

ΜΑΘΗΜΑ	: ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΚΩΔΙΚΟΣ	: Y601
ΤΥΠΟΣ	: Υποχρεωτικό
ΔΙΔΑΣΚΩΝ	: ΠΔ407
ΕΞΑΜΗΝΟ	: 6
ΩΡΕΣ	: 3 ω/ε (θεωρία) – 3 ω/ε (εργαστήριο)
ECTS	: 7
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	: <u>Θεωρία</u>

1. Βασικές έννοιες χημείας τροφίμων και διατροφής
2. Νερό, δομή, ιδιότητες, τύποι νερού, επίδραση στην διατηρησιμότητα των τροφίμων, υγρασία τροφίμων, ενεργότητα νερού
3. Υδατάνθρακες, κατηγορίες υδατανθράκων, μονοσακχαρίτες, ολιγοσακχαρίτες, πολυσακχαρίτες, γλυκαντικές ύλες, ιδιότητες, αντιδράσεις, εφαρμογές στα τρόφιμα, μεταβολές κατά την επεξεργασία των τροφίμων
4. Αμινοξέα (ταξινόμηση, ιδιότητες), πρωτεΐνες (πεπτιδικός δεσμός, δομή, ταξινόμηση, ιδιότητες, εφαρμογές στα τρόφιμα), ένζυμα (δομή, ταξινόμηση, ιδιότητες, παράγοντες που επηρεάζουν την ενζυμική δράση, μηχανισμός ενζυμικής δράσης, εφαρμογές στα τρόφιμα), μεταβολές κατά την επεξεργασία των τροφίμων
5. Λιπίδια, κατηγορίες λιπιδίων, ιδιότητες, εφαρμογές στα τρόφιμα, αντιδράσεις, επίδραση της επεξεργασίας των τροφίμων
6. Βιταμίνες, ταξινόμηση, ιδιότητες, ρόλος, διαιτητικές απαιτήσεις, πηγές, επίδραση της επεξεργασίας των τροφίμων
7. Ανόργανα συστατικά, μακρο και μικροστοιχεία, τέφρα, ιδιότητες, ρόλος, διαιτητικές απαιτήσεις, πηγές, επίδραση της επεξεργασίας των τροφίμων
8. Άλλα ήσσονα επιθυμητά φυσικά συστατικά τροφίμων, χρωστικές, αντιοξειδωτικά, ρόλος, ιδιότητες, αντιδράσεις
9. Πρόσθετα τροφίμων, κατηγορίες, ιδιότητες, εφαρμογές στα τρόφιμα, ανεπιθύμητες δράσεις, ασφάλεια τροφίμων
10. Μη επιθυμητά συστατικά τροφίμων, κατηγορίες, ανώτατα επιτρεπτά όρια, ανεπιθύμητες δράσεις, ασφάλεια τροφίμων
11. Εισαγωγή στη χημεία κυριότερων κατηγοριών τροφίμων (προϊόντα κρέατος, θαλασσινά, γαλακτοκομικά, οπωροκηπευτικά, δημητριακά), Νέα Τρόφιμα

Εργαστήριο

1. Προσδιορισμός υγρασίας και ενεργότητα νερού σε διάφορα τρόφιμα
2. Προσδιορισμός περιεχομένου τροφίμου σε ολικά λιπαρά
3. Ποιοτικά χαρακτηριστικά λιπαρού τροφίμου
4. Προσδιορισμός περιεχομένου τροφίμου σε ολικές πρωτεΐνες
5. Απομόνωση πρωτεϊνικού κλάσματος από τρόφιμο, μετουσίωση πρωτεϊνών
6. Ποιοτική ανάλυση για την ανίχνευση τάξεων υδατανθράκων
7. Ποσοτικός προσδιορισμός υδατανθράκων σε τρόφιμο
8. Ενζυμική αμαύρωση τροφίμων, επίδραση ζεματίσματος στην ενεργότητα ενζύμων σε λαχανικά
9. Προσδιορισμός βιταμίνης C σε τρόφιμα
10. Προσδιορισμός τέφρας, Προσδιορισμός επιμέρους μετάλλων
11. Προσδιορισμός περιεχομένου τροφίμου σε αντιοξειδωτικές ουσίες,

αντιοξειδωτική δράση

- ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ** :
1. Χημεία Τροφίμων, Δ. Μπόσκου, Εκδόσεις Γαρταγάνης, 2004
 2. Ανάλυση Τροφίμων, Ν. Ανδρικόπουλος, Εκδόσεις Μπιστικέα, 2017