**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

1. **ΓΕΝΙΚΑ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΣΧΟΛΗ** | Σχολή Αγροτικής Παραγωγής, Υποδομών και Περιβάλλοντος | | | | |
| **ΤΜΗΜΑ** | Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής | | | | |
| **ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | Προπτυχιακό - Επιλογής | | | | |
| **ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | **3520** | **ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | | 5ο | |
| **ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | Ζωικοί Εχθροί Αποθηκευμένων Γεωργικών Προϊόντων και Τροφίμων | | | | |
| **ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ** *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* | | | **ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** | | **ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ** |
| Διαλέξεις | | | 3 | |  |
| Ασκήσεις Πράξης | | | 2 | |  |
|  | | | 5 | | 4 |
| *Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.* | | |  | |  |
| **ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**  *Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων* | Επιστημονικής Περιοχής | | | | |
| **ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:** |  | | | | |
| **ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:** | Ελληνική | | | | |
| **ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS** |  | | | | |
| **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)** | http://efp.aua.gr/el/beelab | | | | |

1. **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* | | |
| Κυρίαρχος σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων ως προς την αναγνώριση, βιολογία, συμπτωματολογία και αντιμετώπιση των εντόμων, ακάρεων και τρωκτικών που έχουν σχέση με   1. τα εκτρεφόμενα αγροτικά ζώα 2. τις ζωοτροφές στην αποθήκη 3. τα κτηνοτροφικά φυτά καλλιεργούμενα ή αυτοφυή   Πληροφορίες επίσης θα δοθούν και ως προς την πανίδα φυσικών οικοσυστημάτων εκτροφής των αγροτικών ζώων. | | |
| **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* |
| *Το μάθημα αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων έτσι ώστε ο πτυχιούχος να μπορεί να συνεισφέρει στον ποιοτικό έλεγχο των τροφίμων από πλευράς προσβολών, τόσο ως πρώτη ύλη, όσο και ως παραγόμενο προϊόν και σε όλα τα στάδια εμπορίας των. Να μπορεί επίσης να αντιμετωπίζει τα προβλήματα που δημιουργούν οι ποικίλοι ζωικοί εχθροί στα τρόφιμα με τις κατάλληλες μέσα και μεθόδους (μηχανικές, φυσικές, χημικές κ.α) .λαμβάνοντας πάντα υπ’ όψιν τον ευαίσθητο τομέα τρόφιμα – καταναλωτής- περιβάλλον.* | | |

**3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

|  |
| --- |
| * Δίπτερα (αιμομυζητικά, μη αιμομυζητικά) αγροτικών ζώων. Δίπτερα προκαλούντα μυιώσεις * Siphonaptera (ψύλλοι), Anoplura - Mallophaga (ψείρες) και Acarina (Mesostigmata, Astigmata, Metastigmata, Prostigmata) ως παράσιτα αγροτικών ζώων * Blattaria και άλλα Αρθόποδα σε κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις * Τρωκτικά : Βιολογία, Υγειονομική σημασία * Ζωικοί εχθροί (έντομα, ακάρεα, τρωκτικά) επιζήμια σε ζωοτροφές και ζωοκομικά προϊόντα) * Ζωικοί εχθροί κτηνοτροφικών φυτών (λειμώνες - λιβάδια) * Πανίδα φυσικών οικοσυστημάτων. Άμεσες και έμμεσες σχέσεις με την κτηνοτροφία * Εντομοκτονίες, τρωκτικοκτονίες στην κτηνοτροφία. Χρησιμοποιούμενα μέσα και μέθοδοι ολοκληρωμένης αντιμετώπισης |

**3. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ** *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.* | Στην τάξη και στο πεδίο (αποθηκευτικοί χώροι, κτηνοτροφικές μονάδες, λιβάδια) |
| **ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ** *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές* | Χρήση βίντεο και εικόνων Powerpoint Επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω e-mail και ιστοσελίδας. Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της πρόσβασης σε on-line βάσεις δεδομένων κλπ. |
| **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* | |  |  | | --- | --- | | ***Δραστηριότητα*** | ***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου*** | | Διαλέξεις | 13 εβδομάδες | | Εργαστηριακές ασκήσεις ανά ομάδες των 20-25 φοιτητών | 13 εβδομάδες | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | | ***Σύνολο Μαθήματος*** | ***65 ώρες*** | |
| **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ**  *Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης*  *Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, 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.* | 1. Η γλώσσα αξιολόγησης είναι η ελληνική. 2. Ο βαθμός στη θεωρία προκύπτει κατά 30% από τον βαθμό της προόδου και κατά 70% από την τελική γραπτή εξέταση. 3. Ο βαθμός στο εργαστήριο προκύπτει κατά 50% από την γραπτή εξέταση και κατά 50% από την προφορική εξέταση. |

1. **ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

|  |
| --- |
| **BELL, W. J., M. ROTH, and C.A. NALEPA - 2007.** Cockroaches: Ecology, Behavior, and Natural History. Johns Hopkins Univ. Press, Baltimore, Md., 230 pp.  **BUSVINE, J.** R**., 1980.** Insects and hygiene. 3rd Edition. Chapman and Hall. London p. 568  **CURRY, J.** P. 1994. Grassland invertebrates Chapman & Hall, 437 pp.  **ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, Γ.** **Ν. – 1998**. Γεωργική Ζωολογία σελ. 315 Γ.Π.Α.  **ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, Γ.** **Ν. – 1999**. Δίπτερα Υγειονομικής σημασίας. Σελ. 93 Γ.Π.Α.  **GUTHRIE, D. M. and A. R. TINDALL- 1968.** The Biology of the Cockroach. St. Martin’s Press, New York, N. Y. 408 pp.  **HUGHES, A. M. – 1948.** The mites associated with stored food products. United Kingdom, Ministry Agri. Fish., Her Majestry’s Printing Office, London, 168 pp. **1961.** The mites of stored food United Kingdom Ministry of Agriculture, Fisheries, and Food, London, Tech. Bull. No 9, 113 pp.  **LANGASTER J. L. AND M. V. MEISCH – 1990.** Arthropods in Livestock and poultry production Ellis Horwood, London pp. 402  **MALLIS A.- 2011.** HandBook of Pest Control. Stoy A. Hedges, B.C.E. , 1559 pp.  **OSU/FGIS/APHIS/USDA – 1995**. Stored product management. Circular # E-912, Oklahoma  Cooperative Extension Service, Stillwater, Okla. 242 pp.  **PINTO, L. J. and S. K. KRAFT – 2000**. Pest Control Technician Safety Manual. Pinto and  Associates, Mechanicsville, Md. 245 pp.  **REES, D. – 2004 –** Insects of Scored Products, 1st ed. CISRO Publishing, Collingwood, Victoria,  Australia.  **SINHA, R. N. and EL. WATTERS – 1985**. Insect pests of flour mills, grain elevators and feed mills  and their control. Pub. # 1776. Agriculture Canada. Winnipeg, Manitoba. 290 pp.  **SINGLETON, G. R., L. A. HINDS, L. LEIRS, and Z. ZHANG – 1999**. Ecologically – based Management  of Rodent pests. Australian Centre for International Agricultural Research, Canberra, Australia. p.  494.  **ΤΖΑΝΑΚΑΚΗΣ Μ. Ε., Β. Ι. ΚΑΤΣΟΓΙΑΝΝΟΣ – 1998**. Έντομα καρποφόρων δένδρων και αμπέλου.  **WIRTZ, R. A. – 1991**. Food pests as disease agents. Chapter 36. In: Ecology and management of  food-industry pests. ( J. R. Gorham, Ed.) FDA Technical Bulletin 4. Assoc. of Official Analytical  Chemists, Arlington, Va. 595 pp. |