



ΦΥΛΛΟ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Κωδ. αριθ.

5303

ΑΕΙ

ΕΜΠ

Τίτλος

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Σκοπός

Το μάθημα παρέχει εισαγωγικές γνώσεις για το τρόφιμο ως σύνθετο υλικό (σύσταση, δομή, ιδιότητες), τη χημεία και μικροβιολογία τροφίμων, την ποιότητα και ασφάλεια. Επίσης περιλαμβάνει τις βασικές διεργασίες επεξεργασίας, ιδιαίτερα την ψύξη-κατάψυξη και στις θερμικές διεργασίες τροφίμων που δεν καλύπτονται από άλλα μαθήματα του προγράμματος σπουδών. Επί πλέον εξετάζονται βασικά θέματα συσκευασίας τροφίμων.

Στοιχεία
μαθήματος

Τ.Π	Ενοτ.Μαθ.	ΕΞ	Ω / Ε
Χημ Μηχ	ΒΑ.ΕΠ	6°	ΘΕ 3
	ΤΕ.ΕΠ	•	
	ΤΧΛ.		ΕΡΓ
	Ο.Α.Κ.		ΥΠΛ
	Ξ.Γ.		
		ΚΟΡ	
		ΚΑΤ	
		ΥΠΧ	
		ΕΠΑ	
		Π.ΤΜ	

Προαπαι.
γνώσεις

Τα βασικά μαθήματα του κορμού, ΜΦΔ Ι - Αρχές Βιολογικών Διεργασιών.

Περιεχόμενο

Θεωρία

1. Εισαγωγή στην Τεχνολογία Τροφίμων. Το τρόφιμο ως σύνθετο βιολογικό υλικό: σύσταση, δομή, ιδιότητες.
2. Χημεία Τροφίμων-κύρια συστατικά
3. Χημεία Τροφίμων-κύρια συστατικά
4. Χημεία Τροφίμων-βιταμίνες, πρόσθετα, κτλ.
5. Εισαγωγή στη Μικροβιολογία τροφίμων-ασφάλεια
6. Εισαγωγή στη Μικροβιολογία τροφίμων-αλλοίωση
7. Αρχές κινητικής χημικών και βιολογικών δράσεων στα τρόφιμα
8. Διασφάλιση ποιότητας- ασφάλειας
9. Διεργασίες επεξεργασίας τροφίμων
10. Ψύξη
11. Κατάψυξη
12. Θερμικές Διεργασίες
13. Συσκευασία Τροφίμων

Απασχόλ.

Σπουδ. Ωρες
/ Εξαμ.

ΘΕ	39	ΦΡ		ΕΡΓ		ΚΑΤ. ΟΙΚ	51	ΣΥΝΟΛΟ: 90
----	----	----	--	-----	--	-------------	----	------------

Διδάσκοντες

Π. Ταούκης (Καθ. ΕΜΠ - Συντονιστής)

Διδ. βοηθ.	<ol style="list-style-type: none"> ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Σημειώσεις Μαθήματος (Π. Ταούκης - Β. Ωραιοπούλου) 2019. Εισαγωγή στη Μηχανική Τροφίμων, R.P. Singh, D. Heldman, 5^η εκδ 2018. Ελληνική έκδοση, Επιστ. Εκδ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ.
Τυπικό/ά Διεθνές/ή. Σύγγραμ.	<ol style="list-style-type: none"> “FOOD CHEMISTRY” Owen R. Fennema “Marcel Dekker Inc., 1996. Geoffrey Campbell-Platt, Food Science and Technology, 2nd Edition, 2017. “Fennema’s Food Chemistry 4th ed” S. Damodaran, K. Parkin, O. Fennema CRC Press, Taylor & Francis Group 2008. “Modern Food Microbiology, 7th ed.” JM Jay, MJ Loessner, and DA Golden. 2005. Springer.
Μέθ. διεξ.	<p>-Διδασκαλία κάθε εβδομάδα επί 3 ώρες με προφορική ανάπτυξη της θεωρίας, παραδείγματα υπολογισμών, και συζήτηση για επίλυση αποριών.</p> <p>-Εκπόνηση ατομικών προαιρετικών εργασιών σε υπολογιστικά θέματα επιστήμης και διεργασιών τροφίμων.</p>
Αξιολ. επιδ.	<p>70% Τελική εξέταση</p> <p>30% Υπολογιστικά θέματα</p>
Ενιαίος βαθμός	<p>70% Τελική εξέταση</p> <p>30% Υπολογιστικά θέματα</p>

Επεξήγηση Συντμήσεων

Π.	: Τμήμα Προέλευσης
Ενοτ. Μαθ.	: Ενότητα Μαθημάτων
ΒΑ. ΕΠ.	: Βασικών Επιστημών
ΤΕ. ΕΠ.	: Τεχνικών Επιστημών (engineering)
ΤΧΛ	: Τεχνολογικών
Ο.Α.Κ	: Οικονομικά, Ανθρωπιστικά, Κοινωνιολογικά
Ξ. Γ.	: Ξένες γλώσσες
ΕΞ	: Εξάμηνο σπουδών που διδάσκεται το μάθημα
ΚΟΡ	: Μαθήματα κορμού που απευθύνονται στο σύνολο της τάξης
ΚΑΤ	: Μαθήματα Κατεύθυνσης
ΥΠΧ	: Υποχρεωτικό μάθημα
ΕΠΛ.	: Μάθημα Επιλογής
Π.ΤΜ	: Παράλληλα Τμήματα
Ω/Ε	: Ωρες / Εβδομάδα που περιλαμβάνονται στο ωρολόγιο πρόγραμμα
ΘΕ	: Θεωρητική διδασκαλία (Ω/Ε)
ΦΡ	: Φροντιστήριο (Ω/Ε)
ΕΡΓ.	: Εργαστήριο (Ω/Ε)
ΥΠΛ	: Υπολογιστικές ασκήσεις (Ω/Ε)
Τυπικό Δ. Σ	: Τυπικό Διεθνές Σύγγραμμα
Απ.Σπ. Ω / ΕΞ	: Ωρες Απασχόλησης Σπουδαστή ανά Εξάμηνο
Κ. ΟΙΚ.	: Κατ' οίκον