

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	3403	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	9 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΧΗΜΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ		
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	
Διαλέξεις και εργαστηριακές ασκήσεις	5 (2+3)	5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://mediasrv.aua.gr/eclass/courses/ETDA188/		
ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ (Θεωρία & Εργαστήριο)	Θεωρία: Χρυσουγή Γαρδέλη (ΔΕΠ), Αθανάσιος Μαλλούχος (ΔΕΠ) Εργαστήριο: Αθανάσιος Μαλλούχος (ΔΕΠ), Χρυσουγή Γαρδέλη (ΔΕΠ), Αικατερίνη Κανδυλιάρη (ΕΔΙΠ), Μαρία Γερογιαννάκη (ΕΔΙΠ), Άρτεμις Παπαντώνη (ΕΤΕΠ)		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα <i>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.</i> <i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης • Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β • Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων
<p>Στοχεύει :</p> <p>α) στην παροχή εξειδικευμένων γνώσεων στη χημεία τροφίμων</p> <p>β) στην εξέταση των χημικών συστατικών επιλεγμένων κατηγοριών τροφίμων με έμφαση στις σημαντικότερες για την ελληνική οικονομία.</p> <p>γ) στην ολοκλήρωση των γνώσεων σχετικά με τις φυσικές και χημικές αλληλεπιδράσεις των συστατικών και την επίδρασή τους στα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των τροφίμων</p>

ζ) ανάπτυξη ικανοτήτων για την βιβλιογραφική αναζήτηση πληροφοριών

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

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική Εργασία
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Να αποκτήσει κριτική σκέψη και αυτοκριτική

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Φυσικές και χημικές αλληλεπιδράσεις των συστατικών των τροφίμων. Επίδραση στο χρώμα, την υφή, το άρωμα και τη γεύση των τροφίμων.
2. Φυσιολογία και χημεία εδώδιμων μυικών ιστών. Πρωτεΐνες του μυικού ιστού. Μεταθανάτιες μεταβολές των πρωτεϊνών - επίδραση στην ποιότητα του κρέατος. Χημικές μεταβολές κατά τη συντήρηση. Χημεία επεξεργασμένων κρεάτων, αυγών, θαλασσινών.
3. Χημική σύσταση εδώδιμων φυτικών ιστών. Χημικές μεταβολές που επηρεάζουν την ποιότητά τους. (Δημητριακά & Όσπρια, Φρούτα & Λαχανικά)
4. Χημική σύσταση προϊόντων δημητριακών (άλυρα, ψωμί)
5. Καφές, τσάι, κακάο, μέλι. Χημική σύσταση και μεταβολές κατά στο στάδιο της παραγωγής-επεξεργασίας
6. Τεχνολογία ελαιολάδου-σπορέλαια-μαργαρίνες. Σύσταση και ιδιότητες.
7. Χημική σύσταση ελαιολάδου – φαινολικές και πτητικές ενώσεις, Αλλοιώσεις ελαιολάδου (υδρολυτική και οξειδωτική τάγγιση), Χημική ανάλυση - κριτήρια ποιότητας και γνησιότητας.
8. Ειδικά θέματα αιχμής στη Χημεία Τροφίμων

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Στο αμφιθέατρο, ανάθεση βιβλιογραφικών εργασιών, εργαστηριακές ασκήσεις.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση διαφανειών σε power point στη θεωρία, χρήση τεχνολογιών πληροφορίας στο εργαστήριο. Χρήση της πλατφόρμας e-class για την επικοινωνία με τους φοιτητές.	
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</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	(2*13) 26 ώρες
	Εργαστηριακές Ασκήσεις	(3*13) 39 ώρες
	Μελέτη βιβλίων, βιβλιογραφίας και	26 ώρες

<p>Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>	καταγραφή και επεξήγηση πειραματικών δεδομένων	
	Εβδομαδιαίες Ώρες Μελέτης	(2* 13)= 26 ώρες
	Εκπαιδευτικές επισκέψεις	5 ώρες
	Γραπτή τελική εξέταση	3 ώρες
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γραπτή τελική εξέταση στη θεωρία και τις εργαστηριακές ασκήσεις του μαθήματος η οποία περιλαμβάνει: ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, ερωτήσεις σύντομης απάντησης, ερωτήσεις ανάπτυξης, ερωτήσεις κρίσεως.</p> <p>Κατά την εκτέλεση των εργαστηριακών ασκήσεων ο φοιτητής εξετάζεται προφορικά ώστε να διαπιστωθεί ο βαθμός προετοιμασίας. Με την ολοκλήρωση της άσκησης, ο φοιτητής συμπληρώνει τα απαιτούμενα στοιχεία στο εργαστηριακό ημερολόγιο που τηρεί και βαθμολογείται για το αποτέλεσμα της ανάλυσης και τα συμπεράσματα που εξάγει. Ο μέσος όρος όλων των ανωτέρω αποτελεί τον βαθμό της άσκησης. Ο μέσος όρος της βαθμολογίας των ασκήσεων συμβάλει 30% στον τελικό βαθμό του Εργαστηρίου. Η τελική γραπτή εξέταση συμβάλει 70% στον τελικό βαθμό του Εργαστηρίου.</p>	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Food Chemistry, Belitz, H.-D., Grosch, W., Schieberle, P., Springer
- Fennema's Food Chemistry, S. Damodaran, K.L. Parkin, O.R. Fennema, 4th Ed., CRC Press
- Instructor's Manual for Principles of Food Chemistry, John M. SeMan, Aspen Publishers
- Food Analysis, S.S. Nielsen, 4th Ed., Springer
- Olive Oil – Chemistry and Technology, D. Boskou, 2nd Ed., AOCS Press
- Handbook of Olive Oil-Analysis and Properties, R. Aparicio, J. Harwood, 2nd Ed., Springer

Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Journal of Agricultural and Food Chemistry,
- Food Chemistry,
- Journal of Food Science and Technology,
- Agricultural and Environmental Chemistry,
- International Journal of Agricultural and Food Research (IJAFR),
- Journal of Food Processing & Technology,
- Journal of Food Composition & Analysis,
- Journal of the American Oils Chemists' Society