

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΤΝΟΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	2200	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	4 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ II		
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	
ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ	5	7	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδικού Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://aegeanmoodle.aegean.gr/course/view.php?id=406		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Οι φοιτητές/ριες με την ολοκλήρωση του μαθήματος της Χημείας Τροφίμων II:

- Γνωρίζουν την κατάταξη και τη δομή μικροσυστατικών όπως οι βιταμίνες, τα ανόργανα στοιχεία και τα φαινολικά συστατικά, όπως και τις κατηγορίες των πρόσθετων των τροφίμων
- Γνωρίζουν τα επιμέρους βασικά τρόφιμα ζωϊκής και φυτικής προέλευσης και τα ευφραντικά, τη σύσταση αυτών, καθώς και τα χημικά μόρια που χαρακτηρίζουν το κάθε ένα από αυτά.
- Κατανοούν τους τρόπους με τους οποίους τα μικροσυστατικά των τροφίμων μεταβάλλονται κατά την παραγωγή, επεξεργασία και συντήρηση των τροφίμων καθώς και την επίδραση των πρόσθετων των τροφίμων στην ποιότητα αυτών
- Εξοικειώνεται με τις μεθόδους προσδιορισμού της βιταμίνης C και των ολικών φαινολικών, με τεχνικές απομόνωσης των ολικών λιποειδών, με τεχνικές διαχωρισμού των λιποειδών σε επιμέρους κλάσματα βάσει της πολικότητάς τους, και με χρωματογραφικές τεχνικές για περαιτέρω διαχωρισμό των λιποειδών σε επιμέρους είδη.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα.:

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και

ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

.....

Άλλες...

.....

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Σχεδιασμός και διαχείριση πειραμαμάτων

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΘΕΩΡΙΑ

- ΜΙΚΡΟΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
 - Βιταμίνες
 - Ανόργανα συστατικά
 - Φαινολικά συστατικά
 - Πρόσθετα τροφίμων
- ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΒΑΣΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΑ ΖΩΙΚΗΣ ΚΑΙ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ
 - Γάλα
 - Αυγό
 - Κρέας
 - Ιχθυρά
 - Εδώδιμα λίπη και έλαια.
 - Δημητριακά
 - Όσπρια
 - Φρούτα και Λαχανικά
 - Ευφραντικά

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

- Προσδιορισμός βιταμίνης C σε χυμό φρούτων
- Απομόνωση και προσδιορισμός ολικών φαινολικών σε ερυθρό οίνο
- Απομόνωση ολικών λιποειδών από κρόκο αυγού.
- Διαχωρισμός ολικών λιποειδών κρόκου σε επιμέρους τάξεις πολικών και ουδετέρων λιποειδών

- Διαχωρισμός πολικών και ουδέτερων λιπιδίων κρόκου αυγού σε επιμέρους είδη με χρωματογραφία λεπτής στιβάδας (TLC).

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	ΠΡΟΣΩΠΟ ΜΕ ΠΡΟΣΩΠΟ																									
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>																										
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="628 685 959 745">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="963 685 1294 745">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="628 745 959 779">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="963 745 1294 779">70</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 779 959 813">Εργαστηριακές Ασκήσεις</td> <td data-bbox="963 779 1294 813">70</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 813 959 846"></td> <td data-bbox="963 813 1294 846"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 846 959 880"></td> <td data-bbox="963 846 1294 880"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 880 959 913"></td> <td data-bbox="963 880 1294 913"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 913 959 947"></td> <td data-bbox="963 913 1294 947"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 947 959 981"></td> <td data-bbox="963 947 1294 981"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 981 959 1014"></td> <td data-bbox="963 981 1294 1014"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1014 959 1048"></td> <td data-bbox="963 1014 1294 1048"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1048 959 1081"></td> <td data-bbox="963 1048 1294 1081"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1081 959 1106">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="963 1081 1294 1106">140</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	70	Εργαστηριακές Ασκήσεις	70																	Σύνολο Μαθήματος	140	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																									
Διαλέξεις	70																									
Εργαστηριακές Ασκήσεις	70																									
Σύνολο Μαθήματος	140																									
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Οι φοιτητές αξιολογούνται στην ελληνική γλώσσα μέσω τελικής γραπτής εξέτασης με ερωτήσεις ανάπτυξης και επίλυσης προβλημάτων για τη θεωρία του μαθήματος. Ο βαθμός της τελικής αυτής εξέτασης αποτελεί το 50% του συνολικού βαθμού του μαθήματος</p> <p>Οι φοιτητές αξιολογούνται με γραπτές εργαστηριακές αναφορές που αφορούν την κατανόηση της αρχής της μεθοδολογίας που χρησιμοποίησαν, την παρουσίαση και επεξεργασία των δεδομένων του πειράματος και την αξιολόγηση του αποτελέσματος. Ο μέσος όρος των βαθμών των εργαστηριακών αναφορών αποτελεί το 25% του συνολικού βαθμού του μαθήματος.</p> <p>Οι φοιτητές αξιολογούνται επίσης επί του εργαστηρίου μέσω τελικής γραπτής εξέτασης με ερωτήσεις ανάπτυξης και επίλυσης προβλημάτων. Ο βαθμός της τελικής αυτής εξέτασης αποτελεί το 25% του συνολικού βαθμού του μαθήματος</p>																									

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Χημεία Τροφίμων, Belitz Hans – Dieter, Grosch Werner, Schieberle Peter, Εκδόσεις Α.Τζιόλα & Υιοι Α.Ε., 4η έκδοση, 2011
- Ελαιόλαδο, Απόστολος Κυριτσάκης, Εκδότης Απόστολος Κυριτσάκης, 4η Έκδοση, 2007
Επεξεργασία Τροφίμων Τόμος 2, Λάζος Σ. Ευάγγελος , Εκδότης Αντωνοκοπούλου Ελένη, 1^η Έκδοση, 2014
- Εισαγωγή στην Επιστήμη και Τεχνολογία τροφίμων, Σφλώμος Κωνσταντίνος, Βαρζάκας Θεόδωρος, Εκδότης

Κωνσταντίνος Σφλώμος, 1^η Έκδοση, 2015

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Food Chemistry
- Journal of Agricultural and Food Chemistry
- Progress in food chemistry
- Journal of Food Chemistry and Nanotechnology
- Journal of Experimental Food Chemistry
- Journal of food chemistry and Nutrition