

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ – ΟΡΙΣΜΟΙ

- 1.1. Εισαγωγή
- 1.2. Σημασία της Χημείας Τροφίμων
- 1.3. Θρεπτικές ύλες-Τρόφιμα : Ορισμοί
- 1.4. Ευφραντικά – Τροφή : Ορισμοί
- 1.5. Ανάγκες του οργανισμού σε θρεπτικές ύλες
- 1.6. Κάλυψη ενεργειακών αναγκών του οργανισμού
- 1.7. Θερμιδογόνος αξία των τροφίμων
- 1.8. Ημερήσιες ανάγκες του οργανισμού σε θερμίδες
- 1.9. Κάλυψη των δομικών αναγκών του οργανισμού
- 1.10. Κάλυψη των λειτουργικών και άλλων αναγκών του οργανισμού
- 1.11. Προϋποθέσεις για την κάλυψη των αναγκών του οργανισμού από την τροφή

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΝΕΡΟ

- 2.1. Εισαγωγή
- 2.2. Φυσικές σταθερές του νερού και του πάγου
- 2.3. Το μόριο του νερού
- 2.4. Σύνδεση των μορίων του νερού
- 2.5. Δομή του πάγου
- 2.6. Δομή του νερού
- 2.7. Παράγοντες που επιδρούν στη δομή του νερού
- 2.8. Ενεργότητα νερού
- 2.9. Φαινόμενα ρόφησης
- 2.10. Μοντέλα ισοθέρμων ρόφησης
- 2.11. Σημασία του νερού για τη διατροφή

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ

- 3.1. Εισαγωγή
- 3.2. Κατάταξη των πρωτεϊνών
- 3.3. Δομή των πρωτεϊνών
- 3.4. Φυσικές και χημικές ιδιότητες των αμινοξέων και των πρωτεϊνών
- 3.5. Ρόλος των πρωτεϊνών στα τρόφιμα
- 3.6. Σημασία των πρωτεϊνών στη διατροφή
- 3.7. Επίδραση των διαφόρων κατεργασιών στις δομικές και θρεπτικές ιδιότητες των πρωτεϊνών
- 3.8. Σύγχρονες πηγές και παρασκευάσματα πρωτεϊνών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΛΙΠΑΡΕΣ ΥΛΕΣ

- 4.1. Εισαγωγή – Ορισμοί – Κατάταξη
- 4.2. Ονοματολογία – Σύσταση – Δομή
- 4.3. Φυσικές ιδιότητες
- 4.4. Χημικές ιδιότητες
- 4.5. Σταθερότητα και προσδιορισμός της γεύσης – οσμής των λιπαρών υλών
- 4.6. Αντιοξειδωτικές ουσίες
- 4.7. Σταθερές των λιπαρών υλών
- 4.8. Βασικές κατεργασίες των λιπαρών υλών
- 4.9. Ρόλος των λιπαρών υλών στα τρόφιμα

- 4.10. Μεταβολές στις ιδιότητες και τη θρεπτική αξία των λιπαρών υλών κατά τις διάφορες κατεργασίες
- 4.11. Άλλα προϊόντα των λιπαρών υλών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ

- 5.1. Εισαγωγή – Ορισμός – Ονοματολογία
- 5.2. Δομή σακχάρων
- 5.3. Κατάταξη υδατανθράκων
- 5.4. Φυσική και χημική συμπεριφορά των σακχάρων
- 5.5. Μονοσακχαρίτες
- 5.6. Δισακχαρίτες
- 5.7. Πολυσακχαρίτες – Δομικές και λειτουργικές ιδιότητες
- 5.8. Ρόλος των υδατανθράκων στα τρόφιμα
- 5.9. Σημασία των υδατανθράκων στη διατροφή

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

- 6.1. Βιταμίνες – Εισαγωγή
- 6.2. Κατάταξη των βιταμινών
- 6.3. Ανόργανα συστατικά
- 6.4. Απώλειες σε βιταμίνες και ανόργανα συστατικά κατά τις διάφορες κατεργασίες των τροφίμων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ENZYMA

- 7.1. Εισαγωγή – Ορισμοί
- 7.2. Ονοματολογία και κατάταξη των ενζύμων
- 7.3. Τρόπος δράσης των ενζύμων
- 7.4. Κινητική των ενζύμων
- 7.5. Παράγοντες του περιβάλλοντος που επηρεάζουν την ενζυμική δραστηριότητα.
- 7.6. Μεταβολές στα τρόφιμα λόγω παρουσίας ενζύμων
- 7.7. Δεσμευμένα ένζυμα (ακίνητοποιημένα)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

- 8.1. Εισαγωγή
- 8.2. Κατηγορίες προσθέτων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

- 9.1. Εισαγωγή
- 9.2. Θαλάσσιες βιοτοξίνες
- 9.3. Μυκητοξίνες και βακτηριακές τοξίνες
- 9.4. Διοξίνες
- 9.5. Βαρέα μέταλλα και κατάλοιπα φυτοφαρμάκων
- 9.6. Συστατικά υλικών συσκευασίας
- 9.7. Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες (PAH's)
- 9.8. Κυανογόνα
- 9.9. Σαπωνίνες
- 9.10. Ακρυλαμίδιο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ

- 10.1. Εισαγωγή
- 10.2. Επιφανειακά και διεπιφανειακά φαινόμενα
- 10.3. Συστήματα Sols στα τρόφιμα
- 10.4. Ρεολογία Sols
- 10.5. Πηκτές (gels) τροφίμων
- 10.6. Γαλακτώματα
- 10.7. Αφροί

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11. ΚΡΕΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΡΕΑΤΟΣ

- 11.1. Εισαγωγή – Δομή του μυός
- 11.2. Σύσταση του μυός
- 11.3. Συστολή του μυός
- 11.4. Τύποι μυϊκών ιστών
- 11.5. Ακαμψία του θανάτου (Rigor mortis)
- 11.6. Παρέλευση της ακαμψίας του θανάτου (σίτεμα)
- 11.7. Παράγοντες που επηρεάζουν τη σύσταση και την ποιότητα του κρέατος
- 11.8. Επίδραση των διάφορων κατεργασιών στο κρέας
- 11.9. Παραγωγή κρέατος μέσω καλλιέργειας ζωικών κυττάρων
- 11.10. Παραγωγή κρέατος από φυτικές πρώτες ύλες

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12. ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ ΚΑΙ ΑΥΓΑ

- 12.1 Πουλερικά
- 12.2. Αυγά

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13. ΑΛΙΕΥΜΑΤΑ

- 13.1. Εισαγωγή
- 13.2. Το πρόβλημα του υδράργυρου
- 13.3. Οστρακοειδή
- 13.4. Μαλάκια
- 13.5. Χημικοί δείκτες φρεσκότητας των αλιευμάτων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14. ΓΑΛΑ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ

- 14.1. Γενικά: Ορισμοί
- 14.2. Σύσταση του γάλακτος αγελάδας
- 14.3. Κατεργασίες του γάλακτος
- 14.4. Θρεπτική αξία του γάλακτος
- 14.5. Προϊόντα γάλακτος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15. ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΑ

- 15.1. Εισαγωγή
- 15.2. Σύσταση
- 15.3. Ανατομία – δομή φυτικού ιστού
- 15.4. Φυσικές και χημικές μεταβολές στον φυτικό ιστό μετά τη συγκομιδή και κατά την ωρίμανση
- 15.5. Μεταβολές του φυτικού ιστού κατά τη διάρκεια των διάφορων κατεργασιών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16. ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ

- 16.1. Εισαγωγή
- 16.2. Σιτάρι
- 16.3. Μορφολογία των κόκκων σιταριού
- 16.4. Αλεύρι. Σύσταση των αλεύρων
- 16.5. Ρόλος και συμπεριφορά των συστατικών του αλευριού στο ζυμάρι (αρτομάζα)
- 16.6. Κατεργασία προϊόντος
- 16.7. Άλλα δημητριακά
- 16.8. Άρτος
- 16.9. Δημητριακά προγεύματος
- 16.10. Ζυμαρικά

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 17. ΟΣΠΡΙΑ ΚΑΙ ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ

- 17.1. Όσπρια – Εισαγωγή
- 17.2. Σύσταση οσπρίων
- 17.3. Τα όσπρια στη Μεσογειακή διατροφή
- 17.4. Καινοτόμα και εναλλακτικά τρόφιμα από όσπρια
- 17.5. Ξηροί καρποί – Εισαγωγή
- 17.6. Σύσταση ξηρών καρπών
- 17.7. Ωφέλειες από την κατανάλωση ξηρών καρπών
- 17.8. Είδη ξηρών καρπών
- 17.9. Πιθανοί κίνδυνοι από την κατανάλωση ξηρών καρπών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 18. ΕΥΦΡΑΝΤΙΚΑ ΠΟΤΑ – ΖΥΜΩΣΕΙΣ

- 18.1. Εισαγωγή
- 18.2. Αλκοολούχα ποτά
- 18.3. Κρασί
- 18.4. Μπίρα
- 18.5. Αποστάγματα
- 18.6. Ηδύποτα (liqueurs)
- 18.7. Ξίδι
- 18.8. Ελεύθερα αλκοόλης ποτά

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 19. ΧΡΩΜΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

- 19.1. Εισαγωγή
- 19.2. Φως και χρώμα
- 19.3. Μέτρηση του χρώματος
- 19.4. Φυσικές χρωστικές

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 20. ΓΕΥΣΗ ΚΑΙ ΟΣΜΗ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

- 20.1. Εισαγωγή
- 20.2. Γεύση
- 20.3. Γεύση και χημική δομή
- 20.4. Είδη γεύσης
- 20.5. Άλλοι παράγοντες γεύσης
- 20.6. Τροποποίηση της γεύσης
- 20.7. Οσμή
- 20.8. Οσμή και χημική δομή

20.9. Θεωρία της όσφρησης

20.10. Δημιουργία αρώματος στα τρόφιμα

Ευρετήριο όρων