

**ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**1. ΓΕΝΙΚΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	0810.3.002.0	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	3 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ</b>		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις	3		
Εργαστηριακές Ασκήσεις	2		
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Ειδικού Υποβάθρου		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>			
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.hmu.gr/courses/GA178/">https://eclass.hmu.gr/courses/GA178/</a>		

**2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>Το μάθημα αποσκοπεί να δώσει στους φοιτητές τις απαραίτητες γνώσεις ώστε:</p> <p>Να έχουν μια σφαιρική αντίληψη για το σύνολο των ζωικών εχθρών των ελληνικών (και κατά δεύτερο λόγο ευρωπαϊκών καλλιεργειών)</p> <p>Να διακρίνουν τα χαρακτηριστικά των κύριων επιζήμιων ομάδων και να ταξινομήσουν τους εχθρούς στις ομάδες αυτές</p> <p>Να αναγνωρίζουν τους πλέον χαρακτηριστικούς εχθρούς των κύριων καλλιεργειών</p> <p>Να έχουν μια καλή κατανόηση των σχέσεων των εχθρών με τα φυτά και της επιζημιότητας/ωφελιμότητας των ζωικών οργανισμών στις καλλιέργειες.</p> <p>Με το τέλος των μαθημάτων οι φοιτητές θα είναι ικανοί να αναγνωρίζουν τους πλέον χαρακτηριστικούς εχθρούς των κύριων καλλιεργειών. Επίσης αναμένεται να είναι ικανοί να αναγνωρίσουν τις κύριες ομάδες αρθροπόδων γεωργικής σημασίας και τη βασική ανατομία και μορφολογία των εντόμων.</p>
<b>Γενικές Ικανότητες</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</li> <li>• Λήψη αποφάσεων</li> <li>• Αυτόνομη εργασία</li> </ul>

**3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

<b>Περίγραμμα ύλης Θεωρίας</b>
Κύρια αντικείμενα αποτελούν οι ζωικοί οργανισμοί που προκαλούν ζημιές στα καλλιεργούμενα φυτά και τα προϊόντα τους: Αρθρόποδα (έντομα και ακάρεα),

νηματώδεις, τρωκτικά, λείμακες, πτηνά. Επίσης εξετάζονται οι ζωικοί οργανισμοί που αποτελούν παράσιτα ή/ και είναι ενοχλητικοί για τον άνθρωπο και τα κτηνοτροφικά ζώα (έντομα, ακάρεα κ.ά.). Περιγράφονται τα: Μορφολογία, ανατομία, φυσιολογία, αναπαραγωγή, ανάπτυξη, βιολογικοί κύκλοι, ταξινόμηση-συστηματική. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στις ταξινομικές ομάδες με γεωργική σημασία. Τα κύρια ζημιογόνα είδη αποτελούν τα παραδείγματα-μοντέλα κατά τη θεωρητική ανάπτυξη και τις ασκήσεις. Αναπτύσσονται επιπλέον οι σχέσεις των ζωικών αυτών οργανισμών με τα φυτά και τον άνθρωπο και διακρίνονται σε επιβλαβή (άμεσα επιζήμια και φορείς παθογόνων) και ωφέλιμα (επικονιαστές, παραγωγοί χρήσιμων υλικών, φυσικοί εχθροί φυτοπαράσιτων). Αναπτύσσονται πληθυσμιακές και οικολογικές έννοιες.

#### **Περίγραμμα ύλης Εργαστηρίου**

Γνωριμία με αρθρόποδα γενικά και έντομα ειδικότερα	Οδοντόγναθα, Νευρόπτερα και συνοπτικά
Μορφολογία εντόμων	Θυσανόπτερα
Ταξινόμηση και δημιουργία εντομολογίου	Κολεόπτερα
Κύκλοι ζωής εντόμων	Λεπιδόπτερα
Ημίπτερα (Ομόπτερα)	Υμενόπτερα
Ημίπτερα (Ετερόπτερα)	Δίπτερα
Ορθοπτεροειδή έντομα	Ακάρεα

#### **4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Το μάθημα διδάσκεται πρόσωπο με πρόσωπο στο αμφιθέατρο και στην αίθουσα του εργαστηρίου.	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση PowerPoint και άλλου οπτικοακουστικού υλικού στις διαλέξεις</li> <li>• Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class</li> <li>• Επικοινωνία με τους φοιτητές με e-mail μέσω της πλατφόρμας e-class</li> <li>• Εισαγωγή σε λειτουργία διαδικτυακής εύρεσης δεδομένων σε Catalogue of life, Fauna europaica κλπ.</li> </ul>	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	39
	Εργαστηριακές Ασκήσεις	26
	Δημιουργία Εντομολογίου	10
	Μελέτη	50
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>125</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>	Οι διαλέξεις θα γίνονται στην ελληνική γλώσσα. Η αξιολόγηση της θεωρίας περιλαμβάνει ένα τελικό διαγώνισμα. Η αξιολόγηση του εργαστηρίου περιλαμβάνει δύο ενδιάμεσες και μία τελική άσκηση με γραπτές ερωτήσεις και αναγνωρίσεις εντόμων. Απαραίτητη είναι η δημιουργία εντομολογίου, όπου οι σωστοί προσδιορισμοί, η καλή κατάσταση και η ποικιλία των δειγμάτων συνεισφέρουν στο βαθμό.	

#### **5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Καπετανάκης Ε. 2003. Γεωργική Εντομολογία. Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης. Ηράκλειο 2003. Σελ. 141

Πελεκάσης Κ. 1986. Μαθήματα Γεωργικής Εντομολογίας. Α΄ Τόμος Μορφολογία - Συστηματική. Αθήνα. Σελ. 357.

Τζανακάκης Μ.Ε. 1995. Εντομολογία. Εκδ. University Studio Press. Σελ. 501.

Τζανακάκης Μ.Ε. & Δ.Σ. Κωβαίος. 2018. Εντομολογία. Εκδ. University Studio Press. Σελ. 534.

Gullan P.J. & P.S. Cranston, 2005. The Insects. An outline of Entomology. Blackwell Publish. Pp. 505.

Romoser W.S., 1973. The Science of Entomology. MacMillan Publish. New York. Pp. 449.

Romoser W. S., J. G. Stoffolano, J. G. Stoffolano & J. Stoffolano Jr. 1997. The Science of Entomology / Edition 4th. McGraw-Hill (Publs.)