ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	*Προπτυχιακό*		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ΜΕ916**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	Θ΄
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Εξοπλισμός & Συστήματα Αυτοματισμού Βιομηχανιών Τροφίμων ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: Θ. ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *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*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Διαλέξεις	3	4
Εργαστηριακές Ασκήσεις	1	

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων*	Επιλογής
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Όχι
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	-

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η φοιτητής / τρια:

Θα μπορεί να αναγνωρίζει και να υπολογίζει τις απαιτήσεις ίδρυσης και εγκατάστασης βιομηχανιών τροφίμων

Θα αναγνωρίζει τις απαιτήσεις που θέτουν η ευρωπαϊκή και κρατική νομοθεσία για την επεξεργασία και συσκευασία των τροφίμων σε Βιομηχανίες, τις προδιαγραφές υγιεινής των μηχανημάτων στη Βιομηχανία Τροφίμων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των συστημάτων αυτοελέγχου, σύμφωνα με πρότυπα όπως τα ISO 14159: Ασφάλεια μηχανών & προδιαγραφές υγιεινής, DIN EN 1672-2: Υγειονομική σχεδίαση για τις μηχανές τροφίμων και σύμφωνα με τους European Hygienic Engineering Design Group (EHEDG) και National Sanitation Foundation (NSF). Σύστημα κωδικοποίησης προστασίας IP.

Θα μπορεί να σχεδιάζει τις υποδομές και εγκαταστάσεις σύμφωνα με την Υγειονομική σχεδίαση εφαρμογής σχεδίου HACCP: Hazard Analysis Critical Control Points

Γενικές Ικανότητες

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών
Αυτόνομη εργασία
Ομαδική εργασία
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών *Απόκτηση του κατάλληλου θεωρητικού υποβάθρου ώστε να είναι δυνατή η περαιτέρω εκπαίδευσή του*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1η Εβδομάδα
Απαιτήσεις για Βιομηχανίες Τροφίμων (Γήπεδο-παροχές-εγκαταστάσεις ανά δραστηριότητα)

2η Εβδομάδα
Απαιτήσεις για Βιομηχανίες Τροφίμων (Γήπεδο-παροχές-εγκαταστάσεις ανά δραστηριότητα)

3η Εβδομάδα
Συστήματα Παραγωγής Βιομηχανιών Τροφίμων ανά δραστηριότητα.

4η Εβδομάδα
Συστήματα Παραγωγής Βιομηχανιών Τροφίμων ανά δραστηριότητα. (εκπαιδευτική επίσκεψη)

5η Εβδομάδα
Συστήματα Παραγωγής Βιομηχανιών Τροφίμων ανά δραστηριότητα. (εκπαιδευτική επίσκεψη)

6η Εβδομάδα
Η ευρωπαϊκή νομοθεσία για την επεξεργασία και συσκευασία των τροφίμων σε Βιομηχανίες, προδιαγραφές υγιεινής των μηχανημάτων στη Βιομηχανία Τροφίμων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των συστημάτων αυτοελέγχου.

7η Εβδομάδα
Πρότυπο ISO 14159: Ασφάλεια μηχανών

Σύστημα κωδικοποίησης προστασίας IP

8η Εβδομάδα
Προδιαγραφές υγιεινής DIN EN 1672-2 για βιομηχανίες τροφίμων

Υγειονομική σχεδίαση για μηχανήματα τροφίμων σύμφωνα με τον European Hygienic Engineering Design Group (EHEDG).

Υγειονομική σχεδίαση για μηχανήματα τροφίμων σύμφωνα National Sanitation Foundation (NSF).

9η Εβδομάδα
Υγειονομική σχεδίαση HACCP: Hazard Analysis Critical Control Points

10η Εβδομάδα
Εφαρμοζόμενα πρότυπα πιστοποιήσεων για Βιομηχανίες Τροφίμων

11η Εβδομάδα
Εφαρμοζόμενα πρότυπα πιστοποιήσεων για Βιομηχανίες Τροφίμων

12η Εβδομάδα
Παραδείγματα προδιαγραφών υγιεινής

13η Εβδομάδα
Επανάληψη

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Δια ζώσης διαλέξεις στο αμφιθέατρο/αίθουσα διδασκαλίας		
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	**Internet, e-mail, Powerpoint**		
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	***Δραστηριότητα***	***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου***	

	Διαλέξεις	39
	Ατομική μελέτη και προετοιμασία για τις διαλέξεις	10
	Εργαστήριο-ασκήσεις πράξης	13
	Ατομική μελέτη και προετοιμασία για το εργαστήριο-ασκήσεις πράξης	10
	Εκπαιδευτικές επισκέψεις	7
	Προετοιμασία για εξετάσεις	18
	Τελική εξέταση	3
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	***100***
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται προαιρετικά με πρόοδο και τελική γραπτή εξέταση, η οποία θα περιλαμβάνει ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σωστού-λάθους, σύντομης απάντησης, κρίσης, καθώς και παρουσίαση εργασιών (projects) ή συνδυασμό των ανωτέρω.	

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής για τις επιχειρήσεις τροφίμων, Καλογρίδου - Βασιλειάδου Δ.
2. Σχεδιασμός χημικών βιομηχανιών, Μαρίνος - Κουρής Δ. Σ., Μαρούλης Ζ. Β.
3. Εισαγωγή στο Σχεδιασμό Χημικών Εργοστασίων, 2η Έκδοση, Κούκος Ιωάννης
4. Σχεδιασμός και οικονομική μελέτη εγκαταστάσεων για μηχανικούς, Peters Max,Timmerhaus Klaus D., West Ronald E.
5. Στοιχεία τεχνολογίας, μεταποίησης και συσκευασίας τροφίμων, Αρβανιτογιάννης Ιωάννης Σ., Μποσνέα Λουλούδα Α.
6. Μηχανολογικός Εξοπλισμός Βιομηχανικών Διεργασιών, Παπαϊωάννου Άγγελος