

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	750	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	6 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΦΥΛΛΟΒΟΛΑ ΚΑΡΠΟΦΟΡΑ ΔΕΝΔΡΑ		
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
Διαλέξεις και Ασκήσεις Πράξης		5	5
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://www.aua.gr/roussos/Roussos/6SEM.php (μέρος της θεωρίας)		
ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ (Θεωρία & Εργαστήριο)	Θεωρία Τσαντίλη Ελένη, Καθηγήτρια Ρούσσος Πέτρος, Καθηγητής Καυκαλέτου Μίνα, Επίκουρη καθηγήτρια Εργαστήριο Τσαντίλη Ελένη, Καθηγήτρια Ρούσσος Πέτρος, Καθηγητής Καυκαλέτου Μίνα, Επίκουρη καθηγήτρια		

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

Αντικείμενο του μαθήματος “Η καλλιέργεια των φυλλοβόλων δένδρων με έμφαση στα καλλιεργούμενα είδη στην Ελλάδα”. Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο με έμφαση στις ιδιαίτερες ανάγκες σε κλίμα έδαφος, καλλιεργητική τεχνική αλλά και τα ιδιαίτερα προβλήματα του κάθε είδους ξεχωριστά. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στα είδη που έχουν μεγαλύτερη οικονομική σημασία για την Ελλάδα (π.χ. ροδακινιά, κερασιά, μηλιά, αχλαδιά, ακρόδρυα, ροδιά, συκιά).

Αναλυτικά, τα είδη που εξετάζονται είναι:

A. Πυρηνόκαρπα (αμυγδαλιά, βερικοκιά, βυσσινιά, δαμασκηνιά, κερασιά και ροδακινιά)

B. Μηλοειδή (μηλιά, αχλαδιά και κυδωνιά)

Γ. Ακρόδρυα (φιστικιά, καστανιά, καρυδιά, φουντουκιά και πεκάν).

Δ. Διάφορα καρποφόρα (ροδιά, συκιά, ακτινίδιο, λωτός)

Σκοπός του εργαστηρίου είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τις βασικές καλλιεργητικές τεχνικές όπως, εγγενής και αγενής πολλαπλασιασμός (εμβολιασμοί, φυλλοφόρα και άφυλλα μοσχεύματα) κλάδεμα μόρφωσης και καρποφορίας, εγκατάσταση φυτείας-φύτευση δενδρυλλίων, αραίωμα καρπών, κριτήρια επιλογής ποικιλιών, μέθοδοι και κριτήρια εκτίμησης συλλεκτικής ωριμότητας καρπών)

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

Παραγωγή 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

- Λήψη αποφάσεων
- Παραγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η διδακτέα ύλη ανά εβδομάδα έχει ως ακολούθως:

1η- 4η εβδομάδα: Πυρηνόκαρπα (ροδακινιά, βερικοκιά, αμυγδαλιά κερασιά, ακτινιδιά)

5η-8η εβδομάδα: **Μηλοειδή (μηλιά, αχλαδιά, κυδωνιά, συκιά)**

9η - 13η εβδομάδα : **Ακρόδρυα και λοιπά φυλλοβόλα (φιστικιά, καστανιά, καρυδιά, φουντουκιά, ροδιά κλπ).**

Για το κάθε είδος καρποφόρου δένδρου διδάσκονται οι πιο κάτω ενότητες:

1. Καταγωγή και διάδοση της καλλιέργειας
2. Βοτανική ταξινόμηση
3. Μορφολογία και οργανογραφία του δένδρου.
4. Διαφοροποίηση ανθοφόρων οφθαλμών-Τρόπος καρποφορίας.
5. Επικονίαση-καρπόδεση. Προβλήματα και τρόποι επίλυσής τους.
6. Ανάπτυξη καρπού-Ωρίμανση
7. Πολλαπλασιασμός. Περιγραφή των κύριων τρόπων πολλαπλασιασμού.
8. Περιγραφή των κυριότερων ποικιλιών.
9. ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
10. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΝΔΡΩΝ
 - α. Επιλογή του κατάλληλου εδάφους
 - β. Προετοιμασία εδάφους
 - γ. Επιλογή υποκειμένου
 - δ. Επιλογή κύριας και επικονιαστριών ποικιλιών
 - ε. Χάραξη οπωρώνα και επιλογή της πυκνότητας, της διάταξης των δένδρων και του σχήματος μόρφωσης.
 - στ. Εποχή και τρόπος φύτευσης- καλλιεργητικές φροντίδες

11. ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ

Κλαδέματα

- α. Κλαδεμα μόρφωσης
- β. Κλάδεμα καρποφορίας
- γ. Κλάδεμα ανανέωσης

Αραίωμα καρπών

Λίπανση

α. Παράγοντες που επηρεάζουν τη θρέψη.
β. Κυριότερες ανάγκες σε θρεπτικά στοιχεία-τροφοπενίες
γ. Τρόποι υπολογισμού των θρεπτικών αναγκών
δ. Η χρήση της φυλλοδιαγνωστικής στον προσδιορισμό των λιπαντικών αναγκών
Έλεγχος ζιζανίων
Ανάγκες σε νερό-πότισμα.
12. Συγκομιδή-αποδόσεις-παραγωγική ζωή των δένδρων.
13. Συντήρηση και ποιότητα καρπών
Εκτός των γενικών πιο πάνω θεμάτων εξετάζονται και ειδικά θέματα και προβλήματα για το κάθε είδος οπωροφόρου. Ενδεικτικά και μόνο αναφέρονται πιο κάτω ειδικά προβλήματα κάποιων ειδών.
-Πρωίμηση βερικοκιάς.
-Ποιότητα ακτινιδίου
-Καινοτόμα κλαδέματα μόρφωσης στην κερασιά.
-Ποικιλίες, συντήρηση και ποιότητα μηλων και αχλαδιών
-Το πρόβλημα της παρενιαντοφορίας στη φιστικιά.
-Αξιολόγηση και αξιοποίηση ποικιλιών ροδιάς
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) με έμφαση στα είδη του Μέρους Α.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Στην αίθουσα, στο εργαστήριο και στο δενδροκομείο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Χρήση διαφανειών Powerpoint. Επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω e-mail και e-class. Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της πρόσβασης στις προσωπικές ιστοσελίδες των διδασκόντων, σε on-line βάσεις δεδομένων κλπ.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 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 επίπεδο	Διαλέξεις	39
	Εργαστηριακές ασκήσεις	26
	Ατομική ή ομαδική γραπτή εργαστηριακή εργασία	7
	Ατομική ή ομαδική γραπτή εργασία	10
	Μελέτη προσωπική	43
	Σύνολο Μαθήματος	125

εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS	(25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	
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 τελική εξέταση στη θεωρία του μαθήματος που περιλαμβάνει: 1. Δύο προόδους ή 2. Τελική εξέταση Οι εξετάσεις θα γίνουν 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. Συμμετοχή των φοιτητών σε διάφορες προαιρετικές εργασίες κατά τη διάρκεια του εξαμήνου (0-20%). 2. Πρακτική εξέταση σε θέματα ποικιλιών, κλαδέματος, εμβολιασμών κτλ. (30%). 3. Τελική γραπτή εξέταση (50-70 %). Περιλαμβάνει: α) Ερωτήσεις σύντομης απάντησης β) Δοκιμασία πολλαπλής επιλογής		

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία : Ειδική Δενδροκομία-Τροπικά Φυτά, Ποντίκης Κωνσταντίνος Γενική και Ειδική Δενδροκομία, Βασιλακάκης Μιλτιάδης Θεριός Ι. Και Δημάση-Θεριού Κορτέσα, 2013. Ειδική Δενδροκομία. Φυλλοβόλα Καρποφόρα Δένδρα Μπρουσοβάνα, Ν. 1980. Η φυσικιά Αφιέρωμα Ακρόδρυα, 2015. Αγρότυπος -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) Vemmos, S. 2010. Alternate bearing....Options_mediterraneennes, 94.	
--	--

