



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΙΠΩΝ ΕΛΑΙΩΝ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΕ815	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Η
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΙΠΩΝ-ΕΛΑΙΩΝ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: Σ. ΛΑΛΑΣ		
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	5
Εργαστηριακές Ασκήσεις		3	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων, Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	-		

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Το μάθημα αποσκοπεί στην κατανόηση της χημείας των λιπαρών υλών που υπάρχουν στα τρόφιμα, των χημικών αντιδράσεων που λαμβάνουν χώρα κατά την επεξεργασία, την αποθήκευση και το μαγείρεμα των τροφίμων. Επίσης, στην γνώση για την επιλογή μέσων ή/και συνθηκών για την αποφυγή ανεπιθύμητων ή την ανάπτυξη επιθυμητών μεταβολών που συμβαίνουν στα τρόφιμα. Τέλος, να εφαρμόζονται κατάλληλες μέθοδοι για την ανάλυση των λιπαρών με σκοπό την εξακρίβωση της ταυτότητας (νοθεία) ή της ποιότητας τους. Τέλος το μάθημα έχει σκοπό να καταστήσει τους σπουδαστές ικανούς να είναι υπεύθυνοι εργαστηρίων ποιοτικού ελέγχου στις βιομηχανίες λιπαρών υλών και να σχεδιάζουν, να οργανώνουν και να είναι υπεύθυνοι παραγωγής στις βιομηχανίες λιπαρών υλών. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα διαθέτει πολύ εξειδικευμένες γνώσεις, μερικές από τις οποίες είναι γνώσεις αιχμής στα/στο: Τη δομή, τις χημικές και φυσικές ιδιότητες των λιπαρών υλών. • Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των διαφόρων λιπαρών υλών που υπάρχουν/χρησιμοποιούνται στα τρόφιμα (π.χ. ελαιολάδου, πυρηνελαίου, σπορέλαιων, μαργαρινών, λιπών αρτοποιίας – ζαχαροπλαστικής). • Τον έλεγχο της δομής των λιπαρών υλών και τον έλεγχο μη γλυκεριδικών συστατικών. • Τον έλεγχο των χημικών και φυσικών ιδιοτήτων και της αλλοίωσης των λιπαρών υλών. • Την ανίχνευση νοθείας λιπαρών υλών, τον έλεγχο ελαιούχων σπόρων, τη δειγματοληψία, τον έλεγχο ποιότητας τηγανισμένων λαδιών, κλπ. • Τον τρόπο εξαγωγής φυτικών & ζωικών λιπών και τις επεξεργασίες λιπών & λαδιών. • Τις μεθόδους παρασκευής μαργαρινών & shortenings, τα υποκατάστατα λιπών & λαδιών, την παρασκευή μαγιονέζας και τα παραπροϊόντα λιπών & λαδιών.
Γενικές Ικανότητες
Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων



τεχνολογιών, Λήψη αποφάσεων, Αυτόνομη εργασία, Ομαδική εργασία, Άσκηση κριτικής σκέψης, Θεωρητική σκέψη και ικανότητα μετατροπής της θεωρίας σε πράξη

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1^η Εβδομάδα
Εισαγωγή στα λίπη & έλαια - Θέματα ασφάλειας
2^η Εβδομάδα
Συστατικά λιπαρών υλών
3^η Εβδομάδα
Φυσικές ιδιότητες
4^η Εβδομάδα
Φυσικές ιδιότητες
5^η Εβδομάδα
Χημικές ιδιότητες
6^η Εβδομάδα
Χημικές ιδιότητες
7^η Εβδομάδα
Αλλοιώσεις/Οξείδωση
8^η Εβδομάδα
Αλλοιώσεις/Οξείδωση
9^η Εβδομάδα
Αντιοξειδωτικά
10^η Εβδομάδα
Σαπωνοποίηση
11^η Εβδομάδα
Τεχνολογία λιπών & ελαίων
12^η Εβδομάδα
Τεχνολογία λιπών & ελαίων
13^η Εβδομάδα
Λιπαρά & διατροφή

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο διαλέξεις στο αμφιθέατρο και εργαστηριακές ασκήσεις στον εργαστηριακό χώρο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	ΝΑΙ. Οι παραδόσεις του μαθήματος υποστηρίζονται από ηλεκτρονικές προβολές διαφανειών και άλλου οπτικοακουστικού υλικού. Βοηθητικές σημειώσεις που αναρτώνται στο E-Class.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	39
	Εργαστηριακές ασκήσεις	39
	Μελέτη	47
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γλώσσα εξέτασης: Ελληνικά. Οι σπουδαστές έχουν πρόσβαση σε βοηθητικές σημειώσεις που αναρτώνται στο E-Class αλλά λαμβάνουν και σύγγραμμα της επιλογής τους από τα διαθέσιμα στο σύστημα ΕΥΔΟΞΟΣ. Η γλώσσα αξιολόγησης είναι τα Ελληνικά. Ο τελικός βαθμός του μαθήματος διαμορφώνεται κατά 50% από την βαθμολογία του θεωρητικού μέρους και κατά 50% από τα εργαστηριακά μαθήματα. Οι εξετάσεις (Θεωρητικό και Εργαστηριακό μέρος) περιλαμβάνουν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Συγκεκριμένα:	

	Γραπτή εξέταση με θέματα πολλαπλής επιλογής στην περίπτωση της δια ζώσης αξιολόγησης. Ηλεκτρονική εξέταση μέσω E-Class με θέματα πολλαπλής επιλογής στην περίπτωση της Εξ αποστάσεως αξιολόγησης.
--	---

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία : - Τεχνολογία - Ποιότητα Λυτών και Λαδιών, Τσάκνης Ιωάννης, Εκδόσεις Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ, Απόστολος Κυριτσάκης, Εκδόσεις COPY CITY Ι.Κ.Ε.

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά (ενδεικτικά):

- Food Chemistry, Elsevier.
- Journal of American Oil Chemists' Society, Springer.
- European Food Research and Technology, Springer.
- Journal of Food Composition and Analysis, Elsevier.
- International Journal of Food Science and Technology, Blackwell Publishing.
- Food and Bioprocess Technology, Springer.
- European Journal of Lipid Science and Technology, Wiley.