
Emerging Food Borne Diseases

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Κέντρο Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (Κ.Ε.Δι.Βι.Μ.) του **Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Ε.Κ.Π.Α.)** σας καλωσορίζει στο Πρόγραμμα Συμπληρωματικής εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και συγκεκριμένα στο πρόγραμμα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης με τίτλο **«Emerging Food Borne Diseases»**.

Η ανάγκη συνεχούς επιμόρφωσης και πιστοποίησης επαγγελματικών δεξιοτήτων οδήγησε το **Πρόγραμμα Συμπληρωματικής εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (E-Learning)** του Ε.Κ.Π.Α. στο σχεδιασμό των πρωτοποριακών αυτών Προγραμμάτων Επαγγελματικής Επιμόρφωσης και Κατάρτισης, με γνώμονα τη **διασύνδεση της θεωρητικής με την πρακτική γνώση**, αναπτύσσοντας κυρίως, την εφαρμοσμένη διάσταση των επιστημών στα αντίστοιχα επαγγελματικά πεδία.

Στη συνέχεια, σας παρουσιάζουμε αναλυτικά το πρόγραμμα σπουδών για το πρόγραμμα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης: **«Emerging Food Borne Diseases»**, τις προϋποθέσεις συμμετοχής σας σε αυτό, καθώς και όλες τις λεπτομέρειες που πιστεύουμε ότι είναι χρήσιμες, για να έχετε μια ολοκληρωμένη εικόνα του προγράμματος.

2. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Τα τρόφιμα συχνά αποτελούν την πηγή διαφόρων λοιμωδών νοσημάτων. Σκοπός του εκπαιδευτικού προγράμματος **«Emerging Food Borne Diseases»** είναι να παρέχει στον εκπαιδευόμενο ένα σύμπλεγμα γνώσεων που αφορούν στη σύγχρονη μικροβιολογία των τροφίμων περιγράφοντας τους κυριότερους μικροοργανισμούς που προκαλούν τροφιμογενείς λοιμώξεις – ιοί, βακτήρια, μύκητες, παράσιτα -, τους μηχανισμούς με τους οποίους προκαλούν νόσο στους ανθρώπους, την επιδημιολογία τους και τα ειδικά μέτρα προφύλαξης σε κάθε περίπτωση. Επίσης, αναφέρονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη και τον πολλαπλασιασμό των μικροοργανισμών στα τρόφιμα και περιγράφονται οι πιο σημαντικές τεχνικές συντήρησης των τροφίμων, καθώς και οι βασικές αρχές του προτύπου ISO 17025:2005 που αφορά στην ορθή διεξαγωγή εργαστηριακών αναλύσεων για ανίχνευση παθογόνων μικροοργανισμών στα τρόφιμα.

3. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΠΟΥ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΔΕΚΤΟΙ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΤΑΞΗΣ

Αίτηση συμμετοχής μπορούν να υποβάλλουν:

- ▶ απόφοιτοι Πανεπιστημίου/ΤΕΙ της ημεδαπής και της αλλοδαπής
- ▶ απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με συναφή στο αντικείμενο εργασιακή εμπειρία

Η αίτηση συμμετοχής υποβάλλεται ηλεκτρονικά, μέσω της ιστοσελίδας:

<https://elearningekpa.gr/>

4. ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ

Τα προαπαιτούμενα για την παρακολούθηση του Προγράμματος από τους εκπαιδευόμενους είναι:

- ▶ Πρόσβαση στο Διαδίκτυο
- ▶ Κατοχή προσωπικού e-mail
- ▶ Βασικές γνώσεις χειρισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών

5. ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Η διδασκαλία στα προγράμματα εξ αποστάσεως επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης του ΕΚΠΑ διεξάγεται μέσω του διαδικτύου, προσφέροντας στον εκπαιδευόμενο «αυτονομία», δηλαδή δυνατότητα μελέτης ανεξαρτήτως περιοριστικών παραγόντων, όπως η υποχρέωση της φυσικής του παρουσίας σε συγκεκριμένο χώρο και χρόνο.

Το εκπαιδευτικό υλικό του προγράμματος διατίθεται σταδιακά, ανά διδακτική ενότητα, μέσω ειδικά διαμορφωμένων ηλεκτρονικών τάξεων. Κατά την εξέλιξη κάθε θεματικής ενότητας αναρτώνται σε σχετικό link οι απαραίτητες για την ομαλή διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας ανακοινώσεις.

Ο εκπαιδευόμενος, αφού ολοκληρώσει τη μελέτη της εκάστοτε διδακτικής ενότητας, καλείται να υποβάλει ηλεκτρονικά, το αντίστοιχο τεστ αξιολόγησης. Τα τεστ μπορεί να περιλαμβάνουν ερωτήσεις αντιστοίχισης ορθών απαντήσεων, πολλαπλής επιλογής, αληθούς/ψευδούς δήλωσης, ή upload, όπου ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να διατυπώσει και να επισυνάψει την απάντησή του.

Η θεματική ενότητα μπορεί να συνοδεύεται από τελική εργασία, η οποία διατίθεται κατά την ολοκλήρωση της θεματικής ενότητας (εφόσον το απαιτεί η φύση της θεματικής ενότητας) και αφορά το σύνολο της διδακτέας ύλης.

Παράλληλα, παρέχεται **πλήρης εκπαιδευτική υποστήριξη** δεδομένου ότι ο εκπαιδευόμενος μπορεί να απευθύνεται ηλεκτρονικά (για το διάστημα που διαρκεί το εκάστοτε μάθημα) στον ορισμένο εκπαιδευτή του, μέσω ενσωματωμένου στην πλατφόρμα ηλεκτρονικού συστήματος επικοινωνίας, για την άμεση επίλυση αποριών σχετιζόμενων με τις θεματικές ενότητες και τις ασκήσεις αξιολόγησης ή την τελική εργασία.

6. ΤΡΟΠΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Σε κάθε διδακτική ενότητα ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να επιλύει και να υποβάλλει ηλεκτρονικά το αντίστοιχο τεστ, τηρώντας το χρονοδιάγραμμα που έχει δοθεί από τον εκπαιδευτή του. Η κλίμακα βαθμολογίας κυμαίνεται από 0 έως 100%. Συνολικά, η βαθμολογία κάθε θεματικής ενότητας προκύπτει κατά το 60% από τις ασκήσεις αξιολόγησης και κατά το υπόλοιπο 40% από την τελική εργασία, η οποία εκπονείται στο τέλος του συγκεκριμένου μαθήματος και εφόσον το απαιτεί η φύση αυτού.

Η χορήγηση του **Πιστοποιητικού Επιμόρφωσης** πραγματοποιείται, όταν ο εκπαιδευόμενος λάβει σε όλα τα μαθήματα βαθμό μεγαλύτερο ή ίσο του 50%. Σε περίπτωση που η συνολική βαθμολογία ενός ή περισσότερων μαθημάτων δεν ξεπερνά το 50%, ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα επανεξέτασης των μαθημάτων αυτών μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας του προγράμματος. Η βαθμολογία που θα συγκεντρώσει κατά τη διαδικασία επανεξέτασής του είναι και η οριστική για τα εν λόγω μαθήματα, με την προϋπόθεση ότι ξεπερνά εκείνη που συγκέντρωσε κατά την κανονική διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Σε διαφορετική περίπτωση διατηρείται η αρχική βαθμολογία.

7. ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ - ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ

Πέρα από την **επιτυχή ολοκλήρωση** του προγράμματος για τη χορήγηση του Πιστοποιητικού απαιτούνται τα εξής:

► **Συμμετοχή του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Ταυτοποίησης**

Η διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Ταυτοποίησης Εκπαιδευόμενου στοχεύει στη διασφάλιση της ποιότητας των παρεχομένων εκπαιδευτικών υπηρεσιών. Συγκεκριμένα, εξουσιοδοτημένο στέλεχος του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης του ΕΚΠΑ, επικοινωνεί τηλεφωνικώς με ένα τυχαίο δείγμα εκπαιδευόμενων, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν συμμετείχαν στις

εκπαιδευτικές διαδικασίες του προγράμματος, εάν αντιμετωπίσαν προβλήματα σε σχέση με το εκπαιδευτικό υλικό, την επικοινωνία με τον ορισμένο εκπαιδευτή τους, καθώς και με τη γενικότερη μαθησιακή διαδικασία. Η τηλεφωνική επικοινωνία διεξάγεται με την ολοκλήρωση του εκάστοτε προγράμματος, ενώ η μέση χρονική διάρκειά της συγκεκριμένης διαδικασίας είναι περίπου 2-3 λεπτά.

Σε περίπτωση μη συμμετοχής του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Ταυτοποίησης, εφόσον κληθεί, ή μη ταυτοποιηθεί του κατά τη διεξαγωγή της, δεν χορηγείται το πιστοποιητικό σπουδών, ακόμα και αν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία.

► **Συμμετοχή του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Εγγράφων**

Ο δειγματοληπτικός έλεγχος εγγράφων διασφαλίζει την εγκυρότητα των στοιχείων που έχει δηλώσει ο εκπαιδευόμενος στην αίτηση συμμετοχής του στο Πρόγραμμα και βάσει των οποίων έχει αξιολογηθεί και εγκριθεί η αίτηση συμμετοχής του σε αυτό.

Κατά τη διάρκεια ή μετά το πέρας του προγράμματος, πραγματοποιείται δειγματοληπτικός έλεγχος εγγράφων από τη Γραμματεία. Ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να είναι σε θέση να προσκομίσει τα απαραίτητα δικαιολογητικά τα οποία πιστοποιούν τα στοιχεία που έχει δηλώσει στην αίτηση συμμετοχής (Αντίγραφο Πτυχίου, Αντίγραφο Απολυτήριου Λυκείου, Βεβαίωση Εργασιακής Εμπειρίας, Γνώση Ξένων Γλωσσών κ.τ.λ.).

Σε περίπτωση μη συμμετοχής του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Εγγράφων, εφόσον κληθεί, ή μη ύπαρξης των δικαιολογητικών αυτών, δεν χορηγείται το πιστοποιητικό σπουδών, ακόμα και αν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία.

► **Αποπληρωμή του συνόλου των διδάκτρων**

Ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να μην έχει οικονομικής φύσεως εκκρεμότητες. Σε περίπτωση που υπάρχουν τέτοιες, το πιστοποιητικό σπουδών διατηρείται στο αρχείο της Γραμματείας, μέχρι την ενημέρωση της για τη διευθέτηση της εκκρεμότητας.

Αναλυτική περιγραφή των παραπάνω υπάρχει στον Κανονισμό Σπουδών:

<https://elearningekpa.gr/regulation>

8. ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Οι συγγραφείς του εκπαιδευτικού υλικού είναι μέλη ΔΕΠ του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών ή και ειδικοί εμπειρογνώμονες με ιδιαίτερη συγγραφική καταξίωση, οι οποίοι κατέχουν πολύ βασικό ρόλο στην υλοποίηση του προγράμματος.

9. ΠΩΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ Η ΥΛΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το πρόγραμμα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης περιλαμβάνει **3 θεματικές ενότητες (μαθήματα)**.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ – ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΡΟΦΙΜΟΓΕΝΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ: ΒΑΚΤΗΡΙΑ

Διδακτική Ενότητα 1: Εισαγωγή στη Μικροβιολογία τροφίμων: Τροφιμογενή Νοσήματα και Δημόσια Υγεία

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να εισάγει τον σπουδαστή στη Μικροβιολογία Τροφίμων (Food Microbiology) έναν διευρυμένο κλάδο της μικροβιολογίας που αφορά στη μελέτη μιας μεγάλης κατηγορίας μικροοργανισμών που επιβιώνουν και πολλαπλασιάζονται στα τρόφιμα. Περιγράφονται τα σύγχρονα αναδυόμενα προβλήματα που σχετίζονται με τα τρόφιμα και αφορούν κυρίως στην εμφάνιση επιδημικών εξάρσεων τροφιμογενών νοσημάτων καθώς και στη σημασία και τη θέση της Μικροβιολογίας Τροφίμων στην πρόληψη και αντιμετώπιση τους διασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο τη Δημόσια Υγεία.

Διδακτική Ενότητα 2: Παράγοντες Ανάπτυξης και Επιβίωσης των Μικροοργανισμών στα Τρόφιμα

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να περιγράψει τους παράγοντες αυτούς που επηρεάζουν την επιβίωση, ανάπτυξη και πολλαπλασιασμό των μικροοργανισμών στα τρόφιμα μέσω της δημιουργίας ευνοϊκού περιβάλλοντος. Ειδικότερα θα γίνει αναφορά σε παραμέτρους όπως το pH, η θερμοκρασία, το οξυγόνο, η ενεργότητα του νερού κλπ. ενώ θα περιγραφεί αναλυτικά ο τρόπος επίδρασης τους στην επιβίωση μικροοργανισμών και οι επικίνδυνες ζώνες τιμών για κάθε παράμετρο σε κάθε κατηγορία (βακτήρια, ιοί, μύκητες, παράσιτα) ή κάθε μικρόβιο ξεχωριστά. Στόχος είναι να αποκτήσει ο σπουδαστής τις κατάλληλες θεωρητικές γνώσεις σχετικά με την

αποφυγή της αλλοίωσης των τροφίμων και την πρόληψη της μετάδοσης τροφιμογενών νοσημάτων, μέσω του σωστού έλεγχου των κρίσιμων αυτών παραμέτρων.

Διδακτική Ενότητα 3: Βακτήρια ως Αίτια Τροφιμογενών Λοιμώξεων (1ο μέρος)

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να εφοδιάσει τον σπουδαστή με θεωρητικές γνώσεις σχετικά με τα μικροβιολογικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες των παθογόνων εντεροβακτηριοειδών *Salmonella* sp. που αποτελεί πολύ συχνή αιτία τροφιμογενούς λοίμωξης και *Shigella* sp. Ειδικότερα στόχος είναι η κατανόηση: Της Φυσικής ιστορίας–οικολογικών φωλέων, των παραγόντων που επηρεάζουν την επιβίωση τους στα τρόφιμα, του τρόπου μετάδοσης τους από τα τρόφιμα στους ανθρώπους, της παθογένειας τους (τοξίνες κλπ), ενώ επιπλέον περιγράφονται τα τροφιμογενή νοσήματα που οφείλονται στα συγκεκριμένα βακτήρια και αναφέρονται τα υγειονομικά μέτρα προστασίας για την αποφυγή τους.

Διδακτική Ενότητα 4: Βακτήρια ως Αίτια Τροφιμογενών Λοιμώξεων (2ο μέρος)

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να εφοδιάσει τον σπουδαστή με θεωρητικές γνώσεις σχετικά με τα μικροβιολογικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες των παθογόνων βακτηρίων *E. coli* sp. και *Listeria monocytogenes*. Ειδικότερα αναφέρονται τα ύποπτα τρόφιμα, οι παράγοντες που επηρεάζουν την επιβίωση των συγκεκριμένων μικροοργανισμών στα τρόφιμα, ο τρόπος μετάδοσης τους στους ανθρώπους, η παθογόνος τους δράση και επιπλέον περιγράφονται τα τροφιμογενή νοσήματα που προκαλούν και τα υγειονομικά μέτρα προστασίας για την αποφυγή τους.

Διδακτική Ενότητα 5: Βακτήρια ως Αίτια Τροφιμογενών Λοιμώξεων (3ο μέρος)

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να εφοδιάσει τον σπουδαστή με θεωρητικές γνώσεις σχετικά με τα μικροβιολογικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες του παθογόνου βακτηρίου *Campylobacter* sp., του *Staphylococcus* sp. και του *Bacillus cereus*.

Ειδικότερα αναφέρονται τα ύποπτα τρόφιμα στα οποία αναπτύσσονται, οι παράγοντες που συμβάλλουν στην επιβίωση των συγκεκριμένων μικροοργανισμών στα τρόφιμα, ο τρόπος μετάδοσης τους στους ανθρώπους, οι μηχανισμοί παθογόνου δράσης τους, τα τροφιμογενή νοσήματα που προκαλούν και τα υγειονομικά μέτρα προστασίας για την αποφυγή τους.

Διδακτική Ενότητα 6: Βακτήρια ως Αίτια Τροφιμογενών Λοιμώξεων (4ο μέρος)

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να εφοδιάσει τον σπουδαστή με θεωρητικές γνώσεις σχετικά με τα μικροβιολογικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες των παθογόνων βακτηρίων *Brucella* sp., *Yersinia* sp., *Aeromonas* sp., και *Vibrio* sp.. Ειδικότερα αναφέρονται τα ύποπτα τρόφιμα, οι παράγοντες που

επιβεβαιώνουν την επιβίωση των συγκεκριμένων μικροοργανισμών στα τρόφιμα, ο τρόπος μετάδοσης τους στον άνθρωπο, η παθογόνος δράση τους και επιπλέον περιγράφονται τα τροφιμογενή νοσήματα που προκαλούν και τα υγειονομικά μέτρα προστασίας για την αποφυγή τους.

ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΡΟΦΙΜΟΓΕΝΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ: ΙΟΙ, ΠΑΡΑΣΙΤΑ, ΜΥΚΗΤΕΣ

Διδακτική Ενότητα 1: Ιοί ως Αίτια Τροφιμογενών Λοιμώξεων

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να περιγραφούν οι κυριότεροι ιοί που αποτελούν αίτια τροφιμογενών νοσημάτων όπως οι εντεροϊοί, οι Norwalk ιοί κλπ. Ειδικότερα, γίνεται αναφορά στα ύποπτα τρόφιμα που τους ανιχνεύουμε, στους παράγοντες που επηρεάζουν την επιβίωση των ιών στα τρόφιμα, στον τρόπο μετάδοσης τους στον άνθρωπο, στην παθογόνο δράση τους, τη διάγνωση τους, τα τροφιμογενή νοσήματα που προκαλούν και τα υγειονομικά μέτρα προστασίας για την αποφυγή τους.

Διδακτική Ενότητα 2: Παράσιτα ως Αίτια Τροφιμογενών Λοιμώξεων

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να περιγραφούν τα κυριότερα παράσιτα που αποτελούν αίτια τροφιμογενών παρασιτώσεων όπως η *Trichinella spiralis*, *Taenia saginata*, *Echinococcus granulosus* κλπ. Ειδικότερα, γίνεται αναφορά στα ύποπτα τρόφιμα, στους παράγοντες που επηρεάζουν την επιβίωση των παρασίτων στα τρόφιμα, στον τρόπο μετάδοσης τους στον άνθρωπο, στην παθογόνο δράση τους, τα τροφιμογενή νοσήματα που προκαλούν και τα υγειονομικά μέτρα προστασίας για την αποφυγή τους.

Διδακτική Ενότητα 3: Μύκητες ως Αίτια Τροφιμογενών Λοιμώξεων

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να περιγραφούν οι κυριότερες ομάδες μυκήτων που αποτελούν αίτια τροφιμογενών νοσημάτων όπως *Penicillium* sp., *Fusarium* sp., *Aspergillus flavus* κλπ. Ειδικότερα, γίνεται αναφορά στη δομή, ανάπτυξη και αναπαραγωγή των μυκήτων, στους τρόπους καλλιέργειας των, στα ύποπτα τρόφιμα και στις συνθήκες που ευνοούν την επιβίωση τους και πολλαπλασιασμό τους στα τρόφιμα, στη παθογόνο δράση τους μέσω κυρίως της παραγωγής τοξινών, στα τροφιμογενή νοσήματα που προκαλούν και στα υγειονομικά μέτρα προστασίας για την αποφυγή τους.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ, ΠΡΟΤΥΠΟ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ ISO17025:2005

Διδακτική Ενότητα 1: Μέθοδοι Συντήρησης Τροφίμων

Στην παρούσα διδακτική ενότητα ο σπουδαστής θα εξοικειωθεί με τις βασικότερες μεθόδους συντήρησης που χρησιμοποιούνται στη σύγχρονη εποχή και με τις οποίες επιτυγχάνεται η μέγιστη παράταση του χρόνου διατήρησης των τροφίμων. Συγκεκριμένα περιγράφονται οι παραδοσιακές μέθοδοι όπως η μέθοδος της αφυδάτωσης ή αποξήρανσης, η ζύμωση, οι μέθοδοι θερμικής επεξεργασίας όπως το μαγείρεμα, η παστερίωση κλπ. η κατάψυξη και η χημική επεξεργασία ενώ γίνεται επιπλέον περιγραφή των σύγχρονων μεθόδων συντήρησης όπως η βιολογική συντήρηση, η ακτινοβολία και η τεχνική της τροποποιημένης ατμόσφαιρας.

Διδακτική Ενότητα 2: Μικροβιολογικός Έλεγχος των Τροφίμων. Τρόποι Σωστής Δειγματοληψίας

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να αναδείξει το ρόλο και τη σημασία της σωστής δειγματοληψίας και μεταφοράς στο εργαστήριο στον πλήρη και επαρκή εργαστηριακό έλεγχο των τροφίμων. Συγκεκριμένα περιγράφονται: Οι μέθοδοι δειγματοληψίας συσκευασμένων και μη συσκευασμένων τροφίμων, ο τρόπος παραλαβής τους, ο χειρισμός και η επεξεργασία τους στο εργαστήριο καθώς και η προετοιμασία τους για τον εργαστηριακό έλεγχο. Επιπλέον, αναφέρονται οι βασικότερες εργαστηριακές μέθοδοι απομόνωσης των παθογόνων μικροοργανισμών.

Διδακτική Ενότητα 3: Σύστημα Διαχείρισης Εργαστηρίων Δοκιμών κατά ISO 17025:2005: Έννοια και Περιγραφή. Νομοθετικά Πλαίσια

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να εξοικειωθεί ο σπουδαστής και να κατανοήσει την έννοια της διαπίστευσης στα εργαστήρια Μικροβιολογίας Δημόσιας Υγείας καθώς και να ενημερωθεί σχετικά με τις γενικές απαιτήσεις του βασικού προτύπου διαπίστευσης ISO 17025:2005 που εφαρμόζεται σε όλα τα εργαστήρια δοκιμών (χημικών-μικροβιολογικών, βιολογικών κλπ), και ειδικότερα στα εργαστήρια μικροβιολογικού έλεγχου τροφίμων. Επιπλέον, να ενημερωθεί για την κείμενη νομοθεσία που διέπει την μικροβιολογία των τροφίμων («Πακέτο υγιεινής» που απαρτίζεται από Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς-Εγκύκλιους του ΕΦΕΤ-Οδηγίες εφαρμογής ΕΚ, Υγειονομικές διατάξεις) στα πλαίσια του επίσημου κρατικού ελέγχου για την ασφάλεια και υγιεινή των τροφίμων.