

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	660	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	7 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΕΙΔΙΚΗ ΔΕΝΔΡΟΚΟΜΙΑ (ΑΕΙΘΑΛΗ ΚΑΡΠΟΦΟΡΑ ΔΕΝΔΡΑ)		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>		<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</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			
Διαλέξεις και Ασκήσεις Πράξης		5	
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Επιστημονικής Περιοχής		
	Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>			
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ		
<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

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης

και Παράρτημα Β

- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

**Αντικείμενο του μαθήματος «Ελαιοκομία-Εσπεριδοειδή»** είναι η εξοικείωση των φοιτητών σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο με τις ιδιαίτερες ανάγκες της ελιάς και των εσπεριδοειδών. Αναλυτικά, τα είδη καρποφόρων δέντρων που εξετάζονται είναι:

1. Ελιά
2. Πορτοκαλιά

3. Μανταρινιά
4. Λεμονιά
5. Γκρέιπφρουτ
6. Λιμετιά
7. Κιτριά
8. Περγαμόντο
9. Κουμκουάτ

Η θεωρία θα γίνεται εβδομαδιαία σε τρεις ώρες (1,5 ώρα ελαιοκομία και 1,5 εσπεριδοειδή). Το εργαστήριο θα γίνεται επίσης σε εβδομαδιαία βάση (2 ώρες).

**Σκοπός του εργαστηρίου είναι** η εξοικείωση των φοιτητών με τις βασικές καλλιεργητικές τεχνικές (πολλαπλασιασμός, εμβολιασμός, κλάδεμα, εγκατάσταση φυτείας, κριτήρια επιλογής ποικιλιών και υποκειμένων, μέθοδοι και κριτήρια εκτίμησης συλλεκτικής ωριμότητας καρπών, φυλλοδιαγνωστική και εδαφική ανάλυση) της ελιάς και των εσπεριδοειδών.

#### **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	Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις	Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Λήψη αποφάσεων	Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Αυτόνομη εργασία	Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Ομαδική εργασία	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	

- Λήψη αποφάσεων
- Παραγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### **3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

#### **Μέρος Α: Ελαιοκομία**

1. Καταγωγή της ελιάς, ιστορική και πολιτιστική αξία για την Ελλάδα. Οικονομική σημασία και σύγχρονες τάσεις της ελαιοκαλλιέργειας στην Ελλάδα και τον κόσμο.
2. Βοτανική ταξινόμηση και μορφολογία του δένδρου.
3. Διαφοροποίηση ανθοφόρων οφθαλμών και παράγοντες που την επηρεάζουν.
4. Μορφολογία ανθέων. Άνθηση-επικονίαση-καρπόδεση.
5. Μορφολογία καρπού. Αύξηση και ωρίμανση. Ελαιογένεση. Σύσταση ελαιοκάρπου και ελαιολάδου.
6. Το πρόβλημα της παρενιαυτοφορίας (παράγοντες που το επηρεάζουν και τρόποι ελέγχου).
7. Κλιματική προσαρμογή. Εδαφικές απαιτήσεις για ποτιστικούς και ξηρικούς ελαιώνες.
8. Επίδραση χαμηλών θερμοκρασιών στην ανάπτυξη της ελιάς-Ζημιές από παγετούς και παράγοντες που επηρεάζουν το μέγεθος τους. Προληπτικά μέτρα αντιμετώπισης παγετών. Μεταχείριση παγετόπληκτων δένδρων.

9. Τρόποι πολλαπλασιασμού της ελιάς
10. Εγκατάσταση φυτείας. Επιλογή συστήματος και αποστάσεων φύτευσης. Συστήματα καλλιέργειας της ελιάς στην Ελλάδα και τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Εκσυγχρονισμός συλλογής ελαιοκάρπου-Μηχανική συλλογή.
11. Ποικιλίες ελιάς. Επιλογή σωστής ποικιλίας-κριτήρια επιλογής. Διάκριση ποικιλιών. Περιγραφή των κυριότερων καλλιεργούμενων ποικιλιών στην Ελλάδα.
12. Θρέψη-λίπανση ελιάς. Ανάγκες σε νερό-άρδευση. Κλάδεμα. Προβλήματα αλατότητας.

### Μέρος Β: Εσπεριδοειδή

1. Βοτανικά χαρακτηριστικά και οικονομική σημασία
2. Στοιχεία μορφολογίας και βιολογίας
3. Επικονίαση, γονιμοποίηση, αύξηση και χημική σύσταση καρπών
4. Εδαφοκλιματικές απαιτήσεις
5. Επίδραση του κλίματος σε χαρακτηριστικά δέντρων και καρπών
6. Αραίωμα καρπών
7. Ωρίμανση και συγκομιδή καρπών
8. Κριτήρια ποιότητας και συγκομιδής - μετασυλλεκτικοί χειρισμοί
9. Υδατικές ανάγκες, άρδευση, ποιότητα αρδευτικού νερού
10. Ζημιές από παγετούς και μέτρα παγετοπροστασίας
11. Πολλαπλασιασμός: τεχνικές παραγωγής υποκειμένων και εμβολιασμού ποικιλιών.
12. Ιδιότητες υποκειμένων
13. Ποικιλίες πορτοκαλιάς
14. Ποικιλίες μανταρινιάς
15. Ποικιλίες λεμονιάς
16. Ποικιλίες γκρέιπφρουτ
17. Ανόργανη θρέψη - λίπανση
18. Σκοποί εφαρμογής φυτορρυθμιστικών ουσιών
19. Κλαδέματα μόρφωσης, καρποφορίας και αναγέννησης
20. Εγκατάσταση και φύτευση εσπεριδεώνα
21. Τεχνικές βελτίωσης ποιότητας καρπών

**Μέρος Γ:** Ασκήσεις εξοικείωσης των φοιτητών με τις βασικές καλλιεργητικές τεχνικές (πολλαπλασιασμός, εμβολιασμός, κλάδεμα, εγκατάσταση φυτείας, κριτήρια επιλογής ποικιλιών και υποκειμένων, μέθοδοι και κριτήρια εκτίμησης συλλεκτικής ωριμότητας καρπών, φυλλοδιαγνωστική και εδαφική ανάλυση) που εφαρμόζονται στην ελαιοκαλλιέργεια (Μέρος Α) και στα εσπεριδοειδή (Μέρος Β).

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

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Στην αίθουσα, στο εργαστήριο και στο δενδροκομείο</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>Χρήση διαφανειών Powerpoint. Επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω e-mail. Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της πρόσβασης στις προσωπικές ιστοσελίδες των διδασκόντων, σε on-line βάσεις δεδομένων κλπ.</p>	
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και</i></p>	<p><b>Δραστηριότητα</b></p>	<p><b>Φόρτος Εργασίας</b></p>

<p>μέθοδοι διδασκαλίας.          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.</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>		<b>Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	20 (Ελαιοκομία) + 20 (εσπεριδοειδή)
	Εργαστηριακές ασκήσεις	30
	Ατομική ή ομαδική εργαστηριακή εργασία	10
	Ατομική ή ομαδική θεωρητική (γραπτή) εργασία	10
	Μελέτη προσωπική	45
	<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>125</b>

#### ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης

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

Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.

I. Γραπτή εξέταση στη θεωρία του μαθήματος που περιλαμβάνει:

1. Δύο προόδους  
ή
2. Τελική εξέταση
3. Εργασίες φοιτητών

Οι εξετάσεις γίνονται με διάφορα είδη δοκιμασίας τύπου Σωστό ή Λάθος, πολλαπλής επιλογής, αντιστοιχίσεων καθώς και σύντομων απαντήσεων σε ερωτήσεις ανοικτού τύπου (100%).

II. Η εξέταση στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος διαμορφώνεται από:

1. Πρακτική εξέταση σε θέματα ποικιλιών, κλαδέματος, εμβολιασμών κτλ. (50%).
2. Τελική γραπτή εξέταση (50 %).

Περιλαμβάνει:

- α) Ερωτήσεις σύντομης απάντησης
- β) Δοκιμασία πολλαπλής επιλογής

#### 4. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

**Βέμμος, Σ. Ν. 2007.** Σημειώσεις Εργαστηριακών Ασκήσεων Ειδικής Δενδροκομίας 7<sup>ου</sup> εξαμήνου του Τμήματος Φυτικής Παραγωγής. **ΕΛΙΑ- ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ** (Κλαδέματα μόρφωσης και καρποφορίας-Περιγραφή και διάκριση ποικιλιών), **σελίδες 43.**

Ειδική Δενδροκομία-Ελαιοκομία, Ποντικής Κ.

Ελαιοκομία, Θεριός Ι.

Ειδική Δενδροκομία-Εσπεριδοειδή, Ποντικής Κ.

Εσπεριδοειδή, Βασιλακάκης Μ., Θεριός Ι.

Τα εσπεριδοειδή, Πρωτοπαπαδάκης Ε.

*-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:*

Scientia Horticulturae (<http://www.journals.elsevier.com/scientia-horticulturae/>)

Acta Horticulturae (<http://www.actahort.org/>)

HortScience (<http://hortsci.ashspublications.org/>)

Fruits (<http://journals.cambridge.org/action/displayJournal?jid=FRU>)

Experimental Agriculture

(<http://journals.cambridge.org/action/displayJournal?jid=EAG>)

### **Διδάσκοντες:**

Βέμμος Σταύρος, Εργαστήριο Δενδροκομίας Γ.Π.Α.

Παπαδάκης Ιωάννης, Εργαστήριο Δενδροκομίας Γ.Π.Α.

Χατζηδημητρίου Μαριάννα, Εργαστήριο Δενδροκομίας Γ.Π.Α.