

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

🌱 ΜΙΚΡΑ ΟΠΩΡΟΦΟΡΑ – ΥΠΟΤΡΟΠΙΚΑ ΦΥΤΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	AGR_1007	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΔΕΚΑΤΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Μικρά Οπωροφόρα – Υποτροπικά Φυτά		
ΟΝΟΜΑ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΟΣ/ΩΝ			
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 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 διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
ΠΑΡΑΔΟΣΕΙΣ	3		
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ	2		
ΣΥΝΟΛΟ	5	5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά.		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος, οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α (ξεχωριστό αρχείο στο e-mail)

1. Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
2. Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β
3. Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Αντικείμενο του μαθήματος είναι να γνωρίσουν οι φοιτητές όλα τα μικρού μεγέθους ή θαμνώδη οπωροφόρα (μικροί καρποί) όπως είναι οι φράουλες, τα σμέουρα, τα βατόμουρα, τα ριβήσια (φραγκοστάφυλα) και η γκροσσουλάρια και τα υβρίδια αυτών μύρτιλα και κράνμπερρυ. Επίσης, να γνωρίσουν υποτροπικά φυτά όπως η μπανάνα, το αβοκάντο, το μάνγκο, το ακτινίδιο. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο πρώτο μέρος στη φράουλα, καθώς αποτελεί ένα είδος αρκετά διαδεδομένο στη χώρα μας με ιδιαίτερη οικονομική σημασία.

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:

- γνωρίζει τις φυσιολογικές λειτουργίες των παραπάνω καλλιεργούμενων ειδών
- γνωρίζει τα εργαλεία και τις τεχνικές για την ορθολογική καλλιέργεια των παραπάνω ειδών
- αναγνωρίζει και αξιολογεί τις αρνητικές επιπτώσεις από ένα βιοτικό ή αβιοτικό παράγοντα στην καλλιέργεια και να βρίσκει μεθόδους πρόληψης ή και μείωσης των αρνητικών επιπτώσεων

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 το μάθημα;

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

Στο τέλος αυτού του μαθήματος ο φοιτητής θα έχει περαιτέρω αναπτύξει τις ακόλουθες δεξιότητες:

- Είναι σε θέση να μελετήσει και να διακρίνει τα κρίσιμα σημεία που επιδέχονται βελτίωσης σε μια σχετική δένδροκομική καλλιέργεια ή μελέτη.
- Έχει τη δυνατότητα εξεύρεσης, αξιολόγησης και αξιοποίησης νέας γνώσης από περαιτέρω πηγές πλην αυτών που διατίθενται στο μάθημα.
- Έχει αναπτυγμένες ικανότητες επικοινωνίας με τους συμφοιτητές, διδάσκοντα και πιθανούς εξωτερικούς ενδιαφερόμενους σε θέματα δένδροκομίας των μικρών οπωροφόρων και υποτροπικών φυτών.

Γενικότερα, με την ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα έχει περαιτέρω αναπτύξει τις ακόλουθες γενικές ικανότητες (από την παραπάνω λίστα):

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

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Μέρος Α -Φράουλα (6 διαλέξεις):

1. Ιστορικό και διάδοση της καλλιέργειας στον κόσμο και την Ελλάδα.
2. Βοτανική ταξινόμηση και οργανογραφία.
3. Οικολογικό περιβάλλον (κλιματικές και εδαφολογικές απαιτήσεις).
4. Βιολογικός κύκλος φράουλας.
5. Διαφοροποίηση οφθαλμών και παράγοντες που την επηρεάζουν.
6. Άνθιση – επικονίαση – γονιμοποίηση – καρπόδεση και ανάπτυξη καρπού.
7. Πολλαπλασιασμός, εγκατάσταση φυτείας, καλλιέργεια φράουλας σε θερμοκήπιο.
8. Καλλιεργητική τεχνική: θρέψη – λίπανση, ανάγκες σε νερό – άρδευση, έλεγχος των ζιζανίων.
9. Ποικιλίες.
10. Ωρίμανση – συγκομιδή – συντήρηση – μεταχειρίσεις καρπών.

Μέρος Β - Καρποφόροι θάμνοι (4 διαλέξεις): Βατόμουρα, Σμέουρα, Ριβήσια (Φραγκοστάφυλα), Γκροσσουλάρια, Μύρτιλα, Κράνμπερρυ, Ιπποφαές και Γκότζι μπέρι.

Για κάθε είδος καρποφόρου θάμνου εξετάζονται:

1. Καταγωγή και εξάπλωση. Οικονομική σημασία της καλλιέργειας.
2. Βοτανική ταξινόμηση και οργανογραφία.
3. Οικολογικό περιβάλλον (κλιματικές και εδαφολογικές απαιτήσεις).
4. Άνθιση – επικονίαση – γονιμοποίηση – καρπόδεση και ανάπτυξη καρπού.
5. Πολλαπλασιασμός, εγκατάσταση φυτείας.
6. Καλλιεργητική τεχνική: θρέψη – λίπανση, ανάγκες σε νερό – άρδευση, έλεγχος των ζιζανίων.
7. Ποικιλίες, ωρίμανση – συγκομιδή – συντήρηση – μεταχειρίσεις καρπών.

Μέρος Γ -Υποτροπικά φυτά (3 διαλέξεις): μπανάνα, αβοκάντο, μάνγκο, ακτινίδιο.

Για κάθε είδος εξετάζονται:

1. Καταγωγή και εξάπλωση. Οικονομική σημασία της καλλιέργειας.
2. Βοτανική ταξινόμηση και οργανογραφία.
3. Οικολογικό περιβάλλον (κλιματικές και εδαφολογικές απαιτήσεις).
4. Άνθιση – επικονίαση – γονιμοποίηση – καρπόδεση και ανάπτυξη καρπού.
5. Πολλαπλασιασμός, εγκατάσταση φυτείας.
6. Καλλιεργητική τεχνική: θρέψη – λίπανση, ανάγκες σε νερό – άρδευση, έλεγχος των ζιζανίων.
7. Ποικιλίες, ωρίμανση – συγκομιδή – συντήρηση – μεταχειρίσεις καρπών.

Εργαστηριακές ασκήσεις:

Ασκήσεις εξοικείωσης των φοιτητών με τις βασικές καλλιεργητικές τεχνικές καλλιέργειας των καρποφόρων θάμνων:

1. Πολλαπλασιασμός
2. Κλάδεμα
3. Εγκατάσταση φυτείας, κριτήρια επιλογής ποικιλιών
4. Εγκατάσταση και καλλιεργητική τεχνική της φράουλας στο έδαφος
5. Εγκατάσταση και καλλιεργητική τεχνική της φράουλας υπό κάλυψη
6. Εγκατάσταση και καλλιεργητική τεχνική της φράουλας σε υδροπονικά συστήματα

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	Παραδόσεις και εργαστήρια πρόσωπο με πρόσωπο											
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Τ.Π.Ε. (powerpoint) στη διδασκαλία. • Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές (υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class). 											
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="699 1630 1137 1697">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1153 1630 1437 1697">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="699 1697 1145 1765">Παραδόσεις (3 ώρες επαφής εβδομαδιαίως x 13 εβδομάδες)</td> <td data-bbox="1153 1697 1437 1765">39</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 1765 1145 1832">Εργαστήριο (2 ώρες επαφής εβδομαδιαίως x 6 εβδομάδες)</td> <td data-bbox="1153 1765 1437 1832">12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 1832 1145 1989">Ώρες μελέτης του/της φοιτητή/τριας και προετοιμασία για τις προόδους και/ή την τελική εξέταση – συμμετοχή στις προόδους/τελική εξέταση</td> <td data-bbox="1153 1832 1437 1989">74</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 1989 1145 2024">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1153 1989 1437 2024">125 ώρες</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Παραδόσεις (3 ώρες επαφής εβδομαδιαίως x 13 εβδομάδες)	39	Εργαστήριο (2 ώρες επαφής εβδομαδιαίως x 6 εβδομάδες)	12	Ώρες μελέτης του/της φοιτητή/τριας και προετοιμασία για τις προόδους και/ή την τελική εξέταση – συμμετοχή στις προόδους/τελική εξέταση	74	Σύνολο Μαθήματος	125 ώρες	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου											
Παραδόσεις (3 ώρες επαφής εβδομαδιαίως x 13 εβδομάδες)	39											
Εργαστήριο (2 ώρες επαφής εβδομαδιαίως x 6 εβδομάδες)	12											
Ώρες μελέτης του/της φοιτητή/τριας και προετοιμασία για τις προόδους και/ή την τελική εξέταση – συμμετοχή στις προόδους/τελική εξέταση	74											
Σύνολο Μαθήματος	125 ώρες											

<p>επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>	<p>(25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</p>	
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <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>➤ Προαιρετικά, δύο απαλλακτικές προόδους, η πρώτη στο μέσον και η δεύτερη στο τέλος του εξαμήνου. Η εξέταση γίνεται με ερωτήσεις σύντομης απάντησης ή/και ερωτήσεις ανάπτυξης ή/και ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής ή/και προφορική εξέταση καθώς και με ερωτήσεις που βασίζονται στις εργαστηριακές ασκήσεις. Για να συμμετέχει στη δεύτερη πρόοδο ο/η φοιτητής/τρια πρέπει να εξασφαλίσει τουλάχιστον το βαθμό 5 (κλίμακα 0-10) στην πρώτη πρόοδο. Ο τελικός βαθμός είναι ο μέσος όρος των δύο προόδων, εφόσον και στη δεύτερη πρόοδο ο/η φοιτητής/τρια εξασφαλίσει τουλάχιστον το βαθμό 5. Η βαθμολογία αυτή συμμετέχει κατά 100% στον τελικό βαθμό του μαθήματος.</p> <p>➤ Γραπτή εξέταση με ερωτήσεις σύντομης απάντησης ή/και ερωτήσεις ανάπτυξης ή/και ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής ή/και προφορική εξέταση καθώς και με ερωτήσεις που βασίζονται στις εργαστηριακές ασκήσεις (εκτός και αν ο φοιτητής/τρια συμμετείχε επιτυχώς στις προόδους κατά τη διάρκεια του εξαμήνου, οπότε ισχύουν τα παραπάνω). Ελάχιστος προβιβάσιμος βαθμός: 5. Η βαθμολογία αυτή συμμετέχει κατά 100% στον τελικό βαθμό του μαθήματος.</p> <p>➤ Όλα τα ανωτέρω λαμβάνουν χώρα στην ελληνική γλώσσα.</p>	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Βασιλακάκης Μιλτιάδης, 2006. Μικρά Οπωροφόρα, Εκδόσεις Δεδούση.
2. Δεκάζος Ηλίας Δ., 1991. Μικροί καρποί, Τόμος Β, Εκδόσεις Σταμούλη.
3. Ποντίκης Κωνσταντίνος, 2001, Ειδική Δενδροκομία, Τροπικά Φυτά, τόμος πέμπτος, Εκδόσεις Σταμούλη.
4. Ι. Θεριός, Κ. Δημάση-Θεριού, 2012. Ειδική Δενδροκομία, Εκδότης ΓΑΡΤΑΓΑΝΗΣ ΑΓΙΣ-ΣΑΒΒΑΣ.