

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΘΡΕΠΤΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	0809.7.006.0	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	7 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	1	2	
ΑΣΚΗΣΕΙΣ	1	1	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	2	3	
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΕΙΔΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	ΟΧΙ		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΟΧΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.hmu.gr/courses/NDS220/">https://eclass.hmu.gr/courses/NDS220/</a>		

### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>Η θρεπτική αξιολόγηση των τροφίμων μετά από επεξεργασία έχει δύο βασικές κατευθύνσεις. Η πρώτη αφορά στη μελέτη των πιθανών απωλειών σε θρεπτικά συστατικά μετά από εφαρμογή βιομηχανικών διεργασιών, ενώ η δεύτερη σχετίζεται με την εφαρμογή μεθόδων βελτίωσης της θρεπτικής αξίας των τροφίμων. Στην πρώτη περίπτωση μελετώνται οι απώλειες σε μακροθρεπτικά και μικροθρεπτικά συστατικά κατά το μαγείρεμα, την κονσερβοποίηση, την ψύξη, την κατάψυξη και τις λοιπές διεργασίες συντήρησης και βελτίωσης των οργανοληπτικών ιδιοτήτων των τροφίμων ζωικής και φυτικής προέλευσης. Στη δεύτερη κατεύθυνση εντάσσεται ο συνεχώς αναπτυσσόμενος κλάδος των "ενισχυμένων" ή "εμπλουτισμένων" τροφίμων. Πρόκειται για τρόφιμα στα οποία η επεξεργασία στοχεύει στη βελτίωση της θρεπτικής τους αξίας και την παροχή δυνατότητας επίτευξης λειτουργικών στόχων στον οργανισμό</p>
<b>Γενικές Ικανότητες</b>
<p>Με την παρακολούθηση του μαθήματος ο φοιτητής είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατανοεί την επίδραση της επεξεργασίας στη θρεπτική αξία των τροφίμων</li> <li>• Επιλέγει τρόφιμα βάσει της προκύπτουσας θρεπτικής ή λειτουργικής αξίας τους</li> <li>• Καθοδηγεί άτομα και ομάδες πληθυσμού στις διατροφικές τους επιλογές σε σχέση με την επεξεργασία (ακόμα και το μαγείρεμα) των τροφίμων</li> </ul>

### (3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### ΘΕΩΡΙΑ

##### Το περιεχόμενο του μαθήματος περιλαμβάνει:

- Εισαγωγή στην Επεξεργασία Τροφίμων, Σύσταση Τροφίμων, Πρόσθετα Τροφίμων
- **Υδατάνθρακες** Δομή και Λειτουργικός Ρόλος στα Τρόφιμα, Μη Ενζυμική Αμαύρωση, Αντιδράσεις Maillard, Καραμελοποίηση, Case study: Η Άλεση των Δημητριακών, Δημητριακά πρωϊνού
- **Πρωτεΐνες** Δομή και Λειτουργικός Ρόλος στα Τρόφιμα, Μετουσίωση, Πρωτεϊνικά Συστήματα στα Τρόφιμα, Case study: Νιτρικά/νιτρώδη Άλατα στα Τρόφιμα, Πρόσθετα τροφίμων
- **Λίπη και Έλαια** Δομή και Λειτουργικός Ρόλος στα Τρόφιμα, Οξείδωση Λιπιδίων, Αντιοξειδωτικά, Case study: Επεξεργασία Ελαιολάδου
- **Βιταμίνες και Μέταλλα** Δομή και Λειτουργικός Ρόλος στα Τρόφιμα, Απώλειες Κατά την Επεξεργασία, Case study: Τρόποι Μαγειρέματος και Σουλφοραφάνη
- **Φυσικές Χρωστικές Τροφίμων** Δομή και Λειτουργικός Ρόλος στα Τρόφιμα, Χλωροφύλλες, Καροτενοειδή, Φαινολικές Ενώσεις, Case study: Επεξεργασία Τροφίμων και Λυκοπένιο

### (4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Πρόσωπο με πρόσωπο στην τάξη	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	Χρήση τεχνολογιών πληροφορικής στη διδασκαλία και την επικοινωνία. Παρουσιάσεις PowerPoint. Ενημέρωση μέσω Web πλατφόρμας εκπαίδευσης (e-class), επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω e-mail και e-class	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	13
	Ασκήσεις	13
	Εκπόνηση μελέτης	10
	Μη καθοδηγούμενη μελέτη	39
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>75</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>	Μέθοδοι αξιολόγησης: <ul style="list-style-type: none"><li>• Γραπτή ενδιάμεση εξέταση θεωρίας (30%) με ερωτήσεις σύντομης απάντησης και ασκήσεις εκτεταμένης απάντησης</li><li>• Εκπόνηση μελέτης (20%) με προφορική παρουσίαση</li></ul>	

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Γραπτή τελική εξέταση (50%) με ερωτήσεις σύντομης απάντησης</li></ul> |
|--|---|

**(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

**A. Βιοχημεία τροφίμων** Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 11135, Έκδοση: 1η έκδ./2003, Συγγραφείς: Βαφοπούλου - Μαστρογιαννάκη Α., ISBN: 9604318306, Τύπος: Σύγγραμμα, Διαθέτης (Εκδότης): Ζήτη Πελαγία & Σια Ι.Κ.Ε.

**B. Λειτουργικές Ιδιότητες Νερού, Πρωτεϊνών, Σακχάρων, Λιπιδίων και Φυσικών Χρωστικών** Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 18548895, Έκδοση: 1η Έκδοση/2011, Συγγραφείς: Κυρανάς Ευστράτιος, ISBN: 9789604183692, Τύπος: Σύγγραμμα, Διαθέτης (Εκδότης): ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.