

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		
<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Καλλιέργειες υπό κάλυψη – Υδροπονία (ΚΥΚ) (κοινό ΠΜΣ με το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών)		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Μεταπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ</b>	ΚΥΚ56	<b>ΕΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	3 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ</b>	Παραγωγή δρεπτών ανθέων, γλαστρικών φυτών και φυτωριακού υλικού υπό κάλυψη		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες φόρτου και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>		<b>ΩΡΕΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
Εβδομαδιαίες ώρες φόρτου: 21-22 ώρες x 13 εβδομάδες		280	10 ECTS
<b>ΤΥΠΟΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ</b> <i>Υπ' Υποχρεωτική/Επιλογής/Κατ' επιλογήν υποχρεωτική</i>	Υποχρεωτική		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ:</b>	Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα γι' αυτή τη Θ.Ε.		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>Η ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΟΧΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ (URL)</b>	<a href="https://www.eap.gr/education/postgraduate/biannual/crops-under-cover-hydroponics/topics/#k56">https://www.eap.gr/education/postgraduate/biannual/crops-under-cover-hydroponics/topics/#k56</a>  Κάθε ΘΕ έχει επιπλέον τον δικό της χώρο στον ψηφιακό χώρο εκπαίδευσης του ΕΑΠ ( <a href="https://courses.eap.gr/login/index.php">https://courses.eap.gr/login/index.php</a> ), με ελεγχόμενη πρόσβαση (χρήση κωδικού) για φοιτητές/φοιτήτριες και διδακτικό προσωπικό.		

### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p><b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b></p> <p>Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα της ΘΕ, οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της ΘΕ.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li> <li>• Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β</li> <li>• Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li> </ul>
<p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση της Θ.Ε., οι φοιτητές/τές θα είναι σε θέση να γνωρίζουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ποιοι είναι οι επιμέρους κλάδοι της Ανθοκομίας και ποια είναι τα σημαντικότερα καλλωπιστικά φυτά ανά κλάδο,</li> <li>• ποια είναι η υφιστάμενη κατάσταση στην ελληνική ανθοκομία (όσον αφορά εκτάσεις, παραγωγικότητα, εισαγωγές &amp; εξαγωγές, οικονομικότητα καλλιέργειας),</li> </ul>

- ποιες είναι οι σύγχρονες τεχνολογίες εγκατάστασης και παραγωγής δρεπτών ανθέων, γλαστρικών φυτών και πολλαπλασιαστικού υλικού για κηποτεχνία – αρχιτεκτονική τοπίου.

Επίσης, η φοιτήτρια/ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:

- πραγματοποιήσει μία τεχνική μελέτη για μία θερμοκηπιακή μονάδα παραγωγής δρεπτών ανθέων, γλαστρικών φυτών ή πολλαπλασιαστικού υλικού ανθοκομίας,
- καλλιεργήσει ο ίδιος κάποιο ανθοκομικό φυτό ως παραγωγός,
- παρέχει συμβουλές σε παραγωγούς για την καλλιέργεια ανθοκομικών ειδών υπό κάλυψη,
- εργασθεί σε ερευνητικά προγράμματα σχετικά με την Ανθοκομία.

#### **Γενικές Ικανότητες**

*Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί η ΘΕ;*

*Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών*

*Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις*

*Λήψη αποφάσεων*

*Αυτόνομη εργασία*

*Ομαδική εργασία*

*Εργασία σε διεθνές περιβάλλον*

*Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον*

*Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών*

*Σχεδιασμός και διαχείριση έργων*

*Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα*

*Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον*

*Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας*

*και ευαισθησίας σε θέματα φύλου*

*Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής*

*Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης*

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### **3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ**

Σκοπός της Θ.Ε. ΚΥΚ56 είναι να γνωρίσουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές τις σύγχρονες τεχνικές καλλιέργειας ανθοκομικών φυτών σε θερμοκήπια και δικτυοκήπια που αποσκοπούν στην παραγωγή δρεπτών ανθέων, γλαστρικών φυτών και πολλαπλασιαστικού υλικού ανθοκομίας και είναι συμβατές με μία βιώσιμη γεωργία που προστατεύει το περιβάλλον.

Γνωστικά αντικείμενα:

Σημασία και προοπτικές της σύγχρονης επιχειρηματικής ανθοκομίας

Βοτανική και καλλιεργητική ταξινόμηση των καλλωπιστικών φυτών

Κλάδοι ανθοκομικής παραγωγής υπό κάλυψη (δρεπτά άνθη, γλαστρικά φυτά, πολλαπλασιαστικό υλικό ανθοκομικών φυτών)

Επίδραση περιβαλλοντικών παραγόντων στην ανθοκομική παραγωγή υπό κάλυψη (ριζικό περιβάλλον, ηλιακή ακτινοβολία και φωτισμός, θερμοκρασία, υγρασία αέρα)

Πολλαπλασιασμός καλλωπιστικών φυτών. Κλασσικές μέθοδοι (εγγενής αναπαραγωγή με σπόρο, αγενής αναπαραγωγή με διαίρεση, παραφυάδες, καταβολάδες, μοσχεύματα, υπόγεια βλαστικά όργανα). Ιστοκαλλιέργεια. Εμβολιασμοί καλλωπιστικών φυτών. Ανθοκομικά φυτώρια.

Σύγχρονες τεχνικές παραγωγής δρεπτών ανθέων υπό κάλυψη

Σύγχρονες τεχνικές παραγωγής γλαστρικών φυτών υπό κάλυψη

Εφαρμογή χημικών ρυθμιστών αύξησης στις ανθοκομικές καλλιέργειες υπό κάλυψη

Μετασυλλεκτικοί χειρισμοί (τυποποίηση συντήρηση και εμπορία ανθοκομικών προϊόντων).

#### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>  <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Η εκπαίδευση είναι εξ αποστάσεως με τη διεξαγωγή τριών (3) Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων (ΟΣΣ) κατά τη διάρκεια του εξαμήνου οι οποίες γίνονται σε Σαββατοκύριακα. Κάθε ΟΣΣ διαρκεί τέσσερις ώρες.</p>															
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>  <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<p>Στις ΟΣΣ χρησιμοποιείται πλατφόρμα τηλεδιάσκεψης (cisco webex).          Η επικοινωνία με τους φοιτητές γίνεται μέσω e-mail και αναρτήσεων στο φόρουμ.          Η υποβολή εργασιών, η συμμετοχή σε quiz και οι εξετάσεις πραγματοποιούνται μέσα από την πλατφόρμα του ΕΑΠ.          Διαδικτυακή πρόσβαση στις συλλογές της βιβλιοθήκης του ΕΑΠ και on-line βάσεις δεδομένων.          Επιπλέον, οι φοιτητές χρησιμοποιούν εργαλεία αυτοματισμού γραφείου, φυλλομετρητές ιστού (web browser) καθώς και e-reader για ψηφιακά βιβλία.</p>															
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ</b>  <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι εκπαίδευσης.          Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</i></p> <p><i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Δραστηριότητα</i></th> <th><i>Φόρτος Εργασίας ΕΞΑΜΗΝΟΥ</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 ΟΣΣ (x 4 ώρες)</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>2 εκπαιδευτικές δραστηριότητες</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>1 εργασία εξαμήνου</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Εξετάσεις</td> <td>3 ώρες</td> </tr> <tr> <td>Ατομική Μελέτη</td> <td>168-181 ώρες</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο φόρτου ΘΕ (ώρες)</td> <td>273-286</td> </tr> </tbody> </table>		<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας ΕΞΑΜΗΝΟΥ</i>	3 ΟΣΣ (x 4 ώρες)	12	2 εκπαιδευτικές δραστηριότητες	30	1 εργασία εξαμήνου	60	Εξετάσεις	3 ώρες	Ατομική Μελέτη	168-181 ώρες	Σύνολο φόρτου ΘΕ (ώρες)	273-286
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας ΕΞΑΜΗΝΟΥ</i>															
3 ΟΣΣ (x 4 ώρες)	12															
2 εκπαιδευτικές δραστηριότητες	30															
1 εργασία εξαμήνου	60															
Εξετάσεις	3 ώρες															
Ατομική Μελέτη	168-181 ώρες															
Σύνολο φόρτου ΘΕ (ώρες)	273-286															
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>  <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p> <p><i>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</i></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Εκπόνηση δύο εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων (ΔΡ) με συντελεστή βαρύτητας στον τελικό βαθμό της Θ.Ε. 10% η κάθε μία και μίας γραπτής εργασίας (ΓΕ) με συντελεστή βαρύτητας στον τελικό βαθμό της Θ.Ε. 20%. Η βαθμολογία των δραστηριοτήτων και της γραπτής εργασίας (ΔΡ και ΓΕ) απαιτεί βαθμολογία ίσης ή άνω της βάσης (≥5) στις τελικές ή επαναληπτικές εξετάσεις. Τελικές ή επαναληπτικές γραπτές εξετάσεις (ΤΕ) με συντελεστή βαρύτητας στον τελικό βαθμό της ΘΕ 60%.</p> <p>Υπάρχουν όλα τα κριτήρια αναρτημένα, τόσο σε κάθε γραπτή εργασία (στο <a href="https://courses.eap.gr/login/index.php">https://courses.eap.gr/login/index.php</a>), όσο και στον γενικό κανονισμό: <a href="https://www.eap.gr/wp-content/uploads/2022/03/kanonismos-spoudwn-isxys-apo-to-didaktiko-etos-2022-2023.pdf">https://www.eap.gr/wp-content/uploads/2022/03/kanonismos-spoudwn-isxys-apo-to-didaktiko-etos-2022-2023.pdf</a></p>															

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Σάββας Δ. (2020). Γενική Ανθοκομία. Εκδόσεις Πεδίο Α.Ε., Αθήνα.  
Horticulturae, Acta Horticulturae