



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**

---

**ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**  
**ΠΜΣ Καλλιέργειες υπό Κάλυψη –**  
**Υδροπονία (ΚΥΚ)**

**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**  
**ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

**Ακαδημαϊκό έτος 2023-2024**

**Πάτρα**

**Ημερομηνία 20-05-2025**

Η παρούσα έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης του Προγράμματος Σπουδών «Καλλιέργειες υπό Κάλυψη – Υδροπονία» αποτελεί τμήμα της ετήσιας έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας και ακολουθεί τη διάρθρωσή της.

## **Α' μέρος: Αποτύπωση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Καλλιέργειες υπό Κάλυψη – Υδροπονία (ΚΥΚ)»**

Στοιχεία Ίδρυσης και εξέλιξης του ΠΣ, Σκοπός, Μαθησιακά αποτελέσματα, web site του ΠΣ και στοιχεία ΔΠΣ

Το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Καλλιέργειες υπό Κάλυψη – Υδροπονία» (ΜΠΣ ΚΥΚ) ιδρύθηκε και προσφέρεται από το 2020 (ΦΕΚ ίδρυσης 2554/Β/26-6-2020), σε συνεργασία με το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΓΠΑ).

Αντικείμενο του Διιδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο: «Καλλιέργειες υπό Κάλυψη – Υδροπονία», είναι η επιστημονική μελέτη και έρευνα σε θέματα που αφορούν την κάλυψη της σύγχρονης ανάγκης της διαρκώς εξελισσόμενης αγοράς εργασίας, που αφορά τις Καλλιέργειες υπό Κάλυψη. Δηλαδή, ο σχεδιασμός των κατασκευών, η επιλογή των υλικών, οι καλλιεργητικές τεχνικές, οι νέες τεχνολογίες εξοικονόμησης νερού και χημικών (υδροπονία, διχτυοκήπια), οι τεχνολογίες εξοικονόμησης ενέργειας και η θρέψη και η φυτοπροστασία ολοκληρωμένης παραγωγής οπωροκηπευτικών με μειωμένες εισροές.

Βασική επιδίωξη του συγκεκριμένου ΔΠΜΣ είναι να προσφέρει τις απαραίτητες θεωρητικές γνώσεις, την πρακτική (εργαστηριακή και πεδίου) κατάρτιση, την εξοικείωση και άσκηση στη χρήση των νέων τεχνολογιών και την αφομοίωση της εφαρμοσμένης έρευνας στο πλαίσιο της προετοιμασίας πτυχιούχων σχετικών με το αντικείμενο, για τη διεκδίκηση θέσεων εργασίας και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας με αυτοαπασχόληση. Μέσω του συγκεκριμένου ΔΠΜΣ, αξιοποιούνται οι εργαστηριακοί χώροι του Εργαστηρίου Τεχνολογιών Αειφορικής Διαχείρισης Αποβλήτων του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου και τα Εργαστήρια Αναλύσεων και οι Θερμοκηπιακές Εγκαταστάσεις του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών με τον σύγχρονο εξοπλισμό που διαθέτουν.

### **Σκοπός - Περιγραφή**

Στόχοι του Προγράμματος «Καλλιέργειες υπό Κάλυψη – Υδροπονία» είναι:

- Η βελτίωση της ποιότητας και ποσότητας των παραγόμενων προϊόντων μέσω καλύτερων και νέων τεχνικών καλλιέργειας (υδροπονία, νέα υποστρώματα, σύσταση και διαχείριση θρεπτικών διαλυμάτων).
- Η μείωση των εισροών ενέργειας (εξοικονόμηση ενέργειας, αξιοποίηση βιομάζας και λοιπών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, καλύτερη διαχείριση μικροκλίματος).
- Η μείωση των χημικών εισροών (ολοκληρωμένη παραγωγή, δίχτυα εντομοστεγανότητας, φωτοεκλεκτικά υλικά κάλυψης).
- Η καλύτερη διαχείριση των υδάτινων πόρων (κλειστά υδροπονικά συστήματα).
- Η αναδιάρθρωση του φυτικού κεφαλαίου (δοκιμή νέων ποικιλιών).
- Η ιχνηλασιμότητα, τυποποίηση και πιστοποίηση των παραγόμενων προϊόντων.
- Το Διιδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) αποβλέπει στην κάλυψη του υφιστάμενου κενού στην ολοκληρωμένη κατάρτιση επιστημόνων σε θέματα κατασκευής, εξοπλισμού, τεχνικών καλλιέργειας, διαχείρισης νερού και θρέψης και προστασίας του περιβάλλοντος.
- Απευθύνεται σε επιστήμονες, πτυχιούχους περιβαλλοντικών, γεωπονικών, πολυτεχνικών

και θετικών επιστημών, οι οποίοι θα αποκτήσουν οριζόντια γνώση του οικοσυστήματος «Καλλιέργεια υπό Κάλυψη», με κάθετες εξειδικευμένες γνώσεις εμβάθυνσης του γνωστικού τους αντικείμενου μέσω της μεταπτυχιακής τους διατριβής.

### **Μαθησιακά Αποτελέσματα**

Τα μαθησιακά αποτελέσματα που αναμένονται μετά από την επιτυχή ολοκλήρωση του Προγράμματος, συνοψίζονται ως εξής:

- Η κατάρτιση επιστημόνων στις αρχές, τις μεθόδους και τον εξοπλισμό που απαιτούνται για την καλλιέργεια σε θερμοκήπια και διχτυοκήπια.
- Η κατάρτιση ειδικών επιστημόνων στις σύγχρονες τεχνολογίες των υδροπονικών καλλιεργειών.
- Η επιστημονική και τεχνολογική κατάρτιση επιστημόνων αναφορικά με τις εφαρμογές των σύγχρονων μεθόδων καλλιέργειας και βιοκλιματικού σχεδιασμού στην έρευνα, στη βιομηχανία γεωργικού εξοπλισμού και αγροτικών εφοδίων.
- Η εξοικείωση των μεταπτυχιακών φοιτητών/ριών με σύγχρονο σχετικό εργαστηριακό και πειραματικό εξοπλισμό.
- Η κατάρτιση των μεταπτυχιακών φοιτητών/ριών σε θέματα οργάνωσης και λειτουργίας θερμοκηπιακών μονάδων και μονάδων διχτυοκηπίων.
- Η δημιουργία ικανού ανθρώπινου δυναμικού εξειδικευμένων επιστημόνων που θα μπορέσουν αφενός να στελεχώσουν υπάρχουσες μονάδες παραγωγής προϊόντων υπό κάλυψη, μελετητικά γραφεία, αγροτικά ερευνητικά κέντρα και υπηρεσίες του δημοσίου και αφετέρου να εργασθούν ως αυτοαπασχολούμενοι σε ιδιωτικές σχετικές μονάδες παραγωγής προϊόντων υπό κάλυψη.

### **Πιστωτικές Μονάδες ECTS, Διάρκεια φοίτησης, Ταξινομήσεις**

Το σύνολο των **πιστωτικών μονάδων (ECTS)** που απαιτούνται για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) είναι 120 ECTS (30 ECTS ανά εξάμηνο).

#### **Το ΠΜΣ ταξινομείται:**

Με βάση το επίπεδο σπουδών: 7 (κώδικας ISCED-2011 της Unesco)

Με βάση τον τομέα εκπαίδευσης 0812 (Horticulture) (κώδικας ISCED-2013 της Unesco)

Η **ελάχιστη χρονική διάρκεια** για την ολοκλήρωση του προγράμματος είναι δύο (2) έτη, ήτοι τέσσερα (4) εξάμηνα.

**Website ΜΠΣ ΚΥΚ:** <https://www.eap.gr/education/postgraduate/biannual/crops-under-cover-hydroponics/>

**Ψηφιακή εκπαιδευτική πλατφόρμα ΜΠΣ ΚΥΚ:** <https://study.eap.gr/course/view.php?id=290>

**Διευθυντής ΜΠΣ ΚΥΚ:** Κόκκινος Πέτρος, Αναπληρωτής Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Αειφορικές Τεχνολογίες Διαχείρισης Υγρών Αποβλήτων με έμφαση στην Περιβαλλοντική Ιολογία».

**Η ανταπόκριση του Προγράμματος στις απαιτήσεις της κοινωνίας**

Το Β' εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2020 – 2021, αποτέλεσε το πρώτο εξάμηνο λειτουργίας του ΔΠΜΣ ΚΥΚ.

Το ΔΠΜΣ ΚΥΚ υπηρετεί απολύτως τους στόχους του ΕΑΠ και ειδικότερα της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας να προσφέρει σπουδές από απόσταση σε κρίσιμους τεχνολογικά τομείς, όπως η αειφορική πρωτογενής παραγωγή. Επιπλέον, το ΔΠΜΣ ΚΥΚ ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις της κοινωνίας, καθώς είναι σχεδιασμένο να καλύπτει τις ανάγκες εκπαίδευσης στελεχών που θα ασχοληθούν με τον εξαιρετικά σημαντικό σήμερα εφαρμοσμένο τομέα της κοινωνικής και οικονομικής ζωής που είναι η παραγωγή ποιοτικών αγροτικών προϊόντων με αειφορική διαχείριση του περιβάλλοντος.

Το ενδιαφέρον των αποφοίτων των Ελληνικών Πανεπιστημίων και Τ.Ε.Ι. για το ΠΜΣ εκδηλώνεται κατ' έτος μέσω των αιτήσεων για εισαγωγή σε αυτό. Ο αριθμός των αιτήσεων μπορεί συγκριτικά με άλλα προγράμματα σπουδών να μην είναι μεγάλος, αλλά θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι αποτελεί ένα εξειδικευμένο πρόγραμμα που απευθύνεται σε στοχευμένο επιστημονικό κοινό.

Ο μέχρι τώρα βαθμός ικανοποίησης των φοιτητών/ριών του ΔΠΜΣ ΚΥΚ, όπως καταγράφεται στην εξαμηνιαία εσωτερική αξιολόγηση των επιμέρους ΘΕ του ΔΠΜΣ, αλλά και του ΔΠΜΣ στο σύνολό του, τόσο στους ποσοτικούς δείκτες, όσο και στα θετικά σχόλια τους, αποτελεί μέτρο της ανταπόκρισης του ΚΥΚ στις ανάγκες και στις απαιτήσεις της κοινωνίας.

Μέχρι το τέλος του χειμερινού εξαμήνου του ακαδημαϊκού έτους 2022-2023, το ΔΠΜΣ ΚΥΚ λειτουργούσε υπό την Επιτροπή Ακαδημαϊκής Εποπτείας που ολοκλήρωσε τη θητεία της με την ανάπτυξη του συνόλου των Θεματικών Ενοτήτων, που απαιτούνται για την ολοκλήρωση του ΔΠΜΣ ΚΥΚ. Οι διδάσκοντες και η εκπαιδευτική διαδικασία αξιολογούνται κάθε εξάμηνο, στο πλαίσιο του προγράμματος ηλεκτρονικής αξιολόγησης του ΕΑΠ. Επί πλέον, το Πρόγραμμα αξιολογήθηκε στο τέλος του εξαμήνου σε συνάντηση του Ακαδημαϊκού Υπευθύνου με τους Συντονιστές.

#### Δημοσιοποίηση του Προγράμματος Σπουδών

Η δημοσιοποίηση του Προγράμματος γίνεται κεντρικά από τις διοικητικές υπηρεσίες του ΕΑΠ, μέσω των εντύπων του Πανεπιστημίου, των ιστοσελίδων του, των κοινωνικών δικτύων και των δελτίων τύπου που αποστέλλονται σε ΜΜΕ, φοιτητές/ριες και ενδιαφερόμενους/ες.

Σημαντικές δράσεις προβολής, είναι η υποδοχή των πρωτοετών, η διεξαγωγή ενημερωτικών webinars προς ενδιαφερόμενους υποψήφιους/ες φοιτητές/ριες Προγραμμάτων Σπουδών και η συμμετοχή στη Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης, και άλλες αγροτικές εκθέσεις, καθώς και σε ελληνικά και διεθνή συνέδρια.

#### Παρακολούθηση της επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων

Η παρακολούθηση της επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων δεν γινόταν τα προηγούμενα χρόνια με συστηματικό τρόπο, διότι δεν λειτουργούσε το Γραφείο Διασύνδεσης, ενώ η παλαιότερη δομή ΔΑΣΤΑ αδρανοποιήθηκε. Το 2021, το ΓΔ ενεργοποιήθηκε εκ νέου (<https://career.eap.gr/>) και αναπτύσσεται με στόχο να μπορεί να προσφέρει συστηματική παρακολούθηση των αποφοίτων όλων των ΠΣ του Ιδρύματος σε μεγάλο βάθος χρόνου. Επίσης, ιδρύθηκε και Δίκτυο Αποφοίτων (<https://alumni.eap.gr/>) σκοπός του οποίου είναι η ενίσχυση των σχέσεων και η βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχει το Πανεπιστήμιο στους αποφοίτους του, μέσα από την ενίσχυση δεσμών αλληλεπίδρασης και συνεργασίας μαζί τους, καθώς και την ανάπτυξη δράσεων και πρωτοβουλιών στην κατεύθυνση συνεχούς υποστήριξης της επαγγελματικής εξέλιξης αυτών, καθώς και ευκαιριών για επαγγελματική και ακαδημαϊκή ανάπτυξη.

Παράλληλα, σε επίπεδο Προγράμματος ΚΥΚ, έχει δημιουργηθεί δίκτυο αποφοίτων και γίνεται συχνή επικοινωνία/ενημέρωση μέσω της αποστολής μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για διάφορα

θέματα ενδιαφέροντος (καινοτομίας και επιχειρηματικότητας GrowHive, εκπαιδευτικών σεμιναρίων «Συνάντησε τους Ειδικούς/Meet the Experts, κινητικότητας Erasmus, πιστοποίησης, δημοσιεύσεων πειραματικών διπλωματικών εργασιών του Προγράμματος σε επιστημονικά περιοδικά, τεχνικών επισκέψεων σε θερμοκηπιακές μονάδες, κ.α.).

### Διαδικασία επιλογής φοιτητών

Η διαδικασία επιλογής καθορίζεται από το ΕΑΠ, είναι η ίδια για όλα τα προπτυχιακά και μεταπτυχιακά Προγράμματα σπουδών και βασίζεται σε ανοικτή στους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονική πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος. Στο ΔΠΜΣ ΚΥΚ γίνονται δεκτοί/ές απόφοιτοι των Γεωπονικών Επιστημών και Επιστημών Διαιτολογίας-Διατροφής, απόφοιτοι των Θετικών Επιστημών (Χημείας, Βιολογίας, Φυσικής, Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας, Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής, και Περιβάλλοντος, απόφοιτοι Πολυτεχνικών Επιστημών, απόφοιτοι του προπτυχιακού Προγράμματος του Ε.Α.Π. «Σπουδές στις Φυσικές Επιστήμες», απόφοιτοι αντίστοιχων ή συναφών με τις παραπάνω, σχολών των Πανεπιστημίων, Πολυτεχνείων και Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων της ημεδαπής ή της αλλοδαπής, κάτοχοι πτυχίου ελληνικού ή κυπριακού Πανεπιστημίου και αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής, καθώς και πτυχιούχοι ΤΕΙ συναφούς γνωστικού αντικείμενου που ολοκληρώνουν τη διαδικασία εγγραφής σύμφωνα με τις οδηγίες της πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος. Για την παρακολούθηση του Προγράμματος είναι απαραίτητη επιπλέον της γλώσσας διδασκαλίας η πολύ καλή γνώση της Αγγλικής γλώσσας. Όλα τα στάδια της διαδικασίας επιλογής φοιτητών/ριών δημοσιεύονται με σχετικές ανακοινώσεις στην κεντρική ιστοσελίδα του ΕΑΠ.

### Διάρθρωση Προγράμματος Σπουδών

Το 100% των ΘΕ του Προγράμματος είναι **υποχρεωτικές** (8 εξαμηνιαίες θεματικές ενότητες, πρακτική άσκηση και εκπόνηση διπλωματικής εργασίας).

Κάθε θεματική ενότητα παρέχει το απαραίτητο βασικό υπόβαθρο και προχωρά στην ανάπτυξη δεξιοτήτων ανά γνωστικό αντικείμενο. Οι φοιτητές/ριες συμμετέχουν σε τρεις (3) προαιρετικές τετράωρες συναντήσεις (ΟΣΣ) με το εκπαιδευτικό προσωπικό, στις οποίες επιλύονται απορίες, τονίζονται και επεξηγούνται τα σημαντικότερα σημεία/θέματα, επιλύονται ασκήσεις, δίδονται διευκρινίσεις επί των Γραπτών Εργασιών και συζητούνται αντιπροσωπευτικές μελέτες περιπτώσεων (case studies).

Οι φοιτητές/ριες μελετούν το εκπαιδευτικό υλικό, κάνουν ασκήσεις αυτοαξιολόγησης και παραδίδουν τρεις (3) γραπτές εργασίες ανά θεματική ενότητα. Αυτές οι εργασίες απαιτούν αναζήτηση πληροφορίας σε σύγχρονες κυρίως επιστημονικές δημοσιεύσεις και σε ιστοσελίδες, επεξεργασία της πληροφορίας και συγγραφή. Οι γραπτές εργασίες σχολιάζονται εκτεταμένα και βαθμολογούνται από τους διδάσκοντες.

Οι θεματικές ενότητες επιλέγονται από τους/τις φοιτητές/ριες με συγκεκριμένη διάρθρωση, γεγονός που κρίνεται σημαντικό. Έτσι στην ουσία αποκτούν τις προαπαιτούμενες γνώσεις για κάθε επόμενη θεματική ενότητα.

Στον Οδηγό Σπουδών 2023-2024 του ΕΑΠ, περιγράφεται η διάρθρωση του ΠΜΣ ΚΥΚ που είναι ως ακολούθως:

1<sup>ο</sup> εξάμηνο σπουδών

**ΚΥΚ50** Περιβάλλον καλλιεργειών υπό κάλυψη

- KYK51** Φυτοπροστασία καλλιεργειών υπό κάλυψη
- KYK52** Ολοκληρωμένη και βιολογική καλλιέργεια κηπευτικών υπό κάλυψη

#### 2<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών

- KYK53** Κατασκευές και εξοπλισμός καλλιεργειών υπό κάλυψη
- KYK54** Υδροπονικές καλλιέργειες υπό κάλυψη
- KYK55** Φυσιολογία καταπόνησης

#### 3<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών

- KYK56** Παραγωγή δρεπτών ανθέων, γλαστρικών φυτών και φυτωριακού υλικού υπό κάλυψη
- KYK57** Περιβαλλοντική πολιτική, περιβαλλοντικές μελέτες και ανακύκλωση αποβλήτων καλλιεργειών υπό κάλυψη
- KYKΠΑ** Πρακτική Άσκηση

#### 4<sup>ο</sup> Εξάμηνο Σπουδών

- KYKΔΕ** Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Η επιλογή των Θ.Ε. γίνεται με τη σειρά που ακολουθεί η διάρθρωση.

Έτσι, για παράδειγμα, στο α' εξάμηνο, αν ο/η φοιτητής/ρια επιλέξει μία (1) Θ.Ε. θα πρέπει να επιλέξει την KYK50. Αν επιλέξει δύο (2) Θ.Ε. πρέπει να επιλέξει και την KYK51. Εάν επιθυμεί τρεις (3) Θ.Ε., μπορεί να επιλέξει και την KYK52. Στη συνέχεια, πρέπει να επιλέξει κατά σειρά προτεραιότητας τις Θ.Ε. των επόμενων εξαμήνων, εφόσον έχει ολοκληρώσει όλες τις Θ.Ε. του προηγούμενου εξαμήνου ή μπορεί να επιλέξει ταυτόχρονα όσες έχουν απομείνει (από το προηγούμενο εξάμηνο).

**Δεν υπάρχουν επικαλύψεις** ύλης μεταξύ των οκτώ (8) θεματικών ενοτήτων του ΔΠΜΣ ΚΥΚ, οι οποίες είναι αρκετά διακριτές από τη φύση τους. Οι φοιτητές/ριες λαμβάνουν σε κάθε εξάμηνο το «πακέτο φοιτητή», το οποίο περιλαμβάνει: 1) διαδικτυακό εκπαιδευτικό υλικό με ευθύνη της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών (ΕΠΣ) και των Ομάδων Διδακτικού Προσωπικού (ΟΔΠ) των ΘΕ (π.χ. διεθνείς δημοσιεύσεις σε ηλεκτρονική μορφή), 2) συγγράμματα που εκδίδονται στο εξωτερικό, 3) έντυπο διδακτικό υλικό (τόμοι) μέσω «Εύδοξου», 4) εναλλακτικό διδακτικό υλικό (π.χ. ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής με δυνατότητα ελέγχου ορθών απαντήσεων, εξειδικευμένα λογισμικά λήψης αποφάσεων, κ.α.), 5) βοηθητικό διδακτικό υλικό (π.χ. οδηγό μελέτης). Με βάση τον κανονισμό του ΕΑΠ, οι φοιτητές/ριες εξετάζονται στην ύλη που καθορίζεται από τον Συντονιστή της ΘΕ και αποτελεί μέρος του «πακέτου φοιτητή» της ΘΕ.

Η παρουσίαση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας προϋποθέτει την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των Θεματικών Ενοτήτων και της Πρακτικής Άσκησης του Προγράμματος. Για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) είναι υποχρεωτική η επιτυχής ολοκλήρωση οκτώ (8) Θεματικών Ενοτήτων (Θ.Ε.), της Ενότητας πρακτικής Άσκησης και της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας.

Οι φοιτητές/ριες προτείνουν οι ίδιοι το θέμα της μεταπτυχιακής τους εργασίας. Ο επιβλέπων επιλέγεται από τον διευθυντή του Προγράμματος σπουδών μεταξύ των διδασκόντων των θεματικών ενοτήτων με βάση τη συνάφεια του γνωστικού του αντικειμένου με το θέμα επιλογής του/της φοιτητή/ριας.

Πίνακας 1. Θεματικές Ενότητες Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Καλλιέργειες υπό Κάλυψη – Υδροπονία (ΚΥΚ).

| Θεματική Ενότητα                                                           | Κωδικός ΘΕ | Έτος Σπουδών                    | Μονάδες ECTS | Θεωρητική / Εργαστηριακή | Κορμού/ Επιλογής | Προαπαιτούμενες ΘΕ | Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε), Ομαδική Συμβουλευτική Συνάντηση (ΟΣΣ) | Ιστότοπος                                                                                                                                                                                     | Σελίδα Οδηγού Σπουδών ΣΘΕΤ |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|--------------|--------------------------|------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Περιβάλλον Καλλιεργειών υπό Κάλυψη                                         | ΚΥΚ50      | 1 <sup>ο</sup> – 1 <sup>ο</sup> | 10           | Θεωρητική                | Κορμού           |                    | ΟΣΣ                                                                                    | <a href="http://courses.eap.gr/">http://courses.eap.gr/</a> ,<br><a href="http://open.eap.gr/">http://open.eap.gr/</a> ,<br><a href="https://apothesis.eap.gr/">https://apothesis.eap.gr/</a> | σελ. 268-269               |
| Φυτοπροστασία καλλιεργειών υπό κάλυψη                                      | ΚΥΚ51      | 1 <sup>ο</sup> – 1 <sup>ο</sup> | 10           | Θεωρητική                | Κορμού           |                    | ΟΣΣ                                                                                    | <a href="http://courses.eap.gr/">http://courses.eap.gr/</a> ,<br><a href="http://open.eap.gr/">http://open.eap.gr/</a> ,<br><a href="https://apothesis.eap.gr/">https://apothesis.eap.gr/</a> | σελ. 269-271               |
| Ολοκληρωμένη και Βιολογική Καλλιέργεια κηπευτικών υπό κάλυψη               | ΚΥΚ52      | 1 <sup>ο</sup> – 1 <sup>ο</sup> | 10           | Θεωρητική                | Κορμού           |                    | ΟΣΣ                                                                                    | <a href="http://courses.eap.gr/">http://courses.eap.gr/</a> ,<br><a href="http://open.eap.gr/">http://open.eap.gr/</a> ,<br><a href="https://apothesis.eap.gr/">https://apothesis.eap.gr/</a> | σελ. 271-272               |
| Κατασκευές και εξοπλισμός καλλιεργειών υπό κάλυψη                          | ΚΥΚ53      | 1 <sup>ο</sup> – 2 <sup>ο</sup> | 10           | Θεωρητική                | Κορμού           |                    | ΟΣΣ                                                                                    | <a href="http://courses.eap.gr/">http://courses.eap.gr/</a> ,<br><a href="http://open.eap.gr/">http://open.eap.gr/</a> ,<br><a href="https://apothesis.eap.gr/">https://apothesis.eap.gr/</a> | σελ. 272                   |
| Υδροπονικές καλλιέργειες υπό κάλυψη                                        | ΚΥΚ54      | 1 <sup>ο</sup> – 2 <sup>ο</sup> | 10           | Θεωρητική                | Κορμού           |                    | ΟΣΣ                                                                                    | <a href="http://courses.eap.gr/">http://courses.eap.gr/</a> ,<br><a href="http://open.eap.gr/">http://open.eap.gr/</a> ,<br><a href="https://apothesis.eap.gr/">https://apothesis.eap.gr/</a> | σελ. 273                   |
| Φυσιολογία καταπόνησης                                                     | ΚΥΚ55      | 1 <sup>ο</sup> – 2 <sup>ο</sup> | 10           | Θεωρητική                | Κορμού           |                    | ΟΣΣ                                                                                    | <a href="http://courses.eap.gr/">http://courses.eap.gr/</a> ,<br><a href="http://open.eap.gr/">http://open.eap.gr/</a> ,<br><a href="https://apothesis.eap.gr/">https://apothesis.eap.gr/</a> | σελ. 274                   |
| Παραγωγή δρεπτών ανθέων, γλαστρικών φυτών και φυτωριακού υλικού υπό κάλυψη | ΚΥΚ56      | 2 <sup>ο</sup> – 1 <sup>ο</sup> | 10           | Θεωρητική                | Κορμού           |                    | ΟΣΣ                                                                                    | <a href="http://courses.eap.gr/">http://courses.eap.gr/</a> ,<br><a href="http://open.eap.gr/">http://open.eap.gr/</a> ,<br><a href="https://apothesis.eap.gr/">https://apothesis.eap.gr/</a> | σελ. 275-276               |

|                                                                                                   |       |                                 |    |           |        |      |     |                                                                                                                                                                                             |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------|----|-----------|--------|------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Περιβαλλοντική πολιτική, περιβαλλοντικές μελέτες και ανακύκλωση αποβλήτων καλλιεργειών υπό κάλυψη | ΚΥΚ57 | 2 <sup>ο</sup> – 1 <sup>ο</sup> | 10 | Θεωρητική | Κορμού |      | ΟΣΣ | <a href="http://courses.eap.gr/">http://courses.eap.gr/</a> ,<br><a href="http://open.eap.gr">http://open.eap.gr</a> ,<br><a href="https://apothesis.eap.gr/">https://apothesis.eap.gr/</a> | σελ. 276-277 |
| Πρακτική Άσκηση                                                                                   | ΚΥΚΠΑ | 2 <sup>ο</sup> – 1 <sup>ο</sup> | 10 | Θεωρητική | Κορμού |      | ΟΣΣ | <a href="http://courses.eap.gr/">http://courses.eap.gr/</a> ,<br><a href="http://open.eap.gr">http://open.eap.gr</a> ,<br><a href="https://apothesis.eap.gr/">https://apothesis.eap.gr/</a> | σελ. 277-278 |
| Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία                                                                  | ΚΥΚΔΕ | 2 <sup>ο</sup> – 2 <sup>ο</sup> | 30 | Θεωρητική | Κορμού | 9 ΘΕ |     | <a href="http://courses.eap.gr/">http://courses.eap.gr/</a> ,<br><a href="http://open.eap.gr">http://open.eap.gr</a> ,<br><a href="https://apothesis.eap.gr/">https://apothesis.eap.gr/</a> | σελ. 278-279 |

## Πρακτική άσκηση

Στο Πρόγραμμα Σπουδών του ΔΠΜΣ ΚΥΚ υπάρχει θεσμοθετημένη Υποχρεωτική Πρακτική Άσκηση των φοιτητών/ριών (ΘΕ ΚΥΚΠΑ).

Η Πρακτική Άσκηση περιλαμβάνει 15νθήμερη πρακτική άσκηση σε θερμοκηπιακές μονάδες και διχτυοκήπια δημόσιων φορέων (Ερευνητικών Ινστιτούτων, Πανεπιστημίων) ή/και σε ιδιωτικές οργανωμένες επιχειρήσεις καλλιεργειών υπό κάλυψη, υπό την εποπτεία και καθοδήγηση επιβλέποντα Καθηγητή. Επίσης, δίνεται η δυνατότητα εκπόνησης της Πρακτικής Άσκησης σε φορείς του εξωτερικού, μέσω προγραμμάτων όπως το Erasmus Practice.

**Σκοπός** της ΚΥΚΠΑ είναι, με την επιτυχή ολοκλήρωση της, οι φοιτήτριες/τές να έχουν αποκτήσει μία πρώτη εικόνα του επαγγελματικού τους αντικειμένου ως εξειδικευμένα στελέχη του κλάδου των καλλιεργειών υπό κάλυψη και της υδροπονίας και να έχουν αντιληφθεί πως συνδέονται οι θεωρητικές γνώσεις που αποκόμισαν στις προηγούμενες Θ.Ε. με την πρακτική τους εφαρμογή.

Η Πρακτική Άσκηση των φοιτητών/ριών, σύμφωνα με τον Οδηγό Σπουδών 2023-2024 του ΔΠΜΣ ΚΥΚ, προβλέπεται για το 3<sup>ο</sup> εξάμηνο σπουδών.

Η Πρακτική άσκηση υποστηρίζεται από γραφείο Πρακτικής Άσκησης του ΕΑΠ. Για την υποστήριξη των φοιτητών/ριών υπάρχει Καθηγητής Σύμβουλος και Συντονιστής της Ενότητας αυτής, ενώ υπάρχει επίσης και αναλυτικός σχετικός εσωτερικός κανονισμός της Πρακτικής Άσκησης. Βασική δυσκολία στην οργάνωση της ΠΑ είναι η ανεύρεση φορέων υποδοχής στο σύνολο της επικράτειας της χώρας. Για τον καλύτερο σχεδιασμό και την προσέλκυση νέων φορέων υποδοχής, συστάθηκε σχετική τριμελής ομάδα εργασίας αποτελούμενη από δύο (2) μέλη της ΕΠΣ του ΚΥΚ και τον διευθυντή του Προγράμματος.

Κατά την ΠΑ, οι φοιτήτριες/ές έρχονται σε επαφή με μονάδες θερμοκηπίων, διχτυοκήπια, υδροπονικές μονάδες και φορείς, εξοικειώνονται με το περιβάλλον εργασίας και δημιουργούν επαφές, οι οποίες μπορεί να αποδειχθούν χρήσιμες για τη μελλοντική τους απασχόληση. Συχνά το αντικείμενο απασχόλησής τους κατά την ΠΑ σχετίζεται με το θέμα της διπλωματικής τους εργασίας. Έχει αναπτυχθεί ήδη ένα δίκτυο διασύνδεσης του ΠΣ με κοινωνικούς, πολιτιστικούς και παραγωγικούς φορείς, με σκοπό την πρακτική άσκηση των φοιτητών/ριών, ενώ έχουν σχεδιαστεί ενέργειες περαιτέρω ανάπτυξης του δικτύου αυτού (π.χ. ενημέρωση ΓΕΩΤΕΕ, ΤΕΕ, Διευθύνσεις Αγροτικής Ανάπτυξης, προσωπικές επαφές με μονάδες ανά τη χώρα, κ.α.). Μέσω των ΘΕ, της υποστήριξης πειραματικών διπλωματικών εργασιών και της υποχρεωτικής ΠΑ, το ΚΥΚ συμβάλει στη δημιουργία ενός ανταγωνιστικού προφίλ των αποφοίτων του Προγράμματος, το οποίο μπορεί να ενισχύσει την απασχόληση τους στην αγορά εργασίας.

## Εξεταστικό σύστημα

Το εξεταστικό σύστημα το οποίο ακολουθείται στο ΔΠΜΣ ΚΥΚ, αλλά και γενικά από όλο το ΕΑΠ, θεωρείται ένα από τα καλύτερα συστήματα εξετάσεων, καθώς συνδυάζει τόσο τις τρεις (3) γραπτές εργασίες, όσο και τις τελικές εξετάσεις. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Οδηγό Σπουδών του ΔΠΜΣ ΚΥΚ, οι φοιτητές/ριες αξιολογούνται κατά 40% μέσω των τριών (3) γραπτών εργασιών (δύο μικρής έκτασης Γραπτές Εργασίες, με συντελεστή βαρύτητας στον τελικό βαθμό της ΘΕ 10% η κάθε μία και μία (1) Εργασία Εξαμήνου με συντελεστή βαρύτητας στον τελικό βαθμό της ΘΕ 20%) και κατά 60% μέσω της τελικής εξέτασης. Οι γραπτές εργασίες διορθώνονται από τον Καθηγητή-Σύμβουλο και επιστρέφονται στους/τις φοιτητές/ριες με αναλυτικά σχόλια και επαρκή ανατροφοδότηση που στοχεύουν στη διαρκή βελτίωσή του. Τα θέματα των γραπτών εργασιών συζητούνται στις ΟΔΠ και

προαποφασίζονται από κοινού, όπως και οι πρότυπες απαντήσεις, ώστε να υφίσταται ένας κοινός τρόπος βαθμολόγησης των θεμάτων από όλους τους διδάσκοντες της κάθε ΘΕ. Η εξεταστική διαδικασία (τελική και επαναληπτική εξέταση) οργανώνεται με τον ίδιο τρόπο από τις ΟΔΠ (με θέματα και πρότυπες απαντήσεις) και οι φοιτητές/ριες ενημερώνονται για τη βαθμολογία τους μέσω της εκπαιδευτικής πλατφόρμας του ΕΑΠ.

Γίνονται με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής (40% επί της τελικής βαθμολογίας) μέσω της πλατφόρμας exams και προφορική εξέταση μέσω εικονικής αίθουσας webex, σε μικρές ομάδες (3-4 φοιτητές/ριες) (60% επί της τελικής βαθμολογίας της εξέτασης).

Η εξεταστική διαδικασία αξιολογείται από τους/τις φοιτητές/ριες ως μέρος της συνολικής αξιολόγησης.

Από τα παραπάνω φαίνεται ότι το εξεταστικό σύστημα είναι ικανοποιητικό και επαρκές.

Στον Οδηγό Σπουδών 2023-2024, περιγράφεται η διαδικασία ανάθεσης της διπλωματικής εργασίας, η οποία γίνεται από τον Διευθυντή Σπουδών, ενώ λαμβάνονται υπόψη οι προτιμήσεις των φοιτητών/ριών και η δυνατότητά τους να προτείνουν το μέλος ΣΕΠ ή τη θεματική προτίμησης για την εκπόνηση της διπλωματικής τους εργασίας. Οι προδιαγραφές ποιότητας της Διπλωματικής Εργασίας περιγράφονται αναλυτικά και με σαφήνεια στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών του ΕΑΠ.

#### **Διεθνής διάσταση Προγράμματος Σπουδών**

Επί του παρόντος δεν υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό. Ωστόσο, σημαντικό ποσοστό των διδασκόντων έχει σπουδάσει ή/και διδάξει στο εξωτερικό.

Επί του παρόντος, δεν διδάσκεται κάποια Θεματική Ενότητα σε ξένη γλώσσα. Η συγγραφή των γραπτών εργασιών ωστόσο απαιτεί μελέτη και κατανόηση διεθνών επιστημονικών εργασιών. Το ίδιο ισχύει και για τη διπλωματική εργασία.

Οι μέχρι στιγμής διακρίσεις του Προγράμματος είναι οι επί μέρους σημαντικές επιστημονικές διακρίσεις των διδασκόντων επιστημόνων.

Δεν υπάρχουν μέχρι στιγμής συμφωνίες συνεργασίας με ιδρύματα του εξωτερικού. Υπάρχουν απόφοιτοι του Προγράμματος που έχουν βρει σχετική εργασία στο εξωτερικό (π.χ. στη Γερμανία).

Η παράλληλη προσφορά του Προγράμματος στην αγγλική γλώσσα εξετάζεται από την ΕΠΣ και θα αξιολογηθεί στο άμεσο μέλλον.

Γίνονται ενέργειες για τη δυνατότητα διενέργειας της Πρακτικής Άσκησης μέσω του Προγράμματος Erasmus Practice σε φορείς του εξωτερικού.

#### **Εσωτερική αξιολόγηση του Προγράμματος Σπουδών**

Η διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης όλων των ΠΣ εμπίπτει στην ετήσια διαδικασία αξιολόγησης των Σχολών σύμφωνα με τις προτεινόμενες από την ΕΘΑΑΕ αρχές και στοχεύει στην άντληση πληροφοριών για τον προσδιορισμό του επιπέδου ποιότητας όλων των συντελεστών της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Διαρκής στόχος της αξιολόγησης είναι η συνεισφορά στη συνεχόμενη ποιοτική αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών του Πανεπιστημίου, των Σχολών, αλλά και των ΠΣ.

Επιπλέον, το ΠΣ αξιολογείται εσωτερικά ανά ακαδημαϊκό έτος από τον ΔΠΣ και την ΟΜΕΑ της Σχολής

μέσω της συμπλήρωσης της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης του ΠΣ. Με βάση την έκθεση, η Επιτροπή ΜΟΔΙΠ καταλήγει σε πόρισμα και ενδεχόμενες προτάσεις βελτίωσης, το οποίο διαβιβάζεται στον ΔΠΣ του ΠΣ. Η έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης αναρτάται στον ιστότοπο της ΜΟΔΙΠ.

#### Εξωτερική αξιολόγηση/πιστοποίηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Η περιοδική πιστοποίηση των ΠΣ οργανώνεται από την ΕΘΑΑΕ και πραγματοποιείται με διαδικασίες εξωτερικής αξιολόγησης από επιτροπές ανεξάρτητων εμπειρογνομόνων. Η πιστοποίηση του Προγράμματος σπουδών, βάσει των εκθέσεων των επιτροπών, παρέχεται από την ΕΘΑΑΕ για συγκεκριμένη διάρκεια, μετά τη λήξη της οποίας πραγματοποιείται επαναπιστοποίησή του. Η πιστοποίηση ποιότητας των ΠΣ λειτουργεί ως μέσο εξακρίβωσης της συμμόρφωσης του Προγράμματος σπουδών με τις απαιτήσεις του προτύπου και ως καταλύτης για τη βελτίωσή του, ενώ μπορεί, επιπλέον, να προσφέρει νέες προοπτικές στη διεθνή ανταγωνιστικότητα των απονεμόμενων τίτλων. Οι ακαδημαϊκές μονάδες και τα Ιδρύματα οφείλουν να λαμβάνουν σταθερά υπόψη τα συμπεράσματα και τις συστάσεις της επιτροπής εμπειρογνομόνων για τη συνεχή βελτίωση του Προγράμματος.

Μετά την παραλαβή της έκθεσης εξωτερικής αξιολόγησης και πιστοποίησης του ΠΣ, η ΜΟΔΙΠ, σε συνεργασία με την ακαδημαϊκή μονάδα (ΔΠΣ και Κοσμητεία), μελετά την Έκθεση Εξωτερικής Αξιολόγησης και Πιστοποίησης για να αποφασίσει την υιοθέτηση μέρους ή του συνόλου των συστάσεων της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης & Πιστοποίησης και την κατάρτιση του Σχεδίου Δράσης. Στο Σχέδιο Δράσης, το οποίο εγκρίνεται από την Κοσμητεία της Σχολής του ΠΜΣ, καταγράφονται οι ενέργειες που θα πραγματοποιηθούν με τη χρήση των αναγκαίων πόρων και θα συμβάλουν στην επίτευξη βελτιώσεων και στην άρση των αδυναμιών που έχει εντοπίσει η Έκθεση Εξωτερικής Αξιολόγησης & Πιστοποίησης. Το εγκεκριμένο από την Κοσμητεία Σχέδιο Δράσης του ΠΜΣ αποστέλλεται στη ΜΟΔΙΠ για τις αναγκαίες ενέργειες, στο πλαίσιο της εσωτερικής αξιολόγησης του ΠΜΣ. Μετά την πάροδο δύο ετών από την ημερομηνία της πιστοποίησης, η ακαδημαϊκή μονάδα (ΔΠΣ, Κοσμητεία) αποτιμά τις ενέργειες που πραγματοποιήθηκαν, την πρόοδο που έχει συντελεστεί κατά την εφαρμογή του Σχεδίου Δράσης και συντάσσει τον πίνακα «Παρακολούθηση Αποτελεσμάτων». Στον πίνακα «Παρακολούθηση Αποτελεσμάτων» αποτυπώνονται: - τα αποτελέσματα που έχουν επιτευχθεί, - ο βαθμός επίτευξης των αποτελεσμάτων, - οι ενέργειες που πραγματοποιήθηκαν για τη συμμόρφωση ως προς τις συστάσεις της εξωτερικής αξιολόγησης και πιστοποίησης. Η Έκθεση Παρακολούθησης, αφού οριστικοποιηθεί μετά από συνεργασία της ΜΟΔΙΠ και της ακαδημαϊκής μονάδας (όπου απαιτείται), αποστέλλεται στην ΕΘΑΑΕ από τη ΜΟΔΙΠ και δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα του Ιδρύματος, ως συνοδευτικό έγγραφο της Έκθεσης Εξωτερικής Αξιολόγησης & Πιστοποίησης του ΠΣ.

Το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Καλλιέργειες υπό Κάλυψη – Υδροπονία (ΚΥΚ)» της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας (ΣΘΕΤ) του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (ΕΑΠ) αξιολογήθηκε από Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης & Πιστοποίησης κατά τις ημερομηνίες 27 Μαΐου - 01 Ιουνίου 2024.

Το τελικό αποτέλεσμα της Επιτροπής ήταν ότι, το Πρόγραμμα Σπουδών ΚΥΚ **συμμορφώνεται πλήρως (Fully Compliant)** με τις αρχές του Προτύπου Ποιότητας ΠΜΣ της ΕΘΑΑΕ και τις Αρχές Διασφάλισης Ποιότητας του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης (ESG 2015) για το επίπεδο σπουδών 7 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων. Η διάρκεια της πιστοποίησης του ΠΜΣ ΚΥΚ ορίστηκε για πέντε έτη, από 20-12-2024 έως 19-12-2029.

Η Έκθεση Παρακολούθησης του ΠΜΣ ΚΥΚ θα συνταχθεί και θα υποβληθεί στην ΕΘΑΑΕ πριν τη λήξη της διετίας από την έναρξη ισχύος της πιστοποίησης, ήτοι έως 20/12/2026.

## **Β' μέρος: Στατιστικά Στοιχεία Τρέχοντος Ακαδημαϊκού Έτους και Συμπεράσματα**

### **1. Σε τι ποσοστό κατακτήθηκαν οι στόχοι που είχαν τεθεί για το ΠΣ για αυτό το ακαδημαϊκό έτος; Τι έφταξε στις περιπτώσεις που υπήρξε μεγάλη απόκλιση από τους στόχους;**

Οι στόχοι επιτεύχθηκαν στη συντριπτική τους πλειοψηφία. Βασικός στόχος η επίτευξη του οποίου απαιτεί περαιτέρω ενέργειες, είναι η προσέλκυση νέων φοιτητριών/τών.

Όσον αφορά τη συμμετοχή στην αξιολόγηση ήταν σε ποσοστό 45,05% και 75,86% κατά το Α' και Β' εξάμηνο αντίστοιχα καθώς έγιναν πολλές ενέργειες ενημέρωσης μέσω ΕΠΣ/ΟΔΠ και μέσω ανακοινώσεων και αποστολής μηνυμάτων ενημέρωσης και υπενθύμισης.

Η πρόσκληση για την εισαγωγή νέων φοιτητών/ριών έγινε από εξαμηνιαία ετήσια, από το 2022. Απαιτούνται ωστόσο περισσότερες ενέργειες προσέλκυσης νέων φοιτητών/ριών, καθώς τα ποσοστά των νεοεισαχθέντων παραμένουν σχετικά χαμηλά. Στην κατεύθυνση αυτή δημιουργήθηκε ενημερωτικό έντυπο και ψηφιακό υλικό του προγράμματος σε διάφορες μορφές, έγινε διάχυση του σε αγροτικές εκθέσεις και επιστημονικά συνέδρια, έγιναν επαφές με φορείς, όπως το ΓΕΩΤΕΕ και το ΤΕΕ και δημιουργήθηκε επιτροπή διασύνδεσης με θερμοκηπιακές μονάδες σε όλη τη χώρα. Απαιτείται προσεκτικός σχεδιασμός δράσεων και ένα καλά καθορισμένο πλάνο διάχυσης και προβολής του Προγράμματος κατά τα επόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα, το οποίο θα πρέπει να υποστηριχθεί με οργανωμένο τρόπο, τόσο από το ΕΑΠ, όσο και από το ΓΠΑ. Έχουν σχεδιαστεί ήδη συγκεκριμένες δράσεις προώθησης του ΚΥΚ για το άμεσο μέλλον.

Το περιβάλλον είναι ιδιαίτερα ανταγωνιστικό, παρατηρείται συνολικά μείωση του αριθμού των φοιτητριών/ών των Γεωπονικών Σχολών σε μεταπτυχιακά Προγράμματα και απαιτούνται πόροι και μέσα προβολής και διάχυσης, καθώς και συγκεκριμένες κεντρικές στρατηγικές από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα.

### **2. Πώς κρίνετε τη βιωσιμότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;**

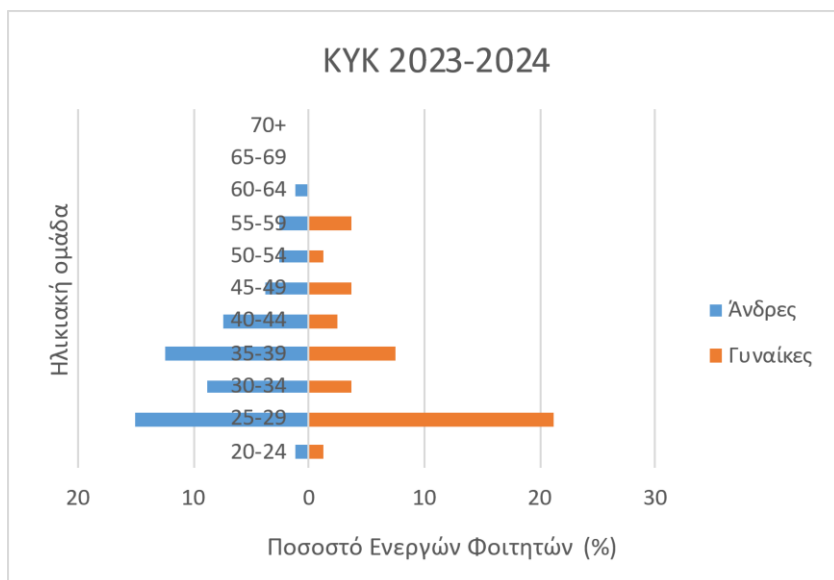
*Πίνακας 2. Επιτομή στοιχείων του αξιολογούμενου ΠΣ*

|                                                    | 2023-2024 | 2022-2023 | 2021-2022 | 2020-2021 |
|----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Συνολικός αριθμός φοιτητών                         | 80        | 71        | 53        | 39        |
| Σύνολο προσφερόμενων θέσεων                        | 60        | 60        | 60        | 60        |
| Συνολικός αριθμός αιτήσεων                         | 26        | 33        | 39        | 58        |
| Συνολικός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών         | 21        | 25        | 28        | 40        |
| Συνολικός αριθμός αποφοίτων                        | 21        | 7         | 0         | 0         |
| Άλλες κατηγορίες*                                  | 0         | 0         | 0         | 0         |
| Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών) | 0         | 0         | 0         | 0         |
| Σύνολο ΘΕ                                          | 10        | 10        | 10        | 10        |
| Σύνολο Υποχρεωτικών ΘΕ                             | 10        | 10        | 10        | 10        |
| Σύνολο ΘΕ Επιλογής                                 | 0         | 0         | 0         | 0         |
| Μ.Ο. βαθμού πτυχίου                                | 8.12      | 8.43      | -         | -         |

\*κρατούμενοι, ρομά, ΚΕΘΕΑ

Το ποσοστό συμμετοχής αλλοδαπών φοιτητών/ριών για το ακαδ. έτος 2023-24 είναι μηδενικό. Δεν προσφέρεται προς το παρόν κάποια ΘΕ στα αγγλικά. Η παράλληλη προσφορά του Προγράμματος στην αγγλική αποτελεί θέμα προς συζήτηση στην Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών. Το Πρόγραμμα στα αγγλικά θα μπορούσε να προσελκύσει φοιτήτριες/ές από τα Βαλκάνια, τη Βόρεια Αφρική και τη Μέση Ανατολή. Το συγκεκριμένο θέμα αναμένεται να εξεταστεί σε μελλοντικό χρόνο.

Τα ποσοστά ενεργών φοιτητών/ριών για το ακαδ. έτος 2023-24, ανά φύλο και ηλικιακή ομάδα αποτυπώνονται στο παρακάτω γράφημα:



Γράφημα 1: Κατανομή ενεργών φοιτητών (%) ανά φύλο και ηλικιακή ομάδα.

Το ηλικιακό προφίλ επιβεβαιώνει ότι οι φοιτήτριες/ές του ΚΥΚ είναι κυρίως εργαζόμενα άτομα στο πεδίο (θερμοκήπια, καταστήματα φυτοφαρμάκων, μελετητικά γραφεία, φορείς δημοσίου, κτλπ), τα οποία αξιοποιούν το προσφερόμενο Πρόγραμμα για να αποκτήσουν εφαρμόσιμες και εξειδικευμένες γνώσεις μέσω της εξ αποστάσεως μεθοδολογίας, η οποία είναι συμβατή με τις επαγγελματικές και οικογενειακές τους υποχρεώσεις. Αυτή η δυναμική αποτελεί και το βασικό πλεονέκτημα του Προγράμματος ΚΥΚ που σε συνδυασμό με τη μοναδικότητα του και τη δυνατότητα περαιτέρω ανάπτυξης και εξέλιξής του το καθιστούν ανταγωνιστικό.

*Πίνακας 3. Εξέλιξη των εγγεγραμμένων φοιτητών του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Καλλιέργειες υπό Κάλυψη – Υδροπονία (ΚΥΚ)*

|                                                    | 2023-2024 | 2023-2024 B | 2023-2024 A | 2022-2023 | 2022-2023 B | 2022-2023 A | 2021-2022 | 2021-2022 B | 2021-2022 A | 2020-2021 | 2020-2021 B | 2020-2021 A |
|----------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| Μεταπτυχιακοί φοιτητές                             | 80        | 60          | 80          | 71        | 65          | 69          | 61        | 50          | 53          | 39        | 39          | 0           |
| Άλλες κατηγορίες*                                  | 0         | 0           | 0           | 0         | 0           | 0           | 0         | 0           | 0           | 0         | 0           | 0           |
| Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών) | 0         | 0           | 0           | 0         | 0           | 0           | 0         | 0           | 0           | 0         | 0           | 0           |

\*κρατούμενοι, ρομά, ΚΕΘΕΑ

*Πίνακας 4. Εξέλιξη των εισερχομένων φοιτητών του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Καλλιέργειες υπό Κάλυψη – Υδροπονία (ΚΥΚ)*

|                                                    | 2023-2024 | 2023-2024 B | 2023-2024 A | 2022-2023 | 2022-2023 B | 2022-2023 A | 2021-2022 | 2021-2022 B | 2021-2022 A | 2020-2021 | 2020-2021 B | 2020-2021 A |
|----------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| Σύνολο προσφερομένων θέσεων                        | 60        | 0           | 60          | 60        | 0           | 60          | 120       | 60          | 60          | 60        | 60          | 0           |
| Σύνολο αιτήσεων                                    | 26        | 0           | 26          | 33        | 0           | 33          | 50        | 11          | 39          | 58        | 58          | 0           |
| Συνολικός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών         | 21        | 0           | 21          | 25        | 0           | 25          | 36        | 8           | 28          | 40        | 40          | 0           |
| Άλλες κατηγορίες*                                  | 0         | 0           | 0           | 0         | 0           | 0           | 0         | 0           | 0           | 0         | 0           | 0           |
| Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών) | 0         | 0           | 0           | 0         | 0           | 0           | 0         | 0           | 0           | 0         | 0           | 0           |
| Αριθμός αποφοίτων                                  | 21        | 12          | 9           | 7         | 5           | 2           | 0         | 0           | 0           | 0         | 0           | 0           |

\*κρατούμενοι, ρομά, ΚΕΘΕΑ

Για την αξιολόγηση του μειούμενου αριθμού αιτήσεων νέων υποψηφίων βλέπε τα σχόλια στην ενότητα: Ευρήματα /αδυναμίες /κίνδυνοι όπως προκύπτουν από την αξιολόγηση του ΠΣ.

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης από τους/τις φοιτητές/ριες λαμβάνονται υπόψη και αξιολογούνται κατά τις ΕΠΣ/ΟΔΠ, κατά την επιλογή των καθηγητών συμβούλων, καθώς και των αξιολογητών των διπλωματικών εργασιών.

#### Στοιχεία Εξετάσεων -Εγκατάλειψη σπουδών (Drop out)

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΜΕΑ, το 2023-2024 υπήρχαν συνολικά 204 εγγραφές σε Θεματικές Ενότητες για τις οποίες το 84,3% συμμετείχε σε τουλάχιστον μια εξέταση και εκ των οποίων το 100% ολοκλήρωσε τη Θεματική Ενότητα (το ποσοστό επιτυχόντων σε σχέση με όλες τις δηλώσεις Θεματικών Ενότητων στο ΠΣ είναι 84,3%).

Ο μέσος χρόνος λήψης του τίτλου του Προγράμματος Σπουδών είναι 3,44 έτη με μέσο ποσοστό εγκατάλειψης σπουδών 28,6% από τους/τις οποίους/ες διαγραφέντες φοιτητές/ριες το 86,6% είχε εγγραφεί σε Θεματική Ενότητα μόνο μία χρονιά και το 47,3% των διαγραφέντων είχε συμμετάσχει στην εκπαιδευτική διαδικασία (είχε δώσει έστω και μία εργασία). Το ακαδημαϊκό έτος 2023-2024 εγκατέλειψαν τις σπουδές τους το 33,33% των εγγεγραμμένων, ενώ:

- όλοι οι διαγραφέντες διαγράφηκαν μετά την έναρξη του ακαδημαϊκού έτους (είχαν δηλώσει Θεματική Ενότητα).

- το 42,9% των διαγραφέντων είχε συμμετάσχει στην εκπαιδευτική διαδικασία (είχε δώσει έστω μία εργασία).

Όσες/οι διαγράφηκαν δεν συμμετείχαν ενεργά στο Πρόγραμμα.

Θα πρέπει να αξιολογηθούν περισσότερα δεδομένα από τα επόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα και να διερευνηθούν οι λόγοι διακοπής των σπουδών.

Ο μέσος όρος της βαθμολογίας στο σύνολο των αποφοίτων είναι ο ίδιος για τα έτη αποφοίτησης 2022-2023 και 2023-2024 και ίσος με 8.43. Η συνολική επίδοση θεωρείται ικανοποιητική. Παρόλα αυτά θα αξιολογηθεί η εξέλιξη του Προγράμματος στη συνολική επίδοση (ενίσχυση πρακτικής άσκησης, εκπόνηση πειραματικών διπλωματικών εργασιών, προσθήκη νέων Θεματικών Ενότητων, επικαιροποίηση διδακτικού υλικού, τεχνικές επισκέψεις σε θερμοκηπιακές μονάδες, κ.α.).

Πίνακας 5. Εξέλιξη του αριθμού και διάρκεια σπουδών των αποφοίτων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Καλλιέργειες υπό Κάλυψη – Υδροπονία (ΚΥΚ)

| Έτος Εισαγωγής | Εγγραφέντες Νεοεισερχόμενοι | Αποφοιτήσαντες διάρκεια σπουδών (σε έτη) |     |     |     |     |     |      | Μη αποφοιτήσαντες (συμπεριλαμβάνονται και οι διακόψαντες) | Διακόψαντες | Ποσοστιαία αναλογία             |                                                                            |                                |
|----------------|-----------------------------|------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                |                             | Κ                                        | Κ+1 | Κ+2 | Κ+3 | Κ+4 | Κ+5 | >Κ+6 |                                                           |             | Συνολικό ποσοστό αποφοιτησάντων | Συνολικό ποσοστό μη αποφοιτησάντων (συμπεριλαμβάνονται και οι διακόψαντες) | Συνολικό ποσοστό όσων διέκοψαν |
| 2020-2021      | 40                          | 2                                        | 11  | 4   | 0   | 0   | 0   | 0    | 23                                                        | 14          | 42.50%                          | 57.50%                                                                     | 35.00%                         |
| 2021-2022      | 36                          | 1                                        | 10  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 25                                                        | 8           | 30.56%                          | 69.44%                                                                     | 22.22%                         |
| 2022-2023      | 25                          | 0                                        | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 25                                                        | 2           | 0.00%                           | 100.00%                                                                    | 8.00%                          |
| 2023-2024      | 21                          | 0                                        | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 21                                                        | 7           | 0.00%                           | 100.00%                                                                    | 33.33%                         |

Πίνακας 6. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Καλλιέργειες υπό Κάλυψη – Υδροπονία (ΚΥΚ)

| Έτος Αποφοίτησης | Συνολικός Αριθμός Αποφοίτων | Κατανομή βαθμών (αριθμός αποφοίτων και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων) |            |             |             | Μέσος όρος βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων) |
|------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|---------------------------------------------------|
|                  |                             | 5.0-5.9                                                                      | 6.0-6.9    | 7.0-8.4     | 8.5-10.0    |                                                   |
| 2020-2021        |                             | -                                                                            | -          | -           | -           |                                                   |
| 2021-2022        |                             | -                                                                            | -          | -           | -           |                                                   |
| 2022-2023        | 7                           | 0<br>0.00%                                                                   | 0<br>0.00% | 4<br>57.14% | 3<br>42.86% | 8.43                                              |
| 2023-2024        | 21                          | 0<br>0.00%                                                                   | 0<br>0.00% | 4<br>19.05% | 3<br>14.29% | 8.43                                              |
| Σύνολο*          | 28                          | 0<br>0.00%                                                                   | 0<br>0.00% | 8<br>28.57% | 6<br>21.43% | 8.43                                              |

\* σύνολο και μέσος όρος τελευταίων 5 χρόνων

### Εσωτερική αξιολόγηση από φοιτητές και Συντονιστές

Το ακαδημαϊκό έτος 2023-2024 αυξήθηκε σημαντικά το ποσοστό της συμμετοχής των φοιτητών/ριών του ΚΥΚ σε σχέση με το αντίστοιχο του προηγούμενου ακαδημαϊκού έτους 2022-2023. Οι φοιτητές/ριες στο Α' εξάμηνο του 2023-2024 δηλώνουν περισσότερο ικανοποιημένοι/ες από το εκπαιδευτικό περιεχόμενο και λιγότερο από τις διοικητικές/τεχνικές υπηρεσίες, ενώ στο Β' εξάμηνο του σχετικού έτους έχουν μεγαλύτερη ικανοποίηση από τους καθηγητές και λιγότερη, όμοια, από τις διοικητικές/τεχνικές υπηρεσίες.

Η αύξηση της συμμετοχής των φοιτητριών/ών του Προγράμματος στη διαδικασία της αξιολόγησης και η ενίσχυση της κουλτούρας αξιολόγησης συνολικά, αποτελούν βασικό στόχο του Προγράμματος για τα επόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα. Επίσης, βασικό στόχο αποτελεί και η αύξηση των μέσων όρων όλων των εξεταζόμενων κριτηρίων.

Πίνακας 7. Στοιχεία Εσωτερικής Αξιολόγησης από φοιτητές και Συντονιστές του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Καλλιέργειες υπό Κάλυψη – Υδροπονία (ΚΥΚ)

| 2023-2024 |                                             |                                                |                          |                              |             |                                |                     |                             |               |
|-----------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------|
| Εξάμηνο   | Αξιολόγηση Καθηγητών/ριών από φοιτητές/ριες | Αξιολόγηση Καθηγητών/ριών από Συντονιστές/ριες | Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο |                              | Οργάνωση ΘΕ | Διοικητικές/Τεχνικές Υπηρεσίες | Πλήθος Αξιολογήσεων | Πλήθος δυνατών αξιολογήσεων | Συμμετοχή (%) |
| A         | 4.58                                        | 5.00                                           | 4.62                     |                              | 4.57        | 4.47                           | 41                  | 91                          | 45.05%        |
| B         | 4.51                                        | 5.00                                           | 4.46                     |                              | 4.36        | 4.34                           | 44                  | 58                          | 75.86%        |
| 2022-2023 |                                             |                                                |                          |                              |             |                                |                     |                             |               |
| Εξάμηνο   | Αξιολόγηση Καθηγητών/ριών από φοιτητές/ριες | Αξιολόγηση Καθηγητών/ριών από Συντονιστές/ριες | Εκπαιδευτικό Υλικό       | Εκπαιδευτικές Δραστηριότητες | Οργάνωση ΘΕ | Διοικητικές/Τεχνικές Υπηρεσίες | Πλήθος Αξιολογήσεων | Πλήθος δυνατών αξιολογήσεων | Συμμετοχή (%) |
| A         | 4.33                                        | -                                              | 4.11                     | 3.93                         | 3.97        | 4.01                           | 39                  | 122                         | 31.97%        |
| B         | 4.57                                        | 4.89                                           | 4.10                     | 4.46                         | 4.15        | 4.39                           | 17                  | 75                          | 22.67%        |
| 2021-2022 |                                             |                                                |                          |                              |             |                                |                     |                             |               |
| Εξάμηνο   | Αξιολόγηση Καθηγητών/ριών από φοιτητές/ριες | Αξιολόγηση Καθηγητών/ριών από Συντονιστές/ριες | Εκπαιδευτικό Υλικό       | Εκπαιδευτικές Δραστηριότητες | Οργάνωση ΘΕ | Διοικητικές/Τεχνικές Υπηρεσίες | Πλήθος Αξιολογήσεων | Πλήθος δυνατών αξιολογήσεων | Συμμετοχή (%) |
| A         | 4.21                                        | -                                              | 4.17                     | 3.89                         | 3.84        | 3.89                           | 36                  | 117                         | 30.77%        |
| B         | 4.11                                        | 4.90                                           | 3.97                     | 3.87                         | 3.79        | 4.15                           | 23                  | 93                          | 24.73%        |
| 2020-2021 |                                             |                                                |                          |                              |             |                                |                     |                             |               |
| Εξάμηνο   | Αξιολόγηση Καθηγητών/ριών από φοιτητές/ριες | Αξιολόγηση Καθηγητών/ριών από Συντονιστές/ριες | Εκπαιδευτικό Υλικό       | Εκπαιδευτικές Δραστηριότητες | Οργάνωση ΘΕ | Διοικητικές/Τεχνικές Υπηρεσίες | Πλήθος Αξιολογήσεων | Πλήθος δυνατών αξιολογήσεων | Συμμετοχή (%) |
| B         | 4.09                                        | 5.00                                           | 4.04                     | 3.85                         | 3.95        | 4.05                           | 29                  | 77                          | 37.66%        |

## Διάρθρωση Προγράμματος Σπουδών

Πίνακας 8. Θεματικές Ενότητες Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Καλλιέργειες υπό Κάλυψη – Υδροπονία (ΚΥΚ)

| Θεματική Ενότητα                                                          | Συντονιστής                            | Αριθμός ΟΣΣ/<br>Εργαστηρίων | Αριθμός<br>Εργασιών | Εκπαιδευτικό<br>Υλικό* | Αριθμός<br>Τμημάτων | Αριθμός<br>Διδασκόντων | Πολλαπλή<br>Βιβλιογραφία | Επάρκεια<br>Εκπαιδευτικών<br>Μέσων | Χρήση<br>ΤΠΕ |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------|
| Περιβάλλον Καλλιιεργειών υπό Κάλυψη - ΚΥΚ50Α                              | ΚΑΤΣΟΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ                     | 3                           | 3                   | 3                      | 1                   | 1                      | Ναι                      | Ναι                                | Ναι          |
| Περιβάλλον Καλλιιεργειών υπό Κάλυψη - ΚΥΚ50Β                              | ΚΑΤΣΟΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ                     | 3                           | 3                   | 3                      | 1                   | 1                      | Ναι                      | Ναι                                | Ναι          |
| Φυτοπροστασία καλλιιεργειών υπό κάλυψη - ΚΥΚ51Α                           | ΠΑΠΛΩΜΑΤΑΣ<br>ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ             | 3                           | 3                   | 6                      | 1                   | 1                      | Ναι                      | Ναι                                | Ναι          |
| Φυτοπροστασία καλλιιεργειών υπό κάλυψη - ΚΥΚ51Β                           | ΠΑΠΛΩΜΑΤΑΣ<br>ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ             | 3                           | 3                   | 6                      | 1                   | 1                      | Ναι                      | Ναι                                | Ναι          |
| Ολοκληρωμένη και Βιολογική Καλλιιεργεια<br>κηπευτικών υπό κάλυψη - ΚΥΚ52Α | ΝΤΑΤΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑ                         | 3                           | 3                   | 4                      | 1                   | 1                      | Ναι                      | Ναι                                | Ναι          |
| Ολοκληρωμένη και Βιολογική Καλλιιεργεια<br>κηπευτικών υπό κάλυψη - ΚΥΚ52Β | ΝΤΑΤΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑ                         | 3                           | 3                   | 4                      | 1                   | 1                      | Ναι                      | Ναι                                | Ναι          |
| Κατασκευές και εξοπλισμός καλλιιεργειών υπό<br>κάλυψη - ΚΥΚ53Α            | ΚΟΚΚΙΝΟΣ ΠΕΤΡΟΣ/<br>ΚΑΤΣΟΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ | 3                           | 3                   | 3                      | 1                   | 1                      | Ναι                      | Ναι                                | Ναι          |
| Κατασκευές και εξοπλισμός καλλιιεργειών υπό<br>κάλυψη - ΚΥΚ53Β            | ΚΟΚΚΙΝΟΣ ΠΕΤΡΟΣ/<br>ΚΑΤΣΟΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ | 3                           | 3                   | 3                      | 1                   | 1                      | Ναι                      | Ναι                                | Ναι          |
| Υδροπονικές καλλιιεργειες υπό κάλυψη - ΚΥΚ54Α                             | ΣΑΒΒΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ                       | 3                           | 3                   | 3                      | 1                   | 1                      | Ναι                      | Ναι                                | Ναι          |
| Υδροπονικές καλλιιεργειες υπό κάλυψη - ΚΥΚ54Β                             | ΣΑΒΒΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ                       | 3                           | 3                   | 3                      | 1                   | 1                      | Ναι                      | Ναι                                | Ναι          |
| Φυσιολογία καταπόνησης - ΚΥΚ55Α                                           | ΣΑΒΒΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ                       | 3                           | 3                   | 2                      | 1                   | 1                      | Ναι                      | Ναι                                | Ναι          |
| Φυσιολογία καταπόνησης - ΚΥΚ55Β                                           | ΣΑΒΒΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ                       | 3                           | 3                   | 2                      | 1                   | 1                      | Ναι                      | Ναι                                | Ναι          |

|                                                                                                            |                          |   |   |    |   |   |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|---|----|---|---|-----|-----|-----|
| Παραγωγή δρεππών ανθέων, γλαστρικών φυτών και φυτωριακού υλικού υπό κάλυψη - ΚΥΚ56Α                        | ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ | 3 | 3 | 1  | 1 | 1 | Ναι | Ναι | Ναι |
| Παραγωγή δρεππών ανθέων, γλαστρικών φυτών και φυτωριακού υλικού υπό κάλυψη - ΚΥΚ56Β                        | ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ | 3 | 3 | 1  | 1 | 1 | Ναι | Ναι | Ναι |
| Περιβαλλοντική πολιτική, περιβαλλοντικές μελέτες και ανακύκλωση αποβλήτων καλλιέργειών υπό κάλυψη - ΚΥΚ57Α | ΚΟΚΚΙΝΟΣ ΠΕΤΡΟΣ          | 3 | 3 | 17 | 1 | 1 | Ναι | Ναι | Ναι |
| Περιβαλλοντική πολιτική, περιβαλλοντικές μελέτες και ανακύκλωση αποβλήτων καλλιέργειών υπό κάλυψη - ΚΥΚ57Β | ΚΟΚΚΙΝΟΣ ΠΕΤΡΟΣ          | 3 | 3 | 17 | 1 | 1 | Ναι | Ναι | Ναι |
| Πρακτική Άσκηση - ΚΥΚΠΑ Α                                                                                  | ΚΟΚΚΙΝΟΣ ΠΕΤΡΟΣ          | 2 | 1 |    | 1 | 1 | Ναι | Ναι | Ναι |
| Πρακτική Άσκηση - ΚΥΚΠΑ Β                                                                                  | ΚΟΚΚΙΝΟΣ ΠΕΤΡΟΣ          | 2 | 1 |    | 1 | 1 | Ναι | Ναι | Ναι |
| Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία - ΚΥΚΔΕΑ                                                                  |                          |   |   |    |   |   | Ναι | Ναι | Ναι |
| Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία - ΚΥΚΔΕΒ                                                                  |                          |   |   |    |   |   | Ναι | Ναι | Ναι |

\*Το πλήθος του εκπαιδευτικού υλικού προκύπτει ως άθροισμα όλων των τμημάτων εκπαιδευτικού υλικού (τόμοι, άρθρα, cd, wiki κ.α.) ανεξαρτήτως τύπου, όπως αυτά καταγράφονται στο πακέτο φοιτητή.

## Εξεταστικό σύστημα

Πίνακας 9. Θεματικές Ενότητες Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Καλλιέργειες υπό Κάλυψη – Υδροπονία (ΚΥΚ)

| Θεματική Ενότητα                                                      | Αριθμός Εγγεγραμμένων Φοιτητών | Αριθμός Συμμετεχόντων Φοιτητών στις Εξετάσεις | Αριθμός Επιτυχόντων Φοιτητών | Αριθμός Φοιτητών που αξιολόγησαν | Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης | Ποσοστό Επιτυχίας στις Εξετάσεις |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
| Περιβάλλον Καλλιιεργειών υπό Κάλυψη - ΚΥΚ50Α                          | 21                             | 13                                            | 13                           | 8                                | 20                                         | 100%                             |
| Περιβάλλον Καλλιιεργειών υπό Κάλυψη - ΚΥΚ50Β                          | 4                              | 1                                             | 1                            |                                  |                                            | 100%                             |
| Φυτοπροστασία καλλιιεργειών υπό κάλυψη - ΚΥΚ51Α                       | 19                             | 9                                             | 9                            | 7                                | 13                                         | 100%                             |
| Φυτοπροστασία καλλιιεργειών υπό κάλυψη - ΚΥΚ51Β                       | 7                              | 4                                             | 4                            | 4                                | 7                                          | 100%                             |
| Ολοκληρωμένη και Βιολογική Καλλιέργεια κηπευτικών υπό κάλυψη - ΚΥΚ52Α | 15                             | 9                                             | 9                            | 7                                | 11                                         | 100%                             |
| Ολοκληρωμένη και Βιολογική Καλλιέργεια κηπευτικών υπό κάλυψη - ΚΥΚ52Β | 4                              | 4                                             | 4                            | 3                                | 4                                          | 100%                             |
| Κατασκευές και εξοπλισμός καλλιιεργειών υπό κάλυψη - ΚΥΚ53Α           | 4                              | 4                                             | 4                            | 3                                | 4                                          | 100%                             |
| Κατασκευές και εξοπλισμός καλλιιεργειών υπό κάλυψη - ΚΥΚ53Β           | 8                              | 8                                             | 8                            | 6                                | 8                                          | 100%                             |
| Υδροπονικές καλλιέργειες υπό κάλυψη - ΚΥΚ54Α                          | 10                             | 10                                            | 10                           | 1                                | 10                                         | 100%                             |
| Υδροπονικές καλλιέργειες υπό κάλυψη - ΚΥΚ54Β                          | 9                              | 9                                             | 9                            | 8                                | 9                                          | 100%                             |
| Φυσιολογία καταπόνησης - ΚΥΚ55Α                                       | 15                             | 15                                            | 15                           | 3                                | 15                                         | 100%                             |

|                                                                                                            |    |    |    |    |    |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|------|
| Φυσιολογία καταπόνησης - ΚΥΚ55Β                                                                            | 7  | 7  | 7  | 4  | 7  | 100% |
| Παραγωγή δρεπτών ανθέων, γλαστρικών φυτών και φυτωριακού υλικού υπό κάλυψη - ΚΥΚ56Α                        | 10 | 9  | 9  | 6  | 9  | 100% |
| Παραγωγή δρεπτών ανθέων, γλαστρικών φυτών και φυτωριακού υλικού υπό κάλυψη - ΚΥΚ56Β                        | 13 | 13 | 13 | 10 | 13 | 100% |
| Περιβαλλοντική πολιτική, περιβαλλοντικές μελέτες και ανακύκλωση αποβλήτων καλλιεργειών υπό κάλυψη - ΚΥΚ57Α | 9  | 9  | 9  | 6  | 9  | 100% |
| Περιβαλλοντική πολιτική, περιβαλλοντικές μελέτες και ανακύκλωση αποβλήτων καλλιεργειών υπό κάλυψη - ΚΥΚ57Β | 10 | 9  | 9  | 9  | 10 | 100% |
| Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία - ΚΥΚΔΕΑ                                                                  | 19 | 9  | 9  | 6  | 9  | 100% |
| Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία - ΚΥΚΔΕΒ                                                                  | 19 | 12 | 12 | 1  | 12 | 100% |
| Πρακτική Άσκηση - ΚΥΚΠΑΑ                                                                                   | 10 | 10 | 10 | 5  | 9  | 100% |
| Πρακτική Άσκηση - ΚΥΚΠΑΒ                                                                                   | 8  | 8  | 8  | 3  | 8  | 100% |

### 3. Συμπεράσματα

Θετικά στοιχεία του ΠΣ όπως προκύπτουν από την αξιολόγηση του ΠΣ

Τα κυριότερα **θετικά σημεία** του ΔΠΜΣ ΚΥΚ είναι:

- Η απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης σε ένα σύγχρονο και εφαρμοσμένο αντικείμενο, όπως ο εξοπλισμός και η λειτουργία καλλιεργειών υπό κάλυψη (θερμοκήπια - διχτυοκήπια) για παραγωγή ποιοτικών λαχανοκομικών και ανθοκομικών προϊόντων με ταυτόχρονη αειφορική διαχείριση των φυσικών πόρων, που αποτελούν σήμερα, στην εποχή δηλαδή που χαρακτηρίζεται από τη μείωσης των υδατικών πόρων, την ακριβή ενέργεια και την αλόγιστη χρήση χημικών για θρέψη και φυτοπροστασία, θέματα αιχμής που απασχολούν έντονα την παγκόσμια κοινότητα και βεβαίως τη χώρα μας.
- Το μοναδικό ΠΜΣ στο σημαντικό αυτό αντικείμενο που προσφέρεται με τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
- Η πλήρης και επιτυχής παροχή θεωρητικών γνώσεων, αλλά και εξοικείωση με σημαντικές τεχνικές, τα οποία αποτελούν πολύ ουσιαστικά εφόδια για περαιτέρω επαγγελματική σταδιοδρομία, αλλά και διδακτορικές σπουδές, τόσο σε ΑΕΙ της ημεδαπής, όσο και της αλλοδαπής.
- Το υψηλό επίπεδο σπουδών που εκτός από τη μετάδοση γνώσης καλλιεργεί την επιστημονική έρευνα, την κριτική σκέψη και την ανάπτυξη δεξιοτήτων για την εξειδικευμένη αγορά εργασίας των καλλιεργειών υπό κάλυψη. Στο ΔΠΜΣ ΚΥΚ, συνεργάζονται ως μέλη ΣΕΠ καταξιωμένα μέλη ΔΕΠ από διάφορα ελληνικά ΑΕΙ, καθώς και διακεκριμένοι ερευνητές σε Ερευνητικά Ιδρύματα της χώρας.
- Η θεσμοθετημένη υποχρεωτική Πρακτική Άσκηση των φοιτητών.
- Το επίπεδο ικανοποίησης από τους φοιτητές που καταγράφεται στην εξαμηνιαία εσωτερική αξιολόγηση των ΘΕ του ΠΣ είναι υψηλό.
- Το γεγονός πως η ολοκλήρωση του ΔΜΠΣ ΚΥΚ ενισχύει το βιογραφικό σημείωμα των φοιτητών και δημιουργεί ευνοϊκότερες επαγγελματικές προοπτικές στον εξαιρετικά σημαντικό τομέα των καλλιεργειών υπό κάλυψη και της υδροπονίας.

Ευρήματα / αδυναμίες / κίνδυνοι όπως προκύπτουν από την αξιολόγηση του ΠΣ

Το μοναδικό ίσως **αρνητικό στοιχείο** που έχει μέχρι στιγμής επισημανθεί είναι:

- Η συμμετοχή σχετικά λίγων φοιτητών

Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη διάφορες παράμετροι για την αξιολόγηση της αδυναμίας αυτής. Το ενδιαφέρον φοιτητριών/ών από Γεωπονικές σχολές είναι γενικά περιορισμένο για μεταπτυχιακές σπουδές. Βασικός λόγος είναι η ισοδυναμία του πτυχίου ως αδιάσπαστος μεταπτυχιακός τίτλος (integrated Master). Αυτό δικαιολογεί και τον συνολικά μικρό αριθμό υποψηφίων φοιτητριών/ών σε μεταπτυχιακά Προγράμματα Γεωπονικών Σχολών. Συνεπώς, ο πληθυσμός στόχος είναι κυρίως άτομα με επαγγελματική εμπειρία και διάθεση εξέλιξης μέσω ενός Προγράμματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όπως είναι το Πρόγραμμα ΚΥΚ. Αυτό φαίνεται και από τον μέσο όρο της ηλικίας των

συμμετεχόντων. Οι φοιτήτριες/ριες του Προγράμματος εργάζονται σε θερμοκηπιακές μονάδες, μελετητικά γραφεία, καταστήματα πώλησης φυτοφαρμάκων ή σε διάφορους φορείς του δημοσίου, κ.α. και δηλώνουν ότι επέλεξαν το Πρόγραμμα ΚΥΚ, διότι οι σπουδές είναι συμβατές με τις επαγγελματικές και οικογενειακές τους υποχρεώσεις και επίσης επειδή τους παρέχεται η δυνατότητα απόκτησης εφαρμοσμένης εξειδικευμένης γνώσης σε πεδίο ενδιαφέροντος τους. Με στοχευμένες και καλά σχεδιασμένες δράσεις και την υποστήριξη τόσο του ΕΑΠ όσο και του ΓΠΑ, είναι εφικτή η αύξηση του αριθμού των υποψηφίων του Προγράμματος, αλλά η μαζική εγγραφή φοιτητριών/ών φαίνεται δύσκολη και σίγουρα θα απαιτήσει χρόνο.

### Προτάσεις βελτίωσης του ΠΣ

Ένα **σχέδιο δράσης** για το ΜΠΣ ΚΥΚ θα πρέπει να αφορά κυρίως την ανάδειξη των θετικών σημείων του Προγράμματος μέσω κατάλληλης διαφήμισης και διάχυσης της πληροφορίας, ώστε να υπάρξει μεγαλύτερη προσέλκυση νέων φοιτητών και η ανάπτυξη συνεργασιών με Ακαδημαϊκά Ιδρύματα, Ερευνητικά Κέντρα και ιδιωτικούς φορείς κυρίως για την υλοποίηση της Πρακτικής Άσκησης, καθώς και για τη δυνατότητα υλοποίησης πειραματικών Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών εκτός ΕΑΠ και ΓΠΑ.

Στο πλαίσιο αυτό, μερικές άμεσες **προτεινόμενες δράσεις** είναι οι ακόλουθες:

- Διαρκής βελτίωση και ενημέρωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Μεγαλύτερη διαφήμιση του ΔΠΜΣ ΚΥΚ για την προσέλκυση περισσότερων φοιτητών. Οι ιστοσελίδες του ΠΜΣ ΚΥΚ στις διαδικτυακές πύλες του ΕΑΠ και του ΓΠΑ, μπορεί να λειτουργήσουν ως ένα βασικό εργαλείο ανάδειξης, παρουσιάζοντας μικρά videos με τις απόψεις των αποφοίτων του.
- Η σύναψη πρωτοκόλλων συνεργασίας με Πανεπιστημιακά Ιδρύματα και Ερευνητικά Κέντρα για την υποδοχή των φοιτητών για την εκπόνηση εργαστηριακών ΜΔΕ. Η ενθάρρυνση μελών ΔΕΠ άλλων ιδρυμάτων, που έχουν αιτηθεί επίβλεψη ΜΔΕ, να φιλοξενούν στα εργαστήριά τους μεταπτυχιακούς φοιτητές για εκπόνηση.

Ο Κανονισμός Πρακτικής Άσκησης του ΔΠΜΣ ΚΥΚ, περιγράφει αναλυτικά τη στελέχωση και δομή της Πρακτικής Άσκησης, τους φορείς υλοποίησης, το χρονοδιάγραμμα, τις υποχρεώσεις του φοιτητή και του φορέα υλοποίησης, καθώς και τις διαδικασίες αξιολόγησης. Η ανάπτυξη δικτύου διασύνδεσης του ΠΣ με φορείς του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα σχετικών με το αντικείμενο των καλλιεργειών υπό κάλυψη και της υδροπονίας με σκοπό την ουσιαστική και απρόσκοπτη πρακτική άσκηση των φοιτητριών/ών, θα ενισχύσει το ενδιαφέρον τους για την υποχρεωτική Πρακτική Άσκηση.