμα Γεωπονίας του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου στο γνωστικό αντικείμενο της Ανθοκομίας – Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Έχει μεταπτυχιακό τίτλο (MSc) από το Πανεπιστήμιο του Reading (UK) στην ειδικότητα της Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Είναι συν-συγγραφέας 2 βιβλίων. Έχει πολυετές εκπαιδευτικό έργο στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και διδάσκει μαθήματα Ανθοκομίας, Αρχιτεκτονικής τοπίου και πολλαπλασιασμό των καλλωπιστικών φυτών.

Β. Δομή του Προγράμματος

Θεματικές Ενότητες (Θ.Ε.) και Περιγραφή:

Τίτλος: Καλλωπιστικά Φυτά Ι (Ετήσια, πολυετείς πόες, αρωματικά φυτά) (Θ.Ε.1)

Σκοπός της Θ.Ε. είναι να παρουσιαστούν με λεπτομέρεια τα ετήσια ανθοκομικά φυτά, οι πολυετείς πόες, τα αρωματικά και τα τροπικά φυτά εσωτερικού χώρου. Δίνονται πληροφορίες σχετικά με τα βοτανικά χαρακτηριστικά, τις καλλιεργητικές απαιτήσεις, τους τρόπους πολλαπλασιασμού, τις βασικότερες ασθένειες και τους τρόπους χρήσεις. Η γνώση ικανού αριθμού φυτών είναι απαραίτητη κατά το σχεδιασμό και τη διαχείριση των χώρων πρασίνου. Βοηθάει τον εκπαιδευόμενο στην επιλογή των κατάλληλων φυτών σε διαφορετικά περιβάλλοντα.

Τίτλος: Σχεδιασμός Κήπων Ι (Θ.Ε.2)

Σκοπός της Θ.Ε. είναι η εισαγωγή στις αρχές σχεδιασμού κήπων και η λεπτομερής ανάλυση εννοιών και παραμέτρων του. Χρησιμοποιούνται εργαλεία σχεδιασμού για την κωδικοποίηση της επικοινωνίας και παρέχονται πληροφορίες για τους τρόπους συμβολισμού του τοπίου. Γίνεται σχεδίαση υπό κλίμακα ανάλογα με τις απαιτήσεις σε όψη ή κάτοψη. Αναλύεται η παράμετρος της τοποθεσίας, με βάση τα χαρακτηριστικά της και αναλύεται το αρχικό σχέδιο. Περιγράφονται και εφαρμόζονται οι θεμελιώδεις αρχές του σχεδιασμού. Παρουσιάζονται τα φυτά ως μέσο σχεδιασμού, λαμβάνεται υπόψη η προσαρμοστικότητά τους στους ποικίλους περιβαλλοντικούς παράγοντες, τα στάδια ανάπτυξης τους, οι φροντίδες συντήρησης, η χωροταξική, διακοσμητική, λειτουργική και αισθητική τους αξία. Παρουσιάζεται τελική πρόταση σε μορφή εργασίας.

Τίτλος: Καλλωπιστικά Φυτά ΙΙ (Δέντρα, θάμνοι, αναρριχώμενα, χλοοτάπητες) (Θ.Ε.3)

Σκοπός της Θ.Ε. είναι να παρουσιαστούν με λεπτομέρεια τα φυλλοβόλα και αειθαλή δέντρα, οι θάμνοι, τα αναρριχώμενα φυτά και οι χλοοτάπητες. Δίνονται πληροφορίες σχετικά με τα βοτανικά χαρακτηριστικά, τις

καλλιεργητικές απαιτήσεις, τους τρόπους πολλαπλασιασμού, τις βασικότερες ασθένειες και τους τρόπους χρήσεις. Η γνώση ικανού αριθμού φυτών είναι απαραίτητη κατά το σχεδιασμό και τη διαχείριση των χώρων πρασίνου. Βοηθάει τον εκπαιδευόμενο στην επιλογή των κατάλληλων φυτών σε διαφορετικά περιβάλλοντα.

Τίτλος: Σχεδιασμός Κήπων II (Θ.Ε.4)

Σκοπός της Θ.Ε. είναι ο σχεδιασμός μικρών κήπων. Δίνεται βαρύτητα στο σχεδιασμό χώρων με ιδιαίτερες απαιτήσεις όπως υπόγεια, λωρίδες, ταράτσες, παρτέρια και μπαλκόνια. Αξιοποιούνται οι οπτικές αντικειμενικές και υποκειμενικές ιδιότητες των φυτών καθώς και το σχήμα, η υφή, οι γραμμές και το χρώμα, (συνθέσεις και αντιθέσεις). Παρουσιάζονται τελικές προτάσεις σε μορφή εργασίας.

Τίτλος: Υδραυλική κλειστών αγωγών και αρδευτικά συστήματα έργων αστικού πρασίνου (Θ.Ε.5)

Σε αυτή τη Θ.Ε. παρουσιάζονται οι βασικές αρχές της υδραυλικής, ώστε να δημιουργηθεί το κατάλληλο θεωρητικό υπόβαθρο που θα υποστηρίξει την κατανόηση των αρδευτικών συστημάτων. Στην Θ.Ε. παρουσιάζονται: Φυσικές ιδιότητες των ρευστών (Πυκνότητα, Ειδικό βάρος, Σχετική πυκνότητα ή ειδική βαρύτητα, Ιξώδες ή συνεκτικότητα, Κινηματικό ιξώδες), Επιφανειακή τάση και τριχοειδή φαινόμενα, Ορισμός της πίεσης και της δύναμης, Υδροστατική πίεση, Μεταβολή της υδροστατικής πίεσης με το βάθος, Ύψος πίεσης, Μέτρηση των υδροστατικών πιέσεων, Μόνιμη και μη μόνιμη ροή, Ομοιόμορφη – ανομοιόμορφη ροή, Παροχή και ταχύτητα, Νόμος διατήρησης της μάζας, Η εξίσωση συνέχειας, Εξίσωση Bernoulli, Εξίσωση ενέργειας, Εξίσωση ενέργειας κατά τη ροή νερού σε κλειστούς αγωγούς, Υπολογισμός απωλειών φορτίου, Υπολογισμός του συντελεστή τριβών f , Υπολογισμός παροχής, Υπολογισμός απαιτούμενης διαμέτρου. Οι εκπαιδευόμενοι θα εξοικειωθούν επίσης με: Κατάρτιση προγράμματος άρδευσης, Ειδικά θέματα υπολογισμού αναγκών των φυτών σε νερό και προγραμματισμού αρδεύσεων, Εκτίμηση ομοιομορφίας και αποτελεσματικότητας της άρδευσης, Εφαρμογή αρχών υδραυλικής στο σχεδιασμό αρδευτικών συστημάτων, Υλικά, εξαρτήματα και τοποθέτηση, Σχεδιασμός συστημάτων τεχνητής βροχής, Μικρο-άρδευση, Θεωρία μικροάρδευσης, Παρουσίαση συστημάτων μικροάρδευσης, Συστήματα αυτοματισμού, Χρήση αυτοματισμών στο πλαίσιο των συστημάτων άρδευσης, Στραγγίσεις έργων πρασίνου

Τίτλος: Σχεδιασμός Κήπων III (Θ.Ε.6)

Στόχος της Θ.Ε. είναι να διδαχθεί η ορθολογική εφαρμογή των σχεδιαστικών τεχνικών και της θεωρίας για τα συστήματα άρδευσης. Όπως αυτή

παρουσιάστηκε στις προηγούμενες ενότητες. Χρησιμοποιούνται οι κανόνες σχεδιασμού ώστε να επιτυγχάνεται ένα λειτουργικό αποτέλεσμα. Παρουσιάζεται τελική πρόταση σε μορφή εργασίας.

Τίτλος: Αρχές Συντήρησης (Πολλαπλασιασμός, Θρέψη-λίπανση, κλαδέματα εχθροί και ασθένειες) (Θ.Ε. 7)

Στη Θ.Ε. 7 παρουσιάζονται τα παρακάτω: παρουσιάζονται οι τεχνικές που εφαρμόζονται σε παραγωγικό επίπεδο και αφορούν τη δημιουργία νέων φυτών από σπόρο, από υπόγεια βλαστικά όργανα (βολβούς, ριζώματα, κορμούς, κονδύλους) από μοσχεύματα και με εμβολιασμό. Οι παραπάνω διαδικασίες πολλαπλασιασμού προτείνονται για την παραγωγή των ετήσιων ανθοκομικών φυτών, των δέντρων, των θάμνων και των ποών. Αναλύονται τα προβλήματα που σχετίζονται με το λήθαργο των σπόρων και παρουσιάζονται τεχνικές προκειμένου να ξεπεραστεί το πρόβλημα και να επιτευχθούν υψηλά ποσοστά βλάστησης. Περιγράφονται τα βασικά χαρακτηριστικά των μοσχευμάτων και οι τεχνικές προετοιμασίας, τα υλικά και οι υποδομές για μέγιστο δυνατό αποτέλεσμα ριζοβόλησης. Περιγράφονται με λεπτομέρεια οι τεχνικές ενοφθαλμισμών και εγκεντρισμών σε θαμνώδη και δενδρώδη είδη. Παρουσιάζονται επίσης τα βασικά δομικά στοιχεία (χώροι, εξοπλισμός) μιας μονάδας αναπαραγωγής φυτών .

Παρουσιάζονται τα βασικά συστατικά του εδάφους, φυσικές ιδιότητες του εδάφους (κοκκομετρική σύσταση, Πορώδες, Δομή, Εδαφική Θερμοκρασία, Χρώμα), Χημικές Ιδιότητες του εδάφους (Ορυκτολογική σύσταση, Εναλλακτική Ικανότητα, pH), Ποιότητα νερού άρδευσης, Αλατότητα, Εξυγίανση της Αλατότητας), Διόρθωση Όξινων εδαφών, Διόρθωση Αλκαλικών εδαφών, Σχέσεις μεταξύ των φάσεων του εδάφους (Πραγματική Πυκνότητα, Φαινομένη Πυκνότητα, Πορώδες), Κίνηση του εδαφικού νερού, Εδαφική υγρασία, Ποσοτική έκφραση της εδαφικής υγρασίας, Αποθήκευση της εδαφικής υγρασίας, Κορεσμός, Υδατοϊκανότητα, Σημείο μόνιμης μάρανσης, Εύκολα διαθέσιμο Νερό, Μέτρηση της εδαφικής υγρασίας (Βαρυμετρική μέθοδος, Μέθοδος του τενσιόμετρου, Μέθοδος ηλεκτρικής αντίστασης, Τράπεζα πίεσης). Επίσης, γίνεται αναλυτική περιγραφή σχετικά με τις αρδεύσεις δηλαδή τις μεθόδους (Επιφανειακή άρδευση, τεχνητή βροχή, στάγδην άρδευση, υπόγεια άρδευση) την αποτελεσματικότητα χρήσης νερού, την Εξατμισοδιαπνοή Καλλιεργειών (Έννοιες-Ορισμοί) τις μετεωρολογικές μεταβλητές διαμόρφωσης της εξατμισοδιαπνοής (Θερμοκρασία και υγρασία της ατμόσφαιρας, τις μεθόδους μέτρησης της εξατμισοδιαπνοής και την εξατμισοδιαπνοή αναφοράς για τις Ελληνικές συνθήκες.

Αναλύονται τα στοιχεία που αφορούν τη θρέψη και τη λίπανση των φυτών που χρησιμοποιούνται στη διαμόρφωση των κήπων. Γίνεται αναφορά

στα: Θρεπτικά στοιχεία (ορισμός), Εδαφικό διάλυμα, Μακροστοιχεία, Ιχνοστοιχεία, Ωφέλιμα Θρεπτικά στοιχεία, Πηγές θρεπτικών στοιχείων, Απορρόφηση θρεπτικών στοιχείων από τα φυτά, Λιπάσματα (ορισμοί), Κατηγορίες Λιπασμάτων, Τύποι ανοργάνων λιπασμάτων, Ιδιότητες ανοργάνων λιπασμάτων, Οργανικά λιπάσματα, Ιδιότητες οργανικών λιπασμάτων, Κανόνες ορθολογικής λίπανσης, Είδη λιπάνσεων (βασική, επιφανειακή, υδρολίπανση, διαφυλλική), Μέθοδοι Προσδιορισμού της απαιτούμενης λίπανσης, Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη χρήση λιπασμάτων, Λιπαντικές απαιτήσεις έργων πρασίνου, Προγράμματα λίπανσης έργων πρασίνου, Λίπανση χλοοτάπητα.

Περιγράφονται, οι μέθοδοι κλαδέματος και περιποίησης των καλλωπιστικών φυτών και συγκεκριμένα των θάμνων και των δέντρων. Γίνεται διαχωρισμός των φυτικών ειδών σε ομάδες ανάλογα με τον τύπο κλαδέματος που μπορεί να εφαρμοστεί ώστε να επιτυγχάνεται ταυτόχρονα διαμόρφωση και η προστασία της υγείας του φυτού. Παρουσιάζονται τα μέσα και οι τρόποι εφαρμογής των κλαδεμάτων που αποσκοπούν, α) στην ανάδειξη της καλλωπιστικής αξίας, β) στη δημιουργία κατάλληλου σχήματος και γ) στην ανανέωση της φυτικής μάζας.

Γίνεται παρουσίαση των βασικότερων εχθρών και ασθενειών που προσβάλουν τα καλλωπιστικά φυτά. Γίνεται αναφορά και παρουσιάζονται τα είδη των εντόμων και των μικροοργανισμών που προσβάλουν συγκεκριμένα είδη καλλωπιστικών φυτών, παρουσιάζονται τα συμπτώματα προσβολής καθώς και τα βασικά μέτρα αντιμετώπισης. Η αντιμετώπιση αφορά στις επεμβάσεις με χημικά φυτοφάρμακα, αλλά και στην πρόληψη των προσβολών με καλλιεργητικές τεχνικές και βιολογικές μεθόδους. Προτείνονται ήπια και οικολογικά θεραπευτικά μέτρα αντιμετώπισης.

Τίτλος: Σχεδιασμός Κήπων VI (Θ.Ε.8)

Η συγκεκριμένη θεματική ενότητα αποσκοπεί στη δημιουργία χώρων πρασίνου, όπως δημόσια πάρκα μικρής ή μεσαίας κλίμακας, αρχιτεκτονικές κατασκευές λειτουργικής φύσης για ανάπαυση και αναψυχή. Πρωταγωνιστικό ρόλο στη σχεδίαση των έργων έχουν τα φυτά, τα οποία αποτελούν το μέσο της σχεδιαστικής σύνθεσης. Στόχος της Θ.Ε. είναι να διδαχθεί η ορθολογική εφαρμογή των σχεδιαστικών τεχνικών και της θεωρίας όπως αυτή παρουσιάστηκε στις προηγούμενες ενότητες. Χρησιμοποιούνται οι κανόνες σχεδιασμού αρχιτεκτονικής σύνθεσης, χρωματικής αρμονίας και συμμετρικότητας ώστε να επιτυγχάνεται ένα λειτουργικό αποτέλεσμα. Παρουσιάζεται ο ρόλος του φωτισμού στο σχέδιο και πραγματοποιείται σχεδιασμός νυχτερινού φωτισμού. Παρουσιάζεται τελική πρόταση σε μορφή εργασίας.

Τίτλος: Φυτεμένα Δώματα και Κάθετες Φυτεύσεις (Θ.Ε.9)

Σκοπός της Θ.Ε. είναι να εισαγάγει στις βασικές αρχές σχεδιασμού και κατασκευής των φυτεμένων δωμαίων και των κάθετων φυτεύσεων. Παρουσιάζονται όλα παλιά και σύγχρονα τα δομικά υλικά που χρησιμοποιούνται, αναλύονται οι τύποι κατασκευής (εκτατικό, ημι-εντατικό και εντατικό) και παρουσιάζονται οι ομάδες φυτικών ειδών που κρίνονται ως κατάλληλες για χρήση στα φυτεμένα δώματα και στις κάθετες φυτεύσεις.

Πίνακας 1: Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Επιμέρους Θεματικών Ενοτήτων, μονάδες ECTS, μέθοδοι διδασκαλίας και μέθοδοι αξιολόγησης.

Θ.Ε.	Τίτλος ενότητας	Εβδομάδα	Ώρες	ECTS	Μέθοδος Διδασκαλίας	Μέθοδος αξιολόγησης
1	Καλλωπιστικά Φυτά I (Ετήσια ανθοκομικά, πολυετείς πόες, αρωματικά φυτά)	1η	10	0.3	Εξ αποστάσεως (σύγχρονη και ασύγχρονη)	Εργασία (5%)
2	Σχεδιασμός Κήπων I	2η	15	0.7	Μικτή (Διά ζώσης και εξ αποστάσεως σύγχρονη και ασύγχρονη)	Εργασία (15%)
3	Καλλωπιστικά Φυτά II (Δέντρα και Θάμνοι)	3η	10	0.3		Εργασία (5%)
4	Σχεδιασμός Κήπων II	4η	15	0.7		Εργασία (15%)
5	Υδραυλική Κλειστών Αγωγών και Αρδευτικά Συστήματα Έργων Αστικού Πρασίνου	5η	10	0.3	Εξ αποστάσεως (Σύγχρονη και ασύγχρονη)	Εργασία (5%)
6	Σχεδιασμός Κήπων III	6η	15	0.7	Μικτή (σύγχρονη και ασύγχρονη εξ αποστάσεως, διά ζώσης)	Εργασία (15%)
7	Αρχές Συντήρησης (Θρέψη-λίπανση, κλαδέματα, πολλαπλασιασμός, εχθροί και ασθένειες)	7η-8η	30	1.3	Εξ αποστάσεως (Σύγχρονη και ασύγχρονη)	Εργασία (20%)
8	Σχεδιασμός Κήπων IV	9η	15	0.7	Μικτή (σύγχρονη και ασύγχρονη εξ αποστάσεως, διά ζώσης)	Εργασία (15%)
9	Φυτεμένα Δώματα και Κάθετες Φυτεύσεις	10η	10	0.3	Εξ αποστάσεως (Ασύγχρονη)	Εργασία (5%)
	Σύνολο	10	130	5.3		100%

Γ. Μεθοδολογία Υλοποίησης, Αξιολόγηση, Εγγραφές, Δίδακτρα

Διδασκαλία & Παρακολούθηση:

Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός ακολουθεί τη μεθοδολογία της μικτής διδασκαλίας κυρίως (80%) εξ αποστάσεως (σύγχρονη και ασύγχρονη) αλλά και δια ζώσης (20%). Η διά ζώσης παρακολούθηση έχει ως στόχο την πρακτική εφαρμογή της θεωρίας. Η σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία πραγματοποιείται μέσω κατάλληλης πλατφόρμας, ενώ η ασύγχρονη μέσω του συστήματος τηλεκπαίδευσης (v-class) η οποία υποστηρίζει και την αυτόνομη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού από τον/την εκπαιδευόμενο/η. Το εκπαιδευτικό υλικό βρίσκεται σε ψηφιακή μορφή αναρτημένο στην πλατφόρμα. Μέσα από την πλατφόρμα, γίνεται ανάρτηση του υλικού και των εργασιών των επιμορφούμενων για την αξιολόγηση από τους εκπαιδευτές. Το ωρολόγιο πρόγραμμα της διά ζώσης παρακολούθησης αναρτάται στην πλατφόρμα, ώστε να ενημερώνονται οι εκπαιδευόμενοι για τις ώρες διεξαγωγής των μαθημάτων.

Περιγραφή του εκπαιδευτικού υλικού:

Οι συμμετέχοντες μετά την εγγραφή τους στο πρόγραμμα αποκτούν πρόσβαση στη διαδικτυακή πλατφόρμα και έχουν στη διάθεσή τους το εκπαιδευτικό υλικό του προγράμματος καταμεμημένο σε εβδομάδες μελέτης. Έτσι, μπορούν να παρακολουθήσουν την εξ αποστάσεως διδασκαλία.

Το υλικό που αναρτάται στην πλατφόρμα θα αφορά στη μελέτη των Θ.Ε. και αποτελείται κατά περίπτωση από:

- Παρουσιάσεις
- Σημειώσεις-Σχήματα-Διαγράμματα-Πίνακες
- Φωτογραφικό υλικό και Βίντεο

- Ηχογραφημένες ή Μαγνητοσκοπημένες Διαλέξεις
- Παραδείγματα και μελέτες περίπτωσης
- Βιβλιογραφικές αναφορές και διευθύνσεις στο διαδίκτυο
- Ασκήσεις αξιολόγησης

Τρόπος αξιολόγησης των εκπαιδευομένων:

Σε κάθε Θ.Ε. υπάρχει εργασία αξιολόγησης (Πίνακας 1). Η βαθμολογία αντιπροσωπεύει ένα ποσοστό στον τελικό βαθμό (Πίνακας 1). Κάθε εργασία ανά θεματική ενότητα βαθμολογείται στην κλίμακα του 10,0. Η φοίτηση στο πρόγραμμα θεωρείται επιτυχής εφόσον οι συμμετέχοντες συγκεντρώσουν κατά μέσο όρο βαθμολογία μεγαλύτερη της βάσης (5,0/10,0) και ταυτόχρονα στα 2/3 των Θ.Ε. με βαθμολογία μεγαλύτερη της βάσης.

Αξιολόγηση Προγράμματος

Για την αξιολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών σε επίπεδο εκπαιδευτικού έργου ο/η κάθε εκπαιδευόμενος/η συμπληρώνει ερωτηματολόγιο που είναι αναρτημένο στην πλατφόρμα του προγράμματος.

Τύπος χορηγούμενου πιστοποιητικού

Μετά την επιτυχή παρακολούθηση του προγράμματος χορηγείται **“Πιστοποιητικό Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Εκπαίδευσης”**, στο οποίο αναγράφεται ο τίτλος του προγράμματος, η διάρκειά του σε ώρες και η αξία του σε ECTS. Το Πιστοποιητικό Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Εκπαίδευσης συνοδεύεται από αντίστοιχο Παράρτημα στο οποίο αναγράφεται η διάρκεια σε ώρες του προγράμματος, η αξία του σε ECTS, η μέθοδος υλοποίησής του, η τελική επίδοση του/της εκπαιδευόμενου/ης και οι Θ.Ε.. Τα πιστοποιητικά υπογράφονται από τον Επιστημονικά Υπεύθυνο του Προγράμματος και τον Πρόεδρο του Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ. Για τη χορήγηση του προβλεπόμενου πιστοποιητικού η φοίτηση είναι υποχρεωτική και το όριο των απουσιών δεν μπορεί να υπερβαίνει το 15% των προβλεπόμενων ωρών εκπαίδευσης. Σε περίπτωση μη επιτυχούς ολοκλήρωσης χορηγείται απλή «Βεβαίωση Παρακολούθησης». Για τη χορήγηση των πιστοποιητικών απαιτείται επιπλέον και η αποπληρωμή του συνόλου των διδάκτρων. Σε περίπτωση οικονομικών εκκρεμοτήτων το Πιστοποιητικό Επιμόρφωσης αποστέλλεται στους εκπαιδευόμενους μετά την πλήρη εξόφληση.

Δ. Τρόπος Επιλογής, Εγγραφή και Δίδακτρα

Απαιτούμενα τυπικά προσόντα και απαραίτητα δικαιολογητικά:

Το πρόγραμμα απευθύνεται σε απόφοιτους ΑΕΙ, σε γεωτεχνικούς, σε εργαζόμενους σε ανθοκομικές επιχειρήσεις και λοιπούς επαγγελματίες με προϋπηρεσία σε εταιρίες γεωτεχνικού ενδιαφέροντος όπως φυτώρια, εταιρίες διαχείρισης αστικού πρασίνου, εταιρίες παραγωγής και εμπορίας πολλαπλασιαστικού υλικού, μονάδες παραγωγής καλλωπιστικών φυτών, ανθοπωλεία κ.α. Τα απαραίτητα δικαιολογητικά που πρέπει να προσκομίσουν ανάλογα με την ιδιότητά τους είναι:

1. Αντίγραφο τίτλου σπουδών ή απολυτήριο (απόφοιτοι Πανεπιστημίου ή ΤΕΙ ή απολυτήριο από ΕΠΑΛ)
2. Αποδεικτικά στοιχεία σχετικής προϋπηρεσίας (οπου χρειάζεται).
3. Οι υποψήφιοι οι οποίοι ανήκουν σε ομάδες που δικαιούνται έκπτωσης θα πρέπει να υποβάλλουν αντίστοιχα δικαιολογητικά τα οποία να δικαιολογούν την ένταξή τους στις αντίστοιχες κατηγορίες.

Τρόπος επιλογής των εκπαιδευόμενων:

Δεν υπάρχει όριο προσφερόμενων θέσεων. Δεκτοί θα γίνουν όσοι υποψήφιοι πληρούν τα τυπικά προσόντα όπως αυτά αναφέρονται παραπάνω.

Τρόπος εγγραφής στο πρόγραμμα:

Η κράτηση θέσης γίνεται μέσω ηλεκτρονικής αίτησης η οποία βρίσκεται στην ιστοσελίδα <https://hagrobizad.wixsite.com/kipotexnia> (Αρχική Σελίδα και Εγγραφές)

Δ. Τρόπος Επιλογής, Εγγραφές

Δίδακτρα και τρόπος πληρωμής:

Ομάδα	Όριο Ατόμων	Ποσοστό Έκπτωσης (%)	Δίδακτρα εφάπαξ	Δίδακτρα σε 2 δόσεις
Άνεργοι	Όλοι	20	312	156
ΑΜΕΑ	Όλοι	20	312	156
Μέλη πολύτεκνων οικογενειών	Όλοι	20	312	156
Απόφοιτοι του ΠΑ-ΠΕΛ και του πρώην ΤΕΙ-ΠΕΛ	Όλοι	20	312	156
Μέλη του προσωπικού του ΠΑ-ΠΕΛ και του πρώην ΤΕΙ- ΠΕΛ	Όλοι	30	273	136,5
Ομαδική εγγραφή (3-10 άτομα)	Όλοι	10	351	175,5
Ομαδική εγγραφή (>10 άτομα)	Όλοι	20	312	156

**Κάθε υποψήφιος/α εκπαιδευόμενος/η δικαιούται έκπτωση με βάση την ένταξή του σε μια μόνο ομάδα από αυτές που αναφέρονται στον παραπάνω Πίνακα. Σε περίπτωση που κάποιος/α ανήκει σε παραπάνω από μια κατηγορίες από τις προαναφερόμενες δικαιούται μόνο την έκπτωση που αντιστοιχεί σε αυτή με το μεγαλύτερο ποσοστό μείωσης.*

Η εξόφληση των διδάκτρων (εφάπαξ ή σε δόσεις) γίνεται με καταβολή του αντιτίμου σε λογαριασμό τράπεζας. Για την ολοκλήρωση της εγγραφής χρειάζεται να κατατεθεί ή να σταλεί ηλεκτρονικά το παραστατικό κατάθεσης στη γραμματεία του προγράμματος.

Δ. Τρόπος Επιλογής, Εγγραφές

