

## ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

### Μάθημα: ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

1. Νερό: Δομή, φυσικές ιδιότητες, αλληλεπιδράσεις με συστατικά των τροφίμων, ενεργότητα νερού και σημασία της στην ποιότητα και στη διατηρησιμότητα των τροφίμων.
2. Υδατάνθρακες: Δομή-χημεία, χημικές αντιδράσεις, λειτουργικές ιδιότητες (τεχνολογικής και διατροφικής φύσης) και ρόλος τους σε προϊόντα τροφίμων. Αλληλεπιδράσεις νερού και υδατανθράκων, επίδραση της επεξεργασίας των τροφίμων στους υδατάνθρακες.
3. Αμινοξέα - Πρωτεΐνες: Δομή-Χημεία, χημικές αντιδράσεις, λειτουργικές ιδιότητες (τεχνολογικής και διατροφικής φύσης) και ρόλος τους σε προϊόντα τροφίμων. Επίδραση της επεξεργασίας των τροφίμων στις πρωτεΐνες.
4. Λιπαρές ύλες τροφίμων: Δομή-Χημεία, χημικές αντιδράσεις, λειτουργικές ιδιότητες (τεχνολογικής και διατροφικής φύσης) και ρόλος τους σε προϊόντα τροφίμων. Επίδραση της επεξεργασίας των τροφίμων στα λίπη και στα έλαια. Τεχνολογία λιπών και ελαίων.
5. Βιταμίνες και ανόργανα συστατικά: χημεία, φυσιολογία δράσης, απώλειες κατά την επεξεργασία και τη συντήρηση των τροφίμων.
6. Φυσικές χρωστικές και ευχυμικά συστατικά των τροφίμων: Χημεία, λειτουργικός ρόλος και μεταβολές κατά την επεξεργασία και τη συντήρηση των προϊόντων.

### Μάθημα: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ και ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

1. Φυσικές ιδιότητες των Τροφίμων: Ενεργότητα Νερού, Μηχανικές Ιδιότητες, pH, Ωσμωτικές ιδιότητες και σημασία τους στη συντήρηση και επεξεργασία τροφίμων, Υαλώδης κατάσταση
2. Θερμικές Επεξεργασίες των Τροφίμων (Ζεμάτισμα, Παστερίωση – Αποστείρωση, Κονσερβοποίηση, Ασηπτική επεξεργασία)
3. Ψύξη και Κατάψυξη των Τροφίμων
4. Συμπύκνωση και Αφυδάτωση των Τροφίμων
5. Ζυμώσεις των Τροφίμων
6. Συσκευασία των Τροφίμων
7. Πρόσθετα των Τροφίμων

### Μάθημα: ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

1. Πηγές των μικροοργανισμών που απαντώνται στα τρόφιμα.
2. Μικροχλωρίδα διαφόρων κατηγοριών νωπών και επεξεργασμένων τροφίμων
3. Μικροοργανισμοί δείκτες της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων.
4. Παθογόνοι μικροοργανισμοί στα τρόφιμα.

5. Ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες που επηρεάζουν το ρυθμό ανάπτυξης των μικροοργανισμών.
6. Μικροοργανισμοί που προκαλούν αλλοιώσεις και παθογόνοι μικροοργανισμοί στα φυτικής και ζωικής προελεύσεως τρόφιμα που συντηρούνται σε χαμηλές θερμοκρασίες.
7. Μικροβιολογία προϊόντων στα οποία προστίθενται χημικά συντηρητικά.
8. Μικροβιολογία προϊόντων που υφίστανται ακτινοβόληση, θερμική επεξεργασία, αφυδάτωση.
9. Μικροβιολογία ζυμουμένων τροφίμων, κονσερβοποιημένων τροφίμων, προϊόντων ελάχιστης επεξεργασίας και τροφίμων που υφίστανται σύγχρονες μεθόδους επεξεργασίας.