

**ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ – ΑΣΦΑΛΕΙΑ  
ΤΡΟΦΙΜΩΝ  
ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**ΓΕΝΙΚΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΜΚ613</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟΣΠΟΥΔΩΝ</b>	6 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ- ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: Μ. ΚΑΚΑΓΙΑΝΝΗ</b>		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <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>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ Σ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣΜΟΝΑΔΕ Σ</b>	
<b>Διαλέξεις</b>	3	5	
<b>Εργαστηριακές Ασκήσεις</b>	2		
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής, Ειδικού Υποβάθρου		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>			
<b>ΓΛΩΣΣΑΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣΕΛΙΔΑΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://food.uth.gr/poiotikos-organolhptikos-elegxos/">https://food.uth.gr/poiotikos-organolhptikos-elegxos/</a>		

**ΜΑΘΗΣΙΑΚΑΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>Το μάθημα ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ παρέχει το θεσμικό πλαίσιο της διασφάλισης υγιεινής και ποιότητας των τροφίμων, το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας κατά το Πρότυπο <b>ISO 9001:2015</b>, Διαχείριση της ασφάλειας των τροφίμων, το σύστημα HACCP (αρχές, ανάπτυξη, εφαρμογή/διατήρηση, έντυπα), ανάλυση απαιτήσεων του προτύπου <b>ISO 22000:2018</b>, συγκριτική παρουσίαση προτύπων, επιθεώρηση Συστημάτων, πιστοποίηση συστημάτων, βασικές αρχές διαχείρισης ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων, σύγχρονες προσεγγίσεις στον έλεγχο της ποιότητας και ασφάλειας των τροφίμων (ποσοτική μικροβιολογία, ανάλυση επικινδυνότητας).</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να: γνωρίζει τις βασικές αρχές της Νομοθεσίας Τροφίμων, τις παραμέτρους ποιότητας, τους βασικούς βιολογικούς και χημικούς κινδύνους που σχετίζονται με την ασφάλεια των τροφίμων και να είναι ικανός/ή να συντάξει και εφαρμόσει στην πράξη ανάλυση επικινδυνότητας και συστήματα διαχείρισης ποιότητας ή και ασφάλειας τροφίμων (HACCP-ISO 22000, ISO 9001, GFSI πρότυπα κλπ). Η εξοικείωση με τα παραπάνω θέματα συμπληρώνεται μέσω κατάλληλα σχεδιασμένων εργαστηριακών ασκήσεων, θεμάτων και υπολογιστικών ασκήσεων (case studies).</p> <p>Επιπλέον, το μάθημα αποτελεί βασικό εισαγωγικό μάθημα στις έννοιες του ποιοτικού ελέγχου και διασφάλισης ποιότητας των τροφίμων, όπου παρουσιάζονται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των τροφίμων (ποσοτικά, αφανή, οργανοληπτικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά) και τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά. (εμφάνιση, υφή, οσμή και άρωμα, γεύση.</p> <p>Στοχεύει στην εισαγωγή των φοιτητών</p> <p>α) στην ανάλυση δεδομένων και δειγματοληψία – σχέδια δειγματοληψίας τροφίμων,</p>

- β) στις βασικές έννοιες της ποιότητας και της οργανοληπτικής εξέτασης των τροφίμων,  
 γ) στον τρόπο αντιμετώπισης και επίλυσης προβλημάτων ποιότητας με τη βοήθεια του στατιστικού ελέγχου ποιότητας με τη χρήση των διαγραμμάτων ελέγχου και οργανοληπτικού ελέγχου των τροφίμων,  
 δ) στην κατανόηση των μεθόδων και του τρόπου ανάλυσης των δεδομένων οργανοληπτικής αξιολόγησης, και  
 ε) στην αξιολόγηση νοθείας, ψευδούς περιγραφής, απάτης (πρόσφατες περιπτώσεις) όσον αφορά τις πρώτες ύλες και τα συστατικά των και μεθόδους προσδιορισμού αυθεντικότητας των τροφίμων.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:

- εκτιμούν τις καταγεγραμμένες μη συμμορφώσεις επιθεωρήσεων
- σχεδιάζουν διαδικασίες σύμφωνα με τις προβλεπόμενες απαιτήσεις
- κρίνουν μετρήσιμα αποτελέσματα αξιολόγησης και εφαρμογής διαδικασιών
- συνεργάζονται ως μέλη ομάδων διασφάλισης ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων
- σχεδιάζουν διορθώσεις και διορθωτικές ενέργειες μη συμμορφώσεων
- εφαρμόζουν τις διαδικασίες που προβλέπονται από ένα σύστημα διαχείρισης ασφάλειας των τροφίμων
- αναγνωρίζουν τα βασικά προαπαιτούμενα εφαρμογής συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας των τροφίμων
- εκτελούν επιθεωρήσεις για την τήρηση των οδηγιών υγιεινής
- ευαισθητοποιούν ως προς την τήρηση κανόνων ορθής υγιεινής πρακτικής
- εφαρμόζουν τις διαδικασίες που προβλέπονται από ένα σύστημα διαχείρισης ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων
- έχει κατανοήσει τη σημασία της ποιότητας και του οφέλους αυτής και ότι αποτελεί θέμα πρόληψης και όχι ελέγχων ή επιθεωρήσεων
- έχει κατανοήσει τη σημασία των προδιαγραφών, του πελάτη και της μεταβλητότητας για τον ορισμό της ποιότητας, και τη σχέση της τελευταίας με τα προβλήματα ποιότητας
- έχει αντίληψη των διαστάσεων της ποιότητας που συμβάλλουν στον προσδιορισμό της σε ένα προϊόν
- μπορεί να συνδυάσει τη στατιστική με την έννοια της ποιότητας για την επίλυση ή πρόληψη προβλημάτων ποιότητας, καθώς και βελτίωσης αυτής
- έχει κατανοήσει την εφαρμογή των εργαλείων επίλυσης προβλημάτων και διαχείρισης ποιότητας
- αντιληφθεί την ανάγκη συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας
- έχει κατανοήσει την έννοια και τις μεθόδους της οργανοληπτικής εξέτασης
- εφαρμόζει τις αρχές οργανοληπτικής εκτίμησης των τροφίμων σε διαδικασίες της βιομηχανίας τροφίμων
- εφαρμόζει τις οργανοληπτικές τεχνικές αξιολόγησης στην αποδοχή των τροφίμων από τους καταναλωτές
- συσχετίζει την οργανοληπτική αξιολόγηση με ενόργανες τεχνικές ανάλυσης για την εκτίμηση της ποιότητας των τροφίμων

#### **Γενικές Ικανότητες**

- Εφαρμογή της γνώσης στην πράξη
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη Εργασία
- Ομαδική Εργασία
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### ΘΕΩΡΙΑ

Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τους/ τις φοιτητές/τριες στον ποιοτικό έλεγχο και στα συστήματα διασφάλισης και διαχείρισης ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων στις επιχειρήσεις τροφίμων.

- Ειδικότερα περιλαμβάνει μια εισαγωγή στα πρότυπα ποιότητας ISO (International Organization for Standardization) αναλύοντας τις διαδικασίες και τον ρόλο των οργανισμών πιστοποίησης που εφαρμόζονται.
- Επιπλέον παρουσιάζεται η βασική ορολογία που χρησιμοποιείται από το πρότυπο ISO 9000 και ISO 22000 και γίνεται αναφορά στον τρόπο λειτουργίας του διεθνούς οργανισμού τυποποίησης.
- Επίσης, περιγράφεται η διαδικασία των εσωτερικών και εξωτερικών επιθεωρήσεων, ο έλεγχος διεργασιών στη βελτίωση της παραγωγής προϊόντων με στόχο την επίτευξη καλύτερων ποιοτικών αποτελεσμάτων.
- Περιλαμβάνει μια εισαγωγή στο πρότυπο ISO 22000 δηλ. στο Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων (ΣΔΑΤ) αναλύοντας τις διαδικασίες του. Επιπλέον παρουσιάζεται η βασική ορολογία που χρησιμοποιείται από το πρότυπο ISO 22000 και οι βασικές έννοιες.
- Αναλύονται τα προαπαιτούμενα εφαρμογής, οι βασικοί κίνδυνοι (χημικοί, φυσικοί, μικροβιολογικοί, αλλεργιογόνα, συστατικά από γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς) για την ασφάλεια των τροφίμων, οι βασικές μέθοδοι αξιολόγησης κινδύνων. Αναπτύσσονται και επεξηγούνται με παραδείγματα και μελέτες περίπτωσης, τα μέτρα ελέγχου των κινδύνων αυτών, ο τρόπος κατηγοριοποίησης των μέτρων ελέγχου σε Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου.
- Περιγράφονται τα λειτουργικά προαπαιτούμενα προγράμματα και προαπαιτούμενα Προγράμματα, οι βασικές αρχές του HACCP (HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT), το σχέδιο HACCP.
- Ακόμα, παρουσιάζεται ο τρόπος σύνταξης μη συμμορφώσεων και αναφοράς επιθεώρησης καθώς και πώς συντάσσονται οι διορθωτικές ενέργειες.
- Εισαγωγή στις αρχές του ποιοτικού ελέγχου τροφίμων
- Ποιοτικά χαρακτηριστικά τροφίμων - Συντελεστές ποιότητας
- Δειγματοληπτικός έλεγχος τροφίμων
- Επίλυση προβλημάτων ποιοτικού ελέγχου τροφίμων και βελτίωσης ποιότητας
- Εισαγωγή στην οργανοληπτική αξιολόγηση τροφίμων (οι ανθρώπινες αισθήσεις ως αναλυτικό εργαλείο, εφαρμογές της οργανοληπτικής αξιολόγησης
- Μέθοδοι οργανοληπτικής αξιολόγησης τροφίμων (οργανοληπτική αξιολόγηση εμφάνισης, σχήματος και μεγέθους, οργανοληπτική αξιολόγηση χρώματος, οργανοληπτική αξιολόγηση δομής και υφής, οργανοληπτική αξιολόγηση οσμής και γεύσης)
- Νοθεία, ψευδή περιγραφή, απάτη (πρόσφατες περιπτώσεις)
- Αξιολόγηση των αναλυτικών μεθόδων που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο και την πιστοποίηση/ταυτοποίηση των τροφίμων.

### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

- Μέθοδοι ποιοτικού και οργανοληπτικού ελέγχου. Βασικές αισθήσεις. Οργάνωση και σχεδιασμός των οργανοληπτικών δοκιμών. Αναλυτικές και περιγραφικές δοκιμές.
- Δειγματοληψία και προετοιμασία των δειγμάτων τροφίμων.
- Οργανοληπτικές δοκιμές διάκρισης
  - Οργανοληπτικές δοκιμές προτίμησης – αποδοχής, Δοκιμή duo-trio.
  - Εφαρμογή ISO 9001. Μελέτες περιπτώσεων (Casestudies) στη Βιομηχανία Τροφίμων
  - Εφαρμογή HACCP. Παραδείγματα, αυτόνομη/ομαδική άσκηση-Ανάλυση κινδύνων,
  - Έλεγχος Κρίσιμων Σημείων
  - ISO 22000 Μελέτες περιπτώσεων (Casestudies) στη Βιομηχανία Τροφίμων
  - Προσομοίωση επιθεώρησης. Εκτέλεση άσκησης
  - Διαπίστευση εργαστηρίου. Παραδείγματα σχετικά με την καταλληλότητα εργαστηρίου αναλύσεων

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο διαλέξεις στο αμφιθέατρο και εργαστηριακές ασκήσεις στον εργαστηριακό χώρο
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Χρήση ΤΠΕ στη Διδασκαλία</li></ul>

<p>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρήση ΤΠΕ στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση (Χρήση λογισμικών στατιστικού ελέγχου της ποιότητας των τροφίμων)</li> <li>Χρήση ΤΠΕ στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</li> </ul> <p>Το υλικό του μαθήματος (θεωρία και ασκήσεις) είναι αναρτημένο στο e-class του ΤΕΤΔ του ΠΘ. Η επικοινωνία με τους διδασκόμενους γίνεται μέσω ανακοινώσεων στο e-class. Από την πλατφόρμα αυτή μπορούν οι διδασκόμενοι να επικοινωνούν με email με τον διδάσκοντα.</p>												
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>          Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.          Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό 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>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Εργαστηριακές ασκήσεις</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Εκπόνηση μελέτης (project)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Αυτοτελής Μελέτη</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td><b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b></td> <td><b>125</b></td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	60	Εργαστηριακές ασκήσεις	30	Εκπόνηση μελέτης (project)	10	Αυτοτελής Μελέτη	25	<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>125</b>
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου												
Διαλέξεις	60												
Εργαστηριακές ασκήσεις	30												
Εκπόνηση μελέτης (project)	10												
Αυτοτελής Μελέτη	25												
<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>125</b>												
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>          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><b>1. Γραπτή εξέταση (70 %):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής (Διαμορφωτική, Συμπερασματική)</li> <li>Ερωτήσεις σύντομης ανάπτυξης (Διαμορφωτική, Συμπερασματική)</li> <li>Ερωτήσεις εκτεταμένης ανάπτυξης (Διαμορφωτική, Συμπερασματική)</li> </ul> <p><b>2. Βαθμός εργαστηρίου (30%):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Γραπτή Εργασία (Διαμορφωτική, Συμπερασματική)</li> <li>Δημόσια Παρουσίαση (Διαμορφωτική, Συμπερασματική)</li> </ul>												

## ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p><b>-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ποιοτικός Έλεγχος - Χημειομετρία και αυθεντικότητα τροφίμων φυτικής και ζωικής προέλευσης, Μαρία Ταραπούλου, Σοφία Αγριοπούλου, Θεόδωρος Βαρζάκας, έκδοση, 2021, Εκδόσεις: ΤΣΟΤΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ Ε.Ε.</li> <li>Οργανοληπτικός Έλεγχος Τροφίμων, Γρηγοράκης Κρίτων, Τσάκνης Ιωάννης, Έκδοση 1<sup>η</sup>, 2014, Εκδόσεις: Α. ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ &amp; ΣΙΑ Ι.Κ.Ε.</li> <li>Εργαστηριακές αναλύσεις και ποιοτικός έλεγχος στις βιομηχανίες τροφίμων, Καραουλάνης Γεώργιος Δ., Έκδοση 2<sup>η</sup>, 2005, Εκδόσεις: ΣΤΑΜΟΥΛΗ ΑΕ</li> <li>Ποιοτικός έλεγχος παραγωγής, Παπαργύρης Αθανάσιος, Παπαργύρης Δημήτριος, Έκδοση 1η, 2010, Εκδόσεις Ζήτη Πελαγία &amp; Σια Ι.Κ.Ε.</li> <li>Δομαιοθητική εκτίμηση των τροφίμων ζωικής προέλευσης, ΓΕΩΡΓΑΚΗΣ ΣΠΥΡΟΣ, Έκδοση 1η, 2012, Εκδόσεις ΑΦΟΙ ΚΥΡΙΑΚΙΔΗ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α.Ε.</li> <li>Τροφιμα : Έλεγχος ποιότητας, ασφάλεια και Μικροβιολογία, Χ. Προεστός, Π. Μαρκάκη, Έκδοση 1η, 2017, Εκδόσεις DA VINCI Μ.Ε.Π.Ε</li> <li>Οργανοληπτικός έλεγχος τροφίμων, Βαρζάκας Θεόδωρος, Έκδοση 1η, 2022, Εκδόσεις ΤΣΟΤΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ Ε.Ε.</li> <li>ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ, Νικόλαος Ανδρίτσος, Έκδοση 1η, 2021, Εκδόσεις ΕΜΒΡΥΟ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΙΚΕ</li> </ul>
--

- Ποιότητα και Ασφάλεια Τροφίμων και Ποτών, Τσάκνης Ιωάννης, Έκδοση 2<sup>η</sup>, 2021, Εκδόσεις: Α. ΤΖΙΟΛΑ& ΥΙΟΙ Α.Ε.

**-Συναφής βιβλιογραφία:**

- Carpenter, R. P., Lyon, D. H., &Hasdell, T. A. (2012). Guidelines for sensory analysis in food product development and quality control. Springer Science & Business Media. [ISBN 978-1-4615-4447-0]
- Amitava Mitra. 2008. Fundamentals of Quality Control and Improvement, 3rd edition. WILEY Publications. [Online ISBN:9781118491645]
- Herbert Stone and Joel L. Sidel. 2004. Sensory Evaluation Practices, 3rd edition. Academic Press Publications. [ISBN 978-0-12-672690-9]
- Food Traceability and Authenticity: Analytical Techniques, 2017, Edited by Didier Montet& Ramesh C. Ray, CRC Press, [ISBN 9781498788427]
- Advances in Food Authenticity Testing , 1st Edition/2016, Edited by Gerard Downey, Woodhead Publishing, [ISBN: 9780081002209]
- Authenticity of Foods of Animal Origin, 1st Edition/2015, Ioannis S. Arvanitoyannis, CRC Press, [ISBN 9781498706414]
- Food Authentication, 2011, Philip R. Ashurst & M.J. Dennis , Springer, [ISBN-13: 978-1461284260]
- Food Authenticity and Traceability, 2003 edited by Michele Lees, CRC Woodhead Publishing, [ISBN: 1855737183, 9781855737181]
- Authenticity of Meat Products: Tools Against Fraud, 2014, Miguel Angel Sentandreu, Food Research International 60:19-29
- Ortea, I., O'Connor, G., &Maquet, A. (2016). Review on proteomics for food authentication. *Journal of Proteomics*, 147, 212-225.
- Ehleringer, J. R., Chesson, L. A., Valenzuela, L. O., Tipple, B. J., & Martinelli, L. A. (2015). Stable isotopes trace the truth: from adulterated foods to crime scenes. *Elements*, 11(4), 259-264.
- Schellenberg, A., Chmielus, S., Schlicht, C., Camin, F., Perini, M., Bontempo, L., ... &Horacek, M. (2010). Multielement stable isotope ratios (H, C, N, S) of honey from different European regions. *Food chemistry*, 121(3), 770-777.
- Greule, M., Tumino, L. D., Kronewald, T., Hener, U., Schleucher, J., Mosandl, A., & Keppler, F. (2010). Improved rapid authentication of vanillin using  $\delta$  13 C and  $\delta$  2 H values. *European Food Research and Technology*, 231(6), 933-941.
- Rhodes, C. N., Heaton, K., Goodall, I., & Breton, P. A. (2009). Gas chromatography carbon isotope ratio mass spectrometry applied to the detection of neutral alcohol in Scotch whisky: an internal reference approach. *Food Chemistry*, 114(2), 697-701.
- Cabañero, A. I., Recio, J. L., &Rupérez, M. (2008). Isotope ratio mass spectrometry coupled to liquid and gas chromatography for wine ethanol characterization. *Rapid Communications in Mass Spectrometry: An International Journal Devoted to the Rapid Dissemination of Up-to-the-Minute Research in Mass Spectrometry*, 22(20), 3111-3118.
- Camin, F. E. D. E. R. I. C. A., Bontempo, L. U. A. N. A., Heinrich, K., Horacek, M., Kelly, S. D., Schlicht, C., ... &Rossmann, A. (2007). Multi-element (H, C, N, S) stable isotope characteristics of lamb meat from different European regions. *Analytical and bioanalytical chemistry*, 389(1), 309-320.
- Calderone, G., Reniero, F., &Guillou, C. (2006). Isotopic analysis of ethanol: study on 18O/16O measurement using a high-temperature pyrolysis system coupled to an isotope ratio mass spectrometer. *Rapid communications in mass spectrometry*, 20(5), 937-940.
- HACCP - Η ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ, Ευάγγελος Ευμορφόπουλος, Έκδοση 1<sup>η</sup>, 2020, Εκδόσεις: ΕΜΒΡΥΟ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΜΟΝ. ΙΚΕ
- Ποιότητα και Ασφάλεια Τροφίμων και Ποτών, Τσάκνης Ιωάννης, Έκδοση 1<sup>η</sup>, 2018, Εκδόσεις: Α. ΤΖΙΟΛΑ& ΥΙΟΙ Α.Ε.
- Ασφάλεια τροφίμων, Αρβανιτογιάννης Ιωάννης Σ.,Σάνδρου Δήμητρα, Κούρτης Λάζαρος, Έκδοση 1<sup>η</sup>, 2001, Εκδόσεις: UNIVERSITYSTUDIOPRESS - ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ
- Ανάλυση Επικινδυνότητας στα Κρίσημα Σημεία Ελέγχου (HACCP) στη Βιομηχανία Τροφίμων, Τζιά Κωνσταντίνα, Τσιαπούρης Αλέξανδρος, Έκδοση 1<sup>η</sup>, 1996, Εκδόσεις: Α. ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ & ΣΙΑ Ι.Κ.Ε.
- ΕΛΟΤ EN ISO 9000 (2015). Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας – Θεμελιώδεις αρχές και λεξιλόγιο, Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης, Αθήνα
- ΕΛΟΤ EN ISO 9001 (2015). Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας – Απαιτήσεις, Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης, Αθήνα
- ΕΛΟΤ EN ISO 19011 (2018). Κατευθυντήριες οδηγίες για τη διενέργεια επιθεώρησης συστημάτων διαχείρισης, Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης, Αθήνα

ΕΛΟΤ EN ISO 22000 (2018). Συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων – Απαιτήσεις για τους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων, Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης, Αθήνα