

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

| | | | |
|---|---|---------------------------|---|
| ΣΧΟΛΗ | Σχολή Αγροτικής Παραγωγής, Υποδομών και Περιβάλλοντος | | |
| ΤΜΗΜΑ | ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ | | |
| ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | Προπτυχιακό | | |
| ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | 770 | ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | ° |
| ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | Ειδική Φυτοπαθολογία (ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΚΑΡΠΟΦΟΡΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ) | | |
| 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 | Ναι | | |
| ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL) | http://efp.aua.gr/el/mathima/262 | | |

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 Καρποφόρων Δένδρων και Αμπέλου.

Οι κυριότερες μυκητολογικές, προκαρυωτικές, ιολογικές και μη παρασιτικές ασθένειες των μηλοειδών (μηλιά, αχλαδιά, κυδωνιά), ροδακινιάς, βερικοκιάς, κερασιάς, δαμασκηλιάς, αμυγδαλιάς, ελιάς, εσπεριδοειδών, φυσικιάς και αμπέλου. Περιγραφή της συμπτωματολογίας, της αιτιολογίας και της βιολογίας και οικολογίας των παθογόνων, καθώς και της επιδημιολογίας των αντιστοιχών ασθενειών. Περιγραφή των αρχών ολοκληρωμένης αντιμετώπισης των ασθενειών καρποφόρων δένδρων και αμπέλου (καλλιεργητικά μέτρα, χημική, βιολογική και συνδυασμένη αντιμετώπιση).

Με βάση τα ανωτέρω οι φοιτητές θα είναι σε θέση να μπορούν να αναγνωρίσουν –να διαγνώσουν ορθά – καρποφόρων δένδρων και αμπέλου.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα έχουν

- αντιληφθεί – κατανοήσει την βιολογία και την επιδημιολογία των ασθενειών πολλών καρποφόρων δένδρων και αμπέλου και θα είναι ικανοί να κάνουν σωστή διάγνωση και αντιμετώπιση αυτών.

Επίσης, οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να ενημερωθούν σε θέματα αιχμής που αφορούν ασθένειες Καρποφόρων δένδρων και αμπέλου .

Δέκα (10) εργαστηριακές ασκήσεις στα πλαίσια του μαθήματος αφορούν σε εργασία μέσα στο εργαστήριο με επεξεργασία φρέσκων, νωπών δειγμάτων ασθενών φυτών διαφόρων φυτοπαθογόνων αιτιών και φυτών ξενιστών Καρποφόρων δένδρων και Αμπέλου [παρατήρηση συμπτωματολογικής εικόνας (δια γυμνού οφθαλμού και στερεοσκοπίου), σημείων των παθογόνων αιτιών, διαγνωστική διαδικασία]. (μυκητολογικές, βακτηριολογικές, ιολογικές και μη παρασιτικές ασθένειες. που εμφανίζονται κατά την εποχή διεξαγωγής των εργαστηριακών ασκήσεων).

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

Οι κυριότερες μυκητολογικές, προκαρυωτικές, ιολογικές και μη παρασιτικές ασθένειες:

Ασθένειες των Μηλοειδών

Μυκητολογικές Ασθένειες

Φουζικλάδια

Οίδιο

Φαιές σήψεις (μονίλιες)

Παρασιτική μολύβδωση ή αργύρωση

Εξελκώσεις βραχιόνων

Σκωριάσεις

Ασθένειες οφειλόμενες σε μύκητες *Phytophthora*

Σηψιρριζίες

Μυκητολογικές Ασθένειες

Σεπτορίωση της απιδιάς

Μαύρη κηλίδωση της απιδιάς και της μηλιάς

Διάφορες προσβολές καρπών

Προκαρυωτικές Ασθένειες

Καρκίνος

Βακτηριακό κάψιμο

Βακτηρίωση οφειλόμενη στο *Pseudomonas syringae* ρν. *syringae*

Σκούπα της μάγισσας της μηλιάς

Παρακμή ή καχεξία της απιδιάς

Ιολογικές Ασθένειες

Μωσαϊκό της μηλιάς

Ασθένειες αποδιδόμενες στον ιό της βοθρίωσης της μηλιάς

Ασθένειες αποδιδόμενες στον ιό της χλωρωτικής κηλίδωσης των φύλλων της

μηλιάς

Ασθένειες οφειλόμενες σε ιοειδή

Μη Μεταδοτικές Ασθένειες

Πικρή Κηλίδωση

Τροφοπενίες μηλοειδών

Υάλωση

Εσωτερική νέκρωση του φλοιού

Διάφορες μη μεταδοτικές ασθένειες

Ασθένειες των Πυρηνόκαρπων

Μυκητολογικές Ασθένειες

Εξώασκοι

Κορύνεο

Ωίδια

Αδρομυκώσεις

Σκωρίαση

Νέκρωση βραχιόνων

Κυλινδροσπορίωση της κερασιάς

Προσβολή φύλλων από τον Αριόγνομονια

Κλαδοσπορίωση

Έλκος κλαδίσκων

Έλκος από Leucostoma

Πολυστίγμωση

Λοιπές μυκητολογικές ασθένειες των πυρηνόκαρπων

Προκαρυωτικές Ασθένειες

Βακτηριακό έλκος των πυρηνόκαρπων

Υπερπλαστικό έλκος αμυγδαλιάς

Καρκίνος πυρηνόκαρπων

Αδροβακτηρίωση των πυρηνόκαρπων

Ευρωπαϊκός ίκτερος των πυρηνόκαρπων

Ιολογικές Ασθένειες

Ευλογιά ή σάρκα

Νεκρωτική δακτυλιωτή κηλίδωση των πυρηνόκαρπων

Νανισμός της δαμασκηνιάς

Ασθένειες αποδιδόμενες στον ιό της χλωρωτικής κηλίδωσης των φύλλων της

μηλιάς

Ασθένειες οφειλόμενες σε ιοειδή

Μη Μεταδοτικές Ασθένειες

Τροφοπενίες

Λοιπές μη μεταδοτικές ασθένειες

Ασθένειες των Εσπεριδοειδών

Μυκητολογικές Ασθένειες

Κορυφοξήρα

Ανθράκωση

Τήξεις σπορείων και φυταρίων

Κομμίωση του λαιμού

Σηψιρριζίες

Μυκητολογικές Ασθένειες

- Σεπτορίωση
- Αλτερναριώσεις
- Σήψεις καρπών
- Νέκρωση βραχιόνων
- Ίσκα των εσπεριδοειδών
- Ασθένειες καραντίνας

Προκαρυωτικές Ασθένειες

- Προσβολή κλάδων και κηλίδωση καρπών
- Στάμπορν ή μεταδοτική μικροφυλλία
- Πρασίνισμα των εσπεριδοειδών
- Φυτοπλασμώσεις
- Ποικιλοχρωματική χλώρωση
- Ιολογικές Ασθένειες
- Τριστέσα
- Ομάδα των Ψωρώσεων
- Ασθένειες οφειλόμενες σε ιοειδή (Εξώκορτη, Ξυλοπόρωση ή καχεξία)
- Εμβολιομεταδιδόμενες ασθένειες αγνώστου αιτιολογίας.

Μη Μεταδοτικές Ασθένειες

- Τροφοπενίες
- Κηλίδα ύδατος
- Χαλάρωση και καθίζηση του φλοιού
- Ελαιοκυττάρωση
- Τοξικότητα χλωριούχων
- Κηλίδες κόμμεος
- Καρπόπτωση προ της συγκομιδής
- Ζημιές από χαμηλές θερμοκρασίες
- Λοιπές μη μεταδοτικές ασθένειες

Ασθένειες της Ελιάς

Μυκητολογικές Ασθένειες

- Κυκλοκόνιο
- Γλοιοσπόριο
- Βούλα
- Αδρομυκώσεις
- Σηψιρριζίες
- Κερκόσπορα
- Eutypa
- Ίσκα
- Διάφορες μυκητολογικές ασθένειες

Προκαρυωτικές Ασθένειες

- Καρκίνωση ή φυματίωση
- Ασθένειες που οφείλονται σε φυτοπλάσματα
- Ιώσεις
- Μη Μεταδοτικές Ασθένειες
- Τροφοπενία βορίου

Τροφοπενία καλίου
Διάφορες μη μεταδοτικές ασθένειες

Ασθένειες της Αμπέλου

Μυκητολογικές Ασθένειες

Περονόσπορος
Ωίδιο
Φώμοψη
Σύμπλοκο ίσκας
Τεφρά σήψη
Νέκρωση βραχιόνων
Σηψιρριζίες
Αδρομύκωση
Διάφορες μυκητολογικές ασθένειες

Προκαρυωτικές Ασθένειες

Βακτηριακή νέκρωση
Καρκίνος
Ίκτερος
Ασθένεια Pierce

Ιολογικές Ασθένειες

Μολυσματικός εκφυλισμός της αμπέλου
Καρούλιασμα των φύλλων της αμπέλου
Βοθρίωση του κορμού της αμπέλου
Στίξη ή κηλίδωση της αμπέλου
Διάφορες ιώσεις και ιοειδή

Μη Μεταδοτικές Ασθένειες

Τροφοπενίες
Ξήρανση της ράχης των βοτρυών
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 αντιστοιχών ασθενειών.

Εργαστήριο

Παρατήρηση και αναγνώριση των συμπτωμάτων, των σημείων και των φυτοπαθογόνων αιτιών σημαντικών ασθενειών καρποφόρων δένδρων και αμπέλου επί φρέσκων-νωπών δειγμάτων ασθενών φυτών που εμφανίζονται κατά την εποχή διεξαγωγής των εργαστηριακών ασκήσεων. Εκπαίδευση στη μεθοδολογία διάγνωσης των ασθενειών. Εργαστηριακές διεξάγονται ασκήσεις στο εργαστήριο και στον αγρό, σε οπωρώνες και αμπελώνες της Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

| | |
|---|--|
| ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i> | <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, στο Αμφιθέατρο (Θεωρία) και στις Αίθουσες Μικροσκοπίας του Εργαστηρίου Φυτοπαθολογίας (Εργαστηριακές ασκήσεις)</i> |
| ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία</i> | <i>Παρουσιάσεις με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή (Χρήση εικόνων Powerpoint και βίντεο). Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της πρόσβασης στο e-</i> |

| class, σε on-line βάσεις δεδομένων κλπ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------------|--------------------------|-----------|---------|--|---------|--|---------|--|--|--|--|------------------|---|--|------------|
| με τους φοιτητές | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</p> <p>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</p> <p>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.</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> | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>13X3=39</td> </tr> <tr> <td>Εργαστηριακές ασκήσεις ανά ομάδες φοιτητών</td> <td>10X2=20</td> </tr> <tr> <td>Εκπαιδευτική εκδρομή ή Επίσκεψη σε καλλιέργειες καρποφόρων δένδρων και αμπέλου</td> <td>4X10=40</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Αυτοτελής Μελέτη</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> | Δραστηριότητα | Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου | Διαλέξεις | 13X3=39 | Εργαστηριακές ασκήσεις ανά ομάδες φοιτητών | 10X2=20 | Εκπαιδευτική εκδρομή ή Επίσκεψη σε καλλιέργειες καρποφόρων δένδρων και αμπέλου | 4X10=40 | | | | | Αυτοτελής Μελέτη | 1 | Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα) | 100 |
| | Δραστηριότητα | Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Διαλέξεις | 13X3=39 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Εργαστηριακές ασκήσεις ανά ομάδες φοιτητών | 10X2=20 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Εκπαιδευτική εκδρομή ή Επίσκεψη σε καλλιέργειες καρποφόρων δένδρων και αμπέλου | 4X10=40 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αυτοτελής Μελέτη | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα) | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Εκθεση / 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>I. I. Η γλώσσα αξιολόγησης είναι η ελληνική</p> <p>II. Ο βαθμός στη θεωρία προκύπτει κατά 100% από τον βαθμό της τελικής γραπτής εξέτασης</p> <p>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 Καρποφόρων Δένδρων και Αμπέλου, Χ. Παναγόπουλος, 2007
- Συναφή επιστημονικά περιοδικά και βιβλία: *Compendia*, *APS*.

6. ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ

Θεωρία:

- Ε. Παπλωματάς, Καθηγητής
 Π. Αντωνίου Αναπληρώτρια, Καθηγήτρια,
 Ε. Χατζηβασιλείου, Επίκουρος Καθηγήτρια

Εργαστήριο:

- Δημήτρης Τσιτσιγιάννης, Επίκουρος Καθηγητής
 Αλίκη Τζίμα, Λέκτορας
 Μυρτώ Δημακοπούλου, Ε.ΔΙ.Π.
 Γαρυφαλλιά Φραγκογεώργη, Ε.ΔΙ.Π.