

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΤΡΟΦΙΜΩΝ, ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	3695	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	4 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Γεωργική Ζωολογία και Εντομολογία		
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 Ασκήσεις Πράξης	5	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)			

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 «Γεωργική Ζωολογία και Εντομολογία» είναι η εξοικείωση των φοιτητών σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο με θέματα: Ι) συστηματικής, μορφολογίας, ανατομίας των εντόμων, ακάρεων, φυτοπαρασιτικών νηματωδών και πλατυελμίνθων, ΙΙ) βιολογία, οικολογία, συμπτωματολογία, διάγνωση και αντιμετώπιση των εντόμων, ακάρεων, νηματωδών και πλατυελμίνθων σε αγροτικά οικοσυστήματα.

Αναλυτικώς, εξετάζονται οι επί μέρους ενότητες:

1. Μορφολογία εντόμων
2. Ανατομία εντόμων

3. Μεταμορφώσεις εντόμων.
4. Έντομα αμπέλου, μηλοειδών, πυρηνοκάρπων, εσπεριδοειδών, εληάς, σιτηρών, βάμβακος, καπνού, αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων.
5. Μορφολογία ακάρεων
6. Ακάρεα μηλοειδών, πυρηνοκάρπων, εσπεριδοειδών, εληάς, κηπευτικών καλλιιεργειών.
7. Μορφολογία και ανατομία φυτοπαρασιτικών νηματωδών και πλατυελμίνθων.
8. Είδη φυτοπαρασιτικών νηματωδών στις καλλιέργειες..

Σκοπός του εργαστηρίου είναι η εξοικείωση των φοιτητών με

1. Την αναγνώριση των διαφορετικών τύπων στοματικών μορίων, κεραιών, ποδών και πτερύγων των εντόμων.
2. Την αναγνώριση των διαφορετικών τύπων προνυμφών των εντόμων και με τις μεταμορφώσεις τους.
3. Την αναγνώριση των κυριότερων γενών και ειδών εντόμων αμπέλου, μηλοειδών, πυρηνοκάρπων, εσπεριδοειδών, εληάς, σιτηρών, βάμβακος, καπνού, αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων.
4. Την αναγνώριση των κυριότερων γενών και ειδών ακάρεων μηλοειδών, πυρηνοκάρπων, εσπεριδοειδών, εληάς, κηπευτικών καλλιιεργειών.
5. Την αναγνώριση των σημαντικότερων ειδών φυτοπαρασιτικών νηματωδών και πλατυελμίνθων.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπ' όψιν 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
- Παραγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεωρία

Μορφολογία εντόμων. Περίβλημα σώματος, μέρη σώματος: κεφαλή, θώραξ, κοιλία. Μεταμορφώσεις εντόμων.

Ανατομία εντόμων. Συστήματα: πεπτικό, κυκλοφορικό, αναπνευστικό, νευρικό, αναπαραγωγικό.

Έντομα εχθροί αμπέλου: μορφολογία, βιολογία, οικολογία, συμπτωματολογία, διάγνωση, καταπολέμηση.

Έντομα εχθροί μηλοειδών και πυρηνοκάρπων: μορφολογία, βιολογία, οικολογία, συμπτωματολογία, διάγνωση, καταπολέμηση.

Έντομα εχθροί εσπεριδοειδών και ελιάς: μορφολογία, βιολογία, οικολογία, συμπτωματολογία, διάγνωση, καταπολέμηση.

Έντομα εχθροί σιτηρών, βάμβακος, καπνού: μορφολογία, βιολογία, οικολογία, συμπτωματολογία, διάγνωση, καταπολέμηση.

Έντομα εχθροί αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων: μορφολογία, βιολογία, οικολογία, συμπτωματολογία, διάγνωση, καταπολέμηση.

Μορφολογία ακάρεων. μέρη σώματος γναθόσωμα, ιδιόσωμα. Ανατομία ακάρεων. Συστήματα. Πεπτικό, νευρικό, αναπνευστικό, αναπαραγωγικό.

Ακάρεα μηλοειδών και πυρηνοκάρπων: μορφολογία, βιολογία, οικολογία, συμπτωματολογία, διάγνωση, καταπολέμηση.

Ακάρεα εσπεριδοειδών, ελιάς, κηπευτικών καλλιιεργειών: μορφολογία, βιολογία, οικολογία, συμπτωματολογία, διάγνωση, καταπολέμηση.

Στοιχεία ανατομίας, μορφολογίας, φυσιολογίας και συμπεριφοράς των νηματωδών.

Σημαντικότερα είδη φυτοпараσιτικών νηματωδών στις καλλιέργειες.

Στοιχεία ανατομίας, μορφολογίας, φυσιολογίας και συμπεριφοράς των πλατυελμίνθων.

Εργαστήριο

Αναγνώριση τύπων κεραιών, ποδών και πτερύγων των εντόμων.

Αναγνώριση των τύπων των στοματικών μορίων και των προνυμφών των εντόμων.

Αναγνώριση των εντόμων εχθρών της αμπέλου.

Αναγνώριση των εντόμων εχθρών των μηλοειδών και πυρηνοκάρπων.

Αναγνώριση των εντόμων εχθρών των εσπεριδοειδών και της ελιάς.

Αναγνώριση των εντόμων εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων.

Αναγνώριση των εντόμων εχθρών των σιτηρών, του βάμβακος και του καπνού.

Αναγνώριση κυριότερων γενών και ειδών ακάρεων εχθρών των μηλοειδών.

Αναγνώριση κυριότερων γενών και ειδών ακάρεων εχθρών των πυρηνοκάρπων.

Αναγνώριση κυριότερων γενών και ειδών ακάρεων εχθρών των εσπεριδοειδών της ελιάς και των κηπευτικών καλλιιεργειών.

Αναγνώριση των σημαντικότερων φυτοπαρασιτικών νηματωδών.

Δειγματοληψία εδάφους και απομόνωση νηματωδών.

Παρατήρηση παρασκευασμάτων πλατυελμίνθων.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Στο αμφιθέατρο και στο εργαστήριο.</p>																					
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<p>Χρήση διαφανειών Power point. Μαθησιακή διαδικασία μέσω της προσβάσεως στο e-class, σε on-line βάσεις δεδομένων κλπ.</p>																					
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>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</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="694 454 1021 506"><i>Δραστηριότητα</i></th> <th data-bbox="1032 445 1358 506"><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="694 512 1021 539">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1032 512 1358 539">39</td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 546 1021 573">Εργαστηριακές ασκήσεις</td> <td data-bbox="1032 546 1358 573">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 580 1021 663">Ατομική εργαστηριακή εργασία (αποτελέσματα εργαστηριακών ασκήσεων)</td> <td data-bbox="1032 580 1358 663">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 669 1021 696"></td> <td data-bbox="1032 669 1358 696"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 703 1021 730"></td> <td data-bbox="1032 703 1358 730"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 736 1021 763"></td> <td data-bbox="1032 736 1358 763"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 770 1021 797">Μελέτη προσωπική</td> <td data-bbox="1032 770 1358 797">43</td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 804 1021 831"></td> <td data-bbox="1032 804 1358 831"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 837 1021 936">Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td> <td data-bbox="1032 837 1358 936">113</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	39	Εργαστηριακές ασκήσεις	26	Ατομική εργαστηριακή εργασία (αποτελέσματα εργαστηριακών ασκήσεων)	5							Μελέτη προσωπική	43			Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	113	
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>																					
Διαλέξεις	39																					
Εργαστηριακές ασκήσεις	26																					
Ατομική εργαστηριακή εργασία (αποτελέσματα εργαστηριακών ασκήσεων)	5																					
Μελέτη προσωπική	43																					
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	113																					
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολογήσεως Γλώσσα Αξιολογήσεως, Μέθοδοι αξιολογήσεως, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησεως, Ερωτήσεις Αναπτύξεως Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολογήσεως και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>I. Γραπτή εξέταση στην θεωρία του μαθήματος η οποία περιλαμβάνει ζητήματα αναπτύξεως ή πολλαπλής επιλογής. II. Η εξέταση στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος διαμορφώνεται από: Αναγνώριση ειδών ζωικών εχθρών μετά συντόμου συζητήσεως με τους φοιτητές.</p>																					

1. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

1. Έντομα καρποφόρων δένδρων και αμπέλου, 1998, Μ. Ε. Τζανακάκης, Β. Ι. Κατσόγιαννος
2. Ακαρολογία, 2010, Δ. Σ. Κωβαίος.
3. Έντομα αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων, 1996, Κ. Θ. Μπουχέλος
4. Φυτοπαρασιτικοί νηματώδεις, 2010, Ν. Κύρος

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Journal of Stored Products Research
 Journal of Insect Science
 Journal of Economic Entomology
 Crop Protection
 Journal of Pest Science
 Pest Management Science
 Journal of Food Protection
 Journal of Applied Entomology

Entomologia Experimentalis et Applicata
Bulletin of Entomological Research
International Journal of Acarology
Experimental and Applied Acarology
Nematology

**Διδάσκοντες Θεωρίας: Γεώργιος Θ. Παπαδούλης, Ιωάννης
Γιαννακού, Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος, Διονύσιος Περδίκης**

**Διδάσκοντες Εργαστηρίου: Γεώργιος Θ. Παπαδούλης, Ιωάννης
Γιαννακού, Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος, Διονύσιος Περδίκης,
Αντώνιος Τσαγκαράκης, Ελένη Πάνου, Γεώργιος Φίνος, Χριστίνα
Χαλκιά**