

## ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

### ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ

#### ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

##### **«Σύγχρονες απαιτήσεις της υδροπονικής καλλιέργειας τομάτας στο θερμοκήπιο»**

Στο πλαίσιο του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης ΚΕΔΙΒΙΜ του ΑΠΘ θα υλοποιηθεί ο 2ος κύκλος του προγράμματος με τίτλο «**Σύγχρονες απαιτήσεις της υδροπονικής καλλιέργειας τομάτας στο θερμοκήπιο**» κατά την περίοδο Σεπτεμβρίου – Νοεμβρίου 2019.

Οι σύγχρονες υδροπονικές μονάδες καλλιέργειας και παραγωγής λαχανικών (ιδιαίτερα τομάτας) αναπτύσσονται τα τελευταία χρόνια στη χώρα μας και αποτελούν έναν από τους δυναμικότερους τομείς της αγροτικής μας οικονομίας, με έντονο μάλιστα επενδυτικό ενδιαφέρον. Ωστόσο, στην αγορά εργασίας παρατηρείται απουσία εξειδικευμένων γεωπόνων για την υποστήριξή τους.

**Σκοπός του προγράμματος** είναι οι συμμετέχοντες να είναι σε θέση να ασχοληθούν επαγγελματικά με το αντικείμενο της τεχνικής υποστήριξης των σύγχρονων υδροπονικών μονάδων καλλιέργειας και παραγωγής τομάτας.

Το πρόγραμμα διάρκειας 75 ωρών (15 ημέρες x 5 ώρες/ημέρα), θα υλοποιηθεί σε 4 ενότητες, με διδασκαλία στις εγκαταστάσεις του Εργαστηρίου Λαχανοκομίας, του Τμήματος Γεωπονίας του ΑΠΘ, στο Αγρόκτημα του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης καθώς και με επίδειξη, πρακτική εφαρμογή και εξάσκηση στις εγκαταστάσεις της Agris AE στο Κλειδί Ημαθίας, η οποία διαθέτει τις απαιτούμενες σύγχρονες υποδομές. Η διαδικασία προβλέπεται και στο Πρωτόκολλο Συνεργασίας που έχει υπογραφεί μεταξύ του Εργαστηρίου Λαχανοκομίας και της Agris AE και έχει εγκριθεί από τη ΓΣ του Τομέα Οπωροκηπευτικών και Αμπέλου και τη ΓΣ του Τμήματος Γεωπονίας. Το πρακτικό μέρος σχετικά με τον ποιοτικό έλεγχο και τους μετασυλλεκτικούς χειρισμούς της τομάτας θα υλοποιηθεί στις εγκαταστάσεις του Εργαστηρίου Λαχανοκομίας στο Αγρόκτημα του Πανεπιστημίου.

##### **Ενότητα Α: Το θερμοκήπιο και ο έλεγχος των συνθηκών του περιβάλλοντος**

1. Κατασκευαστικά στοιχεία θερμοκηπίου-Έλεγχος των συνθηκών του περιβάλλοντος του θερμοκηπίου (Ι. ΜΠΑΤΣΗΣ & Ι. ΛΑΔΕΝΗΣ, Γεωθερμική ΑΕ, 5 ώρες).
2. Τα πλαστικά ως υλικά κάλυψης θερμοκηπίου (Κ. ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ, Πλαστικά Κρήτης, 5 ώρες).
3. Επίσκεψη στις εγκαταστάσεις της Agris AE (Επίδειξη θερμοκηπίου και συστημάτων ελέγχου των συνθηκών του περιβάλλοντος-Πρακτική εφαρμογή και εξάσκηση στον έλεγχο των συνθηκών του περιβάλλοντος) (Δ. ΚΙΝΤΖΟΝΙΔΗΣ & Μ. ΜΠΕΕΖΕ, Agris AE, 5 ώρες).

## **Ενότητα Β: Τα υδροπονικά συστήματα**

4. Συστήματα υδροπονίας-Εξοπλισμός-Σύστημα παροχής θρεπτικού διαλύματος (Α. ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΑΣ, ΑΠΘ – Ν. ΜΟΥΤΕΒΕΛΗΣ, Alagro – Δ. ΤΖΕΛΕΠΗΣ, Netafim, 5 ώρες).
5. Υποστρώματα (Χ. ΚΑΤΣΑΝΟΣ, DKG Consulting– Ν. ΜΟΥΤΕΒΕΛΗΣ, Alagro – Θ. ΚΑΒΑΛΙΕΡΟΣ, Lava, 5 ώρες).
6. Θρεπτικά διαλύματα (Α. ΣΙΩΜΟΣ, ΑΠΘ – Δ. ΚΙΤΖΟΝΙΔΗΣ, Agris AE, 5 ώρες).
7. Επίσκεψη στις εγκαταστάσεις της Agris AE (Επίδειξη ανοικτού υδροπονικού συστήματος- Πρακτική εφαρμογή στην παροχή του θρεπτικού διαλύματος-Εξάσκηση στην προετοιμασία θρεπτικού διαλύματος) (Δ. ΚΙΤΖΟΝΙΔΗΣ & Μ. ΒΛΑΧΟΣ, Agris AE, 5 ώρες).

## **Ενότητα Γ: Η καλλιέργεια τομάτας**

8. Επίσκεψη στις εγκαταστάσεις της Agris AE (Επιλογή υβριδίου και σπορόφυτων-Επίδειξη διαδικασίας παραγωγής σπορόφυτων τομάτας- Πρακτική εφαρμογή στην επιλογή σπορόφυτων) (Θ. ΚΟΥΦΑΚΗΣ & Δ. ΚΙΤΖΟΝΙΔΗΣ, Agris AE, 5 ώρες).
9. Απαιτήσεις τομάτας σε συνθήκες περιβάλλοντος-Καλλιεργητικές πρακτικές (Α. ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΑΣ & Π. ΤΣΟΥΒΑΛΤΖΗΣ, ΑΠΘ, 5 ώρες).
10. Φυτοπροστασία τομάτας-Ολοκληρωμένη διαχείριση καλλιέργειας τομάτας (Ε. ΔΕΛΗΜΠΑΛΤΑΔΑΚΗΣ, Syngenta – Θ. ΡΟΥΣΙΑΚΗΣ, Anthesis, 5 ώρες).
11. Επίσκεψη στις εγκαταστάσεις της Agris AE (Επίδειξη, πρακτική εφαρμογή και εξάσκηση στις καλλιεργητικές φροντίδες και την ολοκληρωμένη διαχείριση τομάτας) (Θ. ΚΟΥΦΑΚΗΣ & Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ, Agris AE, 5 ώρες).
12. Συγκομιδή-Ποιοτικός έλεγχος -Μετασυλλεκτικοί χειρισμοί τομάτας (Π. ΤΣΟΥΒΑΛΤΣΗΣ & Α. ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΑΣ, ΑΠΘ, 5 ώρες).
13. Ποιότητα -Μετασυλλεκτικοί χειρισμοί τομάτας (Πρακτική εφαρμογή-Εξάσκηση) (Δ. ΚΑΣΑΜΠΑΛΗΣ & Φ. ΜΠΑΝΤΗΣ, ΑΠΘ, 5 ώρες).

## **Ενότητα Δ: Η Πιστοποίηση της παραγωγής**

14. Απαιτήσεις τις ολοκληρωμένης διαχείρισης-Απαιτήσεις της πιστοποίησης-Πρότυπα Globalgar και Agro 2.1 & 2.2 (Κ. ΠΑΛΑΣΙΔΗΣ, IQS International Quality Services, 5 ώρες).

15. Επίσκεψη στις εγκαταστάσεις της Agris AE (Επίδειξη, πρακτική εφαρμογή της ολοκληρωμένης διαχείρισης και της πιστοποίησης στην τομάτα) (Χ. ΔΑΓΓΙΤΣΗΣ & Ν. ΚΑΡΤΑΛΙΔΟΥ, Agris AE, 5 ώρες).

Στο πρόγραμμα **θα διδάξουν** μέλη του Εργαστηρίου Λαχανοκομίας του Τμήματος Γεωπονίας του ΑΠΘ, στελέχη της Agris AE και εταιριών που εμπλέκονται στην κατασκευή του θερμοκηπίου, τον έλεγχο των συνθηκών του περιβάλλοντος, τα υδροπονικά συστήματα, την καλλιέργεια τομάτας και την πιστοποίηση της παραγωγής (Γεωθερμική, Πλαστικά Κρήτης, Alagro, Netafim, DKG Consulting, Lava, Syngenta, Anthesis, IQS International Quality Services).

Το πρόγραμμα **απευθύνεται** σε πτυχιούχους Γεωπονίας ΑΕΙ, οι οποίοι θέλουν να βελτιώσουν τις γνώσεις τους και να εμβαθύνουν σε θέματα που αφορούν στις σύγχρονες απαιτήσεις της υδροπονικής καλλιέργειας τομάτας στο θερμοκήπιο και **θα υλοποιηθεί** την περίοδο Σεπτεμβρίου – Νοεμβρίου 2019. Ο ελάχιστος αριθμός για την υλοποίηση του προγράμματος είναι 25 και ο μέγιστος 30.

Προκειμένου να δοθεί η δυνατότητα συμμετοχής και σε εργαζομένους, η διδασκαλία του προγράμματος θα υλοποιηθεί τα πρωινά του Σαββάτου (09:30-14:30) στις εγκαταστάσεις του Εργαστηρίου Λαχανοκομίας, του Τμήματος Γεωπονίας του ΑΠΘ, στο Αγρόκτημα του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης ενώ η επίδειξη, η πρακτική εφαρμογή και η εξάσκηση στις εγκαταστάσεις της Agris AE στο Κλειδί Ημαθίας.

Στο τέλος της εκπαίδευσης οι συμμετέχοντες θα είναι σε θέση να ασχοληθούν επαγγελματικά με το αντικείμενο της τεχνικής υποστήριξης των σύγχρονων υδροπονικών μονάδων καλλιέργειας και παραγωγής τομάτας και επιπλέον θα λάβουν από το ΚΕΔΙΒΙΜ:

**α) Βεβαίωση συμμετοχής.**

**β) Πιστοποιητικό επιμόρφωσης.**

Οι αιτήσεις υποβάλλονται **από 14/6 έως 15/7/2019 και γίνονται μόνον ηλεκτρονικά.**

Την αίτηση θα τη βρείτε [εδώ](#).

Η αίτηση θα πρέπει να συνοδεύεται από τα ακόλουθα δικαιολογητικά σε ένα αρχείο zip:

1. Σύντομο βιογραφικό σημείωμα στην ελληνική γλώσσα
2. Πιστοποιητικό προϋπηρεσίας (εάν υπάρχει)
3. Τίτλοι Σπουδών

Το κόστος συμμετοχής σε αυτό το αυτοχρηματοδοτούμενο πρόγραμμα ανέρχεται στο ποσό των 600 Ευρώ (πληρωτέο σε τρεις ισόποσες δόσεις των 200 Ευρώ). Τα ποσά θα κατατίθενται σε λογαριασμό του ΕΛΚΕ ΑΠΘ, ο οποίος θα κοινοποιηθεί στους εκπαιδευόμενους.

Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επικοινωνούν με τον Επιστημονικό Υπεύθυνο του Προγράμματος, Καθηγητή κ. Α. Σιώμο ([siomos@agro.auth.gr](mailto:siomos@agro.auth.gr)), τηλ. 2310-998646, καθώς και με τους Επίκουρους Καθηγητές κ. Π. Τσουβαλτζή ([ptsouv@agro.auth.gr](mailto:ptsouv@agro.auth.gr)) τηλ. 2310-998802 και κ. Α. Κουκουνάρα ([thankou@agro.auth.gr](mailto:thankou@agro.auth.gr)) τηλ. 2310-994123 κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.

Η Πρόεδρος του Συμβουλίου του ΚΕΔΙΒΙΜ

Καθηγήτρια Αριάδνη Στογιαννίδου

Αντιπρύτανης Ακαδημαϊκών και Φοιτητικών Θεμάτων

Ο Επιστημονικά Υπεύθυνος

του Προγράμματος

καθηγητής Α. Σιώμος