

# ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

## ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ, ΕΛΙΑ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	AGR_801	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΟΓΔΟΟ
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Εσπεριδοειδή, Ελιά		
<b>ΟΝΟΜΑ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΟΣ/ΩΝ</b>			
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> 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	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
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>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά.		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Όχι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>			

### 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 η εξοικείωση των φοιτητών σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο με τις ιδιαίτερες ανάγκες της καλλιέργειας της ελιάς και των εσπεριδοειδών. Αναλυτικά, τα είδη των καρποφόρων δέντρων που εξετάζονται είναι: ελιά, πορτοκαλιά, μανταρινιά, λεμονιά, γκρέιπφρουτ, λιμετιά, κιτριά, περγαμόντο και κουμκουάτ.

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 δενδροκομικών 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*

*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 δενδροκομική επιχείρηση 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 δενδροκομίας της ελιάς και των εσπεριδοειδών.

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: Εσπεριδοειδή (6 διαλέξεις)**

1. Στοιχεία μορφολογίας, βιολογίας και βοτανικά χαρακτηριστικά. Ζώνη καλλιέργειας, περιγραφή οικονομικής σημασίας, παγκόσμια και ελληνική παραγωγή.
2. Εδαφοκλιματικές απαιτήσεις, επίδραση του κλίματος στα χαρακτηριστικά των δένδρων και των καρπών.
3. Καλλιεργούμενα είδη, ποικιλίες, υποκείμενα και ιδιότητες αυτών.
4. Καλλιεργητικές πρακτικές (λίπανση, άρδευση, κλάδεμα μόρφωσης και καρποφορίας, εδαφοκατεργασία και καταστροφή ζιζανίων, ζημιές από παγετούς και μέτρα παγετοπροστασίας).
5. Αραιώμα καρπών, χρήση φυτορρυθμιστικών ουσιών, ωρίμανση και συγκομιδή καρπών.
6. Κριτήρια ωριμότητας καρπών, προσδιορισμός ποιότητας καρπών και μετασυλλεκτικοί χειρισμοί.
7. Πολλαπλασιασμός υποκειμένων και ποικιλιών.

#### **Μέρος Β: Ελιά (7 διαλέξεις)**

1. Καταγωγή της ελιάς, ιστορική και πολιτιστική αξία για την Ελλάδα. Περιγραφή οικονομικής σημασίας, παγκόσμια και ελληνική παραγωγή, σύγχρονες τάσεις της ελαιοκαλλιέργειας στην Ελλάδα και τον κόσμο.
2. Μορφολογία και βοτανικά χαρακτηριστικά, ζώνη καλλιέργειας, βιολογικός κύκλος ελιάς, εδαφοκλιματικές απαιτήσεις.
3. Παράγοντες που επηρεάζουν τη διαφοροποίηση και το σχηματισμό των ανθοφόρων οφθαλμών, μορφολογία ανθέων, άνθηση – επικονίαση – καρπόδεση.
4. Παρενυαυτοφορία ελιάς, παράγοντες που την επηρεάζουν και τρόποι ελέγχου.
5. Μορφολογία καρπού, αύξηση, ωρίμανση, ελαιογένεση, σύσταση καρπού και ελαιολάδου.
6. Καλλιεργητικές τεχνικές: θρέψη – λίπανση, ανάγκες σε νερό άρδευσης, κλάδεμα, προβλήματα αλατότητας, εδαφοκατεργασία, ζιζανιοκτονία.
7. Ποικιλίες ελιάς, επιλογή σωστής ποικιλίας-κριτήρια επιλογής, διάκριση ποικιλιών. Περιγραφή των κυριότερων καλλιεργούμενων ποικιλιών στην Ελλάδα.
8. Επίδραση χαμηλών θερμοκρασιών στην ανάπτυξη της ελιάς. Ζημιές από παγετούς και παράγοντες που επηρεάζουν το μέγεθός τους. Προληπτικά μέτρα αντιμετώπισης παγετών. Μεταχείριση παγετόπληκτων και πυρόπληκτων δένδρων.
9. Υπέρπυκνα γραμμικά συστήματα.
10. Συγκομιδή ελαιοκάρπου, παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα του λαδιού, ποιοτικά χαρακτηριστικά ελαιολάδου και βρώσιμης ελιάς, τυποποίηση-συσκευασία ελαιολάδου, τύποι ελαιολάδων και διατροφική αξία.

#### Εργαστηριακές ασκήσεις:

#### **Μέρος Α: Εσπεριδοειδή**

1. Σχεδίαση και εγκατάσταση εσπεριδεώνα, συστήματα και αποστάσεις φύτευσης, κατάλληλη επιλογή ποικιλίας και υποκειμένου.
2. Κλάδεμα διαμόρφωσης σχήματος και καρποφορίας.
3. Πολλαπλασιασμός και εμβολιασμός.
4. Κριτήρια διάκρισης ειδών, ποικιλιών και υποκειμένων.

#### **Μέρος Β: Ελιά**

1. Σχεδίαση και εγκατάσταση ελαιώνα, συστήματα και αποστάσεις φύτευσης, κατάλληλη επιλογή ποικιλίας (ελαιοποιήσιμες, διπλής χρήσης και βρώσιμες).
2. Κλάδεμα διαμόρφωσης σχήματος, καρποφορίας, αναγέννησης και ανανέωσης.
3. Μέθοδοι και κριτήρια εκτίμησης συλλεκτικής ωριμότητας καρπών.
4. Πολλαπλασιασμός και εμβολιασμός.

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

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	Παραδόσεις και εργαστήρια πρόσωπο με πρόσωπο	
<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση Τ.Π.Ε. (powerpoint) στη διδασκαλία.</li> <li>• Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές (υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class)</li> </ul>	
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική</i></p>	<p><b>Δραστηριότητα</b></p> <p>Παραδόσεις (3 ώρες επαφής εβδομαδιαίως x 13 εβδομάδες)</p>	<p><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></p> <p>39</p>

<p>(Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p> <p>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</p>	Εργαστήριο (2 ώρες επαφής εβδομαδιαίως x 8 εβδομάδες)	16
	Ώρες μελέτης του/της φοιτητή/τριας και προετοιμασία για τις προόδους και/ή την τελική εξέταση – συμμετοχή στις προόδους/τελική εξέταση	70
	<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>125 ώρες</b>
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές;</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

### Μέρος Α: Εσπεριδοειδή

1. Ποντίκης Κωνσταντίνος Α., 2003. Ειδική δένδροκομία-Εσπεριδοειδή τόμος τέταρτος, UNIBOOKS ΙΚΕ.
2. Ευτύχιος Πρωτοπαπαδάκης, 2010. Τα εσπεριδοειδή, ΨΥΧΑΛΛΟΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ & ΣΙΑ ΕΚΔΟΤΙΚΗ Ο.Ε.

### Μέρος Β: Ελιά

1. Ποντίκης Κωνσταντίνος Α., 2000. Ειδική δένδροκομία-Ελαιοκομία τόμος τρίτος, UNIBOOKS ΙΚΕ.
2. Θεριός Ιωάννης, 2007. Ελαιοκομία, Εκδότης ΓΑΡΤΑΓΑΝΗΣ ΑΓΙΣ-ΣΑΒΒΑΣ.