

**ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΚΑΡΠΟΦΟΡΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ
ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	0810.7.001.0	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	6 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΚΑΡΠΟΦΟΡΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις και Ασκήσεις Πράξης	3		
Εργαστηριακές Ασκήσεις	2		
ΣΥΝΟΛΟ	5	5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ειδικού Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Μικροβιολογία, Γενική Φυτοπαθολογία		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hmu.gr/courses/GF118/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Η απόκτηση από τους φοιτητές ειδικών γνώσεων στις σημαντικότερες ασθένειες στις δενδρώδεις καλλιέργειες και την άμπελο. Το μάθημα αποσκοπεί να καταστήσει τους φοιτητές ικανούς να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γνωρίσουν και να αναγνωρίζουν τις σημαντικότερες ασθένειες. • Να κατανοήσουν και να εξοικειωθούν με τη συμπτωματολογία, την αιτιολογία και τη βιολογία και οικολογία των παθογόνων, καθώς και της επιδημιολογίας των σημαντικότερων μυκητολογικών, προκαρυωτικών, ιολογικών και μη παρασιτικών ασθενειών των μηλοειδών (μηλιά, αχλαδιά, κυδωνιά), των πυρηνοκάρπων (ροδακινιάς, βερικοκιάς, κερασιάς, δαμασκηνιάς, αμυγδαλιάς, ελιάς), των εσπεριδοειδών, της φυσιτικής και της αμπέλου. • Εξοικειωθούν και να εφαρμόζουν τεχνικές ορθής διάγνωσης των ασθενειών. • Διαχειρίζονται φυτοπαθογόνα καραντίνας σύμφωνα με τις αντίστοιχες οδηγίες και τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. • Αντιμετωπίζουν και να διαχειρίζονται ορθά τα φυτοπαθολογικά προβλήματα, που σχετίζονται με τις δενδρώδεις καλλιέργειες και την άμπελο, στο πλαίσιο της συμβατικής, ολοκληρωμένης και της βιολογικής διαχείρισης. • Ενημερωθούν σε νέες και αναδυόμενες ασθένειες καρποφόρων δένδρων και αμπέλου. <p>Οι εργαστηριακές ασκήσεις στα πλαίσια του μαθήματος διενεργούνται στο εργαστήριο φυτοπαθολογίας σε δείγματα ασθενών φυτών με φυσικές προσβολές από διάφορα φυτοπαθογόνα αίτια, που συλλέγονται από τους διδάσκοντες ή προσκομίζονται από τους</p>

φοιτητές και συνδέονται με τις παραπάνω καλλιέργειες αλλά και με επισκέψεις στους δενδρώνες και αμπελώνες του Αγροκτήματος του Ιδρύματος.

Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Περίγραμμα Ύλης Θεωρίας

Διδάσκονται οι κυριότερες μυκητολογικές, προκαρυωτικές, ιολογικές και μη πρασιτικές ασθένειες:

- Μηλοειδών (Φουζικλάδι, Ωίδιο, Φαιές σήψεις, Παρασιτική μολύβδωση ή αργύρωση, Εξεγκώσεις βραχιόνων, Σκωριάσεις, Σηψιρριζίες, Σεπτορίωση της απιδιάς, Μαύρη κηλίδωση της απιδιάς και της μηλιάς, Καρκίνος, Βακτηριακό κάψιμο, Βακτηρίωση οφειλόμενη στο *Pseudomonas syringae* ρν. *syringae*, Σκούπα της μάγισσας της μηλιάς, Παρακμή ή καχεξία της απιδιάς, Μωσαϊκό της μηλιάς, Ασθένειες αποδιδόμενες στον ιό της βοθρίωσης της μηλιάς στον ιό της χλωρωτικής κηλίδωσης των φύλλων της μηλιάς, Ασθένειες οφειλόμενες σε ιοειδή, Πικρή Κηλίδωση, Τροφοπενίες μηλοειδών, Υάλωση, Εσωτερική νέκρωση του φλοιού)
- Πυρηνοκάρπων (Εξώασκοι, Κορύνεο, Ωίδια, Αδρομυκώσεις, Σκωρίαση, Νέκρωση βραχιόνων, Κυλινδροσπορίωση της κερασιάς, Προσβολή φύλλων από τον *Arioglyphomyces*, Κλαδοσπορίωση, Έλκος κλαδίσκων, Έλκος από *Leucostoma*, Πολυστίγμωση, Βακτηριακό έλκος των πυρηνόκαρπων, Υπερπλαστικό έλκος αμυγδαλιάς, Καρκίνος πυρηνόκαρπων, Αδροβακτηρίωση των πυρηνόκαρπων, Ευρωπαϊκός ίκτερος των πυρηνόκαρπων, Ευλογία – σάρκα, Νεκρωτική δακτυλιωτή κηλίδωση των πυρηνόκαρπων, Νανισμός της δαμασκηνιάς, Ασθένειες αποδιδόμενες στον ιό της χλωρωτικής κηλίδωσης των φύλλων της μηλιάς Ασθένειες οφειλόμενες σε ιοειδή, Τροφοπενίες)
- Εσπεριδοειδών (Κορυφοξήρα, Ανθράκωση, Τήξεις σπορείων και φυταρίων, Κομμίωση του λαιμού, Σηψιρριζίες, Σεπτορίωση, Αλτερναριώσεις, Σήψεις καρπών, Νέκρωση βραχιόνων, Ίσκα, Ασθένειες καραντίνας, Προσβολή κλάδων και κηλίδωση καρπών Στάμπορν ή μεταδοτική μικροφυλλία, Πρασίνισμα των εσπεριδοειδών, Ποικιλοχρωματική χλώρωση, Τριστέσα, Ομάδα των Ψωρώσεων, Εξώκορτη, Ξυλοπόρωση ή καχεξία, Κηλίδα ύδατος Χαλάρωση και καθίζηση του φλοιού, Ελαιοκυττάρωση, Τοξικότητα χλωριούχων, Κηλίδες κόμμεος, Καρπόπτωση, Ζημιές από χαμηλές θερμοκρασίες, Λοιπέ)
- Ελιάς (Κυκλοκόνιο, Γλοισσπόριο, Βούλα, Αδρομυκώσεις, Σηψιρριζίες, Κερκόσπορα, *Eutypa*, Ίσκα, Καρκίνωση ή φυματίωση, Ταχεία παρακμή της ελιάς – Χυλελλα, Ασθένειες που οφείλονται σε φυτοπλάσματα, Τροφοπενία βορίου, καλίου)
- Αμπέλου (Περονόσπορος, Ωίδιο, Φώμοψη, Σύμπλοκο ίσκας, Τεφρά σήψη, Νέκρωση βραχιόνων, Σηψιρριζίες Αδρομύκωση Διάφορες μυκητολογικές ασθένειες Προκαρυωτικές Ασθένειες Βακτηριακή νέκρωση, Καρκίνος, Ίκτερος, Ασθένεια Pierce, Μολυσματικός εκφυλισμός, Καρούλιασμα των φύλλων, Βοθρίωση του κορμού, Στίξη ή κηλίδωση της αμπέλου, Ξήρανση της ράχης των βοτρώων,

Τοξικότητες Ανθόπτωση-μειωμένη καρπόδεση-ανισορραγία Ζημίες από χαμηλές και υψηλές θερμοκρασίες Περιγραφή της συμπτωματολογίας, της αιτιολογίας και της βιολογίας των παθογόνων, καθώς και της επιδημιολογίας και της καταπολεμήσεως των αντιστοιχων ασθενειών.

Περιγραμματα Ύλης Εργαστηριακών Ασκήσεων

- Παρατήρηση και αναγνώριση των συμπτωμάτων, των σημείων και των φυτοπαθογόνων αιτιών σημαντικών ασθενειών καρποφόρων δένδρων και αμπέλου σε δείγματα ασθενών φυτών. Μικροσκοπική παρατήρηση των παθογόνων αιτιών. Εκπαίδευση στη μεθοδολογία διάγνωσης των ασθενειών. Εργαστηριακές συμπληρώνονται με επισκέψεις στους δεικνώντες και στους αμπελώνες στο Αγρόκτημα του Ιδρύματος και σε επιχειρηματικές καλλιέργειες..

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Το μάθημα διδάσκεται πρόσωπο με πρόσωπο στο αμφιθέατρο και στην αίθουσα μικροσκοπίας του Εργαστηρίου Φυτοπαθολογίας		
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση PowerPoint και άλλου οπτικοακουστικού υλικού στις διαλέξεις • Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class • Επικοινωνία με τους φοιτητές με e-mail μέσω της πλατφόρμας e-class 		
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εξαμήνου	Εργασίας
	Διαλέξεις		39
	Εργαστηριακές Ασκήσεις		26
	Συγγραφή εργασιών		20
	Μελέτη		40
	Σύνολο Μαθήματος		125
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Οι διαλέξεις θα γίνονται στην ελληνική γλώσσα. Η αξιολόγηση της θεωρίας περιλαμβάνει ένα τελικό διαγώνισμα (80%) και παρουσίαση εργασίας (20%). Οι φοιτητές καλούνται να απαντήσουν σε θέματα ανάπτυξης, πολλαπλής επιλογής, σωστού ή λάθους και αντιστοίχισης.</p> <p>Η αξιολόγηση του εργαστηρίου περιλαμβάνει γραπτή εξέταση και αναγνώριση ασθενειών και φυτοπαθογόνων (80%) και ενεργή - εποικοδομητική παρουσία και συμμετοχή στο εργαστήριο (20%).</p>		

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- AGRIOS, G. 2016. Φυτοπαθολογία. Εκδόσεις Utopia
- ΓΚΟΥΜΑΣ Δ.Ε. 2006. Επιλεγμένα Θέματα Ειδικής Φυτοβακτηριολογίας. ΤΕΙ Κρήτης, Ηράκλειο 2006
- ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ , Χ. 2007. Ασθένειες Καρποφόρων Δένδρων και Αμπέλου.
- ΓΡΑΒΑΝΗΣ Φ. 2018. Ειδική Φυτοπαθολογία Νοσολογία Καλλιεργούμενων Φυτών. CCITY Publish.

