

ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Εξάμηνο	Υ/Ε	Ώρες Θεωρίας	Ώρες Ασκήσης	Διδακτικές μονάδες	ECTS
Ζ'	Ε	2	0	2	2

Διδάσκοντες

Δρ. Αλέξης Γαλάνης, Επίκουρος Καθηγητής Μοριακής Βιολογίας

Δρ. Ιωάννης Κουρκουτάς, Επίκουρος Καθηγητής Εφαρμοσμένης Βιοτεχνολογίας

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος

Οι στόχοι του μαθήματος είναι:

Η κατανόηση από τους φοιτητές των βασικών αρχών που διέπουν την επιστήμη της Μοριακής Βιοτεχνολογίας και της Διατροφής. Ως τεχνολογία αιχμής, η βιοτεχνολογία σήμερα εμπλέκεται σχεδόν σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής και βελτίωσης της ποιότητας των τροφίμων, ανάπτυξης της γεωργίας, παραγωγής νέων προϊόντων, βελτίωση της υγείας και προστασίας του καταναλωτή. Συνδυάζοντας γνώσεις Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας, Διατροφής, Μικροβιολογίας και Χημείας και δίνοντας ιδιαίτερη σημασία στις προοπτικές και τις εφαρμογές των μοριακών τεχνικών, των ενζύμων και των μικροοργανισμών, το μάθημα σχεδιάστηκε έτσι ώστε να καλύπτει τις ανάγκες των φοιτητών για ενός ευρύτερου φάσματος γνώσεων.

Περιεχόμενο του μαθήματος

Το μάθημα Μοριακή Βιοτεχνολογία και Διατροφή θα αποτελείται από 10 ενότητες:

ΕΝΟΤΗΤΑ 1: Εισαγωγή - Περιγραφή του μαθήματος.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2: Μοριακές τεχνικές με εφαρμογή στη βιοτεχνολογία τροφίμων - ΤΓΘΕ, ΔΥΘΕ, Multiplex PCR, Real-Time PCR.

ΕΝΟΤΗΤΑ 3: Γενετική τροποποίηση φυτών και μικροοργανισμών - Γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα - Βιοηθικά ζητήματα.

ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Λειτουργικά τρόφιμα: Προβιοτικά, Πρεβιοτικά, Συμβιωτικά.

ΕΝΟΤΗΤΑ 5: Τρόφιμα με φαρμακευτική δράση (Nutraceuticals) - Εδώδιμα εμβόλια.

ΕΝΟΤΗΤΑ 6: Μοριακές τεχνικές για την ανίχνευση νοθείας στα τρόφιμα.

ΕΝΟΤΗΤΑ 7: Το κόκκινο κρασί, η ρεσβερατρόλη και το χαλλικό παράδοξο.

ΕΝΟΤΗΤΑ 8: Βιοτεχνολογικά προϊόντα υψηλής διατροφικής αξίας.

ΕΝΟΤΗΤΑ 9: Φυτικά εκχυλίσματα με αντιοξειδωτική - αντικαρκινική δράση.

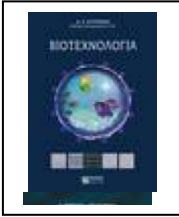
ΕΝΟΤΗΤΑ 10: Μοριακές αλληλεπιδράσεις και γευσισχνωσία.

Προτεινόμενα Συγγραμματα



Τίτλος:
Συγγραφέας:
Εκδοτικός Οίκος:
Τόπος & Χρόνος Έκδοσης:
ISBN:
Κωδικός ΕΥΔΟΞΟΣ:

Διατροφή και Χημεία Τροφίμων
Κ. Γαλανοπούλου, Γ. Ζαμπετάκης, Μ.
Μαυρή-Βαβαχιάννη, Α. Σιάφακα
Εκδόσεις Σταμούλη
1η έκδ./2007
978-960-351-694-1
12497092



Τίτλος:
Συγγραφέας:
Εκδοτικός Οίκος:
Τόπος & Χρόνος Έκδοσης:
ISBN:
Κωδικός ΕΥΔΟΞΟΣ:

Βιοτεχνολογία
Κυριακίδης Δημήτριος
Ζήτη Πελαχία & Σια Ο.Ε.
2η έκδ./2000
9604315951
11133

Διδακτικές - Μαθησιακές Μέθοδοι

Διαλέξεις από αμφιθέατρο, χρήση e-class.

Μέθοδοι αξιολόγησης - βαθμολόγηση

1. Γραπτή αξιολόγηση
 2. Συγγραφή εργασιών
 3. Προφορική παρουσίαση εργασιών
-