

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Σχολή Αγροτικής Παραγωγής, Υποδομών και Περιβάλλοντος		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	2735	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	°
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΑΝΘΟΚΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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 διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις και Εργαστηριακές Ασκήσεις	3+2	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>	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS			
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://efp.aua.gr/el/mathima/737		

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

Ο σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τις κυριότερες ασθένειες των ανθοκομικών και καλλωπιστικών φυτών.

Οι κυριότερες μυκητολογικές, προκαρυωτικές, ιολογικές και μη μεταδοτικές ασθένειες των ανθοκομικών και καλλωπιστικών φυτών: γαρυφαλλιάς, τριανταφυλλιάς, γερανιού, κυκλάμιου, γλαδίου, τουλίπας, υάκινθου, βιολέτας, γιασεμιού, ανεμώνης, αζαλέας, ανθούριου, βεγόνιας, ζέρμπερας, χρυσάνθεμου, νάρκισσου, ντάλιας, ντιεφφενμπάχιας, ορτανσίας, γαρδένιας, καμέλιας, σαιντπώλιας, ποϊνσέτιας και χλοστάπητα. Περιγραφή της συμπτωματολογίας, της αιτιολογίας και της βιολογίας των παθογόνων, καθώς και της επιδημιολογίας, της διάγνωσης και της αντιμετώπισης των αντιστοιχών ασθενειών.

Με βάση τα ανωτέρω οι φοιτητές θα είναι σε θέση να μπορούν να αναγνωρίσουν –να διαγνώσουν ορθά – ασθένειες καλλωπιστικών και ανθοκομικών φυτών.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα έχουν

- αντιληφθεί – κατανοήσει την βιολογία και την επιδημιολογία των ασθενειών πολλών ανθοκομικών καλλωπιστικών φυτών, θα είναι ικανοί να κάνουν σωστή διάγνωση και αντιμετώπιση αυτών.

Επίσης, οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να ενημερωθούν σε θέματα αιχμής που αφορούν ασθένειες Ανθοκομικών και Καλλωπιστικών φυτών .

Εργαστήριο

Εργαστηριακές ασκήσεις στα πλαίσια του μαθήματος αφορούν σε εργασία μέσα στο εργαστήριο με επεξεργασία φρέσκων, νωπών δειγμάτων ασθενών φυτών διαφόρων φυτοπαθογόνων αιτίων και φυτών ξενιστών (Ανθοκομικά και Καλλωπιστικά).

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

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

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Ασθένειες Της Γαρυφαλλιάς

1. Σκωρίαση (*Uromyces dianthi*)
Αδρομυκώσεις:
2. Αδροφουζαρίωση (*Fusarium oxysporum* sp. *dianthi*)
3. Αδρομύκωση (*Phialophora cinerenceses*)
4. Αλτερναρίωση (*Alternaria dianthi* και *Alternaria dianthicola*)
5. Περονόσπορος (*Peronospora dianthicola*)
6. Κλαδοσπορίωση (*Mycosphaerella dianthi* με ατελή μορφή τον *Cladosporium echinulatum*)
Προσβολή λαιμού και ριζών:
7. Φουζάρια (*Fusarium culmorum*, *Fusariumgraminearum*, *Fusarium avenaceum* κ.α.)
8. Ριζοκτόνια (*Rhizoctonia solani*)
9. Ωομύκητες (*Pythium* sp. *Phytophthora* sp.)
10. Βοτρύτης (*Botrytis cinerea*)
11. Σήψη του κάλυκα από Στεμφύλιο (*Pleospora tarda* με ατελή μορφή τον *Stemphylium botryosum*)

2. Ασθένειες Της Τριανταφυλλιάς

1. Μελανή κηλίδωση (*Diplocarpon rosae* με ατελή μορφή τον *Marssonina rosae*)
2. Έλκη στελέχους και σημείων εμβολιασμού (*Kalmusia coniothyrium* με ατελή μορφή τον *Coniothyrium fuckerlii*)
3. Σκωρίαση (*Phragmidium mucronatum*)
4. Βοτρύτης (*Botrytis cinerea*)
5. Περονόσπορος (*Peronospora sparsa*)
6. Ωΐδιο (*Sphaerotheca pannosa* με ατελή μορφή τον *Oidium taurica*)
7. Αδρομύκωση- Βερτισιλλίωση (*Verticillium dahliae*)

8. Καρκίνωση (*Agrobacterium tumefaciens*)
9. **Ιώσεις:** Νεκρωτική Δακτυλιωτή Κηλίδωση των Πυρηνοκάρπων {*Prunus Necrotic Ringspot Virus (PNRSN - Illarvirus)*}
10. Μωσαϊκό της Μηλιάς {*Apple Mosaic Virus (APMV- Illarvirus)*}
11. Τροφοπενία Σιδήρου (-Fe)

Ασθένειες Του Γερανιού

1. Βοτρύτης (*Botrytis cinerea*)
2. Σκωρίαση: *Puccinia pelargonii-zonalis*
3. Βερτισιλλίωση *Verticillium dahliae*

5. Ασθένειες Του Κυκλάμινου

1. Βοτρύτης (*Botrytis cinerea*)
2. Αδροφουζαρίωση (*Fusarium oxysporum* f.sp. *cyclaminis*)
3. Ιώσεις

6. Ασθένειες Του Σπαθίφυλλου της Χαμεδορέας και της Dieffenbachia

1. Κηλιδώσεις φύλλων και σήψη ριζών του σπαθίφυλλου από τον μύκητα ***Cylindrocladium spathiphyllum***
2. Κηλιδώσεις φύλλων και σήψη ριζών της Χαμεδορέας από τον μύκητα ***Cylindrocladium vermoseni***
3. Βακτηριακή σήψη της **Dieffenbachia** από το βακτήριο ***Erwinia carotovora* pv. *carotovora* και *Erwinia chrysanthemi* pv. *chrysanthemi***

7. Ασθένειες Του Χρυσάνθεμου

1. Βοτρύτης (*Botrytis cinerea*)
2. Ωΐδιο *Erysiphe cichoracearum* με ατελή μορφή τον *Oidium chrysanthemi*)
3. Προσβολή λαιμού και ριζών (*Pythium ultimum*, *Phytophthora citricola*, *Rhizoctinia solani*)
4. Αδρομυκώσεις (*Verticillium dahliae* *Fusarium oxysporum* sp. *Chrysanthemi* *Phialophora chrysanthemi*)
5. Σκωριάσεις : (Η Μαύρη: *Puccinia chrysanthemi* και η Λευκή : *Puccinia horiana*)
6. Σεπτορίωση (*Septoria chrysanthemella* και *Septoria obesa*)

8. Ασθένειες Της Ζέρμπερας

1. Προσβολή λαιμού και ριζών:
 1. (*Phytophthora cryptogea* και *Phytophthora nicotianae*, *Pythium* sp., *Rhizoctonia solani*, *Chalara elegans*, *Sclerotinia sclerotiorum*)
 2. Σκληρωτινίαση (*Sclerotinia sclerotiorum*)
 3. Βοτρύτης (*Botrytis cinerea*)

Εργαστήριο

Εκπαίδευση - εξοικείωση των φοιτητών με τα παθογόνα αίτια και τις ασθένειες των ανθοκομικών και καλλωπιστικών φυτών. Διάκριση και αναγνώριση συμπτωμάτων, σημείων και φυτοπαθογόνων αιτιών σημαντικών ασθενειών καλλωπιστικών φυτών με παρατήρηση και εξέταση φρέσκων νωπών δειγμάτων ασθενών φυτών (μυκητολογικές, βακτηριολογικές, ιολογικές και μη παρασιτικές ασθένειες που εμφανίζονται κατά την εποχή διεξαγωγής των εργαστηριακών ασκήσεων).

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο, στις Αίθουσες Μικροσκοπίας του Εργαστηρίου Φυτοπαθολογίας (Θεωρία και Εργαστηριακές ασκήσεις)</p>															
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Παρουσιάσεις με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή (Χρήση εικόνων Powerpoint και βίντεο). Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της πρόσβασης σε on-line βάσεις δεδομένων κ.λπ.</p>															
<p>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 εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="675 432 1011 495">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1011 432 1355 495">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="675 495 1011 528">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1011 495 1355 528">7X3=21</td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 528 1011 591">Εργαστηριακές ασκήσεις ανά ομάδες φοιτητών</td> <td data-bbox="1011 528 1355 591">7X2=14</td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 591 1011 725">Εκπαιδευτική εκδρομή ή Επίσκεψη σε υπαίθριες και υπό κάλυψη καλλιέργειες καλλωπιστικών φυτών</td> <td data-bbox="1011 591 1355 725">2X10=20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 725 1011 788"></td> <td data-bbox="1011 725 1355 788"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 788 1011 822">Αυτοτελής Μελέτη</td> <td data-bbox="1011 788 1355 822">45</td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 822 1011 983">Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td> <td data-bbox="1011 822 1355 983">100</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	7X3=21	Εργαστηριακές ασκήσεις ανά ομάδες φοιτητών	7X2=14	Εκπαιδευτική εκδρομή ή Επίσκεψη σε υπαίθριες και υπό κάλυψη καλλιέργειες καλλωπιστικών φυτών	2X10=20			Αυτοτελής Μελέτη	45	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	100	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου															
Διαλέξεις	7X3=21															
Εργαστηριακές ασκήσεις ανά ομάδες φοιτητών	7X2=14															
Εκπαιδευτική εκδρομή ή Επίσκεψη σε υπαίθριες και υπό κάλυψη καλλιέργειες καλλωπιστικών φυτών	2X10=20															
Αυτοτελής Μελέτη	45															
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	100															
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης 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 Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>I. I. Η γλώσσα αξιολόγησης είναι η ελληνική II. Ο βαθμός στη θεωρία προκύπτει κατά 100% από τον βαθμό της τελικής γραπτής εξέτασης III. Ο βαθμός στο εργαστήριο προκύπτει κατά 100% από τον βαθμό της τελικής γραπτής εξέτασης η οποία αποτελείται από</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γραπτή εξέταση μικρής ανάπτυξης και • Αναγνώριση φρέσκων – νωπών δειγμάτων ασθενών φυτών 															

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία: Ασθένειες Καλλωπιστικών Φυτών, Χ. Παναγόπουλος, 2002
-Συναφή επιστημονικά περιοδικά και βιβλία: Compendia, APS.

6. ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ

Θεωρία:

Γ. Παπαδούλης, Καθηγητής
Π. Αντωνίου Αναπληρώτρια, Καθηγήτρια,

Εργαστήριο:

Γ. Παπαδούλης, Καθηγητής
Π. Αντωνίου Αναπληρώτρια, Καθηγήτρια,