

Αξιοποίηση Παραπροϊόντων Βιομηχανιών Τροφίμων (FST912)

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	FST912	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	5
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΡΑΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ		
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	3		
Σύνολο	3	6	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδίκευσης		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

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 το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Σκοπός και στόχοι του μαθήματος:

Το μάθημα έχει σκοπό την παροχή γνώσεων σχετικά με τις δυνατότητες που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες επεξεργασίας αποβλήτων προκειμένου για την αξιοποίηση προϊόντων που προκύπτουν ως απόβλητα της παραγωγικής διαδικασίας από γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες και τη βιομηχανία τροφίμων. Η αξιοποίηση των υποπροϊόντων του πρωτογενούς και δευτερογενούς τομέα της οικονομίας συνεισφέρει στην αειφόρο ανάπτυξη μέσω της μείωσης της ρύπανσης του περιβάλλοντος προσεγγίζοντας την απαίτηση για ZERO WASTE αλλά και της εξοικονόμησης πρώτων υλών.

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να :

- Περιγράφει τα συστήματα επεξεργασίας αποβλήτων βιομηχανιών τροφίμων
- Ταξινομεί σε φυσικές, χημικές και βιολογικές διεργασίες τα διάφορα είδη επεξεργασίας των αποβλήτων βιομηχανιών τροφίμων
- Διακρίνει την κατάλληλη διεργασία επεξεργασίας για τα διάφορα απόβλητα αγροδιατροφικής προέλευσης
- Αναγνωρίζει τα διαθέσιμα εργαλεία και τις νέες τεχνολογίες στα συστήματα επεξεργασίας αποβλήτων βιομηχανιών τροφίμων με φυσικοχημικές και βιολογικές διεργασίες

- Αξιολογούν τα οφέλη από τα διαθέσιμα συστήματα επεξεργασίας προκειμένου για την επιλογή του κατάλληλου συστήματος ανά περίπτωση

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	Σχεδιασμός και διαχείριση έργων Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις	Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Λήψη αποφάσεων	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Αυτόνομη εργασία	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Ομαδική εργασία
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	Άλλες...
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

1. Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
2. Αυτόνομη εργασία
3. Ομαδική εργασία
4. Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
5. Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Χαρακτηριστικά γεωργικών, κτηνοτροφικών αποβλήτων και αποβλήτων βιομηχανιών τροφίμων. Επιβάρυνση του περιβάλλοντος από τα προαναφερόμενα απόβλητα (επιπτώσεις στο έδαφος το νερό και τον αέρα). Παράμετροι μέτρησης της ρύπανσης. Νομοθεσία σχετικά με τα αγροτικά-κτηνοτροφικά απόβλητα και τα απόβλητα βιομηχανιών τροφίμων. Συμβατικά συστήματα διαχείρισης υγρών και στερεών αποβλήτων καθώς και επαναχρησιμοποίησης των παραπροϊόντων τους. Μελέτες περίπτωσης για την ανάκτηση και αξιοποίηση υποπροϊόντων τα οποία προέρχονται από απόβλητα βιομηχανιών τροφίμων καθώς και από γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες μέσω της ανάκτησης ωφέλιμων συστατικών τα οποία με κατάλληλη επεξεργασία μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πρόσθετα τροφίμων ή και καλλυντικών.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο						
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση τεχνολογιών πληροφορικής στη συλλογή δεδομένων- πληροφοριών, στη διδασκαλία και επικοινωνία. Ενημέρωση μέσω Web, επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω e-mail, e-class, dropbox etc.						
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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	<table border="1"> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>117</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος</td> <td>117</td> </tr> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	117	Σύνολο Μαθήματος	117
	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου					
	Διαλέξεις	117					
Σύνολο Μαθήματος	117						
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>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.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Θεωρητικό μέρος :Γραπτή εξέταση σε θέματα διαβαθμισμένης δυσκολίας πολλαπλής επιλογής. • Γραπτή εργασία ανάπτυξης σε μελέτες περίπτωσης από τη βιομηχανία τροφίμων • Γλώσσα αξιολόγησης –Ελληνική 						

	Η πρόσβαση από τους φοιτητές τόσο στα κριτήρια όσο και στα αποτελέσματα των εξετάσεων γίνεται μέσω του site του τμήματος ή/και του e-class.
--	---

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γκέκας Β., Μπαλτά Κ., Βιομηχανία Τροφίμων και Περιβάλλον, 2005
- Κυρανάς Ε., Λειτουργικές Ιδιότητες Νερού, Πρωτεϊνών, Σακχάρων, Λιπιδίων & Φυσικών Χρωστικών, 2011.
- United Nations Environment Programme Industry and Environment (UNEP IE), (1995). Food processing and the environment. UNEP Industry and Environment 18(1).