

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	AGRI EX1	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7 ^ο ή 9 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΝΗΜΑΤΩΔΟΛΟΓΙΑ		
ΟΝΟΜΑ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΟΣ/ΩΝ			
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, Εργαστηριακές Ασκήσεις, Άσκηση πεδίου	2Θ +2Ε	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 (στην Αγγλική γλώσσα)		
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

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος αποκτάται γενική και ειδική γνώση που αφορά στη γεωργική νηματώδολογία. Οι φοιτητές/-τριες θα μπορούν να διακρίνουν τους νηματώδεις γεωργικού ενδιαφέροντος από άλλες κατηγορίες και θα γνωρίζουν βασικά στοιχεία της βιολογίας και συμπεριφοράς τους σε διάφορα οικοσυστήματα, τις μεθόδους κατάλληλης δειγματοληψίας, απομόνωσης από δείγματα και αναγνώρισής τους, και τις μεθόδους αντιμετώπισής τους. Στο τέλος των διαλέξεων και των εργαστηριακών ασκήσεων κάθε φοιτητής/τρια θα πραγματοποιήσει μια δειγματοληψία σε αγρό της επιλογής του/ης, θα απομονώσει και θα ταυτοποιήσει τους νηματώδεις γεωργικού ενδιαφέροντος (φυτοпараσιτικούς ή ωφέλιμους) που θα βρει.

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

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας

<p>Λήψη αποφάσεων Αυτόνομη εργασία Ομαδική εργασία Εργασία σε διεθνές περιβάλλον Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</p>	<p>και ευαισθησίας σε θέματα φύλου Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p>
<p>Γενικότερα, με την ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα έχει περαιτέρω αναπτύξει τις ακόλουθες γενικές ικανότητες (από την παραπάνω λίστα): Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών Λήψη αποφάσεων Αυτόνομη εργασία Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p>	

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εισαγωγή σε βασικές έννοιες της νηματωδολογίας 2. Ανατομία και Μορφολογία των νηματωδών 3. Φυσιολογία και σχέσεις των νηματωδών με βιοτικούς και αβιοτικούς παράγοντες 4. Κομβοηματώδεις 5. Κυστογόνοι νηματώδεις 6. Νηματώδεις αλλοίωσης των ριζών 7. Νηματώδεις του στελέχους και των βολβών 8. Νηματώδεις του υπέργειου τμήματος των φυτών 9. Νηματώδεις καλλωπιστικών φυτών και χλοοταπήτων 10. Νηματώδεις δασικών φυτικών ειδών 11. Εντομοπαθογόνοι νηματώδεις 12. Δειγματοληψία και απομόνωση φυτοпараσιτικών νηματωδών 13. Αρχές και μέθοδοι αντιμετώπισης των φυτοпараσιτικών νηματωδών <p>ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Άσκηση πεδίου: Δειγματοληψία εδάφους και φυτικού υλικού 2. Μέθοδοι απομόνωσης νηματωδών από εδαφικά και φυτικά δείγματα 3. Επίδειξη μεθόδων ταυτοποίησης (κλασική μορφομετρία και μοριακές τεχνικές) 4. Παρατήρηση νηματωδών γεωργικής σημασίας (κυστογόνοι, κομβοηματώδεις, εκτοпараσιτικά είδη, εντομοπαθογόνοι νηματώδεις κ.α.) 5. Τρόποι καλλιέργειας εντομοπαθογόνων νηματωδών στο εργαστήριο και επίδειξη εφαρμογής για αντιμετώπιση εντόμων 6. Άσκηση πεδίου: Επίδειξη νηματωδοκτονίας επιβλαβών ειδών γεωργικής σημασίας
--

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Οι διαλέξεις του μαθήματος θα πραγματοποιούνται σε αίθουσα του Τμήματος Γεωπονίας, πλήρως εξοπλισμένη με τα απαραίτητα οπτικοακουστικά μέσα. Οι εργαστηριακές ασκήσεις θα διεξάγονται πρόσωπο με πρόσωπο σε εργαστηριακή αίθουσα του εργαστηρίου Φυτοπροστασίας εξοπλισμένη με σύγχρονα μικροσκόπια και στερεοσκόπια καθώς και με σύγχρονο στερεοσκόπιο και μικροσκόπιο συνδεδεμένα με κάμερα για προβολή σε οθόνη.</p>				
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Παρουσιάσεις Powerpoint και βιντεοπροβολές. Επικοινωνία και συνεχής υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class. Πρόσβαση σε on-line βάσεις δεδομένων</p>				
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις (2 ώρες επαφής εβδομαδιαίως x 13 εβδομάδες)</td> <td>26</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις (2 ώρες επαφής εβδομαδιαίως x 13 εβδομάδες)	26
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου				
Διαλέξεις (2 ώρες επαφής εβδομαδιαίως x 13 εβδομάδες)	26				

<p>(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>	Εργαστηριακές Ασκήσεις (2 ώρες επαφής εβδομαδιαίως x 6 εβδομάδες)	12
	Ατομική εργασία: Ανάλυση δείγματος για νηματωδολογική αξιολόγηση και προτεινόμενη/-ες μέθοδος/-οι αντιμετώπισης.	20
	Αυτοτελής Μελέτη	67
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ 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, Έκθεση / 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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Γραπτή εξέταση, με ερωτήσεις ανάπτυξης ή/και ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής καθώς και ερωτήσεις που βασίζονται στις εργαστηριακές ασκήσεις. Ελάχιστος προβιβάσιμος βαθμός: 5. Η βαθμολογία αυτή συμμετέχει κατά 60% στον τελικό βαθμό του μαθήματος. 2. Ατομική εργασία. Μέγιστος βαθμός το 4. Η βαθμολογία αυτή συμμετέχει κατά 40% στον τελικό βαθμό του μαθήματος. 3. Ο συνολικός βαθμός προκύπτει ως άθροισμα των ανωτέρω δύο αξιολογήσεων. 4. Όλα τα ανωτέρω λαμβάνουν χώρα στην Ελληνική γλώσσα και για τους ξενόγλωσσους φοιτητές (π.χ. ERASMUS φοιτητές) στην Αγγλική γλώσσα). 	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Advances in Entomopathogenic Nematode Taxonomy and Phylogeny. David J Hunt, Khuong B Nguyen, BRILL
 Bioassays of Entomopathogenic Microbes and Nematodes. Amos Navon, K Ascher, CABI
 Cyst Nematodes. R. N. Perry, M. Moens and J. T. Jones, CABI
 Entomopathogenic Nematodes in Biological Control. Randy Gaugler, TAYLOR AND FRANCIS
 Handbook of Practical Nematology. H.K. Bajaj/R.S. Kanwar/D.C. Gupta, Scientific Publishers
 Manual of Agricultural Nematology. William R. Nickle, TAYLOR AND FRANCIS
 Nematode Identification and Expert System Technology. R. Fortuner, Springer US
 Nematode Pathogenesis of Insects and Other Pests . Raquel Campos-Herrera, SPRINGER
 Plant Nematology. Perry, R.N., Moens, M. CABI.
 Plant Nematology. Roland N Perry, Maurice Moens, F, CABI
 Plant Parasitic Nematodes in Temperate Agriculture. Evans, K., Trudgill, D., Webster, J. CABI.
 Techniques for Work with Plant and Soil Nematodes, Roland N Perry, David Hunt, Sergei A Subbotin, CABI
 Tylenchida: Parasites of Plants and Insects. MR Siddiqi, CABI

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Nematology
 Journal of Nematology
 Nematologia Mediterranea