

COURSE OUTLINE

1. GENERAL

SCHOOL	AGRICULTURAL SCIENCES		
DEPARTMENT	FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY		
LEVEL OF COURSE	UNDERGRADUATE		
COURSE CODE	FST_X13	SEMESTER OF STUDIES	Winter
COURSE TITLE	Agricultural Production and Environment		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES 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	TEACHING HOURS PER WEEK	ECTS CREDITS	
Lectures	3		
laboratory exercises	2		
Total	5	5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
COURSE TYPE <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Elective Field of Science (Agricultural Production and Environment) and Skills Development (case study)		
PREREQUISITE COURSES:	There are not any prerequisite courses.		
TEACHING AND ASSESSMENT LANGUAGE:	Greek		
THE COURSE IS OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	No		
COURSE WEBPAGE (URL)	Website of plant Lab http://foodscitech.upatras.gr/?page_id=5798		

2. LEARNING OUTCOMES

<p>Learning outcomes</p> <p>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.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α (ξεχωριστό αρχείο στο e-mail)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>The course aims at providing knowledge in Environmental Agriculture. The course mainly focus on theories and practices regarding agro-ecosystems, pollution of the environment due to various agricultural activities such as the</p>
--

use of agrochemicals and their effects on human health. It also indicates ways and methodologies for protecting and preserving the agro-ecosystem by adopting innovative and environmentally friendly techniques during the production process. It also prepares the future scientist to be able to apply innovative and environmentally friendly techniques in the production process and to develop strategies for achieving sustainable low-input farming.

The course covers a wide range of theories and practices related to Environmental Agriculture, in particular:

- Natural and agro-ecosystem differences
- Species and sources of pollution in the agro-ecosystem
- Agrochemical products
- Nitrates pollution, causes, impacts, legislation, code of good agricultural practice
- The impact of the use of inorganic and organic pollutants on the quality of agricultural products
- Quality of soil and water resources in agriculture
- Tools and strategies for the sustainable management of agricultural holdings
- The concept and forms of sustainable agriculture

Upon successful completion of the course, students will be able to:

- Have knowledge that involves understanding of theories and principles such as the ecological functions of an agro-ecosystem, types and sources of pollution, strategies for achieving sustainable development, integrated management of agricultural production.
- Have knowledge and enriching them by using advanced scientific manuals, including views arising from modern developments at the cutting edge of environmental knowledge.
- Gather and interpret relevant data, typically within the cognitive field of environmental agriculture.
- Develop Knowledge-based skills needed to continue further studying with a degree of autonomy.
- Communicate information, ideas, problems and solutions to both qualified and non-specialized audiences, and to work with their fellow students to organize and present a sustainable rural development plan.

General Abilities

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

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

Ομαδική εργασία
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

- Independent Work
- Decision making
- Teamwork
- Respect for the natural environment

3. COURSE CONTENT

- The concepts of the ecosystem and the agro-system, environmental pollution from agrochemicals, sustainability in general and sustainable agriculture are thoroughly analyzed.
- Detailed analysis of the forms of Sustainable Agriculture and Strategies for Sustainable Rural Development

4. TEACHING AND LEARNING METHODS - ASSESSMENT

<p>TEACHING METHOD Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Teaching methodology include both lectures and Lab sessions. Lab. courses attendance is mandatory for the students. However, students encouraged to also attend and participate in Lectures.</p>															
<p>USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Teaching encompasses the usage of modern learning tools (ppt presentations, videos etc.) Website (http://foodscitech.upatras.gr/?page_id=5798) with course-related updates and information is also available</p>															
<p>TEACHING ORGANIZATION 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</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="678 1131 1077 1198">Activity</th> <th data-bbox="1077 1131 1355 1198">Workload per semester</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="678 1198 1077 1232">Lectures</td> <td data-bbox="1077 1198 1355 1232">39</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 1232 1077 1265">Laboratory work</td> <td data-bbox="1077 1232 1355 1265">42</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 1265 1077 1299">Hours for private study</td> <td data-bbox="1077 1265 1355 1299">44</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 1299 1077 1400">Total Course (25 hours of work load per unit of credit)</td> <td data-bbox="1077 1299 1355 1400">125</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 1400 1077 1433"></td> <td data-bbox="1077 1400 1355 1433"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 1433 1077 1467"></td> <td data-bbox="1077 1433 1355 1467"></td> </tr> </tbody> </table>		Activity	Workload per semester	Lectures	39	Laboratory work	42	Hours for private study	44	Total Course (25 hours of work load per unit of credit)	125				
Activity	Workload per semester															
Lectures	39															
Laboratory work	42															
Hours for private study	44															
Total Course (25 hours of work load per unit of credit)	125															
<p>STUDENT ASSESSEMENT Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης 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,</p>	<p>Student's evaluation is mainly based on the final written exams performance given at the end of the semester. The final exams contain Short Response Questions or Multiple-Choice questions derived from the Lecture (70%) and laboratory (30%) material respectively.</p>															

*Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική
Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική
Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες*

*Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα
κριτήρια αξιολόγησης και εάν και
που είναι προσβάσιμα από τους
φοιτητές;*

5. RECOMMENDED LITERATURE

- Περιβαλλοντική Γεωργία, Πολυράκης Θ. Γιάννης, 2003 ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΨΥΧΑΛΟΥ, ISBN 960-8336-11-2
- Γεωργία, περιβάλλον, διατροφή, Νικολαΐδης Ευάγγελος, 2010