

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΤΝΟΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	1850	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	3 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ Ι		
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:	Οργανική Χημεία		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://aegeanmoodle.aegean.gr/course/view.php?id=154		

(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 Ι:

- Γνωρίζουν τη δομή, την ονοματολογία, τον τρόπο ταξινόμηση, τις φυσικές, χημικές και οργανοληπτικές ιδιότητες μορίων που αποτελούν κύρια συστατικά των τροφίμων όπως είναι το νερό, οι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες και τα λιποειδή.
- Κατανοούν τις αντιδράσεις στις οποίες συμμετέχουν τα κύρια συστατικά των τροφίμων και τον τρόπο που αυτές μπορούν να επηρεάζουν την ποιότητα των τροφίμων.
- Είναι ικανοί να προβλέψουν αλληλεπιδράσεις των βασικών συστατικών των τροφίμων και την επίδραση που θα έχει στην ποιότητα των τροφίμων
- Εξοικειώνεται με τις μεθόδους προσδιορισμού υγρασίας, ολικών στερεών, ολικών υδατανθράκων, ολικών πρωτεϊνών και ολικών λιποειδών.

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 πειραμάτων
Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΘΕΩΡΙΑ

- Η επίδραση του νερού στα τρόφιμα.
- Δομή, ονοματολογία, και ιδιότητες μονοσακχαριτών και οι αντιδράσεις τους που λαμβάνουν χώρα στα τρόφιμα.
- Δομή, ονοματολογία, και ιδιότητες ολιγοσακχαριτών και οι αντιδράσεις τους που λαμβάνουν χώρα στα τρόφιμα.
- Δομή, ιδιότητες και χρήσεις πολυσακχαριτών στα τρόφιμα.
- Δομή, ονοματολογία, και ιδιότητες αμινοξέων και οι αντιδράσεις τους που λαμβάνουν χώρα στα τρόφιμα.
- Δομή, ονοματολογία, και ιδιότητες πεπτιδίων τροφίμων.
- Δομή, ονοματολογία, και ιδιότητες πρωτεϊνών και οι αντιδράσεις τους που λαμβάνουν χώρα στα τρόφιμα.
- Δομή, ονοματολογία, και ιδιότητες λιπαρών οξέων που απαντούν στα τρόφιμα.
- Δομή, ονοματολογία και ιδιότητες ακυλογλυκερολών που απαντούν στα τρόφιμα και αντιδράσεις που συμμετέχουν.
- Δομή, ονοματολογία και ιδιότητες πολικών λιποδειών που απαντούν στα τρόφιμα και αντιδράσεις που συμμετέχουν.
- Υπεροξειδωση λιποειδικών συστατικών στα τρόφιμα και τρόποι παρεμπόδισής της
- Δομή, ονοματολογία και ιδιότητες ασαπwnοποιήτων συστατικών.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

- Μέθοδοι προσδιορισμού υγρασίας στα τρόφιμα.
- Προσδιορισμός υγρασίας και ολικών στερεών σε διάφορα τρόφιμα.
- Μέθοδοι προσδιορισμού υδατανθράκων στα τρόφιμα.
- Προσδιορισμός ολικών σακχάρων σε τρόφιμα.
- Μέθοδοι προσδιορισμού αμινοξέων, πεπτιδίων και πρωτεϊνών στα τρόφιμα.
- Προσδιορισμός ολικής πρωτεΐνης σε τρόφιμα.
- Μέθοδοι προσδιορισμού λιποειδών σε τρόφιμα
- Προσδιορισμός λιποειδών σε τρόφιμα.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	ΠΡΟΣΩΠΟ ΜΕ ΠΡΟΣΩΠΟ	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Πολυμεσικές παρουσιάσεις με χρήση εφαρμογών δημιουργίας παρουσιάσεων Ηλεκτρονική επικοινωνία με φοιτητές μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας moodle (https://aegeanmoodle.aegean.gr/)	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>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</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	<i>Διαλέξεις</i>	80
	<i>Εργαστηριακές Ασκήσεις</i>	60
	Σύνολο Μαθήματος	140
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>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.</i>	<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 60% του συνολικού βαθμού του μαθήματος</p> <p>Οι φοιτητές αξιολογούνται με γραπτές εργαστηριακές αναφορές που αφορούν την κατανόηση της αρχής της μεθοδολογίας που χρησιμοποιήσαν, την παρουσίαση και επεξεργασία των δεδομένων του πειράματος και την αξιολόγηση του αποτελέσματος. Ο μέσος όρος των βαθμών των εργαστηριακών αναφορών αποτελεί το 20% 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 20% του συνολικού βαθμού του μαθήματος</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <ul style="list-style-type: none">Χημεία Τροφίμων, Belitz Hans – Dieter, Grosch Werner, Schieberle Peter, Εκδόσεις Α.Τζιόλα & Υιοι Α.Ε., 4η έκδοση, 2011Χημεία Τροφίμων, Ζαμπετάκης Ιωάννης, Προεστός Χαράλαμπος, Μαρκάκη Παναγιώτα, Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., Έκδοση 1η, 2014Ανάλυση Τροφίμων, Νικόλαος Ανδρικόπουλος, Εκδότης Νικόλαος Ανδρικόπουλος, 2η έκδοση, 2015Επεξεργασία Τροφίμων Τόμος 1, ΛΑΖΟΣ Σ. ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ, Εκδόσεις Φαίδιμος, 2014 <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p> <ul style="list-style-type: none">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