



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων
και Αθλητισμού



Στέλεχος Επιχειρήσεων Τυποποίησης, Μεταποίησης και Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΣΑΕΚ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2026

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

Στέλεχος Επιχειρήσεων Τυποποίησης, Μεταποίησης και Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων

ΣΑΕΚ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2026

**ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ
ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
«ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ,
ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ»**

Συγγραφική ομάδα

Ειρήνη-Ευρύκλεια Ζαφειροπούλου

Βασίλειος Γκανάτσος

Δημήτριος Δαπόντας

Παναγιώτης Κώτσος

Σύμβουλος μεθοδολογίας ανάπτυξης

του εκπαιδευτικού εγχειριδίου

Γεώργιος Θανόπουλος

σε συνεργασία με Δέσποινα Μπεκρή

Γλωσσική επιμέλεια

Εκδόσεις Σοκόλη

Σχεδιασμός-σελιδοποίηση

Mr. Moschos / WINK DESIGN

Το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού εγχειριδίου της ειδικότητας διαμορφώθηκε από τη συγγραφική ομάδα με βάση μεθοδολογικές προδιαγραφές και ειδικά πρότυπα που επεξεργάστηκε το ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ στο πλαίσιο της Πράξης «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΔΗΓΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΙΕΚ)» (κωδικός ΟΠΣ [MIS] 5069281) του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση 2014-2020», που υλοποιήθηκε με σύμπραξη των κοινωνικών εταίρων και, ειδικότερα, από το ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ (επικεφαλής εταίρο της κοινοπραξίας), το ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, το ΙΜΕ/ΓΣΕΒΕΕ, το ΚΑΕΛΕ/ΕΣΕΕ, το ΙΝΣΕΤΕ και τον ΕΟΠΠΕΠ, και συγχρηματοδοτήθηκε από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Κ.Τ.). Το παρόν εκπαιδευτικό εγχειρίδιο αναπτύχθηκε με την ευθύνη του ΙΜΕ/ΓΣΕΒΕΕ, τα επιστημονικά στελέχη του οποίου παρακολούθησαν και υποστήριξαν τον συντονισμό του έργου σε όλες του τις φάσεις.

Περιεχόμενα

1	Πρόλογος	7
2	Εισαγωγή	9
A	Περιγραφή ειδικότητας	11
1	Τίτλος της ειδικότητας και ομάδα προσανατολισμού	11
1 . 1	Τίτλος ειδικότητας	11
1 . 2	Ομάδα προσανατολισμού (επαγγελματικός τομέας)	11
2	Συνοπτική περιγραφή ειδικότητας	12
2 . 1	Ορισμός ειδικότητας	12
2 . 2	Αρμοδιότητες/Καθήκοντα	12
2 . 3	Προοπτικές απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα	13
2 . 4	Πρόσθετες πηγές πληροφόρησης	14
B	Σκοπός και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας	15
1	Σκοπός του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας	15
2	Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης	16
Γ	Βασικές εκπαιδευτικές προδιαγραφές και αναλυτικό περιεχόμενο του προγράμματος της θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης	21
1	Ωρολόγιο πρόγραμμα	22
2	Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης	24
2 . 1	ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄	24
2 . 1 . A	ΑΓΓΛΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ	24
2 . 1 . B	ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	32
2 . 1 . Γ	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	39
2 . 1 . Δ	ΑΡΧΕΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	45
2 . 1 . Ε	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	51
2 . 1 . ΣΤ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ	56
2 . 1 . Ζ	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	64
2 . 2	ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄	71
2 . 2 . A	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	71
2 . 2 . B	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	77

2 . 2 . Γ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	84
2 . 2 . Δ	ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	91
2 . 2 . Ε	ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	97
2 . 2 . ΣΤ	ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	102
2 . 2 . Ζ	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	109
2 . 3	ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄	116
2 . 3 . Α	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ	116
2 . 3 . Β	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	122
2 . 3 . Γ	ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	128
2 . 3 . Δ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	133
2 . 3 . Ε	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	139
2 . 3 . ΣΤ	ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ-ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ	145
2 . 4	ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄	151
2 . 4 . Α	ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	151
2 . 4 . Β	ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΞΑΓΩΓΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	156
2 . 4 . Γ	ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ-ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΤΡΟΦΙΜΑ	162
2 . 4 . Δ	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	168
2 . 4 . Ε	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ	173
2 . 4 . ΣΤ	ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ	179
3	Διδακτική μεθοδολογία	185
4	Υγεία και ασφάλεια κατά τη διάρκεια της κατάρτισης	187
4 . 1	Βασικοί κανόνες υγείας και ασφάλειας	187
4 . 2	Μέσα ατομικής προστασίας	191
Δ	Προδιαγραφές υλοποίησης της πρακτικής άσκησης	192
1	Ο θεσμός της πρακτικής άσκησης	193
2	Οδηγίες για τον/την πρακτικά ασκούμενο/-η	195
2 . 1	Προϋποθέσεις εγγραφής στο πρόγραμμα πρακτικής άσκησης	195
2 . 2	Δικαιώματα και υποχρεώσεις του/της πρακτικά ασκούμενου/-ης	195
2 . 3	Φορείς υλοποίησης πρακτικής άσκησης	197
3	Ο ρόλος του/της εκπαιδευτή/-τριας της πρακτικής άσκησης	198
4	Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα της πρακτικής άσκησης	199
5	Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος πρακτικής άσκησης	203
5 . 1 . Α	ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ, ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	203
5 . 1 . Β	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	204

5 . 1 . Γ	ΔΙΕΚΠΕΡΑΙΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ, ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	204
5 . 1 . Δ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	205
5 . 1 . Ε	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ, ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	206
5 . 2	Μεθοδολογία υλοποίησης πρακτικής άσκησης	207
	Βιβλιογραφία	209
A	Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με την ειδικότητα	210
B	Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με τη μεθοδολογία ανάπτυξης των εκπαιδευτικών εγχειριδίων	220
Γ	Σχετική εθνική νομοθεσία	222

1 | Πρόλογος

Το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο της ειδικότητας «Στέλεχος Επιχειρήσεων Τυποποίησης, Μεταποίησης και Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων» αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΔΗΓΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΙΕΚ)» (κωδικός ΟΠΣ [MIS] 5069281), η οποία υλοποιήθηκε με σύμπραξη των κοινωνικών εταίρων και, ειδικότερα, το ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ (επικεφαλής εταίρος της κοινοπραξίας), το ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, το ΙΜΕ/ΓΣΕΒΕΕ, το ΚΑΕΛΕ/ΕΣΕΕ, το ΙΝΣΕΤΕ και τον ΕΟΠΠΕΠ, και συγχρηματοδοτήθηκε από το ΕΠ «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση».

Το έργο αυτό αποτέλεσε μια ολοκληρωμένη παρέμβαση για τη βελτίωση και την ενίσχυση του θεσμού της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης σε μια περίοδο κατά την οποία, περισσότερο από ποτέ, το αίτημα της διασύνδεσής του με την αγορά εργασίας είναι επιτακτικό και επίκαιρο. Ιδιαίτερα, μετά τη μακρά περίοδο οικονομικής κρίσης και ύφεσης την οποία αντιμετώπισε η ελληνική κοινωνία, αλλά και τις συνέπειες από την πανδημική κρίση Covid-19, οι αναδυόμενες προκλήσεις καθιστούν αναγκαία στοχευμένα μέτρα εκσυγχρονισμού του θεσμού. Το συγκεκριμένο έργο αποτέλεσε μια συστηματική προσπάθεια αντιμετώπισης χρόνιων αδυναμιών του πεδίου, αναβάθμισης του επιπέδου των παρεχόμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων, και βελτίωσης των μαθησιακών αποτελεσμάτων που απορρέουν από την επαγγελματική κατάρτιση σε συγκεκριμένες ειδικότητες.

Εμπερικλείοντας μια καινοτόμο δέσμη αλληλοσυμπληρούμενων δράσεων, μεθόδων και πρακτικών, επιδιώξε να συμβάλει με πολλαπλασιαστικό τρόπο στην ενίσχυση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας του πεδίου της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης. Ειδικότερα, στο πλαίσιο του έργου:

- Διεξήχθη ποιοτική έρευνα με στόχο τη διερεύνηση των χαρακτηριστικών και της δυναμικής που διέπει το πεδίο της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης στη χώρα μας και στον ευρωπαϊκό χώρο, με στόχο τη διαμόρφωση σχετικών προτάσεων πολιτικής.
- Αναπτύχθηκαν:
 - Επικαιροποιημένοι «οδηγοί κατάρτισης» για 130 ειδικότητες αρχικής κατάρτισης,
 - Αντίστοιχα εκπαιδευτικά εγχειρίδια, για την υποστήριξη της κατάρτισης/εκπαίδευσης των σπουδαστών/-τριών,
 - Συναφείς τράπεζες θεμάτων για κάθε ειδικότητα.
- Το σύνολο των παραπάνω στηρίχθηκε σε ένα ενιαίο μεθοδολογικό πλαίσιο, μέσω του οποίου επιδιώχθηκε η σύνδεση της κοινωνικής εμπειρίας της εργασίας, της εκπαίδευ-

σης και της πιστοποίησής της, λαμβάνοντας υπόψη του το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, καθώς και τις ιδιαιτερότητες του πεδίου της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης.

- Τέλος, με γνώμονα την ενίσχυση της θετικής επενέργειας του έργου σε θεσμικό επίπεδο, αναπτύχθηκε μια μεθοδολογία ευέλικτης περιοδικής επανεξέτασης και επικαιροποίησης των περιεχομένων των οδηγιών κατάρτισης, των εγχειριδίων και των τραπεζών θεμάτων, έτσι ώστε αυτά να βρίσκονται –κατά το δυνατόν– σε αντιστοιχία με τα νέα τεχνολογικά, οργανωσιακά, εργασιακά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά δεδομένα και τις ανάγκες της αγοράς εργασίας και των εκπαιδευομένων.

2 | Εισαγωγή

Το παρόν εγχειρίδιο, εκκινώντας από την περιγραφή της ειδικότητας, εστιάζεται στο αναλυτικό περιεχόμενο και τις βασικές εκπαιδευτικές προδιαγραφές ενός προγράμματος κατάρτισης στην ειδικότητα «Στέλεχος Επιχειρήσεων Τυποποίησης, Μεταποίησης και Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων». Στοχεύει στην ενημέρωση του συνόλου των συντελεστών του, λαμβάνοντας υπόψη τα περιεχόμενα των καθηκόντων και τις ιδιαιτερότητές της, καθώς και τους ισχύοντες θεσμικούς περιορισμούς στο πεδίο.

Απευθύνεται, κυρίως, στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες αλλά και στους/στις εκπαιδευτές/-τριες των προγραμμάτων αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης. Επιπλέον, αποτελεί ένα χρήσιμο εγχειρίδιο για τα στελέχη σχεδιασμού, τους σχετικούς φορείς υλοποίησής τους –τις Σχολές Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης–, αλλά και για το σύνολο των υπόλοιπων δυνάμει συντελεστών ενός προγράμματος αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης, ιδιαίτερα για όσους/-ες συμμετέχουν στην υλοποίηση της πρακτικής άσκησης.

Το εγχειρίδιο αυτό αποτελεί μια συστηματική βάση η οποία περιλαμβάνει βασικά στοιχεία για την κατανόηση του πεδίου της συγκεκριμένης ειδικότητας, αλλά κυρίως επικεντρώνεται στην ανάλυση των μαθησιακών ενοτήτων και των εκπαιδευτικών προδιαγραφών της θεωρητικής και της εργαστηριακής κατάρτισης, καθώς και στην υλοποίηση της πρακτικής άσκησης.

Στην κατεύθυνση αυτή, για το κάθε πρόγραμμα αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης το οποίο δύναται να υλοποιηθεί είναι απαραίτητο να ληφθούν συστηματικά υπόψη τα εκπαιδευτικά περιεχόμενα αλλά και οι μεθοδολογικές προδιαγραφές που περιλαμβάνονται.

Ειδικότερα, το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο αποτελείται από τέσσερα (Α΄-Δ΄) Μέρη.

- **Το Μέρος Α΄ παρέχει συνοπτικά τις πληροφορίες που αφορούν την περιγραφή της ειδικότητας.**

Περιλαμβάνει την περιγραφή της ειδικότητας, των κύριων εργασιακών καθηκόντων της, των προοπτικών απασχόλησης σε αυτήν, ενώ γίνεται αναφορά σε βασικές πηγές πληροφόρησης σε σχέση με την ειδικότητα.

- **Το Μέρος Β΄ εστιάζεται στον καθορισμό των ευρύτερων αλλά και των επιμέρους ενοτήτων των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων του προγράμματος κατάρτισης.**

Αναφέρεται στις δραστηριότητες που θα είναι σε θέση να επιτελέσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες μετά το πέρας της συνολικής κατάρτισής τους στη συγκεκριμένη ειδικότητα.

- **Το Μέρος Γ΄ εστιάζεται στο περιεχόμενο και τη διάρθρωση του προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης, όπως και σε βασικές εκπαιδευτικές προδιαγραφές υλοποίησής του.**

Το Μέρος Γ΄ περιλαμβάνει το ωρολόγιο πρόγραμμα, καθώς και την περίληψη, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, τις ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα, τις βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά, ένα κείμενο αναφοράς και τις προτεινόμενες πηγές μελέτης κάθε μαθησιακής ενότητας. Επιπλέον, αναφέρεται στην προτεινόμενη διδακτική μεθοδολογία, καθώς και σε σημαντικές πληροφορίες που αφορούν την υγεία και την ασφάλεια κατά τη διάρκεια της κατάρτισης.

- **Το Μέρος Δ΄ εστιάζεται στην περιγραφή του περιεχομένου, των χαρακτηριστικών και των προδιαγραφών υλοποίησης της πρακτικής άσκησης.**

Περιλαμβάνεται η περιγραφή του θεσμού της πρακτικής άσκησης και παρέχονται χρήσιμες οδηγίες για τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες και τους/τις εκπαιδευτές/-τριες στον χώρο εργασίας. Στα περιεχόμενα συγκαταλέγονται, επίσης, οι ενότητες μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης, ενδεικτικές εργασίες που θα εκτελέσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες, καθώς και οι ειδικές προδιαγραφές υλοποίησης που αφορούν τον εξοπλισμό. Αναλύονται οι ενότητες μαθησιακών αποτελεσμάτων, ενώ προτείνονται βασικές μεθοδολογικές αρχές για την υλοποίηση της πρακτικής άσκησης.

Το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο και η τράπεζα θεμάτων της ειδικότητας συνδέονται οργανικά με τον αντίστοιχο οδηγό κατάρτισης της ειδικότητας.¹

Για τη συγγραφή της μεθοδολογίας ανάπτυξης των εκπαιδευτικών εγχειριδίων συνεργάστηκαν οι Ρένα Βαρβιτσιώτη, Ελένη Θεοδωρή, Κωνσταντίνος Μαρκίδης και Δέσποινα Μπαμπανέλου, η οποία ανέλαβε και τη συντακτική της επιμέλεια. Αυτή εκπονήθηκε στο πλαίσιο της «Οριζόντιας Εκπαιδευτικής Μεθοδολογίας» της εν λόγω Πράξης «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΔΗΓΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΙΕΚ)» και με βάση μια κατάλληλα προσαρμοσμένη εκδοχή του προτύπου ανάπτυξης εκπαιδευτικών υλικών του ΙΝΕ/ΓΣΕΕ (Γούλας, Μαρκίδης & Μπαμπανέλου, 2021).

¹ Χατζής, Ε., Γεωργόπουλος, Θ. & Ζαφειροπούλου, Ε. (2022). *Οδηγός Κατάρτισης στην Ειδικότητα: «Στέλεχος Επιχειρήσεων Τυποποίησης, Μεταποίησης και Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων»*. Αθήνα: [χ.ε.].



Περιγραφή ειδικότητας

1 | Τίτλος της ειδικότητας και ομάδα προσανατολισμού

1.1 • Τίτλος ειδικότητας

«Στέλεχος Επιχειρήσεων Τυποποίησης, Μεταποίησης και Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων»²

1.2 • Ομάδα προσανατολισμού (επαγγελματικός τομέας)

Η ειδικότητα «Στέλεχος Επιχειρήσεων Τυποποίησης, Μεταποίησης και Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων» ανήκει στην ομάδα προσανατολισμού «Γεωπονίας, Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής» και στον τομέα «Τεχνολογίας Τροφίμων και Ποτών».

2 https://www.et.gr/api/DownloadFeksApi/?fek_pdf=20160202647

2 | Συνοπτική περιγραφή ειδικότητας

2.1 • Ορισμός ειδικότητας

Το «Στέλεχος Επιχειρήσεων Τυποποίησης, Μεταποίησης και Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων» διαθέτει τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για την επιτυχή ενασχόλησή του σε επιχειρήσεις του πρωτογενούς και δευτερογενούς τομέα παραγωγής αγροτικών προϊόντων. Ομοίως, διαθέτει τις γνώσεις και δεξιότητες για απασχόληση σε καθετοποιημένες μονάδες παραγωγής και τυποποίησης αγροτικών προϊόντων.

Συμμετέχει σε όλο το φάσμα των λειτουργιών της διακίνησης αγροτικών προϊόντων, από την παραλαβή των νωπών προϊόντων μέχρι την αποθήκευση και μεταφορά του τελικού συσκευασμένου προϊόντος.

Συμμετέχει στη διαδικασία τιμολόγησης των προϊόντων και εύρεσης λύσεων για τη μείωση του κόστους παραγωγής. Υποστηρίζει ή και συμμετέχει στη διοικητική λειτουργία της επιχείρησης.

Ενσωματώνει διαδικασίες καινοτομίας και χρήσης νέων τεχνολογιών στον χειρισμό αγροτικών προϊόντων. Εξασφαλίζει την εφαρμογή διαδικασιών φιλικών προς το περιβάλλον. Έχει βασικές γνώσεις για τη συμμετοχή σε ομάδα ασφάλειας τροφίμων, όπως απαιτείται από τα πρότυπα πιστοποίησης. Διαθέτει τη γνώση για την παρακολούθηση της εφαρμογής των διαδικασιών χειρισμού προϊόντων της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας, σε συνεργασία με ειδικούς επιστήμονες.

2.2 • Αρμοδιότητες/Καθήκοντα

Το «Στέλεχος Επιχειρήσεων Τυποποίησης, Μεταποίησης και Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων» ασκεί (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) τις παρακάτω αρμοδιότητες/καθήκοντα:

- Συμμετέχει στη διαχείριση του προσωπικού παραγωγής της επιχείρησης,
- Υποστηρίζει τη διοικητική λειτουργία της επιχείρησης και την απαραίτητη επικοινωνία της με την αγορά,
- Συσχετίζει τα παραγόμενα νωπά προϊόντα με τις απαιτήσεις των πελατών και της νομοθεσίας,
- Συνεργάζεται με άλλα στελέχη της επιχείρησης για την ορθή εφαρμογή των διαδικασιών χειρισμού των προϊόντων,
- Διεκπεραιώνει εργασίες σχετικές με την προμήθεια, τυποποίηση, συσκευασία, εμπορία και προώθηση των αγροτικών προϊόντων,
- Καταδεικνύει και προτείνει λύσεις για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης,
- Χρησιμοποιεί σύμφωνα με τις οδηγίες ασφάλειας τα μηχανήματα παραγωγής και επεξεργασίας,

- Γράφει και συμπληρώνει τεκμηριωμένες πληροφορίες για την εφαρμογή των συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων,
- Εφαρμόζει τις διαδικασίες διαχείρισης των συστημάτων ασφάλειας τροφίμων,
- Αναγνωρίζει και καταγράφει τα προβλήματα ποιότητας των προϊόντων,
- Εντοπίζει και συμβάλλει στην ανάλυση των αιτιών για προβλήματα στα προϊόντα,
- Συνεργάζεται με εξειδικευμένους επιστήμονες (γεωπόνους, επιστήμονες τροφίμων, χημικούς, τεχνολόγους τροφίμων κ.λπ.) για την εφαρμογή και τήρηση διαδικασιών σε συστήματα διαχείρισης ποιότητας και συστήματα διαχείρισης ασφάλειας,
- Αναγνωρίζει τους κινδύνους για την ασφάλεια των προϊόντων κατά τη λειτουργία,
- Αντιλαμβάνεται τη σημασία και φροντίζει για τη διασφάλιση της ποιότητας των τυποποιημένων, μεταποιημένων και εμπορικά διαθέσιμων αγροτικών προϊόντων,
- Προσαρμόζει διαδικασίες χειρισμού προϊόντων σε νέες απαιτήσεις,
- Συνεισφέρει στην καλύτερη διαχείριση του προσωπικού της επιχείρησης.

2.3 • Προοπτικές απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα

Ο/Η κάτοχος του διπλώματος της ειδικότητας «Στέλεχος Επιχειρήσεων Τυποποίησης, Μεταποίησης και Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων», γενικότερα, έχει ευρεία ζήτηση στον κλάδο των τροφίμων. Ο κλάδος τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων στην Ελλάδα θεωρείται από τους πλέον αναπτυσσόμενους και δυναμικούς κλάδους στην ελληνική οικονομία.

Οι μονάδες παραγωγής τροφίμων και υπηρεσιών στις οποίες μπορεί να απασχοληθεί ο/η κάτοχος της ειδικότητας «Στέλεχος Επιχειρήσεων Τυποποίησης, Μεταποίησης και Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων» συνήθως είναι:

- Συσκευαστήρια νωπών αγροτικών προϊόντων,
- Επιχειρήσεις μεταποίησης αγροτικών προϊόντων,
- Συνεταιριστικά νομικά πρόσωπα τυποποίησης και μεταποίησης αγροτικών προϊόντων,
- Επιχειρήσεις τυποποίησης αγροτικών προϊόντων,
- Επιχειρήσεις κατασκευής και εμπορίας εξοπλισμού μεταποίησης και τυποποίησης αγροτικών προϊόντων,
- Επιχειρήσεις παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών,
- Catering παραγωγής προσσκευασμένων, έτοιμων για κατανάλωση τροφίμων,
- Υπηρεσίες του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης (π.χ. ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ) και εποπτευόμενους φορείς ή άλλων Υπουργείων με συναφές αντικείμενο, Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου, Ινστιτούτα ΕΘΙΑΓΕ.

2.4 • Πρόσθετες πηγές πληροφόρησης

- Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών Τροφίμων: <https://www.sevt.gr/>
- Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών Τυποποίησης Ελαιόλαδου: <https://sevitel.gr/>
- Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών Γαλακτοκομικών Προϊόντων: <https://sevgap.org/>
- Σύνδεσμος Βιομηχανιών Παραγωγής Υλικών & Συσκευασίας: <https://www.pac.gr/>
- Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης: www.elot.gr
- Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης: www.esyd.gr
- Ελληνική Ένωση Διαπιστευμένων Φορέων Επιθεώρησης και Πιστοποίησης: <https://www.hellascert.gr/>
- Γενική Συνομοσπονδία Επαγγελματιών Βιοτεχνών Εμπόρων Ελλάδας (ΓΣΕΒΕΕ): <https://www.gsevee.gr>
- Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων: <http://www.efet.gr>
- Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων: www.minagric.gr
- Food and Agriculture Organization of the United Nations: <http://www.fao.org>
- Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός: www.elgo.gr
- Ασφάλεια των τροφίμων στην ΕΕ: http://europa.eu/pol/food/index_el.htm
- Επαγγελματικό Περίγραμμα Στέλεχος Αγροτικών Επιχειρήσεων, ΕΚεΠις: https://www.eoppep.gr/images/EP/EP_28.pdf
- Οργανισμός Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού και Εγγυήσεων <https://www.opekepe.gr/el/>

B

Σκοπός και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας

1 | Σκοπός του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας

Ο βασικός σκοπός του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας είναι να προετοιμάσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες για την επαγγελματική τους σταδιοδρομία στην ειδικότητα «Στέλεχος Επιχειρήσεων Τυποποίησης, Μεταποίησης και Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων».

2 | Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης

Οι γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που θα αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατά τη διάρκεια της κατάρτισής τους οργανώνονται σε ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα ανά ενότητα.

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
Α. «Μάνατζμεντ επιχειρήσεων τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων»	• Αναγνωρίζουν τα βασικά προαπαιτούμενα λειτουργίας, μελετώντας περιβαλλοντική νομοθεσία και νομοθεσία υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία, • Αναγνωρίζουν βασικά τμήματα των επιχειρήσεων τυποποίησης και μεταποίησης αγροτικών προϊόντων, • Αναγνωρίζουν τις βασικές λειτουργίες της επιχείρησης, • Επιλέγουν καλές πρακτικές διοίκησης, • Διαχειρίζονται τον σχεδιασμό, τον προγραμματισμό και την οργάνωση της παραγωγής, • Διαχειρίζονται τη λειτουργία και τον έλεγχο της παραγωγής των προϊόντων της επιχείρησης, • Εξηγούν στο προσωπικό διαδικασίες και οδηγίες ορθών πρακτικών χειρισμού των προϊόντων, • Ελέγχουν την εφαρμογή των προαπαιτούμενων μέτρων υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία, • Διαχειρίζονται λογισμικά σχετικά με τη λειτουργία επιχειρήσεων τυποποίησης και μεταποίησης αγροτικών προϊόντων, • Ερμηνεύουν τη βασική νομοθεσία λειτουργίας του οργανισμού, • Υποστηρίζουν την τήρηση σύγχρονων μεθόδων διοίκησης.

συνέχεια >>

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
Β. «Εφαρμογή διεργασιών ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων κατά την παραγωγική διαδικασία»	• Αναγνωρίζουν κινδύνους για την ασφάλεια, ελέγχοντας τις διαδικασίες χειρισμού των προϊόντων, • Περιγράφουν προτεινόμενα προληπτικά μέτρα προστασίας, μελετώντας σχετικές οδηγίες και εγχειρίδια, • Καταγράφουν τα απαραίτητα δεδομένα που απαιτούνται από τη νομοθεσία και τα πρότυπα πιστοποίησης, μελετώντας τις σχετικές τεκμηριωμένες πληροφορίες των συστημάτων διαχείρισης, • Εφαρμόζουν τις διαδικασίες συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων, • Ελέγχουν την ορθή τήρηση διαδικασιών διαχείρισης ασφάλειας και ποιότητας τροφίμων, • Συνεισφέρουν στη βελτίωση των διαδικασιών ασφάλειας τροφίμων με προτάσεις βελτίωσης, • Συμμετέχουν ως μέλη σε ομάδες ασφάλειας τροφίμων, • Χρησιμοποιούν εξοπλισμό επαλήθευσης ορθής εφαρμογής συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων, • Ενημερώνουν το προσωπικό παραγωγής για τις απαιτήσεις που προκύπτουν από τις διαδικασίες ασφάλειας τροφίμων, • Συνεισφέρουν στη βελτίωση των παραγωγικών διαδικασιών, • Ελέγχουν την τήρηση κανόνων ορθού χειρισμού των προϊόντων από την παραλαβή έως την παράδοση, • Ελέγχουν την εφαρμογή της βασικής νομοθεσίας ποιότητας και ασφάλειας προϊόντων, • Εφαρμόζουν τις οδηγίες καλών πρακτικών υγιεινής κατά την άσκηση των καθηκόντων τους, • Υποστηρίζουν την τήρηση των διαδικασιών αξιολόγησης προσωπικού.

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
Γ. «Διεκπεραίωση εργασιών σχετικών με την αναζήτηση, την προμήθεια και τη διακίνηση προϊόντων»	• Αναγνωρίζουν προβλήματα σε προμηθευτές μελετώντας τη σχετική διαδικασία αξιολόγησης και τη νομοθεσία, • Επιλέγουν προμηθευτές, μελετώντας τη διαδικασία αξιολόγησής τους, • Επιλέγουν προμηθευτές, μελετώντας τα πρότυπα πιστοποίησης, • Διαβάζουν ετικέτες και τεχνικές προδιαγραφές τροφίμων, μελετώντας τη σχετική νομοθεσία και τις σχετικές οδηγίες, • Συμμετέχουν στις διαδικασίες διαμόρφωσης των τιμών των προϊόντων και στις βασικές πρακτικές αγοράς και πώλησης, • Ελέγχουν ποιοτικά τα παραλαμβανόμενα προϊόντα, σύμφωνα με τις καθορισμένες διαδικασίες, • Ελέγχουν την τήρηση διαδικασιών παραλαβής από το αρμόδιο προσωπικό, • Συνεισφέρουν στην ομάδα ασφάλειας τροφίμων με προτάσεις βελτίωσης των αποθηκευτικών πρακτικών, • Εφαρμόζουν κανόνες ορθής αποθηκευτικής πρακτικής, • Ελέγχουν την τήρηση κανόνων ορθής αποθηκευτικής πρακτικής, • Ενημερώνουν τον επικεφαλής της ομάδας ασφάλειας τροφίμων για μη αναγνωρισμένους κινδύνους, • Εφαρμόζουν διαδικασίες ιχνηλασιμότητας, • Εφαρμόζουν τις διαδικασίες αξιολόγησης των προμηθευτών.

συνέχεια »

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
Δ. «Εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων επεξεργασίας και μεταποίησης αγροτικών προϊόντων»	• Επιλέγουν τις κατάλληλες μεθόδους επεξεργασίας και συντήρησης τροφίμων, με χρήση του αντίστοιχου εξοπλισμού, σύμφωνα με σχετικές οδηγίες, • Αναγνωρίζουν τις βασικές νομικές απαιτήσεις επεξεργασίας και μεταποίησης αγροτικών προϊόντων, • Αναγνωρίζουν τις βασικές αρχές ανάπτυξης και σχεδιασμού νέων προϊόντων, • Αναγνωρίζουν τη σημασία τήρησης των οδηγιών υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία, • Αντιλαμβάνονται τους λόγους που οδηγούν στην επεξεργασία των τροφίμων είτε ως μεθόδους συντήρησης είτε ως μεθόδους παρασκευής προϊόντων, • Αντιλαμβάνονται τις αρχές που εφαρμόζονται κατά τη συντήρηση των αγροτικών προϊόντων, • Διακρίνουν λάθη στη σήμανση τελικών προϊόντων, • Συνεργάζονται με το υπόλοιπο προσωπικό στο πλαίσιο των παραγωγικών διαδικασιών, • Αποφασίζουν τις συνθήκες συντήρησης προϊόντων, με βάση αναγνωρισμένες οδηγίες, • Κρίνουν τις διορθώσεις και τις διορθωτικές ενέργειες για βασικά προβλήματα στην παραγωγική διαδικασία, • Διαχειρίζονται παραγωγικές διαδικασίες σε συνεργασία με ειδικούς επιστήμονες και εξειδικευμένο προσωπικό.

συνέχεια >>

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
Ε. «Οικονομική διαχείριση και μάρκετινγκ επιχειρήσεων μεταποίησης και τυποποίησης αγροτικών προϊόντων»	• Επιλέγουν το όνομα της επιχείρησης και ονόματα προϊόντων, μελετώντας τις σχετικές νομικές οδηγίες ειδικών, • Επιλέγουν σχέδια ετικετών σήμανσης τροφίμων, μελετώντας βασικές αρχές νομοθεσίας, • Επιλέγουν σύγχρονα συστήματα λογιστικής διαχείρισης, μελετώντας τις ανάγκες της επιχείρησης, • Περιγράφουν βασικά οικονομικά μεγέθη, • Εκτιμούν τη βιωσιμότητα της επιχείρησης, μελετώντας επιχειρηματικά σχέδια, • Διαχειρίζονται μεθόδους αντιμετώπισης επιχειρηματικών κινδύνων, • Αναλύουν οικονομικά δεδομένα σε συνεργασία με ειδικούς, • Εκμεταλλεύονται ορθολογικά αναπτυξιακές επιδοτήσεις, • Διακρίνουν επιχειρηματικούς κινδύνους, • Αναλύουν οικονομικά στοιχεία και κοστολογούν προϊόντα.



Βασικές εκπαιδευτικές προδιαγραφές και αναλυτικό περιεχόμενο του προγράμματος της θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης

1 | Ωρολόγιο πρόγραμμα

Παρατίθεται το ωρολόγιο πρόγραμμα της ειδικότητας «Τέχνη Φωτογραφίας», με παρουσίαση των εβδομαδιαίων ωρών θεωρίας (Θ), εργαστηρίων (Ε) καθώς και του συνόλου (Σ) αυτών ανά μάθημα και ανά εξάμηνο:

Πίνακας 2 /// Ωρολόγιο πρόγραμμα

ΕΞΑΜΗΝΟ		Α			Β			Γ			Δ		
Α/Α	ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ
1	ΑΡΧΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	2	1	3									
2	ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	2		2									
3	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	1	2	3									
4	ΑΡΧΕΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	1	2	3									
5	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	1	2	3									
6	ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ	3		3									
7	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ		3	3		3	3						
8	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ				1	2	3						
9	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ				1	2	3						
10	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ				3		3						
11	ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ				1	2	3						
12	ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ				1	2	3						
13	ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ				2		2						
14	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ							2	1	3			
15	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ							2	1	3			
16	ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ							2	2	4			

συνέχεια >>

Πίνακας 2 /// Ωρολόγιο πρόγραμμα

ΕΞΑΜΗΝΟ		Α			Β			Γ			Δ		
Α/Α	ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ
17	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ							2	2	4			
18	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ							1	2	3			
19	ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ-ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ							1	2	3			
20	ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ										2	2	4
21	ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΞΑΓΩΓΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ										2	1	3
22	ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ-ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΤΡΟΦΙΜΑ										2	2	4
23	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ										1	2	3
24	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ										2	2	4
25	ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ										1	1	2
ΣΥΝΟΛΟ		10	10	20	9	11	20	10	10	20	10	10	20

2 | Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης

2.1 • ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄

2.1.Α. ΑΡΧΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στον ρόλο και στις διάφορες λειτουργίες του μάνατζμεντ, οι οποίες είναι απαραίτητες για την οργάνωση και τη διοίκηση επιχειρήσεων στον αγροδιατροφικό τομέα. Ειδικότερα, περιλαμβάνει μια εισαγωγή στις τεχνικές διοίκησης μέσω στόχων. Επιπλέον, περιγράφεται η συμβολή κάθε εταιρικής λειτουργίας και ο συντονισμός τους για την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Αναλύονται διαδικασίες που αφορούν τον προγραμματισμό, την οργάνωση, την καθοδήγηση και τον έλεγχο λειτουργίας, όπως και πρακτικές οργάνωσης διαδικασιών μάρκετινγκ. Τέλος, περιγράφεται η βασική νομοθεσία λειτουργίας των επιχειρήσεων του αγροδιατροφικού τομέα.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Αναγνωρίζουν πώς επηρεάζει το μακρο-οικονομικό περιβάλλον τη δραστηριότητα και την απόδοση των επιχειρήσεων,
- Εφαρμόζουν κατάλληλες πρακτικές διοίκησης ανθρώπινου δυναμικού,
- Αξιολογούν τη σπουδαιότητα και το περιεχόμενο της οργάνωσης και διοίκησης και τις διοικητικές λειτουργίες,
- Ερμηνεύουν την αξιολόγηση των ικανοτήτων της επιχείρησης,
- Σχεδιάζουν την επιλογή των κατάλληλων στρατηγικών μάρκετινγκ για την επίτευξη των εταιρικών στόχων,
- Ερμηνεύουν λογιστικά αποτελέσματα,
- Διακρίνουν τον ρόλο της επιχειρηματικότητας για τις σύγχρονες οικονομίες,
- Εφαρμόζουν τις τεχνικές της οικονομικής ανάλυσης στον αγροδιατροφικό τομέα,
- Εφαρμόζουν διαδικασίες μάρκετινγκ,
- Ερμηνεύουν αποτελέσματα μέτρησης στόχων.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Διοίκηση επιχειρήσεων / Μάνατζερ / Στοχοθέτηση / Εξωτερικό περιβάλλον / Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού / Προγραμματισμός / Λογιστική / Διοίκηση μέσω στόχων / Οργάνωση / Ηγεσία / Μάρκετινγκ / Έλεγχος.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (1), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
2	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ
3	ΟΡΓΑΝΩΣΗ
4	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
5	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
6	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
7	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΕΣΩ ΣΤΟΧΩΝ
8	ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
9	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ
10	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.1.A.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Η πρώτη υποενότητα του μαθήματος «Αρχές διοίκησης επιχειρήσεων» έχει ως στόχο να εισαγάγει τους /τις εκπαιδευόμενους/-ες στους λόγους ανάπτυξης και τις βασικές θεωρίες της διοίκησης επιχειρήσεων του αγροδιατροφικού τομέα.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις για την ιστορική ανάπτυξη της θεωρίας της Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων από την περίοδο της Βιομηχανικής Επανάστασης και έπειτα, για το πώς η επιστήμη αυτή, σε συνδυασμό με την πρόοδο της τεχνολογίας, επέτρεψαν στις επιχειρήσεις να αυξήσουν δραματικά την παραγωγική τους ικανότητα και αποδοτικότητα. Μαθαίνουν τις σημαντικές αλλαγές που έφερε η παραγωγική τεχνολογία στον εργασιακό χώρο και τους λόγους για τους οποίους γεννήθηκαν οι σύγχρονες θεωρίες της οργάνωσης και διοίκησης επιχειρήσεων. Κατανοούν τη σημασία του συντονισμού και επίβλεψης των εργασιακών δραστηριοτήτων των άλλων και τις διαστάσεις της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας. Αναλύονται οι λειτουργίες του προγραμματισμού, της οργάνωσης, της διεύθυνσης και του ελέγχου που ασκούνται σε μια αγροδιατροφική επιχείρηση και στις βασικές της λειτουργίες, όπως η παραγωγή προϊόντων/υπηρεσιών, το μάρκετινγκ, οι πωλήσεις, η διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού, η έρευνα και ανάπτυξη και η χρηματοοικονομική διοίκηση.

Ως εξάσκηση οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν κείμενα που αναφέρονται στην ιστορική ανάπτυξη της διοίκησης επιχειρήσεων, παράλληλα με την ανάπτυξη της βιομηχανικής παραγωγής, και στον ρόλο που παίζουν οι διευθύνοντες μιας επιχείρησης στην επίτευξη των στόχων της.

2.1.A.2 | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Η δεύτερη υποενότητα του μαθήματος έχει τον τίτλο «Προγραμματισμός» και σχετίζεται με τον τρόπο που οι διευθύνοντες μιας επιχείρησης λαμβάνουν αποφάσεις και προσπαθούν να επιτύχουν συγκεκριμένα αποτελέσματα.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, αρχικά, κατανοούν τους λόγους για τους οποίους οι διευθύνοντες μιας επιχείρησης χρειάζεται να προγραμματίζουν τις δράσεις της και να προετοιμάζονται για το μέλλον. Έπειτα, έρχονται σε επαφή με τη διοικητική διαδικασία του προγραμματισμού, η οποία περιλαμβάνει τη συλλογή πληροφοριών από το εσωτερικό και το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τους βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους που θα επιδιώξει η επιχείρηση, τον καθορισμό των στρατηγικών που θα ακολουθηθούν για την επίτευξη αυτών των στόχων και την ανάπτυξη σχεδίων και προϋπολογισμών για την εφαρμογή τους. Αναφέρονται, επίσης, διάφορα μοντέλα που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση του εσωτερικού και του εξωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης, όπως η Ανάλυση PESTEL και το Μοντέλο των 5 δυνάμεων του Porter, ο ρόλος της ανάλυσης δεδομένων και των προβλέψεων στη διαδικασία του προγραμματισμού, καθώς και η ανάγκη εξέτασης σεναρίων και ανάπτυξης εναλλακτικών σχεδίων δράσης.

Ως εξάσκηση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να επιλέξουν μια μικρή ή μεγάλη επιχείρηση τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων, να κάνουν μια ανάλυση του εσωτερικού και του εξωτερικού περιβάλλοντος, να καθορίσουν τους στόχους της για τα επόμενα έτη και να εξηγήσουν πώς θα προσπαθήσουν να τους επιτύχουν.

2.1.A.3 | ΟΡΓΑΝΩΣΗ

Σκοπός της τρίτης υποενότητας του μαθήματος «Αρχές διοίκησης επιχειρήσεων» είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη διαδικασία της οργάνωσης μιας επιχείρησης και των τμημάτων της.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις σχετικά με τον οργανωτικό ρόλο των διοικητικών στελεχών και την ευθύνη τους για τη διάρθρωση της εργασίας με τέτοιο τρόπο που να βοηθάει στην επίτευξη των στόχων του οργανισμού. Ενημερώνονται για τα καθήκοντα που εκτελούν τα διοικητικά στελέχη, όπως, για παράδειγμα, να καθορίζουν ποιες εργασίες πρέπει να γίνουν, πώς μπορούν να ομαδοποιηθούν, ποιος πρέπει να τις κάνει, ποιος να τις επιβλέπει, με ποιον τρόπο γίνεται η ενημέρωση της διοίκησης και πώς λαμβάνονται οι αποφάσεις. Το έργο τους περιλαμβάνει, επίσης, τον τρόπο σχεδιασμού και διαχωρισμού των τμημάτων μιας επιχείρησης, τον καθορισμό της ιεραρχικής δομής, των καθηκόντων των στελεχών κάθε τμήματος, το εύρος ελέγχου των προϊσταμένων κάθε τμήματος και τις μεθόδους για τη βελτίωση της συνεργασίας και της αποδοτικότητας των τμημάτων.

Ως εξάσκηση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να αναζητήσουν και να εντοπίσουν τα οργανογράμματα ιδιωτικών ή δημόσιων φορέων, να τα μελετήσουν και να τα συζη-

τήσουν, όπως και να κατασκευάσουν και να παρουσιάσουν τα δικά τους οργανογράμματα. Ιδιαίτερα σημαντικό σε αυτή την ενότητα είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τη σημασία του διαχωρισμού των εργασιών ανά τμήματα και τον τρόπο επίβλεψής τους.

2.1.A.4 | ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

Η τέταρτη εκπαιδευτική υποενότητα εστιάζεται στη διοικητική λειτουργία της διεύθυνσης, η οποία αναφέρεται στη δυνατότητα συνεργασίας με άλλους ανθρώπους, με σκοπό την επίτευξη των στόχων που θέτει η επιχείρηση.

Σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις έννοιες που σχετίζονται με τον σχηματισμό ομάδων, τα πλεονεκτήματα που έχουν οι ομάδες, αλλά και τα προβλήματα που μπορεί να ανακύψουν, τη δυναμική των ομάδων ως προς την επίτευξη στόχων, καθώς και τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται από τη μεριά των διοικητικών στελεχών για την αποτελεσματική ηγεσία μιας ομάδας ανθρώπων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, επίσης, ενημερώνονται για το πώς τα διοικητικά στελέχη μπορούν να βοηθούν στην επίλυση των συγκρούσεων μέσα στις ομάδες εργασίας, να επηρεάζουν τα άτομα ή τις ομάδες όσο εργάζονται, να επιλέγουν το πιο αποτελεσματικό κανάλι επικοινωνίας και να αντιμετωπίζουν τα ζητήματα αθέμητης συμπεριφοράς των εργαζομένων. Στη διαδικασία της διεύθυνσης, σημαντικές είναι, επίσης, οι ποσοτικές και ποιοτικές πληροφορίες που έχει στη διάθεσή της η επιχείρηση.

Σε αυτή την ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να καταγράψουν και να συζητήσουν τα χαρακτηριστικά που χρειάζεται να έχει ένα ηγετικό στέλεχος μιας επιχείρησης τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων, ώστε να παρακινεί τα υπόλοιπα στελέχη προς την κατεύθυνση επίτευξης των οικονομικών και άλλων στόχων της επιχείρησης.

2.1.A.5 | ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ

Η πέμπτη εκπαιδευτική υποενότητα ως σκοπό έχει να παρέχει γνώσεις και δεξιότητες σχετικά με τους τρόπους επιλογής και διοίκησης του ανθρώπινου δυναμικού που απασχολείται σε μια αγροδιατροφική επιχείρηση.

Στη συγκεκριμένη ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τις μεθόδους υπολογισμού και προγραμματισμού του ανθρώπινου δυναμικού που χρειάζεται μια επιχείρηση για να εκτελέσει αποτελεσματικά τις εργασίες της. Επιπλέον, αναλύονται οι μέθοδοι που μπορούν να εφαρμοστούν για την προσέλκυση, επιλογή και πρόσληψη των κατάλληλων ανθρώπων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν, επίσης, γνώσεις σχετικά με ζητήματα όπως είναι οι χρηματικές και μη χρηματικές μέθοδοι ανταμοιβής και παρακίνησης των εργαζομένων, οι μέθοδοι εκπαίδευσης και ανάπτυξης των ικανοτήτων και γνώσεων του προσωπικού, οι μέθοδοι αξιολόγησης της απόδοσης του εργατικού δυναμικού, η εφαρμογή πειθαρχικών μέτρων όταν υπάρχει παρέκκλιση από την επιθυμητή συμπεριφορά, και η τήρηση κανόνων υγιεινής και

ασφάλειας στην εργασία. Τέλος, γίνεται αναφορά στις εργασιακές σχέσεις μεταξύ των εργοδοτών και εργαζομένων και στο πώς αυτές ρυθμίζονται μέσω συλλογικών οργάνων και διαπραγματεύσεων.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν εξάσκηση σχεδιάζοντας τις ανάγκες για εργατικό δυναμικό σε μια νέα επιχείρηση τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων, καθώς και αναλύοντας τη δομή και το ανθρώπινο δυναμικό μιας υφιστάμενης αγροδιατροφικής επιχείρησης. Ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στις μεθόδους παρακίνησης του εργατικού δυναμικού με σκοπό την αύξηση της απόδοσης.

2.1.A.6 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η έκτη εκπαιδευτική υποενότητα του μαθήματος «Αρχές διοίκησης επιχειρήσεων» ασχολείται με τις διαδικασίες ελέγχου και αξιολόγησης της απόδοσης των ανθρώπων που εργάζονται σε μια επιχείρηση τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

Σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν ότι, μετά τα στάδια προγραμματισμού, οργάνωσης, στελέχωσης και διεύθυνσης του ανθρώπινου δυναμικού, χρειάζεται να υπάρχει κάποια αξιολόγηση για το κατά πόσον οι άνθρωποι και τα τμήματα αποδίδουν τα επιθυμητά αποτελέσματα σχετικά με τους στόχους που έχουν τεθεί από την επιχείρηση. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τους λόγους που απαιτείται η αξιολόγηση της απόδοσης των εργαζομένων, μαθαίνουν τις ποσοτικές και ποιοτικές μεθόδους με τις οποίες μπορεί αυτή να διεξαχθεί και τις διορθωτικές κινήσεις και μέτρα που μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα διοικητικό στέλεχος για να επαναφέρει την απόδοση στα επιθυμητά επίπεδα. Αναφορά θα γίνει, επίσης, στη χρήση υπολογιστικών συστημάτων και πληροφοριών για τη μέτρηση της απόδοσης ανθρώπων και τμημάτων, στη χρήση Βασικών Δεικτών Απόδοσης (Key Performance Indicators) και στην ανάγκη χρονοπρογραμματισμού.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν εξάσκηση στη ανάλυση μεθόδων ελέγχου στα τμήματα μιας αγροδιατροφικής επιχείρησης, προτείνοντας λύσεις σε πιθανά προβλήματα. Ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση της ανάγκης διεξαγωγής ελέγχων και αξιολόγησης, και στην εφαρμογή τους με τέτοιο τρόπο που να μην παρακωλύεται το έργο της επιχείρησης, αλλά να ενισχύεται.

2.1.A.7 | ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΕΣΩ ΣΤΟΧΩΝ

Η έβδομη εκπαιδευτική υποενότητα ως σκοπό έχει να εξοικειώσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με τις τεχνικές της Διοίκησης μέσω Στόχων. Πρόκειται για μια διοικητική διαδικασία μέσω της οποίας τα διοικητικά στελέχη και οι εργαζόμενοι συμφωνούν σε συγκεκριμένους στόχους απόδοσης και στη συνέχεια αναπτύσσουν ένα σχέδιο για την επίτευξή τους.

Σκοπός της μεθόδου είναι να ευθυγραμμιστούν οι στόχοι σε ολόκληρο τον οργανισμό και να ενισχυθεί η συμμετοχή και η δέσμευση των εργαζομένων. Οι εκπαιδευό-

μενοι/-ες μαθαίνουν τα βήματα της μεθόδου και τα οφέλη που προσφέρει, όπως για παράδειγμα ότι επιτρέπει στα διοικητικά στελέχη να κατανέμουν και να παρακολουθούν τις εργασίες της επιχείρησης βήμα προς βήμα, να δημιουργούν ένα ήρεμο αλλά παραγωγικό περιβάλλον εργασίας και να καταφέρνουν να συγχρονίζουν τους ατομικούς στόχους των εργαζομένων με τους στόχους ολόκληρου του οργανισμού. Σημαντικό μέρος της Διοίκησης μέσω Στόχων αποτελεί και η μέτρηση και η σύγκριση της πραγματικής απόδοσης των εργαζομένων με τα πρότυπα που έχουν τεθεί, λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι, όταν οι ίδιοι οι εργαζόμενοι/-ες έχουν συμμετάσχει στον καθορισμό των στόχων και στην επιλογή της πορείας δράσης που θα ακολουθήσουν, είναι πιο πιθανό να εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους.

Η εξάσκηση σε αυτή την υποενότητα μπορεί να περιλαμβάνει τον καθορισμό στόχων για συγκεκριμένες ειδικότητες εργαζομένων μιας επιχείρησης τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων και την επεξήγηση του τρόπου παρακολούθησης του βαθμού επίτευξής τους.

2.1.A.8 | ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

Η όγδοη υποενότητα του μαθήματος στόχο έχει να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές έννοιες και θεωρίες της χρηματοοικονομικής διοίκησης των επιχειρήσεων τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τις βασικές λειτουργίες της χρηματοοικονομικής διοίκησης, όπως είναι η καταγραφή, κατηγοριοποίηση, μέτρηση και ανάλυση των εξόδων που καταβάλλει η επιχείρηση για την εύρυθμη λειτουργία της. Παραδείγματα αυτών των εξόδων είναι οι πάγιοι λογαριασμοί, η μισθοδοσία, οι εργοδοτικές εισφορές, οι πρώτες και βοηθητικές ύλες, οι δόσεις δανείων κ.ά. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται τις μεθόδους παρακολούθησης και καταγραφής των διαφόρων κατηγοριών εσόδων που μπορεί να έχει μια αγροδιατροφική επιχείρηση, όπως είναι, για παράδειγμα, οι πωλήσεις προϊόντων και υπηρεσιών και τα προγράμματα χρηματοδότησης. Το υλικό της υποενότητας καλύπτει, επίσης, την έννοια του κεφαλαίου κίνησης, των αποσβέσεων πάγιων περιουσιακών στοιχείων, της φορολογίας και της χρηματοδότησης. Αναφορά γίνεται, επίσης, στα υπολογιστικά συστήματα και στον ρόλο που μπορεί να παίξει η διαχείριση της πληροφορίας στη χρηματοοικονομική διοίκηση, στη διαδικασία και χρησιμότητα των προϋπολογισμών, στις βασικές οικονομικές καταστάσεις που δημοσιεύουν οι επιχειρήσεις και στην αξιολόγηση επενδύσεων.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να εξασκηθούν στην καταγραφή και την ανάλυση των κατηγοριών εξόδων και εσόδων μιας ενδεικτικής μικρομεσαίας επιχείρησης τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, για παράδειγμα ένα τρίμηνο ή εξάμηνο.

2.1.A.9 | ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

Η ένατη εκπαιδευτική υποενότητα στόχο έχει να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη θεωρία και την πρακτική του μάρκετινγκ ως μιας ολοκληρωμένης μεθόδου για την αναγνώριση των αναγκών των καταναλωτών και την αποτελεσματική τους ικανοποίηση.

Μέσω της θεωρίας του μάρκετινγκ, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με το σύνολο των ενεργειών που κάνουν οι επιχειρήσεις προκειμένου να αναγνωρίσουν τις ανάγκες των καταναλωτών, να αναπτύξουν τα κατάλληλα προϊόντα και υπηρεσίες, να τα προωθήσουν και, τέλος, να τα διανείμουν, ικανοποιώντας με αυτόν τον τρόπο τις ανάγκες του κοινωνικού συνόλου για αγαθά και υπηρεσίες και τις ανάγκες της επιχείρησης για κερδοφορία. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται, επίσης, με την έννοια της διαφοροποίησης προϊόντος, με τα χαρακτηριστικά των υπηρεσιών, με τα κριτήρια που λαμβάνονται υπόψη κατά τη διάρκεια τιμολόγησης των προϊόντων/υπηρεσιών, με την πρακτική της διάκρισης τιμών και με τις διάφορες μεθόδους άμεσης και έμμεσης διανομής. Επιπλέον, μαθαίνουν τις μεθόδους τμηματοποίησης των πελατών και τις διάφορες μεθόδους διαφήμισης και προώθησης των προϊόντων/υπηρεσιών που διαθέτουν.

Ιδιαίτερη έμφαση σε αυτή την υποενότητα χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση της ολοκληρωμένης προσέγγισης και πρακτικής αξίας που προσφέρει η θεωρία του μάρκετινγκ για τις επιχειρήσεις τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων, καθώς και την αναγνώριση μεθόδων για την αποτελεσματική διάγνωση των αναγκών των καταναλωτών.

2.1.A.10 | ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Η δέκατη και τελευταία εκπαιδευτική υποενότητα του μαθήματος «Αρχές διοίκησης επιχειρήσεων» στόχο έχει να προσφέρει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες γνώσεις σχετικά με τη βασική νομοθεσία που διέπει τις αγροδιατροφικές επιχειρήσεις.

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τις διαδικασίες και τους αρμόδιους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς στους οποίους χρειάζεται να απευθυνθεί μια επιχείρηση τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων προκειμένου να αδειοδοτηθεί και να λειτουργεί σε νόμιμο πλαίσιο. Μαθαίνουν, επίσης, τις παραμέτρους που καθορίζουν τη διαδικασία αδειοδότησης, όπως, για παράδειγμα, τα προϊόντα/υπηρεσίες που θα παράγονται, το παραγωγικό μέγεθος σύμφωνα με την παραγωγική ισχύ και την περιοχή εγκατάστασης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις σχετικά με τις άδειες καταλληλότητας που χρειάζεται να ληφθούν από τις Διευθύνσεις Υγιεινής της οικείας Περιφέρειας, καθώς και για τις προδιαγραφές που αναφέρονται αναλυτικά στους Οδηγούς Υγιεινής που έχουν εκδοθεί από τον Ενιαίο Φορέα Ελέγχου Τροφίμων (ΕΦΕΤ). Αναφορά γίνεται, επίσης, στη σημαντικότερη ευρωπαϊκή νομοθεσία και τον Κανονισμό 178/2002, στην επισημάνση των τροφίμων, στους κανόνες υγιεινής, στα πιστοποιητικά ποιότητας και

στους ελέγχους που γίνονται στις επιχειρήσεις τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

Στη συγκεκριμένη ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν εξάσκηση στην ηλεκτρονική αναζήτηση κανονισμών και οδηγιών στην ιστοσελίδα του ΕΦΕΤ, η οποία παρέχει όλη τη σχετική νομοθεσία, όπως και στην ιστοσελίδα της οικείας περιφέρειας.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Robbins, S. P., Coutler, M. & DeCenzo, D. A. (2017). *Διοίκηση επιχειρήσεων. Αρχές και εφαρμογές*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
2. Καταραχιά, Α. & Πισόκα, Η. (2020). *Μάνατζμεντ. Βασικές αρχές & σύγχρονες πρακτικές στη διοίκηση επιχειρήσεων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Δίσιγμα.

Συμπληρωματικές

1. Χυτήρης, Λ. Σ. (2013). *Μάνατζμεντ. Αρχές διοίκησης επιχειρήσεων*. Αθήνα: Εκδόσεις Φαίδιμος.
2. Τζωρτζάκης, Κ. Μ. & Τζωρτζάκη, Α. Μ. (2007). *Οργάνωση & Διοίκηση. Το μάνατζμεντ της νέας εποχής*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.
3. Bateman, Th. S. & Konopaske, R. (2023). *Διοίκηση Επιχειρήσεων. Ηγεσία & Συνεργασία σε έναν Ανταγωνιστικό Κόσμο* (15η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.

2.1.B • ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες σε βασικές οικονομικές έννοιες που διέπουν τη λειτουργία, με στόχο την επίτευξη βιωσιμότητας, τη διαμόρφωση των τιμών των αγροτικών προϊόντων και των τροφίμων και την αξιοποίηση του μάρκετινγκ στην προώθηση των παραγόμενων προϊόντων. Περιλαμβάνει έννοιες και κανόνες για την αγροτική οικονομία, πληροφορίες για τους τομείς αγροτικής παραγωγής και τους συντελεστές παραγωγής γεωργικών προϊόντων. Αναλύονται τα δεδομένα για την επιχείρηση μεταποίησης στην Ελλάδα, την οικονομία της παραγωγής γεωργικών προϊόντων και τις συναρτήσεις παραγωγής. Δίνονται παραδείγματα για τη λογιστική παρακολούθηση της αγροτικής εκμετάλλευσης, τις δαπάνες και το κόστος παραγωγής αγροτικών προϊόντων και τα οικονομικά αποτελέσματα των αγροτικών εκμεταλλεύσεων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Διακρίνουν τους συντελεστές παραγωγής,
- Ερμηνεύουν τους μηχανισμούς διαμόρφωσης των τιμών γεωργικών προϊόντων,
- Ερμηνεύουν το ισχύον θεσμικό πλαίσιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ),
- Ερμηνεύουν τις βασικές οικονομικές δομές της αγροτικής εκμετάλλευσης,
- Αντιλαμβάνονται τις βασικές έννοιες οργάνωσης και λειτουργίας των αγορών γεωργικών προϊόντων στο πλαίσιο της ΚΑΠ,
- Χρησιμοποιούν τους συντελεστές παραγωγής και τη συνάρτηση παραγωγής,
- Εφαρμόζουν τον υπολογισμό της ελαστικότητας της ζήτησης και της προσφοράς αγροτικών προϊόντων,
- Διαχειρίζονται τη λογιστική οργάνωση και παρακολούθηση μιας αγροτικής εκμετάλλευσης,
- Εκτιμούν ζητήματα που αφορούν την αγροτική οικονομία και την οργάνωση εκμεταλλεύσεων.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Αγροτική οικονομία / Συντελεστές παραγωγής / Κόστος παραγωγής / Προσφορά / Ζήτηση / Ελαστικότητα / Αγροτική εκμετάλλευση / Κοινή Αγροτική Πολιτική.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
2	ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
3	ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
4	ΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ
5	ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ
6	ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
7	ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΣΤΙΣ ΑΓΟΡΕΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
8	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
9	ΕΜΠΟΡΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
10	ΚΟΙΝΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

Κείμενο αναφοράς

2.1.B.1 | ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Η πρώτη εκπαιδευτική υποενότητα του μαθήματος «Αγροτική οικονομία» στόχο έχει να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη βασική θεωρία και τις κύριες έννοιες της οικονομικής επιστήμης, όπως αυτή εφαρμόζεται στον αγροτικό τομέα.

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν το αντικείμενο και τις βασικές κατηγοριοποιήσεις της οικονομικής επιστήμης και λαμβάνουν γνώσεις για βασικές οικονομικές έννοιες όπως είναι οι ανάγκες, τα αγαθά και οι κατηγορίες τους, οι υπηρεσίες, ο καθορισμός της αξίας των προϊόντων/υπηρεσιών, το χρήμα και οι λειτουργίες του, οι βασικές οικονομικές μονάδες, το οικονομικό κύκλωμα και η έννοια της αγοράς προϊόντων και υπηρεσιών. Επίσης, κατανοούν το βασικό οικονομικό πρόβλημα που προσπαθεί να αντιμετωπίσει η οικονομική επιστήμη, τη χρήση της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων και το κόστος ευκαιρίας ως βασική έννοια στην οικονομική επιστήμη. Αναφορά γίνεται, επίσης, στους τομείς παραγωγής μιας οικονομίας με έμφαση στην πρωτογενή παραγωγή, όπου παρουσιάζονται τα στατιστικά μεγέθη του τομέα.

Εξάσκηση σε αυτή την ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν στην αναζήτηση ιστορικών στοιχείων σχετικά με την εξέλιξη της αγροτικής παραγωγής στη χώρα, ενώ ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση του λόγου ύπαρξης της οικονομικής επιστήμης, την έννοια του κόστους ευκαιρίας, την ανάγκη για αποτελεσματική χρήση των διαθέσιμων πόρων και τα οικονομικά μεγέθη της αγροτικής παραγωγής.

2.1.B.2 | ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Η δεύτερη εκπαιδευτική υποενότητα του μαθήματος έχει τον τίτλο «Αγροτική παραγωγή και συντελεστές παραγωγής» και στοχεύει στο να μεταδώσει γνώσεις σχετικές με τους συντελεστές παραγωγής, τις μεθόδους μέτρησης της παραγωγικής ποσότητας και το είδος και το μέγεθος των αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της αγροτικής παραγωγής στη χώρα.

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τους βασικούς συντελεστές αγροτικής παραγωγής, όπως το έδαφος, το κλίμα, την εργασία, το κεφάλαιο και την αγροτική επιχειρηματικότητα. Για κάθε μία από αυτές τις κατηγορίες δίνονται οι σχετικές επεξηγήσεις και αναφέρονται τα χαρακτηριστικά τους. Έπειτα, ορίζεται η έννοια της αγροτικής εκμετάλλευσης, γίνεται αναφορά στις μεθόδους μέτρησης της παραγωγικότητας μιας αγροτικής εκμετάλλευσης, όπως το συνολικό, μέσο και οριακό προϊόν, και επεξηγείται ο νόμος της φθίνουσας οριακής απόδοσης. Μεταδίδονται, επίσης, γνώσεις σχετικά με το μέγεθος και τις διακρίσεις των αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χώρα και παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία αναφορικά με την αγροτική παραγωγή ανά καλλιέργεια. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται σχετικά με τις οικονομίες κλίμακας στην παραγωγή, και τον ρόλο της τεχνολογίας στη μείωση του κόστους παραγωγής και την αύξηση της παραγωγικής δυναμικότητας.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν στην ηλεκτρονική αναζήτηση στοιχείων για το μέγεθος και το είδος των αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της αγροτικής παραγωγής ανά περιφέρεια της χώρας, καθώς και αναζητώντας διεθνή στοιχεία παραγωγής για συγκεκριμένες κατηγορίες αγροτικών προϊόντων.

2.1.B.3 | ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Το αντικείμενο της τρίτης υποενότητας του μαθήματος «Αγροτική οικονομία» σχετίζεται με τη μέτρηση του κόστους παραγωγής μιας αγροτικής εκμετάλλευσης.

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τις κατηγορίες κόστους που σχετίζονται με την αγροτική παραγωγή, όπως το αρχικό κόστος εγκατάστασης μιας αγροτικής εκμετάλλευσης και το επακόλουθο κόστος παραγωγής. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τις δαπάνες που σχετίζονται με το κόστος εγκατάστασης μιας αγροτικής καλλιέργειας, όπως το κόστος αγοράς της γης, προετοιμασίας του εδάφους, φύτευσης, άρδευσης, καλλιεργητικού εξοπλισμού, μεταφορικών μέσων, μηχανημάτων κ.ά. Στη συνέχεια, γνωρίζουν τις ετήσιες δαπάνες που σχετίζονται με την αγροτική παραγωγή, όπως, για παράδειγμα, τις δαπάνες για λίπανση και φυτοπροστασία, τις δαπάνες για μισθοδοσία και ασφαλιστικές εισφορές, τις δαπάνες μετακινήσεων, τις δαπάνες συντηρήσεων και επισκευών του εξοπλισμού, τα ασφάλιστρα και τις αμοιβές τρίτων. Αποκτούν γνώσεις σχετικά με τους τρόπους κατηγοριοποίησης των δαπανών αυτών ως σταθερού και μεταβλητού κόστους. Τέλος, μαθαίνουν πώς να υπολογίζουν το συνολικό κόστος παραγωγής ανά καλλιέργεια και

ανά έτος, καθώς και το μέσο κόστος παραγωγής ανά μονάδα προϊόντος.

Σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν εξάσκηση με ασκήσεις υπολογισμού του αρχικού κόστους εγκατάστασης και του ετήσιου κόστους παραγωγής για μια ενδεικτική μονοετή ή πολυετή καλλιέργεια, ενώ ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στις μεθόδους κατηγοριοποίησης του κόστους.

2.1.B.4 | ΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Στόχος της τέταρτης υποενότητας του μαθήματος είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη θεωρία της ζήτησης για αγροτικά προϊόντα, στη θεωρία που σχετίζεται με την καταναλωτική συμπεριφορά και στον ρόλο του μάρκετινγκ.

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τη βασική θεωρία σχετικά με τη ζήτηση για αγροτικά προϊόντα, η οποία περιλαμβάνει την καμπύλη ζήτησης, τον νόμο της ζήτησης και τους προσδιοριστικούς παράγοντες της ζήτησης. Αποκτούν, επίσης, γνώσεις σχετικά με τη θεωρία του καταναλωτή και του τρόπου που ένας τυπικός καταναλωτής λαμβάνει αγοραστικές αποφάσεις, την επίπτωση των εισοδηματικών περιορισμών, την έννοια της χρησιμότητας, τον νόμο της φθίνουσας οριακής χρησιμότητας και τους τρόπους μεγιστοποίησης της λαμβανόμενης χρησιμότητας. Τέλος, γίνεται αναφορά στους τρόπους που το μάρκετινγκ μπορεί να μεταβάλει τόσο τις καταναλωτικές προτιμήσεις και τη συνολική ζήτηση για αγροτικά προϊόντα, όσο και τα οφέλη που λαμβάνουν οι καταναλωτές από τη χρήση τους.

Εξάσκηση σε αυτή την ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν στην αναζήτηση στοιχείων για την εγχώρια και τη διεθνή ζήτηση συγκεκριμένων κατηγοριών αγροτικών προϊόντων, όπως, για παράδειγμα, των βιολογικών τροφίμων, ενώ έμφαση χρειάζεται να δοθεί στους παράγοντες που επηρεάζουν την καταναλωτική συμπεριφορά των ατόμων και στην αντίστροφη σχέση που διέπει την τιμή ενός προϊόντος με τη ζητούμενη ποσότητά του.

2.1.B.5 | ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ

Η πέμπτη εκπαιδευτική υποενότητα στόχο έχει να μεταδώσει γνώσεις σχετικά με την τιμολόγηση των αγροτικών προϊόντων και τους παράγοντες που την καθορίζουν, τις ελαστικότητες προσφοράς και ζήτησης και την έννοια της ισορροπίας στην αγορά.

Αρχικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τη θεωρία της προσφοράς αγροτικών προϊόντων, τον νόμο της προσφοράς, την καμπύλη προσφοράς και τους παράγοντες που καθορίζουν την προσφορά. Έπειτα, αναλύονται οι παράγοντες που καθορίζουν την τιμολόγηση των αγροτικών προϊόντων, όπως, για παράδειγμα, το κόστος παραγωγής, ο ανταγωνισμός, η εποχή, η ποσότητα πώλησης και ο τρόπος πληρωμής. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις έννοιες των ελαστικοτήτων ζήτησης και προσφοράς, και στους τρόπους μέτρησης και ερμηνείας τους. Εξηγούνται, επίσης, οι έννοιες της ελαστικής και ανελαστικής προσφοράς και ζήτησης. Τέλος, γίνεται αναφορά στην έννοια της ισορροπίας της αγοράς και στους τρόπους επίτευξής της, στις έννοιες και τις επιπτώ-

σεις των ελλειμμάτων και πλεονασμάτων, και στις επιπτώσεις των κρατικών παρεμβάσεων στην ποσότητα παραγωγής και την τιμολόγηση των αγροτικών προϊόντων.

Εξάσκηση σε αυτή την υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν στην αναζήτηση διαχρονικών στοιχείων αναφορικά με τις τιμές συγκεκριμένων αγροτικών προϊόντων στην εγχώρια ή διεθνή αγορά, ενώ ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την τιμολόγηση των αγροτικών προϊόντων και στις μεθόδους μέτρησης και ερμηνείας της ελαστικότητας ζήτησης.

2.1.B.6 | ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η έκτη εκπαιδευτική υποενότητα του μαθήματος έχει τον τίτλο «Λογιστική και οικονομικά αποτελέσματα» και στόχο έχει να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη βασική θεωρία σχετικά με τη λογιστική παρακολούθηση των εσόδων και εξόδων της αγροτικής επιχείρησης και τον υπολογισμό των οικονομικών της αποτελεσμάτων προ και μετά φόρων.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις σχετικά με τη βασική λειτουργία της λογιστικής επιστήμης, η οποία αναφέρεται στην καταγραφή, την κατάταξη, την ανάλυση και τη συσχέτιση των οικονομικών γεγονότων που πραγματοποιούνται σε μια αγροτική οικονομική μονάδα ανά συγκεκριμένες χρονικές περιόδους. Μέσω της καταγραφής και καταχώρησης των διαφόρων τύπων εσόδων, εξόδων και άλλων οικονομικών πράξεων που πραγματοποιεί η αγροτική επιχείρηση μέσα στο οικονομικό έτος, είναι δυνατή η μέτρηση των οικονομικών της αποτελεσμάτων σε όρους κέρδους ή ζημίας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν, επίσης, για τα βασικά λογιστικά βιβλία που χρειάζεται να τηρεί η επιχείρηση, τον υπολογισμό των αποσβέσεων των πάγιων περιουσιακών στοιχείων, τη διαχείριση των αγροτικών επιδοτήσεων ως πηγής εισοδήματος και τη φορολογία που διέπει τα αγροτικά εισοδήματα.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν σε πρακτικές ασκήσεις υπολογισμού του συνολικού κόστους και των εσόδων μιας αγροτικής εκμετάλλευσης, στον υπολογισμό των οικονομικών της αποτελεσμάτων και της φορολογίας. Ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση της διαφοράς που υπάρχει μεταξύ των εσόδων και του κέρδους μιας αγροτικής επιχείρησης.

2.1.B.7 | ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΣΤΙΣ ΑΓΟΡΕΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Στόχος της έβδομης υποενότητας του μαθήματος «Αγροτική οικονομία» είναι να φέρει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες σε επαφή με τις διάφορες μορφές αγοράς, όπως αυτές καθορίζονται από το εμπορευόμενο αγροτικό είδος, τον αριθμό των αγροτικών επιχειρήσεων και τον βαθμό ανταγωνισμού.

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις σχετικά με το πώς ορίζεται μια αγορά αγροτικών προϊόντων και πώς κατατάσσονται οι αγορές βάσει του βαθμού ανταγωνισμού σε πλήρως ανταγωνιστικές αγορές, μονοπωλιακές ανταγωνιστικές, олиγοπωλιακές και μονοπωλιακές. Για κάθε

τύπο αγοράς γίνεται ανάλυση χαρακτηριστικών όπως του αριθμού ανταγωνιστών, του βαθμού διαφοροποίησης προϊόντος, των περιορισμών εισόδου και του βαθμού ελέγχου των τιμών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν, επίσης, για τις μεθόδους με τις οποίες μπορούμε να μετρήσουμε την ένταση του ανταγωνισμού σε έναν κλάδο, την έννοια της σύμπραξης και του περιορισμού του ανταγωνισμού, καθώς και για τη νομοθεσία περί προστασίας του υγιούς ανταγωνισμού και τα αρμόδια όργανα, όπως η Επιτροπή Ανταγωνισμού.

Στη συγκεκριμένη ενότητα, χρειάζεται να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην κατανόηση του ρόλου που παίζει ο ανταγωνισμός των επιχειρήσεων στη διαμόρφωση των τιμών, αλλά και τις επιπτώσεις που έχει η συγκέντρωση μονοπωλιακής δύναμης για τις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις και τους καταναλωτές. Εξάσκηση οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν στην αναζήτηση στοιχείων σχετικά με τον αριθμό των επιχειρήσεων και τα μερίδια αγοράς σε αγροτικούς και μεταποιητικούς κλάδους της οικονομίας.

2.1.B.8 | ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Η όγδοη υποενότητα του μαθήματος «Αγροτική οικονομία» έχει τον τίτλο «Αξιοποίηση αγροτικής παραγωγής» και σχετίζεται με τους τρόπους που η αγροτική παραγωγή μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη μεταποίηση, στην εστίαση, στη φαρμακολογία και σε άλλους κλάδους της οικονομίας.

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τις πιο σημαντικές κατηγορίες αγροτικής παραγωγής και τους τρόπους που μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Αυτοί οι τρόποι, πέραν της άμεσης κατανάλωσης, περιλαμβάνουν την τυποποίηση, τη συσκευασία, την επεξεργασία, τη μεταποίηση, τη χρήση ως πρώτες ύλες, την παραγωγή υποπροϊόντων και τη χρήση των υπολειμμάτων της παραγωγής. Προκειμένου να αντιληφθούν τη δυναμική και την προστιθέμενη αξία που μπορεί να προσφέρει η μεταποιητική διαδικασία στα αγροτικά προϊόντα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις για το αντικείμενο, τους υποκλάδους και το μέγεθος της βιομηχανίας τροφίμων στη χώρα. Ιδιαίτερη αναφορά θα γίνει, επίσης, στη χρήση των αγροτικών προϊόντων στην εστίαση και τον τουρισμό, όπως και στη φαρμακευτική χρήση τους.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν αναζητώντας στοιχεία σχετικά με τη βιομηχανία τροφίμων στη χώρα και ανιχνεύοντας τάσεις στη διεθνή διατροφική αγορά. Ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση της προστιθέμενης αξίας που προσφέρει η μεταποίηση στα αγροτικά προϊόντα, καθώς και στις πολλαπλές χρήσεις που μπορούν να έχουν.

2.1.B.9 | ΕΜΠΟΡΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Αντικείμενο της ένατης εκπαιδευτικής υποενότητας του μαθήματος είναι η εμπορία των αγροτικών προϊόντων στις εγχώριες και τις διεθνείς αγορές, και οι γνωριμίες των εκπαιδευομένων με τη διαδικασία των εξαγωγών.

Στη συγκεκριμένη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες λαμβάνουν γνώσεις σχετικά με τους διάφορους τρόπους εμπορίας της αγροτικής παραγωγής. Επεξηγείται ο διαχωρισμός μεταξύ λιανικών και χονδρικών πωλήσεων και αναδεικνύονται τα πιο σημαντικά κανάλια για κάθε κατηγορία. Παραδείγματα καναλιών λιανικών πωλήσεων είναι τα καταστήματα, οι απευθείας πωλήσεις και οι λαϊκές αγορές, ενώ για τις χονδρικές πωλήσεις είναι οι μεσίτες αγροτικών προϊόντων, οι χονδρέμποροι, η βιομηχανία, ο κλάδος της εστίασης, τα σουπερμάρκετ, αλλά και οι δημόσιοι και δημοτικοί φορείς. Επίσης, γίνεται αναφορά στον ρόλο των αγροτικών συνεταιρισμών στην παραγωγή και την εμπορία αγροτικών προϊόντων, στον εμπορικό ρόλο των πιστοποιητικών γεωγραφικής προέλευσης και των πιστοποιητικών ασφάλειας και ποιότητας της αγροτικής παραγωγής. Τέλος, αναφέρονται οι διαδικασίες που σχετίζονται με τις εξαγωγές των αγροτικών προϊόντων στις διεθνείς αγορές, όπως οι διαδικασίες εκτελωνισμού, μεταφοράς, ασφάλισης και πληρωμής, αλλά και ζητήματα όπως οι δασμοί και οι ποσοστώσεις.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν στην αναζήτηση στοιχείων σχετικά με την αξία και την ποσότητα εξαγωγών αγροτικών προϊόντων στην ιστοσελίδα της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής, ενώ ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στις διαφορές χονδρικών και λιανικών πωλήσεων.

2.1.B.10 | ΚΟΙΝΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

Η τελευταία υποενότητα του μαθήματος «Αγροτική οικονομία» επικεντρώνεται στην έννοια της Αγροτικής Πολιτικής και συγκεκριμένα στην Κοινή Αγροτική Πολιτική που ασκείται στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν την έννοια της Αγροτικής Πολιτικής ως μια μέθοδο διαχείρισης των κοινωνικών, οικονομικών, περιβαλλοντικών, πολιτιστικών ζητημάτων και προκλήσεων των αγροτικών περιοχών και των κοινωνιών της υπαίθρου. Λαμβάνουν γνώσεις σχετικά με τους τρόπους που σχεδιάζεται και εφαρμόζεται η Αγροτική Πολιτική, όπως η συγκέντρωση και ανάλυση δεδομένων για τον αγροτικό τομέα, η επικοινωνία με τοπικούς φορείς της υπαίθρου και η χάραξη μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων πολιτικών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν, επίσης, για την Ευρωπαϊκή Κοινή Αγροτική Πολιτική, η οποία αποτελεί την ενοποιημένη Αγροτική Πολιτική των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και η οποία καθορίζει το σύνολο των κανόνων και μηχανισμών που ρυθμίζουν την παραγωγή, το εμπόριο και την επεξεργασία των γεωργικών προϊόντων στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι στόχοι της σχετίζονται με την ασφάλεια των τροφίμων, τη διατροφική επάρκεια, την προστασία του περιβάλλοντος και τη διαφύλαξη του βιοτικού επιπέδου των παραγωγών.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν στην ανάγνωση κειμένων σχετικά με τους λόγους σύνταξης και εφαρμογής της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στις τρέχουσες κατευθύνσεις της.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Σέμος, Α. Β. (2013). *Εισαγωγή στην Αγροτική Οικονομία. Βασικές έννοιες και εφαρμογές*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
2. Πετρόπουλος, Δ. Π. (2019). *Εισαγωγή στην Αγροτική Οικονομία*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Δίσιγμα.

Συμπληρωματικές

1. Δούκας, Γ. Ε. & Μαραβέγιας, Ν. Ν. (2012). *Ευρωπαϊκή Αγροτική Οικονομία και Πολιτική. Μετασχηματισμοί και προκλήσεις προσαρμογής*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
2. Αποστολόπουλος, Κ. Δ., Καλδής, Π. Ε. & Γαλάτουλας, Ι. Π. (2010). *Αγροτική Οικονομική: κόστος-οικονομικό αποτέλεσμα-ανταγωνιστικότητα*. Αθήνα: Ελληνοεκδοτική.

2.1.Γ • ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις έννοιες της σύστασης, της δομής, των ιδιοτήτων των τροφίμων και των μεταβολών που υφίστανται αυτά κατά τη διάρκεια των διαφόρων επεξεργασιών. Η μαθησιακή αυτή ενότητα περιλαμβάνει τις χημικές μεταβολές που πραγματοποιούνται στα τρόφιμα, σε όλη τη διατροφική αλυσίδα, από την παραγωγή έως την κατανάλωσή τους. Δίνονται πληροφορίες για τα θρεπτικά συστατικά των τροφίμων (νερό, υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, λιπίδια, ανόργανα άλατα, βιταμίνες), για τις φυσικές και χημικές ιδιότητες των συστατικών και τον ρόλο τους στις λειτουργίες του οργανισμού. Συγκρίνονται τα συμβατικά με τα βιολογικά τρόφιμα και οι μέθοδοι της επεξεργασίας στην επίδραση των θρεπτικών συστατικών των τροφίμων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Αναγνωρίζουν τα βασικά συστατικά των τροφίμων,
- Εκτιμούν τη χημική ασφάλεια των τροφίμων,
- Ερμηνεύουν τα αποτελέσματα των χημικών αναλύσεων,
- Εκτιμούν την καταλληλότητα των χημικών προσθέτων,
- Αξιολογούν τη διατροφική αξία των τροφίμων,
- Αναγνωρίζουν τις αλλαγές που υφίστανται τα τρόφιμα κατά την επεξεργασία τους,

- Διακρίνουν τις βασικές τεχνολογίες παραγωγής φυτικών και ζωικών προϊόντων,
- Εφαρμόζουν ορθές πρακτικές παραγωγής τροφίμων,
- Ευαισθητοποιούν ως προς την παραγωγή ασφαλών τροφίμων.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Θρεπτικά συστατικά τροφίμων / Ασφάλεια τροφίμων / Τεχνολογία παραγωγής τροφίμων / Διατροφική αξία τροφίμων / Επεξεργασία τροφίμων / Κανόνες ορθής βιομηχανικής παραγωγής.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (1), Εργαστήριο (2), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
2	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
3	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΑΓΟΥ ΣΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ
4	ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ ΚΑΙ ΛΙΠΙΔΙΑ
5	ΑΜΙΝΟΞΕΑ ΚΑΙ ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ
6	ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
7	ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΚΑΙ ΤΟΞΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.1.Γ.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η μαθησιακή υποενότητα «Εισαγωγή στα συστατικά των τροφίμων» σκοπό έχει να παράσχει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τις βασικές γνώσεις που απαιτούνται για την κατανόηση της ποικίλης σύστασης των τροφίμων. Παρουσιάζονται οι θεμελιώδεις γνώσεις για τα βασικά χαρακτηριστικά των τροφίμων, τις κατηγορίες τους και τις ιδιότητες των διαφόρων συστατικών. Οι συμμετέχοντες/-ουσες μαθαίνουν να αναγνωρίζουν τους υδατάνθρακες, τις πρωτεΐνες, τα λιπίδια, τις βιταμίνες, τα ιχνοστοιχεία και τα πρόσθετα των τροφίμων. Γίνεται αναφορά στα διάφορα είδη των θρεπτικών συστατικών ανάλογα με τη δομή τους, ενώ παράλληλα επεξηγείται ο τρόπος με τον οποίο η δομή τους καθορίζει τις ιδιότητές τους. Έμφαση δίνεται στους λόγους για τους οποίους η σύσταση των τροφίμων επηρεάζει την επιλογή των τεχνολογιών επεξεργασίας, αλλά και τις νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις. Οι γνώσεις που αποκτώνται προσφέρουν στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τη δυνατότητα κατανόησης του τρόπου με τον οποίο η επιλογή και ο χειρισμός των αγροτικών προϊ-

όντων και τροφίμων επηρεάζουν την ποιότητά τους. Μέσα από τη συμμετοχή σε εργαστηριακές ασκήσεις οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν τη δυνατότητα να κατανοήσουν τον ρόλο των χημικών αναλύσεων προσδιορισμού θρεπτικών συστατικών και των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών στην αξιολόγηση της θρεπτικής και εμπορικής αξίας των μεταποιημένων και μη αγροτικών προϊόντων. Επιπλέον, η κατάρτισή τους στις τάσεις και τις καινοτομίες στον κλάδο της μεταποίησης ενισχύει την ικανότητά τους να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις στον δυναμικό τομέα της διαχείρισης της ποιότητας των αγροτικών προϊόντων.

Συνοψίζοντας, η υποενότητα αυτή προσφέρει θεμελιώδεις γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται για τη διαχείριση της τυποποίησης και της επεξεργασίας τροφίμων, προετοιμάζοντας τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες για τις προκλήσεις του ευρύτερου πεδίου της διαχείρισης αγροτικών προϊόντων.

2.1.Γ.2 | Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η μαθησιακή υποενότητα «Ο ρόλος των συστατικών των τροφίμων» στόχο έχει να προσφέρει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τη δυνατότητα να κατανοήσουν τον καθοριστικό ρόλο που διαδραματίζουν τα διάφορα συστατικά των τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στις διαφοροποιημένες λειτουργίες των υδατανθράκων, των πρωτεϊνών, των λιπιδίων, των βιταμινών, των ανόργανων συστατικών και των προσθέτων στα τρόφιμα, διερευνώντας τον τρόπο με τον οποίο τα συστατικά αυτά συμβάλλουν στα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, στη διατροφική αξία και τη συνολική ποιότητα. Σκόπιμο είναι να γίνει αναφορά στους τρόπους με τους οποίους τα συστατικά των τροφίμων μπορούν να επηρεαστούν, όπως και στους τρόπους με τους οποίους τα συστατικά των τροφίμων αλληλεπιδρούν κατά την επεξεργασία τους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν θεμελιώδεις γνώσεις σχετικά με τον ρόλο των συστατικών των τροφίμων που επηρεάζουν τις μεθόδους επεξεργασίας, διακίνησης και διάθεσης των αγροτικών προϊόντων. Έμφαση δίνεται στην κατανόηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των διαφόρων συστατικών των αγροτικών προϊόντων και τροφίμων με τους περιβαλλοντικούς παράγοντες και στους τρόπους με τους οποίους μπορούν να τα επεξεργαστούν ώστε τα τελικά προϊόντα να χαρακτηρίζονται από ανώτερα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά και υψηλή θρεπτική αξία. Για την εμπέδωση των περιεχομένων της υποενότητας, προτείνεται η εξάσκηση των εκπαιδευόμενων σε εργαστηριακές ασκήσεις, κατά τις οποίες κατανοείται ο ρόλος των συστατικών των τροφίμων και η αλληλεπίδρασή τους με το περιβάλλον αναφορικά με την ποιότητα των τροφίμων.

Συνοψίζοντας, η μαθησιακή υποενότητα γεφυρώνει τη θεωρητική γνώση με την πρακτική εφαρμογή προσφέροντας σημαντικές δεξιότητες στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες που απαιτούνται για τη διαχείριση των συστατικών των τροφίμων στο πλαίσιο της επαγγελματικής εξειδίκευσης στον τομέα της μεταποίησης των αγροτικών προϊόντων.

2.1.Γ.3 | Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΑΓΟΥ ΣΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

Σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν την ευκαιρία να γνωρίσουν τις ιδιότητες του νερού και του πάγου, και να εξοικειωθούν με τον ρόλο τους στη σύσταση και τη δομή των τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν την έννοια και τον ρόλο της ενεργότητας του νερού, όπως και τη μεγάλη επίδρασή της στη σταθερότητα, τη συντήρηση και τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των τροφίμων. Έχουν τη δυνατότητα να γνωρίσουν τις αλληλεπιδράσεις του νερού και του πάγου με τα διάφορα συστατικά των τροφίμων, κατανοώντας έτσι τον τρόπο με τον οποίο το νερό και ο πάγος επηρεάζουν την ποιότητα των προϊόντων και τη διάρκεια ζωής τους. Έμφαση δίνεται στην κατανόηση της επίδρασης της τιμής της ενεργότητας του νερού στην επιλογή των μεθόδων επεξεργασίας των τροφίμων. Επιπλέον, η αναγνώριση της σημασίας του σχηματισμού του πάγου στην παραγωγή κατεψυγμένων αγροτικών προϊόντων προσφέρει τις θεωρητικές γνώσεις που απαιτούνται για να κατανοηθεί ο ρόλος των τεχνολογιών κατάψυξης και απόψυξης στην ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων. Για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων, συνιστάται ιδιαίτερα η συμμετοχή σε πρακτικές ασκήσεις που περιλαμβάνουν τη μέτρηση της ενεργότητας του νερού σε διάφορα τρόφιμα, την εκπόνηση εργασιών σχετικά με τον ρόλο του νερού στην επεξεργασία τροφίμων, όπως και την ενημέρωση σε νέες τεχνολογίες για τη διαχείριση του εμπεριεχόμενου στα αγροτικά τρόφιμα νερού στην παραγωγή τροφίμων.

Συνολικά, η εκπαιδευτική υποενότητα επιδιώκει να παράσχει τις απαραίτητες γνώσεις για τον ρόλο του νερού και του πάγου στη χημική σύσταση αλλά και στις διάφορες τεχνολογίες μεταποίησης των αγροτικών προϊόντων.

2.1.Γ.4 | ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ ΚΑΙ ΛΙΠΙΔΙΑ

Σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τον ρόλο των υδατανθράκων και των λιπιδίων στη σύνθεση, τη λειτουργικότητα και τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των τροφίμων. Εμβαθύνουν στις δομές, τις ταξινομήσεις και τις λειτουργίες των υδατανθράκων και των λιπιδίων, διερευνώντας την επίδρασή τους στην υφή, τη γεύση και τη διατροφική αξία που προσδίδουν στα τρόφιμα. Παράλληλα, γνωρίζουν τις φυσικές και χημικές ιδιότητες των υδατανθράκων και των λιπιδίων, όπως και των μεθόδων απομόνωσής τους από τα αγροτικά προϊόντα. Οι ειδικές γνώσεις και δεξιότητες που αποκτώνται συμπεριλαμβάνουν τις αναλυτικές τεχνικές για τον ποσοτικό και τον ποιοτικό προσδιορισμό υδατανθράκων και λιπιδίων. Έμφαση δίνεται στην αλληλεπίδραση των υδατανθράκων και των λιπιδίων τόσο με τα υπόλοιπα συστατικά των τροφίμων όσο και με άλλους περιβαλλοντικούς παράγοντες, καθώς και η επίδραση που έχει η επεξεργασία τροφίμων. Για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων προτείνεται η συμμετοχή των εκπαιδευομένων σε εργαστηριακές ασκήσεις απομόνωσης υδατανθράκων ή/και λιπιδίων από αγροτικά προϊόντα/τρόφιμα. Επιπρόσθετα, εξετάζεται η επίδραση της παρουσίας οξυγόνου ή/και υγρασίας σε λιπίδια ή/και υδατάνθρακες, αλλά και η οργανοληπτική αξιολόγηση τροφί-

μων με διαφορετική σύσταση υδατανθράκων και λιπιδίων. Τέλος, γίνεται αναφορά στις χημικές μεταβολές που υφίστανται τα λιπίδια και οι υδατάνθρακες κατά την επεξεργασία τους και την αλληλεπίδραση που έχουν με τα υπόλοιπα θρεπτικά συστατικά των τροφίμων.

Συνολικά, η εκπαιδευτική υποεπάρκεια έχει στόχο να προσφέρει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται ώστε να είναι σε θέση να κατανοήσουν τον σημαντικό ρόλο που έχουν οι υδατάνθρακες και τα λιπίδια στην παραγωγή, τη μεταποίηση και την εμπορία των αγροτικών προϊόντων και τροφίμων.

2.1.Γ.5 | ΑΜΙΝΟΞΕΑ ΚΑΙ ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ

Σε αυτή τη μαθησιακή υποεπάρκεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τον ρόλο των αμινοξέων και των πρωτεϊνών στη σύνθεση, τη λειτουργικότητα και τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στη δομική ποικιλομορφία των πρωτεϊνών, η οποία προκύπτει από τη διαφορετική περιεκτικότητα σε αμινοξέα. Παράλληλα, διακρίνουν τα αμινοξέα ανάλογα με τη διατροφική τους αξία, ενώ έχουν τη δυνατότητα να εξετάσουν την επίδραση των πρωτεϊνών στην υφή, τη γεύση και τη διατροφική αξία των γεωργικών προϊόντων. Μέσα από την εκπαιδευτική υποεπάρκεια γνωρίζουν τις φυσικές και χημικές ιδιότητες των αμινοξέων και των πρωτεϊνών, και τις μεθόδους απομόνωσής τους από τα αγροτικά προϊόντα. Οι ειδικές γνώσεις και δεξιότητες που αποκτώνται συμπεριλαμβάνουν και τις αναλυτικές τεχνικές για τον ποσοτικό και τον ποιοτικό προσδιορισμό των αμινοξέων και των πρωτεϊνών. Έμφαση δίνεται στην αλληλεπίδραση των αμινοξέων και των πρωτεϊνών τόσο με τα υπόλοιπα συστατικά των τροφίμων όσο και με τους περιβαλλοντικούς παράγοντες, καθώς και η επίδραση που έχει η επεξεργασία τροφίμων. Για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων και την ανάπτυξη δεξιοτήτων οι εκπαιδευόμενοι/-ες συμμετέχουν σε εργαστηριακές ασκήσεις απομόνωσης πρωτεϊνών από αγροτικά προϊόντα/τρόφιμα. Επιπρόσθετα, εξετάζεται και η επίδραση της θερμότητας ή/και της ψύξης στη δομή των πρωτεϊνών, αλλά και η οργανοληπτική αξιολόγηση τροφίμων με διαφορετική περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες. Τέλος, γίνεται αναφορά στις χημικές μεταβολές που υφίστανται οι πρωτεΐνες κατά την επεξεργασία τους και στην αλληλεπίδραση που έχουν με τα υπόλοιπα θρεπτικά συστατικά των τροφίμων.

Συνολικά, η εκπαιδευτική υποεπάρκεια έχει στόχο να προσφέρει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται ώστε να κατανοήσουν τον σημαντικό ρόλο που έχουν οι πρωτεΐνες στην παραγωγή τροφίμων.

2.1.Γ.6 | ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Μέσα από αυτή την υποεπάρκεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν τη δυνατότητα να γνωρίσουν σε βάθος τα ανόργανα συστατικά και τις βιταμίνες που υπάρχουν στα τρόφιμα και τα αγροτικά προϊόντα, αποκτώντας μια πλήρη εικόνα του κρίσιμου ρόλου τους

στις ιδιότητες και στη διατροφική αξία των τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν ειδικές γνώσεις αναφορικά με τις πηγές, τις λειτουργίες και τον ρόλο αυτών των συστατικών στις κυριότερες κατηγορίες τροφίμων και αγροτικών προϊόντων. Παράλληλα, γνωρίζουν τις κυριότερες μεθόδους ποσοτικού ή/και ποιοτικού τους προσδιορισμού με κλασικές και σύγχρονες χημικές μεθόδους ανάλυσης. Έμφαση δίνεται και στην απώλεια σε βιταμίνες και ανόργανα συστατικά που σημειώνεται κατά τη διάρκεια διαφόρων κατεργασιών των τροφίμων. Παράλληλα, μελετώνται οι λόγοι για τους οποίους γίνεται ο εμπλουτισμός των τροφίμων με ανόργανα συστατικά και βιταμίνες, και οι τρόποι με τους οποίους επιτυγχάνεται. Για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων προτείνεται η συμμετοχή των εκπαιδευομένων σε εργαστηριακές ασκήσεις προσδιορισμού ανόργανων συστατικών ή/και βιταμινών σε αγροτικά προϊόντα/τρόφιμα. Επιπρόσθετα, εξετάζεται και η επίδραση της θερμότητας ή/και της ψύξης στην περιεκτικότητα βιταμινών και ιχνοστοιχείων.

Συνολικά, η εκπαιδευτική υποενότητα έχει στόχο να μεταδώσει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για την κατανόηση του κρίσιμου ρόλου των ανόργανων συστατικών και των βιταμινών στην παραγωγή, την επεξεργασία και την εμπορία των αγροτικών προϊόντων και τροφίμων.

2.1.Γ.7 | ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΚΑΙ ΤΟΞΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στα χημικά συστατικά που προστίθενται στα τρόφιμα, όπως και στις δυνητικά επιβλαβείς χημικές ουσίες, αποκτώντας ολοκληρωμένη γνώση σχετικά με τον προσδιορισμό, τις λειτουργίες και τις επιπτώσεις τους στην ασφάλεια των τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν εξειδικευμένες γνώσεις που αφορούν τόσο την ταξινόμηση, τον σκοπό και τον ρόλο των πρόσθετων συστατικών όσο και την αναγνώριση και διαχείριση των τοξικών ενώσεων. Έμφαση δίνεται στις πηγές των κυριότερων τοξικών ουσιών αλλά και στις μεθόδους προσδιορισμού τους. Οι γνώσεις που αποκτώνται και οι δεξιότητες που αναπτύσσονται σε αυτή την υποενότητα αποτελούν εφόδια για τα στελέχη επιχειρήσεων τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων, γιατί τους δίνουν τη δυνατότητα να αντιληφθούν τον ρόλο των πρόσθετων και τοξικών ουσιών αναφορικά με τη διασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας των αγροτικών προϊόντων. Για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων προτείνεται η συμμετοχή των εκπαιδευομένων σε εργαστηριακές ασκήσεις προσδιορισμού συντηρητικών ή/και τοξικών ενώσεων σε αγροτικά προϊόντα/τρόφιμα. Επιπρόσθετα, μπορεί να εξετασθεί η επίδραση της προσθήκης χημικών ουσιών στα ποιοτικά χαρακτηριστικά των τροφίμων.

Συνολικά, η εκπαιδευτική υποενότητα έχει στόχο να μεταδώσει στους εκπαιδευόμενους/-ες τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται για να κατανοήσουν τον κρίσιμο ρόλο που διαδραματίζουν τα πρόσθετα τροφίμων και οι τοξικές ουσίες αναφορικά με την ποιότητα των τροφίμων.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Damodaran, S. & Parkin, K. L. (2020). *Fennema. Χημεία τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Παρισιάνου.
2. Κοντομηνάς, Μ. Γ. & Μπαδέκα, Α. Β. (2021). *Χημεία τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέον.

Συμπληρωματικές

1. Ανδρικόπουλος, Ν. (2015). *Τροφογνωσία. Περιγραφική Χημεία & Τεχνολογία Τροφίμων*. Αθήνα: ΣΕΑΒ, ΚΑΛΛΙΠΟΣ.
2. Μπόσκου, Δ. (2021). *Χημεία τροφίμων* (6η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γαρταγάνη.

2.1.Δ • ΑΡΧΕΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην ποιότητα των αγροτικών προϊόντων και των παραμέτρων που την επηρεάζουν. Περιλαμβάνει τον ορισμό της ποιότητας όπως και τις μεθόδους εκτίμησης και μέτρησής της. Προσεγγίζονται οι σύγχρονες τάσεις ποιότητας στον τομέα των αγροτικών προϊόντων και των τροφίμων, οι αρχές και τα πρότυπα. Παρουσιάζονται οι βασικές μέθοδοι ποιοτικού ελέγχου σε συγκεκριμένες κατηγορίες αγροτικών προϊόντων. Αναφέρονται οι αρχές οργάνωσης και ο βασικός εξοπλισμός του εργαστηρίου ποιοτικού ελέγχου και οι βασικοί εργαστηριακοί έλεγχοι ποιότητας αγροτικών προϊόντων κατά την παραλαβή από μια αγροδιατροφική επιχείρηση. Επιπρόσθετα, δίνονται παραδείγματα οργανοληπτικού και εργαστηριακού ελέγχου.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Εφαρμόζουν ορθά κριτήρια ποιοτικού ελέγχου αγροτικών προϊόντων,
- Κατηγοριοποιούν τα προϊόντα σε ποιοτικές κατηγορίες όπου απαιτείται,
- Αναγνωρίζουν τις βασικές παραμέτρους ποιότητας,
- Εφαρμόζουν βασικές μεθόδους εκτίμησης της ποιότητας,
- Αναγνωρίζουν τις βασικές παραμέτρους των προϊόντων που σχετίζονται με την ποιότητά τους,
- Ερμηνεύουν τα αποτελέσματα ποιοτικού ελέγχου,
- Σχεδιάζουν τη διαδικασία συλλογής δειγμάτων για ποιοτικό έλεγχο,

- Εφαρμόζουν την ειδική νομοθεσία για την ποιότητα αγροτικών προϊόντων,
- Εφαρμόζουν τις διαδικασίες διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων,
- Ευαισθητοποιούν ως προς την παραγωγή ποιοτικών τροφίμων.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ποιοτικός έλεγχος τροφίμων / Δειγματοληψία τροφίμων / Μέθοδοι ποιοτικού ελέγχου / Οργανοληπτικός έλεγχος τροφίμων.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (1), Εργαστήριο (2), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
2	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ
3	ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ
4	ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
5	ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ
6	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ
7	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Κείμενο αναφοράς

2.1.Δ.1 | ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Στη μαθησιακή υποενότητα «Βασικές αρχές ποιοτικού ελέγχου τροφίμων», οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν σε βάθος τις θεμελιώδεις αρχές που διέπουν την αξιολόγηση και τη διασφάλιση της ποιότητας των τροφίμων. Αυτή η υποενότητα καλύπτει ένα ευρύ φάσμα θεμάτων, συμπεριλαμβανομένων αυτών της έννοιας του ποιοτικού ελέγχου τροφίμων, των προδιαγραφών του ποιοτικού ελέγχου, των μετρήσεων ποιοτικού ελέγχου, της ταξινόμησης των ιδιοτήτων της ποιότητας και της βαρύτητας των ποιοτικών ιδιοτήτων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τόσο τις νομικές απαιτήσεις γύρω από τον ποιοτικό έλεγχο τροφίμων όσο και τις απαιτήσεις στο πλαίσιο εφαρμογής συστημάτων ποιότητας. Έμφαση δίνεται στην ενσωμάτωση των πρακτικών ελέγχου ποιότητας τροφίμων στο ευρύτερο πεδίο της παραγωγής, μεταποίησης και διακίνησης αγροτικών προϊόντων και τροφίμων. Οι ειδικές γνώσεις και δεξιότητες που αναπτύσσονται σε αυτή την υποενότητα είναι ιδιαίτερα συναφείς με την εξειδίκευση στην τυποποίηση, τη μεταποίηση και την εμπορία αγροτικών προϊόντων και τροφίμων, γιατί οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν τη δυνατότητα να κατανοήσουν τη σημαντικότητα εφαρμογής μέτρων ελέγχου ποιότητας τροφίμων σε όλη τη διατροφική αλυ-

σίδα, ενώ παράλληλα γνωρίζουν και τις νομικές/κανονιστικές απαιτήσεις στον τομέα του ποιοτικού ελέγχου τροφίμων. Για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων προτείνεται η συμμετοχή σε εργαστηριακές ασκήσεις ή/και σε σενάρια εργασίας και προσομοιώσεις που αφορούν τον έλεγχο ποιότητας τροφίμων. Δίνοντας έμφαση στη σημασία του ποιοτικού ελέγχου σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού, από την παραγωγή έως την εμπορία, αυτή η υποενότητα εφοδιάζει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με τις δεξιότητες που απαιτούνται για τη διατήρηση και την ενίσχυση της συνολικής ποιότητας και ασφάλειας των τροφίμων και των αγροτικών προϊόντων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ειδικότητάς τους.

2.1.Δ.2 | ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Η μαθησιακή υποενότητα «Κριτήρια και παράμετροι ποιοτικού ελέγχου» προσφέρει μια ολοκληρωμένη διερεύνηση των βασικών παραγόντων και παραμέτρων που διέπουν την αξιολόγηση και τη διασφάλιση της ποιότητας των τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν σε βάθος τα διάφορα κριτήρια και τις παραμέτρους που εφαρμόζονται στον ποιοτικό έλεγχο και οι οποίες περιλαμβάνουν τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, το διατροφικό περιεχόμενο και τους δείκτες ασφάλειας τροφίμων και αγροτικών προϊόντων. Στην υποενότητα αυτή, αναλύονται οι παράμετροι που αξιολογούνται κατά τον έλεγχο ποιότητας των τροφίμων σε όλα τα παραγωγικά στάδια. Έμφαση δίνεται στον τρόπο με τον οποίο καταρτίζονται τα κριτήρια ασφάλειας ενός τροφίμου, και οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τις κρίσιμες τιμές ελέγχου όπως αυτές ορίζονται από τα συστήματα ποιότητας. Οι ειδικές γνώσεις και δεξιότητες που αποκτώνται σε αυτή την υποενότητα είναι ιδιαίτερα σημαντικές στο πλαίσιο της εξειδίκευσης σε θέματα τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων, γιατί οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναπτύσσουν την ικανότητα να ελέγχουν και να ερμηνεύουν τις παραμέτρους ποιοτικού ελέγχου. Για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων προτείνεται η συμμετοχή σε εργαστηριακές ασκήσεις ή/και σε ρεαλιστικά σενάρια εργασίας, σε μελέτες περιπτώσεων και στην πρακτική εφαρμογή μέτρων ελέγχου ποιότητας. Παράλληλα, η μελέτη και η ανεύρεση κρίσιμων παραμέτρων και δεικτών ποιότητας σύμφωνα με τον κώδικα τροφίμων και ποτών ή/και την ευρωπαϊκή νομοθεσία ενισχύουν την ικανότητα των εκπαιδευομένων να εφαρμόζουν και να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τα θέματα διασφάλισης της ποιότητας. Συνοψίζοντας, η εκπαιδευτική αυτή υποενότητα δίνει έμφαση στη σημασία των κριτηρίων ποιότητας στο πλαίσιο της εμπορίας τροφίμων, ενώ παράλληλα εφοδιάζει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με τις δεξιότητες που απαιτούνται για τη διασφάλιση της ποιότητας αλλά και την ανταγωνιστικότητα των προϊόντων.

2.1.Δ.3 | ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ

Η μαθησιακή υποενότητα «Δειγματοληψία τροφίμων και ποτών» έχει σχεδιαστεί για να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες την κρίσιμη διαδικασία της δειγματοληψίας

στο πλαίσιο της αξιολόγησης της ποιότητας των τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στις αρχές και τις τεχνικές της αντιπροσωπευτικής δειγματοληψίας, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως η ποικιλομορφία του προϊόντος, το μέγεθος της παρτίδας και η ετερογένεια. Η υποεπάρκεια καλύπτει με αναλυτικό και ουσιαστικό τρόπο τις διάφορες μεθόδους δειγματοληψίας, τόσο καταστροφικές όσο και μη καταστροφικές, ενώ παράλληλα διερευνά την εφαρμογή τους σε διάφορες κατηγορίες τροφίμων. Γίνεται αναφορά στον απαιτούμενο εξοπλισμό δειγματοληψίας, στα πρότυπα δειγματοληψίας και στη διαχείριση των δειγμάτων. Έμφαση δίνεται στον αντίκτυπο της μεθόδου δειγματοληψίας στην ακρίβεια και την αξιοπιστία του ποιοτικού ελέγχου. Οι γνώσεις και οι δεξιότητες που αποκτώνται σε αυτή την υποεπάρκεια δίνουν τη δυνατότητα στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να αναπτύξουν την ικανότητα να σχεδιάζουν αποτελεσματικά σχέδια δειγματοληψίας, προσαρμοσμένα σε συγκεκριμένες κατηγορίες τροφίμων, διασφαλίζοντας ότι τα δείγματα που συλλέγονται αντικατοπτρίζουν με ακρίβεια το σύνολο της παρτίδας. Παράλληλα, μέσα από την εκπαιδευτική υποεπάρκεια, δίνεται η δυνατότητα κατανόησης των στατιστικών αρχών που διέπουν τη δειγματοληψία. Πρακτικές ασκήσεις, μελέτες περιπτώσεων και σεμινάρια δειγματοληψίας ενισχύουν την επάρκεια των εκπαιδευομένων στην εφαρμογή κατάλληλων τεχνικών δειγματοληψίας. Επιπρόσθετα, η συμμετοχή σε εργαστηριακές ασκήσεις που αφορούν τον σχεδιασμό μεθόδων δειγματοληψίας σε διάφορες κατηγορίες τροφίμων και η εκτέλεση δειγματοληψίας ενισχύουν τη μαθησιακή εμπειρία. Συνολικά, μέσα από την παρακολούθηση της υποεπάρκειας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν την ικανότητα να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν πρωτόκολλα δειγματοληψίας στο πλαίσιο του ποιοτικού ελέγχου.

2.1.Δ.4 | ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η μαθησιακή υποεπάρκεια «Μέθοδοι εργαστηριακού ελέγχου ποιότητας τροφίμων» έχει σκοπό να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τις βασικές εργαστηριακές τεχνικές που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο και τη διασφάλιση της ποιότητας των τροφίμων. Έμφαση δίνεται στις θεωρητικές βάσεις που απαιτούνται για την εφαρμογή εργαστηριακών αναλύσεων και περιλαμβάνουν τον εξοπλισμό, τη μεθοδολογία αλλά και τις μετρούμενες παραμέτρους που αφορούν τη χημική σύσταση των τροφίμων. Μέσω του εργαστηριακού μέρους, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με απλές χημικές αναλύσεις τροφίμων και ποτών, όπως και με διαδικασίες προκατεργασίας/υποδιαίρεσης δειγμάτων. Οι γνώσεις και οι δεξιότητες που αποκτώνται παρέχουν τη δυνατότητα στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να εφαρμόζουν με επάρκεια μέτρα ελέγχου ποιότητας σε όλη την αλυσίδα παραγωγής και μεταποίησης τροφίμων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ακρίβεια και την επαναληψιμότητα των εργαστηριακών αποτελεσμάτων, διασφαλίζοντας ότι οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι καλά ενημερωμένοι/-ες για τις πρακτικές επιπτώσεις των εργαστηριακών αναλύσεων που εκτελούν. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενθαρρύνονται να ασχοληθούν με μελέτες περιπτώσεων και

να συμμετάσχουν σε εργαστηριακές ασκήσεις που αντικατοπτρίζουν πραγματικά σενάρια ελέγχου ποιότητας, όπως για παράδειγμα τον προσδιορισμό παραμέτρων ποιότητας στον τομέα των τροφίμων με την εφαρμογή πρότυπων μεθόδων ελέγχου ποιότητας. Συνολικά, αυτή η υποενότητα δίνει τη δυνατότητα απόκτησης δεξιοτήτων σε επίπεδο εργαστηριακών αναλύσεων, εξασφαλίζοντας στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες την ικανότητα να συμβάλουν αποτελεσματικά στον έλεγχο και τη διατήρηση της ποιότητας στον κλάδο των τροφίμων.

2.1.Δ.5 | ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Η μαθησιακή υποενότητα «Ερμηνεία και επεξεργασία αποτελεσμάτων ποιοτικού ελέγχου» είναι σχεδιασμένη ώστε να διασφαλίσει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες την κατανόηση του τρόπου ερμηνείας και επεξεργασίας των αποτελεσμάτων ποιοτικού ελέγχου. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν, μέσα από τα δεδομένα ποιοτικού ελέγχου τροφίμων και ποτών, να πραγματοποιούν εσωτερικό έλεγχο της ποιότητας και να εφαρμόζουν μεθόδους ελέγχου ακρίβειας και σφάλματος των μεθόδων εργαστηριακών ελέγχων ποιότητας. Παράλληλα, εκπαιδεύονται σε τρόπους και μεθόδους συσχέτισης διαφόρων προσδιοριζόμενων παραμέτρων με την ποιότητα των τροφίμων σε όλα τα επίπεδα παραγωγής και διακίνησης. Έμφαση δίνεται στη συσχέτιση των αποτελεσμάτων ποιοτικού ελέγχου με τον στατιστικό έλεγχο διεργασιών που εφαρμόζονται στην επεξεργασία, παραγωγή και διακίνηση τροφίμων. Έτσι, δίνεται η δυνατότητα στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να αναπτύξουν την ικανότητα λήψης αποφάσεων σχετικά με τη διασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων σε διάφορα παραγωγικά στάδια μέσω της ανάλυσης των δεδομένων ποιοτικού ελέγχου. Οι γνώσεις και δεξιότητες που αποκτώνται ενδυναμώνουν τον ρόλο του επαγγελματία στον τομέα της τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων, γιατί, ερμηνεύοντας τα αποτελέσματα του ποιοτικού ελέγχου, έχει τη δυνατότητα να εφαρμόζει στοχευμένες παρεμβάσεις στα διάφορα παραγωγικά στάδια. Για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων προτείνεται η παρακολούθηση πρακτικών ασκήσεων και η μελέτη περιπτώσεων ερμηνείας και επεξεργασίας αποτελεσμάτων ποιοτικού ελέγχου τροφίμων καθώς και η συμπλήρωση και επεξεργασία διαγραμμάτων ελέγχου διεργασιών. Συνοψίζοντας, η υποενότητα αυτή παρέχει τη δυνατότητα ανάπτυξης κρίσιμων δεξιοτήτων που ενισχύουν την ικανότητα ερμηνείας και λήψης αποφάσεων που σχετίζονται με την ποιότητα και την ασφάλεια τροφίμων.

2.1.Δ.6 | ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Η μαθησιακή υποενότητα «Οργάνωση και διοίκηση τμήματος ποιοτικού ελέγχου» έχει στόχο να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τη στρατηγική οργάνωσης και αποτελεσματικής διαχείρισης ενός τμήματος ποιοτικού ελέγχου στο πλαίσιο της τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στη δημιουργία και τη διατήρηση συστημάτων ελέγχου ποιότητας, διερευνώντας θέ-

ματα όπως την κατανομή των πόρων, τη διαχείριση του προσωπικού, την ενσωμάτωση τεχνολογιών και τη λήψη αποφάσεων για τη διασφάλιση της ποιότητας. Έμφαση δίνεται στην ανάλυση ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων που σχετίζουν την επίβλεψη με τον συντονισμό των δραστηριοτήτων ποιοτικού ελέγχου σε όλη τη διαδικασία μεταποίησης, εμπορίας και τυποποίησης αγροτικών προϊόντων και τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναπτύσσουν την ικανότητα να εφαρμόζουν στρατηγικές συνεχούς βελτίωσης και να θεσπίζουν πρωτόκολλα για τη διασφάλιση της συνολικής ποιότητας των τροφίμων. Οι μελέτες περιπτώσεων και η εμπλοκή σε σενάρια πραγματικής εργασίας παρέχουν πρακτικές γνώσεις σχετικά με τις προκλήσεις και τις βέλτιστες πρακτικές που σχετίζονται με τη διαχείριση ενός τμήματος ελέγχου ποιότητας. Συνοψίζοντας, μέσα από την παρακολούθηση αυτής της υποενοότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εφοδιάζονται με ουσιαστικές γνώσεις που θα τους επιτρέψουν να είναι σε θέση να επιλέγουν τα τεχνικά μέσα και τις μεθοδολογίες για την αποτελεσματικότερη παρακολούθηση αλλά και τη βελτίωση της ποιότητας στο πλαίσιο παραγωγής και επεξεργασίας τροφίμων.

2.1.Δ.7 | ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μέσα από αυτή την εκπαιδευτική υποενοότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν τη δυνατότητα να κατανοήσουν σε πρακτικό επίπεδο τη μεθοδολογία εκτέλεσης ποιοτικού ελέγχου στον τομέα της τυποποίησης, επεξεργασίας και εμπορίας αγροτικών προϊόντων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες συμμετέχουν σε διαδικασίες ελέγχου ποιότητας σε πραγματικό επίπεδο εφαρμόζοντας το σύνολο των δεξιοτήτων και γνώσεων που απέκτησαν στις προηγούμενες υποενοότητες. Εφαρμόζουν τεχνικές δειγματοληψίας, επιλέγουν μεθοδολογία ανάλυσης, εφαρμόζουν διαδικασίες χημικής ανάλυσης και επεξεργάζονται τα αποτελέσματα. Παράλληλα, χρησιμοποιούν τη βιβλιογραφία ή/και τα πρότυπα ποιότητας για να ερμηνεύσουν τα αποτελέσματα του ποιοτικού ελέγχου. Οι ειδικές γνώσεις και δεξιότητες που αποκτώνται από τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων ποιότητας έως την ερμηνεία των αποτελεσμάτων του ποιοτικού ελέγχου συσχετίζονται άμεσα με τις απαιτήσεις της εξειδίκευσης στην τυποποίηση, τη μεταποίηση και την εμπορία των αγροτικών προϊόντων. Έμφαση δίνεται στα κρίσιμα σημεία της διαδικασίας ελέγχου ποιότητας, συμπεριλαμβανομένου του εντοπισμού πιθανών κινδύνων, της ανάλυσης των αιτιών των αποκλίσεων και της εφαρμογής διορθωτικών ενεργειών. Συνιστώνται πρακτικές ασκήσεις που περιλαμβάνουν προσομοιώσεις διασφάλισης ποιότητας, εικονικούς ελέγχους και συζητήσεις βάσει περιπτώσεων, οι οποίες επιτρέπουν στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να εφαρμόζουν τις θεωρητικές έννοιες σε πραγματικά σενάρια.

Εστιάζοντας σε αυτές τις πτυχές, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να συμμετέχουν ενεργά στη διασφάλιση της τήρησης των προτύπων ποιότητας και των κανονιστικών απαιτήσεων στον δυναμικό τομέα της τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Αρβανιτογιάννης, Ι. Σ., Βαρζάκας, Θ. Χ. & Τζίφα, Κ. (2008). Έλεγχος ποιότητας τροφίμων. Εργαστηριακός οδηγός. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
2. Καραουλάνης, Γ. Δ. (2005). Εργαστηριακές αναλύσεις και ποιοτικός έλεγχος στις βιομηχανίες τροφίμων (2η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.

Συμπληρωματικές

1. Τσάκνης, Ι. (2021). Ποιότητα και Ασφάλεια τροφίμων και ποτών (2η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.
2. Ανδρικόπουλος, Ν. (2015). Ανάλυση τροφίμων. Θεωρία μεθοδολογίας, οργανολογίας και εργαστηριακές ασκήσεις (2η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Κωστάκης Αθανάσιος.

2.1.Ε • ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές αρχές της μικροβιολογίας τροφίμων και στην εκτέλεση βασικών μικροβιολογικών αναλύσεων. Ειδικότερα, περιλαμβάνει τις μεταβολικές διαδικασίες που οδηγούν στην παραγωγή προϊόντων ζυμώσεως και την αξιοποίηση ωφέλιμης χρήσης των μικροοργανισμών. Επιπρόσθετα, περιλαμβάνει τη σημασία των μικροοργανισμών για την ασφάλεια των τροφίμων. Αναφέρονται οι κύριες κατηγορίες μικροοργανισμών που απαντώνται στα τρόφιμα και οι βασικοί τρόποι επιμόλυνσης των τροφίμων με μικροοργανισμούς. Παρουσιάζονται οι μέθοδοι εντοπισμού και μέτρησης διαφόρων μικροοργανισμών στα τρόφιμα και τα χαρακτηριστικά της μικροβιακής ανάπτυξης στα τρόφιμα. Τέλος, αναφέρονται οι ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες που επηρεάζουν τον ρυθμό ανάπτυξης και τη μικροβιακή ανάπτυξη στα τρόφιμα.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Κατονομάζουν τους βασικούς αλλοιογόνους και παθογόνους μικροοργανισμούς,
- Αναγνωρίζουν τη μορφολογία και τις βασικές λειτουργίες των μικροοργανισμών,
- Ερμηνεύουν τις αιτίες μικροβιακών αλλοιώσεων των τροφίμων,
- Διακρίνουν την ποιοτική από την ποσοτική μικροβιολογική αξιολόγηση,
- Αναγνωρίζουν τους ωφέλιμους μικροοργανισμούς για τη μεταποίηση των τροφίμων,
- Εφαρμόζουν διαδικασίες παρασκευής υποστρωμάτων,

- Αναγνωρίζουν τις βασικές μεθόδους καταστροφής των μικροοργανισμών,
- Ελέγχουν τη μικροβιακή υγιεινή με χρήση γρήγορων τεστ,
- Εκτελούν βασικές μικροβιολογικές αναλύσεις,
- Ευαισθητοποιούν ως προς την τήρηση κανόνων ορθής υγιεινής πρακτικής.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Μικροοργανισμοί / Βακτήρια / Ζυμούμενα τρόφιμα / Αλλοίωση τροφίμων / Μικροβιολογικές αναλύσεις τροφίμων / Μικρόβια / Κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (1), Εργαστήριο (2), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
2	ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ
3	ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΑΛΛΟΙΩΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
4	ΠΑΘΟΓΟΝΟΙ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
5	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
6	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.1.Ε.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η μαθησιακή υποενότητα «Εισαγωγή στη μικροβιολογία τροφίμων» έχει στόχο να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνώσεις σχετικές με τις θεμελιώδεις αρχές και έννοιες που σχετίζονται με τους μικροοργανισμούς που εμπλέκονται στην αλυσίδα παραγωγής τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στην ταξινόμηση, τη μορφολογία και τη φυσιολογία των μικροοργανισμών που συνήθως απαντώνται στα τρόφιμα, με έμφαση τόσο στα ωφέλιμα όσο και τα επιβλαβή μικρόβια. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν τις απαραίτητες γνώσεις σχετικά με τη δομή και τη λειτουργία των μικροοργανισμών, τη δράση των κυττάρων τους και τις λειτουργίες των δομικών συστατικών τους, και αναπτύσσουν δεξιότητες για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των μικροβιακών κινδύνων στα διάφορα στάδια επεξεργασίας και συντήρησης τροφίμων. Οι αποκτημένες γνώσεις και δεξιότητες είναι ιδιαίτερα σημαντικές για την εξειδίκευση στον τομέα της τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων, γιατί η παρουσία και η δράση των μικροοργανισμών επηρεάζουν άμεσα την ασφάλεια, την ποιότητα και τη διάρκεια ζωής των τροφίμων. Έμφαση δίνεται στη σημασία του

ελέγχου και της παρακολούθησης της δραστηριότητας των μικροοργανισμών στα διάφορα στάδια της παραγωγής και διακίνησης τροφίμων. Μέσα από πρακτικές εργαστηριακές ασκήσεις μαθαίνουν να χρησιμοποιούν εργαστηριακό εξοπλισμό για να εντοπίσουν ή/και να ταξινομήσουν τους μικροοργανισμούς. Παράλληλα, συμμετέχουν σε μελέτες περιπτώσεων ή και επίλυσης πραγματικών προβλημάτων για να κατανοήσουν τον ρόλο των μικροοργανισμών στον τομέα παραγωγής τροφίμων.

Συνοψίζοντας, μέσα από αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν τις απαραίτητες και βασικές γνώσεις στη διαχείριση των μικροβιακών κινδύνων που εμπλέκονται στην αλυσίδα παραγωγής τροφίμων.

2.1.E.2 | ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Στη μαθησιακή υποενότητα «Μικροβιακή ανάπτυξη», οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στους περίπλοκους μηχανισμούς και στους παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη των μικροοργανισμών στα συστήματα τροφίμων. Η υποενότητα περιλαμβάνει τη μελέτη του μικροβιακού πολλαπλασιασμού, συμπεριλαμβανομένων των φάσεων μικροβιακής ανάπτυξης: της προσαρμογής, της λογαριθμικής, της στάσιμης και της φάσης θανάτου. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις σχετικές με τις περιβαλλοντικές συνθήκες που επηρεάζουν τη μικροβιακή ανάπτυξη, όπως τη θερμοκρασία, το pH, την ενεργότητα του νερού και τη διαθεσιμότητα θρεπτικών συστατικών. Η υποενότητα δίνει έμφαση στις επιπτώσεις της μικροβιακής ανάπτυξης στην ασφάλεια, την ποιότητα και τη διάρκεια ζωής των τροφίμων, με έμφαση τόσο στους μικροοργανισμούς που προκαλούν αλλοίωση και στους παθογόνους μικροοργανισμούς που μεταδίδονται μέσω των τροφίμων. Εκτενής αναφορά γίνεται και στις παραμέτρους της μικροβιακής ανάπτυξης που συντελούν καθοριστικό ρόλο στην επιλογή των κατάλληλων μέτρων ελέγχου κατά την επεξεργασία, αποθήκευση και διανομή τροφίμων. Έμφαση δίνεται στην εκμάθηση τεχνικών για την αξιολόγηση της μικροβιακής ανάπτυξης, την ερμηνεία των φάσεων ανάπτυξης και την εφαρμογή μεθόδων ελέγχου της. Για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων προτείνεται η συμμετοχή σε εργαστηριακές ασκήσεις ή/και σε σεσνάκια εργασίας και προσομοιώσεις που αφορούν τη μικροβιακή ανάπτυξη σε συστήματα τροφίμων.

Η υποενότητα αυτή, δίνοντας έμφαση στη σημασία της μικροβιακής ανάπτυξης και στους παράγοντες που την επηρεάζουν, παρέχει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τις γνώσεις που απαιτούνται για τη διαχείριση των μικροβιολογικών κινδύνων στα τρόφιμα και τα αγροτικά προϊόντα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ειδικότητάς τους.

2.1.E.3 | ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΑΛΛΟΙΩΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η μαθησιακή υποενότητα «Μικροβιακή αλλοίωση τροφίμων» ασχολείται με τους διάφορους μικροοργανισμούς που ευθύνονται για την αλλοίωση των τροφίμων, δι-

ερευνώντας τους τύπους, τα χαρακτηριστικά και τους μηχανισμούς με τους οποίους υποβαθμίζουν την ποιότητα των τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τους αλλοιογόνους μικροοργανισμούς (βακτήρια, ζύμες, μύκητες) και την επίδραση που έχουν τόσο στα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά όσο και στη διατροφική αξία. Οι αποκτημένες γνώσεις για τους επαγγελματίες στον τομέα της μεταποίησης και της εμπορίας αγροτικών προϊόντων είναι ύψιστης σημασίας, γιατί αποτελούν τη βάση για την τεχνογνωσία που απαιτείται για τον εντοπισμό της μικροβιακής αλλοίωσης, την ερμηνεία των μοτίβων μικροβιακής αλλοίωσης και την εφαρμογή προληπτικών μέτρων κατά την επεξεργασία και την αποθήκευση τροφίμων. Έμφαση δίνεται στη διάκριση μεταξύ αλλοιογόνων και παθογόνων μικροοργανισμών, στον ρόλο των ενδογενών και εξωγενών παραγόντων στην ανάπτυξη και τη δραστηριότητα των αλλοιογόνων μικροοργανισμών και τις μεθόδους περιορισμού τους. Για την εμπέδωση των μαθησιακών στόχων οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενθαρρύνονται να συμμετάσχουν σε μελέτες περιπτώσεων, πρακτικές επιδείξεις και οργανοληπτική αξιολόγηση, ώστε να αναπτύξουν ικανότητες αναγνώρισης και αντιμετώπισης μικροβιακής αλλοίωσης σε αγροτικά προϊόντα και τρόφιμα.

Η εν λόγω εκπαιδευτική υποενοότητα προσφέρει γνώσεις και δεξιότητες για την αναγνώριση της μικροβιακής αλλοίωσης, τον περιορισμό και την εξάλειψή της σε τρόφιμα, ώστε να προάγεται η ασφαλής διαχείριση της αλυσίδας των τροφίμων.

2.1.E.4 | ΠΑΘΟΓΟΝΟΙ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η μαθησιακή υποενοότητα «Παθογόνοι μικροοργανισμοί τροφίμων» εξετάζει τους μικροοργανισμούς που παρουσιάζουν παθογόνο δράση για τον ανθρώπινο οργανισμό. Στόχος είναι η κατανόηση της σημασίας του ελέγχου και του περιορισμού των παθογόνων μικροοργανισμών στο πλαίσιο της διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων. Αρχικά, εξετάζεται η ταξινόμηση και τα χαρακτηριστικά των διαφόρων τροφογενών παθογόνων μικροοργανισμών. Δίνεται έμφαση στις πηγές, τις οδούς μετάδοσης και τους παράγοντες που επηρεάζουν την επιβίωση και την ανάπτυξη των παθογόνων μικροοργανισμών σε διάφορα συστήματα τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν ουσιαστικές γνώσεις και δεξιότητες για την αξιολόγηση και την ανάλυση των κινδύνων, αλλά και την εφαρμογή προληπτικών μέτρων για τον περιορισμό της παρουσίας παθογόνων μικροοργανισμών σε όλη την αλυσίδα παραγωγής και διακίνησης τροφίμων. Οι γνώσεις αυτές είναι μείζονος σημασίας για τη διασφάλιση της παραγωγής και της διανομής τροφίμων που πληρούν τις προδιαγραφές μικροβιακής ασφάλειας. Έμφαση δίνεται και στις αρχές υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων, τα πρότυπα διαχείρισης τροφίμων και τις εξελίξεις στον τομέα των τροφογενών λοιμώξεων. Μέσα από εργαστηριακές ασκήσεις και προσομοιώσεις σεναρίων διαχείρισης ασφάλειας, αλλά και εργαστηριακές ασκήσεις ανίχνευσης παθογόνων μικροοργανισμών, ενισχύεται η μαθησιακή εμπειρία και παράλληλα αναπτύσσονται χρήσιμες δεξιότητες για τους επαγγελματίες στον κλάδο της παραγωγής τροφίμων.

Συνοψίζοντας, η υποεπάρκεια αυτή προσφέρει τις γνώσεις και την τεχνογνωσία που απαιτείται να έχουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες για να συμβάλουν στην ανάπτυξη και την εφαρμογή πρωτοκόλλων ασφάλειας τροφίμων, διασφαλίζοντας τη δημόσια υγεία.

2.1.E.5 | ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Μέσα από αυτή τη μαθησιακή υποεπάρκεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξετάζουν τον ρόλο που διαδραματίζουν οι ωφέλιμοι μικροοργανισμοί στην παραγωγή τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τους ωφέλιμους μικροοργανισμούς, όπως τα γαλακτικά βακτήρια και τους ζυμομύκητες, την εφαρμογή τους κατά την παραγωγή ζυμούμενων τροφίμων, τον ρόλο τους στη συντήρηση τροφίμων, αλλά και την ανάπτυξη βιολειτουργικών τροφίμων. Επίσης, εμβαθύνουν στους μηχανισμούς και στα είδη των ζυμώσεων για την παραγωγή τροφίμων και ποτών, όπως και στην επίδραση που έχουν στα οργανοληπτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά των τροφίμων. Έμφαση δίνεται στον έλεγχο και τη βελτιστοποίηση των παραμέτρων ανάπτυξης των ωφέλιμων μικροοργανισμών, στον μικροβιολογικό έλεγχο ζυμούμενων τροφίμων και στη διατροφική αξία τους. Μέσα από την εκπαιδευτική υποεπάρκεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν τις απαιτούμενες γνώσεις για την παραγωγή ζυμούμενων ή/και λειτουργικών τροφίμων, και αναγνωρίζουν τον ρόλο τους στη διατροφική αλυσίδα. Παράλληλα, αποκτούν γνώσεις και δεξιότητες ώστε να είναι σε θέση να συμμετέχουν σε διεργασίες παραγωγής ζυμούμενων τροφίμων και να λαμβάνουν αποφάσεις για την επίλυση προβλημάτων κατά την παραγωγή τους. Μέσα από τη συμμετοχή σε μελέτες περιπτώσεων παραγωγής ζυμούμενων τροφίμων, εκπαιδευτικές επισκέψεις σε βιομηχανίες παραγωγής ζυμούμενων τροφίμων αλλά και μέσα από εργαστηριακές ασκήσεις εφαρμογής μικροοργανισμών στην παραγωγή τροφίμων, ενισχύεται η μαθησιακή εμπειρία και γεφυρώνονται οι θεωρητικές με τις πρακτικές γνώσεις.

Συνοψίζοντας, η εκπαιδευτική υποεπάρκεια εφοδιάζει τους επαγγελματίες της μεταποίησης αγροτικών προϊόντων με γνώσεις και δεξιότητες στον πολύ σημαντικό τομέα της εφαρμογής των μικροοργανισμών στην παραγωγή τροφίμων.

2.1.E.6 | ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπάρκεια εστιάζεται στην κατανόηση και την εφαρμογή των τεχνικών και των μεθοδολογιών που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της μικροβιολογικής ποιότητας και ασφάλειας των αγροτικών προϊόντων καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας παραγωγής τροφίμων. Στόχος είναι η απόκτηση γνώσεων και η ανάπτυξη δεξιοτήτων που επιτρέπουν στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να ταυτοποιούν και να προσδιορίζουν ποσοτικά διάφορους μικροοργανισμούς με τη χρήση κλασικών ή/και αυτοματοποιημένων μεθόδων μικροβιολογικής ανάλυσης. Εξετάζονται διάφοροι τρόποι δειγματοληψίας, απομόνωσης και απαρίθμησης μικροοργανισμών, και οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν τη δυνατότητα ερμηνείας των αποτελεσμάτων μικροβιολογικών αναλύσεων στο πλαίσιο των κανονισμών για την

ασφάλεια των τροφίμων και των προτύπων ποιότητας. Οι ειδικές γνώσεις και δεξιότητες που αποκτώνται σε αυτή την υποενότητα έχουν άμεση εφαρμογή στον τομέα τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων, καθώς επιτρέπουν την παρακολούθηση και τον έλεγχο των μικροβιακών πληθυσμών και εξασφαλίζουν την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων τόσο σε επίπεδο προϊόντων όσο και σε επίπεδο εξοπλισμού. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με την εκπόνηση μικροβιολογικών αναλύσεων σε πρώτες ύλες, τελικά και ενδιάμεσα προϊόντα, σε υλικά συσκευασίας και σε επιφάνειες, και αναγνωρίζουν τη σημασία των μικροβιολογικών αναλύσεων κατά την εφαρμογή διαδικασιών ελέγχου των βιολογικών κινδύνων που ορίζουν τα πρότυπα διαχείρισης της ποιότητας. Η μελέτη περιπτώσεων και η συμμετοχή σε εργαστηριακές ασκήσεις μικροβιολογικής ανάλυσης διαφόρων τροφίμων και ποτών ενισχύει τη μαθησιακή εμπειρία.

Συνοψίζοντας, η υποενότητα εφοδιάζει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με κρίσιμες δεξιότητες στον τομέα της μικροβιολογίας τροφίμων και ενισχύει τις επαγγελματικές γνώσεις που απαιτούνται στον τομέα παραγωγής και διακίνησης τροφίμων.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Κοτζεκίδου-Ρούκα, Π. (2016). *Μικροβιολογία Τροφίμων και Μικροβιολογική Ανάλυση Τροφίμων* (3η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γιαχούδη.
2. Matthews, K. R., Kniel, K. E. & Montville, T. J. (2020). *Μικροβιολογία τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Δίσιγμα.

Συμπληρωματικές

1. Σπηλιώτης, Β. & Μπατρίνου, Α. Μ. (2013). *Βιομηχανική Μικροβιολογία*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Δίσιγμα.
2. Αγγελής, Γ. (2017). *Μικροβιολογία & Μικροβιακή Τεχνολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Unibooks.

2.1.ΣΤ • ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις έννοιες της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας και στον ρόλο τους ως ουσιαστικά εργαλεία στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον για αυξημένη παραγωγικότητα, προστιθέμενη αξία και βιώσιμη ανάπτυξη. Αναλύονται η διαδικασία και οι τύποι επιχειρηματικότητας και καινοτομίας, όπως και οι τεχνολογικές αλλαγές που τις συνοδεύουν. Επίσης, εξετάζονται οι θεωρίες, η στρατηγική και η χρηματοδότηση

στο πλαίσιο της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας. Τέλος, αναφέρεται η δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μέσω της καινοτομίας και η διατήρησή της.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Αναλύουν τις διαφορετικές στρατηγικές για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση μιας καινοτόμου ιδέας,
- Σχεδιάζουν τις διαδικασίες χρηματοδότησης και νομικής κατοχύρωσης,
- Εφαρμόζουν ένα επιχειρηματικό σχέδιο,
- Αντιλαμβάνονται βασικές έννοιες σε θέματα διοίκησης, καινοτομίας, σχεδίασης και ανάπτυξης νέων τεχνολογικών προϊόντων,
- Σχεδιάζουν καινοτόμες προτάσεις επιχειρηματικών ιδεών,
- Κρίνουν επιχειρηματικές προτάσεις καινοτομίας,
- Προβλέπουν τις συνέπειες των συνθηκών επιχειρηματικού περιβάλλοντος,
- Ενσωματώνουν καινοτόμα εργαλεία διαχείρισης της πληροφορίας στον αγροδιατροφικό τομέα,
- Αξιολογούν τις συνέπειες εφαρμογής των καινοτομιών στον αγροδιατροφικό τομέα.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Επιχειρηματίας / Επιχειρηματικότητα / Αγροδιατροφικές επιχειρήσεις / Καινοτομία / Πνευματική ιδιοκτησία / Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα / Τύποι επιχειρήσεων / Έρευνα αγοράς / Επιχειρηματικό σχέδιο / Πηγές χρηματοδότησης / Χρηματοοικονομικός σχεδιασμός.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (3), Εργαστήριο (0), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ
2	ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ
3	ΚΙΝΗΤΡΑ ΚΑΙ ΕΜΠΟΔΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
4	ΤΥΠΟΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
5	ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ
6	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ
7	ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ
8	ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ
9	ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
10	ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΝΕΩΝ ΕΓΧΕΙΡΗΜΑΤΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.1.ΣΤ.1 | ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Η εκπαιδευτική υποενότητα «Επιχειρηματικότητα και οικονομική ανάπτυξη» στοχεύει στην εισαγωγή και την κατανόηση από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες βασικών εννοιών σχετικά με τις επιχειρήσεις, την επιχειρηματικότητα και τη συσχέτισή της με την οικονομική ανάπτυξη.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις γύρω από την έννοια του επιχειρηματία και της επιχείρησης, τις μορφές που μπορεί αυτή να πάρει και τους κλάδους δραστηριοποίησής της. Επίσης, κατανοούν τον διττό ρόλο που εκπληρώνουν οι επιχειρηματίες και οι επιχειρήσεις με τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προσφέρουν: από τη μία, καλύπτουν τις ανάγκες κατανάλωσης του κοινωνικού συνόλου και, από την άλλη, εξυπηρετούν τις δικές τους ανάγκες εισοδημάτων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν, επίσης, για την έννοια της επιχειρηματικότητας και τη σχέση της με την ανάληψη πρωτοβουλίας, αλλά και για την ενδοεπιχειρηματικότητα, η οποία αναφέρεται στη διαφοροποιημένη επιχειρηματική δράση υφιστάμενων επιχειρήσεων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην επεξήγηση της σύνδεσης επιχειρηματικότητας και οικονομικής ανάπτυξης και στα πολλαπλά οφέλη που έχει η δημιουργία νέων επιχειρήσεων για την οικονομία, όπως την ώθηση της παραγωγικότητας, την τόνωση του εμπορίου, τη δημιουργία θέσεων εργασίας και την αύξηση εσόδων για το κράτος. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται για την εκτενή βιβλιογραφία στο συγκεκριμένο θέμα.

Η εν λόγω εκπαιδευτική υποενότητα προσφέρει τη δυνατότητα αποσαφήνισης βασικών εννοιών του μαθήματος και ανάδειξης του ιδιαίτερα σημαντικού οικονομικού και κοινωνικού ρόλου που διαδραματίζουν οι επιχειρήσεις γενικότερα, και οι αγροδιατροφικές ειδικότερα, στις σύγχρονες οικονομίες.

2.1.ΣΤ.2 | ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Σκοπός της δεύτερης εκπαιδευτικής υποενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αποκτήσουν μια γενική εικόνα του αριθμού και του μεγέθους των επιχειρήσεων παραγωγής, τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων στη χώρα.

Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό, γίνεται αναφορά στη μέθοδο Ταξινόμησης των Οικονομικών Δραστηριοτήτων στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα (NACE) και στους Κωδικούς Αριθμούς Δραστηριότητας (ΚΑΔ), αλλά παρουσιάζονται και οι κλάδοι που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την αγροδιατροφή. Επίσης, αναλύονται τα μεγέθη επιχειρήσεων όπως έχουν οριστεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση και επεξηγούνται τα κριτήρια για την κατάταξή τους σε τάξεις μεγέθους. Προκειμένου ο/η εκπαιδευόμενος/-η να αποκτήσει μια πιο ακριβή εικόνα για το μέγεθος του τομέα της ειδικότητας, γίνεται άντληση και παρουσίαση στατιστικών δεδομένων από την Ελληνική Στατιστική Αρχή και τη σχετική βιβλιογραφία. Τα στοιχεία αυτά αφορούν τον αριθμό νομικών μονάδων, τη γεωγραφική τους κατανομή και οικονομικά στοιχεία όπως ο κύκλος εργασιών και η απασχόληση εργαζομένων στους κλάδους που σχετίζονται με την παραγωγή, την τυποποίηση, τη μεταποίηση και την εμπορία αγροτικών προϊόντων.

Η συγκεκριμένη υποενότητα μπορεί να βοηθήσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες τόσο να κατανοήσουν το σύνολο της επιχειρηματικής δραστηριότητας στη χώρα όσο και να αναγνωρίσουν την παρουσία και τον αντίκτυπο των αγροδιατροφικών επιχειρήσεων. Ιδιαίτερη εστίαση χρειάζεται να γίνει στο σύστημα ταξινόμησης των οικονομικών δραστηριοτήτων, στα μεγέθη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) και στην αναγνώριση των κλάδων που σχετίζονται με την αγροδιατροφή.

2.1.ΣΤ.3 | ΚΙΝΗΤΡΑ ΚΑΙ ΕΜΠΟΔΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η τρίτη υποενότητα σκοπό έχει να ενημερώσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες για τα κίνητρα και τα εμπόδια που αφορούν την ανάληψη επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις σχετικά με τα πλεονεκτήματα που μπορεί να έχει ένας/μία επιχειρηματίας από την επιχειρηματική του δράση, όπως τη δυνατότητα να δραστηριοποιηθεί σε ένα αντικείμενο της αρεσκείας του, να αποκομίσει σημαντικά κέρδη και να αναγνωριστεί η κοινωνική του/της προσφορά. Από την άλλη, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν για τους κινδύνους που σχετίζονται με την επιχειρηματικότητα, όπως το ρίσκο μιας επιχείρησης να μην επιτύχει τους σκοπούς της, και ο/η επιχειρηματίας να χάσει τόσο τα χρήματα όσο και τον κόπο και τον χρόνο που επένδυσε σε αυτήν. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται, επίσης, για τα προβλήματα και τα εμπόδια που συναντούν συνήθως οι επιχειρηματίες, όπως τη γραφειοκρατία, τη δυσκολία πρόσβασης σε χρηματοδότηση και τον έντονο ανταγωνισμό, αλλά και για τις ιδιαίτερα επιδραστικές και απρόσμενες καταστάσεις τις οποίες ενίοτε συναντούν, όπως τις φυσικές καταστροφές, τους βανδαλισμούς, τις πανδημίες και τις γεωπολιτικές αναταραχές.

Προκειμένου να αποκτήσουν μια ρεαλιστική εικόνα για την επιχειρηματικότητα στη χώρα μας, είναι σημαντικό οι εκπαιδευόμενοι/-ες να κατανοήσουν τα κίνητρα και τα εμπόδια στην αγροδιατροφική επιχειρηματικότητα. Ιδιαίτερη προσοχή είναι χρήσιμο να δοθεί στην ανάπτυξη της ενσυναίσθησης των εκπαιδευομένων, σκεπτόμενοι οι ίδιοι/-ες τον εαυτό τους στη θέση ενός/μίας επιχειρηματία, και στην αξιολόγηση από μέρους τους τόσο των πλεονεκτημάτων όσο και των μειονεκτημάτων που δυνητικά θα συναντούσαν κατά την επιχειρηματική τους δράση.

2.1.ΣΤ.4 | ΤΥΠΟΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Σκοπός της τέταρτης υποενότητας είναι να γνωρίσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τις διάφορες νομικές μορφές επιχειρήσεων που υπάρχουν στην Ελλάδα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους.

Αρχικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις σχετικά με τους διάφορους τύπους επιχειρήσεων που υπάρχουν, κάποιοι από τους οποίους είναι η ατομική επιχείρηση, η ομόρρυθμη εταιρεία, η ετερόρρυθμη εταιρεία, η εταιρεία περιορισμένης ευθύνης, η ανώνυμη εταιρεία και η ιδιωτική κεφαλαιουχική εταιρεία. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν ότι κάθε μία από αυτές τις νομικές μορφές καθορίζει μια σειρά από σημαντικές παραμέτρους για την επιχείρηση, όπως τον αριθμό των ιδιοκτητών, τις διαδικασίες έναρξης, τον τρόπο λήψης αποφάσεων, τις ευθύνες, τη φορολογία, την κατηγορία λογιστικών βιβλίων και αρκετές ακόμη παραμέτρους που σχετίζονται άμεσα με την έναρξη, τη λειτουργία και την παύση της επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Μέσα από αυτή την ενότητα, ένα στέλεχος επιχειρήσεων παραγωγής, τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων μαθαίνει να αναγνωρίζει τις διαθέσιμες νομικές μορφές επιχειρήσεων που υπάρχουν στη χώρα και τα βασικά χαρακτηριστικά τους όσον αφορά την ιδιοκτησία και τον τρόπο λειτουργίας.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στον τρόπο λήψης αποφάσεων, στον τρόπο διανομής κερδών και στην έννοια της περιορισμένης και απεριόριστης ευθύνης των εταίρων. Η εξάσκηση γίνεται μέσα από την αναζήτηση πληροφοριών και την αναγνώριση της νομικής μορφής διαφόρων γνωστών αγροδιατροφικών επιχειρήσεων.

2.1.ΣΤ.5 | ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ

Η πέμπτη εκπαιδευτική υποενότητα αποτελεί ένα σημαντικό μέρος της μαθησιακής ενότητας «Επιχειρηματική καινοτομία και ανταγωνιστικότητα», γιατί στόχος της είναι να παρουσιάσει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες την έννοια της καινοτομίας και τη σύνδεσή της με την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων και την οικονομική ανάπτυξη.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τι είναι η καινοτομία, πώς αυτή διαφοροποιείται από μια απλή εφεύρεση και ποιες μορφές μπορεί αυτή να πάρει, όπως, για παράδειγμα, τη μορφή ενός νέου προϊόντος, μιας νέας υπηρεσίας, ενός νέου υλικού, μιας νέας χημικής ουσίας ή μιας νέας τεχνικής διαδικασίας. Μαθαίνουν, επίσης, τους τρόπους με τους οποίους οι μικρές και μεγάλες επιχειρήσεις αναπτύσσουν καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες,

όπως την επιχειρησιακή λειτουργία της Έρευνας και Ανάπτυξης, αλλά και τις υλικές και άυλες εισροές που απαιτούνται για την Έρευνα και Ανάπτυξη, όπως οι εγκαταστάσεις, ο εξοπλισμός, τα υλικά και το ανθρώπινο δυναμικό. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν για τη σύνδεση καινοτομίας και ανταγωνιστικότητας πωλήσεων των προϊόντων/υπηρεσιών μιας επιχείρησης, όπως και για τη σύνδεση της τεχνολογικής αλλαγής με την οικονομική ανάπτυξη: η καινοτομία, από τη μία, παρέχει ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα στους επιτυχείς καινοτόμους επιχειρηματίες και, από την άλλη, βελτιώνει σημαντικά την κοινωνική ευημερία. Αναφορά γίνεται και στους τρόπους ενθάρρυνσης των συμμετεχόντων/ουσών σε μια επιχείρηση για τη γέννηση και πρόταση νέων ιδεών.

Ιδιαίτερη έμφαση σε αυτή την ενότητα δίνεται στις μορφές καινοτομίας, στη διαδικασία Έρευνας και Ανάπτυξης, στα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα που προσφέρει η καινοτομία και στη συσχέτισή τους με τη βιωσιμότητα και ανάπτυξη των επιχειρήσεων.

2.1.ΣΤ.6 | ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

Σκοπός της έκτης υποενότητας είναι η γνωριμία των εκπαιδευομένων με τους λόγους και τους τρόπους προστασίας της πνευματικής ιδιοκτησίας των καινοτόμων επιχειρήσεων.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, αρχικά, μαθαίνουν τι είναι η πνευματική ιδιοκτησία, ποιες μορφές μπορεί να λάβει και για ποιους λόγους απαιτείται η προφύλαξή της από τη μίμηση και τον ανταγωνισμό. Έπειτα, μαθαίνουν τους τρόπους προστασίας της πνευματικής ιδιοκτησίας, όπως, για παράδειγμα, τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας (ή πατέντες), τα πνευματικά δικαιώματα και τα εμπορικά σήματα. Στη συνέχεια, ενημερώνονται για τους εθνικούς, ευρωπαϊκούς και διεθνείς οργανισμούς που ασχολούνται με την προστασία της πνευματικής ιδιοκτησίας, τις διαδικασίες που απαιτούνται για την κατοχύρωσή της, το σχετικό κόστος και τη διάρκεια προστασίας.

Εξάσκηση, στη συγκεκριμένη ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν αντλώντας πληροφορίες από την ιστοσελίδα του Οργανισμού Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (OBI), την αντίστοιχη του Ευρωπαϊκού Γραφείου Πατεντών (EPO), και, αναφορικά με τη διαδικασία κατοχύρωσης ενός εμπορικού σήματος, από τη Γενική Γραμματεία Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Ανάπτυξης & Επενδύσεων. Σε αυτή την υποενότητα, είναι σημαντικό ο/η εκπαιδευόμενος/-η να κατανοήσει τους τρόπους προστασίας των καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών μιας επιχείρησης από την αντιγραφή από άλλες επιχειρήσεις, και το πώς αυτό σχετίζεται με την ανάκτηση των επενδύσεων που έχουν γίνει στο παρελθόν.

2.1.ΣΤ.7 | ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ

Η έβδομη μαθησιακή υποενότητα αφορά την εξοικείωση των εκπαιδευομένων με την έρευνα αγοράς, μια διαδικασία που αποτελεί τη βάση για τον συνολικό επιχειρηματικό και στρατηγικό σχεδιασμό μιας επιχείρησης τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, αρχικά, αποκτούν γνώσεις αναφορικά με τη διαδικασία και τη σημαντικότητα της έρευνας αγοράς, ως μιας οργανωμένης προσπάθειας συλλογής, επεξεργασίας και ανάλυσης πληροφοριών σχετικών με την αγορά μέσα στην οποία δραστηριοποιείται μια επιχείρηση. Μαθαίνουν τα είδη των στοιχείων που συλλέγονται, όπως, για παράδειγμα, στοιχεία που αφορούν τις πρώτες ύλες, το κόστος, τους καταναλωτές και τα χαρακτηριστικά τους, τους προμηθευτές, τους ανταγωνιστές, το νομοθετικό πλαίσιο και κάθε άλλη πτυχή που μπορεί άμεσα ή έμμεσα να επηρεάσει τις δραστηριότητες της επιχείρησης. Μαθαίνουν, επίσης, για τη διαφοροποίηση πρωτογενούς και δευτερογενούς έρευνας, τους τρόπους διεξαγωγής τους και τις διαθέσιμες πηγές πληροφόρησης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη δευτερογενή έρευνα, όπως βιβλία, άρθρα, μελέτες και βάσεις στατιστικών δεδομένων. Κατανοούν, επίσης, τη διαφορά μεταξύ ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων, τους τρόπους συλλογής, ανάλυσης και παρουσιάσής τους, αλλά και τη δυνατότητα συνδυασμένης έρευνας. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη σύνταξη ερωτηματολογίων και τη διαδικασία των συνεντεύξεων.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν εξάσκηση στην ηλεκτρονική αναζήτηση πληροφοριών για συγκεκριμένα αγροδιατροφικά ζητήματα και για τον σχεδιασμό και τη διεξαγωγή πρωτογενούς έρευνας εντός της αίθουσας διδασκαλίας ή του ΙΕΚ.

2.1.ΣΤ.8 | ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Σκοπός της όγδοης υποενότητας είναι να εξοικειωθούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες με τους λόγους που συντάσσεται ένα επιχειρηματικό σχέδιο, τον τρόπο σύνταξής του και τα τυπικά του περιεχόμενα.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις σχετικές με τις βασικές λειτουργίες του επιχειρηματικού σχεδιασμού ως οδικού χάρτη στο μέλλον μιας επιχείρησης: δείχνει από πού ξεκινάει, που σχεδιάζει να φτάσει και πώς θα φτάσει εκεί. Κατανοούν τη χρησιμότητά του για τους επιχειρηματίες ως μεθόδου αξιολόγησης μιας επιχειρηματικής ιδέας, στρατηγικού σχεδιασμού, χρονοπρογραμματισμού των δράσεων, υπολογισμού του ύψους της συνολικής επένδυσης και των αναμενόμενων εσόδων και εξόδων, καθώς και τη χρησιμότητά του για εξωτερικούς φορείς όπως τα τραπεζικά ιδρύματα, τους χρηματοδότες, τους προμηθευτές, τους δυνητικούς πελάτες κ.ά., προκειμένου να αξιολογήσουν τη βιωσιμότητα μιας νέας επιχείρησης και την πιθανή εμπλοκή τους σε αυτή. Επίσης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν ότι, ορισμένες φορές, το επιχειρηματικό σχέδιο απαιτείται για την αδειοδότηση μιας νέας επιχείρησης από το κράτος, και ότι τυπικά μέρη ενός επιχειρηματικού σχεδίου αποτελούν η περιγραφή της επιχείρησης και των προϊόντων/υπηρεσιών της, ο κλάδος και η αγορά όπου θα δραστηριοποιηθεί, οι ανθρώπινοι πόροι, η παραγωγική διαδικασία, η πολιτική μάρκετινγκ και η χρηματοοικονομική ανάλυση.

Σε αυτή την υποενότητα, είναι σημαντικό ο/η εκπαιδευόμενος/-η να κατανοήσει τη χρησιμότητα σύνταξης ενός επιχειρηματικού σχεδίου, όπως και τα τυπικά του πε-

ριεχόμενα. Εξάσκηση μπορεί να γίνει με τη σύνταξη σύντομων επιχειρηματικών σχεδίων από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες.

2.1.ΣΤ.9 | ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Η ένατη μαθησιακή υποενότητα στόχο έχει να ενημερώσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες σχετικά με τις διαθέσιμες πηγές χρηματοδότησης που μπορεί να χρησιμοποιήσει μια επιχείρηση τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων για να καλύψει τις χρηματοδοτικές της ανάγκες.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν ότι ανάγκες χρηματοδότησης μπορεί να προκύψουν καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου ζωής μιας επιχείρησης, τόσο κατά τη φάση ίδρυσης και οργάνωσης, όσο και κατά τη φάση λειτουργίας και ανάπτυξής της. Μαθαίνουν ότι οι διαθέσιμες πηγές στις οποίες μπορεί να απευθυνθεί ένας/μία επιχειρηματίας είναι αρκετές, και κάθε μία έχει τα δικά της χαρακτηριστικά, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Κάποιες από αυτές είναι ίδια κεφάλαια, οι συνέταιροι, τα κεφάλαια συγγενών και φίλων, οι ιδιωτικές και συνεταιριστικές τράπεζες, οι επιχειρηματικοί άγγελοι, τα επιχειρηματικά κεφάλαια, οι θερμοκοιτίδες επιχειρήσεων και τα επιστημονικά πάρκα, η χρηματοδότηση από το πλήθος και διάφορα εθνικά, ευρωπαϊκά και διεθνή προγράμματα χρηματοδότησης επιχειρήσεων. Σχετικές με τη χρηματοδότηση έννοιες είναι οι μικροχρηματοδοτήσεις, δηλαδή η λήψη χαμηλότοκων δανείων χωρίς εγγυήσεις, και η χρηματοδοτική μίσθωση, δηλαδή η απόκτηση πάγιων περιουσιακών στοιχείων με μίσθωμα.

Σε αυτή την υποενότητα, είναι σημαντικό οι εκπαιδευόμενοι/-ες να κατανοήσουν τη χρησιμότητα των πηγών χρηματοδότησης για την οργάνωση και τη λειτουργία μιας επιχείρησης, τη δυνατότητα συνδυασμού χρηματοδοτικών πηγών στην περίπτωση μεγαλύτερων επενδύσεων, αλλά και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε πηγής.

2.1.ΣΤ.10 | ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΝΕΩΝ ΕΓΧΕΙΡΗΜΑΤΩΝ

Η δέκατη και τελευταία υποενότητα του μαθήματος σκοπό έχει να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη διαδικασία χρηματοοικονομικού σχεδιασμού των νέων επιχειρήσεων τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, αρχικά, μαθαίνουν ότι ο χρηματοοικονομικός σχεδιασμός αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του επιχειρηματικού σχεδιασμού και σκοπεύει στην αποτύπωση ενός νέου εγχειρήματος σε αριθμούς. Περιλαμβάνει τμήματα όπως τον υπολογισμό του κόστους κατασκευής και έναρξης της επιχείρησης, το κεφάλαιο κίνησης που χρειάζεται για την εύρυθμη λειτουργία της, το μηνιαίο ή ετήσιο λειτουργικό κόστος –το οποίο συνήθως χωρίζεται σε σταθερό και μεταβλητό κόστος–, την τιμολόγηση των προϊόντων/υπηρεσιών, το νεκρό σημείο πωλήσεων, τα αναμενόμενα έσοδα και την αναμενόμενη κερδοφορία για κάθε χρονική περίοδο. Περιλαμβάνει, επίσης, βασικές μεθόδους αξιολόγησης επενδύσεων, όπως την περίοδο αποπληρωμής της αρχικής επένδυσης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσω του μαθήματος, αντιλαμ-

βάνονται ότι ο χρηματοοικονομικός σχεδιασμός είναι μία από τις πιο σημαντικές λειτουργίες του επιχειρηματικού σχεδιασμού, γιατί θέτει στόχους αναφορικά με το κόστος και τις πωλήσεις, ενώ αποτελεί μια αντικειμενική βάση αξιολόγησης της βιωσιμότητας ενός νέου επιχειρηματικού εγχειρήματος.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε αυτή την υποενότητα είναι σημαντικό να κατανοήσουν τους λόγους σύνταξης των χρηματοοικονομικών προβλέψεων και αναλύσεων, τη διαδικασία και τα τμήματα του χρηματοοικονομικού σχεδιασμού, και τη σημαντικότητα της στοχοθέτησης για τη βιωσιμότητα της επιχείρησης και την αποφυγή μιας επίπονης χρεωκοπίας. Εξάσκηση μπορεί να γίνει μέσω ασκήσεων χρηματοοικονομικού σχεδιασμού.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Κώτσιος, Π. (2019). *Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία. Σύλληψη, Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Λειτουργία*. Λάρισα: Ιδιωτική έκδοση.
2. Kuratko, D. F. (2018). *Επιχειρηματικότητα. Από τη θεωρία στην πράξη*. Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.

Συμπληρωματικές

1. Fayolle, A. (2019). *Επιχειρηματικότητα. Θεωρία και πρακτική. Πρακτικές εφαρμογές για να μάθετε το επιχειρείν* (μτφρ. Δ. Χέλημ). Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός.
2. Αποστολόπουλος, Ν., Ζαΐρης, Α., Λιαργκόβας, Π. & Σταμάτης, Γ. (2023). *Βιώσιμη Επιχειρηματικότητα. Από τον παραδοσιακό στον σύγχρονο τρόπο σκέψης και δράσης*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.

2.1.2 • ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην ειδικότητα κατάρτισης για την εξοικείωσή τους με το μελλοντικό εργασιακό τους περιβάλλον. Η μαθησιακή ενότητα «Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα» λειτουργεί ως πεδίο εφαρμογής των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων που αποκτούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες από το σύνολο των μαθημάτων, θεωρητικών και εργαστηριακών. Η μαθησιακή ενότητα περιλαμβάνει μελέτη περιπτώσεων όπως είναι η παρασκευή αλλαντικών, η παρασκευή τυριών, η κονσερβοποίηση ροδάκινων, η επεξεργασία επιτραπέζιας ελιάς, η επεξεργασία ιχθυρών κ.ά. Εκτυλίσσεται παράλληλα με άλλα εργαστηριακά μαθήματα σε χώρους που θα αποτελέσουν μελλοντικό πεδίο επαγγελματικής δραστηριοποίησης των εκπαιδευόμενων στον αγροδιατροφικό τομέα.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Εφαρμόζουν οδηγίες υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία,
- Αναγνωρίζουν τις παραγωγικές διαδικασίες,
- Ερμηνεύουν αιτίες πρακτικών προβλημάτων,
- Ελέγχουν την παραγωγική διαδικασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις του HACCP,
- Συνεργάζονται σε συναντήσεις της ομάδας ασφάλειας τροφίμων,
- Βλέπουν την πρακτική εφαρμογή απαιτήσεων νομοθεσίας και προτύπων πιστοποίησης,
- Συμμετέχουν σε διοικητικές διαδικασίες ως μέλη ομάδων ασφάλειας τροφίμων,
- Αποφασίζουν για διορθωτικές ενέργειες προβλημάτων,
- Συμμετέχουν σε διαδικασίες χειρισμού προϊόντων από την προμήθεια έως και την πώληση,
- Προτείνουν στη διοίκηση προτάσεις βελτίωσης.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Εφαρμογή κανόνων υγιεινής και ασφάλειας / Παραγωγικές διαδικασίες τροφίμων / Ασφάλεια τροφίμων / Χειρισμός τροφίμων / Νομοθεσία τροφίμων / Πρότυπα πιστοποίησης.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΔΗΓΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
2	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ HACCP
3	ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
4	ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
5	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
6	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.1.2.1 | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΔΗΓΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Στο πλαίσιο αυτής της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι θα εμβαθύνουν στις κρίσιμες πτυχές του σχεδιασμού αποτελεσματικών πρωτοκόλλων ασφάλειας και υγιεινής προσαρμοσμένων στη βιομηχανία παραγωγής τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημε-

ρώνονται για τα πιο πρόσφατα πρότυπα του κλάδου και τις κανονιστικές απαιτήσεις για τη διατήρηση της ποιότητας, της ασφάλειας και της υγιεινής των προϊόντων. Οι γνώσεις αυτές είναι άμεσα εφαρμόσιμες στην ειδικότητά τους, επιτρέποντάς τους να εφαρμόζουν βέλτιστες πρακτικές και καινοτόμες λύσεις σε πραγματικά σενάρια. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα αποκτήσουν δεξιότητες στην αξιολόγηση κινδύνων, την ανάπτυξη μέτρων ασφάλειας και τη δημιουργία πρωτοκόλλων διαχείρισης της υγιεινής που είναι ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση της ακεραιότητας των προϊόντων και της δημόσιας υγείας. Οι δεξιότητες αυτές είναι υψηλής σημασίας ιδίως στα στάδια της μεταποίησης, τυποποίησης και εμπορίας, όπου ο κίνδυνος μόλυνσης ή υποβάθμισης της ποιότητας είναι υψηλός. Η υποεπάρκεια δίνει έμφαση στη σημασία ολοκλήρης της αλυσίδας εφοδιασμού, από το αγρόκτημα έως το πιρούνι, ενθαρρύνοντας τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να εστιάσουν σε τομείς όπως είναι η ανάλυση κινδύνων, τα κρίσιμα σημεία ελέγχου και η αποτελεσματική διαχείριση των προτύπων ασφάλειας. Για την ενίσχυση της μαθησιακής εμπειρίας, προτείνεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να συμμετέχουν σε μελέτες περιπτώσεων και πρακτικές ασκήσεις που προσομοιώνουν σενάρια βιομηχανικού περιβάλλοντος ή/και σε μονάδες παραγωγής τροφίμων. Αυτές θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν την ανάλυση των υφιστάμενων πρωτοκόλλων ασφάλειας σε μονάδες επεξεργασίας, την ανάπτυξη βελτιωμένων σχεδίων υγιεινής και ασκήσεις ρόλων για την εξάσκηση της εφαρμογής και της επικοινωνίας αυτών των προτύπων.

Συνολικά, αυτή η πρακτική προσέγγιση θα επιτρέψει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να αναπτύξουν τις απαραίτητες δεξιότητες για να διαπρέψουν στον τομέα της διαχείρισης της υγιεινής και της ασφάλειας στο πεδίο της μεταποίησης, τυποποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

2.1.Z.2 | ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ HACCP

Αυτή η υποεπάρκεια προσφέρει τη δυνατότητα στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να παρακολουθήσουν σε πρακτικό επίπεδο κάθε βήμα του σχεδίου HACCP, από τη διενέργεια αναλύσεων κινδύνου έως τον προσδιορισμό των κρίσιμων σημείων ελέγχου, τον καθορισμό κρίσιμων ορίων, τις διαδικασίες παρακολούθησης, τις διορθωτικές ενέργειες, τις διαδικασίες επαλήθευσης και την τήρηση αρχείων. Οι γνώσεις και οι δεξιότητες που αποκτώνται σε αυτή την υποεπάρκεια είναι άμεσα εφαρμόσιμες στις πρακτικές πτυχές της ειδικότητάς τους, καθώς αποκτούν ουσιαστικά προσόντα ώστε να είναι σε θέση να χειρίζονται σχέδια HACCP προσαρμοσμένα σε διαφορετικούς τύπους αγροτικών προϊόντων και περιβάλλοντα επεξεργασίας. Μέσα από την απόκτηση αυτών των γνώσεων και δεξιοτήτων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι σε θέση να διαχειρίζονται αποτελεσματικά και να μειώνουν τον κίνδυνο για την ασφάλεια των τροφίμων, διαδραματίζοντας έτσι κρίσιμο ρόλο στην προστασία της δημόσιας υγείας και στη διατήρηση της ακεραιότητας της αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων. Η πρακτική εξάσκηση εστιάζεται στην εφαρμογή των αρχών του HACCP σε πραγματικές συνθήκες, την κατανόηση των ειδικών αναγκών και προκλήσεων των διαφόρων αγρο-

τικών προϊόντων και την ανάπτυξη μιας εμπειριστατωμένης αντίληψης των κανονιστικών απαιτήσεων και των προτύπων του κλάδου. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξετάζουν σενάρια επίλυσης προβλημάτων και προσαρμογής των σχεδίων HACCP σε δυναμικά και ποικίλα περιβάλλοντα επεξεργασίας, τυποποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες συμμετέχουν στην εξέταση υποθετικών ή πραγματικών σεναρίων και τη διενέργεια εικονικών αναλύσεων κινδύνου και ασκήσεων ρόλων για την εφαρμογή και την παρακολούθηση των διαδικασιών HACCP. Στόχος αυτής της υποεπενότητας είναι να προετοιμαστούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες μέσα από την πρακτική εφαρμογή σε θέματα διαχείρισης του HACCP σε προκλήσεις και ευθύνες που θα αντιμετωπίσουν στην επαγγελματική τους σταδιοδρομία στον τομέα της μεταποίησης, τυποποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

2.1.Z.3 | ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Αυτή η υποεπενότητα προσφέρει τη δυνατότητα παρακολούθησης των διαφόρων τεχνικών επεξεργασίας τροφίμων, όπως της κονσερβοποίησης, της κατάψυξης, της ξήρανσης, της ζύμωσης και της παστερίωσης σε πρακτικό επίπεδο. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, υπό το πρίσμα της πρακτικής άσκησης, διερευνούν τις αρχές, τις εφαρμογές, τα οφέλη και τους περιορισμούς κάθε μεθόδου, αποκτώντας μια ολιστική κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι διάφορες διαδικασίες επηρεάζουν την ποιότητα, την ασφάλεια, τη διάρκεια ζωής και τη διατροφική αξία των τροφίμων. Μέσα από την εξάσκηση σε χώρους επεξεργασίας τροφίμων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν τη δυνατότητα να γνωρίσουν τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται στην επεξεργασία των αγροτικών προϊόντων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν ουσιαστικές δεξιότητες και γνώσεις ώστε να είναι σε θέση να επιλέγουν την καταλληλότερη μέθοδο επεξεργασίας για διάφορους τύπους αγροτικών προϊόντων, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως τα χαρακτηριστικά του προϊόντος, την προβλεπόμενη χρήση και τις απαιτήσεις της αγοράς. Έμφαση δίνεται στην κατανόηση της επίδρασης των μεθόδων επεξεργασίας στις ιδιότητες των τροφίμων, στην εκμάθηση των τεχνικών πτυχών του εξοπλισμού επεξεργασίας και στην παρακολούθηση των τεχνολογικών εξελίξεων στην επεξεργασία τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες συμμετέχουν σε εργαστηριακές ασκήσεις που πραγματοποιούνται σε μονάδες επεξεργασίας τροφίμων και εφαρμόζουν διάφορες μεθόδους επεξεργασίας σε διάφορα προϊόντα τροφίμων. Επιπλέον, η εκπόνηση εργασιών στις οποίες οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να σχεδιάζουν και να εκτελούν σχέδια επεξεργασίας μικρής κλίμακας ενισχύει την κατανόηση των πρακτικών πτυχών της επεξεργασίας τροφίμων.

Συνολικά, αυτή η υποεπενότητα πρακτικής άσκησης εφοδιάζει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με ένα ολοκληρωμένο σύνολο δεξιοτήτων, προετοιμάζοντάς τους για επιτυχημένη σταδιοδρομία στον τομέα της μεταποίησης αγροτικών προϊόντων.

2.1.Z.4 | ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Αυτή η μαθησιακή υποεπένδυση εξετάζει τις μεθόδους που μεσολαβούν στην παραγωγή τροφίμων, από την επιλογή και τον χειρισμό των πρώτων υλών έως την επεξεργασία, τη συσκευασία και τη διανομή. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν δεξιότητες και γνώσεις σε μια σειρά από διαδικασίες, όπως τη διαλογή, τον καθαρισμό, την αποφλοιώση, την ταξινόμηση, την άλεση, τον τεμαχισμό και την εφαρμογή διαφόρων τεχνικών μεταποίησης. Η υποεπένδυση καλύπτει, επίσης, προχωρημένα θέματα όπως την αυτοματοποίηση στην παραγωγή τροφίμων, τη χρήση προσθέτων, τα μέτρα ποιοτικού ελέγχου και την ενσωμάτωση βιώσιμων πρακτικών στις διαδικασίες παραγωγής. Η αποκτωμένη τεχνογνωσία είναι άμεσα εφαρμόσιμη στη διασφάλιση ποιότητας τροφίμων αλλά και στη βελτίωση της ποιότητας των παραγόμενων τροφίμων. Παράλληλα, αναλύονται τα κανονιστικά πρότυπα και οι καταναλωτικές προτιμήσεις υπό το πρίσμα της επιλογής μεθόδων παραγωγής τροφίμων. Έμφαση δίνεται στην εφαρμογή των αρχών της επιστήμης των τροφίμων στην παραγωγή, την κατανόηση της επίδρασης της μεθόδου παραγωγής στις θρεπτικές και οργανοληπτικές ιδιότητες των τροφίμων και την εκμάθηση των σύγχρονων τεχνολογιών και του εξοπλισμού που χρησιμοποιούνται στη μεταποίηση αγροτικών προϊόντων. Παράλληλα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες επικεντρώνονται στην ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων, κριτικής σκέψης και λήψης αποφάσεων, οι οποίες είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση των προκλήσεων στον τομέα της μεταποίησης, τυποποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων. Μέσα από τη συμμετοχή σε διεργασίες παραγωγής τροφίμων και την παρακολούθηση δραστηριοτήτων επεξεργασίας αγροτικών προϊόντων αλλά και ποιοτικού ελέγχου, ενισχύεται η μαθησιακή εμπειρία. Έμφαση δίνεται και στις οικονομικές, λειτουργικές και περιβαλλοντικές πτυχές των διαδικασιών παραγωγής τροφίμων.

Συνοψίζοντας, αυτή η εκπαιδευτική υποεπένδυση επιδιώκει να εδραιώσει τις θεωρητικές γνώσεις και παράλληλα να προσφέρει απαραίτητες δεξιότητες στον τομέα της παραγωγής τροφίμων.

2.1.Z.5 | ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Στην υποεπένδυση μάθησης «Διαδικασίες χειρισμού τροφίμων και αγροτικών προϊόντων», οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν πρακτικές γνώσεις σχετικά με τον ασφαλή και αποτελεσματικό χειρισμό των τροφίμων και των αγροτικών προϊόντων. Γίνεται εκτενής ανάλυση ολόκληρης της διαδικασίας χειρισμού, από την αρχική παραλαβή των πρώτων υλών έως τα τελικά στάδια της διανομής. Πραγματοποιείται πρακτική εξάσκηση σε διάφορες τεχνικές χειρισμού, συμπεριλαμβανομένης της διαλογής, ταξινόμησης, καθαρισμού, αποθήκευσης, τυποποίησης και μεταφοράς των πρώτων υλών, των ενδιάμεσων και των τελικών προϊόντων κατά την παραγωγή τροφίμων, και μεταποίησης τροφίμων. Παράλληλα, εξετάζεται η σημασία του ελέγχου των συνθηκών (θερμοκρασίας, υγρασίας) που επηρεάζουν την ποιότητα του προϊόντος κατά

την αποθήκευση και τη μεταφορά. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν δεξιότητες ώστε να είναι σε θέση να εφαρμόζουν αποτελεσματικές στρατηγικές χειρισμού που διασφαλίζουν την ποιότητα των προϊόντων, ενισχύουν τη διάρκεια ζωής και συμμορφώνονται με τους κανονισμούς για την ασφάλεια των τροφίμων. Επίσης, παρουσιάζονται τεχνολογίες που αποσκοπούν στη μείωση των αποβλήτων, στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας στην αλυσίδα εφοδιασμού και στη διασφάλιση της ικανοποίησης των καταναλωτών. Έμφαση δίνεται στις μετασυσλλεκτικές τεχνολογίες που εφαρμόζονται στα αγροτικά προϊόντα, ενώ παρουσιάζονται οι συνέπειες των διαδικασιών χειρισμού των αγροτικών προϊόντων στην ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων. Παρουσιάζονται οι τεχνολογίες χειρισμού των μεταποιημένων αγροτικών προϊόντων, με έμφαση στις καινοτόμες διαδικασίες και στον εξοπλισμό. Για την απόκτηση κρίσιμων δεξιοτήτων οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται σε επίπεδο πρακτικής εφαρμογής σε μετασυσλλεκτικές τεχνολογίες και στον χειρισμό του ενδεδειγμένου εξοπλισμού. Παράλληλα, παρουσιάζονται οι ιδιαίτερες τεχνολογίες χειρισμού ευαλλοίωτων αγροτικών προϊόντων και αναλύονται μελέτες περίπτωσης χειρισμού τροφίμων σε διάφορες διεργασίες παραγωγής τροφίμων.

Συνοπτικά, μέσα από αυτή τη μαθησιακή υποενότητα, παρέχεται αναλυτική και πρακτική παρουσίαση των διαφόρων διαδικασιών χειρισμού των τροφίμων και των αγροτικών προϊόντων.

2.1.Z.6 | ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν διεξοδικά το νομικό και κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τη μεταποίηση, τυποποίηση και εμπορία των αγροτικών προϊόντων. Περιλαμβάνεται λεπτομερής ανάλυση των εθνικών, ευρωπαϊκών και διεθνών νόμων, κατευθυντήριων γραμμών και προτύπων, όπως οι κανονισμοί για την ασφάλεια των τροφίμων, η περιβαλλοντική νομοθεσία και τα πρωτόκολλα διασφάλισης ποιότητας υπό το πρίσμα της πρακτικής εφαρμογής τους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσα από την πρακτική εφαρμογή, κατανοούν πώς αυτοί οι κανονισμοί επηρεάζουν κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας. Οι αποκτηθείσες γνώσεις και δεξιότητες είναι άμεσα εφαρμόσιμες στην επαγγελματική τους εξειδίκευση, καθώς οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να πλοηγούνται στο Διαδίκτυο και να εφαρμόζουν τις πολύπλοκες νομοθετικές απαιτήσεις στις καθημερινές τους επαγγελματικές δραστηριότητες, διασφαλίζοντας ότι τα προϊόντα τους συμμορφώνονται με όλα τα σχετικά πρότυπα. Μέσα από την πρακτική εφαρμογή του κανονιστικού πλαισίου, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν δεξιότητες και είναι ικανοί/-ές να διαχειρίζονται τους κινδύνους στα διάφορα παραγωγικά στάδια, ενώ παράλληλα αναπτύσσεται η κουλτούρα της ομαδικής διαχείρισης περιστατικών συμμόρφωσης εντός των μονάδων μεταποίησης, τυποποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων. Έμφαση δίνεται στην πρακτική ερμηνεία και εφαρμογή των νόμων και των κανονισμών, στην κατα-

νόηση του ρόλου των ρυθμιστικών φορέων και στην ενημέρωση για τις αλλαγές στη νομοθεσία. Παράλληλα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες επικεντρώνονται στην ανάπτυξη δεξιοτήτων για τη διενέργεια εσωτερικών ελέγχων, τη διαχείριση της τεκμηρίωσης και τη διασφάλιση της ιχνηλασιμότητας σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού.

Συνοψίζοντας, μέσα από αυτή την εκπαιδευτική υποενοότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν όλες τις κρίσιμες πρακτικές εφαρμογές, ώστε να είναι σε θέση να εφαρμόζουν τις νομοθετικές απαιτήσεις στον χώρο επεξεργασίας και τυποποίησης αγροτικών προϊόντων.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Σπηλιώτης, Β. & Μπατρίνου, Α. Μ. (2013). *Βιομηχανική Μικροβιολογία*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Δίσιγμα.
2. Αγγελής, Γ. (2017). *Μικροβιολογία & Μικροβιακή Τεχνολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Unibooks.

Συμπληρωματικές

1. Αρβανιτογιάννης, Ι. Σ., Βαρζάκας, Θ. Χ. & Τζίφα, Κ. (2008). *Έλεγχος ποιότητας τροφίμων. Εργαστηριακός οδηγός*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
2. Καραουλάνης, Γ. Δ. (2005). *Εργαστηριακές αναλύσεις και ποιοτικός έλεγχος στις βιομηχανίες τροφίμων* (2η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
3. Τσάκνης, Ι. (2021). *Ποιότητα και Ασφάλεια τροφίμων και ποτών* (2η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.
4. Ανδρικόπουλος, Ν. (2015). *Ανάλυση τροφίμων. Θεωρία μεθοδολογίας, οργανολογίας και εργαστηριακές ασκήσεις* (2η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Κωστάκης Αθανάσιος.
5. Damodaran, S. & Parkin, K. L. (2020). *Fennema. Χημεία τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Παρισιάνου.
6. Κοντομηνάς, Μ. Γ. & Μπαδέκα, Α. Β. (2021). *Χημεία τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέον.
7. Ανδρικόπουλος, Ν. (2015). *Τροφογνωσία. Περιγραφική Χημεία & Τεχνολογία Τροφίμων*. Αθήνα: ΣΕΑΒ, ΚΑΛΛΙΠΟΣ.
8. Μπόσκου, Δ. (2021). *Χημεία τροφίμων* (6η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γαρταγάνη.

2.2 • ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄

2.2.A • ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στα συστήματα διαχείρισης ποιότητας και σε βασικά θέματα νομοθεσίας για τη λειτουργία των επιχειρήσεων. Ειδικότερα, περιλαμβάνει μια εισαγωγή στα πρότυπα ποιότητας ISO, αναλύοντας τις διαδικασίες και τον ρόλο των οργανισμών πιστοποίησης. Επιπλέον, παρουσιάζεται η βασική ορολογία που χρησιμοποιείται από το πρότυπο ISO9001 και γίνεται αναφορά στον τρόπο λειτουργίας του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης (International Organization for Standardization). Αναλύονται οι απαιτήσεις του προτύπου ISO9001, οι πρακτικές επιθεώρησης συστημάτων ποιότητας και οι βασικές αρχές διαχείρισης ποιότητας. Επιπρόσθετα, παρουσιάζεται ο τρόπος σύνταξης μη συμμόρφωσης και αναφοράς επιθεώρησης.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Αναγνωρίζουν την έννοια του μοντέλου plan, do, check, act,
- Εφαρμόζουν τις διαδικασίες που προβλέπονται από ένα σύστημα διαχείρισης ποιότητας,
- Εκτιμούν καταγεγραμμένες μη συμμορφώσεις επιθεωρήσεων,
- Σχεδιάζουν διαδικασίες σύμφωνα με τις προβλεπόμενες απαιτήσεις,
- Κρίνουν μετρήσιμα αποτελέσματα αξιολόγησης εφαρμογής διαδικασιών,
- Συνεργάζονται ως μέλη ομάδων διασφάλισης ποιότητας,
- Κατηγοριοποιούν μη συμμορφώσεις εσωτερικών επιθεωρήσεων,
- Σχεδιάζουν διορθώσεις και διορθωτικές ενέργειες μη συμμορφώσεων,
- Ευαισθητοποιούν ως προς την εφαρμογή τεκμηριωμένων πληροφοριών.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Διαχείριση ποιότητας / Διοίκηση ποιότητας / ISO 9001 / Πρότυπα ποιότητας.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (1), Εργαστήριο (2), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
2	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ISO ΣΤΗ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
3	ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ PLAN, DO, CHECK, ACT (PDCA)
4	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
5	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO 9001
6	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Κείμενο αναφοράς

2.2.A.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Στη μαθησιακή υποενότητα «Εισαγωγή στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας», οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τις θεμελιώδεις αρχές, τις μεθοδολογίες και τα εργαλεία που σχετίζονται με τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ). Έμφαση δίνεται στην καλλιέργεια μιας ολιστικής προσέγγισης της ποιότητας, η οποία περιλαμβάνει κάθε πτυχή ενός οργανισμού, από τις διαδικασίες μέχρι το ανθρώπινο δυναμικό. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν σε βασικές αρχές της ΔΟΠ, όπως την εστίαση στον πελάτη/καταναλωτή και τη συνεχή βελτίωση των εργαζομένων. Επιπλέον, η ενότητα τους εφοδιάζει με τις δεξιότητες που απαιτούνται για την αποτελεσματική εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης ποιότητας, με έμφαση στον ρόλο της ηγεσίας στην καλλιέργεια μιας κουλτούρας ποιότητας σε ολόκληρο τον οργανισμό. Οι αποκτηθείσες γνώσεις είναι άμεσα εφαρμόσιμες στον εξειδικευμένο τομέα της τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας γεωργικών προϊόντων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις σχετικές με τη βελτίωση της ποιότητας και της ασφάλειας των αγροτικών προϊόντων, την τήρηση των κανονιστικών απαιτήσεων και τη βελτιστοποίηση των διαδικασιών για την παροχή προϊόντων που ανταποκρίνονται ή υπερβαίνουν τις προσδοκίες των πελατών. Συνιστάται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να δώσουν ιδιαίτερη προσοχή στις μελέτες περιπτώσεων και στα παραδείγματα από πραγματικά σενάρια εργασίας που απεικονίζουν επιτυχημένες εφαρμογές της ΔΟΠ στον τομέα μεταποίησης αγροτικών προϊόντων. Επιπλέον, οι πρακτικές ασκήσεις που προσομοιώνουν πρωτοβουλίες και αξιολογήσεις βελτίωσης της ποιότητας ενισχύουν τις δεξιότητές τους στην επίλυση προβλημάτων. Μέσω πρακτικών εργασιών, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να αναπτύξουν σχέδια δράσης για την εφαρμογή στρατηγικών ΔΟΠ προσαρμοσμένων στις μοναδικές προκλήσεις και ευκαιρίες της βιομηχανίας επεξεργασίας αγροτικών προϊόντων.

Συνολικά, αυτή η μαθησιακή υποενότητα αποτελεί θεμέλιο για τους επαγγελματίες που στοχεύουν στην εφαρμογή των αρχών της ΔΟΠ για τη διατήρηση των προτύπων ποιότητας και της ανταγωνιστικότητας των αγροτικών προϊόντων στην αγορά.

2.2.A.2 | ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ISO ΣΤΗ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Στην υποενότητα «Συστήματα πιστοποίησης ISO στη μεταποίηση αγροτικών προϊόντων», οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα διάφορα πρότυπα ISO που είναι απαραίτητα για τη διασφάλιση της ποιότητας, της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας στον τομέα της μεταποίησης αγροτικών προϊόντων. Η ενότητα αυτή παρουσιάζει το ISO 9001, δίνοντας έμφαση στις αρχές διαχείρισης της ποιότητας και το ISO 22000. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα ISO/TS 22002, ISO/TS 22002-4:2013 και ISO 21469:2006, εστιάζοντας την προσοχή στα προαπαιτούμενα προγράμματα αλλά και στα υλικά που χρησιμοποιούνται στην επεξεργασία τροφίμων. Επιπλέον, καλύπτεται το ISO 31000 για την εμπέδωση πρακτικών διαχείρισης κινδύνων, καθώς και το ISO 50001, που αφορά τη διαχείριση της ενέργειας, μιας κρίσιμης πτυχής στις βιώσιμες διαδικασίες επεξεργασίας. Τα ISO 22005 και ISO 11731 παρουσιάζονται για να δώσουν έμφαση στην ιχνηλασιμότητα και στις μικροβιολογικές δοκιμές στον τομέα μεταποίησης αγροτικών προϊόντων. Οι αποκτηθείσες γνώσεις και δεξιότητες ευθυγραμμίζονται άμεσα με την πρακτική εφαρμογή των επαγγελματιών στην τυποποίηση, τη μεταποίηση και την εμπορία των αγροτικών προϊόντων, καθώς οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν τα απαραίτητα εφόδια για την κατανόηση των συστημάτων διαχείρισης ποιότητας που συμμορφώνονται με το πρότυπο ISO, προωθώντας μια νοοτροπία συνεχούς βελτίωσης και προσήλωσης στις βέλτιστες πρακτικές. Δίνεται έμφαση σε μελέτες περιπτώσεων που παρουσιάζουν επιτυχημένες πιστοποιήσεις ISO στη μεταποίηση αγροτικών προϊόντων, παρέχοντας πληροφορίες για την αντιμετώπιση των ειδικών προκλήσεων του κλάδου. Οι πρακτικές ασκήσεις που προσομοιώνουν την ανάπτυξη συστημάτων και ελέγχων συμβατών με το ISO σε περιβάλλοντα μεταποίησης αγροτικών προϊόντων ενισχύουν την απόκτηση δεξιοτήτων.

Συνολικά, αυτή η υποενότητα δίνει τη δυνατότητα στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να περιηγηθούν στην πολυπλοκότητα των συστημάτων πιστοποίησης ISO, βελτιώνοντας την ποιότητα, την ασφάλεια και την ανταγωνιστικότητα των αγροτικών προϊόντων.

2.2.A.3 | ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ PLAN, DO, CHECK, ACT (PDCA)

Σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στο μοντέλο Plan-Do-Check-Act (PDCA), το οποίο αποτελεί το θεμελιώδες πλαίσιο για τη συνεχή βελτίωση στη διαχείριση της ποιότητας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν κάθε φάση του κύκλου PDCA, ξεκινώντας από τον προγραμματισμό (“Plan”), όπου καθορίζονται οι ποιοτικοί στόχοι, γίνεται ο προσδιορισμός των διαδικασιών και εξασφαλίζονται οι απαραίτητοι πόροι στον τομέα της μεταποίησης αγροτικών προϊόντων. Η φάση “Do” επικεντρώνεται στην εφαρμογή του σχεδίου, με έμφαση στις αποτελεσματικές και τυποποιημένες διαδικασίες στον τομέα μεταποίησης και τυποποίησης αγροτικών προϊόντων. Στη φάση “Check”, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να παρακολουθούν και να ελέγχουν τις διαδικασίες, διασφαλίζοντας την τήρηση των προτύπων ποιότητας,

ενώ παράλληλα εντοπίζουν τομείς που μπορούν να βελτιωθούν. Στη φάση “Act” δίνεται έμφαση στη σημασία της εφαρμογής διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών για τη βελτίωση της συνολικής ποιότητας και αποτελεσματικότητας. Οι ειδικές γνώσεις και δεξιότητες που αποκτώνται σε αυτή την υποενότητα έχουν άμεση εφαρμογή στην πρακτική της ειδικότητας, γιατί οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις και αναπτύσσουν δεξιότητες χρήσιμες για τη συστηματική εφαρμογή του κύκλου PDCA, προωθώντας τη συνεχή βελτίωση και την προσαρμογή των συστημάτων διαχείρισης ποιότητας στη δυναμική φύση του τομέα της μεταποίησης αγροτικών προϊόντων. Παράλληλα, οι μαθησιακοί στόχοι επιτυγχάνονται μέσω της μελέτης περιπτώσεων πραγματικών δραστηριοτήτων μεταποίησης και τυποποίησης αγροτικών προϊόντων που παρουσιάζουν επιτυχή εφαρμογή του κύκλου PDCA. Πρακτικές ασκήσεις, όπως η δημιουργία σχεδίων δράσης με βάση τον κύκλο PDCA για συγκεκριμένα σενάρια επεξεργασίας, ενισχύουν την ανάπτυξη δεξιοτήτων.

Συνολικά, η υποενότητα δίνει τη δυνατότητα στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να περιηγηθούν στο πολύπλοκο πλαίσιο της διαχείρισης ποιότητας στη μεταποίηση αγροτικών προϊόντων, προωθώντας τη συνεχή βελτίωση και εξασφαλίζοντας την παραγωγή αγροτικών προϊόντων υψηλής ποιότητας και ασφάλειας.

2.2.A.4 | ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν ουσιαστικές γνώσεις και δεξιότητες αναφορικά με την καθιέρωση και τη διατήρηση αποτελεσματικών διαδικασιών Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ) προσαρμοσμένων στον τομέα της μεταποίησης αγροτικών προϊόντων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στην ανάπτυξη και την τεκμηρίωση των διαδικασιών του ΣΔΠ, καλύπτοντας βασικές πτυχές όπως είναι ο έλεγχος των διαδικασιών, η ιχνηλασιμότητα των προϊόντων και η συμμόρφωση με τα πρότυπα του κλάδου. Έμφαση δίνεται στην εναρμόνιση αυτών των διαδικασιών με τις ιδιαίτερες προκλήσεις και απαιτήσεις της μεταποίησης αγροτικών προϊόντων, εξασφαλίζοντας την παραγωγή ασφαλών προϊόντων υψηλής ποιότητας. Οι ειδικές γνώσεις και δεξιότητες που αποκτώνται σε αυτή την υποενότητα έχουν άμεση εφαρμογή στις πρακτικές αρμοδιότητες των επαγγελματιών του κλάδου, οι οποίοι αναπτύσσουν τεχνογνωσία και γνώσεις που τους δίνουν τη δυνατότητα να είναι σε θέση να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν διαδικασίες ΣΔΠ. Έμφαση δίνεται στην κατανόηση των ειδικών κανονιστικών πλαισίων που διέπουν τα αγροτικά προϊόντα και στη μετάφρασή τους σε αποτελεσματικές διαδικασίες ΣΔΠ. Η μαθησιακή εμπειρία εμπλουτίζεται μέσω της παρακολούθησης περιπτώσεων που απεικονίζουν την επιτυχή εφαρμογή διαδικασιών ΣΔΠ στη μεταποίηση αγροτικών προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων των προκλήσεων και των λύσεων. Η ανάπτυξη δεξιοτήτων ενισχύεται μέσω πρακτικών ασκήσεων όπως της τεκμηρίωσης ΣΔΠ για συνήθη σενάρια στη μεταποίηση αγροτικών προϊόντων. Επιπρόσθετα, η εκπόνηση εργασιών που περιλαμβάνουν τη διεξαγωγή ελέγχων ΣΔΠ σε προσομοιωμένα περιβάλλοντα

επεξεργασίας αγροτικών προϊόντων επιτρέπει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους σε πραγματικά σενάρια.

Συνολικά, αυτή η υποενοότητα εφοδιάζει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για τη δημιουργία και τη διατήρηση διαδικασιών ΣΔΠ στον τομέα της μεταποίησης και τυποποίησης αγροτικών προϊόντων.

2.2.A.5 | ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO9001

Στην υποενοότητα «Απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001» οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν τη δυνατότητα να γνωρίσουν το πρότυπο ISO 9001 σε επίπεδο απαιτήσεων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στις ειδικές απαιτήσεις που περιγράφονται στο πρότυπο ISO 9001, με έμφαση στον τρόπο με τον οποίο οι απαιτήσεις αυτές μπορούν να προσαρμοστούν και να εφαρμοστούν στο πλαίσιο της μεταποίησης, τυποποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων. Η υποενοότητα καλύπτει βασικά στοιχεία όπως τον έλεγχο εγγράφων, την ευθύνη της διοίκησης, τη διαχείριση των πόρων και τη συνεχή βελτίωση, υπό το πρίσμα του ISO 9001. Οι ειδικές γνώσεις και δεξιότητες που αποκτώνται σε αυτή την υποενοότητα έχουν άμεση πρακτική εφαρμογή στον κλάδο της τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων, γιατί, μέσω αυτών, οι επαγγελματίες αναπτύσσουν δεξιότητες που τους δίνουν τη δυνατότητα να ερμηνεύουν τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001, εξασφαλίζοντας την ευθυγράμμιση με τις βέλτιστες πρακτικές του κλάδου και τα κανονιστικά πρότυπα. Έμφαση δίνεται στις λεπτομέρειες του ελέγχου διακίνησης εγγράφων και της τήρησης αρχείων ειδικά για τον τομέα απασχόλησής τους, καθώς και στις στρατηγικές για την αποτελεσματική διαχείριση των πόρων στις εγκαταστάσεις μεταποίησης, τυποποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων. Για την ενίσχυση της μαθησιακής εμπειρίας, χρησιμοποιούνται μελέτες περιπτώσεων επιτυχούς εφαρμογής του ISO 9001 σε παραγωγικές μονάδες του κλάδου, με έμφαση στα οφέλη της συμμόρφωσης και την αντιμετώπιση κοινών προκλήσεων. Πρακτικές ασκήσεις όπως η μελέτη ενός σχεδίου εφαρμογής του ISO 9001 για μια εγκατάσταση μεταποίησης αγροτικών προϊόντων παρέχουν πολύτιμες γνώσεις.

Εν κατακλείδι, η υποενοότητα προσφέρει ουσιαστικές γνώσεις και δεξιότητες ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να είναι σε θέση να εφαρμόζουν και να διατηρούν τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001.

2.2.A.6 | ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Στην μαθησιακή υποενοότητα «Βασικές αρχές και πρακτικές διαχείρισης ποιότητας», οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με θεμελιώδεις αρχές και έννοιες που διέπουν τη διαχείριση ποιότητας στον τομέα της μεταποίησης, τυποποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων. Η υποενοότητα καλύπτει βασικά θέματα, συμπεριλαμβανομένης της διασφάλισης ποιότητας, της βελτιστοποίησης της διαδικασίας και της τεκμηρίωσης και επιθεώρησης σχεδίων διαχείρισης ποιότητας. Οι εκπαιδευόμε-

νοι/-ες εμβαθύνουν στις αρχές του σχεδιασμού ποιότητας, του ελέγχου ποιότητας και της βελτίωσης της ποιότητας, με ιδιαίτερη έμφαση στον τομέα της μεταποίησης, τυποποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων. Οι γνώσεις και οι δεξιότητες που αποκτώνται σε αυτή την υποενότητα είναι άμεσα εφαρμόσιμες στις καθημερινές εργασίες των επαγγελματιών του κλάδου, γιατί τους δίνουν τη δυνατότητα να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν συστήματα διαχείρισης ποιότητας που ευθυγραμμίζονται με τα πρότυπα του κλάδου και τις νομικές-κανονιστικές απαιτήσεις. Έμφαση δίνεται στην ενσωμάτωση των αρχών διαχείρισης της ποιότητας σε ολόκληρη την εφοδιαστική αλυσίδα των αγροτικών προϊόντων. Οι μελέτες περιπτώσεων και η παρουσίαση επιτυχημένων μοντέλων διοίκησης ποιότητας στον τομέα ενασχόλησής τους ενισχύουν τη μαθησιακή εμπειρία, ενώ παράλληλα υπογραμμίζονται οι θετικές επιπτώσεις της πλήρους εφαρμογής των αρχών διοίκησης ποιότητας. Πρακτικές ασκήσεις όπως η δημιουργία ενός προσχεδίου διαχείρισης ποιότητας για ένα συγκεκριμένο αγροτικό προϊόν ή/και τρόφιμο δίνουν τη δυνατότητα ανάπτυξης ουσιαστικών δεξιοτήτων.

Συνοψίζοντας, αυτή η υποενότητα προσφέρει θεμελιώδεις γνώσεις και δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την εφαρμογή προτύπων διαχείρισης της ποιότητας στον πολύπλοκο και δυναμικό τομέα της μεταποίησης, τυποποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Κωστής, Ι. (2009). *Ανάπτυξη Συστήματος ISO 9001:2000. Μελέτη περίπτωσης*. Αθήνα: Σύγχρονη Εκδοτική.
2. Καρυπίδης, Φ., Κοντογεώργος, Α. & Τσελεμπής, Δ. (2020). *Διαχείριση ποιότητας στις επιχειρήσεις γεωργίας, τροφίμων και ποτών*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.

Συμπληρωματικές

1. Heras Saizarbitoria, I. (2018). *ISO 9001, ISO 14001, and New Management Standards*. New York: Springer.
2. Μπινιώρης, Σ. (2009). *Διοίκηση Ολικής Ποιότητας T.Q.M.* (2η έκδοση). Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.
3. Hinsch, M. (2019). *ISO 9001:2015 for Everyday Operations* [Electronic resource]. Hamburg, HEAL-Link Springer ebooks.

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στα συστήματα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων και στη βασική νομοθεσία που εφαρμόζεται. Ειδικότερα, περιλαμβάνει μια εισαγωγή στο πρότυπο ISO 22000, αναλύοντας τις διαδικασίες και τον ρόλο των οργανισμών πιστοποίησης. Επιπλέον, παρουσιάζεται η βασική ορολογία που χρησιμοποιείται από το πρότυπο ISO 22000 και οι βασικές έννοιες. Αναλύονται τα προαπαιτούμενα εφαρμογής, οι βασικοί κίνδυνοι για την ασφάλεια των τροφίμων, οι βασικές μέθοδοι αξιολόγησης των κινδύνων και ο χαρακτηρισμός των προληπτικών μέτρων ελέγχου. Επιπρόσθετα, γίνεται αναφορά και σε άλλα πρότυπα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων των οργανισμών BRCGS και IFS. Τέλος, παρουσιάζεται ο τρόπος σύνταξης μη συμμόρφωσης και αναφοράς επιθεώρησης, αλλά και πώς καθορίζονται οι διορθώσεις και οι διορθωτικές ενέργειες.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Αναγνωρίζουν τη βασική νομοθεσία ασφάλειας τροφίμων,
- Εφαρμόζουν τις διαδικασίες που προβλέπονται από ένα σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων,
- Συμμετέχουν ως μέλη σε ομάδες ασφάλειας τροφίμων,
- Αναγνωρίζουν τα βασικά προαπαιτούμενα εφαρμογής συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων,
- Κρίνουν μετρήσιμα αποτελέσματα αξιολόγησης εφαρμογής διαδικασιών,
- Εκτιμούν καταγεγραμμένες μη συμμορφώσεις επιθεωρήσεων,
- Συμμετέχουν στην εκτέλεση επιθεωρήσεων τήρησης οδηγιών υγιεινής,
- Προτείνουν διορθώσεις και διορθωτικές ενέργειες μη συμμόρφωσης,
- Ευαισθητοποιούν ως προς την τήρηση κανόνων ορθής υγιεινής πρακτικής.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ασφάλεια τροφίμων / Υγιεινή τροφίμων / Σύστημα HACCP / Πρότυπο ISO 22000:2018 / Ορθή υγιεινή πρακτική / Ορθή βιομηχανική πρακτική / Διασφάλιση υγείας.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (1), Εργαστήριο (2), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
2	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ «ΑΠΟ ΤΟ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΣΤΟ ΠΙΑΤΟ»
3	ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
4	ΣΥΣΤΗΜΑ HACCP
5	ΔΟΜΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΣΔΑΤ)
6	ΠΡΟΤΥΠΟ ISO 22000:2018 (ΜΕΡΟΣ Α')
7	ΠΡΟΤΥΠΟ ISO 22000:2018 (ΜΕΡΟΣ Β')
8	ΛΟΙΠΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.2.B.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Στη συγκεκριμένη εισαγωγική υποενότητα, παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες και οι ορισμοί που σχετίζονται με την ασφάλεια των τροφίμων, στοχεύοντας στην ευαισθητοποίηση των εκπαιδευομένων για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και των συμφερόντων του καταναλωτή.

Αρχικά, γίνεται μια ιστορική αναδρομή και παρουσιάζεται η πολιτική για την ασφάλεια των τροφίμων στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση και ερμηνεύονται οι παγκόσμιες τάσεις. Ακολουθεί η συνοπτική παρουσίαση της εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας για την ασφάλεια των τροφίμων. Στη συνέχεια, αναλύονται οι κύριοι τομείς προστασίας στους οποίους επικεντρώνεται η πολιτική της ΕΕ για την ασφάλεια των τροφίμων και οι συναφείς δράσεις της. Συγκεκριμένα, επισημαίνεται ότι όλες οι επιχειρήσεις τροφίμων, από το αγρόκτημα ως τα εστιατόρια, όπως και οι επιχειρήσεις εισαγωγής τροφίμων στην ΕΕ, πρέπει να τηρούν τη νομοθεσία της ΕΕ για τα τρόφιμα, με σκοπό τη διασφάλιση της υγιεινής των τροφίμων. Επιπρόσθετα, η νομοθεσία επικεντρώνεται στη διασφάλιση της υγείας των ζώων, πραγματοποιώντας υγειονομικούς ελέγχους και παίρνοντας μέτρα για τα ζώα συντροφιάς, τα ζώα εκτροφής και τα άγρια ζώα, με σκοπό την παρακολούθηση και τη διαχείριση των ασθενειών, αλλά και την καταγραφή των μετακινήσεων όλων των ζώων εκτροφής. Επίσης, παρατίθενται τα σημεία προσοχής της νομοθεσίας για τη διασφάλιση της υγείας των φυτών, τα οποία αφορούν την ανίχνευση και εξάλειψη επιβλαβών οργανισμών σε πρώιμο στάδιο, ώστε να προλαμβάνεται η εξάπλωσή τους και να διασφαλίζεται η ύπαρξη υγιών σπόρων. Τέλος, προσδιορίζονται οι ενέργειες που απαιτούνται από τη νομοθεσία και αφορούν τους μολυσματικούς παράγοντες και τα κατάλοιπα, όπως η συνεχής παρακολούθηση ώστε οι μολυσματικές προσμείξεις να μην υπεισέρχονται στα τρόφιμα και στις ζωοτροφές. Στο σημείο αυτό, πρέπει να τονιστεί ότι ισχύουν μέγιστα επιτρεπόμενα όρια τόσο για τα εγχώρια όσο και για τα εισαγόμενα τρόφιμα.

2.2.B.2 | ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ «ΑΠΟ ΤΟ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΣΤΟ ΠΙΑΤΟ»

Στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τους κανόνες και τις απαιτήσεις της στρατηγικής της ΕΕ «από το αγρόκτημα στο πιάτο», η οποία έχει στόχο τη διασφάλιση ενός υψηλού επιπέδου ασφάλειας σε όλα τα στάδια της διαδικασίας παραγωγής και διανομής για όλα τα τρόφιμα που διατίθενται προς πώληση εντός της ΕΕ, είτε παράγονται στην ΕΕ είτε εισάγονται από τρίτες χώρες.

Αρχικά, προσδιορίζονται οι γενικές αρχές και απαιτήσεις της ενωσιακής νομοθεσίας για τα τρόφιμα, η οποία λαμβάνει υπόψη την «αρχή της πρόληψης». Στη συνέχεια, αναλύεται το νέο νομοθετικό πλαίσιο «δέσμη κανόνων για την υγιεινή», το οποίο αφορά την υγιεινή των τροφίμων, καθορίζει ειδικούς κανόνες υγιεινής για τα τρόφιμα ζωικής προέλευσης και περιλαμβάνει ένα κοινοτικό πλαίσιο για τους επίσημους ελέγχους στα προϊόντα ζωικής προέλευσης που προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο. Επίσης, παρατίθενται τα πρότυπα πρόληψης και ελέγχου της μόλυνσης των τροφίμων από εξωτερικές ουσίες που προήλθαν από πρακτικές καλλιέργειας ή διαδικασίες παραγωγής. Ακόμη, παρουσιάζεται το πλαίσιο σχετικά με την επισήμανση τροφίμων, το οποίο έχει σχεδιαστεί με σκοπό την εγγύηση της πρόσβασης των καταναλωτών σε σαφή, κατανοητά και αξιόπιστα στοιχεία όσον αφορά το περιεχόμενο και τη σύσταση των προϊόντων, προκειμένου να προστατεύεται η υγεία και το συμφέρον των καταναλωτών. Επιπλέον, αναφέρονται τα πρότυπα ελέγχου που αφορούν την υγεία των ζώων και των φυτών που αποτελούν πρώτη ύλη για την παραγωγή τροφίμων. Τέλος, τονίζεται ο τρόπος προσέγγισης και ελέγχου των νέων τροφίμων και των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών.

2.2.B.3 | ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Στη συγκεκριμένη υποενότητα, γίνεται μια πρώτη επαφή των εκπαιδευομένων με τα προβλήματα της δημόσιας υγείας που συνδέονται με τα τρόφιμα, εξοικειώνονται με την έννοια της υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων και τις αρχές στις οποίες στηρίζονται. Με την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να κατανοούν τις τεχνολογικές παρεμβάσεις για την εξυγίανση των τροφίμων.

Αρχικά, γίνεται εισαγωγή στις βασικές έννοιες της ορθής υγιεινής και της βιομηχανικής πρακτικής, οι οποίες είναι απαραίτητες για την παραγωγή ασφαλών προϊόντων κατά την επεξεργασία, συντήρηση, εμπορία και διακίνησή τους. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες λαμβάνουν γνώσεις και κατανοούν τους κανόνες υγιεινής και εκπαίδευσης του προσωπικού στις βιομηχανίες τροφίμων, με βάση το κρατικό και κοινοτικό νομοθετικό πλαίσιο. Ακολουθεί η αναφορά στον υγιεινό σχεδιασμό κτιριακών εγκαταστάσεων, μηχανολογικού εξοπλισμού και στις οδηγίες εργασίας καθαρισμού συσκευών επεξεργασίας τροφίμων σε κλειστό κύκλωμα (CIP) και σε ανοικτό κύκλωμα (COP). Επιπρόσθετα, παρατίθενται οι κατηγορίες, οι ιδιότητες και οι χρήσεις απορρυπαντικών και απολυμαντικών ουσιών που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία τροφίμων. Ακολούθως, η υποενότητα πραγματεύεται ζητήματα ασφάλειας στον

χώρο εργασίας, ξεκινώντας από τον ορισμό του εργατικού ατυχήματος και της επαγγελματικής νόσου. Επίσης, αναγνωρίζονται διάφορες κατηγορίες κινδύνων, όπως η ηλεκτροπληξία, ο θόρυβος, τα γλιστρήματα, η έκρηξη λόγω σκόνης κ.λπ.

Στη συνέχεια, οι πιθανοί κίνδυνοι που караδοκούν σε όλα τα στάδια παραγωγής και μεταποίησης διακρίνονται σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς. Ακόμη, παρατίθεται ο τρόπος λειτουργίας των μηχανισμών ειδοποίησης και ποιοτικού ελέγχου στην ασφάλεια των αγροτικών προϊόντων και εξετάζονται οι απαιτήσεις και οι προδιαγραφές για την εμπορία και διακίνηση ασφαλών τροφίμων. Μέσω πρακτικών ασκήσεων και παραδειγμάτων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν την ευκαιρία να μελετήσουν περιπτώσεις εφαρμογής κανόνων ορθής υγιεινής πρακτικής σε εταιρείες μεταποίησης τροφίμων.

2.2.B.4 | ΣΥΣΤΗΜΑ HACCP

Στην υποενότητα αυτή, παρουσιάζεται το Σύστημα HACCP (Hazard Analysis at Critical Control Point ή Ανάλυση Επικινδυνότητας και Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου), το οποίο αποτελεί μια προληπτική μέθοδο που ελέγχει, εντοπίζει και εξαλείφει τους κινδύνους οι οποίοι, αν εμφανιστούν στο τρόφιμο, πιθανόν να προκαλέσουν βλάβη στην υγεία του καταναλωτή μετά την κατανάλωσή του. Το HACCP ελέγχει όλη την παραγωγική διαδικασία, από την παραλαβή της πρώτης ύλης μέχρι το τελικό προϊόν, ώστε να αποτρέπει όλους τους δυνητικούς κινδύνους. Αρχικά, παρουσιάζονται και αναλύονται οι 7 βασικές αρχές του HACCP (Προσδιορισμός των κινδύνων, Ορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου, Ορισμός των κρίσιμων ορίων, Καθορισμός διορθωτικών ενεργειών, Τήρηση διαδικασιών επαλήθευσης της σωστής λειτουργίας και αποτελεσματικότητας του συστήματος, Τεκμηρίωση του συστήματος). Στη συνέχεια, προσδιορίζεται ο τρόπος και τα στάδια εφαρμογής του συστήματος, καθώς και η διαδικασία πιστοποίησης. Δεν θα πρέπει να παραληφθεί η αναφορά στα έγγραφα που είναι απαραίτητα για την πιστοποίηση, όπως και στο σύνολο των αρχείων τα οποία απαραίτητα πρέπει να τηρούνται και να επιδεικνύονται σε περίπτωση ελέγχου ή επιθεώρησης. Στο σημείο αυτό, περιγράφονται οι προϋποθέσεις εγκατάστασης του Συστήματος HACCP. Επιπλέον, παρατίθενται τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα εφαρμογής του Συστήματος HACCP από μία οικοτεχνία, βιοτεχνία ή βιομηχανία τροφίμων.

Μέσω πρακτικών ασκήσεων και παραδειγμάτων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εφαρμόζουν και κατανοούν την Ανάλυση Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου κατά την παραγωγή αγροτικών προϊόντων.

2.2.B.5 | ΔΟΜΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΣΔΑΤ)

Στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τα επίπεδα δομής ενός Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων (ΣΔΑΤ), με στόχο την εξασφάλιση της παραγωγής και διάθεσης ασφαλών προϊόντων.

Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται το πρώτο επίπεδο που αφορά τη σύνταξη του εγχειριδίου διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων, όπου περιγράφονται η πολιτική της εταιρείας, ο σκοπός εφαρμογής του ΣΔΑΤ, οι εξαιρέσεις των απαιτήσεων και η αλληλεπίδραση των βασικών και υποστηρικτικών διεργασιών της εταιρείας. Ακολουθεί το δεύτερο επίπεδο, κατά το οποίο δημιουργούνται και συντάσσονται τα έγγραφα των διαδικασιών. Οι διαδικασίες περιγράφουν το τι, πώς, ποιος και πότε, τις απαιτήσεις του προτύπου και τις ανάγκες της εταιρείας, ενώ κάνουν αναφορά σε διεθνείς ή εθνικές οδηγίες, πρότυπες προδιαγραφές, αλλά και στη νομοθεσία, όπου είναι απαραίτητο. Στο τρίτο επίπεδο, αναπτύσσονται τα αρχεία και οι οδηγίες εργασίας, τα οποία αποτελούν τα κύρια αποδεικτικά στοιχεία ότι το Σύστημα λειτουργεί αποτελεσματικά και ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες είναι σύμφωνες με την πολιτική και τις προδιαγραφές της, ενώ παράλληλα χρησιμεύουν ως βάση για την ανάλυση των διαφόρων διεργασιών και τη λήψη διορθωτικών μέτρων. Στα αρχεία υπάγονται και έντυπα που έχουν συμπληρωθεί από τρίτους, π.χ. πελάτες, προμηθευτές, συμβούλους, εξωτερικούς επιθεωρητές κ.λπ. Στο τέταρτο επίπεδο προσδιορίζονται τα πρότυπα, η νομοθεσία και οι προδιαγραφές που σχετίζονται με τις δραστηριότητες της εταιρείας και αποτελούν μέρος της τεκμηρίωσης του συστήματος.

Για την καλύτερη εμπέδωση, προτείνεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να χωριστούν σε μικρές ομάδες με σκοπό να συντάξουν πιλοτικά από ένα εγχειρίδιο διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων για μια εταιρεία του αγροδιατροφικού τομέα.

2.2.B.6 | ΠΡΟΤΥΠΟ ISO 22000:2018 (ΜΕΡΟΣ Α')

Η υποενότητα «Πρότυπο ISO 22000:2018 (Μέρος Α')» στοχεύει στη θεωρητική κατάρτιση των εκπαιδευομένων παρέχοντάς τους γνώσεις, εφόδια και λειτουργικά εργαλεία για την κατανόηση της λειτουργίας και των απαιτήσεων του νέου προτύπου EN ISO 22000:2018.

Στο πλαίσιο της συνεχιζόμενης αναθεώρησης των προτύπων, ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO) δημοσίευσε το 2018 τη νέα έκδοση του προτύπου ασφάλειας τροφίμων, το «ISO 22000:2018 Συστήματα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων-Απαιτήσεις για τους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων». Η νέα έκδοση του προτύπου αποτελείται από δέκα ενότητες. Αρχικά, στην υποενότητα αυτή, αναλύεται ο σκοπός και η σημαντικότητα εφαρμογής του νέου προτύπου ISO 22000:2018, ακολουθώντας τις τυποποιημένες παραπομπές που έχουν διατυπωθεί ειδικά για το πρότυπο αυτό. Στη συνέχεια, ερμηνεύονται οι κοινοί όροι και οι βασικοί ορισμοί που χρησιμοποιούνται κατά την εφαρμογή του και οι οποίοι είναι απαραίτητοι για την κατανόησή του. Ακολουθώντας, προσεγγίζεται το πλαίσιο του Οργανισμού, το οποίο περιλαμβάνει τις απαιτήσεις που αφορούν την κατανόηση της οργάνωσης και της εφαρμογής του προτύπου. Επίσης, αναλύονται οι οργανωτικοί ρόλοι, οι ευθύνες, οι αρμοδιότητες και η δέσμευση της ηγεσίας σε μια πολιτική ασφάλειας τροφίμων. Ακολουθεί ο σχεδιασμός των δράσεων για την αντιμετώπιση των κινδύνων και των ευκαιριών, των στόχων και των σχεδίων για την επίτευξή τους.

Για την καλύτερη εμπέδωση, προτείνεται η μελέτη περιπτώσεων επιτυχημένης εφαρμογής του νέου προτύπου σε επιχειρήσεις μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

2.2.B.7 | ΠΡΟΤΥΠΟ ISO 22000:2018 (ΜΕΡΟΣ Β΄)

Η υποενότητα «Πρότυπο ISO 22000:2018 (Μέρος Β΄)» αποτελεί συνέχεια της προηγούμενης, αναλύοντας τις υπόλοιπες ενότητες που πραγματεύεται το νέο πρότυπο EN ISO 22000:2018.

Κατόπιν του σχεδιασμού, προσεγγίζεται η ενότητα της υποστήριξης, αναγνωρίζοντας τους πόρους που απαιτούνται για την εφαρμογή και υλοποίηση του προτύπου, την ικανότητα και τις γνώσεις του προσωπικού, την επικοινωνία και τις τεκμηριωμένες πληροφορίες που πρέπει να διατίθενται. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται η ενότητα της λειτουργίας, εξετάζοντας και αναλύοντας τα εξής βήματα: επιχειρησιακό σχεδιασμό και έλεγχο Προαπαιτούμενων (PRPs), σύστημα ιχνηλασιμότητας, αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, έλεγχο κινδύνων (Hazard control), ενημέρωση των πληροφοριών που καθορίζουν τα προαπαιτούμενα και το σχέδιο ελέγχου κινδύνων (Hazard control plan), έλεγχο παρακολούθησης και μέτρησης, επαλήθευση που σχετίζεται με τα προαπαιτούμενα και το σχέδιο ελέγχου κινδύνων, έλεγχο μη συμμόρφωσης προϊόντος και διεργασιών. Επιπρόσθετα, παρατίθενται τα μέσα εκτίμησης της απόδοσης, όπως η παρακολούθηση, η μέτρηση, η ανάλυση και η αξιολόγηση, καθώς και οι εσωτερικές επιθεωρήσεις και η ανασκόπηση από τη διοίκηση. Οι ενότητες του νέου προτύπου ολοκληρώνονται με την ενότητα της βελτίωσης, κατά την οποία εκτίθενται οι μη συμμορφώσεις και πραγματοποιούνται διορθωτικές ενέργειες, αποσκοπώντας στη συνεχή βελτίωση. Ακολουθεί ο προσδιορισμός της διαδικασίας πιστοποίησης, του προγραμματισμού και της διενέργειας επιθεώρησης, αλλά και του κόστους εφαρμογής του προτύπου. Τέλος, προσδιορίζονται τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής του προτύπου, με έμφαση στη συμβολή του στην ασφάλεια και την ποιότητα των τροφίμων, στο μάρκετινγκ και την προώθηση των παραγόμενων προϊόντων και φυσικά στην οικονομική και λειτουργική απόδοση των επιχειρήσεων μεταποίησης, τυποποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

Για την καλύτερη εμπέδωση, προτείνεται η μελέτη περιπτώσεων επιτυχημένης εφαρμογής του νέου προτύπου από επιχειρήσεις μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

2.2.B.8 | ΛΟΙΠΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Σκοπός της συγκεκριμένης μαθησιακής υποενότητας είναι να παρουσιασθούν το πλαίσιο και τα στοιχεία εφαρμογής ορισμένων συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας, σύμφωνα με τα πρότυπα που χρησιμοποιούνται συχνότερα στις γεωργικές παραγωγές και τις εμπορικές επιχειρήσεις.

Αρχικά, αναλύεται το πρότυπο BRCS-Food (British Retail Consortium-Global Standard-Food) της Βρετανικής Συνομοσπονδίας Λιανεμπορίου (BRC). Συγκεκριμέ-

να, προσδιορίζονται οι απαιτήσεις εφαρμογής, τα βασικά, υποχρεωτικά κριτήρια που πρέπει να υιοθετηθούν από τις επιχειρήσεις, όπως και τα δύο επίπεδα πιστοποίησης (βασικό ή υψηλότερο επίπεδο). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν την ευκαιρία να κατανοήσουν τις βασικές αρχές του προτύπου, και πώς μπορούν να τις εφαρμόσουν σε μια εταιρεία παραγωγής τροφίμων που επιθυμεί να πιστοποιηθεί με το πρότυπο BRCGS-Food.

Στο δεύτερο μέρος της υποενοότητας, περιγράφεται το πρότυπο IFS (International Food Standard) και οι απαιτήσεις που περιλαμβάνει. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι παράγραφοι τις οποίες το πρότυπο αναγνωρίζει ως εξαιρετικά σημαντικές (Knocks Outs): Ανάλυση HACCP, Δέσμευση της Διοίκησης, Ιχνηλασιμότητα και Διορθωτικές Ενέργειες. Ακόμη, αναφέρονται τα δύο επίπεδα αξιολόγησης και πιστοποίησης (Foundation Level, Higher Level).

Για την καλύτερη κατανόηση και εμπέδωση, προτείνεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αναπτύξουν και να επεξηγήσουν με παραδείγματα και μελέτες περίπτωσης τις απαιτήσεις, τα κοινά σημεία αλλά και τις αποκλείσεις των διαφορετικών Συστημάτων Διαχείρισης Ασφάλειας (BRCGS-Food, IFS, HACCP, ISO22000:2018), ώστε να είναι σε θέση να επιλέξουν και να εφαρμόσουν το κατάλληλο πρότυπο ανάλογα με τις ανάγκες τους.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Αρβανιτογιάννης, Ι. Σ. & Τζούρος, Ν. Η. (2006). *Το νέο πρότυπο ποιότητας & ασφάλειας τροφίμων ISO 22000. Παρουσίαση & ερμηνεία*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
2. Βαρζάκας, Θ. (2022). *Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Τσότρα.

Συμπληρωματικές

1. Αμβροσιάδης, Ι. (2005). *Εφαρμογή και έλεγχος του Συστήματος HACCP*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σύγχρονη Παιδεία.
2. Τάκης, Α. (2009). *Η ασφάλεια των τροφίμων στο Ευρωπαϊκό Δίκαιο*. Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα.

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες σε θέματα που αφορούν τον σχεδιασμό, την ανάλυση, τον ανασχεδιασμό, τη βελτιστοποίηση και τη λειτουργική διοίκηση παραγωγής μιας επιχείρησης του αγροδιατροφικού τομέα. Περιλαμβάνει την οργανωτική δομή και τα ουσιώδη στοιχεία-υποσυστήματα και λειτουργίες ενός συστήματος παραγωγής. Αναπτύσσονται θέματα όπως οι προβλέψεις ζήτησης, η ανάλυση και η επιλογή θέσης εγκατάστασης, η σχεδίαση προϊόντων, η σχεδίαση παραγωγικής δυναμικότητας, η ανάλυση νεκρού σημείου, ο προγραμματισμός παραγωγής, η διαχείριση και ο έλεγχος αποθεμάτων. Επιπλέον θέματα που παρουσιάζονται στη συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα είναι ο Στατιστικός έλεγχος ποιότητας και το ολικό μάνατζμεντ ποιότητας-TQM, η παραγωγικότητα και ο ανταγωνισμός, η βελτίωση ποιότητας, ο συντονισμός των οργανωτικών λειτουργιών και ειδικά θέματα διεθνούς παραγωγής.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Αναγνωρίζουν τη σημασία των γενικών αρχών σχεδιασμού και λειτουργίας των παραγωγικών συστημάτων,
- Αναγνωρίζουν μεθοδολογίες που αφορούν τη λήψη αποφάσεων στη διοίκηση παραγωγής,
- Επιλύουν προβλήματα που αφορούν την αποτελεσματική λειτουργία μιας επιχείρησης,
- Ερμηνεύουν τις σύγχρονες τάσεις διοίκησης παραγωγής,
- Σχεδιάζουν το οργανόγραμμα λειτουργίας,
- Αναγνωρίζουν τις υπευθυνότητες στην παραγωγή,
- Υπολογίζουν τη δυναμικότητα παραγωγικών διαδικασιών,
- Καταγράφουν τα προβλήματα της παραγωγικής διαδικασίας μιας αγροδιατροφικής μονάδας,
- Επιλύουν προβλήματα χωροθέτησης εγκαταστάσεων και δυναμικότητας με τη χρήση γνωστών τεχνικών.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Διοίκηση παραγωγής / Διοίκηση Ολικής Ποιότητας / Προβλέψεις / Αποθέματα / Προγραμματισμός παραγωγής / Διεθνής παραγωγή / Σχεδιασμός προϊόντων / Νεκρό σημείο.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (3), Εργαστήριο (0), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
2	ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ
3	ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
4	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ
5	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ/ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
6	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
7	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
8	ΑΝΑΛΥΣΗ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ
9	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
10	ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Κείμενο αναφοράς

2.2.Γ.1 | ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Η πρώτη εκπαιδευτική υποενότητα του μαθήματος «Διοίκηση Παραγωγής» έχει στόχο να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στον λόγο ύπαρξης, στις βασικές θεωρίες και στις σημαντικότερες λειτουργίες της Διοίκησης Παραγωγής.

Σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αρχικά εξοικειώνονται με τη βασική θεωρία της Διοίκησης Παραγωγής και τη σχέση της με τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και τον έλεγχο των διαδικασιών εκείνων που στοχεύουν στην αποτελεσματική μετατροπή των εισροών μιας αγροδιατροφικής επιχείρησης σε τελικά προϊόντα και υπηρεσίες. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν για την ιστορική εξέλιξη του πεδίου και για τον ρόλο της Διοίκησης Παραγωγής στην αύξηση της παραγωγικότητας των βιομηχανικών μονάδων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις σχετικά με τους στόχους που επιδιώκει η Διοίκηση Παραγωγής, όπως την αποτελεσματική χρήση των πλουτοπαραγωγικών πηγών, τη μείωση κόστους, την ευελιξία προσαρμογής στις μεταβολές της ζήτησης και την ικανοποίηση των πελατών. Αναφορά γίνεται, επίσης, στις βασικές της λειτουργίες, όπως είναι οι προβλέψεις, τα αποθέματα, ο σχεδιασμός προϊόντων, η παραγωγική διαδικασία και ο ποιοτικός έλεγχος.

Σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν εξάσκηση στην ανάγνωση κειμένων για την οργάνωση των πρώτων συστημάτων μαζικής παραγωγής, ενώ ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση των στόχων της Διοίκησης Παραγωγής και της σύνδεσής της με τις άλλες ενδοεπιχειρησιακές διοικητικές διαδικασίες.

2.2.Γ.2 | ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ

Η δεύτερη υποενότητα στοχεύει στην κατανόηση από πλευράς των εκπαιδευομένων των τεχνικών που αφορούν τις προβλέψεις των πωλήσεων.

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται τους λόγους για τους οποίους απαιτείται η εκτίμηση μελλοντικών παραμέτρων που σχετίζονται με την παραγωγή μιας αγροδιατροφικής επιχείρησης, όπως, για παράδειγμα, του καθορισμού της ποσότητας των προμηθειών, του εργατικού δυναμικού, της ποσότητας παραγωγής, του χώρου αποθήκευσης, των μεθόδων μεταφοράς κ.ά. Έπειτα, μαθαίνουν να χρησιμοποιούν τεχνικές προβλέψεων που αφορούν τόσο την αναμενόμενη ζήτηση για τα προϊόντα/υπηρεσίες της επιχείρησης, όσο και το κόστος των προϊόντων και των υπηρεσιών που λαμβάνει η ίδια. Αυτές οι τεχνικές προβλέψεων έχουν τόσο ποσοτικό όσο και ποιοτικό χαρακτήρα, και μπορεί να βασίζονται είτε στις πληροφορίες και την εμπειρία που έχει η ίδια η επιχείρηση από περασμένα οικονομικά έτη είτε στην άντληση στοιχείων από το εξωτερικό της περιβάλλον μέσω μεθόδων έρευνας αγοράς, όπως είναι οι μελέτες, οι συνεντεύξεις, η ανάλυση στατιστικών στοιχείων κ.ά.

Στη συγκεκριμένη ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν εξάσκηση στην πρακτική λύση ασκήσεων προβλέψεων, στην αναζήτηση και ανάλυση χρονοσειρών σχετικά με τις πωλήσεις αγροδιατροφικών κλάδων και επιχειρήσεων, όπως και στην ανάλυση των πιο κατάλληλων μεθόδων συγκέντρωσης πληροφοριών σχετικά με την ποσότητα παραγωγής και το κόστος της επιχείρησης.

2.2.Γ.3 | ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Η τρίτη υποενότητα επικεντρώνεται στην επιλογή τοποθεσίας εγκατάστασης της παραγωγικής δυναμικότητας μιας επιχείρησης τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις σχετικές με τις παραμέτρους που χρειάζεται να λάβει υπόψη η διοίκηση και τα στελέχη μιας παραγωγικής αγροδιατροφικής επιχείρησης κατά την επιλογή της τοποθεσίας εγκατάστασης, όπως, για παράδειγμα, τα γεωγραφικά και δημογραφικά στοιχεία, την εγγύτητα με μεταφορικά δίκτυα, τους προμηθευτές και τους αγοραστές, την επάρκεια εργατικού δυναμικού, το κόστος εγκατάστασης και τις πιθανές πηγές χρηματοδότησης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν, επίσης, τους λόγους για τους οποίους το είδος του παραγόμενου προϊόντος και του μεγέθους της επιχείρησης καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό την επιλογή τοποθεσίας σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες πληροφορούνται για την ύπαρξη των αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας των μεταποιητικών επιχειρήσεων, αλλά και για τις βιομηχανικές ζώνες και τα προτερήματα που προσφέρει η εγκατάσταση σε αυτές, όπως την ευκολότερη αδειοδότηση και τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.

Εξάσκηση σε αυτή την ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν με ασκήσεις επιλογής τοποθεσίας εγκατάστασης για συγκεκριμένους τύπους αγροδιατροφικών επιχειρήσεων, εξηγώντας τα προτερήματα και μειονεκτήματα που έχει η επιλογή τους. Ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί κατά τη διάρκεια του μαθήματος στο θέμα της αδειοδότησης των επιχειρήσεων τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

2.2.Γ.4 | ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ

Στην τέταρτη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τη διαδικασία διαχείρισης των αποθεμάτων μιας αγροδιατροφικής επιχείρησης.

Αρχικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις για τους γενικούς στόχους της διαχείρισης αποθεμάτων, όπως την αποτελεσματική εκπλήρωση των παραγγελιών των πελατών και τον έλεγχο του κόστους. Έπειτα, μαθαίνουν τα είδη αποθεμάτων που μπορεί να έχει μια αγροδιατροφική επιχείρηση και τις κατηγοριοποιήσεις τους ανάλογα με το στάδιο στο οποίο βρίσκονται. Στη συνέχεια, δίνεται έμφαση στην κατανόηση της ανάγκης για διατήρηση ενός επαρκούς επιπέδου αποθεμάτων, αλλά και στα προβλήματα που μπορεί να ανακύψουν είτε από ένα πολύ χαμηλό είτε από ένα πολύ υψηλό επίπεδο αποθεμάτων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται στη χρήση ποσοτικών μεθόδων και δεικτών, μέσω των οποίων μπορούν να υπολογίσουν το ιδανικό επίπεδο αποθέματος, και να προγραμματίσουν τις παραγγελίες της επιχείρησης στους προμηθευτές της, αλλά και τον ρυθμό παραγωγής. Τέλος, αναφορά γίνεται στη διαδικασία της απογραφής ως μεθόδου καταγραφής και αποτίμησης του συνόλου ή μέρους των αποθεμάτων μιας επιχείρησης.

Στη συγκεκριμένη ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν εξάσκηση στην καταγραφή των ειδών αποθέματος που θα χρειαστούν συγκεκριμένοι τύποι αγροδιατροφικών επιχειρήσεων, καθώς και σε μαθηματικές ασκήσεις υπολογισμού δεικτών που σχετίζονται με τα αποθέματα. Ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση των προβλημάτων που μπορεί να προκύψουν είτε από τα ελλείμματα είτε από τα μεγάλα πλεονάσματα αποθέματος.

2.2.Γ.5 | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ/ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Η πέμπτη μαθησιακή υποενότητα εστιάζεται σε ζητήματα που σχετίζονται με τον σχεδιασμό προϊόντων και υπηρεσιών.

Τα θέματα που εξετάζονται εδώ αφορούν την ανάλυση των βημάτων που γίνονται για να σχεδιαστεί ένα νέο αγροδιατροφικό προϊόν, όπως είναι η έρευνα αγοράς και η αναγνώριση των αναγκών της, η ανάπτυξη ιδεών και η αξιολόγησή τους, ο προκαταρκτικός σχεδιασμός και οι δοκιμές, ο τελικός σχεδιασμός και η παραγωγή. Αναλύονται οι παράγοντες που επηρεάζουν τη σχεδίαση ενός νέου προϊόντος, όπως το κατασκευαστικό σχέδιο, ο κύκλος ζωής, η συσκευασία, η ασφάλεια και η δυνατότητα διαφοροποίησης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν, επίσης, γνώσεις αναφορικά με

τις παραμέτρους της σχεδίασης προϊόντος που σχετίζονται με την επάρκεια πρώτων και βοηθητικών υλών, το κόστος παραγωγής, τη μεταφορά και την αποθήκευση, αλλά και τη δυνατότητα συμπαραγωγής με άλλα προϊόντα/υπηρεσίες της επιχείρησης. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στη σχεδίαση υπηρεσιών που αφορούν τις επιχειρήσεις τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν στην πρόταση και τη σχεδίαση καινοτόμων αγροδιατροφικών προϊόντων, στην περιγραφή της διαδικασίας παραγωγής τους και στην ανάλυση των υλικών και των διαδικασιών που θα απαιτηθούν. Ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στα στάδια που περιλαμβάνει ο σχεδιασμός των προϊόντων και στην κατανόηση των παραμέτρων που σχετίζονται με την αποτελεσματική παραγωγή τους.

2.2.Γ.6 | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Αντικείμενο της έκτης μαθησιακής υποενότητας είναι ο σχεδιασμός της παραγωγικής διαδικασίας, δηλαδή της διαδικασίας μεταβολής των προμηθειών μιας αγροδιατροφικής επιχείρησης σε τελικά προϊόντα και υπηρεσίες που θα διατεθούν στην αγορά.

Αρχικά, ορίζεται η έννοια της παραγωγικής δυναμικότητας και οι τρόποι μέτρησής της, αλλά και τα συστήματα παραγωγής, όπως η παραγωγή κατά ομάδες, η παραγωγή συνεχούς ροής και η παραγωγή κατά παραγγελία. Έπειτα, αναλύονται οι μέθοδοι διαχωρισμού της παραγωγικής διαδικασίας σε στάδια, ο χωροταξικός σχεδιασμός του παραγωγικού δυναμικού στον χώρο της επιχείρησης και η επεξήγηση των παραμέτρων που λαμβάνονται υπόψη κατά τη διαδικασία του. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται, επίσης, στη δυνατότητα προληπτικού, ενδιάμεσου και τελικού ελέγχου της παραγωγικής διαδικασίας και των παραγόμενων προϊόντων/υπηρεσιών, στη δυνατότητα αυτοματοποίησης και ηλεκτρονικού ελέγχου της παραγωγής, στη λειτουργία της συντήρησης και των επισκευών, στη δυνατότητα σύνδεσης με την υπόλοιπη εφοδιαστική αλυσίδα και στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος της επιχείρησης.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν στη μελέτη περιπτώσεων σχετικών με τη διάταξη γραμμής παραγωγής αγροδιατροφικών προϊόντων και την ανάλυσή τους. Ιδιαίτερη βαρύτητα χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση των σταδίων ελέγχου της παραγωγικής διαδικασίας και τη σημασία που έχει αυτή η διαδικασία για τη συνολική βιωσιμότητα μιας αγροδιατροφικής επιχείρησης.

2.2.Γ.7 | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Η έβδομη μαθησιακή υποενότητα έχει αντικείμενό της τον προγραμματισμό της παραγωγικής διαδικασίας της επιχείρησης.

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, αρχικά, αναλύονται οι λόγοι για τους οποίους απαιτείται ο προγραμματισμός της παραγωγικής διαδικασίας, όπως η ικανοποίηση της ζήτησης, η επάρκεια υλικών και ο έλεγχος του κόστους. Έπειτα, επεξηγούνται τα

στάδια του προγραμματισμού παραγωγής και οι παράμετροι που λαμβάνονται υπόψη κατά τη διαδικασία του, όπως η παραγωγική δυναμικότητα του εξοπλισμού, η διαθεσιμότητα υλικών και εργατικού δυναμικού, και οι εποχικές διακυμάνσεις της ζήτησης. Αναφορά γίνεται, επίσης, στη σχέση μεταξύ του παραγωγικού προγραμματισμού και άλλων διοικητικών λειτουργιών της επιχείρησης, όπως του τμήματος προμηθειών και του τμήματος πωλήσεων. Τέλος, γίνεται ανάλυση της λειτουργίας του Συστήματος Just-in-Time, ως μιας μεθόδου ταύτισης του παραγωγικού προγραμματισμού της επιχείρησης με τις παραλαβές από τους προμηθευτές της. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν γιατί η μέθοδος αυτή μπορεί να συνεπάγεται οικονομία χώρου και χρόνου και εξασφάλιση χρημάτων σε μια αγροδιατροφική παραγωγική επιχείρηση.

Στη συγκεκριμένη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να μελετήσουν τις παραμέτρους που χρειάζεται να λάβουν υπόψη για τον προγραμματισμό της παραγωγής μιας αγροδιατροφικής επιχείρησης και να εξετάσουν συγκεκριμένες μελέτες περίπτωσης. Επίσης, μπορούν να κάνουν μια καταγραφή των προμηθειών, των προμηθευτών που απαιτούνται και των τρόπων αποτελεσματικού συντονισμού μαζί τους.

2.2.Γ.8 | ΑΝΑΛΥΣΗ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ

Σκοπός της όγδοης μαθησιακής υποενότητας είναι να μεταδώσει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες γνώσεις σχετικά με τη μέθοδο του νεκρού σημείου, τη χρησιμότητά της για τον προγραμματισμό της παραγωγής και τις προμήθειες μιας αγροδιατροφικής επιχείρησης, και τους σχετικούς τρόπους υπολογισμού.

Αρχικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τους λόγους χρήσης της μεθόδου του νεκρού σημείου πωλήσεων, ως ενός τρόπου μέτρησης της ελάχιστης ποσότητας που χρειάζεται να παραγάγει η επιχείρηση ώστε να μην έχει οικονομικές ζημιές. Αυτή η ελάχιστη ποσότητα καθορίζει και τους ελάχιστους υλικούς και άυλους πόρους που απαιτούνται για την παραγωγή της. Οι μέθοδοι του νεκρού σημείου πωλήσεων περιλαμβάνουν τον υπολογισμό του μεταβλητού κόστους και του σταθερού κόστους πωλήσεων, τον υπολογισμό του κόστους ανά μονάδα προϊόντος/υπηρεσιών, την τιμολόγηση και τον καθορισμό του περιθωρίου κέρδους που επιθυμεί να έχει η επιχείρηση και επιτρέπει ο ανταγωνισμός. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται, επίσης, τους τρόπους υπολογισμού του νεκρού σημείου όταν υπάρχουν πολλαπλά προϊόντα/υπηρεσίες. Τέλος, κατανοούν πώς η μέθοδος του νεκρού σημείου μπορεί να συνδυαστεί με τη στοχοθέτηση πωλήσεων και κερδοφορίας, ώστε να καθορίσει τον προγραμματισμό της παραγωγής και των προμηθειών.

Εξάσκηση σε αυτή την υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν με ασκήσεις υπολογισμού του νεκρού σημείου σε ένα ή πολλαπλά προϊόντα, όπως και με ασκήσεις νεκρού σημείου με στοχοθέτηση κερδοφορίας.

2.2.Γ.9 | ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η ένατη μαθησιακή υποενότητα επικεντρώνεται σε ζητήματα και μεθόδους διασφάλισης ποιότητας της παραγωγικής διαδικασίας μιας επιχείρησης τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις σχετικά με την έννοια της ποιότητας στην παραγωγή και τις διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στις επιχειρήσεις παραγωγής προϊόντων και παροχής υπηρεσιών. Έπειτα, γίνεται αναφορά στην εξέλιξη και τη φιλοσοφία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) και στις παραμέτρους που περιλαμβάνει, όπως την ικανοποίηση των πελατών, την ενεργή συμμετοχή των εργαζομένων, την εποπτεία των διαδικασιών προμήθειας, τη μείωση της σπατάλης, τη συγκριτική αξιολόγηση με ανταγωνιστικά προϊόντα και τη διαρκή προσπάθεια για βελτίωση. Αναλύονται τα υπολογιστικά μέσα επίλυσης προβλημάτων παραγωγής που χρησιμοποιούνται στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, ο ρόλος του στατιστικού ελέγχου στην εξασφάλιση ποιότητας και η χρήση ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων. Τέλος, τονίζεται η σύνδεση της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας με την υπόλοιπη αλυσίδα αξίας της επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένων των προμηθευτών και των μεταφορέων, και οι διάφορες ποιοτικές πιστοποιήσεις που μπορεί να λάβει μια αγροδιατροφική επιχείρηση, όπως τα πρότυπα ISO.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν με την εξέταση μελετών περίπτωσης εφαρμογής πρακτικών Διοίκησης Ολικής Ποιότητας από αγροδιατροφικές επιχειρήσεις στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ενώ ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση της σύνδεσης όλων των τμημάτων μιας επιχείρησης με την επιδίωξη της ποιότητας.

2.2.Γ.10 | ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Η τελευταία υποενότητα καταπιάνεται με ζητήματα που σχετίζονται με τη διεθνή παραγωγή των επιχειρήσεων τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εφοδιάζονται με πληροφορίες και γνώσεις σχετικές με τις ευκαιρίες που προκύπτουν για τις αγροδιατροφικές επιχειρήσεις από την παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών σε ξένες αγορές, τόσο στην Ευρώπη όσο και σε τρίτες χώρες. Οι ευκαιρίες αυτές σχετίζονται, για παράδειγμα, με την κατά προτεραιότητα διασφάλιση των προμηθειών, τη μείωση του κόστους και την πρόσβαση σε νέες αγορές. Από την άλλη, η διεθνής παραγωγή περιλαμβάνει μια σειρά από σημαντικές προκλήσεις, όπως την αντιμετώπιση νέων κανόνων και νομοθεσιών για τη σύσταση και τη λειτουργία μιας επιχείρησης, τη δυσκολία συντονισμού και ελέγχου του εργατικού δυναμικού και των παραγωγικών διαδικασιών, και τα πολιτισμικά εμπόδια μεταξύ εργατικού δυναμικού, διοικητικών στελεχών και ιδιοκτητών της επιχείρησης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν μεθόδους για το πώς μπορούν να ξεπεραστούν αυτά τα εμπόδια μέσω των συνεργασιών, της επικοινωνίας, του ελέγχου και του συντονισμού όλων των αλληλοεξαρτώμενων τμημάτων της επιχείρησης.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν εξετάζοντας μελέτες περίπτωσης ελληνικών και ξένων αγροδιατροφικών επιχειρήσεων που εκκίνησαν παραγωγική δραστηριότητα σε άλλες χώρες, αναλύοντας τους λόγους επιλογής των συγκεκριμένων χωρών, τα εμπόδια που συνάντησαν και τους τρόπους με τους οποίους τα ξεπέρασαν.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Ιωάννου, Γ. (2017). *Διοίκηση Παραγωγής & Υπηρεσιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Unibooks.
2. Reid, R. D. & Sanders, N. R. (2022). *Διοίκηση επιχειρησιακών λειτουργιών* (μτφρ. Αρ. Χράπαλος). Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.

Συμπληρωματικές

1. Κουλουριώτης, Δ. & Ξανθόπουλος, Α. (2019). *Διοίκηση παραγωγής και επιχειρησιακών λειτουργιών: σχεδιασμός, προγραμματισμός και έλεγχος σε συστήματα παραγωγής και υπηρεσιών* (2η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.
2. Russell, R. & Taylor, B. (2016). *Οργάνωση Παραγωγής και Διοίκηση Εφοδιασμού*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.

2.2.Δ • ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις αρχές και τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία και τη συντήρηση των αγροτικών προϊόντων. Ειδικότερα, παρουσιάζονται οι βασικές μέθοδοι επεξεργασίας, οι οποίες είναι το ζεμάτισμα, η ξήρανση, η συμπύκνωση, η παστερίωση, η αποστείρωση, η κονσερβοποίηση, η ασηπτική επεξεργασία, η ψύξη και η κατάψυξη. Περιγράφονται, εκτός των άλλων, μέθοδοι χειρισμού φρούτων και λαχανικών, η παρασκευή μαρμελάδας και πηκτής, και η παρασκευή κονσέρβας φρούτων. Αναλύονται οι παράγοντες που επηρεάζουν τη μετασυλλεκτική συμπεριφορά φρούτων και λαχανικών. Τέλος, παρουσιάζονται οι τεχνικές συντήρησης των αγροτικών προϊόντων και οι μέθοδοι συσκευασίας (έξυπνη συσκευασία κ.ά.).

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Επιλέγουν τις κατάλληλες μεθόδους επεξεργασίας και συντήρησης αγροτικών προϊόντων,
- Αναγνωρίζουν τους κινδύνους που προκύπτουν από κακές πρακτικές επεξεργασίας και συντήρησης,
- Χρησιμοποιούν τα πρόσθετα συστατικά σύμφωνα με τις οδηγίες,
- Ερμηνεύουν προβλήματα που προκαλούνται κατά την επεξεργασία και συντήρηση,
- Ελέγχουν ποιοτικά τα προϊόντα κατά τη συντήρησή τους,
- Αντιμετωπίζουν προβλήματα επεξεργασίας και συντήρησης,
- Αναγνωρίζουν τη νομοθεσία χρήσης προσθέτων συστατικών,
- Εφαρμόζουν τους κανόνες μέτρων υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία κατά την επεξεργασία και τη συντήρηση,
- Επιλέγουν τα σωστά πρωτόκολλα επεξεργασίας και συντήρησης,
- Εφαρμόζουν τους κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής HACCP κατά την επεξεργασία και τη συντήρηση.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Φυσικές μέθοδοι συντήρησης / Χημικές μέθοδοι συντήρησης / Βιολογικές μέθοδοι συντήρησης / Παστερίωση / Αποστείρωση / Ζυμώσεις / Πρόσθετα τροφίμων / Κονσερβοποίηση αγροτικών προϊόντων.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (1), Εργαστήριο (2), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
2	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕ ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ-ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΗΣΗ
3	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕ ΕΛΑΤΤΩΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ/ΜΕ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΝΕΡΟΥ
4	ΖΥΜΩΣΕΙΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
5	ΚΟΝΣΕΡΒΟΠΟΙΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
6	ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.2.Δ.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Ο στόχος της συγκεκριμένης υποενότητας είναι να φέρει σε επαφή τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με τις βασικές μεθόδους επεξεργασίας και συντήρησης τροφίμων. Μέσω των μεθόδων αυτών, παρατείνεται ο χρόνος ζωής των γεωργικών προϊόντων που προορίζονται για την ανθρώπινη διατροφή, βελτιώνονται οι οργανοληπτικές ιδι-

ότητες, η πεπτικότητα και η θρεπτική τους αξία. Επιπλέον, δημιουργούνται νέα προϊόντα υψηλότερης αξίας.

Η υποεπνότητα αυτή ασχολείται με τους παράγοντες υποβάθμισης των τροφίμων και τις μεθόδους συντήρησης που βοηθούν στην αντιμετώπισή τους. Αρχικά, αναφέρονται οι αρχές στις οποίες βασίζονται όλες οι μέθοδοι συντήρησης των τροφίμων, οι οποίες στοχεύουν στην παρεμπόδιση της μικροβιακής αποσύνθεσης, την παρεμπόδιση της αυτο-αποσύνθεσης των τροφίμων και την παρεμπόδιση φθορών από εξωγενείς παράγοντες.

Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν τις απαραίτητες γνώσεις ώστε να διακρίνουν τις διαφορετικές μεθόδους συντήρησης των τροφίμων. Συγκεκριμένα, στις φυσικές μεθόδους ανήκουν η παστερίωση, η εμπορική αποστείρωση, το ζεμάτισμα, η κονσερβοποίηση, η ασηπτική επεξεργασία, η ψύξη, η κατάψυξη, η συμπίκνωση, η αφυδάτωση, η λυοφιλίωση, η ακτινοβόληση και η εφαρμογή υψηλών υδροστατικών πιέσεων. Ακόμη, υποδεικνύεται ότι στις βιολογικές μεθόδους ανήκουν οι διάφορες ζυμώσεις, ενώ στις χημικές μεθόδους γίνεται χρήση συντηρητικών. Επίσης, επισημαίνεται ότι στη βιομηχανία τροφίμων πολλές φορές δεν αρκεί η χρήση μόνο μίας μεθόδου συντήρησης, αλλά επιλέγεται συνδυασμός τους. Με τον τρόπο αυτόν, μειώνεται η ένταση κάθε μεθόδου χωριστά και τα τρόφιμα συντηρούνται καλύτερα, χωρίς να υποβαθμίζεται η ποιότητά τους.

2.2.Δ.2 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕ ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ-ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΗΣΗ

Στη συγκεκριμένη υποεπνότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τις αρχές και τις μεθόδους συντήρησης αγροτικών προϊόντων με θερμική επεξεργασία και ακτινοβόληση, οι οποίες στοχεύουν στην αδρανοποίηση των ενζύμων, την καταστροφή των παθογόνων μικροοργανισμών και των σπορίων τους, και στη βελτίωση της πεπτικότητας της τροφής.

Κατά τη διάρκεια της υποεπνότητας αυτής, παρουσιάζονται οι πηγές θερμότητας στην επεξεργασία των τροφίμων, οι μέθοδοι θέρμανσης καθώς και η επίδραση της θερμότητας στα τρόφιμα. Αρχικά, αναλύονται οι μέθοδοι θερμικής επεξεργασίας, όπως η θέρμανση των τροφίμων με υπέρυθρη ακτινοβολία, μικροκύματα, διηλεκτρική και ωμική θέρμανση. Επιπλέον, αναλύονται οι αρχές και οι μέθοδοι του ζεματίσματος, η χρήση των μεθόδων αυτών, τα πλεονεκτήματα εφαρμογής τους, ενώ εργαστηριακά εξετάζεται ο έλεγχος θερμικής αδρανοποίησης διαφόρων ενζύμων. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες παρακολουθούν τα στάδια των μεθόδων της παστερίωσης (κλασική, UHT, HTST), της πλήρους και εμπορικής αποστείρωσης, παρατηρώντας τον μηχανολογικό εξοπλισμό που είναι απαραίτητος για την εφαρμογή τους, καθώς και τις ομοιότητες και διαφορές τους. Για την εξοικειώσή τους, προτείνεται η εκπαιδευτική επίσκεψη σε μια βιομηχανία γάλακτος για την παρακολούθηση της διαδικασίας παστερίωσης. Επιπρόσθετα, αναλύεται η μέθοδος συντήρησης με χρήση ακτινοβολιών ιονισμού, εξηγώντας τα είδη, τις επιδράσεις και τις εφαρμογές

τους στα τρόφιμα. Συγχρόνως, όμως, αναφέρονται και οι περιορισμοί και οι αντιδράσεις κατά την εφαρμογή τους.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση της υποεπένδυσης αυτής, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να επιλέξουν την κατάλληλη θερμική επεξεργασία ανάλογα με το είδος, τη φύση και το μέγεθος των παραγόμενων προϊόντων, επιδιώκοντας να περιορίσουν την ποιοτική υποβάθμισή τους στο ελάχιστο δυνατό, με ταυτόχρονη επίτευξη των θετικών επιδράσεων των μεθόδων αυτών.

2.2.Δ.3 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕ ΕΛΑΤΤΩΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ/ΜΕ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΝΕΡΟΥ

Στη συγκεκριμένη υποεπένδυση, γίνεται εισαγωγή στις αρχές συντήρησης των τροφίμων με ελάττωση της θερμοκρασίας και στην επίδραση των συνθηκών αυτών στα τρόφιμα και στους μικροοργανισμούς που απαντώνται. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τις αρχές συντήρησης τροφίμων με απομάκρυνση νερού, με σκοπό τον περιορισμό της ανάπτυξης των ανεπιθύμητων μικροοργανισμών που απαντώνται στα τρόφιμα.

Στο πρώτο μέρος της υποεπένδυσης αυτής, παρουσιάζεται η μέθοδος συντήρησης ευαλλοίωτων τροφίμων με χαμηλές θερμοκρασίες. Συγκεκριμένα, παρατηρούνται οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συντήρηση των τροφίμων με ψύξη. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν την ευκαιρία να παρατηρήσουν τη συμπεριφορά των φυτικών και ζωικών ιστών, όπως και των τροφίμων χωρίς κυτταρική οργάνωση κατά τη διάρκεια αποθήκευσης με ψύξη. Ακολουθεί η μελέτη της συντήρησης τροφίμων με κατάψυξη και η επίδρασή της στη δράση και στον ρυθμό ανάπτυξης των μικροοργανισμών. Αναφέρονται και αναλύονται οι φάσεις της κατάψυξης ανάλογα με την επιθυμητή μέθοδο κατάψυξης και παρατηρούνται οι μεταβολές που εμφανίζονται σε διάφορα τρόφιμα κατά τη συντήρηση με κατάψυξη. Στο σημείο αυτό, δεν θα πρέπει να παραληφθεί η παρατήρηση των μεθόδων απόψυξης, ανάλογα με το μέγεθος και το είδος του κατεψυγμένου τροφίμου.

Στο δεύτερο μέρος, μελετώνται οι μέθοδοι συντήρησης των τροφίμων με απομάκρυνση νερού. Αρχικά, επεξηγείται η σημασία της έννοιας «ενεργότητα νερού» και γίνεται συσχέτισή της με τη συντήρηση των τροφίμων. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι βασικές αρχές και οι μέθοδοι συμπύκνωσης τροφίμων, όπως η συμπύκνωση με εξάτμιση, με κατάψυξη και διαχωρισμό παγοκρυστάλλων, και η συμπύκνωση με ημιπερατές μεμβράνες. Επιπλέον, αναλύονται οι αρχές και οι μέθοδοι συντήρησης τροφίμων με αφυδάτωση και λυοφιλίωση, και γίνεται, επίσης, συνοπτική περιγραφή των ξηραντήρων.

Ολοκληρώνοντας την υποεπένδυση αυτή, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να συγκρίνουν τις μεθόδους αυτές, απεικονίζοντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους.

2.2.Δ.4 | ΖΥΜΩΣΕΙΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπένδυση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τη χρήση των ζυμώσεων στην τεχνολογία τροφίμων, για την παραγωγή διαφόρων

εδώδιμων και γενικά ωφέλιμων προϊόντων τα οποία προκύπτουν μετά τη δράση των μικροοργανισμών στα αγροτικά προϊόντα ή τα υποπροϊόντα τους. Οι επιθυμητοί μικροοργανισμοί με τη δράση τους προκαλούν μεταβολές στα συστατικά της πρώτης ύλης, με αποτέλεσμα να παράγονται νέα προϊόντα με διαφορετικές φυσικοχημικές ιδιότητες και οργανοληπτικά χαρακτηριστικά.

Αρχικά, προσδιορίζονται τα είδη των ζυμώσεων που εφαρμόζονται στη βιομηχανία των τροφίμων για την παραγωγή νέων προϊόντων, όπως η γαλακτική ζύμωση, η αλκοολική ζύμωση, η οξική ζύμωση και οι λοιπές ζυμώσεις. Επίσης, διακρίνονται τα είδη των ζυμώσεων ως προς τον τρόπο αξιοποίησης των μικροοργανισμών της ζύμωσης σε φυσική ζύμωση και σε ελεγχόμενη ζύμωση με καλλιέργεια εκκίνησης. Στη συνέχεια, αναλύεται το είδος των μικροοργανισμών και ο τρόπος δράσης σε κάθε κατηγορία ζυμώσεων, επεξηγώντας τη διαδικασία παραγωγής των νέων προϊόντων. Στο σημείο αυτό, εξετάζονται ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των προϊόντων αλλά και την πορεία και τον ρυθμό των ζυμώσεων, όπως η πρώτη ύλη, η καλλιέργεια των μικροοργανισμών, η συγκέντρωση σε χλωριούχο νάτριο, το pH και η εξέλιξη του κατά τη ζύμωση, το οξυγόνο, η θερμοκρασία και η συγκέντρωση των προϊόντων μεταβολισμού των μικροοργανισμών της ζύμωσης. Επιπρόσθετα, γίνεται αναφορά στα κοινά χαρακτηριστικά και τα πλεονεκτήματα που εμφανίζουν τα ζυμούμενα τρόφιμα.

Για την καλύτερη κατανόηση της διαδικασίας παραγωγής ζυμούμενων τροφίμων, προτείνεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να χωριστούν σε μικρές ομάδες και να παρασκευάσουν διαφορετικά είδη ζυμούμενων λαχανικών (τουρσί, πίκλα), παρακολουθώντας την πορεία της ζύμωσης, και μετρώντας και συγκρίνοντας το pH και την οξύτητα μεταξύ των δειγμάτων.

2.2.Δ.5 | ΚΟΝΣΕΡΒΟΠΟΙΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενοότητα εστιάζεται στην παρουσίαση των αρχών και των μεθόδων κονσερβοποίησης αγροτικών προϊόντων. Η εφαρμογή των συγκεκριμένων μεθόδων στοχεύει στην αύξηση της συντήρησης των τροφίμων, καθώς η εφαρμοζόμενη θερμική επεξεργασία καταστρέφει τους επιβλαβείς μικροοργανισμούς, ενώ ταυτόχρονα ο περιέκτης προστατεύει το τρόφιμο από περαιτέρω επιμόλυνση.

Αρχικά, περιγράφεται η διαδικασία και τα στάδια της κονσερβοποίησης και η επίδραση της εφαρμοζόμενης θερμοκρασίας στα θρεπτικά συστατικά και τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του τροφίμου, όπως και στη δράση των μικροοργανισμών. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα στάδια που ακολουθούνται, από την προετοιμασία των τροφίμων για κονσερβοποίηση με τον καθαρισμό και τη διαλογή της πρώτης ύλης, την απαέρωση και το κλείσιμο του περιέκτη, με έμφαση στις ιδιαιτερότητες του κάθε σταδίου και με αναφορά του απαραίτητου μηχανολογικού εξοπλισμού. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην επιλογή του κατάλληλου περιέκτη, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά και το υλικό κατασκευής του, όπως και στην επιλογή και την παρασκευή των διαλυμάτων πλήρωσης. Στο σημείο αυτό, προσδι-

ορίζονται οι απαιτήσεις του προϊόντος σε θερμική επεξεργασία και παρατίθεται ο τρόπος λειτουργίας των παστεριωτήρων προσυσκευασμένων τροφίμων και των αποστειρωτήρων. Επιπλέον, κατονομάζονται οι αλλοιώσεις που είναι δυνατόν να εμφανίσουν οι κονσέρβες, τόσο στο περιεχόμενο όσο και στο υλικό κατασκευής του περιέκτη (παραμορφώσεις).

Για την εμπέδωση της μεθόδου της κονσερβοποίησης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να προσδιορίσουν και να αξιολογήσουν εργαστηριακά τις απαιτήσεις κονσερβοποιημένων φρούτων ή λαχανικών σε θερμική επεξεργασία.

2.2.Δ.6 | ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η υποενότητα αυτή στόχο έχει οι εκπαιδευόμενοι/-ες να κατανοήσουν τους κανόνες που έχουν θεσπιστεί για τα πρόσθετα τροφίμων. Μέσω των κανόνων αυτών, διασφαλίζεται κατά το δυνατόν η ανθρώπινη υγεία και η προστασία του περιβάλλοντος, όποτε κρίνεται απαραίτητο, και επιτυγχάνεται η αποτελεσματική λειτουργία της εσωτερικής αγοράς, προφυλάσσονται τα συμφέροντα των καταναλωτών και οι θεμιτές πρακτικές στο εμπόριο τροφίμων.

Αρχικά, καθορίζονται οι κατηγορίες χρήσης των προσθέτων τροφίμων, υπογραμμίζοντας τις πιο σημαντικές από αυτές, όπως είναι οι γλυκαντικές, οι συντηρητικές, οι αντιοξειδωτικές, οι χρωστικές και οι αρωματικές ύλες. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα πρόσθετα από την κάθε κατηγορία και οι ιδιαιτερότητές τους. Επίσης, παρατίθενται οι απαιτήσεις επισήμανσής τους, οι οποίες διαφέρουν ανάλογα με το αν τα πρόσθετα προορίζονται για καταναλωτικά προϊόντα ή για χονδρική πώληση. Επιπλέον, επισημαίνεται η σπουδαιότητα τήρησης των μέγιστων επιτρεπόμενων δόσεων ανά προϊόν και, όπου απαιτείται, των ειδικών συνθηκών αποθήκευσης ή/και χρήσης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τα κριτήρια αξιολόγησης της ασφάλειας των πρόσθετων υλών και με τους όρους έγκρισης της χρήσης τους. Σημαντικό είναι να υπογραμμιστεί η αναγκαιότητα αναγραφής της αντίστοιχης ένδειξης, όταν το προϊόν περιέχει κάποιο/-α από τα πρόσθετα.

Για την ουσιαστική κατανόηση των όσων αναλύονται στη συγκεκριμένη υποενότητα, προτείνεται η συλλογή συσκευασιών, η παρατήρηση των ενδείξεων και η ερμηνεία τους σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1333/2008.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Μπλούκας, Ι. Γ. (2017). *Επεξεργασία & Συντήρηση τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Unibooks.
2. Λάζος, Ε. Σ. & Λάζου, Α. Ε. (2017). *Επεξεργασία τροφίμων. Διεργασίες συντηρήσεως με θέρμανση, χαμηλές θερμοκρασίες & ακτινοβολούμενη ενέργεια*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Συμπληρωματικές

1. Καρυπίδης, Φ. Ι. (2008). *Ειδικά θέματα ποιότητας. Εφαρμογές στη Γεωργία και στα Τρόφιμα*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
2. Κιοσέογλου, Β. & Μπλέκας, Γ. (2010). *Αρχές τεχνολογίας τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γαρταγάνη.
3. Ρόδης, Π. Σ. (1995). *Μέθοδοι συντήρησης τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.

2.2.Ε • ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές κατηγορίες τοξικών ουσιών που συναντώνται στα τρόφιμα. Ειδικότερα, γίνεται αναφορά στα βασικά είδη τοξικών ουσιών, στις μεθόδους αξιολόγησής τους και στην επίδρασή τους στον ανθρώπινο οργανισμό. Αναλύονται οι φυσικές τοξίνες των ζώντων οργανισμών (π.χ. βακτηριακές τοξίνες και μυκοτοξίνες), οι περιβαλλοντικοί ρύποι που εισέρχονται στην τροφική αλυσίδα (π.χ. βαρέα μέταλλα και πολυαρωματικοί υδρογονάνθρακες) και οι τοξικές ουσίες που υπάρχει πιθανότητα να προέλθουν από τη μεταποίηση των τροφίμων. Τέλος, περιγράφονται τα βασικά προληπτικά μέτρα προστασίας από τις τοξικές ουσίες και η σχετική νομοθεσία που τις διέπει.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Αναγνωρίζουν τους κινδύνους που προέρχονται από τις τοξικές ουσίες,
- Διακρίνουν τις κατηγορίες τοξικών ουσιών που απαντώνται στα τρόφιμα,
- Αναγνωρίζουν τις επιπτώσεις των τοξικών ουσιών στον άνθρωπο,
- Εφαρμόζουν τη νομοθεσία και τις οδηγίες που διέπουν τις τοξικές ουσίες τροφίμων,
- Συμμετέχουν στον σχεδιασμό πλάνου εργαστηριακών αναλύσεων,
- Καταδεικνύουν αιτίες παραγωγής ρύπων με τοξικές ουσίες για τα τρόφιμα,

- Χρησιμοποιούν σύμφωνα με τη νομοθεσία τα πρόσθετα χημικά τροφίμων,
- Εφαρμόζουν προληπτικά μέτρα προστασίας από τις τοξικές ουσίες,
- Ερμηνεύουν αποτελέσματα εργαστηριακών αναλύσεων,
- Ευαισθητοποιούν ως προς την ορθολογική χρήση φυτοπροστατευτικών χημικών ουσιών.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Τοξικές ουσίες / Τοξίνες / Έλεγχος ποιότητα τροφίμων.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (1), Εργαστήριο (2), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
2	ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΤΟΞΙΝΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
3	ΕΝΔΟΓΕΝΕΙΣ ΤΟΞΙΝΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
4	ΤΟΞΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΣΧΗΜΑΤΙΖΟΝΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
5	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΟΞΙΝΩΝ ΣΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ ΚΑΙ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
6	ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΟΞΙΝΩΝ ΣΕ ΤΡΟΦΙΜΑ

Κείμενο αναφοράς

2.2.E.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα αποσκοπεί στην εισαγωγή στην επιστήμη της τοξικολογίας και στην κατανόηση του ρόλου των τοξικών ενώσεων στην τροφική αλυσίδα, με έμφαση στον τομέα των αγροτικών προϊόντων. Εξετάζονται σε βάθος οι παράμετροι αξιολόγησης της τοξικότητας, η ανάλυση της καμπύλης δόσης-απόκρισης και η ποσοτικοποιημένη σχέση τους. Επίσης, παρουσιάζεται η ταξινόμηση των τοξικών ουσιών και η έννοια της ορμής. Γίνεται αναφορά στις επιπτώσεις που έχουν οι τοξικές ουσίες στον ανθρώπινο οργανισμό, και παράλληλα αναφέρονται οι κυριότερες πηγές τοξικών ουσιών τόσο για τα τρόφιμα όσο και για το σύνολο του περιβάλλοντος. Οι ειδικές γνώσεις και δεξιότητες που αποκτώνται σε αυτή την υποενότητα βρίσκουν εφαρμογή στον επαγγελματικό χώρο της τυποποίησης, της μεταποίησης και της εμπορίας αγροτικών προϊόντων, γιατί οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να αναγνωρίζουν και να αξιολογούν τις τοξικές ενώσεις στα συστήματα τροφίμων, οι οποίες συνδέονται άμεσα με τη διαχείριση της ποιότητας των τροφίμων.

Έμφαση δίνεται στις επιπτώσεις των τοξικών ουσιών στο σύνολο της τροφικής αλυσίδας, ενώ, μέσα από μελέτες περιπτώσεων και αξιοποίησης ψηφιακών βιβλιοθη-

κών, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν τις δεξιότητες που απαιτούνται για την ουσιαστική τους συμμετοχή στη διαχείριση των τοξικών ουσιών στη βιομηχανία τροφίμων.

2.2.E.2 | ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΤΟΞΙΝΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Στην υποενότητα «Εξωγενείς τοξίνες τροφίμων», οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στις διάφορες κατηγορίες τοξικών ουσιών που εισέρχονται στα τρόφιμα από άλλες πηγές/δραστηριότητες και επηρεάζουν την ασφάλεια και την ποιότητά τους. Εξετάζονται διάφοροι τύποι εξωγενών τοξινών, όπως ατμοσφαιρικοί ρύποι, φυτοπροστατευτικές ουσίες, υπολείμματα φυτοφαρμάκων, βαρέα μέταλλα και τοξίνες μικροβίων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εφοδιάζονται με γνώσεις σχετικές με τις πηγές, τους μηχανισμούς μόλυνσης και τις πιθανές επιπτώσεις καθεμιάς από τις εξωγενείς τοξίνες τόσο στην ποιότητα των τροφίμων όσο και στην ανθρώπινη υγεία. Οι γνώσεις που αποκτώνται σε αυτή την υποενότητα έχουν άμεση εφαρμογή στον τομέα της τυποποίησης, της μεταποίησης και της εμπορίας αγροτικών προϊόντων, καθώς οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να αξιολογούν και να διαχειρίζονται τους κινδύνους των εξωγενών τοξινών στα συστήματα τροφίμων, διασφαλίζοντας τη συμμόρφωση με τα πρότυπα ασφαλείας ποιότητας και τη νομοθεσία. Κατά τη διάρκεια της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με πρακτικά παραδείγματα και μελέτες περιπτώσεων τροφίμων στα οποία έχουν εισχωρήσει τοξικές ουσίες. Παράλληλα, επισημαίνεται ο ρόλος του ποιοτικού ελέγχου στην προστασία των καταναλωτών από τοξικές ουσίες, ενώ γίνεται μια ολιστική προσέγγιση της διαχείρισης των τοξικών ουσιών, με στόχο τον μετριασμό των επιπτώσεών τους στο σύνολο της τροφικής αλυσίδας.

Συνοψίζοντας, η μαθησιακή υποενότητα προσφέρει γνώσεις και δεξιότητες για τον εντοπισμό των πηγών προέλευσης των εξωγενών τοξινών και για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που σχετίζονται με αυτές.

2.2.E.3 | ΕΝΔΟΓΕΝΕΙΣ ΤΟΞΙΝΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η υποενότητα «Ενδογενείς τοξίνες τροφίμων» επικεντρώνεται στην ανάπτυξη γνώσεων σχετικά με τις εγγενείς τοξίνες των τροφίμων. Μέσα από αυτή τη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξερευνούν τις τοξίνες των ζωικών και των φυτικών προϊόντων, όπως τα prions, τα αλλεργιογόνα, τους κυανογενείς γλυκοζίτες κ.ά. Παράλληλα, γίνεται αναφορά στις πηγές τους, τις βιοχημικές οδούς που εμπλέκονται και τους παράγοντες που επηρεάζουν την παρουσία τους στα τρόφιμα, με έμφαση τα αγροτικά προϊόντα. Η γνώση των ενδογενών τοξινών και των πηγών προέλευσής τους είναι υψηλής σημασίας, γιατί δίνουν τη δυνατότητα στα στελέχη της τυποποίησης, της μεταποίησης και της εμπορίας αγροτικών προϊόντων να αξιολογήσουν και να διαχειριστούν τους κινδύνους που προκύπτουν από την παρουσία τους στα τρόφιμα. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην αναγνώριση των χαρακτηριστικών των διαφόρων τοξινών και των επιπτώσεών τους στην ασφάλεια των τροφίμων και την ανθρώπινη υγεία. Παρουσιάζονται, επίσης, τα προληπτικά μέτρα για τον περιορισμό και τη δια-

χείριση των κινδύνων που προκύπτουν από τις ενδογενείς τοξίνες κατά την επεξεργασία των αγροτικών προϊόντων και τροφίμων. Η συμμετοχή σε μελέτες περιπτώσεων, ανίχνευσης πηγών ενδογενών τοξινών κατά την παραγωγή τροφίμων ενισχύει τη μαθησιακή εμπειρία, ενώ εργαστηριακές ασκήσεις ανίχνευσης ενδογενών τοξινών εφοδιάζουν τους/τις επαγγελματίες του κλάδου με ουσιαστικές δεξιότητες.

Συνοψίζοντας, η εκπαιδευτική υποεπάρκεια εφοδιάζει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με γνώσεις και δεξιότητες ώστε να είναι σε θέση να διακρίνουν και να αντιμετωπίσουν προκλήσεις που σχετίζονται με τις ενδογενείς τοξίνες των τροφίμων στον τομέα της μεταποίησης τροφίμων.

2.2.E.4 | ΤΟΞΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΣΧΗΜΑΤΙΖΟΝΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπάρκεια εστιάζεται στις τοξικές ενώσεις που παράγονται στα διάφορα στάδια επεξεργασίας τροφίμων. Στόχος της είναι να γνωρίσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τις κυριότερες τοξικές ενώσεις, όπως τους πολυαρωματικούς υδρογονάνθρακες, τις πολυαρωματικές αμίνες, τις νιτροζαμίνες, το ακρυλαμίδιο κ.ά. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τους μηχανισμούς σχηματισμού, τις πηγές και τις πιθανές επιπτώσεις αυτών των τοξινών στην υγεία. Οι δεξιότητες και οι γνώσεις που αποκτώνται σε αυτή την υποεπάρκεια αποτελούν εφόδια για τους/τις επαγγελματίες τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων, γιατί τους δίνουν τη δυνατότητα να αξιολογούν την παρουσία τοξικών ουσιών σε όλα τα στάδια μεταποίησης τροφίμων. Έμφαση δίνεται στην κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν τον σχηματισμό των τοξικών ουσιών, αλλά και στη διερεύνηση των στρατηγικών πρόληψης και μείωσής τους κατά την παραγωγή και τη μεταποίηση τροφίμων. Μέσα από μελέτες περιπτώσεων και εργαστηριακές ασκήσεις, ενισχύεται η μαθησιακή εμπειρία και η ικανότητα των εκπαιδευόμενων να εντοπίζουν, να αναλύουν και να διαχειρίζονται την παραγωγή τοξινών κατά τη διάρκεια μεταποίησης αγροτικών προϊόντων. Παράλληλα, μέσα από την παρουσίαση του κανονιστικού πλαισίου που σχετίζεται με αυτές τις τοξικές ουσίες, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν το νομικό πλαίσιο και τη σημασία του ελέγχου παρουσίας τοξικών ουσιών σε όλα τα στάδια παραγωγής και μεταποίησης τροφίμων.

Συνολικά, σε αυτή τη μαθησιακή υποεπάρκεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν τα γνωστικά εφόδια ώστε να είναι σε θέση να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις αξιολογώντας τα δεδομένα του ποιοτικού ελέγχου τροφίμων σε επίπεδο παρουσίας τοξινών που σχηματίζονται κατά την επεξεργασία τους.

2.2.E.5 | ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΟΞΙΝΩΝ ΣΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ ΚΑΙ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Στη μαθησιακή υποεπάρκεια «Μέτρα πρόληψης τοξινών στα τρόφιμα και νομοθεσία», οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν ολοκληρωμένες γνώσεις σχετικά με τις στρατηγικές και το κανονιστικό πλαίσιο για την πρόληψη και τη διαχείριση των τοξινών στη βιομηχανία τροφίμων. Η υποεπάρκεια αυτή καλύπτει ένα φάσμα προλη-

πτικών μέτρων, συμπεριλαμβανομένων των ορθών γεωργικών πρακτικών και των συστημάτων διασφάλισης ποιότητας που έχουν σχεδιαστεί για την ελαχιστοποίηση της παρουσίας τοξικών ενώσεων σε όλη την αλυσίδα παραγωγής και επεξεργασίας τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν εις βάθος γνώση των σχετικών νομοθεσιών και των διεθνών προτύπων που διέπουν την ασφάλεια των τροφίμων σε επίπεδο διαχείρισης των τοξικών ουσιών, επιτρέποντάς τους να περιηγηθούν στο πολύπλοκο νομοθετικό τοπίο. Παράλληλα, έρχονται σε επαφή με τις κυριότερες μεθόδους και τεχνολογίες που εφαρμόζονται στις βιομηχανίες τροφίμων και αποσκοπούν στη μείωση της παρουσίας τοξικών ουσιών. Οι γνώσεις που αποκτώνται και οι δεξιότητες που αναπτύσσονται σε αυτή την υποενότητα βρίσκουν εφαρμογή στον τομέα της τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων, επιτρέποντας στους επαγγελματίες να παρακολουθούν και να εφαρμόζουν αποτελεσματικές στρατηγικές πρόληψης των τοξικών ουσιών. Έμφαση δίνεται στην κατανόηση της διασύνδεσης των διαφόρων προληπτικών μέτρων και του τρόπου με τον οποίο συμβάλλουν στη διασφάλιση της ασφάλειας και της ποιότητας των τροφίμων. Μελέτες περιπτώσεων και πρακτικές ασκήσεις που επικεντρώνονται σε παραγωγικά στάδια και εκτιμήσεις συμμόρφωσης με τις κανονιστικές απαιτήσεις ενισχύουν την πρακτική εφαρμογή των αποκτηθεισών γνώσεων.

Συνοψίζοντας, αυτή η εκπαιδευτική υποενότητα προετοιμάζει τους επαγγελματίες του κλάδου ώστε να είναι σε θέση να προλαμβάνουν και να διαχειρίζονται τις προκλήσεις που σχετίζονται με την παρουσία τοξικών ουσιών στα τρόφιμα.

2.2.E.6 | ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΟΞΙΝΩΝ ΣΕ ΤΡΟΦΙΜΑ

Μέσα από τη μαθησιακή υποενότητα «Μέθοδοι προσδιορισμού τοξινών σε τρόφιμα» οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τις διάφορες αναλυτικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση και τον ποσοτικό προσδιορισμό των τοξινών σε τρόφιμα. Η υποενότητα αυτή καλύπτει μια σειρά σύγχρονων μεθόδων ενόργανης και μοριακής ανάλυσης, όπως είναι η ενζυμικά συνδεδεμένη ανοσοπροσοροφητική ανάλυση (ELISA), η υγρή χρωματογραφία-φασματομετρία μάζας (LC-MS), η αέρια χρωματογραφία-φασματομετρία μάζας (GC-MS), οι τεχνικές πρωτεωμικής (Proteomics), η φασματοσκοπία υπεριώδους-ορατού (UV-vis), η φασματοσκοπία ατομικής απορρόφησης (AAS) κ.ά. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στις αρχές, τις εφαρμογές και τους περιορισμούς κάθε τεχνικής, αποκτώντας επάρκεια στην επιλογή της καταλληλότερης μεθόδου βάσει της υπό διερεύνησης τοξικής ένωσης. Οι γνώσεις και οι δεξιότητες που αναπτύσσονται σε αυτή την υποενότητα είναι άμεσα εφαρμόσιμες από τους επαγγελματίες που ασχολούνται με την τυποποίηση, την επεξεργασία και την εμπορία αγροτικών προϊόντων, επιτρέποντάς τους να εφαρμόζουν και να προτείνουν μεθόδους προσδιορισμού τοξινών στα τρόφιμα. Έμφαση δίνεται στην ενσωμάτωση αυτών των μεθόδων στις διαδικασίες ελέγχου και διασφάλισης ποιότητας, αναγνωρίζοντας τη σημασία της ακριβούς και αξιόπιστης ανάλυσης τοξινών

για τη συμμόρφωση με το νομικό και κανονιστικό πλαίσιο, αλλά και την προστασία των καταναλωτών. Μέσα από εργαστηριακές αναλύσεις τροφίμων που αποσκοπούν στον προσδιορισμό τοξινών, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν σημαντικές δεξιότητες. Παράλληλα, αποκτούν δεξιότητες σε τεχνικές προκατεργασίας των δειγμάτων τροφίμων ενώ είναι σε θέση να ερμηνεύσουν τα αποτελέσματα των εργαστηριακών αναλύσεων τοξινών.

Συνοψίζοντας, αυτή η μαθησιακή υποενότητα εφοδιάζει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με την τεχνογνωσία που απαιτείται για την εφαρμογή αξιόπιστων μεθόδων ανίχνευσης τοξινών, συμβάλλοντας στην παραγωγή ασφαλών και υψηλής ποιότητας τροφίμων.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Γιαγκίνης, Κ., Θεοχάρης, Στ. & Καραντώνης, Χ. (2016). *Τοξικολογία τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
2. Shibamoto, T. & Bjeldanes, L. F. (2022). *Εισαγωγή στην τοξικολογία Τροφίμων*. Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.

Συμπληρωματικές

1. Τσούκαλη-Παπαδοπούλου, Ε. (2010). *Επιλεγμένα σύγχρονα θέματα τοξικολογίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Παρισιάνου.

2.2.ΣΤ • ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις αρχές λειτουργίας, στη δομή, όπως και στις εναλλακτικές μορφές οργάνωσης των συνεταιρισμών. Η μαθησιακή ενότητα περιλαμβάνει την έννοια και το περιεχόμενο του συνεταιριστικού θεσμού, καθώς και τη νομοθεσία λειτουργίας. Επίσης, περιλαμβάνει το πλαίσιο συνεταιριστικής ανάπτυξης, τις συνεταιριστικές αξίες και αρχές, την ιστορική εξέλιξη του συνεργατισμού και του συνεταιριστικού θεσμού διεθνώς. Αναφέρονται οι αιτίες αναγκαιότητας ύπαρξης της συνεταιριστικής δράσης και οι ωφέλειές της για την εθνική οικονομία. Παρουσιάζονται οι διαφορές λειτουργίας μεταξύ συνεταιρισμών και εταιρειών. Ακόμη, παρουσιάζεται η δομή και τα πλεονεκτήματα του συνεταιριστικού κινήματος στην Ελλάδα, στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στη διεθνή οικονομία. Τέλος, αναφέρεται στη συνεταιριστική δράση και στις σύγχρονες προκλήσεις στον αγροδιατροφικό τομέα.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Αναγνωρίζουν τα οφέλη ανταγωνιστικότητας που αποκομίζουν οι μικροί παραγωγοί μέσα από τον συνεργατισμό,
- Ερμηνεύουν την έννοια του συνεργατισμού και του συνεταιρισμού,
- Συμμετέχουν ενεργά σε συνεταιριστικές και συνεργατικές επιχειρήσεις,
- Εφαρμόζουν επιχειρηματικά σχέδια οργάνωσης συνεταιρισμών,
- Αναγνωρίζουν τις βασικές δομές συνεργατισμού όπως αυτές προβλέπονται από τη νομοθεσία,
- Επιλέγουν το σωστό σχήμα συνεργατισμού ανάλογα με την περίπτωση,
- Ευαισθητοποιούν ως προς την οργάνωση συνεταιρισμών μικρών παραγωγών,
- Ενημερώνονται για τις εξελίξεις γύρω από τη συνεταιριστική επιχειρηματικότητα,
- Λύνουν λειτουργικά προβλήματα συνεταιριστικών επιχειρήσεων,
- Συγκρίνουν τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των συνεταιριστικών επιχειρήσεων από τις υπόλοιπες επιχειρήσεις.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Συνεργατισμός / Συνεταιρισμοί / Συνεταιριστικές αρχές / Δημοκρατική διοίκηση / Αγροτικοί συνεταιρισμοί / Συνεταιριστική νομοθεσία / Συνεταιριστική επιχειρηματικότητα / Κοινωνικός αντίκτυπος.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
2	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ
3	ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΟ ΚΙΝΗΜΑ
4	ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
5	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ
6	ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΟΥ ΚΙΝΗΜΑΤΟΣ
7	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ
8	ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΟ ΚΙΝΗΜΑ

Κείμενο αναφοράς

2.2.ΣΤ.1 | ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Η πρώτη μαθησιακή υποενότητα του μαθήματος «Συνεργατισμός και συνεταιριστική επιχειρηματικότητα» στόχο έχει να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές έννοιες του συνεργατισμού, των συνεταιρισμών και της Κοινωνικής Οικονομίας.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται για την έννοια του συνεργατισμού και για τα πολύμορφα οφέλη που μπορεί να αποφέρει η συνεργασία μεταξύ των ανθρώπων για την επίτευξη κοινών σκοπών. Στη συνέχεια, γίνεται αναφορά στην έννοια του συνεταιρισμού, όπως αυτή έχει οριστεί τόσο σε διεθνές επίπεδο όσο και από την ελληνική νομοθεσία. Αναφέρονται τα βασικά γνωρίσματα των συνεταιρισμών, οι συνεταιριστικές αρχές που όρισε η Διεθνής Συνεταιριστική Συμμαχία και οι αξίες που διέπουν το συνεταιριστικό κίνημα. Έπειτα, εξηγείται η έννοια της Κοινωνικής Οικονομίας ως το γενικότερο πλαίσιο ένταξης της συνεταιριστικής δράσης, και η σχέση της με τα εγχειρήματα που στοχεύουν στην παράλληλη κάλυψη οικονομικών και κοινωνικών αναγκών. Τέλος, γίνεται αναφορά στο γνωστικό αντικείμενο των υπόλοιπων υποενοτήτων, όπως τη νομοθεσία των συνεταιρισμών, τους τύπους συνεταιρισμών, τη διοίκηση των συνεταιρισμών, τον επιχειρηματικό σχεδιασμό και τις πηγές χρηματοδότησης.

Έμφαση στη συγκεκριμένη ενότητα χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση της έννοιας του συνεργατισμού έναντι της ατομικότητας, να αναλυθούν οι συνεταιριστικές αρχές και να γίνει κατανοητό ότι οι συνεταιρισμοί είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο με ισχυρή δυναμική.

2.2.ΣΤ.2 | ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ

Η δεύτερη μαθησιακή υποενότητα στοχεύει να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην ιστορία της εξέλιξης του παγκόσμιου συνεταιριστικού κινήματος.

Η συγκεκριμένη υποενότητα ξεκινά με μια σύντομη αναφορά στις πρώτες μορφές συνεταιρισμών που εμφανίστηκαν σε αρχαίους πολιτισμούς ανά τον κόσμο, όπως, για παράδειγμα, στην αρχαία Βαβυλώνα, την αρχαία Αίγυπτο, την αρχαία Κίνα, την αρχαία Ελλάδα και την αρχαία Ρώμη. Έπειτα, γίνεται αναφορά στην εμφάνιση μορφών συνεργατισμού κατά την περίοδο του Βυζαντίου και του Μεσαίωνα, όπως, για παράδειγμα, ήταν οι συντεχνίες και τα τσελιγκάτα. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στους πρόδρομους των σύγχρονων συνεταιρισμών, όπως τον ουαλό Robert Owen, τον άγγλο William King, τον γάλλο Charles Fourier και τον ισπανό Louis Blanc. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται για τις απαρχές των σύγχρονων συνεταιρισμών, όπως τον εμπορικό συνεταιρισμό του Rochdale στην Αγγλία και τους πιστωτικούς συνεταιρισμούς Schulze-Delitzsch στη Γερμανία. Τέλος, επεξηγείται η ιστορία ίδρυσης της Διεθνούς Συνεταιριστικής Συμμαχίας (International Cooperative Alliance-ICA)

και ο ρόλος διαδραμάτισε στην εγκαθίδρυση και τη διάδοση του συνεταιριστικού κινήματος στην Ευρώπη και σε άλλες περιοχές του πλανήτη.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν με την ανάγνωση ιστορικών κειμένων σχετικών με την ίδρυση των πρώτων συνεταιρισμών, ενώ ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην ανάλυση των κοινωνικοοικονομικών συνθηκών μέσα στις οποίες αναπτύχθηκαν.

2.2.ΣΤ.3 | ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΟ ΚΙΝΗΜΑ

Η τρίτη υποενότητα του μαθήματος «Συνεργατισμός και συνεταιριστική επιχειρηματικότητα» στόχο έχει να περιγράψει την ιστορία του συνεταιριστικού θεσμού στην Ελλάδα και τις βασικές νομοθετικές ρυθμίσεις και συνθήκες που τον καθόρισαν.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν σχετικά με τις παραδοσιακές μορφές συνεταιρισμών που υπήρξαν στον ελληνικό χώρο πριν από το 1900, όπως τον αγροτικό, μεταποιητικό και εμπορικό συνεταιρισμό στα ορεινά Αμπελάκια της Θεσσαλίας, τους ναυτικούς συνεταιρισμούς στην Ύδρα, τις Σπέτσες και τα Ψαρά, τα τσελιγκάτα των κτηνοτρόφων στην Ήπειρο και την κοινή αλιεία στη Μαύρη Θάλασσα. Έπειτα, ενημερώνονται για την πορεία του συνεταιριστικού θεσμού μετά το 1900, αρχικά με τη νομοθεσία για τους αγροτικούς και πιστωτικούς συνεταιρισμούς το 1914, την ίδρυση της Πανελλήνιας Συνομοσπονδίας Ενώσεων Αγροτικών Συνεταιρισμών (ΠΑΣΕΓΕΣ) το 1935, και για τη διαβάθμιση σε πρωτοβάθμιους, δευτεροβάθμιους και τριτοβάθμιους συνεταιρισμούς. Αναφορά γίνεται, επίσης, στην εξέλιξη των αστικών συνεταιρισμών, με τη νομοθεσία τους να εμφανίζεται επίσης το 1915 και να δίνει ώθηση στην ίδρυση αρκετών νέων τύπων συνεταιρισμών, όπως εμπορικών, επαγγελματικών και οικοδομικών.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν με την ανάγνωση ιστορικών κειμένων για την οργάνωση και τη δράση των πρώτων ελληνικών αγροτικών και αστικών συνεταιρισμών, και συζητώντας τα κίνητρα για την ίδρυσή τους αλλά και τις προκλήσεις που αντιμετώπισαν.

2.2.ΣΤ.4 | ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Η τέταρτη μαθησιακή υποενότητα επιθυμεί να προσφέρει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες γνώσεις σχετικές με την τρέχουσα συνεταιριστική νομοθεσία και τους τύπους συνεταιρισμών που υπάρχουν στην Ελλάδα.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται και κατανοούν την τρέχουσα νομοθεσία για τους αγροτικούς συνεταιρισμούς, η οποία αφορά τον ορισμό τους, τον σκοπό ύπαρξής τους, τον τρόπο ίδρυσης, τις συνεταιριστικές μερίδες, τον τρόπο διοίκησης, τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα των μελών κ.ά. Αναφορά γίνεται, επίσης, στους γυναικείους συνεταιρισμούς και στα χαρακτηριστικά τους, στις ομάδες παραγωγών και στο μητρώο αγροτικών συνεταιρισμών που τηρείται από το αρμόδιο υπουργείο. Έπειτα, γίνεται περιγραφή των αστικών συνεταιρισμών και των βασικών χαρακτηριστικών τους, όπως και των Κοινωνικών Συνεταιριστικών Επιχειρήσεων (ΚΟΙΝ.Σ.ΕΠ.),

των Συνεταιρισμών Εργαζομένων και των Κοινωνικών Συνεταιρισμών Περιορισμένης Ευθύνης (ΚΟΙ.Σ.Π.Ε.). Για κάθε μία από αυτές τις νομικές μορφές δίνονται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες πληροφορίες για τα βασικά τους γνωρίσματα και τους στόχους, τον τρόπο ίδρυσης, τον τρόπο κοινής διοίκησης και τις υποχρεώσεις των μελών.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν με την εξέταση συγκεκριμένων μελετών περίπτωσης αγροτικών και μη συνεταιρισμών, αναλύοντας από ποιους/-ες ιδρύθηκαν, με ποιον σκοπό και με ποιο αντικείμενο παραγωγής και εμπορίας. Ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση των διαφορετικών τύπων συνεταιρισμών και στις υποχρεώσεις των μελών τους.

2.2.ΣΤ.5 | ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ

Αντικείμενο της πέμπτης μαθησιακής υποενότητας είναι τα πλεονεκτήματα των συνεταιρισμών.

Στη συγκεκριμένη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται για την απαιτούμενη ευρεία συμμετοχή ατόμων για την ίδρυση ενός συνεταιρισμού, τις δημοκρατικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων και διοίκησης βάσει αριθμητικής πλειοψηφίας και όχι κεφαλαίου, για το δικαίωμα οικονομικής συμμετοχής στο κεφάλαιο του συνεταιρισμού με την αγορά συνεταιριστικών μερίδων, για τη διαρκή μέριμνα για την τοπική κοινότητα, για τον τρόπο διανομής των κερδών μεταξύ των συνεταιριστών και για την επιδίωξη της παράλληλης επίτευξης οικονομικού και κοινωνικού αντικτύπου. Επίσης, αποκτούν γνώσεις σχετικά με τις δυνατότητες συνεργασίας και δικτύωσης μεταξύ συνεταιρισμών που λειτουργούν είτε στον ίδιο κλάδο είτε σε άλλους κλάδους της οικονομίας. Τέλος, γίνεται αναφορά στην ιδιοκτησία και στον τρόπο λειτουργίας των συμβατικών επιχειρήσεων και εταιρειών, προκειμένου να αναδειχθούν οι διαφορές τους με τους συνεταιρισμούς.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν εξετάζοντας την ιστορία ίδρυσης, την τρέχουσα παραγωγή και τον τρόπο διοίκησης ελληνικών συνεταιρισμών που σχετίζονται με την παραγωγή, τυποποίηση, μεταποίηση και εμπορία αγροτικών προϊόντων και προτείνοντας προοπτικές για την ανάπτυξή τους. Έμφαση στη συγκεκριμένη ενότητα χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση του δημοκρατικού τρόπου διοίκησης των συνεταιρισμών και στην ανάγκη παράλληλης επίτευξης θετικού οικονομικού και κοινωνικού αντίκτυπου.

2.2.ΣΤ.6 | ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΟΥ ΚΙΝΗΜΑΤΟΣ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα επιδιώκει να παράσχει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τις απαραίτητες γνώσεις αναφορικά με τις μεγαλύτερες δυσκολίες που συνάντησε το συνεταιριστικό κίνημα στην ανάπτυξή του.

Στο πλαίσιο αυτής της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις πιο σημαντικές προκλήσεις και εμπόδια που αντιμετώπισαν οι συνεταιρισμοί στη μακρόχρονη ιστορία και ανάπτυξή τους, όπως, για παράδειγμα, πολιτικές παρεμβάσεις,

υπερβολική εξάρτηση από την κρατική χρηματοδότηση, έλλειψη ανταγωνιστικότητας των προϊόντων/υπηρεσιών τους, χρηματοοικονομική κακοδιαχείριση, συσσώρευση χρεών κ.ά. Επίσης, εξετάζονται ζητήματα που σχετίζονται με την απουσία εφαρμογής σύγχρονων πολιτικών μάρκετινγκ και διαφήμισης, την περιορισμένη χρήση εφαρμογών πληροφορικής και επικοινωνίας στην παραγωγική διαδικασία και στη διοίκηση, και την έλλειψη ποιοτικών πιστοποιήσεων που θα μπορούσαν να ενδυναμώσουν την εικόνα των συνεταιρισμών στην αγορά. Τέλος, εξετάζονται ζητήματα που αφορούν την περιορισμένη συνεργασία και δικτύωση που υπάρχει μεταξύ των συνεταιριστικών επιχειρήσεων, και το έλλειμμα εκπαίδευσης του ευρύτερου πελατειακού κοινού σε σχέση με τους συνεταιρισμούς και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν με την εξέταση μελετών περίπτωσης σχετικά με την ιστορία μεγάλων ελληνικών αγροτικών και αστικών συνεταιρισμών που έκλεισαν, ενώ ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην ανάγκη ανεξαρτησίας, ανταγωνιστικότητας και διαφάνειας των σύγχρονων συνεταιρισμών.

2.2.ΣΤ.7 | ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Η έβδομη μαθησιακή υποενότητα στόχο έχει να προσφέρει τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την αποτελεσματική διοίκηση ενός συνεταιριστικού εγχειρήματος.

Στο πλαίσιο αυτής της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν ποια είναι και πώς λειτουργούν τα βασικά διοικητικά όργανα ενός συνεταιρισμού, όπως η γενική συνέλευση των συνεταιριστών, το διοικητικό συμβούλιο και το εποπτικό συμβούλιο. Επίσης, μαθαίνουν ποιες είναι οι βασικές ενδοεπιχειρησιακές λειτουργίες που οργανώνει και εποπτεύει η διοίκηση ενός συνεταιρισμού, όπως τις προμήθειες, την παραγωγή, τη διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού, τα λογιστικά, τη χρηματοοικονομική διοίκηση, το μάρκετινγκ και τις πωλήσεις. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τον τρόπο με τον οποίο λαμβάνονται οι αποφάσεις σε έναν συνεταιρισμό, για τη διαδικασία ενημέρωσης των μελών σχετικά με την πορεία και τις στρατηγικές αποφάσεις, για τις μεθόδους διαφάνειας στα οικονομικά και για τους τρόπους άντλησης χρηματοδότησης για τη διενέργεια επενδύσεων. Τέλος, αναφορά γίνεται στον ρόλο της συνεταιριστικής εκπαίδευσης των μελών και στην ανάγκη διατήρησης στενών σχέσεων με την τοπική κοινωνία και άλλες συνεταιριστικές οργανώσεις.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν με την εξέταση του τρόπου λειτουργίας και διοίκησης ελληνικών ή ξένων συνεταιρισμών που δραστηριοποιούνται στην παραγωγή, τυποποίηση, μεταποίηση και εμπορία αγροτικών προϊόντων, ενώ ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στον ρόλο της διαφάνειας και της δημοκρατίας στη διοίκηση ενός συνεταιρισμού.

2.2.ΣΤ.8 | ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΟ ΚΙΝΗΜΑ

Η τρέχουσα υποεπένδυση αποσκοπεί στην παρουσίαση στοιχείων σχετικά με την παγκόσμια παρουσία και δράση των συνεταιρισμών και την κατανόηση από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες της σύνδεσης των ελληνικών συνεταιρισμών με το παγκόσμιο συνεταιριστικό κίνημα.

Στο πλαίσιο αυτής της υποεπένδυσης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις αναφορικά με την ύπαρξη και το μέγεθος συνεταιρισμών σε άλλες περιοχές του πλανήτη, όπως η Αμερική, η Ασία και η Αυστραλία, αλλά και σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως η Γαλλία, η Γερμανία και η Δανία. Επεξηγούνται οι τύποι συνεταιρισμών που υπάρχουν σε αυτές τις χώρες και παρουσιάζονται παραδείγματα σχετικά με τον οικονομικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό τους αντίκτυπο. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στους αγροτικούς, τους αγροδιατροφικούς και τους καταναλωτικούς συνεταιρισμούς. Προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι/-ες να κατανοήσουν τη δυναμική του κινήματος, παρουσιάζονται επίσης στοιχεία που αφορούν τους μεγαλύτερους παγκοσμίως συνεταιρισμούς, και επεξηγείται η δράση και τα σχέδια του Social Economy Europe.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν αναζητώντας, αναλύοντας και παρουσιάζοντας στοιχεία για μεγάλους ξένους αγροδιατροφικούς συνεταιρισμούς, ενώ ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση του γεγονότος ότι οι συνεταιρισμοί καλύπτουν όλους τους κλάδους της οικονομίας, ότι πέραν της οικονομικής στόχευσης επιδιώκουν και κοινωνικούς στόχους και ότι η συνεργασία μεταξύ τους μπορεί να προσδώσει έντονη δυναμική στο παγκόσμιο συνεταιριστικό κίνημα.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Καμενίδης, Χ. Θ. (2016). *Συνεταιρισμοί: αρχές, οικονομική-πολιτική, ανάπτυξη, οργάνωση, νομοθεσία* (3η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κυριακίδη.
2. Παπαγεωργίου, Κ. Λ. (2007). *Βιώσιμη Συνεταιριστική Οικονομία. Θεωρία και Πρακτική*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.

Συμπληρωματικές

1. Κοντογεώργος, Α. & Σεργάκη, Π. (2015). *Αρχές Διοίκησης Αγροτικών Συνεταιρισμών*. Θεσσαλονίκη: ΣΕΑΒ.
2. Σεργάκη, Π., Κοντογεώργος, Α, Λαϊνάς, Σ. & Ντρίνιας, Θ. (2023). *Διακυβέρνηση και Επιχειρηματικότητα Συνεταιριστικών Εγχειρημάτων*. Αθήνα: ΚΑΛΛΙΠΟΣ. Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις.

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αξιοποιήσουν τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει κατά τη διάρκεια της κατάρτισής τους, να καλλιεργήσουν και να ενισχύσουν τις δεξιότητες και ικανότητές τους και να εκκινήσουν μια διαδικασία εξοικείωσης με το μελλοντικό εργασιακό τους περιβάλλον. Συγκεκριμένα, η μαθησιακή ενότητα «Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα» λειτουργεί ως πεδίο εφαρμογής των γνώσεων και των δεξιοτήτων και ελέγχου των ικανοτήτων και στάσεων που αποκτούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες από το σύνολο των σχετικών μαθησιακών ενοτήτων με τη μεταποίηση, τυποποίηση και εμπορία αγροτικών προϊόντων. Ιδανικά, το μάθημα διεξάγεται σε χώρους οι οποίοι θα αποτελέσουν μελλοντικό πεδίο επαγγελματικής δραστηριότητας, όπου οι εκπαιδευόμενοι/-ες παρατηρούν και συμμετέχουν στις εργασίες με τρόπο οργανωμένο και συντονισμένο. Κατά την πραγματοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, θεωρείται σημαντική η διαθεσιμότητα των εργαζομένων στον χώρο, εκτός από την παρουσία του/της εκπαιδευτή/-τριας, ώστε να συμβάλουν με τις γνώσεις τους και να εμπλουτίσουν τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Απώτερος στόχος είναι η συμμετοχή των ίδιων των εκπαιδευομένων στις εργασίες, με την επίβλεψη του/της εκπαιδευτή/-τριας και κατόπιν οδηγιών, αλλά και η λήψη πρωτοβουλιών και αποφάσεων, εφόσον προσφέρονται οι κατάλληλες συνθήκες. Πριν από την πραγματοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες προετοιμάζονται κατάλληλα με τη βοήθεια και τον συντονισμό του/της εκπαιδευτή/-τριας. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στην καλλιέργεια και την ενδυνάμωση των χαρακτηριστικών της ομάδας, καθώς και στην ενίσχυση της ομαδικής εργασίας. Τέλος, είναι σημαντικό να τηρούνται όλοι οι κανόνες ασφάλειας κατά την είσοδο των εκπαιδευομένων σε μεταποιητικές μονάδες, ώστε να μη διακυβεύεται η υγιεινή και η ασφάλεια των ίδιων, όπως και των παραγόμενων προϊόντων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί /-ές να:

- Επιλέγουν την κατάλληλη μέθοδο επεξεργασίας ή/και μεταποίησης, ανάλογα με την πρώτη ύλη και το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα,
- Μεταποιοούν τα προϊόντα φυτικής ή ζωικής προέλευσης, με στόχο την παραγωγή νέων προϊόντων,
- Χρησιμοποιούν κατάλληλα και με ασφάλεια τον εξοπλισμό για την επεξεργασία και μεταποίηση των αγροτικών προϊόντων,
- Εργάζονται με ασφάλεια, λαμβάνοντας όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας,
- Εφαρμόζουν μεθόδους συντήρησης τροφίμων με θέρμανση, ψύξη και κατάψυξη, κονσερβοποίηση, ξήρανση και αφυδάτωση,

- Ελέγχουν την παραγωγική διαδικασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ISO 22000,
- Κατηγοριοποιούν τα αγροτικά προϊόντα σε ποιοτικές κατηγορίες σύμφωνα με τη νομοθεσία ή/και τις απαιτήσεις των πελατών,
- Εφαρμόζουν οδηγίες τυποποίησης προϊόντων,
- Αποφασίζουν τον τρόπο διαχείρισης των προϊόντων που δεν καλύπτουν τις απαιτήσεις τυποποίησης,
- Ελέγχουν την τήρηση οδηγιών τυποποίησης.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Εφαρμογή κανόνων υγιεινής και ασφάλειας / Παραγωγικές διαδικασίες τροφίμων / Ασφάλεια τροφίμων / Χειρισμός τροφίμων / Νομοθεσία τροφίμων / Πρότυπα πιστοποίησης.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΔΗΓΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
2	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ HACCP
3	ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
4	ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
5	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
6	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.2.Z.1 | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΔΗΓΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Στο πλαίσιο αυτής της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα εμβαθύνουν στις κρίσιμες πτυχές του σχεδιασμού αποτελεσματικών πρωτοκόλλων ασφάλειας και υγιεινής, προσαρμοσμένων στη βιομηχανία παραγωγής τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται για τα πιο πρόσφατα πρότυπα του κλάδου και τις κανονιστικές απαιτήσεις για τη διατήρηση της ποιότητας, της ασφάλειας και της υγιεινής των προϊόντων. Μέσα από τη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να εφαρμόσουν ή/και να παρακολουθήσουν ενέργειες που αφορούν την ασφάλεια και την υγιεινή σε πραγματικό χώρο εργασίας. Έτσι, συμμετέχουν σε διαδικασίες που αφορούν την αξιολόγηση κινδύνων, την ανάπτυξη μέτρων ασφάλειας και τη δημιουργία πρωτοκόλλων διαχείρισης της υγιεινής που είναι ζωτικής σημασίας για τη δια-

σφάλιση της ακεραιότητας των προϊόντων και της δημόσιας υγείας. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται σε λεπτομέρειες της διαχείρισης των θεμάτων ασφάλειας και υγιεινής σε χώρους εργασίας μεταποίησης, τυποποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων και πώς αυτές μπορούν να επηρεάζουν τόσο σε επίπεδο μόλυνσης όσο και σε επίπεδο υποβάθμισης της ποιότητας. Η υποενότητα δίνει έμφαση στη σημασία ολόκληρης της αλυσίδας εφοδιασμού, από το αγρόκτημα έως το πιρούνι, ενθαρρύνοντας τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να εστιάσουν την προσοχή τους σε τομείς όπως την ανάλυση κινδύνων, τα κρίσιμα σημεία ελέγχου και την αποτελεσματική διαχείριση των προτύπων ασφάλειας. Για την ενίσχυση της μαθησιακής εμπειρίας, προτείνεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να συμμετάσχουν σε μελέτες περιπτώσεων και πρακτικές ασκήσεις που προσομοιώνουν σενάρια βιομηχανικού περιβάλλοντος ή/και σε μονάδες παραγωγής τροφίμων. Αυτές θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν την ανάλυση των υφιστάμενων πρωτοκόλλων ασφάλειας σε μονάδες επεξεργασίας, την ανάπτυξη βελτιωμένων σχεδίων υγιεινής και ασκήσεις ρόλων για την εξάσκηση της εφαρμογής και της επικοινωνίας αυτών των προτύπων.

Συνολικά, αυτή η πρακτική προσέγγιση θα επιτρέψει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να αναπτύξουν τις απαραίτητες δεξιότητες για να διαπρέψουν στον τομέα της διαχείρισης της υγιεινής και της ασφάλειας στο πεδίο της μεταποίησης, τυποποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

2.2.2.2 | ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ HACCP

Αυτή η υποενότητα προσφέρει τη δυνατότητα στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να παρακολουθήσουν σε πρακτικό επίπεδο κάθε βήμα του σχεδίου HACCP, από τη διενέργεια αναλύσεων κινδύνου έως τον προσδιορισμό των κρίσιμων σημείων ελέγχου, τον καθορισμό κρίσιμων ορίων, τις διαδικασίες παρακολούθησης, τις διορθωτικές ενέργειες, τις διαδικασίες επαλήθευσης και την τήρηση αρχείων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν την ευκαιρία να συμμετάσχουν βιωματικά σε εργασίες που αφορούν τη διαχείριση των διαδικασιών που προβλέπονται από το HACCP, προσαρμοσμένες σε διαφορετικούς τύπους αγροτικών προϊόντων και περιβάλλοντα επεξεργασίας. Παράλληλα, εκπαιδεύονται σε εξειδικευμένες απαιτήσεις του προτύπου HACCP που αφορούν τη μείωση/περιορισμό των κινδύνων για την ασφάλεια των τροφίμων, και κατανοούν τη σημασία που έχει η τήρηση του προτύπου για τη διασφάλιση της δημόσιας υγείας και τη διατήρηση της ακεραιότητας της αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων. Η πρακτική εξάσκηση εστιάζεται στην εφαρμογή των αρχών του HACCP σε πραγματικές συνθήκες, την κατανόηση των ειδικών αναγκών και προκλήσεων των διαφόρων αγροτικών προϊόντων και την ανάπτυξη μιας εμπεριστατωμένης αντίληψης των κανονιστικών απαιτήσεων και των προτύπων του κλάδου. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξετάζουν σενάρια επίλυσης προβλημάτων και προσαρμογής των σχεδίων HACCP σε δυναμικά και ποικίλα περιβάλλοντα επεξεργασίας, τυποποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες συμμετέχουν στην εξέ-

ταση υποθετικών ή πραγματικών σεναρίων και τη διενέργεια εικονικών αναλύσεων κινδύνου και ασκήσεων ρόλων για την εφαρμογή και την παρακολούθηση των διαδικασιών HACCP.

Στόχος αυτής της υποεπενότητας είναι να προετοιμαστούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσα από την πρακτική εφαρμογή σε θέματα διαχείρισης του HACCP, σε προκλήσεις και ευθύνες που θα αντιμετωπίσουν στην επαγγελματική τους σταδιοδρομία στον τομέα της μεταποίησης, τυποποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

2.2.Z.3 | ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Αυτή η υποεπενότητα προσφέρει τη δυνατότητα παρακολούθησης των διαφόρων τεχνικών επεξεργασίας τροφίμων, όπως της κονσερβοποίησης, της κατάψυξης, της ξήρανσης, της ζύμωσης και της παστερίωσης σε πρακτικό επίπεδο. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, υπό το πρίσμα της πρακτικής άσκησης, διερευνούν τις αρχές, τις εφαρμογές, τα οφέλη και τους περιορισμούς κάθε μεθόδου, αποκτώντας μια ολιστική κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι διάφορες διαδικασίες επηρεάζουν την ποιότητα, την ασφάλεια, τη διάρκεια ζωής και τη διατροφική αξία των τροφίμων. Μέσα από την εξάσκηση σε χώρους επεξεργασίας τροφίμων οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν τη δυνατότητα να γνωρίσουν τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται στην επεξεργασία των αγροτικών προϊόντων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν ουσιαστικές δεξιότητες και γνώσεις που τους δίνουν το υπόβαθρο ώστε να είναι σε θέση να επιλέγουν την καταλληλότερη μέθοδο επεξεργασίας για διάφορους τύπους αγροτικών προϊόντων, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως τα χαρακτηριστικά του προϊόντος, την προβλεπόμενη χρήση και τις απαιτήσεις της αγοράς. Έμφαση δίνεται στην κατανόηση του αντίκτυπου των μεθόδων επεξεργασίας στις ιδιότητες των τροφίμων, στην εκμάθηση των τεχνικών πτυχών του εξοπλισμού επεξεργασίας και στην παρακολούθηση των τεχνολογικών εξελίξεων στην επεξεργασία τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες συμμετέχουν σε εργαστηριακές ασκήσεις που πραγματοποιούνται σε μονάδες επεξεργασίας τροφίμων και εφαρμόζουν διάφορες μεθόδους επεξεργασίας σε διάφορα προϊόντα τροφίμων. Επιπλέον, η εκπόνηση εργασιών, στις οποίες καλούνται να σχεδιάσουν και να εκτελέσουν σχέδια επεξεργασίας μικρής κλίμακας, ενισχύει την κατανόηση των πρακτικών πτυχών της επεξεργασίας τροφίμων.

Συνολικά, αυτή η υποεπενότητα πρακτικής άσκησης εφοδιάζει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με ένα ολοκληρωμένο σύνολο δεξιοτήτων, προετοιμάζοντάς τους για επιτυχημένη σταδιοδρομία στον τομέα της μεταποίησης αγροτικών προϊόντων.

2.2.Z.4 | ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Αυτή η μαθησιακή υποεπενότητα εξετάζει τις μεθόδους που εμπλέκονται στην παραγωγή τροφίμων, από την επιλογή και τον χειρισμό των πρώτων υλών έως την επεξεργασία, τη συσκευασία και τη διανομή. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν δεξιότητες και γνώσεις σε μια σειρά από διαδικασίες όπως τη διαλογή, τον καθαρισμό, την

αποφλοίωση, την ταξινόμηση, την άλεση, τον τεμαχισμό και την εφαρμογή διαφόρων τεχνικών μεταποίησης. Η υποεπάρκεια καλύπτει, επίσης, προχωρημένα θέματα, όπως την αυτοματοποίηση στην παραγωγή τροφίμων, τη χρήση προσθέτων, τα μέτρα ποιοτικού ελέγχου και την ενσωμάτωση βιώσιμων πρακτικών στις διαδικασίες παραγωγής. Η αποκτηθείσα τεχνογνωσία είναι άμεσα εφαρμόσιμη στη διασφάλιση ποιότητας τροφίμων αλλά και στη βελτίωση της ποιότητας των παραγόμενων τροφίμων. Επίσης, αναλύονται τα κανονιστικά πρότυπα και οι καταναλωτικές προτιμήσεις υπό το πρίσμα της επιλογής μεθόδων παραγωγής τροφίμων. Έμφαση δίνεται στην εφαρμογή των αρχών της επιστήμης των τροφίμων στην παραγωγή, την κατανόηση της επίδρασης της μεθόδου παραγωγής στις θρεπτικές και οργανοληπτικές ιδιότητες των τροφίμων και την εκμάθηση των σύγχρονων τεχνολογιών και του εξοπλισμού που χρησιμοποιούνται στη μεταποίηση αγροτικών προϊόντων. Παράλληλα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες επικεντρώνονται στην ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων, κριτικής σκέψης και λήψης αποφάσεων, οι οποίες είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση των προκλήσεων του τομέα της μεταποίησης, τυποποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων. Μέσα από τη συμμετοχή σε διεργασίες παραγωγής τροφίμων και την παρακολούθηση δραστηριοτήτων επεξεργασίας αγροτικών προϊόντων αλλά και ποιοτικού ελέγχου, ενισχύεται η μαθησιακή εμπειρία. Έμφαση δίνεται και στις οικονομικές, λειτουργικές και περιβαλλοντικές πτυχές των διαδικασιών παραγωγής τροφίμων.

Συνοψίζοντας, αυτή η εκπαιδευτική υποεπάρκεια επιδιώκει να εδραιώσει τις θεωρητικές γνώσεις και, παράλληλα, να προσφέρει απαραίτητες δεξιότητες στον τομέα της παραγωγής τροφίμων.

2.2.Ζ.5 | ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Σε αυτή την υποεπάρκεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν πρακτικές γνώσεις σχετικά με τον ασφαλή και αποτελεσματικό χειρισμό των τροφίμων και των αγροτικών προϊόντων. Γίνεται εκτενής ανάλυση ολόκληρης της διαδικασίας χειρισμού, από την αρχική παραλαβή των πρώτων υλών έως τα τελικά στάδια της διανομής. Η πρακτική εξάσκηση επικεντρώνεται σε διάφορες τεχνικές χειρισμού, συμπεριλαμβανομένης της διαλογής, ταξινόμησης, καθαρισμού, αποθήκευσης, τυποποίησης και μεταφοράς των πρώτων υλών, των ενδιάμεσων και των τελικών προϊόντων κατά την παραγωγή και μεταποίηση τροφίμων. Παράλληλα, εξετάζεται η σημασία του ελέγχου των συνθηκών (θερμοκρασίας, υγρασίας) που επηρεάζουν την ποιότητα του προϊόντος κατά την αποθήκευση και τη μεταφορά. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν δεξιότητες ώστε να είναι σε θέση να εφαρμόζουν αποτελεσματικές στρατηγικές χειρισμού που διασφαλίζουν την ποιότητα των προϊόντων, ενισχύουν τη διάρκεια ζωής και συμμορφώνονται με τους κανονισμούς για την ασφάλεια των τροφίμων. Παράλληλα, παρουσιάζονται τεχνολογίες που αποσκοπούν στη μείωση των αποβλήτων, τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας στην αλυσίδα εφοδιασμού και τη διασφάλιση

της ικανοποίησης των καταναλωτών. Έμφαση δίνεται στις μετασυλλεκτικές τεχνολογίες που εφαρμόζονται στα αγροτικά προϊόντα, ενώ, παράλληλα, παρουσιάζεται ο αντίκτυπος των διαδικασιών χειρισμού των αγροτικών προϊόντων στην ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων. Παρουσιάζονται οι τεχνολογίες χειρισμού των μεταποιημένων αγροτικών προϊόντων με έμφαση στις καινοτόμες διαδικασίες και στον εξοπλισμό. Για την απόκτηση κρίσιμων δεξιοτήτων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται σε επίπεδο πρακτικής εφαρμογής σε μετασυλλεκτικές τεχνολογίες και στον χειρισμό του ενδεδειγμένου εξοπλισμού. Παράλληλα, παρουσιάζονται οι ιδιαίτερες τεχνολογίες χειρισμού ευαλλοιώτων αγροτικών προϊόντων και αναλύονται μελέτες περίπτωσης χειρισμού τροφίμων σε διάφορες διεργασίες παραγωγής τροφίμων.

Συνοπτικά μέσα από αυτή την εκπαιδευτική υποενότητα, παρέχεται αναλυτική και πρακτική παρουσίαση των διαφόρων διαδικασιών χειρισμού των τροφίμων και των αγροτικών προϊόντων.

2.2.Z.6 | ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν διεξοδικά το νομικό και κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τη μεταποίηση, τυποποίηση και εμπορία των αγροτικών προϊόντων. Περιλαμβάνεται λεπτομερής ανάλυση των εθνικών, ευρωπαϊκών και διεθνών νόμων, των κατευθυντήριων γραμμών και προτύπων, όπως είναι οι κανονισμοί για την ασφάλεια των τροφίμων, η περιβαλλοντική νομοθεσία και τα πρωτόκολλα διασφάλισης ποιότητας, υπό το πρίσμα της πρακτικής εφαρμογής τους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσα από την πρακτική εφαρμογή, κατανοούν πώς αυτοί οι κανονισμοί επηρεάζουν κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας. Οι αποκτηθείσες γνώσεις και δεξιότητες είναι άμεσα εφαρμόσιμες στην επαγγελματική τους εξειδίκευση, γιατί οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν πλέον πώς να πλοηγούνται στο Διαδίκτυο και πώς να εφαρμόζουν τις πολύπλοκες νομοθετικές απαιτήσεις στις καθημερινές τους επαγγελματικές δραστηριότητες, διασφαλίζοντας ότι τα προϊόντα τους συμμορφώνονται με όλα τα σχετικά πρότυπα. Μέσα από την πρακτική εφαρμογή του κανονιστικού πλαισίου, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν δεξιότητες ώστε να είναι σε θέση να διαχειρίζονται τους κινδύνους στα διάφορα παραγωγικά στάδια, ενώ παράλληλα αναπτύσσουν την κουλτούρα της ομαδικής διαχείρισης περιστατικών συμμόρφωσης εντός των μονάδων μεταποίησης, τυποποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων. Έμφαση δίνεται στην πρακτική ερμηνεία και εφαρμογή των νόμων και των κανονισμών, στην κατανόηση του ρόλου των ρυθμιστικών φορέων και στην ενημέρωση για τις αλλαγές στη νομοθεσία. Παράλληλα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες επικεντρώνονται στην ανάπτυξη δεξιοτήτων για τη διενέργεια εσωτερικών ελέγχων, τη διαχείριση της τεκμηρίωσης και τη διασφάλιση της ιχνηλασιμότητας σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού.

Συνοψίζοντας, μέσα από την τρέχουσα εκπαιδευτική υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες όχι μόνο ενισχύουν τις θεωρητικές γνώσεις τους, αλλά εφοδιάζονται με τις

απαραίτητες γνώσεις για την αποτελεσματική εφαρμογή των νομοθετικών απαιτήσεων στον μελλοντικό επαγγελματικό τους ρόλο.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Αρβανιτογιάννης, Ι. Σ. & Τζούρος Ν. Η. (2006). *Το νέο πρότυπο ποιότητας & ασφάλειας τροφίμων ISO 22000. Παρουσίαση & ερμηνεία*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
2. Βαρζάκας, Θ. (2022). *Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Τσότρα.

Συμπληρωματικές

1. Αμβροσιάδης, Ι. (2005). *Εφαρμογή και έλεγχος του Συστήματος HACCP*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σύγχρονη Παιδεία.
2. Τάκη, Α. (2009). *Η ασφάλεια των τροφίμων στο Ευρωπαϊκό Δίκαιο*. Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα.
3. Γιαγκίνης, Κ., Θεοχάρης, Στ. & Καραντώνης, Χ. (2016). *Τοξικολογία τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
4. Shibamoto, T. & Bjeldanes, L. F. (2022). *Εισαγωγή στην τοξικολογία Τροφίμων*. Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.
5. Τσούκαλη-Παπαδοπούλου, Ε. (2010). *Επιλεγμένα σύγχρονα θέματα τοξικολογίας*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Παρισιάνου.
6. Μπλούκας, Ι. Γ. (2017). *Επεξεργασία & Συντήρηση τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Unibooks.
7. Λάζος, Ε. Σ. & Λάζου, Α. Ε. (2017). *Επεξεργασία τροφίμων. Διεργασίες συντηρήσεως με θέρμανση, χαμηλές θερμοκρασίες & ακτινοβολούμενη ενέργεια*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
8. Καρυπίδης, Φ. Ι. (2008). *Ειδικά θέματα ποιότητας. Εφαρμογές στη Γεωργία και στα Τρόφιμα*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
9. Κιοσέογλου, Β. & Μπλέκας, Γ. (2010). *Αρχές τεχνολογίας τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γαρταγάνη.

2.3 • ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄

2.3.A • ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις πρακτικές οργάνωσης και διοίκησης πωλήσεων. Περιλαμβάνει τις σημαντικότερες λειτουργίες μιας επιχείρησης όπως είναι αυτή των πωλήσεων, γιατί αποτελεί τον συνδετικό κρίκο μεταξύ της επιχείρησης της και αγοράς και επηρεάζει άμεσα τόσο τα έσοδα όσο και το κόστος της επιχείρησης. Αναλύεται ο καταλυτικός ρόλος της επιχειρησιακής στρατηγικής, ο οποίος συνδέεται άμεσα με την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης. Παρουσιάζονται σύγχρονες πρακτικές και τεχνικές οργάνωσης και διοίκησης πωλήσεων, οι οποίες χρησιμοποιούνται τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό. Αναφέρονται οι τεχνικές για την ανάλυση, τον σχεδιασμό και την εφαρμογή προγραμμάτων επικοινωνίας με τον πελάτη. Δίνονται παραδείγματα για τον χειρισμό αντιρρήσεων και παραπόνων των πελατών, την έννοια του Στρατηγικού Σχεδιασμού, τη διοίκηση Πωλήσεων και Στρατηγική Μάρκετινγκ, όπως και το μοντέλο Οργάνωσης και Διοίκησης Πωλήσεων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Εφαρμόζουν τις βασικές πρακτικές διοίκησης και πώλησης που χρησιμοποιούνται διεθνώς στην αγορά στον αγροδιατροφικό τομέα,
- Σχεδιάζουν τη σύνδεση του πλάνου πωλήσεων μιας εταιρείας με τη στρατηγική μάρκετινγκ,
- Αναγνωρίζουν τους παράγοντες-κλειδιά για τον σχεδιασμό του ανθρώπινου δυναμικού των πωλήσεων,
- Συμμετέχουν σε διαπραγματεύσεις πωλήσεων,
- Αξιολογούν την απόδοση ενός πλάνου πωλήσεων,
- Εκτιμούν την αποτελεσματικότητα ενός σχεδίου πωλήσεων,
- Αναγνωρίζουν τους κινδύνους που έχει η εξαγωγική δραστηριότητα,
- Κρίνουν τα αποτελέσματα στόχων μάρκετινγκ και πωλήσεων,
- Ευαισθητοποιούν το εμπλεκόμενο προσωπικό στην ορθή υλοποίηση καλών πρακτικών.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Αγοραστική συμπεριφορά / Πρόγραμμα πωλήσεων / Σχεδιασμός / Δίκτυο πωλήσεων / Εμπορικός αντιπρόσωπος / Τεχνικές πωλήσεων / Υποστήριξη μετά την αγορά / Κύκλος αγοράς.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (1), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΟΙ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΩΣ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ
2	Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΩΛΗΣΗΣ
3	ΜΟΡΦΕΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΙ ΠΩΛΗΣΕΩΝ
4	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ
5	ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΧΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ
6	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΩΛΗΣΗΣ
7	ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΩΛΗΤΩΝ
8	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΠΩΛΗΤΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.3.A.1 | ΟΙ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΩΣ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

Στην πρώτη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες διακρίνουν τη λειτουργία των πωλήσεων ως διακριτό μέρος της συνολικής στρατηγικής μάρκετινγκ. Παρουσιάζονται τα καθήκοντα και οι γνώσεις που πρέπει να έχει ο/η υπεύθυνος/-η αλλά και τα στελέχη του τμήματος πωλήσεων, όπως και ο ρόλος που εξυπηρετούν στην ευρύτερη στρατηγική της επιχείρησης. Περιγράφεται, ακόμη, ο τρόπος με τον οποίο είναι οργανωμένο το τμήμα πωλήσεων και η λειτουργία του, αναλύοντας τα βήματα που οδηγούν στην επιτυχημένη πώληση, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο γίνεται σε επίπεδο τμήματος ο αρχικός σχεδιασμός (προγραμματισμός), η διαδικασία λήψης αποφάσεων, η υλοποίηση του σχεδιασμού, η αξιολόγηση και ο έλεγχος της απόδοσης με βάση αντικειμενικά και προκαθορισμένα μέτρα και, τέλος, η ανατροφοδότηση (feedback), που βελτιώνει την επιχείρηση συνολικά.

Οι πωλήσεις αποτελούν τον τελικό κριτή και στόχο, έστω και εάν δεν δηλώνεται συνειδητά, και όλοι οι εργαζόμενοι/-ες, ανεξάρτητα από τη θέση ή τη βαθμίδα τους, όπως και οι εκπαιδευόμενοι/-ες, όταν ξεκινήσουν τον εργασιακό τους βίο, απαιτείται να είναι προσαρμοσμένοι σε αυτόν.

Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια, αρχικά, συνδέει την ήδη υπάρχουσα γνώση από τη μαθησιακή ενότητα του μάρκετινγκ, για να εξειδικεύσει στη συνέχεια στο τμήμα των πωλήσεων. Μέσα από μελέτες περίπτωσης, μπορεί να αναλύσει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τους λόγους για τους οποίους ακολουθείται αυτή η οργάνωση και ανάπτυξη του τμήματος πωλήσεων με τα δεδομένα χαρακτηριστικά.

2.3.A.2 | Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΩΛΗΣΗΣ

Στη δεύτερη υποενότητα, παρουσιάζεται και αναλύεται, βήμα βήμα, η διαδικασία της πώλησης. Η διάκριση των βημάτων είναι ιδιαίτερα σημαντική, ώστε να μην παραλειφθούν σημεία προσοχής που θα ευθύνονταν για την αποτυχία της όλης προσπάθειας. Η σημαντική αυτή διαδικασία ξεκινά με τον καθορισμό των χαρακτηριστικών του υποψήφιου πελάτη με βάση τις επιθυμίες της επιχείρησης και με τον εντοπισμό των τρόπων/σημείων εύρεσής του. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν πώς και οι ίδιοι/-ες προετοιμάζονται και προσεγγίζουν τον πελάτη με τον κατάλληλο τρόπο μέσα από τις απαιτούμενες τεχνικές και μεθόδους πώλησης. Πέρα από την παρουσίαση, αναλύονται τα κριτήρια με τα οποία επιλέγουν τις συγκεκριμένες μεθόδους και τεχνικές, και πώς μπορούν να τις συνδυάσουν αποτελεσματικά. Η επιλογή τους συμπυκνώνεται στο πλαίσιο μιας σύντομης παρουσίασης που θα κληθεί να κάνει ο πωλητής προκειμένου να πείσει τον υποψήφιο αγοραστή. Ο/Η εκπαιδευόμενος/-η ως πωλητής πρέπει να είναι σε θέση να αντιμετωπίζει πιθανές αντιρρήσεις ή διαφωνίες και να γνωρίζει πώς μπορεί να τις αποφύγει ή και να τις παρακάμψει. Απαιτείται, ακόμη, η γνώση και η ανάλυση τεχνικών που επιτυγχάνουν την ολοκλήρωση της συμφωνίας, αλλά και η δημιουργία των προϋποθέσεων για τη συνέχιση της συνεργασίας με τον πελάτη μέσω μιας διαρκούς βελτίωσης της υπάρχουσας σχέσης τους.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα κληθούν, από τη στιγμή που θα στελεχώσουν μία εταιρεία, να εφαρμόσουν τα παραπάνω, γι' αυτό και ο/η εκπαιδευτής/-τρια απαιτείται να επιμένει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και τεχνικών μέσα από συνθήκες εικονικής πώλησης, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να είναι σε θέση να πραγματοποιήσουν την πώληση σε πραγματικές συνθήκες.

2.3.A.3 | ΜΟΡΦΕΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΙ ΠΩΛΗΣΕΩΝ

Σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες, πέρα από τις γενικές αρχές που έχουν διδαχθεί μέχρι τώρα, αντιλαμβάνονται ότι η πώληση δεν είναι ενιαία, αλλά διαφοροποιείται ανάλογα με τη διοίκηση και τις πολιτικές της, τον πελάτη, αλλά και θέματα τεχνικής που μπορεί να διαφοροποιούν τις ανάγκες και την ψυχολογία του αγοραστή. Αναλύεται, αρχικά, η πιο προσεγγίσιμη, ανοικτή και κοντινή διαδικασία επαφής μεταξύ πωλητή και αγοραστή (προσωπική πώληση). Στο πλαίσιο αυτό, ταξινομείται και αναλύεται ο πωλητής με βάση τα δικά του χαρακτηριστικά (π.χ. ηλικία, πείρα, μόρφωση κ.ά.). Επίσης, αναλύονται στοιχεία που αφορούν τα κριτήρια με τα οποία ο αγοραστής εισέρχεται στη διαδικασία της πώλησης, όπως και τους στόχους και τις επιδιώξεις του. Μια βασική διάκριση στις κατηγορίες των αγοραστών είναι είτε η ικανότητα ή η επιθυμία τους να αντιληφθούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά ενός προϊόντος και να το αγοράσουν με βάση αυτά, είτε, αντίστοιχα, η άγνοια ή η αδιαφορία τους να αξιολογήσουν το προϊόν τεχνικά και να αποφασίσουν με βάση την τιμή. Πέρα όμως από τα ακραία σενάρια, αναλύονται και ενδιάμεσες καταστάσεις, στις οποίες ο αγοραστής δίνει βαρύτητα και στα δύο στοιχεία και αποφασίζει αναλόγως. Η επιθυμία

του αγοραστή καθορίζει και τη συμπεριφορά του/της εκπαιδευομένου/-ης ως πωλητή/-τριας, με στόχο την πραγματοποίηση της πώλησης, είτε εικονικά είτε στη μελλοντική εργασία του.

Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια εξειδικεύει τα αναπτυσσόμενα σενάρια πώλησης στο πλαίσιο της προηγούμενης υποενότητας, και τονίζει και αναδεικνύει τις ιδιαιτερότητες και τα χαρακτηριστικά κυρίως της πλευράς του/της αγοραστή/-τριας και της προσπάθειας του/της πωλητή/-τριας να είναι ευέλικτος/-η και αποτελεσματικός/-ή.

2.3.A.4 | ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ

Βασικό στοιχείο του προϋπολογισμού μιας επιχείρησης αποτελεί η πρόβλεψη του ύψους των πωλήσεων που η επιχείρηση υπολογίζει πως θα πραγματοποιήσει σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Επειδή, σε αντίθεση με το κόστος, το οποίο είναι συνήθως προβλέψιμο και οι αποκλίσεις μικρές, το ύψος των πωλήσεων είναι απρόβλεπτο, οι τεχνικές που οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα αναφορικά με τον όσο το δυνατόν ακριβέστερο υπολογισμό του θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικές. Αρχικά, γίνεται σαφές ότι πρόκειται για μια εκτίμηση που δεν μπορεί να υποστηριχτεί απόλυτα με μαθηματικές μεθόδους, αλλά είναι προϋπόθεση της υποκειμενικής άποψης, εντύπωσης ή διαίσθησης αυτού/-ής που εκπόνησε την πρόβλεψη. Από την άλλη, δεν μπορεί να υποστηριχτεί και ότι η πρόβλεψη αυτή είναι αυθαίρετη. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με μια σειρά ποσοτικών (αντικειμενικών) μεθόδων, αλλά και αντίστοιχων ποιοτικών (εμπειρικών) που χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις για την πρόβλεψη των πωλήσεων, και μαθαίνουν τον τρόπο εφαρμογής και αξιολόγησής τους.

Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε κατηγορίας μεθόδου προβλέψεων και της κάθε μεθόδου ξεχωριστά, και δίνει αντίστοιχα αριθμητικά παραδείγματα τα οποία οι εκπαιδευόμενοι/-ες επεξεργάζονται με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή ή κάνουν σενάρια τα οποία καλούνται να σχολιάσουν και να επιλύσουν στη συνέχεια.

2.3.A.5 | ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΧΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ

Με βάση τον προγραμματισμό και σε αντιστοιχία με την προηγούμενη υποενότητα, η επιχείρηση καθορίζει τους στόχους που επιθυμεί να επιτύχει ως συνέχεια του προϋπολογισμού που έχει ορίσει για να τους επιτύχει. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται πώς με τον περιορισμένο σε κάθε περίπτωση προϋπολογισμό μπορούν να θέσουν στόχους για την αποδοτικότερη και αποτελεσματικότερη αξιοποίησή του. Οι στόχοι αναλύονται με βάση αντικειμενικά κριτήρια απόδοσης (χρήμα, κέρδος κ.ά.), τον τόπο ή την αγορά και τον χρόνο της πώλησης. Οι στόχοι γίνεται σαφές ότι εξυπηρετούν πολλαπλούς σκοπούς εντός και εκτός της επιχείρησης και έχουν να κάνουν με την αξιοπιστία και τη συνέχεια της ευρύτερης πολιτικής της εταιρείας. Επιπλέον, είναι κοινοποιήσιμοι και γνωστοί σε όλους, και η προσπάθεια για την

επίτευξή τους είναι ταυτόχρονα τόσο ατομική όσο και συλλογική. Ειδικότερα, αναλύεται η προσέγγιση SMART, σύμφωνα με την οποία οι στόχοι είναι για όλους συγκεκριμένοι (Specific), μετρήσιμοι (Measurable), ακριβείς (Accurate), ρεαλιστικοί (Realistic) και χρονικά οριοθετημένοι (Time bounded).

Αυτή τη φιλοσοφία ο/η εκπαιδευτής/-τρια θα την περάσει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες για να την ακολουθήσουν στη μελλοντική τους εργασία. Επισημαίνονται η διαδικασία του καθορισμού, της οριοθέτησης, της μέτρησης των παραπάνω στόχων σε βάθος χρόνου, αλλά και η πιθανή ανάγκη αλλαγών, προκειμένου να υπάρξει ευελιξία και ακριβής διαχείρισή τους.

2.3.A.6 | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΩΛΗΣΗΣ

Στην υποενότητα αυτή, αναλύονται το χωρικό στοιχείο ως γεωγραφία ή αγορά, και η σημασία του. Μέσα στο πλαίσιο του σχεδιασμού, η επιχείρηση αποφασίζει ποιος/-ά πωλητής/-τρια θα αναλάβει την προώθηση ενός προϊόντος σε μια περιοχή που ορίζεται και διακρίνεται σε σχέση με μια άλλη. Αυτή η γεωγραφική προσέγγιση γίνεται αντιληπτό ότι έχει σημαντικά πλεονεκτήματα για την εταιρεία, γιατί βελτιώνει τη χωρική κάλυψη, τον περιορισμό των εξόδων και την αποτελεσματικότητα. Σε επίπεδο πωλητή, οδηγεί στην εξειδίκευσή του και στην ανάπτυξη και ενδυνάμωση των διαπροσωπικών σχέσεων. Ακόμη, αναλύεται, με βάση τα παραπάνω κριτήρια, η διαδικασία σχεδιασμού των πωλήσεων και ο φόρτος εργασίας στο πλαίσιο ενός ευέλικτου σχεδιασμού που ακολουθεί τους βασικούς στόχους πωλήσεων που έχει θέσει η εταιρεία, εξυπηρετώντας τους με τον καλύτερο τρόπο. Παρουσιάζονται, επίσης, η μεθοδολογία και η διαδικασία για την ανάθεση μιας περιοχής σε συγκεκριμένο/-η πωλητή/-τρια, πώς το δρομολόγιο του κάθε πωλητή/-τριας εξυπηρετεί τους παραπάνω στόχους, αλλά και οι ενέργειες αξιολόγησης, ανατροφοδότησης και εκ νέου ανάθεσης που θα ακολουθήσουν.

Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια εστιάζει την προσοχή στην προσομοίωση και την ανάπτυξη σεναρίων με δεδομένα αναφορικά με τη διαδικασία και τα κριτήρια ανάθεσης σε συνδυασμό με πιθανές επιθυμίες και γνώμες που μπορεί να εκφράσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες καταρτίζοντας ένα ολοκληρωμένο σχέδιο, το οποίο μπορεί να αυξήσει τις «επιδόσεις» της εικονικής επιχείρησης, εντοπίζοντας και θεραπεύοντας αδυναμίες του σεναρίου.

2.3.A.7 | ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΩΛΗΤΩΝ

Η υποενότητα αυτή απαντά στο βασικό ερώτημα κατά πόσο η επιχείρηση αξίζει να έχει δικό της στελεχιακό δυναμικό πωλητών ή είναι προτιμότερο να απευθυνθεί σε οργανωμένες εταιρείες αντιπροσώπων της. Όπως για κάθε άλλη δραστηριότητα, γίνεται αντιληπτό πως η απάντηση στο ερώτημα αυτό εδράζεται στην αρχή κόστους-οφέλους. Η σημασία της ανάλυσης είναι ιδιαίτερη για τη θέση και την επιλογή καριέρας των εκπαιδευομένων εντός ή εκτός των «τειχών» μιας επιχείρησης. Η επιλογή για το

εάν θα χρησιμοποιηθούν μεσάζοντες, χονδρέμποροι ή και αντιπρόσωποι αναλύεται με οικονομικά κριτήρια. Αναλύονται σημαντικοί παράγοντες που καθορίζουν την αντίστοιχη δύναμη των πωλητών (κανάλια, παραγωγικότητα, αριθμός, συχνότητα επισκέψεων και ποσοστό αποχωρήσεων) σε συνάρτηση με τις πραγματικές πωλήσεις της εταιρείας. Γίνεται σαφές ότι η τάση της αγοράς που έχει να κάνει με τη συντονισμένη επίσκεψη πωλητών της εταιρείας αφορά κυρίως πελάτες μεγάλου μεγέθους, οι οποίοι και προσδιορίζονται με τη μέθοδο του νεκρού σημείου. Ακόμη, αναλύονται οι συνθήκες κάτω από τις οποίες ορισμένοι πωλητές αποχωρούν από την επιχείρηση, και τα δεδομένα πέρα από τον καθορισμό των κριτηρίων αποχώρησης, αλλά και τον προσδιορισμό και την επιλογή συγκεκριμένων ατόμων ή και περιοχών. Τέλος, αναλύονται μέθοδοι που μπορούν να υπολογίσουν το μέγεθος της αντίστοιχης δύναμης των πωλητών (φόρτος εργασίας, επιμερισμός πωλήσεων και οριακός πωλητής).

Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια επικεντρώνεται στη σημασία της ανάλυσης της αρχής κόστους-οφέλους και του νεκρού σημείου για την επιλογή του αριθμού και της ιδιότητας του/των πωλητή/-ών ή αντιπροσώπου/-ων της επιχείρησης, του χρόνου εκπαίδευσης και συνεργασίας του/των.

2.3.A.8 | ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΠΩΛΗΤΩΝ

Η τελευταία υποενότητα αφιερώνεται στον τρόπο με τον οποίο ο χρόνος αλλά και οι ανάγκες και οι πολιτικές διαμορφώνουν την οργάνωση του συστήματος των πωλητών. Η οργανωτική δομή γίνεται σαφές ότι είναι αποτέλεσμα μακροχρόνιας διαδικασίας, η οποία βασίζεται στη δομημένη ανατροφοδότηση και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων τους, και υπόκειται σε διαρκή αναθεώρηση. Ο δυναμικός χαρακτήρας της οργανωτικής δομής παρουσιάζεται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες ως μία συντονισμένη εταιρική δραστηριότητα όπου συμμετέχουν ενεργά όλα τα στελέχη της εταιρείας. Η απόφαση έχει να κάνει με το κριτήριο που ενδιαφέρει την εταιρεία αναφορικά με το αντίστοιχο αποτέλεσμα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με δομές βασισμένες στην αγορά και κατανεμημένες με βάση γεωγραφικά κριτήρια, τα προϊόντα, τις ιδιαιτερότητες της αγοράς και πιθανούς συνδυασμούς των παραπάνω σε μεικτά σχήματα, με πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, αλλά και κλάδους και μεγέθη επιχειρήσεων στα οποία η κάθε δομή ταιριάζει περισσότερο ή λιγότερο. Επίσης, γίνεται αναφορά στην επιλογή πολλών επιχειρήσεων να πωλούν, πέρα από τη φυσική τους οργάνωση ή ακόμη και αποκλειστικά με σχήματα τηλεμάρκετινγκ, μέσα από κανάλια ηλεκτρονικού εμπορίου.

Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια παρουσιάζει τις παραπάνω οργανωτικές δομές δικτύων πωλήσεων και αντίστοιχα αναλύει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους σε γενική μορφή, και εξετάζει τρόπους επίλυσης προβλημάτων, αλλά και τρόπους εξέλιξης και μεγαλύτερης ευελιξίας. Στη συνέχεια, δίνει χαρακτηριστικά παραδείγματα οργανώσεων και ζητά από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να τα σχολιάσουν.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Αυλωνίτης, Γ. Ι. & Σταθακόπουλος, Β. (2017). *Αποτελεσματική οργάνωση & διοίκηση πωλήσεων*. Αθήνα: Unibooks.
2. Σαμαντά, Ε. & Καρναχωρίτης, Δ. (2020). *Διοίκηση πωλήσεων. Στρατηγική προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.

Συμπληρωματικές

1. Μαυρουλέας, Ν. Α. (2011). *Οργάνωση και διοίκηση πωλήσεων* (2η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
2. Jobber, D. & Lancaster, G. (2005). *Οργάνωση και διοίκηση πωλήσεων* (5η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.

2.3.B • ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες σε ολοκληρωμένη και συστηματική προσέγγιση για τον χώρο του μάρκετινγκ σε μια επιχείρηση. Ειδικότερα περιλαμβάνει τις βασικές αρχές του μάρκετινγκ αγροτικών προϊόντων και τροφίμων, όπως είναι η φύση του μάρκετινγκ και η χρήση των εργαλείων του, οι διανομές, η προώθηση και οι τιμές. Αναλύονται η διαδικασία διαχείρισης του μάρκετινγκ, τα συστήματα πληροφοριών αγοράς και έρευνα αγοράς, η λιανική πώληση και διανομή. Παρουσιάζονται μέθοδοι εστιαζόμενες στη στρατηγική του μάρκετινγκ, στον κύκλο ζωής του προϊόντος, στα νέα προϊόντα, στο εμπορικό σήμα και στη συσκευασία. Τέλος θα παρουσιαστούν η τεχνολογική υποδομή για το ηλεκτρονικό εμπόριο και η έννοια του συνδυασμού μάρκετινγκ με την επιχειρηματική ανάπτυξη.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Αναλύουν το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης,
- Αποφασίζουν την πιο κατάλληλη πρόταση μάρκετινγκ σχετικά με τα προϊόντα,
- Αποφασίζουν την τιμή των προϊόντων, καθώς και τον τρόπο προώθησής τους,
- Αναγνωρίζουν τις ιδιαιτερότητες του αγροτικού προϊόντος ως πρώτης ύλης,
- Διακρίνουν την υψηλή ποιότητα του ελληνικού αγροτικού προϊόντος και του ελληνικού τυποποιημένου τροφίμου,
- Ερμηνεύουν τις διατροφικές ανάγκες των καταναλωτών σε σχέση με διαφορετικά κοινωνικά επίπεδα,

- Αναγνωρίζουν τις βασικές έννοιες και αρχές της επιστήμης του μάρκετινγκ,
- Προσαρμόζουν τον σχεδιασμό του μάρκετινγκ ανάλογα με τις ανάγκες,
- Αναγνωρίζουν τις έννοιες πολιτικής εμπορίου, ασφάλειας τροφίμων, διατροφής και περιβάλλοντος,
- Εκμεταλλεύονται ιδιαιτερότητες που έχει το μάρκετινγκ αγροτικών προϊόντων.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ανάλυση SWOT / Συμπεριφορά καταναλωτή / Μείγμα μάρκετινγκ / Κύκλος ζωής προϊόντος / Ομάδες καταναλωτών / Τιμολόγηση προϊόντων / Δίκτυα διανομής / Διαφήμιση.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (1), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
2	ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ
3	ΤΜΗΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΓΟΡΑΣ
4	ΜΕΙΓΜΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
5	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
6	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ
7	ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΑΓΟΡΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.3.B.1 | ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Στην εισαγωγική υποενότητα, παρουσιάζονται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τα βασικά στοιχεία που συνθέτουν και οριοθετούν τις ετερογενείς μεταξύ τους αγορές προϊόντων και τροφίμων. Ουσιαστικά, η ανάλυση επικεντρώνεται στην παράμετρο του προϊόντος στο μείγμα μάρκετινγκ και στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του, όπως αυτό προσφέρεται στην αγορά. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες διακρίνουν το επίκεντρο μάρκετινγκ αγροτικών προϊόντων, τη μεγάλη παραγωγή και αντίστοιχα το χαμηλό κόστος. Απαιτείται από τη διοίκηση τόσο η μεγέθυνση της παραγωγής για την επίτευξη οικονομικών κλίμακας όσο και η διαρκής μείωση του κόστους παραγωγής διαχρονικά. Γίνεται σαφές ότι η μείωση του κόστους, από όπου και να προέρχεται, δεν συνεπάγεται αυτόματα και μείωση της ποιότητας του αγροτικού προϊόντος. Σημαντικό χαρακτηριστικό το οποίο προσδίδει το μάρκετινγκ αλλά δεν είναι σαφές στην περίπτω-

ση των αγροτικών προϊόντων είναι το κατά πόσο μπορεί να πείσει ο πωλητής ότι το προϊόν του είναι διαφορετικό από τα αντίστοιχα προϊόντα, και γι' αυτό ο αγοραστής πρέπει να τον προτιμήσει ή και να πληρώσει υψηλότερη τιμή.

Στους/Στις εκπαιδευόμενους/-ες παρουσιάζονται χαρακτηριστικά παραδείγματα αγορών και αντίστοιχα αναλύονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους. Η διάκριση αλλά και οι πιθανές ομοιότητες θα εισαγάγουν τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην έννοια της οργανωμένης αγοράς, αυτής στην οποία ο πωλητής ή/και ο αγοραστής αγροτικών προϊόντων βρίσκουν πάντα αντισυμβαλλόμενο.

2.3.B.2 | ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

Στη δεύτερη υποενότητα, διευρύνεται η αρχική ανάλυση που είχε γίνει κυρίως πάνω στην αγορά. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται τον διαρκή χαρακτήρα της παραγωγής με τις εποχικότητες που χαρακτηρίζουν την παραγωγή αγροτικών προϊόντων βραχυχρόνια και μακροχρόνια. Εξετάζονται εκτενώς οι μακροχρόνιες τάσεις οι οποίες καθορίζονται από την αγορά. Αντίστοιχα, παρουσιάζονται οι διαταραχές της αγοράς βραχυχρόνια και πώς αυτές εξομαλύνονται και προσαρμόζονται με μεταβολές της παραγωγής και με τον χρόνο. Τα παραπάνω συνοψίζονται στον κύκλο τιμών του κάθε προϊόντος μακροχρόνια, όταν και οι πιθανές προσωρινές αυξήσεις ή μειώσεις εξαλείφονται. Ακόμη, λόγω του χαρακτήρα και της κοινωνικής σημασίας, ιδιαίτερα, των διατροφικών προϊόντων, γίνεται διάκριση σχετικά με το ποιο είδος μάρκετινγκ αλλά και ποια στρατηγική είναι κατάλληλη για κάθε αγορά. Τέλος, αναλύονται τα διαφορετικά κανάλια που έχουν στη διάθεσή τους οι πωλητές αγροτικών προϊόντων προκειμένου να διαθέσουν την παραγωγή τους σε σύντομο χρονικό διάστημα στις κατάλληλες αγορές, όχι περιστασιακά, αλλά καλλιεργώντας μια διαρκή σχέση με τους καταναλωτές.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τις αναφερόμενες έννοιες του μάρκετινγκ και αντίστοιχα είναι σε θέση να δώσουν παραδείγματα προώθησης και διάθεσης αγροτικών προϊόντων σε διαρκή βάση. Μπορούν να μελετηθούν συγκεκριμένες αγορές, ή και περιπτώσεις στις οποίες οι αγορές δεν λειτούργησαν επαρκώς λόγω προβλημάτων στην παραγωγή, και οι λύσεις που δόθηκαν ανά περίπτωση.

2.3.B.3 | ΤΜΗΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΓΟΡΑΣ

Στην ενότητα αυτή, οι εκπαιδευόμενοι/-ες, αφού έχουν αντιληφθεί τη δομή της αγοράς, μπορούν να αναλύσουν τις αγορές σαν διακριτές μεταξύ τους ομάδες ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τα οποία και τις προσδιορίζουν. Πέρα από την προφανή προϊόντική διάκριση, παρουσιάζεται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες η διάκριση και η αναγνώριση ομάδων καταναλωτών, οι οποίοι αγοράζουν συγκεκριμένες ομάδες προϊόντων και οι οποίες προσεγγίζονται με βάση τα κοινά δημογραφικά, γεωγραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά. Η ομαδοποίηση αυτή γίνεται με βάση τα παραπάνω κριτήρια και το ποιο από αυτά φαίνεται να επικρατεί στην ενέργεια της αγοραστικής απόφασης. Η

διαδικασία της τμηματοποίησης παρουσιάζεται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες σε απλά βήματα και δίνεται έμφαση στο πώς μπορεί ο πωλητής να χρησιμοποιήσει στοιχεία τα οποία ο ίδιος ή τρίτοι έχουν συγκεντρώσει στο παρελθόν. Παράλληλα, πρέπει να αναζητήσει μέσα από την έρευνα αγοράς τα δεδομένα που χρειάζεται υπό τις παρούσες συνθήκες και τα οποία μπορεί, επίσης, να αξιοποιήσει στο μέλλον.

Στους/Στις εκπαιδευόμενους/-ες παρουσιάζονται πιθανά δεδομένα που έχουν σημασία για την τμηματοποίηση και ο τρόπος με τον οποίο μπορούν να αναζητηθούν, προσαρμοστούν και αξιοποιηθούν στην πράξη, κάτι που θα κάνουν και στη μελλοντική τους εργασία. Αντίστοιχα, γίνονται διακριτές οι διαφορές που σχετίζονται με την προώθηση διαφορετικών ως προς τα χαρακτηριστικά προϊόντων. Μέσα από πραγματικά παραδείγματα και μελέτες περιπτώσεων, παρουσιάζονται οι αλλαγές που έγιναν για να ανταποκριθεί το τμήμα μάρκετινγκ στις απαιτούμενες αλλαγές που πρότασε η δυναμική εξέλιξη της αγοράς.

2.3.B.4 | ΜΕΙΓΜΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Στην υποενότητα αυτή, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με το σύνολο των στοιχείων που καθορίζουν τη στρατηγική της επιχείρησης και με το μάρκετινγκ. Οι βασικές παράμετροι που έχουν να κάνουν με το προϊόν (Product), την τιμή (Price), την προώθηση (Promotion), τη συσκευασία (Packaging) και το δίκτυο διανομής (Place), γνωστά και ως τα 5P's, αποτελούν τη βασική αναφορά συμπεριφοράς μέσα από την οποία η επιχείρηση αντιλαμβάνεται το περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται και το πώς μπορεί να κινηθεί μελλοντικά. Γίνεται αντιληπτό ότι ζητούμενο είναι η παρουσίαση του «άριστου» προϊόντος μέσα από τον ποιοτικό έλεγχο, τη συσκευασία, η οποία προσφέρει τη βέλτιστη ασφάλεια, και την καλύτερη συντήρηση. Αντίστοιχα, επιλέγεται ο βέλτιστος τρόπος για να τοποθετηθεί το προϊόν στην αγορά, τόσο χωρικά όσο και μέσα από τις ομάδες-στόχους που μπορούν να αποτελέσουν τους πιθανούς πελάτες.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με την ολοκληρωμένη διαχείριση και παρουσίαση του προϊόντος στο πλαίσιο της ευρύτερης αγοράς και την περαιτέρω προώθηση και προβολή του, που αποτελεί βασικό στόχο του τμήματος μάρκετινγκ. Στην παρούσα υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να διαχειριστούν το μείγμα μάρκετινγκ πραγματικών και εικονικών προϊόντων, να το σχολιάσουν και να προτείνουν τρόπους για τη βελτίωση της εικόνας και των πωλήσεων του προϊόντος, σε αντιστοιχία με τα καθήκοντα μιας πραγματικής θέσης εργασίας.

2.3.B.5 | ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Στην πέμπτη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα της συνολικής προσπάθειας της επιχείρησης στο παρόν, αλλά κυρίως στο μέλλον. Παρουσιάζεται, ουσιαστικά, το επόμενο βήμα από την αρχική οργάνωση-τμηματοποίηση. Αναλύονται οι σκοποί της επιχείρησης και οι στόχοι της. Καθορίζονται οι

αγορές-στόχοι, τα μέσα δράσης, όπως και οι διαδικασίες ανατροφοδότησης και βελτίωσης, τις οποίες δεσμεύεται να ακολουθήσει η επιχείρηση μακροχρόνια. Σημαντική είναι η συσχέτιση των βραχυπρόθεσμων, τωρινών στόχων με τον στρατηγικό σχεδιασμό του μέλλοντος, και το πώς η τρέχουσα κατάσταση τροποποιεί με τη σειρά της τα παραπάνω σχέδια. Το μάρκετινγκ παίζει τον κεντρικό ρόλο σε αυτή τη μελλοντική πραγματικότητα μέσα από όλα τα στοιχεία του μείγματός του, τα οποία συντονίζονται προκειμένου να μεγιστοποιήσουν τις πωλήσεις της εταιρείας.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ως μελλοντικοί/-ές εργαζόμενοι/-ες καλούνται να υπηρετήσουν την πολιτική πωλήσεων, η οποία είναι στρατηγικός στόχος για τις επιχειρήσεις, γνωστός σε όλους/-ες τους εργαζόμενους/-ες. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες δεν την ερμηνεύουν απλώς, αλλά είναι σε θέση να την επεκτείνουν δυναμικά στο μέλλον. Αντίστοιχα, μέσα από πραγματικές απλοποιημένες μελέτες περίπτωσης γνωστών εταιρειών, αντιλαμβάνονται πώς επιτυγχάνει ή αποτυγχάνει μια στρατηγική μακροπρόθεσμα. Στη συνέχεια, μπορούν να αναλύσουν πιθανές προτάσεις που ενδεχομένως να βελτίωναν ή και να ανέστρεφαν το αποτέλεσμα της μελέτης περίπτωσης που έχει ήδη αναλυθεί.

2.3.B.6 | ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Στην έκτη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται την ασφάλεια των τροφίμων ως μία στρατηγική ολικής ποιότητας, με βασική αρχή την τήρηση κανόνων και κανονισμών που βασίζονται σε ευρύτερα αποδεκτά πρότυπα τυποποίησης. Η προτυποποίηση αυτή γίνεται αντιληπτό πως αποτελεί έναν κοινό τόπο για την αποτελεσματική διάθεση του προϊόντος στην αγορά και αποτελεί κοινό κτήμα πως είναι προαπαιτούμενη για τη διαδικασία της τοποθέτησης του προϊόντος. Η ολική ποιότητα, επομένως, παρουσιάζεται σαν συνολική φιλοσοφία η οποία διέπει το σύνολο των ατόμων και των διαδικασιών της επιχείρησης και αποτελεί δικλείδα ασφαλείας για τον εξωτερικό παράγοντα και εγγύηση ποιότητας και ασφάλειας. Αναλύεται, ακόμη, η ανάπτυξη συνολικών μηχανισμών διατροφικής ασφάλειας στο πλαίσιο της παγκόσμιας βιομηχανίας τροφίμων και παρουσιάζεται η ικανότητα λειτουργίας που έχουν οι μηχανισμοί αυτοί να προλαμβάνουν πιθανές διατροφικές κρίσεις εν τη γενέσει τους ή σε πρώιμα στάδια.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας ως σύνολο δράσεων και δημιουργίας αξίας, και στη συνέχεια κατανοούν το πώς το σύνολο των εμπλεκόμενων αντιλαμβάνεται το πλέγμα των πιθανών σχέσεων σαν μία ολοκληρωμένη αλυσίδα διατροφικής αξίας, από το χωράφι στο πιρούνι. Παράλληλα, μελετώνται περιπτώσεις στις οποίες πιθανοί μηχανισμοί ασφαλείας χρειάστηκε να αναπτυχθούν ή και παρενέβησαν άμεσα για να προλάβουν την εξάπλωση προβλημάτων στη διατροφική αλυσίδα.

2.3.B.7 | ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΑΓΟΡΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Στην τελευταία υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στην παγκόσμια αγορά τροφίμων, η οποία δυνητικά απευθύνεται σε όλες τις επιχειρήσεις και σε όλους τους καταναλωτές. Η παραπάνω λογική καθιστά επιτακτική την ανάγκη διαμόρφωσης συνθηκών παγκόσμιας ασφάλειας, αλλά και της καθιέρωσης προτύπων που επιτρέπουν σε επιχειρήσεις να λειτουργούν ως διεθνείς κόμβοι παραγωγής και διάθεσης προϊόντων. Ακόμη, γίνεται σαφές πως, για να υπάρξει η διεθνής ανταλλαγή, οι χώρες είναι θετικές ως προς το διεθνές εμπόριο και την εισαγωγή προϊόντων. Επίσης, γίνεται παρουσίαση της διεθνούς αγοράς τροφίμων και το πώς αυτή αναπτύσσεται και διαμορφώνεται τα τελευταία χρόνια, με τη διανομή των τροφίμων να έχει βελτιωθεί και προαχθεί, αλλά και τις δυσκολίες που ακόμη υπάρχουν και δεν έχουν αρθεί. Τέλος, παρουσιάζονται οι τάσεις που επικρατούν στις διεθνείς αγορές, όπως είναι το διακλαδικό εμπόριο, οι οικονομικές περιοχές και οι διαδικασίες ολοκλήρωσης του εμπορίου.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται την εικόνα των διεθνών αγορών και κάνουν συγκρίσεις και αναλύσεις για τη διαχρονική εξέλιξή τους, η οποία θα αποτελέσει και βασικό αντικείμενο της μελλοντικής εργασίας τους. Παράλληλα, παρουσιάζονται αναλύσεις οι οποίες αφορούν συγκεκριμένες διεθνείς αγορές, οι οποίες παρουσιάζουν ιδιαίτερο οικονομικό ενδιαφέρον, με την αναφορά των βασικών παικτών ανά αγορά και τη σημασία τους στο διεθνές εμπόριο και τις προοπτικές τους.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Norwood, B. F. & Lusk, J. L. (2012). *Μάρκετινγκ & τιμές Αγροτικών Προϊόντων*. Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.
2. Καμενίδης, Χ. Θ. (2018). *Μάρκετινγκ αγροτικών προϊόντων* (3η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κυριακίδη.

Συμπληρωματικές

1. Aurier, P. & Sirieix, L. (2010). *Μάρκετινγκ Αγροτικών Προϊόντων και Τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός.
2. Drummond, E. & Goodwin, J. (2017). *Γεωργική Οικονομική & Πολιτική*. Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.

2.3.Γ • ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες σε πρακτικές κοστολόγησης και λογιστικής κόστους των αγροτικών προϊόντων. Περι-

λαμβάνει την εξέλιξη της αγροτικής λογιστικής, διεθνώς και στην Ελλάδα, τη διάκριση και την αναλυτική εξέτασή της. Περιγράφονται οι βασικές έννοιες και τα αντικείμενα όλων των κλάδων της λογιστικής των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, οι μέθοδοι και τα συστήματα αγροτικής λογιστικής και η απογραφή. Αναλύεται ο ισολογισμός των αγροδιατροφικών επιχειρήσεων, η αναλυτική λογιστική των γεωργικών μονάδων και η κοστολόγηση γεωργικών προϊόντων. Επίσης, περιλαμβάνει ειδικότερη ανάλυση με εξέταση πραγματικών περιπτώσεων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Εκτιμούν τις δαπάνες λειτουργίας της επιχείρησης,
- Διακρίνουν τη διαφορά των παγίων από τις μεταβλητές δαπάνες,
- Κρίνουν τους όρους συνεργασιών προμήθειας και πώλησης προϊόντων,
- Κρίνουν τα αποτελέσματα υπολογισμού κόστους παραγωγής,
- Εκτιμούν τις λογιστικές πληροφορίες στη διαδικασία λήψης αποφάσεων,
- Αποφασίζουν την τιμή πώλησης των τελικών προϊόντων,
- Επιλύουν προβλήματα σχετικά με τα γενικά επιχειρηματικά έξοδα,
- Κρίνουν το κόστος με βάση και την ποιότητα των προϊόντων,
- Ευαισθητοποιούν ως προς την τήρηση των κανόνων υγιούς ανταγωνιστικότητας.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Κόστος / Μέθοδος κοστολόγησης / Οδηγός κόστους / Συντελεστές παραγωγής / Πρότυπο κόστος / Κύκλος ζωής προϊόντος / Καθαρή Παρούσα Αξία / Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (2), Σύνολο (4).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ
2	ΟΙ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
3	Η ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
4	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
5	ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΒΑΣΕΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ
6	ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΚΥΚΛΟ ΖΩΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

2.3.Γ.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ

Στην πρώτη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στις τεχνικές με τις οποίες γίνεται αναφορά στις μεθόδους με τις οποίες η επιχείρηση μπορεί να κοστολογήσει μεθοδικά τα προϊόντα της. Γίνεται κατανοητό πως η ανάγκη αυτή προκύπτει από το γεγονός ότι η επιχείρηση απαιτεί να γνωρίζει εκ των προτέρων το κόστος παραγωγής της, προκειμένου να προσδιορίσει την τιμή του προϊόντος της. Αρχικά, παρουσιάζεται η κοστολόγηση ως ένα προσδιοριστικό σύστημα, το οποίο συγκεντρώνει, καταγράφει και επιμερίζει τα κόστη της επιχείρησης. Το κόστος διακρίνεται με βάση τον χρόνο που αυτό πραγματοποιήθηκε (πραγματικό κόστος), το κόστος που πιστεύεται ότι κοστίζει μία πρότυπη μονάδα από το παραγόμενο προϊόν (πρότυπο κόστος), τη διακριτή αποτίμηση βάσει δραστηριοτήτων (κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων) και το πώς το κόστος βαρύνει το προϊόν στα διάφορα στάδια του κύκλου ζωής του προϊόντος (κοστολόγηση βάσει κύκλου ζωής). Η πρακτική των επιχειρήσεων αναφέρει ότι όλοι οι παραπάνω τρόποι συγκρίνονται και χρησιμοποιούνται παράλληλα ώστε να υπάρχει ορθότερη εικόνα του επιχειρησιακού κόστους. Η κοστολόγηση αποτελεί βασική δεξιότητα για την απόφαση της πραγματοποίησης ή μη της παραγωγής.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, στο πλαίσιο της υποενότητας, έρχονται σε επαφή με παραδείγματα που καλύπτουν όλες τις παραπάνω περιπτώσεις και αντίστοιχα συγκρίνουν το αποτέλεσμα με βάση το κόστος παραγωγής όπως προκύπτει από αυτές.

2.3.Γ.2 | ΟΙ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Στη δεύτερη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στις έννοιες του κόστους και αντιλαμβάνονται τις διαστάσεις και τις ανάγκες διατήρησης του κόστους σε χαμηλά επίπεδα. Γίνεται η βασική αναφορά στο κόστος που αφορά την παραγωγή και η σύνδεση με το προϊόν είναι εμφανής (άμεσο κόστος), και αντίστοιχα το κόστος που δεν μπορεί να εξεταστεί αντικειμενικά (έμμεσο κόστος). Το κόστος, επίσης, διακρίνεται σε αυτό που δεν μεταβάλλεται όσο μεταβάλλεται η παραγωγή και παραμένει σταθερό, και το αντίστοιχο κόστος που μεταβάλλεται ανάλογα με το ύψος της παραγωγής (μεταβλητό). Μία ακόμη σημαντική διάκριση έχει να κάνει με τον χρόνο και αφορά τη χρονική περίοδο από σήμερα μέχρι έναν χρόνο μετά (βραχυχρόνιο κόστος), και εκείνο που αφορά μεταγενέστερες περιόδους (μακροχρόνιο κόστος). Όπως είναι φυσικό, τα κόστη έχουν περισσότερα από ένα χαρακτηριστικά, γι' αυτό ο υπολογισμός τους κρίνεται ιδιαίτερος και η μελέτη τους είναι σημαντική για όλους εντός και εκτός της επιχείρησης.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες χαρακτηρίζουν και αντιλαμβάνονται το κόστος με βάση τα παραπάνω κριτήρια, στο πλαίσιο της υποενότητας, συνδυάζουν τα παραπάνω χαρακτηριστικά και διαφοροποιούν τις μεθόδους που αφορούν τον υπολογισμό τους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλύουν και υπολογίζουν τη φύση του κόστους της επιχεί-

ρησης όταν αυτό απαιτείται να συνδεθεί με τον ασταθή και εποχικό χαρακτήρα της αγροτικής παραγωγής.

2.3.Γ.3 | Η ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Στην υποενότητα αυτή, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξειδικεύονται σε θέματα κοστολόγησης αγροτικών προϊόντων. Γίνεται σαφές ότι η μονάδα παραγωγής, και ιδιαίτερα η μικρή, χρησιμοποιεί μια σειρά από δικούς της αλλά και ξένους συντελεστές για την παραγωγή αγροτικών προϊόντων. Γενικότερα, οι συντελεστές αυτοί εξειδικεύονται σε τρεις βασικές κατηγορίες: εργασία, έδαφος και κεφάλαιο. Μέσα από στοιχεία κόστους παραγωγής όσο και πρότυπου κόστους, διασφαλίζεται ο ακριβής υπολογισμός της ανταγωνιστικότητας και της σύγκρισης με το αντίστοιχο άλλων παραγωγών. Γίνεται σαφές ότι η τιμή των αγροτικών προϊόντων διαμορφώνεται εξωγενώς από την αγορά λόγω της μορφής οργάνωσης της αγροτικής βιομηχανίας (πλήρης ανταγωνισμός). Ακόμη, γίνεται σαφές ότι, εάν ο/η παραγωγός αντιληφθεί πως η παραγωγή γίνει ζημιογόνα, θα πρέπει να πάρει μία απόφαση για το αν θα αποχωρήσει από την αγορά ή όχι. Αναλύεται η παράμετρος του κόστους καθώς δεν αφορά μόνο τους παραγωγούς, αλλά και το κράτος, το οποίο πρέπει να παρέμβει με ειδικές πολιτικές, εάν πιστεύει ότι οι παραγωγοί δεν μπορούν να το καλύψουν.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλύουν τις ιδιαιτερότητες που αφορούν την παραγωγή και το κόστος των αγροτικών προϊόντων, το οποίο καλούνται να υπολογίσουν με απλοποιημένα παραδείγματα κόστους αγροτικών προϊόντων, και μέσα από την παραγοντική διαμόρφωση κόστους και τιμής να αποφασίσουν, τελικά εάν συμφέρει την επιχείρηση να συνεχίσει την παραγωγή του προϊόντος τόσο βραχυχρόνια όσο και μακροχρόνια.

2.3.Γ.4 | ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

Στην υποενότητα αυτή, οι εκπαιδευόμενοι/-ες συνθέτουν τη γνώση που έχουν λάβει από τα προηγούμενα και ουσιαστικά επεκτείνουν τα δεδομένα του κόστους πέρα από την παραγωγή στη μεταποίηση, την εμπορία των προϊόντων, αλλά και σε κόστη διοίκησης και διάθεσης. Ακόμη, στο πλαίσιο της ενότητας, παρουσιάζονται οι δυσκολίες του πρότυπου κόστους στην αγροτική παραγωγή, γιατί κάθε παραγωγός και κάθε περιοχή είναι διαφορετικός/ή, η τεχνολογία και η παραγωγική διαδικασία μεταβάλλονται ανά περιοχή ανορθόδοξα και δεν μπορούν να γίνουν ασφαλείς προβλέψεις και εκτιμήσεις λόγω καιρικών και τυχαίων μεταβολών. Γ' αυτό, ταξινομούνται περαιτέρω οι όποιες δαπάνες, προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εστιάσουν την προσοχή σε συγκεκριμένους οδηγούς κόστους που ενδέχεται να διαφοροποιήσουν το προϊόν. Έτσι, πέρα από την ανάλυση ανά συντελεστή, την οποία παρουσιάσαμε στην προηγούμενη υποενότητα, αντίστοιχα μπορεί να προστεθεί η παράμετρος του χρόνου και να γίνει αναφορά ανά μήνα ή σε τριμηνιαία βάση για να φανεί καλύτερα ο χαρακτήρας της εποχικότητας. Ακόμη, γίνεται αναφορά και σε πάγια έξοδα τα οποία είναι σταθε-

ρά και δεν εξαρτώνται άμεσα από το επίπεδο της γεωργικής παραγωγής. Όλα τα παραπάνω παρουσιάζονται στα λογιστικά βιβλία της επιχείρησης με τη μέγιστη δυνατή ακρίβεια, γιατί αφορούν και τρίτους εκτός της επιχείρησης.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσα από απλοποιημένα πραγματικά παραδείγματα, κάνουν υπολογισμούς με βάση τη μεθοδολογία που έχει αναλυθεί και εφαρμοστεί, πραγματοποιούν τις απαιτούμενες λογιστικές καταγραφές για την επιχείρηση και υπολογίζουν το τελικό αποτέλεσμα.

2.3.Γ.5 | ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΒΑΣΕΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Στην πέμπτη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλύουν το πώς κατανέμεται το κόστος με βάση τον όγκο παραγωγής. Χαρακτηριστικό της αγοράς είναι η ετερογένεια των αγροτικών προϊόντων, αλλά και το γεγονός ότι οι περισσότεροι/-ες παραγωγοί, ακόμα και μικρών επιχειρήσεων, δεν εξειδικεύονται σε ένα αγροτικό προϊόν, αλλά παράγουν πολλά διαφορετικά μεταξύ τους προϊόντα, τα οποία δύσκολα μπορούν να ομαδοποιηθούν. Η παραπάνω παραδοχή οδηγεί στην περαιτέρω ανάλυση με μεθόδους που αφορούν το κόστος σε κάθε θέση (οδηγό) κόστους και δραστηριότητα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες χρησιμοποιούν, πέρα από το χρηματικό κόστος, μεγέθη τα οποία εκ πρώτης όψεως δεν μπορούν να συγκριθούν. Η ομαδοποίηση των μονάδων μέτρησης με την αξία και την καταγραφή της στα βιβλία της εταιρείας παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα. Στους/Στις εκπαιδευόμενους/-ες παρουσιάζεται το γεγονός της διαπίστωσης της πιθανής πηγής του αυξημένου κόστους παραγωγής, της αύξησης της ποικιλίας των προϊόντων και της προοπτικής ανάπτυξης νέων προϊόντων.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλύουν ανά περίπτωση τις βασικές λειτουργίες των αγροτικών επιχειρήσεων ανά δραστηριότητα και στη συνέχεια ανά οδηγό κόστους. Επισημαίνονται οι μέθοδοι μερισμού και οι αντίστοιχες καταγραφές στα βιβλία της επιχείρησης με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα. Ουσιαστικά, γίνεται μία ανάλυση από κάτω προς τα πάνω, και στη συνέχεια σχολιάζονται τα αποτελέσματα προκειμένου να δοθεί απάντηση στο αν και ποια προϊόντα είναι κερδοφόρα.

2.3.Γ.6 | ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΚΥΚΛΟ ΖΩΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Στην τελευταία υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλύουν το κόστος με βάση τον κύκλο ζωής των προϊόντων. Πρόκειται, ουσιαστικά, για μια οικονομική μέθοδο καθορισμού της θυσίας που συνεπάγεται το κόστος. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται ότι η παραγωγή ενός προϊόντος αποτελεί μια ολοκληρωμένη απόφαση η οποία κρίνει πως η πιο αποδοτική και αποτελεσματική παραγωγή ανάμεσα σε διάφορες εναλλακτικές περιπτώσεις είναι αυτή που επιλέχθηκε με βάση κάποια/-ες μέθοδο/-ους αξιολόγησης. Αναλύονται πιθανές μέθοδοι όπως είναι η καθαρή παρούσα αξία ή ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης για την εύρεση τόσο του εμφανούς οικονομικού κόστους όσο και του κοινωνικού και του περιβαλλοντικού κόστους που συνυπάρχουν και διαφορετικά δεν μπορούν να υπολογιστούν. Η παραγωγή διακρί-

νεται σε στάδια και διακριτούς τομείς όπως είναι ο σχεδιασμός, η απόκτηση, η λειτουργία κ.ά. Γνώμονας για την επιλογή της άριστης λύσης γίνεται σαφές ότι είναι η λογική του κόστους-οφέλους.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκλείουν, μέσα από απλοποιημένες πραγματικές περιπτώσεις, μία επένδυση η οποία θα έχει ζημιά ή και μηδενικό αποτέλεσμα για την επιχείρηση. Επίσης, συγκρίνουν σε αντίστοιχα απλά παραδείγματα στο πλαίσιο της μαθησιακής ενότητας δύο ή περισσότερες κερδοφόρες επενδύσεις, με το κριτήριο σύγκρισης μεταξύ τους να είναι η μεγαλύτερη απόδοση, ανεξάρτητα από τις λοιπές παραμέτρους.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Datar Srikant, M. & Rajan Madhav, V. (2019). *Hornsgren's Λογιστική Κόστους. Διοικητική προσέγγιση*. Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.
2. Μπάλλας, Α. Α., Χέβας, Δ. Α. & Βλήσματος, Ο. Γ. (2020). *Λογιστική κόστους* (3η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.

Συμπληρωματικές

1. Ζιωγάνας, Χ. Μ., Αποστολόπουλος, Κ. & Καλδής, Π. (1994). *Κοστολόγηση αγροτικών προϊόντων*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
2. ΙΜΕ/ΓΕΣΒΕΕ. (2011). *Η μεταποίηση στην Ελλάδα*. Αθήνα: ΙΜΕ/ΓΣΒΕΕ.

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις πρακτικές μεταποίησης αγροτικών προϊόντων. Ειδικότερα, περιλαμβάνει μια εισαγωγή στις τεχνικές μεταποίησης, συμπεριλαμβανομένης της θερμικής επεξεργασίας του καπνίσματος, του αλατίσματος, της ωρίμανσης, της αποξήρανσης, του μαριναρίσματος, της εκχύλισης, της εξώθησης ή συνδυασμού αυτών των μεθόδων. Επιπλέον, περιλαμβάνει μεθόδους αξιολόγησης της ποιότητας των γεωργικών προϊόντων, όπως και την επίδραση των μεθόδων παραγωγής σε αυτή. Παρουσιάζεται ο ρόλος της μεταποίησης για τη δημιουργία νέων προϊόντων, τη διατήρηση των προϊόντων, αλλά και η επίπτωση αυτής στη μείωση του βάρους και του όγκου. Τέλος, αναλύονται τα οφέλη από τη μεταποίηση.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Αναγνωρίζουν τις μεθόδους μεταποίησης αγροτικών προϊόντων,
- Ερμηνεύουν τη νομοθεσία για τη χρήση πρόσθετων υλών,
- Εφαρμόζουν ορθά τα προληπτικά μέτρα ελέγχου για την παραγωγή ασφαλών τροφίμων μεταποίησης,
- Καταγράφουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα της μεταποίησης,
- Αναγνωρίζουν τα οφέλη της μεταποίησης για τους παραγωγούς,
- Αξιολογούν τις οικονομικές επιδράσεις της μεταποίησης των αγροτικών προϊόντων,
- Ελέγχουν τις παραγωγικές διαδικασίες μεταποίησης,
- Ευαισθητοποιούν ως προς το όφελος που έχει η μεταποίηση στη μείωση φύρας των προϊόντων,
- Ερμηνεύουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή του τόπου εγκατάστασης των μονάδων μεταποίησης,
- Αποφασίζουν διορθώσεις και διορθωτικές ενέργειες επίλυσης προβλημάτων στις διαδικασίες μεταποίησης.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Μεταποίηση αγροτικών προϊόντων / Εγκαταστάσεις μεταποιητικών μονάδων / Εξοπλισμός μεταποιητικών μονάδων / Μεταποίηση τροφίμων ζωικής προέλευσης / Μεταποίηση τροφίμων φυτικής προέλευσης / Βρώσιμες ελιές / Έλαια και λίπη / Παραγωγή οίνου / Αλκοολούχα ποτά.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (2), Σύνολο (4).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ (ΚΡΕΑΣ, ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ, ΑΛΙΕΥΜΑΤΑ)
2	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ (ΓΑΛΑ, ΑΒΓΑ)
3	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ
4	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΒΡΩΣΙΜΩΝ ΕΛΙΩΝ
5	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΦΥΤΙΚΩΝ ΕΛΑΙΩΝ ΚΑΙ ΛΙΠΩΝ
6	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΩΝ ΠΟΤΩΝ
7	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.3.Δ.1 | ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ (ΚΡΕΑΣ, ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ, ΑΛΙΕΥΜΑΤΑ)

Η υποενότητα αυτή στοχεύει στη μεταφορά θεωρητικής και μοντέρνας πρακτικής γνώσης σχετικά με την τεχνολογία, την ποιότητα και την ασφάλεια τροφίμων ζωικής προέλευσης, έτσι ώστε να ενισχύσει τις γνώσεις, τα προσόντα και το επιστημονικό υπόβαθρο των εκπαιδευομένων.

Αναλυτικότερα, η συγκεκριμένη υποενότητα ειδικεύεται σε θέματα σχετικά με την ποιότητα, την ασφάλεια και τη μεταποίηση του κρέατος και των πουλερικών, αρχικά αναφέροντας τους ορισμούς, τα είδη, τη χημική σύσταση, τη θρεπτική αξία και τις αλλοιώσεις των διαφόρων ειδών. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα στάδια και οι μεταβολές του κρέατος που ακολουθούν μετά τη σφαγή, όπως και οι τρόποι αλλοίωσης και συντήρησής του. Ακόμη, γίνεται ανάλυση των σημαντικότερων μεταποιημένων προϊόντων με βάση το κρέας (μεταποιημένα, τεμάχια κρέατος, προϊόντα από κρεατόμαζα, κονσερβοποιημένα κρεατοσκευάσματα, προμαγειρεμένα, κατεψυγμένα και έτοιμα για κατανάλωση τρόφιμα). Για την καλύτερη κατανόηση των παραπάνω, προτείνεται η συλλογή διαφόρων ειδών αλλαντικών και η ταξινόμησή τους σε κατηγορίες με βάση τον τρόπο επεξεργασίας τους. Στη συνέχεια, δίνεται ο ορισμός των αλιευμάτων, σύμφωνα με τον Κώδικα Τροφίμων και Ποτών και παρουσιάζεται η κατάταξή τους σε ψάρια, μαλάκια και οστρακόδερμα. Επίσης, επισημαίνονται οι κίνδυνοι υποβάθμισης της ποιότητας των αλιευμάτων και οι μέθοδοι επεξεργασίας τους με σκοπό την ασφαλή διοχέτευσή τους στην αγορά. Στο σημείο αυτό, σημαντικό είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να έρθουν σε επαφή εργαστηριακά με

δείγματα ψαριών με σκοπό την οργανοληπτική τους εξέταση και την εκτίμηση της φρεσκότητάς τους.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση της υποενότητας αυτής, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις βασικές αρχές επεξεργασίας και παραγωγής των τροφίμων ζωικής προέλευσης (κρέας, πουλερικά, αλιεύματα), όπως και τις γραμμές παραγωγής και επιμέρους ζητήματα που σχετίζονται με την ποιότητα και την ασφάλεια των παραγόμενων προϊόντων.

2.3.Δ.2 | ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ (ΓΑΛΑ, ΑΒΓΑ)

Κύριος σκοπός της υποενότητας αυτής είναι να μεταδώσει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τις σύγχρονες βασικές επιστημονικές και επαγγελματικές γνώσεις της τεχνολογίας, μεταποίησης και ποιότητας του γάλακτος, των γαλακτοκομικών προϊόντων και των αβγών.

Αρχικά, παρουσιάζεται η χημική σύσταση, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του γάλακτος και τα είδη του. Επιπλέον, αναλύονται οι μορφές που κυκλοφορεί το γάλα στο εμπόριο, όπως και οι επεξεργασίες που εφαρμόζονται κάθε φορά και ο αντίστοιχος βιομηχανικός εξοπλισμός. Εδώ, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τους παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα του γάλακτος και γνωρίζουν τα μέτρα που λαμβάνονται για την παραγωγή ποιοτικού γάλακτος. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται αναλυτικά όλα τα προϊόντα γάλακτος (κρέμα γάλακτος, βούτυρο, γιαούρτι, τυριά, φέτα ΠΟΠ, παγωτό, κεφίρ, αριάνι), με έμφαση στα στάδια επεξεργασίας, τον βιομηχανικό εξοπλισμό και τις πιθανές αλλοιώσεις τους. Για την καλύτερη εμπέδωση, προτείνεται η εκπαιδευτική επίσκεψη σε κάποια βιομηχανία γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων ή σε κάποιο τυροκομείο. Η μαθησιακή αυτή υποενότητα συνεχίζει με την παρατήρηση της δομής, της σύνθεσης, της θρεπτικής αξίας των αβγών, και την κατηγοριοποίησή τους. Στο σημείο αυτό, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα κριτήρια φρεσκότητας των αβγών αλλά και ορισμένες λειτουργικές ιδιότητες (θρόμβωση, σχηματισμός αφρού, γαλακτωματοποιητική ικανότητα) των διαφόρων μερών του αβγού, οι οποίες παρουσιάζουν μεγάλη τεχνολογική σημασία για την παραγωγή ορισμένων τροφίμων. Επιπλέον, γνωρίζουν τα προϊόντα αβγού και τη διάκρισή τους με βάση τη μέθοδο συντήρησής τους, που είναι εξίσου σημαντική.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τους μηχανισμούς που διέπουν τις διεργασίες επεξεργασίας γάλακτος, αβγών και των προϊόντων τους, όπως και τις μεθόδους ελέγχου της ποιότητάς τους τόσο κατά την παραγωγή όσο και κατά την αποθήκευσή τους.

2.3.Δ.3 | ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ

Η συγκεκριμένη υποενότητα έχει σκοπό να δώσει τη δυνατότητα στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να αποκτήσουν βασικές γνώσεις και δεξιότητες που σχετίζονται με τη μεταποίηση και τις διεργασίες τις οποίες υφίστανται τα φυτικά προϊόντα και

συγκεκριμένα τα φρούτα, τα λαχανικά και τα σιτηρά. Επιπλέον, παρουσιάζονται τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας που ακολουθούνται κατά τη μεταποίησή τους για την παραγωγή ασφαλών και ποιοτικών τροφίμων.

Κατά τη διάρκεια της υποεπένδυσης αυτής, ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στη σύσταση των πρώτων υλών και τις τεχνολογικές μεθόδους μεταποίησης, καθώς και στο πώς επηρεάζονται οι οργανοληπτικοί χαρακτήρες, η ασφάλεια και η διατροφική αξία των φυτικών προϊόντων. Αναλυτικά, παρουσιάζονται τα στάδια διαλογής, συσκευασίας και αποθήκευσης φρούτων και λαχανικών, όπως και η επεξεργασία φρούτων και οπωροκηπευτικών για την παραγωγή χυμών φρούτων, μαρμελάδας και γλυκών του κουταλιού. Επιπλέον, παρατηρείται η διαδικασία επεξεργασίας βιομηχανικής τομάτας για την παραγωγή πελτέ, χυμού τομάτας, τοματοπολτού, αφυδατωμένης τομάτας (πούδρα) κ.ά. Επίσης, αναλύεται η τεχνολογία παραγωγής κατεψυγμένων οπωροκηπευτικών, αναφέροντας τις προϋποθέσεις και τα προτερήματα της μεθόδου αυτής. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με την τεχνολογία δημητριακών, εστιαζόμενοι/-ες στη διαδικασία άλεσης του σίτου και τις ιδιότητες των παραγόμενων αλεύρων, τα οποία χρησιμοποιούνται για την παρασκευή αρτοσκευασμάτων, αρτοσκευασμάτων χωρίς γλουτένη και προϊόντων ζαχαροπλαστικής.

Για την εξοικείωση των εκπαιδευόμενων, προτείνεται η μελέτη και παρακολούθηση κάποιων γραμμών παραγωγής βασικών τροφίμων φυτικής προέλευσης, όπως της γραμμής παραγωγής μαρμελάδας φρούτων και της γραμμής παραγωγής μακαρονοποιίας.

2.3.Δ.4 | ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΒΡΩΣΙΜΩΝ ΕΛΙΩΝ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπένδυση στοχεύει στην εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με τα χαρακτηριστικά της πρώτης ύλης για την παραγωγή βρώσιμων ελιών, τη διαδικασία παραγωγής τους και τον έλεγχο ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων.

Αρχικά, παρουσιάζονται τα κύρια χαρακτηριστικά των ελληνικών ποικιλιών οι οποίες είναι κατάλληλες για την παρασκευή βρώσιμων ελιών, με έμφαση στη θρεπτική αξία και τη σύσταση του ελαιόκαρπου. Στη συνέχεια, αναλύονται οι προϋποθέσεις για επιτυχή παραγωγή, κατεργασία και τυποποίηση της βρώσιμης ελιάς, και εξετάζονται τα κριτήρια καταλληλότητας του ελαιόκαρπου για επιτραπέζια κατανάλωση. Στο σημείο αυτό, παρατίθενται οι ποιοτικές κατηγορίες, οι εμπορικοί τύποι των βρώσιμων ελιών και οι παράγοντες που συντελούν στην άριστη επεξεργασία του ελαιόκαρπου. Ακολούθως, οι εκπαιδευόμενοι/-ες παρατηρούν τους τρόπους και τα στάδια επεξεργασίας διαφόρων τύπων ελιάς, όπως είναι οι πράσινες ελιές γαλακτικής ζύμωσης ή πράσινες ελιές ισπανικού τύπου, οι ώριμες μαύρες ελιές (τεχνητού μαυρίσματος) σε κονσέρβες, οι φυσικές ώριμες ελιές σε πυκνή άλμη και οι φυσικές ώριμες ελιές σε οξάλη (χαρακτές ελιές Καλαμών). Επιπλέον, αναφέρονται οι ασθένειες του καρπού αλλά και τα σφάλματα τα οποία πιθανώς θα εμφανιστούν κατά την παραγωγική διαδικασία, και οι τρόποι πρόληψης και αντιμετώπισής τους. Στη συνέχεια, γίνεται αναφορά στη διαδικασία παραγωγής πάστας ελιάς, εξετάζοντας τα ποιοτικά χαρα-

κτηριστικά της πρώτης ύλης και των παραγόμενων προϊόντων. Τέλος, περιγράφονται οι προδιαγραφές των υλικών συσκευασίας του επεξεργασμένου ελαιόκαρπου, όπως και οι κατάλληλες συνθήκες συσκευασίας και αποθήκευσής του.

Για την καλύτερη κατανόηση και εμπέδωση, προτείνεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να χωριστούν σε μικρές ομάδες, να ακολουθήσουν τα στάδια επεξεργασίας βρώσιμων ελιών με διάφορες παραλλαγές, με σκοπό να παρατηρήσουν την πορεία ζύμωσης και να αξιολογήσουν την ποιότητα του τελικού προϊόντος.

2.3.Δ.5 | ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΦΥΤΙΚΩΝ ΕΛΑΙΩΝ ΚΑΙ ΛΙΠΩΝ

Σκοπός της συγκεκριμένης υποενότητας είναι η κατανόηση βασικών εννοιών που σχετίζονται με την πρώτη ύλη παραγωγής διαφόρων ελαίων, συμπεριλαμβανομένου και του ελαιόλαδου, τη διαδικασία παραγωγής τους, όπως και τον έλεγχο ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων.

Αρχικά, γίνεται η διάκριση των ειδών των βρώσιμων, φυτικών ελαίων και λιπών, τα οποία λαμβάνονται από τη σύνθλιψη των ελαιούχων καρπών (ελαιόκαρπος, καρπός φοινικόδενδρου κ.ά.) και σπερμάτων (σόγια, ηλίανθος, αραβόσιτος, λιναρόσπορος κ.ά.) ή την εκχύλισή τους με διαλύτες. Επίσης, αναφέρονται οι προδιαγραφές που πρέπει να πληρούν οι λιπαρές ουσίες όταν πρόκειται να διατεθούν για άμεση κατανάλωση. Σημαντικό είναι να τονιστεί ότι «παρθένα φυτικά έλαια και λίπη» χαρακτηρίζονται τα βρώσιμα, φυτικά έλαια και λίπη που λαμβάνονται αποκλειστικά με μηχανικές διαδικασίες και θερμική επεξεργασία, δηλαδή μπορούν να υποβληθούν μόνο σε πλύσιμο με νερό, καθίζηση, διήθηση και φυγοκέντρηση. Στη συνέχεια, επισημαίνεται η σπουδαιότητα των λιπαρών ουσιών στη διατροφή και τη θρέψη των ανθρώπων, αλλά και στην παραγωγή νέων προϊόντων. Ακόμη, προσδιορίζονται οι χρήσεις των φυτικών λιπών, οι αλλοιώσεις που πιθανόν να εμφανιστούν, όπως και οι τρόποι πρόληψης και αντιμετώπισής τους.

Στο δεύτερο μέρος την υποενότητας αυτής, εξετάζονται και συγκρίνονται οι μέθοδοι παραγωγής του ελαιόλαδου. Ακολουθεί η περιγραφή των σταδίων επεξεργασίας του ελαιόκαρπου για την παραγωγή ελαιόλαδου, ενώ ταυτόχρονα αναφέρονται τα μέσα και ο απαραίτητος εξοπλισμός παραγωγής. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στο αγουρέλαιο και τα ιδιαίτερα ποιοτικά και οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του. Επιπρόσθετα, κατονομάζονται τα ποιοτικά κριτήρια και οι κατηγορίες του ελαιόλαδου, ενώ γίνεται αναφορά και στους τρόπους νοθείας του. Ακόμη, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τις χημικές και φυσικές επεξεργασίες στις οποίες υποβάλλονται τα σπορέλαια, το χαμηλής ποιότητας ελαιόλαδο και το πυρηνέλαιο (εξευγενισμός/ραφινάρισμα). Τέλος, αναφέρονται τα υποπροϊόντα της ελαιουργίας και οι τρόποι αξιοποίησής τους.

Για την καλύτερη κατανόηση, προτείνεται η οργανοληπτική εξέταση διαφόρων δειγμάτων φυτικών ελαίων και διαφόρων κατηγοριών ελαιόλαδου.

2.3.Δ.6 | ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΩΝ ΠΟΤΩΝ

Σκοπός της υποενότητας αυτής είναι η κατανόηση βασικών εννοιών που σχετίζονται με την πρώτη ύλη παραγωγής οίνων (σταφύλι), τη σύσταση των σταφυλιών, των γλευκών και των οίνων, την παραγωγική διαδικασία των οίνων και άλλων σχετικών αλκοολούχων ποτών, καθώς και του ελέγχου ποιότητας αυτών των προϊόντων.

Αρχικά, παρουσιάζονται οι ελληνικές ποικιλίες της αμπέλου και οι πιο διαδεδομένες διεθνείς ποικιλίες, οι οποίες καλλιεργούνται και στον ελληνικό αμπελώνα. Ακόμη, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τη διαδικασία και τα στάδια της αλκοολικής ζύμωσης και πώς αυτά διαφοροποιούνται για την παραγωγή διαφόρων τύπων οίνων. Επίσης, ονομάζονται οι αμπελοοινικές ζώνες της Ελλάδας και καθορίζεται η σπουδαιότητα, οι υποχρεώσεις και οι διαφορές μεταξύ των οίνων ΠΟΠ και ΠΓΕ. Στη συνέχεια, γίνεται εισαγωγή στη βυνοποίηση, η οποία ακολουθείται από τη ζυθοποίηση για την παρασκευή διαφόρων ειδών μπίρας. Επιπλέον, παρουσιάζεται η τεχνολογία και οι μέθοδοι παρασκευής των αποσταγμάτων (στεμφύλων σταφυλής «τσίπουρο», διαφόρων φρούτων, grappa, zivania κ.ά.) όπως και η τεχνολογία και οι μέθοδοι παρασκευής ούζου, λικέρ και άλλων αλκοολούχων ποτών (ουίσκι, ρούμι, βότκα, μπράντι, τζιν κ.ά.). Σημαντικό είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να έρθουν σε επαφή με τη νομοθεσία που διέπει τους οίνους και τα διάφορα αλκοολούχα ποτά, εστιαζόμενοι/-ες στα καθοριστικά σημεία του κάθε παραγόμενου είδους. Επιπρόσθετα, προσεγγίζονται οι μέθοδοι αξιολόγησης των οίνων και των αλκοολούχων ποτών, όπως και της συνολικής παραγωγικής διαδικασίας, που οδηγούν στην ποιοτική παραγωγή τους.

Για τη βαθύτερη κατανόηση των παραπάνω διαδικασιών, προτείνεται η παρακολούθηση των γραμμών παραγωγής τους και του αντίστοιχου μηχανολογικού εξοπλισμού, όπως και μία εκπαιδευτική επίσκεψη σε κάποιο οινοποιείο/αποσταγματοποιείο της περιοχής.

2.3.Δ.7 | ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Η συγκεκριμένη υποενότητα μελετά ζητήματα οργάνωσης, λειτουργίας και υγιεινής μονάδων επεξεργασίας αγροτικών προϊόντων. Επίσης, εξετάζει τον ρόλο των αποθηκών και τις παραμέτρους που επηρεάζουν τον σχεδιασμό και τη λειτουργία τους.

Στο πρώτο μέρος της υποενότητας αυτής, ταξινομούνται τα κριτήρια κατηγοριοποίησης των μεταποιητικών μονάδων, δηλαδή η δυναμικότητα (πρώτης ύλης ή παραγόμενου προϊόντος), η κινητήρια ισχύς (εγκατεστημένη ισχύς μηχανολογικού εξοπλισμού) και η χωροθέτηση (επιτρεπόμενες χρήσεις γης), καθώς και οι κατηγορίες των μονάδων αυτών (οικοτεχνία, επαγγελματικό εργαστήριο, βιοτεχνία, βιομηχανία). Επιπλέον, παρουσιάζονται τα κριτήρια επιλογής και σχεδιασμού των εγκαταστάσεων επεξεργασίας αγροτικών προϊόντων, όπως και του μηχανολογικού και τεχνολογικού εξοπλισμού τους. Συμπληρωματικά, προσεγγίζεται διεξοδικά το αντικείμενο της παραλαβής, συντήρησης, επεξεργασίας, απολύμανσης και διαχείρισης των τρο-

φίμων με τρόπο απόλυτα βασισμένο στις αρχές της υγιεινής, της ασφάλειας και της εργονομίας των εργαζομένων, των τροφίμων και στον σύγχρονο υγειονομικό έλεγχο των εγκαταστάσεων και των πρώτων υλών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν την ευκαιρία να μελετήσουν και να συγκρίνουν διάφορες κατηγορίες μεταποιητικών μονάδων και να επιλέξουν τον κατάλληλο εξοπλισμό ανάλογα με την πρώτη ύλη, την ποσότητα προς επεξεργασία και το παραγόμενο προϊόν. Στο δεύτερο μέρος, προσδιορίζονται οι ανάγκες αποθήκευσης και αναλύεται η σημασία των αποθεμάτων στους διάφορους τύπους εφοδιαστικών αλυσίδων. Επιπλέον, μελετώνται οι τρόποι και τα μέσα προστασίας των επεξεργασμένων τροφίμων κατά την αποθήκευση, όπως και ο έλεγχος και η καταπολέμηση των παρασίτων στις επιχειρήσεις τροφίμων.

Για την καλύτερη κατανόηση, προτείνεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να χωριστούν σε μικρές ομάδες και να μελετήσουν τα κύρια ζητήματα σχεδιασμού και λειτουργίας πιλοτικών μεταποιητικών μονάδων και αποθηκευτικών χώρων, από χρηστική και υγειονομική σκοπιά.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Κιοσσέογλου, Β. & Μπλέκας, Γ. (2010). *Αρχές τεχνολογίας τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γαρταγάνη.
2. Μπλούκας, Ι. Γ. (2017). *Επεξεργασία & Συντήρηση τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Unibooks.

Συμπληρωματικές

1. Αθανασόπουλος, Π. (1994). *Θερμικές διεργασίες στη βιομηχανία τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις ΑΤΕ.
2. Λάζος, Ε. Σ. & Λάζου, Α. Ε. (2017). *Επεξεργασία τροφίμων. Διεργασίες συντηρήσεως με θέρμανση, χαμηλές θερμοκρασίες & ακτινοβολούμενη ενέργεια*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
3. Μπαλατσούρας, Γ. (1997). *Σύγχρονη Ελαιοκομία*. (τόμος Β΄: Το Ελαιόλαδο). Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.

2.3.Ε • ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην ανάλυση της στρατηγικής και της εφαρμογής του ηλεκτρονικού εμπορίου και ηλεκτρονικού επιχειρείν από άποψη επιχειρησιακή, τεχνολογική, συνθηκών αγοράς και περιβάλλοντος. Περιλαμβάνει την ανάλυση των ηλεκτρονικών επιχειρηματικών

μοντέλων, των εργαλείων ανάπτυξης των διαδικτυακών μοντέλων και των τεχνικών digital marketing που μπορούν να εφαρμοστούν για την υλοποίησή τους. Επίσης, περιλαμβάνει τις βασικές έννοιες και ορισμούς του ηλεκτρονικού εμπορίου. Επιπλέον, περιγράφεται η στρατηγική υλοποίησης ηλεκτρονικού εμπορίου και τα επιχειρηματικά μοντέλα με τη βοήθεια του Διαδικτύου (e-business models). Αναλύεται το ηλεκτρονικό λιανεμπόριο, η ηλεκτρονική εκπαίδευση, το συνεργατικό ηλεκτρονικό εμπόριο και η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας (e-supply chains). Τέλος, αναφέρονται τα διαδικτυακά Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management Systems) και οι τεχνολογίες υποδομής και λογισμικού για την υλοποίηση επιχειρησιακών εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Περιγράφουν την έννοια και τα συστατικά στοιχεία του ηλεκτρονικού εμπορίου,
- Διακρίνουν τα διάφορα είδη και τις λειτουργίες των συστημάτων ηλεκτρονικού εμπορίου,
- Σχεδιάζουν αποτελεσματικές και καινοτόμες επιχειρηματικές εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου,
- Χρησιμοποιούν το αντίστοιχο λογισμικό εφαρμογών για την υλοποίηση του ηλεκτρονικού εμπορίου,
- Περιγράφουν τις διαφορετικές κατηγορίες πληροφοριακών συστημάτων ηλεκτρονικού εμπορίου,
- Επιλέγουν το κατάλληλο πληροφοριακό σύστημα για την επίλυση συγκεκριμένων επιχειρηματικών προκλήσεων,
- Ερμηνεύουν πώς οι νέες τεχνολογίες αλλάζουν τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν οι σύγχρονες επιχειρήσεις με το ηλεκτρονικό εμπόριο,
- Περιγράφουν σύγχρονα μοντέλα και στρατηγικές του ηλεκτρονικού εμπορίου,
- Σχεδιάζουν το δικό τους ηλεκτρονικό κατάστημα με χρήση υποδομών υπολογιστικού νέφους,
- Ευαισθητοποιούν ως προς την τήρηση των καλών πρακτικών ανταγωνιστικότητας.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Υποδομές / Ηλεκτρονικές συναλλαγές / Ψηφιακή οικονομία / Ηλεκτρονική τιμολόγηση / Ασφάλεια / Κύκλος ζωής πελάτη / Ηλεκτρονικό μάρκετινγκ / Αγροτική επιχειρηματικότητα.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (2), Σύνολο (4).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΝΝΟΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ
2	ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ
3	ΜΟΝΤΕΛΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
4	ΔΟΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ
5	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ
6	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ
7	ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΣΤΟΝ ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Κείμενο αναφοράς

2.3.E.1 | ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΝΝΟΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Στην αρχική αυτή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στην έννοια του ηλεκτρονικού εμπορίου. Αρχικά, γίνεται αντιληπτό ότι η οικονομία και η κοινωνία έχουν αφομοιώσει σε μεγάλο βαθμό τις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών στις εμπορικές συναλλαγές. Αποτέλεσμα της εξέλιξης αυτής είναι η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου και του ηλεκτρονικού επιχειρείν ως ολοκληρωμένης πλατφόρμας συναλλαγών στο πλαίσιο της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Γίνεται σαφές ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο ορίζεται ως η διαδικασία πώλησης, αγοράς και ανταλλαγής προϊόντων μέσω του Διαδικτύου. Σημαντική, αναφορικά με την παράδοση ενός προϊόντος, θεωρείται η διάκριση ανάμεσα σε άμεση ή έμμεση, όπου εμπλέκεται και η ανάγκη μεταφοράς μέσω φυσικών ταχυδρομικών μέσων. Ακόμη και σε τομείς όπως τον αγροτικό, όπου η χρήση ηλεκτρονικού εμπορίου δεν φαίνεται τόσο προφανής, αυτή ωστόσο γνωρίζει ιδιαίτερη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια. Στην παρούσα υποενότητα, παρουσιάζεται και η εξέλιξη του ηλεκτρονικού εμπορίου διαχρονικά, ξεκινώντας από τη δεκαετία του 1970 μέχρι και σήμερα.

Μέσα από την παρουσίαση βασικών εννοιών και την ιστορική αναδρομή, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στο ηλεκτρονικό εμπόριο, το οποίο αντιλαμβάνονται ως αναπόσπαστο κομμάτι της σύγχρονης επιχειρηματικής πραγματικότητας. Μαζί, εξετάζονται και οικεία και χαρακτηριστικά παραδείγματα επιχειρήσεων που επικεντρώνονται στην ανάπτυξη του ηλεκτρονικού επιχειρείν.

2.3.E.2 | ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Στη δεύτερη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες διακρίνουν τα είδη του ηλεκτρονικού εμπορίου. Βασική παραδοχή είναι ότι η επιχείρηση μπορεί πολύ εύκολα να επεκτείνει τις δραστηριότητές της σε παγκόσμια βάση με ελάχιστο κόστος. Περιγράφονται οι βασικοί δυνητικοί συναλλασσόμενοι με την επιχείρηση, οι οποίοι είναι οι

άλλες επιχειρήσεις που απαιτούν χονδρική πώληση (B2B) και εκπροσωπούν και τον μεγαλύτερο όγκο συναλλαγών, οι καταναλωτές (B2C) και το κράτος (B2G). Η επιχείρηση δέχεται και ως πωλητής τις πιθανές προσφορές αγοραστών για τα προϊόντα της (C2B). Οι επιχειρήσεις επιλέγουν τον τρόπο με τον οποίο θα προσεγγίσουν κάθε μία από αυτές τις ομάδες μέσα από ολοκληρωμένες στρατηγικές κινήσεις. Αναλύονται οι μορφές τις οποίες παίρνουν οι παραπάνω σχέσεις και το πώς αλλάζει η προσέγγιση ανάλογα με την ομάδα-στόχο. Ο καταναλωτής, από την πλευρά του, δεν απαιτείται να μετακινηθεί από τον χώρο του προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες του.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, στο πλαίσιο της υποεπενδύτητας, αναλύουν περιπτώσεις στις οποίες μια επιχείρηση είτε επεκτάθηκε εστιάζοντας το ενδιαφέρον σε κάποια από τις παραπάνω αγορές είτε λειτούργησε συνδυαστικά. Ακολουθεί σειρά από συγκρίσεις αναφορικά με τα κριτήρια επιλογής της επιχείρησης ως προμηθευτή σε κάθε αγορά, αλλά και του αγοραστή, ο οποίος έχει συγκεκριμένο προφίλ και πρέπει να προσεγγιστεί αποτελεσματικά.

2.3.E.3 | ΜΟΝΤΕΛΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Στην τρίτη υποεπενδύτητα, παρουσιάζονται τα βασικά μοντέλα ηλεκτρονικών επιχειρήσεων. Η διάκριση αφορά τον όγκο της συναλλαγής. Αρχικά, παρουσιάζονται τα ηλεκτρονικά καταστήματα (e-shop) που απευθύνονται συνήθως σε καταναλωτές και δεν έχουν μεγάλο όγκο συναλλαγών. Στη συνέχεια, εξετάζονται η ηλεκτρονική προμήθεια, οι ηλεκτρονικές δημοπρασίες και τα ηλεκτρονικά πολυκαταστήματα, τα οποία έχουν μεγαλύτερο μερίδιο ιδιαίτερα επιχειρηματικών πελατών, και γι' αυτό η σημασία τους, αλλά και ο όγκος συναλλαγών στο Διαδίκτυο είναι μεγαλύτερος. Η βασική δομή των παραπάνω μορφών ηλεκτρονικών επιχειρήσεων είναι ίδια και οικεία στους δυνητικούς αγοραστές, ενώ είναι συνήθης η τακτική να συνασπίζονται πολλοί πωλητές κάτω από μία ομπρέλα ηλεκτρονικού εμπορίου και οι αγοραστές να απευθύνονται κατευθείαν σε αυτήν. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, πιθανότατα, έχουν ήδη έρθει σε επαφή με τις συγκεκριμένες αγορές και γνωρίζουν τον τρόπο λειτουργίας τους. Αυτή η γνώριμη εικόνα μπορεί να τους βοηθήσει να αντιληφθούν καλύτερα τον τρόπο λειτουργίας των πλατφορμών και το υπόβαθρο λειτουργίας τους.

Η ανάλυση εστιάζεται στη διαρκή εξέλιξη και ανάπτυξή τους, και στην κυριαρχία τους στο σύνολο της αγοράς και στα αγροτικά προϊόντα. Η δυναμική εξέλιξη επιτρέπει την περαιτέρω επέκταση σε νέες αγορές, όπου όλο και περισσότερες θέσεις εργασίας θα απαιτούνται στον τομέα της λειτουργίας ηλεκτρονικών επιχειρήσεων.

2.3.E.4 | ΔΟΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ

Στην υποεπενδύτητα αυτή, παρουσιάζεται η δομή που έχει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, η οποία έχει επικρατήσει με βάση τις ανάγκες της αγοράς και του καταναλωτή. Η διασύνδεση καταστήματος και καταναλωτή είναι ιδιαίτερα σημαντική για την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου. Γίνεται αντιληπτό ότι, χωρίς αυτή, δεν μπορεί να υπάρχει

εμπορική σχέση πωλητή-αγοραστή. Επιπλέον, εξαιτίας του παγκόσμιου ανταγωνισμού και του μειωμένου χρόνου του αγοραστή για έρευνα, απαιτείται η ομογενοποίηση της παρουσίας της «βιτρίνας» του ηλεκτρονικού καταστήματος, με στόχο την καλύτερη προβολή του προϊόντος. Γίνεται εμφανές ότι η δημιουργία ηλεκτρονικού καταστήματος απαιτεί εξοικείωση των σχεδιαστών με τις αρχές του ψηφιακού μάρκετινγκ, κατάλληλο σχεδιασμό, περιγραφή προϊόντων, συχνή ανανέωση στοιχείων και διάδραση με τον αγοραστή.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται, είτε ατομικά είτε σε ομάδες, να παρακολουθήσουν μία σειρά από ηλεκτρονικές επιχειρήσεις που έχουν επιλέξει αυτό το κανάλι προβολής, να αξιολογήσουν το ηλεκτρονικό τους κατάστημα αναφορικά με τα εξεταζόμενα στην υποενότητα χαρακτηριστικά του, και να πουν αν οι ίδιοι/-ες θα αγόραζαν ένα προϊόν από αυτό. Επίσης, καλούνται να επισημάνουν τυχόν αδυναμίες του και να κάνουν προτάσεις για τη λειτουργία και την αξιοπιστία του, όπως και να επισημάνουν προϊόντα που θα ήθελαν να τοποθετήσουν σε αυτό ως πωλητές.

2.3.E.5 | ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

Στην πέμπτη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εστιάζουν την προσοχή τους στις εφαρμογές του ηλεκτρονικού εμπορίου στον αγροτικό τομέα. Παρότι η σύνδεση αγροτικής παραγωγής και ηλεκτρονικού επιχειρείν δεν είναι προφανής, λόγω της ευπάθειας των αγροτικών προϊόντων, στην τρέχουσα υποενότητα γίνεται αναδρομή της σχέσης των δύο κλάδων από τη δεκαετία του 1970. Η παρουσίαση ξεκινά από τις βασικές πληροφορίες περί διαθεσιμότητας ή τιμών σε πραγματικό χρόνο και εξελίσσεται καλύπτοντας την ανάγκη για διαφάνεια και για ουσιαστική πληροφόρηση όλων. Η ευρεία ανάπτυξη των προσωπικών υπολογιστών μεταγενέστερα και η ουσιαστική εισαγωγή τους στον μικρό κλήρο επέκτεινε τις εφαρμογές σε προμήθειες, δημιουργασίες και συμβολαιακές λύσεις για τους χρήστες. Το ηλεκτρονικό εμπόριο αλλά και η ραγδαία ανάπτυξη του Διαδικτύου βοήθησαν στη δημιουργία ολοκληρωμένων αλυσίδων παραγωγής και διάθεσης, οι οποίες αναπτύσσονται σήμερα σε παγκόσμια βάση. Οι καλές πρακτικές μέσα από το Διαδίκτυο και την κοινωνική δικτύωση διαδίδονται μεταξύ των εμπλεκόμενων στον αγροτικό τομέα και γίνονται κοινό κτήμα όλων.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με το σύνολο των εξελίξεων που συνδέουν το ηλεκτρονικό εμπόριο με τον αγροτικό τομέα σε όλα τα στάδια παραγωγής, αλλά και με υπηρεσίες που σχετίζονται υποστηρικτικά με τον αγροτικό τομέα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν έτσι τη διαρκή σχέση των δύο βιομηχανιών, η οποία αναπτύσσεται και ενισχύεται με τον χρόνο.

2.3.E.6 | ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ

Στην έκτη υποενότητα, αναλύονται πολλές από τις εφαρμογές στο Διαδίκτυο που αφορούν τον αγροτικό τομέα. Οι εφαρμογές αυτές διακρίνονται σε δύο βασικές κατηγορίες, αυτές που δημιουργήθηκαν για την ανάλυση της αγοράς και εκείνες

που εστιάζονται αποκλειστικά στην πληροφόρηση. Στη συνέχεια, οι εφαρμογές της αγοράς διακρίνονται σε αυτές που αφορούν την προμήθεια εισροών και εκείνες που αφορούν την παροχή υπηρεσιών. Αντίστοιχα, οι εφαρμογές της πληροφόρησης χωρίζονται σε αυτές της απλής ενημέρωσης και σε εκείνες που βοηθούν ενεργά στη λήψη αποφάσεων ή σε άλλες λειτουργίες της διοίκησης.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι πιθανόν να γνωρίζουν ή και να έχουν ήδη έρθει σε επαφή με πολλές από αυτές τις εφαρμογές, αλλά να μην έχουν συνδέσει τη χρήση τους με την επιχειρηματικότητα στον αγροτικό τομέα. Η ανασκόπηση και η παρουσίασή τους με τον κατάλληλο τρόπο ενισχύει τη γνώση των εκπαιδευομένων αναφορικά με αυτές και μπορεί να αποτελέσει σημαντικό βήμα για την ενασχόλησή τους με την ανάπτυξη και τη βελτίωση διαδικασιών που μπορεί να εφαρμόζει ήδη η επιχείρηση όπου θα εργαστούν στο μέλλον ή θα πραγματοποιήσουν την πρακτική τους άσκηση.

2.3.E.7 | ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΣΤΟΝ ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στην τελευταία υποενότητα, εξετάζεται ο βαθμός διείσδυσης του ηλεκτρονικού εμπορίου στον ελλαδικό χώρο. Γίνεται μια σύντομη αναφορά στην ελληνική γεωργία και στην ιδιαίτερη φύση της επιχειρηματικότητας ιδιαίτερα στον αγροτικό τομέα, όπου η εικόνα που παρουσιάζεται είναι η εξής: περιορισμένες εκτάσεις, οικογενειακές επιχειρήσεις, μικρή εισαγωγή και εφαρμογή νέων τεχνολογιών, ειδικά στην εμπορική δραστηριότητα. Όσο και αν ο χαρακτήρας της ελληνικής γεωργίας φαίνεται να μεταβάλλεται, γίνεται σαφές ότι οι νέες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας δεν παρουσιάζουν σημαντική διείσδυση στον χώρο. Στο πλαίσιο της υποενότητας, αναλύονται εθνικά και κοινοτικά προγράμματα που στοχεύουν στη βελτίωση αυτής της εικόνας και στη διαρκή εκπαίδευση ιδιαίτερα νεαρών ατόμων σε αυτές. Τονίζεται ο ανταγωνιστικός χαρακτήρας της εισόδου της τεχνολογίας και οι δυνατότητες που προσφέρει ιδιαίτερα σε νεαρούς παραγωγούς. Παράλληλα, αναλύεται και το νομικό πλαίσιο που ισχύει στην Ελλάδα για το ηλεκτρονικό εμπόριο και ο τρόπος εφαρμογής του στον τομέα της παραγωγής σήμερα.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εστιάζουν το ενδιαφέρον στο πώς μπορούν να πείσουν μια επιχείρηση που είναι αρνητική να προχωρήσει στην ανάπτυξη εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου. Επίσης, δίνονται παραδείγματα επιτυχημένων ελληνικών επιχειρήσεων που εκτελούν τις εφαρμογές και τις διαδικασίες που περιγράφονται στην υποενότητα.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Βλαχοπούλου, Μ. (2019). *Ψηφιακό Μάρκετινγκ. Από τη Θεωρία στην Πράξη*. Αθήνα: Εκδόσεις Rossili.
2. Laudon, K. & Traver, C. G. (2022). *Ηλεκτρονικό Εμπόριο: Επιχειρήσεις / Τεχνολογία / Κοινωνία* (16η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Παπασπηρίου.

Συμπληρωματικές

1. Hanlon, A. (2022). *Ψηφιακό μάρκετινγκ: σχεδιασμός, στρατηγικές και πρακτικές*. Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.
2. Σιώμος, Γ. Ι. & Τσιάμης Ι. Σ. (2019). *Ηλεκτρονικό μάρκετινγκ*. Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.

2.3.ΣΤ • ΠΡΩΘΩΣΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ-ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να παρουσιάσει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τα απαραίτητα βήματα που ακολουθεί μια επιχείρηση και τα εργαλεία διαφήμισης και προώθησης πωλήσεων που χρησιμοποιεί για την αποδοτικότερη προώθηση των προϊόντων ή των υπηρεσιών της. Η ενότητα παρουσιάζει το γενικό όφελος της επικοινωνίας για μια επιχείρηση μεταποίησης και τυποποίησης αγροδιατροφικών προϊόντων. Εξετάζεται η πρακτική σημασία των θεωρητικών εννοιών της διαφήμισης, της προώθησης πωλήσεων, των δημοσίων σχέσεων και της δημιουργίας επώνυμου προϊόντος. Περιγράφεται η προσωπική πώληση ως μέσο βελτίωσης της οργανωτικής επικοινωνίας προς τους πελάτες, τους μεσάζοντες και τους καταναλωτές σε εθνικό επίπεδο και σε επίπεδο εξαγωγών.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Αναγνωρίζουν σε θεωρητικό επίπεδο τις έννοιες της πώλησης και της διαφήμισης,
- Προσδιορίζουν τις απαραίτητες παραμέτρους για τον σχεδιασμό μιας αποτελεσματικής διαφημιστικής στρατηγικής,
- Κρίνουν την αποτελεσματικότητα της διαφήμισης σύμφωνα με τους εκάστοτε στόχους,
- Εκτιμούν τον τρόπο με τον οποίο η ολοκληρωμένη επικοινωνιακή στρατηγική βοηθά στο χτίσιμο μιας ισχυρής επωνυμίας,
- Αναγνωρίζουν τις ενέργειες προώθησης των πωλήσεων,
- Αναγνωρίζουν τη μεθοδολογία και τα στάδια ανάπτυξης μιας διαφημιστικής εκστρατείας,

- Αναγνωρίζουν τις τεχνικές άμεσου και διαδραστικού μάρκετινγκ,
- Αποφασίζουν στρατηγικές πώλησης με αντικειμενικά κριτήρια,
- Χειρίζονται αποτελεσματικά τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στη διαφήμιση για την προώθηση ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας,
- Εκτιμούν την κοινωνική διάσταση της διαφήμισης.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Πώληση / Διαφήμιση / Διαφημιστική στρατηγική / Επικοινωνιακή στρατηγική / Στρατηγική πώλησης / Εργαλεία προώθησης / Κανάλι διανομής.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (1), Εργαστήριο (2), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
2	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ
3	ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΗ ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑ
4	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ
5	ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΚΑΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ
6	Η ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΤΟΝ ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ
7	Η ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Κείμενο αναφοράς

2.3.ΣΤ.1 | ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Στην πρώτη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στο περιεχόμενο της διαφήμισης και εξετάζουν το προωθητικό μήνυμα. Γίνεται κατανοητό ότι το μήνυμα λαμβάνει κάθε φορά και διαφορετικό περιεχόμενο, και βοηθά στην επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων. Το προωθητικό μείγμα αφορά τόσο τη διαφήμιση όσο και την προώθηση των πωλήσεων και τη συσκευασία του προϊόντος. Παρουσιάζεται η βασική λειτουργία της έλξης, στην οποία στηρίζεται η διαφήμιση ενός προϊόντος για την προσέλκυση καταναλωτών, αλλά και τα μέσα προβολής του, στα οποία γίνεται διάκριση ανάμεσα στα παραδοσιακά (τηλεόραση, ραδιόφωνο, Τύπος, αφίσα) και τα σύγχρονα, τα οποία βασίζονται στο Διαδίκτυο. Παράλληλα, παρουσιάζεται η διαφήμιση ως μία μορφή επικοινωνίας, δεδομένου ότι ο δέκτης δέχεται σειρά μηνυμάτων (λέξεων, χρωμάτων, εικόνες, ήχου). Τέλος, γίνεται αναφορά στα είδη της διαφήμισης ανάλογα με τον σκοπό που θέλει αυτή να επιτύχει και το κοινό-στόχο στο οποίο απευθύνεται.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται τις βασικές αρχές και τα στοιχεία της επικοινωνίας και, αντίστοιχα, συνδέουν τα στοιχεία του προϊόντος τα οποία έχουν δει στο μείγμα μάρκετινγκ με το μήνυμα που θέλει η διαφήμιση να περάσει στον δέκτη. Προτείνεται να αναλυθούν γνωστά διαφημιστικά μηνύματα με τα οποία οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι ήδη εξοικειωμένοι/-ες, αλλά και άγνωστα σε αυτούς μηνύματα, τα οποία όμως αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα έντονης προβολής στοιχείων στον δέκτη.

2.3.ΣΤ.2 | ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Στη δεύτερη υποενότητα, παρουσιάζεται η επικοινωνία ως μία σειρά προγραμματισμένων ενεργειών που στέλνουν ένα ισχυρό, πειστικό μήνυμα στον δέκτη. Περιγράφονται τα κριτήρια, οι αιτίες εμφάνισης και οι μέθοδοι εφαρμογής της, με έμφαση στο ενδιαφέρον στη σύνδεση με τη διαφήμιση. Η ολική εικόνα βασίζεται σε μία ιδέα, ένα δημιουργικό θέμα που συνδέει όλες τις διαφημίσεις της καμπάνιας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται τη διαφήμιση σαν ολική προσπάθεια δημιουργίας της εικόνας ενός επώνυμου προϊόντος. Βασικός στόχος της διαφήμισης είναι η γνωστοποίηση ενός προϊόντος, και η επιχείρηση χτίζει και επενδύει σε αυτή.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται ότι η επιχείρηση στην οποία θα κάνουν την πρακτική τους άσκηση ή θα εργαστούν επιδιώκει διαρκώς να ενισχύει και να ανασυνθέτει τη στρατηγική και την επικοινωνιακή εικόνα της. Μέρος αυτής της στρατηγικής αφορά και τους ίδιους/-ες, γιατί μπορούν να προτείνουν δικές τους ιδέες οι οποίες θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν κατάλληλα σε μία ολοκληρωμένη στρατηγική μάρκετινγκ. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται τα στάδια αρχικής ανάπτυξης και δυναμικής εξέλιξης της επικοινωνιακής στρατηγικής μέσα από όλες τις πιθανές μορφές διαφήμισης που μπορεί μια επιχείρηση να επιστρατεύσει. Εξετάζονται καμπάνιες που έχουν διαχρονικά συνδεθεί με συγκεκριμένα προϊόντα, οι τρόποι που αυτές πέτυχαν τον στόχο τους, και οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να ερμηνεύσουν την επιτυχία τους. Αντίστοιχα, παρουσιάζονται και καμπάνιες που δεν προχώρησαν, και οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να δικαιολογήσουν την αποτυχία τους.

2.3.ΣΤ.3 | ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΗ ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑ

Στην τρίτη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στον διαφημιστικό προϋπολογισμό, στους παράγοντες που επιδρούν στον καθορισμό του και στις μεθόδους που χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις για τον προσδιορισμό του.

Όπως είναι φυσικό, το ύψος του προϋπολογισμού και ο τρόπος διαχείρισής του καθορίζουν το πρόγραμμα μάρκετινγκ αλλά και τους διαφημιστικούς στόχους της εταιρείας. Βασικό στοιχείο για τον τρέχοντα προϋπολογισμό είναι το ύψος του προηγούμενου, όπως και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του προϊόντος και της επιχείρησης γενικότερα. Είναι σημαντικό να επισημανθεί πως η επιχείρηση θέτει στόχους οι οποίοι κατά βάση δικαιολογούν την αύξηση ή τη μείωση του προηγούμενου προϋπολογισμού. Στρατηγικά και βλέποντας στο μέλλον, η επιχείρηση θέτει μακροπρόθεσμους

στόχους αναφορικά με την αύξηση των πωλήσεων. Την ανάπτυξη του προγράμματος μάρκετινγκ αλλά και τη μείωση του κόστους της. Οι αντιφατικοί παραπάνω στόχοι δημιουργούν δίλημμα στον διαχειριστή της εκστρατείας για τον ποιον στόχο θα προαγάγει σε βάρος των υπολοίπων.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες προτείνεται να συγκρίνουν διαφημιστικές εκστρατείες και το αντίστοιχο αποτέλεσμά τους στην αύξηση των πωλήσεων. Το όποιο αποτέλεσμα συγκρίνεται με το αντίστοιχο που είχε στο παρελθόν η επιχείρηση, χωρίς την αντίστοιχη καμπάνια, και αποτελεί αντικειμενικό κριτήριο για το εάν η εκστρατεία ήταν εκ των υστέρων αποτελεσματική ή όχι. Παράλληλα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να εξετάσουν εάν κατά περίπτωση το τμήμα μάρκετινγκ ήταν συνεπές ή όχι με τον αρχικό του σχεδιασμό, αλλά και τι το ώθησε να αλλάξει τη συμπεριφορά του.

2.3.ΣΤ.4 | ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ

Η τέταρτη υποενότητα είναι αφιερωμένη στη διαδικασία δημιουργίας μιας διαφημιστικής εκστρατείας. Αρχικά, γίνεται κατανοητό πως ο/η διαφημιστής/-τρια μπορεί να γνωρίζει το προϊόν πριν αναλάβει την εκστρατεία, αλλά σε κάθε περίπτωση όχι στο μέγεθος που το γνωρίζει το διευθύνον στέλεχος της επιχείρησης. Έτσι, πρέπει να μελετήσει στοιχεία που αφορούν τόσο το ίδιο το προϊόν όσο και τα αντίστοιχα των ανταγωνιστριών επιχειρήσεων. Στη συνέχεια, καθορίζονται οι στόχοι της εκστρατείας, το ακροατήριο-στόχος και, γενικότερα, το/τα στοιχείο/-α του προϊόντος που μπορεί και επιθυμεί να αξιοποιήσει. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται ότι βασικός σκοπός του/της διαφημιστή/-τριας είναι να προβάλει συνοπτικά και αποτελεσματικά τα πλεονεκτήματα του προϊόντος επικαλούμενος/-η κυρίως το συναίσθημα, θετικό ή αρνητικό.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να αναπτύξουν μία δημιουργική ιδέα για κάποιο προϊόν που είτε υπάρχει είτε είναι νέο, και να εξηγήσουν, ατομικά ή και σε ομάδες, με ποιον τρόπο θα μπορούσαν να το προωθήσουν στην αγορά μέσα από τη δημιουργία θετικών εικόνων ή συναισθημάτων. Μπορούν να χρησιμοποιήσουν έντεχνα τη μουσική, το χιούμορ, την εικόνα αλλά και στερεότυπα. Η πρωτοτυπία και η αποτελεσματικότητα είναι ιδιαίτερα σημαντικά κριτήρια για τον χαρακτηρισμό της ιδέας τους ως επιτυχημένης.

2.3.ΣΤ.5 | ΠΕΡΙΓΡΑΦΑ ΚΑΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

Στην πέμπτη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξειδικεύονται στην έντυπη διαφήμιση. Στον αγροτικό τομέα, κρίνεται πολύ δύσκολο έως αδύνατο μεμονωμένοι παραγωγοί να χρηματοδοτήσουν δαπανηρές διαφημιστικές εκστρατείες. Αντίθετα, είναι πιο απλό, οικονομικό και συνηθισμένο να καταφεύγουν στην έντυπη διαφήμιση για να καταστήσουν το προϊόν τους αναγνωρίσιμο ανάμεσα σε πολλά άλλα προϊόντα. Μέσα σε αδρές γραμμές, η συσκευασία ή το σήμα παρουσιάζουν την εικόνα του προϊόντος στον καταναλωτή. Οι δυνάμεις και τα συναισθήματα που επιδρούν μεταφέρονται σε

ένα ευφάνταστο σχέδιο, το οποίο μπορεί να είναι ένα σκαρίφημα ή ένα ολοκληρωμένο σχέδιο. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται οπτικά την έννοια της ισορροπίας, της απλότητας και της ενότητας ως τους συνδετικούς κρίκους ανάμεσα στο προϊόν, τον χώρο πώλησης και τον καταναλωτή. Ως τελικό αποτέλεσμα, δίνεται η αντίθεση, η διαφοροποίηση και πιθανώς η θετική εντύπωση που δημιουργείται και ουσιαστικά συμβάλλει στην αναγνωρισιμότητα και τη διάκριση του προϊόντος έναντι άλλων.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, βασιζόμενοι/-ες στις αρχές που επισημάνθηκαν στην υποενότητα αυτή, καλούνται να αξιοποιήσουν τη δημιουργικότητά τους και να φτιάξουν και να παρουσιάσουν σήματα για την προβολή αγροτικών προϊόντων ατομικά ή σε ομάδες. Στόχος είναι η διαφορετικότητα και η διάκριση από άλλα ομοειδή προϊόντα, και γενικότερα το πώς μπορεί ένα προϊόν που είναι συνήθως κοινό και οικείο σε όλους μας να το δούμε με μία διαφορετική ματιά.

2.3.ΣΤ.6 | Η ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΤΟΝ ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ

Αντικείμενο της παρούσας υποενότητας είναι ο ρόλος της διαφήμισης στον αγροτικό τομέα. Η διαφήμιση, πέραν της ενημέρωσης του κοινού σχετικά με νέα προϊόντα, λειτουργεί και ως παράγοντας πίεσης για την αγορά ενός προϊόντος ή και την αύξηση της ποσότητας του προϊόντος που αγοράζει ο καταναλωτής. Επομένως, γίνεται σαφές ότι η διαφήμιση επιστρατεύεται όταν το προϊόν μπαίνει σε νέες αγορές, όταν υπάρχει υπερπαραγωγή η οποία πρέπει να διοχετευθεί ή και όταν το κοινό πρέπει να ενημερωθεί για τις διαιτολογικές ιδιότητες του προϊόντος. Όπως επισημαίνεται και στην προηγούμενη υποενότητα, η διαφήμιση ενός μεμονωμένου παραγωγού είναι σχεδόν αδύνατη, γι' αυτό και πολλοί συνεταιρισμοί παραγωγών διαφημίζονται ως κλάδος ή ως ομάδα παραγωγών. Σε αυτή την περίπτωση, το κόστος που αναλογεί σε κάθε παραγωγό είναι ελάχιστο, ενώ διαφημίζονται και παραγωγοί που δεν έχουν επιλέξει να συνεταιρισθούν έμμεσα.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες κρίνουν τη διαφημιστική εκστρατεία είτε γνωστών εταιρειών είτε συνεταιριστικών ενώσεων, και επισημαίνουν τα πλεονεκτήματά τους. Στη συνέχεια, μπορούν να προτείνουν τρόπους περαιτέρω προώθησης προϊόντων που ενδέχεται να κληθούν να διαχειριστούν κατά τη διάρκεια του εργασιακού τους βίου, βασιζόμενοι/-ες είτε σε ιδέες που έχουν αναλυθεί στην παρούσα μαθησιακή υποενότητα είτε στη σχετική γνώση τους.

2.3.ΣΤ.7 | Η ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Στην τελευταία υποενότητα, παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα της διαδικτυακής διαφήμισης έναντι των παραδοσιακών μέσων διαφήμισης, οι μορφές που μπορεί να έχει και η μέτρηση της αποτελεσματικότητάς της. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, έχοντας διδαχθεί σε προηγούμενη υποενότητα για το ηλεκτρονικό εμπόριο και το ηλεκτρονικό επιχειρείν, όπως και για τις εφαρμογές τους, αντιλαμβάνονται τον αμφίδρομο χαρακτήρα της διαδικτυακής διαφήμισης μεταξύ πομπού και δέκτη, σε αντίθεση με

τη μονόπλευρη παραδοσιακή διαφήμιση που κυριαρχούσε στο παρελθόν. Η καθημερινή τους πλοήγηση στο Διαδίκτυο καθιστά την αντίστοιχη διαφήμιση περισσότερο προσίτη και οικεία. Επίσης, ο τρόπος προσέγγισης του κοινού, η επιλεκτικότητα και η ανάδραση καθιστούν τη διαφήμιση στο Διαδίκτυο πιο άμεση και πιο αποτελεσματική σε σχέση με τις άλλες μορφές της. Η ποσότητα της πληροφορίας που κάποιος/-α μπορεί να αντλήσει είναι μεγαλύτερη, ενώ το κόστος εξαιρετικά χαμηλό. Τα παραπάνω πλεονεκτήματα διευκολύνουν την ανάπτυξη και διάθεση συσκευασμένων αγροτικών προϊόντων μέσω Διαδικτύου από πλευράς των μικρών παραγωγών.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται, στο πλαίσιο της υποενότητας, να αναζητήσουν και να σχολιάσουν διαδικτυακές διαφημίσεις παρουσίασης και πώλησης αγροτικών προϊόντων ή προϊόντων μεταποίησης στο Διαδίκτυο, και να εξετάσουν την ιστορία και τα πλεονεκτήματα της επιχείρησης που προβάλλεται διαδικτυακά, όπως και τα απτά αποτελέσματα των πωλήσεων της επιχείρησης αυτής σε σχέση με τους ανταγωνιστές της.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Μποτερίλ, Ζ., Κλάιν, Σ., Λάις, Ο. & Τζάλι, Σ. (2023). *Διαφήμιση και επικοινωνία. Η κατανάλωση στην εποχή των μέσων επικοινωνίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.
2. Θεοδωρίδης, Π. & Μπουκουβάλα, Β. (2022). *Διαφήμιση και Προώθηση*. Αθήνα: ΚΑΛΛΙΠΟΣ. Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις.

Συμπληρωματικές

1. Συλλογικό Έργο. (2008). *Διαφήμιση: σχεδιασμός, ανάπτυξη, αποτελεσματικότητα* (5η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις University Studio Press.
2. Belch, G. & Belch, M. (2022). *Διαφήμιση και Προώθηση. Ολοκληρωμένη Επικοινωνία Μάρκετινγκ* (12η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.

2.4 • ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄

2.4.A • ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις πρακτικές τυποποίησης και συσκευασίας αγροτικών προϊόντων. Ειδικότερα, περιλαμβάνει τις πρακτικές οι οποίες επιφέρουν σημαντική προστιθέμενη αξία στην πρωτογενή γεωργική παραγωγή. Παρουσιάζονται οι νομικές απαιτήσεις εμπορικών προδιαγραφών όπως και μέθοδοι για την τυποποίηση και συσκευασία βασικών αγροτικών προϊόντων. Επιπλέον, παρουσιάζονται τεχνικές εκτίμησης της ποιότητας η οποία γίνεται άμεσα με υποκειμενικούς και έμμεσα με αντικειμενικούς τρόπους. Οι υποκειμενικοί τρόποι στηρίζονται σε άμεση εκτίμηση της ποιότητας με δοκιμές από τους καταναλωτές ή δοκιμαστές. Τέλος, περιγράφονται τα οφέλη της τυποποίησης, τα οποία, εκτός των άλλων, ωφελούν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα των επιχειρήσεων του αγροδιατροφικού τομέα.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Αναγνωρίζουν τα οφέλη της τυποποίησης των αγροτικών προϊόντων,
- Κρίνουν την εφαρμογή των νομικών απαιτήσεων σήμανσης,
- Οργανώνουν τις διαδικασίες διαλογής, συσκευασίας και σήμανσης των αγροτικών προϊόντων,
- Ερμηνεύουν τα αποτελέσματα υποκειμενικών και αντικειμενικών ποιοτικών ελέγχων,
- Κατηγοριοποιούν τα αγροτικά προϊόντα σε ποιοτικές κατηγορίες σύμφωνα με τη νομοθεσία ή και τις απαιτήσεις πελατών,
- Σχεδιάζουν πλάνα ποιοτικών ελέγχων,
- Εφαρμόζουν οδηγίες τυποποίησης προϊόντων,
- Αποφασίζουν τον τρόπο διαχείρισης των προϊόντων που δεν καλύπτουν τις απαιτήσεις τυποποίησης,
- Ελέγχουν την τήρηση οδηγιών τυποποίησης,
- Ευαισθητοποιούν ως προς την ορθολογική εφαρμογή των κανόνων τυποποίησης, μειώνοντας τη φύρα των αγροτικών προϊόντων.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Συσκευασία αγροτικών προϊόντων / Τυποποίηση αγροτικών προϊόντων / Υλικά συσκευασίας / Επισήμανση ετικετών / Ανακύκλωση υλικών συσκευασίας / Ιχνηλασιμότητα.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (2), Σύνολο (4).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΟΡΙΣΜΟΙ-ΑΡΧΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
2	ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
3	ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
4	ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
5	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΕΤΙΚΕΤΩΝ-ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΕΚΤΕΣ
6	ΙΧΝΗΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.4.A.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΟΡΙΣΜΟΙ-ΑΡΧΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Στη συγκεκριμένη εισαγωγική μαθησιακή υποενότητα, αρχικά, μελετάται η διττή σημασία της συσκευασίας, αφενός ως σταδίου επεξεργασίας στη γραμμή παραγωγής και αφετέρου ως μέσου για την ασφαλή διανομή των αγαθών σε ποιοτικά αποδεκτή κατάσταση στον τελικό καταναλωτή.

Αναλυτικά, γίνεται αναφορά στο νομοθετικό πλαίσιο που αφορά τα υλικά και τα μέσα συσκευασίας που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τα τρόφιμα. Συγκεκριμένα, παρατίθενται οι γενικές απαιτήσεις και προδιαγραφές όλων των υλικών συσκευασίας ξεχωριστά, όπως είναι τα μέταλλα και κράματα, το χαρτί συσκευασίας, η μεμβράνη από αναγεννημένη κυτταρίνη, τα κεραμικά αντικείμενα, τα πλαστικά υλικά, αλλά και τα επιχρίσματα επιφανειών που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τα τρόφιμα. Επιπλέον, αξιολογείται η περίπτωση χρήσης ορισμένων εποξειδικών παραγώγων σε υλικά συσκευασίας. Στη συνέχεια, εξετάζεται η αλληλεπίδραση της συσκευασίας με το τρόφιμο, παρατηρώντας τη μετανάστευση ανεπιθύμητων ή/και επιβλαβών για την υγεία ουσιών από γυάλινα, μεταλλικά, χάρτινα και πλαστικά μέσα συσκευασίας. Ακολουθεί ο πειραματικός προσδιορισμός της διάρκειας ζωής των συσκευασμένων τροφίμων, μελετώντας δείκτες ποιότητας καθώς και τις βασικές αρχές για την επιλογή της ενδεικνυόμενης συσκευασίας, ανάλογα με το περιεχόμενο. Στο σημείο αυτό, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εστιάζουν την προσοχή στη συμβολή της συσκευασίας στη συντήρηση των τροφίμων, καθώς τα προστατεύει από μηχανικά αίτια, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες. Δεν θα πρέπει, βέβαια, να παραληφθεί η αναφορά στις αρνητικές επιπτώσεις που πιθανόν να έχει η χρήση της συσκευασίας.

Για την καλύτερη κατανόηση, προτείνεται η ιστορική αναδρομή σε συσκευασίες συγκεκριμένων διαχρονικών προϊόντων, με σκοπό την παρατήρηση και την αξιολόγηση των αναγκών για εξέλιξη στον κλάδο αυτόν.

2.4.A.2 | ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Η συγκεκριμένη υποενότητα εστιάζεται στην αναγκαιότητα ύπαρξης της συσκευασίας, και στόχος της είναι η εκμάθηση των ιδιοτήτων, των χαρακτηριστικών και των εφαρμογών των μεθόδων συσκευασίας, όπως και η ανάπτυξη της ικανότητας επιλογής της κατάλληλης διαδικασίας.

Κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσής τους σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τις βασικές λειτουργίες της συσκευασίας, ενώ παράλληλα μαθαίνουν να τις συνδέουν με την επεξεργασία, τη συντήρηση, τη διανομή και το μάρκετινγκ των αγροτικών προϊόντων. Στη συνέχεια, έρχονται σε επαφή με τον μηχανολογικό εξοπλισμό και γνωρίζουν τη χρήση και τη σημασία της καρτέλας παραγωγού. Ιδιαίτερα σημαντική είναι και η προσέγγιση που γίνεται στις σύγχρονες τάσεις στον κλάδο των αγροτικών προϊόντων, τόσο μέσω των «έξυπνων» συσκευασιών για τον έλεγχο της ποιότητας, όσο και μέσω των «ενεργών» συσκευασιών, με την τροποποίηση των συνθηκών διατήρησης και τη βελτίωση των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών του προϊόντος. Παράλληλα, μελετάται η σχέση συσκευασίας-περιβάλλοντος και γίνεται εισαγωγή στον όρο «εταιρική κοινωνική ευθύνη», ενώ ταυτόχρονα αναφέρονται οι υποχρεώσεις των επιχειρήσεων όσον αφορά τα υλικά συσκευασίας που χρησιμοποιούνται. Για την κατανόηση και εμπέδωση, προτείνεται ο εργαστηριακός έλεγχος κλεισίματος γυάλινων υλικών συσκευασίας και ο έλεγχος ελαττωμάτων σε λευκοσιδηρά δοχεία που περιέχουν τρόφιμα, και διάγνωση των αιτιών αλλοίωσής τους.

Συνοψίζοντας, η εκπαιδευτική υποενότητα επιδιώκει να καταρτίσει τους εκπαιδευόμενους/-ες με τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες ώστε οι ίδιοι να επιλύουν αποτελεσματικά πιθανά προβλήματα ποιότητας και διάρκειας ζωής των συσκευασμένων τροφίμων, τα οποία σχετίζονται με τη διαδικασία της συσκευασίας.

2.4.A.3 | ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Η τρίτη υποενότητα εστιάζεται στην εξοικείωση των εκπαιδευομένων με τις βασικές μεθόδους επεξεργασίας πρώτων υλών των υλικών συσκευασίας προς παραγωγή περιεκτών και λοιπών τελικών προϊόντων, καθώς και στη σύνδεσή τους με τις βασικές ιδιότητες και εφαρμογές των υλικών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν τα διαθέσιμα υλικά και τα χαρακτηριστικά τους, όπως και τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά κατά τη χρήση τους. Επιπροσθέτως, ελέγχουν και επιλέγουν την επιθυμητή διαπερατότητα των υλικών συσκευασίας κατά περίπτωση. Παράλληλα, προσεγγίζουν τις διάφορες μορφές ανάλογα με την προοριζόμενη χρήση, όπως και τα συστήματα συσκευασίας, και κατανοούν τους τρόπους με τους οποίους οι ιδιότητες των υλικών συσκευασίας επηρεάζουν την ασφάλεια, την ποιότητα και τη διάρκεια ζωής των συσκευασμένων τροφίμων. Προτείνεται η εργαστηριακή μελέτη μηχανισμών θραύσης γυάλινων περιεκτών κατά τη διαδικασία αποστείρωσης λόγω θερμικής καταπόνησης, όπως και η μέτρηση διαπερατότητας υλικών συσκευασίας.

Μέσω της συγκεκριμένης υποεπενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν τα υλικά συσκευασίας που είναι ανακυκλώσιμα, βιοδιασπώμενα ή επαναχρησιμοποιούμενα και τις μεθόδους ανακύκλωσης, ανάλογα με τα χρησιμοποιούμενα υλικά και τη σύμπτωση που φέρουν στις ετικέτες τους.

Μέσω πρακτικών ασκήσεων και παραδειγμάτων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να επιλέγουν κατάλληλα υλικά και μέσα συσκευασίας για το τρόφιμο που τους/τις ενδιαφέρει. Επιπλέον, σκόπιμο είναι να εξοικειωθούν με την εφαρμογή στην πράξη του ποιοτικού ελέγχου των μέσων και υλικών συσκευασίας.

2.4.A.4 | ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Τυποποίηση ενός προϊόντος ορίζεται η διαδικασία με την οποία καθιερώνονται προδιαγραφές και πρότυπα για την ασφάλεια όλων των εμπλεκόμενων αλλά και του παραγόμενου προϊόντος. Στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τις έννοιες και τις θεμελιώδεις αρχές που διέπουν την τυποποίηση των αγροτικών προϊόντων, η οποία ξεκινά από τη στιγμή της παραγωγής ή παρασκευής τους και φτάνει έως και τη στιγμή της κυκλοφορίας τους στην αγορά.

Τα πρότυπα είναι προαιρετικές κατευθυντήριες γραμμές που παρέχουν τεχνικές προδιαγραφές για ορισμένα αγαθά, υπηρεσίες και διαδικασίες. Κατά τη διάρκεια της υποεπενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν ότι, με την τήρηση των προτύπων, μπορούν να είναι βέβαιοι/-ες ότι τα προϊόντα που παράγουν πληρούν όλες τις ισχύουσες νομικές απαιτήσεις. Καθώς, δε, τα πρότυπα ενισχύουν την ποιότητα, την ασφάλεια και την αξιοπιστία, η τήρησή τους μπορεί να αυξήσει την εμπιστοσύνη των καταναλωτών στα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους.

Επιπρόσθετα, στην υποεπενότητα αυτή οι εκπαιδευόμενοι/-ες λαμβάνουν συγκεκριμένες γνώσεις και αναπτύσσουν δεξιότητες ώστε να διακρίνουν και να κατονομάζουν τους αρμόδιους φορείς έκδοσης προτύπων, όπως ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ), η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN: Comité Européen de Normalisation) και ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO: International Organization for Standardization). Οι φορείς αυτοί έχουν στόχο τόσο τη διαχείριση της ποιότητας και της ασφάλειας του προϊόντος όσο και την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων στους χώρους εργασίας, και κατ' επέκταση του περιβάλλοντος.

Για την εξοικείωση των εκπαιδευομένων με την τυποποίηση, προτείνεται η μελέτη και παρακολούθηση διαφόρων παραδειγμάτων, όπως είναι η τυποποίηση νωπών φρούτων, λαχανικών και ζωικών προϊόντων.

2.4.A.5 | ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΕΤΙΚΕΤΩΝ-ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΕΚΤΕΣ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπενότητα επικεντρώνεται στην κατανόηση και την εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών συσκευασίας και τυποποίησης αγροτικών προϊόντων, οι οποίες πρέπει να είναι απόλυτα εναρμονισμένες με την υπάρχουσα νομοθεσία. Με τον τρόπο αυτόν, παραμένει αναλλοίωτη η θρεπτική και διατροφική τους αξία, και δύναται να ενισχυθεί σημαντικά η οικονομική τους αξία.

Συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια της υποεπένδυσης αυτής, οι εκπαιδευόμενοι/-ες παρακολουθούν τα στάδια συσκευασίας και τυποποίησης των αγροτικών προϊόντων, ξεκινώντας από το πρώτο στάδιο μίας αυτόματης γραμμής τυποποίησης που είναι η εισαγωγή των περιεκτών στη μεταφορική ταινία της γεμιστικής μηχανής. Στο δεύτερο στάδιο, οι εκπαιδευόμενοι/-ες παρακολουθούν την κλειστική μηχανή ή καπακιέρα που κλείνει και σφραγίζει τους περιέκτες. Ακολουθεί η μηχανή επικόλλησης ετικέτας στο σώμα των περιεκτών και η συλλογή τους. Τέλος, και κατά προαίρεση, είναι το στάδιο ομαδοποίησης των περιεκτών, καθώς και η μεταφορά και αποθήκευση. Για την εξοικείωση των εκπαιδευομένων, προτείνεται η εκπαιδευτική επίσκεψη σε βιομηχανία επεξεργασίας υλικών συσκευασίας και παραγωγής μέσω συσκευασίας, όπως και σε βιομηχανία μεταποίησης, τυποποίησης και συσκευασίας αγροτικών προϊόντων.

Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τις βασικές έννοιες που σχετίζονται με την ετικέτα των προϊόντων. Συγκεκριμένα, λαμβάνουν τις απαραίτητες γνώσεις σχετικά με τις υποχρεωτικές και τις προαιρετικές ενδείξεις που αναγράφονται σε μια ετικέτα συσκευασίας, ενώ ενημερώνονται και για τις έννοιες «ισχυρισμοί διατροφής» και «ισχυρισμοί υγείας». Για την καλύτερη κατανόηση των παραπάνω, προτείνεται η μελέτη και ανάλυση ετικετών αγροτικών προϊόντων ευρείας κατανάλωσης.

2.4.A.6 | ΙΧΝΗΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Στην υποεπένδυση αυτή, αναλύεται η εξαιρετική σημασία της ιχνηλασιμότητας ως επιχειρησιακό εργαλείο μείωσης του επιχειρηματικού κινδύνου και εξασφάλισης της εμπιστοσύνης των καταναλωτών.

Αρχικά, παρουσιάζεται ο ορισμός της ιχνηλασιμότητας, η οποία αποτελεί την ικανότητα παρακολούθησης της διαδρομής ενός τροφίμου ή συστατικού σε όλα τα στάδια της παραγωγής, της επεξεργασίας και της διανομής του. Κατά τη διάρκεια της υποεπένδυσης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τον όρο «Σύστημα Ιχνηλασιμότητας Προϊόντων», δηλαδή ένα ηλεκτρονικό σύστημα που παρακολουθεί τα προϊόντα καθώς αυτά μετασχηματίζονται στις διάφορες φάσεις της παραγωγικής διαδικασίας ή διακινούνται στην εφοδιαστική αλυσίδα. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι βασικοί ορισμοί και οι αρχές των σύγχρονων συστημάτων ιχνηλασιμότητας, αλλά και η σχετική κοινοτική νομοθεσία. Τέλος, υποδεικνύονται ορισμένες στρατηγικές και διαδικασίες που μπορεί να ακολουθήσει μια επιχείρηση αγροτικών προϊόντων για την εισαγωγή του κατάλληλου, για αυτή, συστήματος ιχνηλασιμότητας.

Ολοκληρώνοντας την υποεπένδυση αυτή, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να διακρίνουν τα πολλά οφέλη που προσφέρει η εφαρμογή της ιχνηλασιμότητας, τα οποία συνδέονται με την αμεσότητα αντίδρασης και ανάκλησης της παρτίδας σε περίπτωση λάθους. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν ότι η ύπαρξη και λειτουργία συστήματος ιχνηλασιμότητας μπορεί να αποκαταστήσει και να ενισχύσει την εμπιστοσύνη των καταναλωτών στα προϊόντα της επιχείρησης, αποτελώντας

έτσι ένα ισχυρό εργαλείο μάρκετινγκ για αυτή. Συμπληρωματικά, αντιλαμβάνονται ότι η εισαγωγή ενός συστήματος ιχνηλασιμότητας μπορεί να αποτελέσει μια μοναδική ευκαιρία για κάθε επιχείρηση τροφίμων για την καλύτερη εσωτερική οργάνωσή της, την απόκτηση σημαντικών ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων και, σε τελική ανάλυση, για την προσαρμογή της στις νέες απαιτήσεις της αγοράς. Για την καλύτερη εμπέδωση της έννοιας της ιχνηλασιμότητας, προτείνεται η συλλογή συσκευασιών τροφίμων που περιλαμβάνουν QR Code, στο οποίο είναι δυνατόν να παρουσιάζονται στο Διαδίκτυο στοιχεία για την προέλευση των προϊόντων, τον τρόπο επεξεργασίας τους ή/και τα συστατικά τους.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Μπλουκάς, Ι. Γ. (2004). *Συσκευασία τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
2. Αρβανιτογιάννης, Ι. Σ. & Στρατάκος, Α. (2011). *Τεχνολογίες επεξεργασίας και συσκευασίας τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις University Studio Press.

Συμπληρωματικές

1. Αρβανιτογιάννης, Ι. Σ. & Τζούρος, Ν. Η. (2006). *Το νέο πρότυπο ποιότητας & ασφάλειας τροφίμων ISO 22000. Παρουσίαση & ερμηνεία*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
2. Καρυπίδης, Φ. Ι. (2008). *Ειδικά θέματα ποιότητας. Εφαρμογές στη Γεωργία και στα Τρόφιμα*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
3. Λάζος, Ε. Σ. & Λάζου, Α. Ε. (2017). *Επεξεργασία τροφίμων. Διεργασίες συντηρήσεως με θέρμανση, χαμηλές θερμοκρασίες & ακτινοβολούμενη ενέργεια*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
4. Μπλουκάς, Ι. Γ. (2004). *Επεξεργασία & Συντήρηση τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.
5. Ρόδης, Π. Σ. (1995). *Μέθοδοι συντήρησης τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.

2.4.B • ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΞΑΓΩΓΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές αποφάσεις του διεθνούς εξαγωγικού εμπορίου και μάρκετινγκ. Σε μια εποχή που οι επιχειρήσεις δρουν σε ένα παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον, η λήψη αποφάσεων για τη διεθνοποίηση των δραστηριοτήτων τους πρέπει να γίνεται με τον πιο ορθό τρόπο. Η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα περιλαμβάνει τη μελέτη

των παγκόσμιων αγορών και τη συγκριτική ανάλυσή τους, καθώς και των υποδομών των διεθνών και πολυεθνικών οργανισμών. Η μαθησιακή ενότητα εστιάζεται στον σχεδιασμό του προγραμματισμού μάρκετινγκ και τον έλεγχό του για τις διεθνείς/ πολυεθνικές διαδικασίες. Αναλύεται η τυποποίηση και η προσαρμογή του μείγματος μάρκετινγκ για τις διεθνείς εμπορικές δραστηριότητες, την ανάπτυξη των ανταγωνιστικών στρατηγικών για το μείγμα προϊόντων, την παρακολούθηση και τον έλεγχο των ξένων επιχειρησιακών διαδικασιών.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Προσδιορίζουν τα στοιχεία του μείγματος προϊόντων στις ξένες αγορές σε αντιδιαστολή με τις εγχώριες αγορές,
- Κρίνουν το εξαγωγικό, το διεθνές και πολυεθνικό μάρκετινγκ και τις παγκόσμιες πρακτικές μάρκετινγκ,
- Προσδιορίζουν τις πηγές πληροφοριών, συλλογής δεδομένων και μεθόδων ανάλυσης πληροφοριών σωστών για τις διαδικασίες διεθνούς μάρκετινγκ,
- Περιγράφουν τις μεθόδους παρακολούθησης και ελέγχου πωλήσεων και διανομής στο εξωτερικό,
- Σχεδιάζουν πλάνο εξαγωγικής ανάπτυξης,
- Ερμηνεύουν τα οφέλη του εξαγωγικού εμπορίου,
- Χρησιμοποιούν τα εργαλεία μάρκετινγκ για την προώθηση των εξαγωγών,
- Ερμηνεύουν τις διεθνείς τάσεις στην παγκόσμια αγορά αγροτικών προϊόντων και τροφίμων,
- Διακρίνουν τις τάσεις και τις κοινωνικοοικονομικές εξελίξεις ενός παγκοσμιοποιημένου εξωτερικού περιβάλλοντος.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Στρατηγικές διεθνούς μάρκετινγκ / Εξαγωγή / Δίκτυο πωλήσεων / Οικονομικό περιβάλλον / Κοινωνικό περιβάλλον / Κουλτούρα / Στρατηγική εισόδου / Διεθνές μείγμα μάρκετινγκ.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (1), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
2	ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΙΣ ΑΓΟΡΕΣ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ
3	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ
4	ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
5	ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΚΑΙ ΚΑΝΑΛΙΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΑΓΟΡΑ
6	ΤΟ ΜΕΙΓΜΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΣΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΑΓΟΡΑ
7	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΕΞΑΓΩΓΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Κείμενο αναφοράς

2.4.B.1 | ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Στην πρώτη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες διευρύνουν τις γνώσεις τους αναφορικά με την προώθηση των προϊόντων μιας επιχείρησης σε διεθνές επίπεδο. Αναλύονται τα οφέλη του διεθνούς εξαγωγικού εμπορίου και παρουσιάζονται οι λόγοι για τους οποίους οι επιχειρήσεις επιδιώκουν να αναπτύξουν εμπορικές σχέσεις με χώρες του εξωτερικού. Ακόμη, εξετάζονται οι αρχές και οι αλλαγές σε επίπεδο επιχείρησης που απαιτούνται για την προσαρμογή της, αλλά και οι περιορισμοί που έχουν να κάνουν με την ίδια την επιχείρηση και την αποτρέπουν από τη συμμετοχή της στις διεθνείς αγορές. Γίνεται σαφές ότι το μέγεθος της επιχείρησης δεν είναι αποτρεπτικός παράγοντας για τη συμμετοχή της στις διεθνείς αγορές, αλλά οι συνθήκες που θα βρει στο εξωτερικό οδηγούν την επιχείρηση σε μια σειρά από αποφάσεις σχετικές με το μέγεθος της διεθνούς επέκτασής της, όπως και την επιλογή των αγορών στις οποίες θα εισαχθεί. Αντίστοιχα, παρουσιάζεται ο ενεργός ρόλος του κράτους, το οποίο, αντιλαμβανόμενο τα οφέλη για το ίδιο αλλά και για το σύνολο των πολιτών, προωθεί την έξοδο των επιχειρήσεων στις διεθνείς αγορές.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, αφού μελετήσουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα για το σύνολο των πολιτών, αντιλαμβάνονται το μέγεθος της ανάπτυξης των διεθνών αγορών και αναλύουν την περαιτέρω πορεία για την ολοκλήρωση της αγοράς.

2.4.B.2 | ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΙΣ ΑΓΟΡΕΣ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

Στη δεύτερη υποενότητα, αναλύεται η διαδικασία επιλογής της μεθόδου με την οποία η επιχείρηση επιλέγει να βγει στις αγορές του εξωτερικού. Η επιχείρηση μπορεί να μείνει παθητική περιμένοντας να πάρει παραγγελίες ή, αντίθετα, να ενεργήσει η ίδια και να προωθήσει ενεργά τα προϊόντα της, προκειμένου να επεκτείνει τις διαθέσιμες αγορές. Γίνεται σαφές ότι η επιχείρηση είναι ορθό να επιλέξει την/τις αγορά/-ες που της προσφέρουν τις περισσότερες επιχειρησιακές ευκαιρίες. Στο πλαίσιο της υποε-

νότητας, αναλύονται οι στρατηγικές που αφορούν την εξαγωγή προϊόντων που παράγονται στη χώρα προέλευσης και η παραγωγή προϊόντων σε χώρες προορισμού. Η παραπάνω απόφαση παρουσιάζεται ως εξαιρετικά σημαντική, και γι' αυτό λαμβάνεται σε υψηλά επίπεδα εξουσίας και έχει να κάνει με μια σειρά από ευρύτερους παράγοντες του εσωτερικού αλλά και του εξωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης.

Στους/Στις εκπαιδευόμενους/-ες παρουσιάζεται το πλαίσιο μέσα στο οποίο η επιχείρηση, αφού έχει επιλέξει την επέκτασή της στις διεθνείς αγορές, καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο αυτή θα γίνει με βάση τα προτεινόμενα κριτήρια που εξετάζονται στην υποενότητα. Η παραπάνω διαδικασία είναι μια διαρκής απόφαση για τις επιχειρήσεις, αναφορικά με την οποία οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα κληθούν να συμβουλευθούν ενεργά ή να προτείνουν λύσεις στον/στην επιχειρηματία κατά τον μελλοντικό εργασιακό τους βίο.

2.4.B.3 | ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

Στην τρίτη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται την επέκταση στις διεθνείς αγορές ως μια ευρύτερη στρατηγική η οποία αφορά το σύνολο της επιχείρησης για μεγάλο χρονικό διάστημα. Αναλύονται στρατηγικές επέκτασης μίας ή περισσότερων αγορών και το πώς αυτές εντάσσονται σε μια καμπάνια παγκόσμιας προώθησης. Στο πλαίσιο της υποενότητας, παρουσιάζεται η διεθνοποίηση ως μια διαδικασία σταδίων, η οποία αναδεικνύει τον βαθμό εμπλοκής της επιχείρησης με το διεθνές επιχειρηματικό περιβάλλον και τον παγκόσμιο καταναλωτή. Η ομπρέλα του μάρκετινγκ γίνεται αντιληπτή ως μια δράση παγκόσμιας κλίμακας στην οποία η επιχείρηση έχει επιλέξει να πωλήσει και στο εξωτερικό τα προϊόντα που ήδη παράγει, δι-αθέτει και έχουν ήδη επιτύχει σε εθνικό επίπεδο. Παράλληλα, αναφέρονται τα πιθανά εξωτερικά και εσωτερικά εμπόδια που υπάρχουν στην επιλογή της υιοθέτησης μιας παγκόσμιας στρατηγικής και γιατί κάποιες επιχειρήσεις μπορούν ή αντίστοιχα τι τις οδηγεί και επιλέγουν στρατηγικές διαφοροποίησης της στρατηγικής τους.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται τη σημαντικότητα της απόφασης επέκτασης μέσα από παραδείγματα επιτυχημένων στρατηγικών διεθνοποίησης παγκοσμίως γνωστών εταιρειών και αναγνωρίζουν τις παραμέτρους που καθορίζουν την προβολή και την προώθηση των προϊόντων διεθνώς. Αντίστοιχα, γίνεται αναφορά σε περιπτώσεις εταιρειών που επιλέγουν να διαφοροποιήσουν τις στρατηγικές τους ανά χώρα ή ανά γεωγραφική περιφέρεια, και εξετάζεται τι τις οδήγησε σε αυτή τη στρατηγική συμπεριφορά.

2.4.B.4 | ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Στην τέταρτη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξειδικεύουν τη γνώση αναφορικά με το διεθνές μάρκετινγκ που έχουν αποκτήσει σε προηγούμενες υποενότητες στα αγροτικά προϊόντα, καθώς τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους αποτελούν παράλληλα

εμπόδιο αλλά και ευκαιρία. Γίνεται σαφές ότι η αποδοτικότητα της όποιας στρατηγικής που έχει εκπονηθεί ή σχεδιάζεται επηρεάζεται από τη φύση των προϊόντων και ιδιαίτερα από την ευπάθειά τους, τον μεγάλο διεθνή ανταγωνισμό στις αγορές, τον κορεσμό που παρουσιάζεται από την υπερπροσφορά, τη χαμηλή αξία σε σχέση με τον όγκο, αλλά και τις δυσκολίες στη μεταφορά τους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται την ιδιαίτερη εξαγωγική σημασία του κλάδου, όπως και το γεγονός ότι τα αγροτικά προϊόντα απαιτούν βοήθεια στην εξαγωγή τους. Επιπλέον, απαιτούν αλλαγή φιλοσοφίας στο προηγούμενο στάδιο της παραγωγής τους, από τη λογική της πώλησης των καλλιεργούμενων προϊόντων που ήδη παράγουν παραδοσιακά, στη λογική της παραγωγής προϊόντων για πώληση και εξαγωγή ύστερα από μελέτη της διεθνούς αγοράς.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσα από την ανάλυση συγκεκριμένων αγορών αγροτικών προϊόντων, οι οποίες ενδιαφέρουν τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον ελλαδικό χώρο και αποτελούν πιθανούς μελλοντικούς εργοδότες τους, αντιλαμβάνονται τις ιδιαιτερότητες της διεθνούς προώθησης προϊόντων. Στη συνέχεια, επισημαίνονται στρατηγικές οι οποίες μετατρέπουν τις αδυναμίες σε ευκαιρίες, όπως συνέβη σε αντίστοιχες περιπτώσεις, κυρίως από τη διεθνή αγορά, που τους παρουσιάζονται.

2.4.B.5 | ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΚΑΙ ΚΑΝΑΛΙΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΑΓΟΡΑ

Στην πέμπτη υποενότητα, παρουσιάζονται οι πιθανές ευκαιρίες αλλά και τα κανάλια εμπορίας που μπορεί η επιχείρηση να αξιοποιήσει στη διεθνή αγορά. Όπως επισημάνθηκε στην προηγούμενη υποενότητα, οι διεθνείς αγορές αγροτικών προϊόντων παρουσιάζουν σημαντικές δυσκολίες, αλλά αποτελούν και πιθανές ευκαιρίες, αν μπορέσει ο επιχειρηματίας να τις εκμεταλλευθεί κατάλληλα. Είναι σαφές ότι, αν η επιχείρηση επικεντρώσει την παραγωγή της στις ανάγκες της αγοράς, θα μπορέσει να ακολουθήσει τις τάσεις της και να ικανοποιήσει τους καταναλωτικούς στόχους. Η αγορά ανταμείβει δίκαια όσους επιδιώκουν να ακολουθήσουν ορθολογικές τάσεις. Ακόμη, παρουσιάζεται η παραπάνω τάση μακροπρόθεσμα, με τις ανάγκες να αποτελούν τον απόλυτο οδηγό καταναλωτικής συμπεριφοράς. Η χώρα απαιτείται να αναπτύξει πολύπλευρη εξωστρέφεια για να εκμεταλλευθεί πολλαπλές ευκαιρίες, αφού επικεντρωθεί στην ποιότητα και τη δημιουργία ταυτότητας των εθνικών αγορών.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα εργαστούν πιθανότατα σε επιχειρήσεις οι οποίες, έχοντας αντιληφθεί τις ευκαιρίες που προσφέρει η διεθνής αγορά, έχουν αποφασίσει να επενδύσουν στη βελτίωση της ποιότητας και την τυποποίηση των προϊόντων τους. Οι παραπάνω στόχοι απαιτούν επιπλέον θέσεις εργασίας, αλλά παράλληλα αποτελούν και εθνική εξαγωγική στρατηγική, η οποία εξειδικεύεται στα προϊόντα στα οποία η χώρα φέρεται να έχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε επίπεδο παραγωγής. Στο πλαίσιο της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναγνωρίζουν τα κριτήρια και τα μέσα τα οποία αποτελούν φορείς ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για συγκεκριμένες

αγορές που αναλύονται, και αντίστοιχα παρουσιάζονται τεχνικές αναζήτησής τους σε ανάλυση πραγματικών περιπτώσεων που ακολουθεί.

2.4.B.6 | ΤΟ ΜΕΙΓΜΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΣΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΑΓΟΡΑ

Στην έκτη υποενότητα, παρουσιάζεται η ολοκληρωμένη εικόνα του προϊόντος όταν η επιχείρηση διευρύνει τις δραστηριότητές της στη διεθνή αγορά. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, έχοντας εξοικειωθεί με τη διαχείριση των παραμέτρων του προϊόντος όπως περιγράφονται από το μείγμα μάρκετινγκ στην εθνική αγορά, ουσιαστικά αναλύουν τα ίδια στοιχεία (προϊόν, τιμή, προώθηση, τοποθεσία) σε διεθνές επίπεδο. Γίνεται σαφές ότι η επιχείρηση εξετάζει κάθε στοιχείο που συνιστά την εικόνα του προϊόντος και το προσαρμόζει ανάλογα σε κάθε αγορά. Η πολυεθνική επιχείρηση έχει να αντιμετωπίσει διακριτές συνθήκες όσον αφορά το περιβάλλον, τον ανταγωνισμό, την κουλτούρα αλλά και τον τρόπο διανομής. Επίσης, η τιμή δεν είναι η ίδια, αλλά επιβαρύνεται με μεταφορικά έξοδα, δασμούς κ.ά. Επιπλέον, λαμβάνονται υπόψη οι άνθρωποι (people), η συσκευασία (packaging) και οι διαδικασίες (processes) που διαφοροποιούνται από χώρα σε χώρα.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, αφού εξετάσουν μέσα από πραγματικές περιπτώσεις επιχειρήσεων την επιτυχία με βάση τα στοιχεία του μείγματος μάρκετινγκ στη χώρα προέλευσης και η επιχείρηση έχει πάρει την απόφαση της επέκτασης στο εξωτερικό, εξετάζουν με ποια κριτήρια μπορεί η επιχείρηση να επεκταθεί εξειδικεύοντας τι πρέπει να αλλάξει ή να προσέξει με διακριτή ανάλυση σε κάθε στοιχείο από τα 7p που συνιστούν τη συνολική εικόνα. Την παραπάνω διαδικασία ακολουθούν τα στελέχη του τμήματος μάρκετινγκ, όπως και οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατά τον εργασιακό τους βίο.

2.4.B.7 | ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΕΞΑΓΩΓΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Στην τελευταία υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναπτύσσουν τις εξαγωγικές στρατηγικές των επιχειρήσεων που είναι ουσιαστικά καθοδηγούμενες από τις κυβερνήσεις, προκειμένου να αποτελέσουν κομμάτι μιας συλλογικής εθνικής στρατηγικής. Γίνεται σαφές ότι πιθανές ενισχύσεις από την πλευρά του κράτους κατευθύνουν ουσιαστικά τις αγορές ή και τα προϊόντα που το κράτος θεωρεί ότι πρέπει να εξαγάγει συντονίζοντας την παραγωγή και τη διάθεσή τους. Η ενίσχυση αυτή δεν είναι αποκλειστικά οικονομική, αλλά μπορεί και να πάρει τη μορφή της προώθησης υπό την αιγίδα του κράτους σε διεθνείς εκθέσεις ή και απαιτήσεις και πρότυπα βελτίωσης της ποιότητας των προϊόντων προκειμένου να είναι ανταγωνιστικά διεθνώς. Περιγράφεται πώς οι επιχειρήσεις ακολουθούν τα παραπάνω βήματα πολιτικής και ουσιαστικά προσαρμόζουν την παραγωγή και τη διάθεση των προϊόντων τους σχετικά. Οι παραπάνω συμβουλές και ενέργειες που μπορούν να οδηγήσουν σε ανάληψη δράσης γίνονται αντιληπτές μέσα από δημόσιες τοποθετήσεις και προσκλήσεις τις οποίες καλούνται να αναζητήσουν τα στελέχη των επιχειρήσεων και να εφαρμόσουν τις χαρασσόμενες πολιτικές αποτελεσματικά.

Στους/Στις εκπαιδευόμενους/-ες παρουσιάζονται τα πιθανά μέτρα πολιτικής ως καλές πρακτικές που έχουν εφαρμοστεί στον αγροτικό τομέα. Στη συνέχεια, καλούνται να εξετάσουν το πώς και κατά πόσο κρίνονται αποτελεσματικά και πώς μετέβαλλαν τη δυναμική εξέλιξη της υπό εξέταση χώρας ή και επιμέρους αγορών που έχουν παρουσιαστεί κατάλληλα.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Πανηγυράκης, Γ. Γ. (2017). *Διεθνές μάρκετινγκ*. Αθήνα: Εκδόσεις Unibooks.
2. Keegan, W. J. & Green, M. C. (2022). *Διεθνές μάρκετινγκ*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.

Συμπληρωματικές

1. Cateora, P. R., Money, R. B., Gilly, M. C. & Graham, J. L. (2021). *Διεθνές Μάρκετινγκ*. Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.
2. Hollensen, S. & Τσόγκας Μ. Μ. (2020). *Διεθνές Μάρκετινγκ*. Αθήνα: Εκδόσεις DaVinci.

2.4.Γ • ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ-ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις τεχνικές και τις διαδικασίες απομόνωσης και μετατροπής βιολογικού υλικού. Περιλαμβάνει την εκμετάλλευση βιολογικών διαδικασιών για βιομηχανικούς σκοπούς και τον γενετικό χειρισμό μικροοργανισμών, φυτών και ζώων για την παραγωγή ειδών διατροφής. Περιγράφονται οι βασικές αρχές της τεχνολογίας του ανασυνδυασμένου DNA (Γενετικής Μηχανικής), της βιοτεχνολογίας φυτών και των γενετικών τροποποιημένων φυτών στην παραγωγή των τροφίμων. Επιπρόσθετα, παρουσιάζονται οι επιπτώσεις στο περιβάλλον και οι μέθοδοι ανίχνευσης γενετικών τροποποιήσεων σε τρόφιμα. Τέλος, αναφέρονται η νομοθεσία που διέπει τη χρήση των γενετικά τροποποιημένων τροφίμων, θέματα βιοασφάλειας και θέματα βιοηθικής.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Αναγνωρίζουν τις απαιτήσεις της νομοθεσίας για προϊόντα που παράγονται με χρήση της βιοτεχνολογίας,
- Εκτιμούν την καταλληλότητα χρήσης τροφίμων βιοτεχνολογίας ως πρώτων υλών,
- Εφαρμόζουν οδηγίες τεχνικών παραγωγής τροφίμων βιοτεχνολογίας,

- Αναγνωρίζουν την επισήμανση γενετικά τροποποιημένων συστατικών τροφίμων,
- Ερμηνεύουν εργαστηριακές αναλύσεις τροφίμων βιοτεχνολογίας,
- Αναγνωρίζουν τις εφαρμογές της τεχνολογίας του ανασυνδυασμένου DNA στην παραγωγή τροφίμων,
- Σχεδιάζουν πλάνο επαλήθευσης για την ανίχνευση γενετικά τροποποιημένων οργανισμών,
- Ελέγχουν την παραγωγική διαδικασία τροφίμων βιοτεχνολογίας,
- Ευαισθητοποιούν ως προς την ορθολογική παραγωγή και χρήση προϊόντων βιοτεχνολογίας.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Βιοτεχνολογία τροφίμων / Τεχνολογία ανασυνδυασμένου DNA /

Γενετικά τροποποιημένα (διαγονιδιακοί) οργανισμοί / Μικροοργανισμοί / Ένζυμα /

Γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα / Διαγνωστικά συστήματα.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (2), Σύνολο (4).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
2	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
3	ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΤΡΟΦΙΜΑ
4	ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
5	ΕΝΖΥΜΙΚΗ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
6	ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΦΥΤΑ ΚΑΙ ΖΩΑ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
7	ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Κείμενο αναφοράς

2.4.Γ.1 | ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Στη συγκεκριμένη εισαγωγική υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με την έννοια και τις μορφές της βιοτεχνολογίας τροφίμων.

Αρχικά, παρουσιάζεται η αιώνια προσπάθεια του ανθρώπινου είδους να βελτιώσει την ποιότητα και την απόδοση των βασικότερων καλλιεργειών και των ζώων που αποτελούν τη βάση της τροφής του. Στη συνέχεια, καθορίζεται η συμβολή της βιοτεχνολογίας τροφίμων, στο πλαίσιο της οποίας εφαρμόζονται βιολογικές τεχνικές σε φυτά, ζώα και μικροοργανισμούς με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας, της ποσότητας, της ασφάλειας παραγωγής και της οικονομίας των τροφίμων.

Κατά τη διάρκεια της υποεπενδύσεως αυτής, δίνεται ο ορισμός της βιοτεχνολογίας τροφίμων, παρουσιάζονται οι μορφές της και οι χρήσεις τους στην παραγωγή και μεταποίηση των τροφίμων. Συγκεκριμένα, η παραδοσιακή βιοτεχνολογία τροφίμων συμπεριλαμβάνει τις παραδοσιακές διαδικασίες που χρησιμοποιούν μικροοργανισμούς για την παραγωγή ψωμιού, μπίρας, τυριού και άλλων ζυμούμενων προϊόντων. Ακολουθεί η ανάλυση της σύγχρονης βιοτεχνολογίας τροφίμων, εστιαζόμενη στην επέκτασή της στις σύγχρονες εφαρμογές γενετικής μηχανικής και γενετικής τροποποίησης ζωντανών οργανισμών, που στόχο έχουν τη βελτίωση της ποσότητας, της ποιότητας και των διαδικασιών παραγωγής των τροφίμων.

Για την καλύτερη κατανόηση και εμπέδωση, προτείνεται η βιβλιογραφική ανασκόπηση για τον εντοπισμό πρώτων υλών ή τροφίμων που προέκυψαν από γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς και κυκλοφορούν στο εμπόριο ακόμα και σε χώρες εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

2.4.Γ.2 | ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπενδύση στοχεύει στο να παρουσιάσει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες το εθνικό, κοινοτικό και διεθνές νομικό πλαίσιο που διέπει τη βιοτεχνολογία τροφίμων και την παραγωγή γενετικά τροποποιημένων οργανισμών και τροφίμων. Με τον τρόπο αυτόν, έρχονται σε επαφή με τα μέτρα και τους όρους που αφορούν τη χρήση πρώτων υλών βιοτεχνολογίας, την παραγωγή βιοτεχνολογικών τροφίμων και γενετικά τροποποιημένων οργανισμών και τροφίμων, αναπτύσσοντας ταυτόχρονα αίσθημα ευθύνης απέναντι στο περιβάλλον και τον καταναλωτή.

Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης υποεπενδύσεως, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τις κύριες γραμμές δράσης που προτείνει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την ορθή διακυβέρνηση των βιοεπιστημών και της βιοτεχνολογίας. Στη συνέχεια, έχουν την ευκαιρία να αναλύσουν αυτές τις γραμμές δράσης, οι οποίες είναι:

- Κοινωνικός διάλογος και αυστηρός κοινωνικός έλεγχος πρέπει να συνοδεύουν και να κατευθύνουν την ανάπτυξη των βιοεπιστημών και της βιοτεχνολογίας,
- Οι βιοεπιστήμες και η βιοτεχνολογία πρέπει να αναπτυχθούν υπεύθυνα και σε εναρμόνιση με τις ηθικές αξίες και τους στόχους της κοινωνίας,
- Η ενημερωμένη επιλογή πρέπει να διευκολύνει τις εφαρμογές που κατευθύνονται από τη ζήτηση,
- Η κανονιστική επίβλεψη με βάση την επιστήμη πρέπει να δημιουργεί μεγαλύτερη εμπιστοσύνη στο κοινό,
- Οι βασικές κανονιστικές αρχές και οι νομικές υποχρεώσεις πρέπει να τηρούνται για να διασφαλιστεί η ενιαία αγορά της Κοινότητας και οι διεθνείς υποχρεώσεις.

Στη συνέχεια, προσδιορίζεται η εθνική, κοινοτική και διεθνής νομοθεσία που αφορά τα προϊόντα που παράγονται με τη χρήση της βιοτεχνολογίας, αναδεικνύοντας τις απαιτήσεις και τους περιορισμούς που απορρέουν από αυτή.

2.4.Γ.3 | ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην τεχνολογία του ανασυνδυασμένου DNA, μια νέα μέθοδο, με απεριόριστες δυνατότητες και προοπτικές. Με τη μέθοδο αυτή, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται πώς απομονώνονται τα κατάλληλα γονίδια από διάφορες πηγές (βακτήρια, μύκητες, φυτά, ζώα) και εισάγονται με ειδικούς φορείς σε φυτά ή ζώα κτηνοτροφικής σημασίας, με σκοπό να προσδώσουν στους οργανισμούς αυτούς επιθυμητά χαρακτηριστικά. Με τον τρόπο αυτόν, επιτυγχάνεται πιο γρήγορη, εύκολη και κατευθυνόμενη πλέον τροποποίηση της γενετικής σύστασης των φυτών ή ζώων για τη δημιουργία νέων αγροτικών ή κτηνοτροφικών ποικιλιών με βελτιωμένες ιδιότητες.

Αρχικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τη δομή και τις λειτουργίες του DNA, που αποτελεί τη βάση της συγκεκριμένης τεχνολογίας. Στη συνέχεια, προσδιορίζεται η σημασία του DNA στη βιοτεχνολογία, καθώς και η σπουδαιότητα των πρωτεϊνών και των ενζύμων στην τεχνολογία του ανασυνδυασμένου DNA. Στο σημείο αυτό, περιγράφεται η δημιουργία γενετικά τροποποιημένων φυτών και παρατίθενται οι εφαρμογές της διαγονιδιακής τεχνολογίας στην παραγωγή τροφίμων, όπως και η σημασία της. Ακολουθεί η αξιολόγηση των πιθανών κινδύνων των γενετικά τροποποιημένων τροφίμων και εκτιμάται η οικονομική σημασία και εξάπλωση των τροφίμων αυτών.

Για την καλύτερη κατανόηση και εμπέδωση, προτείνεται η απομόνωση DNA από φρούτα και η πέψη με περιοριστικά ένζυμα.

2.4.Γ.4 | ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις για τα εργαλεία και τις τεχνικές της μικροβιακής τεχνολογίας και των μικροβιακών ζυμώσεων σχετικών με την παραγωγή τροφίμων, όπως και με τις εφαρμογές τους στη βιοτεχνολογία βιομηχανιών. Ως Μικροβιακή Τεχνολογία περιγράφεται η εφαρμογή μικροοργανισμών σε βιομηχανική κλίμακα για την παραγωγή προϊόντων. Σκοπός της είναι η βελτίωση των μικροοργανισμών για την αύξηση παραγωγής συγκεκριμένων προϊόντων, καθώς και η χρήση των μικροοργανισμών σε βιομηχανικές διεργασίες.

Αρχικά, προσδιορίζονται οι εφαρμογές των μικροοργανισμών στη βιοτεχνολογία των τροφίμων, εστιαζόμενες στη δράση και στους παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξή τους κατά τη ζύμωση. Στη συνέχεια, μελετάται η δράση των μικροοργανισμών, οι μέθοδοι απομόνωσης, καλλιέργειας και οι εφαρμογές τους στη μεταποίηση αγροτικών προϊόντων, όπως και στην αρτοποιία και την οινοποιία. Επιπλέον, εξετάζονται τα προϊόντα που παράγονται από τη ζύμωση των σακχάρων του γάλακτος, στο πλαίσιο της γαλακτοκομικής βιοτεχνολογίας. Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν την ευκαιρία να διακρίνουν τη μεγάλη ποικιλία προϊόντων που παράγονται από τις εφαρμογές της μικροβιακής βιοτεχνολογίας τροφίμων. Ακόμη, γίνεται αναφορά στην παραγωγή αμινοξέων από μικροοργανισμούς, όπως και στην παραγωγή

μικροβιακών πολυσακχαριτών από γενετικά τροποποιημένους μικροοργανισμούς. Επιπλέον, διακρίνονται τα μικροβιακά προϊόντα που παράγονται σε βιοαντιδραστήρες, όπως και η λειτουργία των διαφόρων ειδών τους (διαλείποντος έργου, συνεχούς έργου, εμβολικής ροής).

Για την καλύτερη κατανόηση και εμπέδωση, προτείνεται η παραγωγή μεταβολιτών από μικροοργανισμούς που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία τροφίμων, όπως η παραγωγή κιτρικού οξέος από τον μύκητα *Aspergillus niger* και η παραγωγή αιθανόλης από τον ζυμομύκητα *Saccharomyces cerevisiae*.

2.4.Γ.5 | ΕΝΖΥΜΙΚΗ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώση των εργαλείων και των τεχνικών της ενζυμικής τεχνολογίας που σχετίζονται με την παραγωγή τροφίμων και με τις εφαρμογές τους στη βιοτεχνολογία βιομηχανιών.

Αρχικά, δίνεται ο ορισμός της ενζυμικής τεχνολογίας, δηλαδή η εφαρμογή ενζύμων σε βιομηχανική κλίμακα για την παραγωγή νέων προϊόντων. Σημαντικό είναι να τονιστεί ότι θεωρείται απλούστερη διεργασία συγκριτικά με τη μικροβιακή τεχνολογία, καθώς το τελικό προϊόν δεν επιβαρύνεται με πιθανά παραπροϊόντα των μικροοργανισμών και, συνεπώς, απαιτούνται λιγότερα στάδια καθαρισμού και εξυγίανσης. Στη συνέχεια, αναλύονται οι εφαρμογές της, όπως είναι η απομόνωση ενζύμων από κύτταρα, η βιομηχανική χρήση των ενζύμων για παραγωγή προϊόντων και η βελτίωση μικροοργανισμών για αύξηση παραγωγής συγκεκριμένων ενζύμων. Επιπλέον, παρατηρείται ο μηχανισμός δράσης για τη βελτίωση των ενζύμων μέσω εξειδικευμένης τροποποίησης της δομής τους, αλλά και απομάκρυνσης τυχόν συνυπαρχόντων άλλων ενζύμων και προσμείξεων, που πιθανόν να δρουν ως αναστολείς. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι πηγές των ενζύμων είναι κυρίως οι μικροοργανισμοί και λιγότερο οι φυτικοί και ζωικοί ιστοί στην περίπτωση αυτή. Επιπρόσθετα, παρατίθενται τα είδη των μικροοργανισμών που προτιμώνται στη συγκεκριμένη διαδικασία, τα κατάλληλα υποστρώματα, καθώς και οι εφαρμογές των ενζύμων στην τεχνολογία τροφίμων.

Για την καλύτερη κατανόηση και εμπέδωση, προτείνεται η υδρόλυση της λακτόζης του τυρογάλακτος με ακινητοποιημένη λακτάση και η παραγωγή ισογλυκόζης από άμυλο με ακινητοποιημένη ισομεράση της γλυκόζης.

2.4.Γ.6 | ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΦΥΤΑ ΚΑΙ ΖΩΑ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τις αρχές της γενετικής μηχανικής και τις εφαρμογές της στην παραγωγή τροφίμων. Η γενετική μηχανική δίνει τη δυνατότητα προσθήκης νέων γονιδίων, αφαίρεσης ή αντικατάστασης ενός ή περισσότερων γονιδίων σε έναν φυτικό ή ζωικό οργανισμό, με σκοπό τη βελτιωμένη ποιότητα και την αυξημένη απόδοση στην παραγωγή.

Αρχικά, παρουσιάζεται η διαδικασία καλλιέργειας φυτικών κυττάρων. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξερευνούν τα διαγονιδιακά φυτά, τα οποία έχουν υπο-

στεί ειδική επεξεργασία στο γενετικό υλικό τους, ώστε να αποκτήσουν επιθυμητές ιδιότητες, εστιάζοντας το ενδιαφέρον στον σκοπό της διαγονιδιακής τεχνολογίας. Ακολουθεί η μελέτη των εφαρμογών των διαγονιδιακών φυτών στην παραγωγή τροφίμων, όπως και των προϊόντων γενετικά τροποποιημένων τροφίμων. Τα αγροτικά προϊόντα αυτά μπορεί να είναι είτε τα ίδια γενετικά τροποποιημένα φυτά (π.χ. γενετικά τροποποιημένες τομάτες, καλαμπόκι, σόγια), είτε προϊόντα επεξεργασίας των γενετικά τροποποιημένων φυτών (π.χ. λάδι από γενετικά τροποποιημένη σόγια ή καλαμπόκι, λεκιθίνη σόγιας). Σημαντικό είναι να εντοπιστούν και να γίνουν αντιληπτές οι επιπτώσεις των γενετικά τροποποιημένων τροφίμων στο περιβάλλον και στην υγεία. Στο σημείο αυτό, προτείνεται να αξιολογηθεί η δυσκολία στη δημιουργία διαγονιδιακών ζώων και να αιτιολογηθεί η ανησυχία που προκύπτει από τη χρήση τους. Πρέπει όμως να τονιστεί ότι η έρευνα επεκτείνεται με αλματώδεις ρυθμούς και στον κτηνοτροφικό τομέα και αναμένεται στο μέλλον να δημιουργηθούν τροφές από γενετικά τροποποιημένα ζώα.

Τέλος, για την καλύτερη εμπέδωση, συστήνεται η παρατήρηση εφαρμογών γενετικά τροποποιημένων φυτών που χρησιμοποιούνται τα ίδια ως τρόφιμα ή μεταποιούνται για την παραγωγή νέων προϊόντων.

2.4.Γ.7 | ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τις κυριότερες μεθόδους ανίχνευσης και εντοπισμού των γενετικά τροποποιημένων φυτών και τροφίμων, σε επίπεδο DNA και πρωτεϊνών, εστιάζοντας την προσοχή στην αρχή της κάθε μεθόδου.

Κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης υποενότητας, προσδιορίζονται οι ανησυχίες για τις πιθανές επιπτώσεις των γενετικά τροποποιημένων τροφίμων, τόσο στην ανθρώπινη υγεία και τη διατροφή όσο και στο περιβάλλον, με τη διατάραξη της βιοποικιλότητας. Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με αξιόπιστες και γρήγορες μεθόδους ανίχνευσης των γενετικά τροποποιημένων φυτών τόσο μέσα σε τρόφιμα όσο και στο περιβάλλον. Η ανίχνευση αυτή συνίσταται στον εντοπισμό του εξωγενούς DNA ή γονιδίου που έχει εισαχθεί στο γενετικά τροποποιημένο φυτό, ή στο προϊόν του εξωγενούς γονιδίου (ανασυνδυασμένη πρωτεΐνη) που παράγει το γενετικά τροποποιημένο φυτό. Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται η αρχή λειτουργίας της αντίδρασης PCR (Polymerase Chain Reaction, Αλυσιδωτή Αντίδραση Πολυμεράσης). Στη συνέχεια, παρατίθεται η αρχή της μεθόδου ανάλυσης κατά Southern. Ακολουθεί αναφορά στη μέθοδο ανίχνευσης πρωτεϊνών ELISA, ορίζοντας τις εφαρμογές της μεθόδου, καθώς και τους τύπους της (έμμεσο, σάντουιτς). Επιπλέον, προσδιορίζεται η αρχή της μεθόδου ανοσοοαποτύπωσης κατά Western.

Για την καλύτερη εμπέδωση, προτείνεται η μελέτη και η σύγκριση των εφαρμογών της κάθε μεθόδου. Ως εργαστηριακή άσκηση, συστήνεται η σύγκριση αποτελεσμάτων ηλεκτροφόρησης PCR διαφόρων δειγμάτων γενετικά τροποποιημένων

τροφίμων. Τέλος, σημαντικό είναι να παρουσιαστούν και να αξιολογηθούν ζητήματα βιοηθικής και βιοασφάλειας κατά τη χρήση της βιοτεχνολογίας.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Μπατρινού, Α. Μ. (2011). *Σύγχρονη βιοτεχνολογία τροφίμων, γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα*. Αθήνα: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη.
2. Μπατρινού, Α. Μ. (2001). *Γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα, παρόν και μέλλον*. Αθήνα: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη.

Συμπληρωματικές

1. Ρουκάς, Τ. (2009). *Βιοτεχνολογία Τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γιαχούδη.
2. Χατζόπουλος, Π. (2001). *Βιοτεχνολογία Φυτών*. Αθήνα: Εκδόσεις Έμβρυο.

2.4.Δ • ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην αποτελεσματική οργάνωση και διοίκηση των προμηθειών και μεταφορών, και τη διασύνδεσή τους με την εφοδιαστική αλυσίδα. Περιλαμβάνει ανάλυση του ποιοτικού εφοδιασμού της οικονομικής οντότητας και της ορθής αντιμετώπισης προβλημάτων που προκύπτουν κατά την εκτέλεση της προμηθευτικής λειτουργίας. Περιγράφεται το είδος των μεταφορικών μέσων και σχεδίασης της βέλτιστης διαδρομής, για την εξοικονόμηση πόρων και χρόνου, και εξυπηρέτηση ολόκληρου του φάσματος της εφοδιαστικής αλυσίδας. Παρουσιάζονται επιτυχημένες πρακτικές προμηθειών, οι οποίες βοηθούν στην καθιέρωση ενός αποτελεσματικού και λειτουργικού τμήματος προμηθειών. Τέλος, παρουσιάζονται συστήματα τεχνολογίας για την παρακολούθηση οχημάτων και συνθηκών μεταφοράς προϊόντων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Διαμορφώνουν τις σχέσεις μεταξύ της επιχείρησης και των προμηθευτών,
- Αναγνωρίζουν συστήματα τεχνολογίας ελέγχου προμήθειας και μεταφοράς,
- Σχεδιάζουν τις διαδικασίες και το πλάνο αγοράς,
- Συγκρίνουν και να επιλέγουν το μέσο μεταφοράς, ανάλογα με το προϊόν,
- Ερμηνεύουν τους παράγοντες που επηρεάζουν το κόστος των υπηρεσιών μεταφοράς,
- Ερμηνεύουν τα βασικά στοιχεία των συμβάσεων μεταφορών,

- Σχεδιάζουν την εφαρμογή της τηλεματικής στις μεταφορές,
- Καταγράφουν τον στρατηγικό ρόλο των προμηθειών στις δραστηριότητες της επιχείρησης,
- Προσδιορίζουν τις προδιαγραφές των προϊόντων,
- Χρησιμοποιούν τις θεμελιώδεις αρχές, τις πολιτικές, τις τεχνικές και τους κανόνες που διέπουν τις προμήθειες και τα αποθέματα της αποθήκης,
- Αποφασίζουν διορθωτικές ενέργειες για προβλήματα στις προμήθειες,
- Διαχειρίζονται κατάλληλα τις προμήθειες.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Προμήθειες / Προμηθευτές / Αποθέματα / Μεταφορικά δίκτυα / Οδικές μεταφορές / Έλεγχος προμηθειών / Προβλέψεις / Βέλτιστες διαδρομές.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (1), Εργαστήριο (2), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ, ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ
2	ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ
3	ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΙΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ
4	ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΦΟΡΤΙΩΝ
5	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΕΛΤΙΣΤΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ
6	ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Κείμενο αναφοράς

2.4.Δ.1 | ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ, ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ

Η πρώτη εκπαιδευτική υποενότητα του μαθήματος «Οργάνωση προμηθειών και μεταφορών» εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές έννοιες σχετικά με τις προμήθειες, τις μεταφορές και την εφοδιαστική αλυσίδα μιας επιχείρησης που ασχολείται με την τυποποίηση, μεταποίηση και εμπορία αγροτικών προϊόντων.

Στο πλαίσιο αυτής της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν την έννοια του όρου «προμήθειες», τις μορφές που μπορούν να πάρουν για μια αγροδιατροφική επιχείρηση και τον στρατηγικό ρόλο τους στην εύρυθμη λειτουργία της επιχείρησης όσον αφορά την ποιότητα και την ποσότητα παραγωγής και πωλήσεων. Στη συνέχεια, αναλύονται ο ρόλος των μεταφορών στη μετακίνηση των προμηθειών που χρειάζεται η επιχείρηση, αλλά και η ανάγκη προσεκτικής επιλογής και εποπτείας τους, όπως και η σύνδεσή τους με την παραγωγική δραστηριότητα και το λειτουργικό κόστος. Τέλος,

γίνεται αναφορά στην έννοια της εφοδιαστικής αλυσίδας ως μιας συνολικής μεθόδου εποπτείας, συντονισμού, διοίκησης και ελέγχου της αξίας μιας αγροδιατροφικής επιχείρησης, από τις πρώτες ύλες και τις βοηθητικές ύλες ως τη μεταφορά και την παράδοση των τελικών προϊόντων.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν στην καταγραφή του είδους προμηθειών που μπορεί να χρειάζονται συγκεκριμένοι ενδεικτικοί τύποι αγροδιατροφικών επιχειρήσεων. Ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση της ανάγκης εύρυθμης λειτουργίας των προμηθειών για τη συνολική απόδοση της επιχείρησης.

2.4.Δ.2 | ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ

Η δεύτερη μαθησιακή υποενότητα προσφέρει τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για τον καθορισμό και την αποτελεσματική επιλογή προμηθευτών μιας επιχείρησης τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων.

Στο πλαίσιο αυτής της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να καθορίζουν τον τύπο των προμηθευτών που χρειάζεται μια αγροδιατροφική επιχείρηση για τις προμήθειές της, να τους εντοπίζουν, να διαπραγματεύονται τις παραγγελίες προϊόντων/υπηρεσιών, να καθορίζουν τις προδιαγραφές των προμηθειών, όπως και τον τρόπο μεταφοράς, τον τρόπο παράδοσης και το κόστος. Εκπαιδεύονται, επίσης, στα κριτήρια με τα οποία γίνεται η επιλογή των προμηθευτών με τους οποίους θα συνεργαστεί η επιχείρηση, όπως, για παράδειγμα, τη δυνατότητα επικοινωνίας, την παραγωγική δυναμικότητα, τις ποιοτικές πιστοποιήσεις, το κόστος, την απόσταση, τον τρόπο πληρωμής κ.ά. Τέλος, γίνεται αναφορά στα ηλεκτρονικά συστήματα διασύνδεσης με τους προμηθευτές, στη δυνατότητα κοινής ανάπτυξης διαδικασιών που βελτιώνουν την ποιότητα των προϊόντων και μειώνουν το συναλλακτικό κόστος, και στην έννοια της συγχρονισμένης παραγωγής.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν στην εύρεση και καταγραφή προμηθευτών για πρώτες και βοηθητικές ύλες που χρησιμοποιούνται στην τυποποίηση, μεταποίηση και εμπορία αγροτικών προϊόντων, ενώ ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση της ανάγκης καλής επικοινωνίας και συνεννόησης με τους προμηθευτές για την επίλυση ζητημάτων που ανακύπτουν κατά τη λειτουργία της επιχείρησης.

2.4.Δ.3 | ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΙΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ

Η τρίτη μαθησιακή υποενότητα προσφέρει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τις γνώσεις και τις δεξιότητες ώστε να εξασφαλίζουν τον ποιοτικό εφοδιασμό της οικονομικής οντότητας και να αντιμετωπίζουν προβλήματα που προκύπτουν κατά την εκτέλεση της προμηθευτικής λειτουργίας.

Στο πλαίσιο αυτής της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τους βασικούς στόχους της διαδικασίας προμηθειών, όπως την ποιότητα και το ελεγχόμενο

κόστος, τη συνέπεια στον χρόνο παράδοσης, την ευελιξία στην εύρεση εναλλακτικών πηγών εφοδιασμού, τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος κ.ά. Παράλληλα, κατανοούν τη σύνδεση των στόχων αυτών με τη συνολική βιωσιμότητα της αγροδιατροφικής επιχείρησης. Έπειτα, μαθαίνουν να συντάσσουν βάσει συγκεκριμένων προδιαγραφών τις παραγγελίες προμηθειών που εκτελούν και τον τρόπο συμφωνίας τους με τους προμηθευτές μέσω συμβάσεων. Εξοικειώνονται στο πώς να σχεδιάζουν ποιοτικούς ελέγχους κατά την παραλαβή και επεξεργασία των προμηθειών και να αντιμετωπίζουν από κοινού με τους προμηθευτές προβλήματα στην παράδοση, την αποθήκευση και την ποιότητα των προϊόντων. Μαθαίνουν πώς να αξιολογούν τη συνεργασία με τους προμηθευτές, να ενημερώνουν τη διοίκηση της επιχείρησης και να συντάσσουν πλάνα εναλλακτικών προμηθειών. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στους Διεθνείς Εμπορικούς Όρους (Incoterms) που χρησιμοποιούνται στις διεθνείς προμήθειες.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν στη δημιουργία μίας λίστας προβλημάτων που ενδεχομένως ανακύψουν κατά τη διάρκεια παραγγελίας και λήψης αγροδιατροφικών προμηθειών, και να προτείνουν τρόπους αντιμετώπισής τους. Ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην εκμάθηση των τύπων ελέγχου που γίνονται στις προμήθειες και στους προμηθευτές.

2.4.Δ.4 | ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΦΟΡΤΙΩΝ

Η μαθησιακή υποενότητα «Μεταφορές φορτίων» αποσκοπεί στην εισαγωγή και κατανόηση των μεθόδων μεταφοράς που μπορεί να χρησιμοποιήσει μια αγροδιατροφική επιχείρηση για τις προμήθειές της.

Στην εν λόγω υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τις βασικές υποδομές των μέσων μεταφοράς, όπως τα οδικά δίκτυα, τα αεροπορικά δίκτυα, τα σιδηροδρομικά δίκτυα, τα ποτάμια δίκτυα κ.ά. Έπειτα, αναλύονται τα είδη των μεταφορών, όπως οι χερσαίες μεταφορές, οι θαλάσσιες μεταφορές, οι εναέριες μεταφορές και οι μεταφορές μέσω αγωγών. Για κάθε μία από αυτές τις κατηγορίες εξετάζονται οι υποκατηγορίες και τα χαρακτηριστικά τους, και τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους σε σχέση με την πρόσβαση, τη φόρτωση, τον χρόνο μεταφοράς, την απόσταση, την ασφάλεια της μεταφοράς και την περιβαλλοντική επιβάρυνση. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν, επίσης, γνώσεις σχετικά με τα είδη φορτίων, τον τρόπο μέτρησης του μεγέθους και του βάρους ενός φορτίου, τα είδη παλετών, αλλά και τα είδη και τα μεγέθη των εμπορευματοκιβωτίων. Τέλος, εκπαιδεύονται στον υπολογισμό μέτρησης του κόστους μεταφοράς φορτίων, λαμβάνοντας υπόψη παραμέτρους όπως το είδος του μεταφορικού μέσου, το μέγεθος του φορτίου, τα καύσιμα, τη φθορά, τις εργατοώρες κ.ά.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν στον υπολογισμό του μεγέθους παραδειγματικών φορτίων προϊόντων, και στον υπολογισμό του χρόνου και του κόστους μεταφοράς ανά διαθέσιμο μεταφορικό μέσο.

2.4.Δ.5 | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΕΛΤΙΣΤΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ

Η έκτη μαθησιακή υποενότητα προσφέρει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τις γνώσεις και τις δεξιότητες που χρειάζονται για να σχεδιάσουν βέλτιστες διαδρομές για τις προμήθειες μιας αγροδιατροφικής επιχείρησης.

Κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τα οφέλη που προσφέρει η εύρεση και χρήση των βέλτιστων διαδρομών προμήθειας και μεταφοράς στη μείωση του κόστους και του χρόνου παραγωγής. Αναλύονται οι περιορισμοί που υπάρχουν στην επιλογή της βέλτιστης διαδρομής για τη μεταφορά και παραλαβή προμηθειών, όπως η διαθεσιμότητα και η χωρητικότητα οχημάτων, η χρήση διαφορετικών τύπων οχημάτων, η ταυτόχρονη παραλαβή και παράδοση αγαθών, το επιτρεπτό μήκος ή χρόνος διαδρομής ανά όχημα, τα χρονοπαράθυρα παραλαβής και κίνησης και οι διαφορετικές ζώνες ώρας. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται μαθηματικές μέθοδοι για την εύρεση των βέλτιστων λύσεων μεταφοράς. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τη δυνατότητα που υπάρχει για συνδυασμένες μεταφορές, τον τρόπο σχεδιασμού των συνδυασμένων μεταφορών και τις παραμέτρους που λαμβάνονται υπόψη κατά τη σχεδιάσή τους.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν στην επίλυση ασκήσεων υπολογισμού βέλτιστων διαδρομών με συνδυασμένες μεταφορές προμηθειών που μπορεί να χρειαστεί μια επιχείρηση τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων. Ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση της ανάγκης μείωσης του κόστους και του χρόνου παράδοσης, καθώς και στην ασφάλεια της μεταφοράς.

2.4.Δ.6 | ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Στο πλαίσιο αυτής της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν καλές πρακτικές σχετικά με τις προμήθειες και τεχνολογικά συστήματα που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι αγροδιατροφικές επιχειρήσεις στις προμήθειες και μεταφορές τους.

Το υλικό της υποενότητας περιλαμβάνει την ανάλυση της έννοιας της βιωσιμότητας στις προμήθειες και τις μεταφορές, και την κατανόηση των εννοιών «πράσινο» προϊόν, «πράσινη» μεταφορά και διανομή και «πράσινη» αποθήκευση. Αναλύεται η έννοια και οι παράμετροι της αντίστροφης εφοδιαστικής αλυσίδας ως μεθόδου μείωσης του κόστους και του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, και οι τρόποι κωδικοποίησης προϊόντων, όπως η EAN International. Επεξηγείται ο ρόλος της κωδικοποίησης στη συγκέντρωση χρήσιμων διοικητικών πληροφοριών για τις προμήθειες. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, επίσης, κατανοούν την έννοια και τη σημαντικότητα της ιχνηλασιμότητας και της σήμανσης προϊόντων, και τις μεθόδους, όπως είναι οι τεχνολογίες RFID και λείζερ. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τη σημασία και τις χρήσεις της τηλεματικής και πληροφορικής τεχνολογίας στη διοίκηση των προμηθειών και των μεταφορών, τα διαθέσιμα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης, τα Συστήματα Ενδοεπιχειρησιακού Σχεδιασμού (ERP) και τα Συστήματα Διαχείρισης Αποθη-

κών και στόλου διανομής.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη υποεπένδυση οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν σε ασκήσεις μέτρησης του περιβαλλοντικού αντικτύπου προμηθειών και μεταφοράς από διάφορους προμηθευτές, στην ανάγνωση κωδικών προϊόντων και στην πρακτική χρήση προγραμμάτων ERP. Ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση της αξίας της πληροφορίας στη λειτουργία της αγροδιατροφικής επιχείρησης.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Μαλινδρέτος, Γ. (2015). *Εφοδιαστική Αλυσίδα, Logistics & Εξυπηρέτηση Πελατών*. Θεσσαλονίκη: ΣΕΑΒ.
2. Καρκαλάκος, Σ. (2021). *Συστήματα μεταφορών, εφοδιαστική αλυσίδα και διαχείριση πελατών*. Αθήνα: Εκδόσεις Τσότρα.

Συμπληρωματικές

1. Reid, R. D. & Sanders, N. R. (2022). *Διοίκηση επιχειρησιακών λειτουργιών* (μτφρ. Αρ. Χράπαλος). Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
2. Harrison, A. & Hoek, R. van (2021). *Logistics, Μάνατζμεντ και Στρατηγική. Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω της αλυσίδας εφοδιασμού*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.

2.4.Ε • ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές λειτουργίες μιας εφοδιαστικής αλυσίδας στον αγροδιατροφικό τομέα. Αναλύονται οι βασικές έννοιες της εφοδιαστικής διαχείρισης. Η μαθησιακή ενότητα περιλαμβάνει τα κρίσιμα ζητήματα της εφοδιαστικής αλυσίδας, όπως τη διαχείριση προμηθειών και αποθεμάτων και τις επιλογές αποθήκευσης, μεταφορών, δικτύων διανομής, παρουσιάζοντας τις σύγχρονες τάσεις και τεχνολογίες. Περιγράφεται η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας και παρουσιάζεται η σημασία της για την αποτελεσματική λειτουργία μιας επιχείρησης. Δίνεται έμφαση στη δομή της αλυσίδας εφοδιασμού και στη ροή υλικών και πληροφοριών. Παρουσιάζονται βασικά προβλήματα που ανακύπτουν κατά τη διαχείριση μιας εφοδιαστικής αλυσίδας από το αρχικό στάδιο της προμήθειας των πρώτων υλών μέχρι τη δημιουργία των τελικών προϊόντων και τη διανομή τους στον πελάτη.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Σχεδιάζουν τις κύριες και υποστηρικτικές λειτουργίες της Διοίκησης Εφοδιαστικής Αλυσίδας (ΔΕΑ),
- Επιλέγουν τον κατάλληλο τύπο λειτουργίας της ΔΕΑ,
- Αναγνωρίζουν μια συστημική και ολιστική προσέγγιση στη λειτουργία της ΔΕΑ,
- Εφαρμόζουν κατάλληλες μεθόδους και εργαλεία για τη βελτιστοποίηση του σχεδιασμού και της λειτουργίας της ΔΕΑ,
- Σχεδιάζουν τη διαχείριση αποθεμάτων και αποθήκευσης,
- Εφαρμόζουν τις βασικές αρχές και δραστηριότητες που διέπουν τα Logistics,
- Διαχειρίζονται τις λειτουργίες της εφοδιαστικής αλυσίδας,
- Ερμηνεύουν το σύγχρονο επιχειρησιακό περιβάλλον της εφοδιαστικής αλυσίδας,
- Χρησιμοποιούν την πολιτική εξυπηρέτησης πελατών και πελατοκεντρικές εφοδιαστικές αλυσίδες,
- Αναγνωρίζουν τα μέλη μιας εφοδιαστικής αλυσίδας στον αγροδιατροφικό τομέα.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Εφοδιαστική αλυσίδα / Logistics / Αποθήκευση / Αποθέματα / Outsourcing / Βραχείες εφοδιαστικές αλυσίδες / Third party logistics / Αγροδιατροφή.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (2), Σύνολο (4).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ
2	ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΕΛΑΤΩΝ
3	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ
4	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ
5	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ
6	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ
7	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ
8	ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΑΛΥΣΙΔΕΣ

2.4.E.1 | ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τη διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Μαθαίνουν τις βασικές έννοιές της και την ιστορική της εξέλιξη ανά τους αιώνες, με παραδείγματα όπως τις εκστρατείες του Μεγάλου Αλεξάνδρου και τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο. Στη συνέχεια, αναλύονται η σημερινή σημασία της εφοδιαστικής αλυσίδας για τους καταναλωτές και τις επιχειρήσεις, οι γενικοί της στόχοι, όπως η ικανοποίηση των αναγκών των πελατών και ο έλεγχος του λειτουργικού κόστους, και οι επιμέρους στόχοι, όπως ο έλεγχος ποιότητας και η ανταπόκριση στις μεταβολές της ζήτησης. Αναλύονται, επίσης, οι βασικές λειτουργίες της εφοδιαστικής αλυσίδας, δηλαδή οι προμήθειες, τα αποθέματα, η μεταφορά και η αποθήκευση, και οι μέθοδοι μέτρησης της απόδοσης των logistics μέσω του κόστους, του χρόνου και της ποιότητας των παρεχόμενων προϊόντων/υπηρεσιών. Τέλος, αναλύονται τα είδη πελατών, η έννοια της ικανοποίησης του πελάτη, η εσωτερική και εξωτερική αλυσίδα αξίας της επιχείρησης, η σύνδεση της αλυσίδας αξίας με τους προμηθευτές και διανομείς και το μοντέλο SERVQUAL.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν μελετώντας κείμενα σχετικά με τον ιστορικό ρόλο της εφοδιαστικής αλυσίδας σε στρατιωτικές καμπάνιες του παρελθόντος, ενώ ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην κατανόηση των βασικών λειτουργιών της.

2.4.E.2 | ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΕΛΑΤΩΝ

Στη δεύτερη εκπαιδευτική υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες λαμβάνουν γνώσεις σχετικά με τις πολιτικές που μπορεί να εφαρμόσει μια αγροδιατροφική επιχείρηση στην εφοδιαστική της αλυσίδα ώστε να έχει μια πελατοκεντρική προσέγγιση και να προσφέρει ποιοτική εξυπηρέτηση.

Στην εν λόγω εκπαιδευτική υποενότητα, αναλύονται έννοιες και γίνονται ασκήσεις στη λήψη παραγγελιών και στον τρόπο επιβεβαίωσής τους, στον καθορισμό του χρόνου παράδοσης, στις περιπτώσεις μη διαθεσιμότητας, στην τιμολόγηση προϊόντων/υπηρεσιών, στην έκδοση παραστατικών, στη διαχείριση πιστώσεων, στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών και στη διαχείριση παραπόνων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τις διαδικασίες εξυπηρέτησης μετά την πώληση, όπως τη μεταφορά και την εγκατάσταση, τη συντήρηση, την υποστήριξη, τις επισκευές, την τεχνολογική αναβάθμιση και τη διαχείριση επιστροφών. Εξετάζεται, επίσης, το δίλημμα που σχετίζεται με την κατά προτεραιότητα εξυπηρέτηση, τα στάδια δημιουργίας αξίας, η σύνδεση της εξυπηρέτησης πελατών με τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας και οι τρόποι αξιολόγησης της ποιότητας της επιχείρησης. Τέλος, αναλύονται τα συστήματα Διαχείρισης Σχέσεων με Πελάτες (Customer Relationship Management-CRM), ο τρόπος

λειτουργίας τους και τα είδη των δεδομένων που συγκεντρώνουν τα λογισμικά αυτά, καθώς και ο τρόπος ανάλυσης των συγκεντρωμένων πληροφοριών.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν με την εξέταση σεναρίων και την εύρεση λύσεων που αφορούν την ποιοτική εξυπηρέτηση πελατών, καθώς και με την πρακτική χρήση συστημάτων CRM.

2.4.E.3 | ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Η τρίτη μαθησιακή υποενότητα εστιάζεται σε θέματα που αφορούν τον συνολικό στρατηγικό σχεδιασμό της εφοδιαστικής αλυσίδας μιας επιχείρησης που ασχολείται με την τυποποίηση, μεταποίηση και εμπορία αγροτικών προϊόντων.

Στο πλαίσιο αυτής της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται για την παγκοσμιοποίηση και τις αλλαγές που επέφερε στις εφοδιαστικές αλυσίδες των επιχειρήσεων, αλλά και για τις δυνατότητες που προσφέρει στις προμήθειες, στη δικτύωση και στις πωλήσεις ανά τον κόσμο. Στη συνέχεια, αναλύεται η έννοια της «προς τα εμπρός» και «προς τα πίσω» καθετοποίησης των εφοδιαστικών αλυσίδων, τα προτερήματα που προσφέρει, αλλά και τα μειονεκτήματα. Έπειτα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν για την ανάθεση υπηρεσιών logistics σε τρίτους (outsourcing) και για τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα αυτής της διαδικασίας, με ιδιαίτερη έμφαση στο κόστος, στην ταχύτητα εξυπηρέτησης και την αξιοπιστία. Αναλύεται η αγορά υπηρεσιών logistics στην Ελλάδα, οι τύποι παρόχων υπηρεσιών logistics που υπάρχουν και οι τρόποι επιλογής και αξιολόγησής τους. Τέλος, γίνεται αναφορά σε ζητήματα στρατηγικού σχεδιασμού, όπως τον προγραμματισμό παραγωγής, τον καθορισμό του αριθμού, της θέσης και του μεγέθους των αποθηκευτικών χώρων της επιχείρησης και τη χρήση τρίτων στην αποθήκευση και τη μεταφορά/διανομή των προϊόντων (third party logistics-3PL).

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν με ασκήσεις σχεδιασμού της εφοδιαστικής αλυσίδας ενδεικτικών αγροδιατροφικών επιχειρήσεων, με ιδιαίτερη έμφαση στον καθορισμό των αποθηκευτικών κέντρων και τη χρήση υπηρεσιών τρίτων.

2.4.E.4 | ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ

Η εν λόγω εκπαιδευτική υποενότητα προσφέρει τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την αποτελεσματική οργάνωση και διαχείριση των αποθηκευτικών χώρων μιας αγροδιατροφικής επιχείρησης.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, αρχικά, ενημερώνονται για το πώς έχει αλλάξει ο ρόλος της αποθήκης, από έναν απλό χώρο τοποθέτησης και φύλαξης προϊόντων, σε κεντρικό μέρος της αλυσίδας αξίας και της αλυσίδας εφοδιασμού της επιχείρησης. Επιπλέον, μαθαίνουν τις αρχές της αποθήκευσης, όπως την εργονομία, τη μοναδοποίηση φορτίου, την εκμετάλλευση χώρου, την παραγωγικότητα και τη δυνατότητα ελέγχου. Εκπαιδεύονται στην οργάνωση των αποθηκευτικών χώρων, στον τρόπο

κωδικοποίησής τους και στις βασικές λειτουργίες τους, όπως τις παραλαβές, τον έλεγχο τους, την τακτοποίηση, τη συλλογή, την προετοιμασία και την εκτέλεση παραγγελιών, τον τελικό έλεγχο, την έκδοση παραστατικών και τη φόρτωση. Μαθαίνουν, επίσης, τον τρόπο διενέργειας απογραφών, ανατακτοποίησης και επιστροφής προϊόντων, τα διάφορα αποθηκευτικά συστήματα, όπως τα επάλληλα στρώματα, τα ράφια back-to-back και τα καρουσέλ, και τον βασικό εξοπλισμό που χρησιμοποιείται σε μια αποθήκη, όπως τα χειροκίνητα παλετοφόρα, τα περονοφόρα με αντίβαρα και τα ανυψωτικά μηχανήματα. Τέλος, εκπαιδεύονται στους τρόπους ελέγχου του κόστους και της αποδοτικότητας μιας αποθήκης, και στους σχετικούς δείκτες παραγωγικότητας.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν μέσω της επίσκεψης σε αποθηκευτικούς χώρους, καθώς και μέσω ασκήσεων οργάνωσης αποθεμάτων.

2.4.E.5 | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Στη συγκεκριμένη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες λαμβάνουν γνώσεις και κατανοούν μία από τις σημαντικότερες λειτουργίες της εφοδιαστικής αλυσίδας, αυτή της διαχείρισης των προμηθειών και των αποθεμάτων.

Κατά τη διάρκεια αυτής της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τους ορισμούς και τύπους/είδη των προμηθειών και των αποθεμάτων που μπορεί να έχει μια αγροδιατροφική επιχείρηση, όπως τις πρώτες και βοηθητικές ύλες, τα ημιτελή και τα έτοιμα προϊόντα, τα ανταλλακτικά κ.ά. Έπειτα, εκπαιδεύονται στη διαχείριση αποθεμάτων και τη σύνδεσή τους με τους γενικότερους στόχους μιας αγροδιατροφικής επιχείρησης. Αναλύεται ο ρόλος και οι τεχνικές των προβλέψεων της ζήτησης σε επίπεδο αποθεμάτων, οι τύποι δεδομένων και πληροφοριών που χρησιμοποιούνται στις προβλέψεις, και γίνονται σχετικές υπολογιστικές ασκήσεις. Αναλύεται, επίσης, η έννοια του αποθέματος ασφάλειας, του κυκλικού αποθέματος, του αποθέματος σε κίνηση, και οι οικονομίες κλίμακας και φάσματος στα αποθέματα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τους παράγοντες που σχετίζονται με την ύπαρξη αποθεμάτων, όπως ο χρόνος, η αβεβαιότητα, η οικονομία, η ασυνέχεια και τα κόστη τα σχετικά με τα αποθέματα, όπως τα κόστη αγοράς, διατήρησης και ασφάλισης. Αποκτούν, επίσης, γνώσεις αναφορικά με τα συστήματα διαχείρισης παραγγελιών, όπως το σύστημα σταθερής ποσότητας και το σύστημα οικονομικής ποσότητας, τον τρόπο καθορισμού των αποθεμάτων ασφάλειας, την Τεχνική της ABC ανάλυσης και τη σημασία της επιστροφής αποθεμάτων.

2.4.E.6 | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ

Κατά τη διάρκεια αυτής της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται σχετικά με την αξία της πληροφορίας στη διοίκηση μιας εφοδιαστικής αλυσίδας, στα είδη των πληροφοριών που μπορούν να συγκεντρωθούν και στους τρόπους χρήσης τους.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν για τους τύπους δεδομένων και πληροφοριών που μπορεί να συγκεντρώσει μια αγροδιατροφική επιχείρηση σχετικά με την εφοδιαστική της αλυσίδα, όπως το είδος, την αξία και την ποσότητα των προμηθειών και των αποθεμάτων, τις τιμολογιακές και πιστωτικές πολιτικές των προμηθευτών, τον χρόνο παράδοσης και την αξιοπιστία κάθε μεταφορικού μέσου, και τη συχνότητα αγοράς κάθε κατηγορίας πελατών. Πληροφορίες δίνονται, επίσης, για άλλες πτυχές της εφοδιαστικής αλυσίδας, όπως είναι οι διαθέσιμοι αποθηκευτικοί χώροι, η ποσότητα και η παλαιότητα του μηχανολογικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων, το διαθέσιμο προσωπικό, και στοιχεία σχετικά με το περιβαλλοντικό αποτύπωμα και τον κοινωνικό αντίκτυπο από τη λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τις πηγές και τους τρόπους συγκέντρωσης αυτών των πληροφοριών, καθώς και τους τρόπους σύνθεσης και ανάλυσής τους, ώστε να μπορούν να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα για τη διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας και τη βελτιστοποίησή της στο μέλλον.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν με ασκήσεις συγκέντρωσης και ανάλυσης δεδομένων και πληροφοριών για την εφοδιαστική αλυσίδα μιας αγροδιατροφικής επιχείρησης.

2.4.E.7 | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ

Κατά τη διάρκεια αυτής της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν σχετικά με τους κινδύνους και τα προβλήματα που μπορεί να προκύψουν σε μια εφοδιαστική αλυσίδα και τους τρόπους αντιμετώπισής τους.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, αρχικά, γνωρίζουν τα είδη των κινδύνων και των προβλημάτων που μπορεί να ανακύψουν στην εφοδιαστική αλυσίδα μιας επιχείρησης τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων. Παραδείγματα αποτελούν τόσο αναμενόμενα και διαχειρίσιμα ζητήματα, όπως η έλλειψη πρώτων υλών και υλικών, η διακοπή συνεργασίας με κάποιον σημαντικό προμηθευτή και η παραίτηση ενός βασικού στελέχους της επιχείρησης, όσο και λιγότερο αναμενόμενα αλλά ιδιαίτερα επιδραστικά γεγονότα, όπως τα εργατικά ή τροχαία ατυχήματα, οι φυσικές καταστροφές, οι τρομοκρατικές επιθέσεις και οι πανδημίες. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν πώς να ανιχνεύουν το εξωτερικό και το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης προκειμένου να αναγνωρίσουν πιθανούς κινδύνους, πώς να αξιολογούν την πιθανότητα εμφάνισής τους, πώς να μετρούν τις επιπτώσεις που μπορεί να έχουν στη λειτουργία της επιχείρησης και πώς να καταρτίζουν αναλυτικά σχέδια για την αντιμετώπισή τους, ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργική συνέχεια. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στα ζητήματα υγιεινής και ασφάλειας τόσο των εργαζομένων όσο και των προϊόντων που διαχειρίζεται η επιχείρηση, καθώς και στο ζήτημα της επικοινωνίας.

Εξάσκηση στη συγκεκριμένη ενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να κάνουν με την κατάρτιση σχεδίων αναγνώρισης και διαχείρισης κινδύνων για αγροδιατροφικές επιχειρήσεις.

2.4.Ε.8 | ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΑΛΥΣΙΔΕΣ

Η εν λόγω εκπαιδευτική υποενότητα προσφέρει τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την αποτελεσματική λειτουργία των αγροδιατροφικών εφοδιαστικών αλυσίδων.

Στη συγκεκριμένη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες λαμβάνουν γνώσεις και κατανοούν τους παράγοντες που καθορίζουν τη ζήτηση και τη διακίνηση αγροτικών προϊόντων, όπως οι διατροφικές ανάγκες και προτιμήσεις των καταναλωτών, η σύγχρονη τεχνολογία, η ανάγκη για ποιοτικούς ελέγχους και για γρήγορη ανταπόκριση σε μεταβαλλόμενες συνθήκες. Αναλύεται η σημασία και οι τύποι των βραχέων εφοδιαστικών αλυσίδων, όπως οι τύποι πρόσωπο με πρόσωπο, χωρικής εγγύτητας και εκτεταμένης εγγύτητας, και εξηγείται η μοναδικότητα των τοπικών αγροτικών προϊόντων, οι τρόποι πιστοποίησής τους, καθώς και ενδεικτικά τοπικά πρότυπα ποιότητας και πρωτοβουλίες. Έπειτα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν για τη ροή εργασιών στην αγροδιατροφική αλυσίδα, με στάδια όπως την εσοδεία, την ωρίμανση, τη συντήρηση σε ψυκτικούς θαλάμους και τη διανομή στους πελάτες. Μαθαίνουν, επίσης, για την απευθείας πώληση, την πώληση μέσω κινημάτων, τον ρόλο των μεσαζόντων, των κεντρικών λαχαναγορών, των λαϊκών αγορών, των συνοικιακών καταστημάτων και των πολυκαταστημάτων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ανάλυση του ρόλου των συνεταιρισμών και των δημοπρατηρίων αγροτικών προϊόντων στην εφοδιαστική αλυσίδα, στις ιδιαιτερότητες που υπάρχουν στη διακίνηση αγροτικών προϊόντων, όπως η επίδραση της θερμοκρασίας, της υγρασίας και η επίδραση του αιθυλενίου, στον ρόλο της συσκευασίας και στη σύγχρονη προσέγγιση των κλιματικά ουδέτερων προϊόντων.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Μαλινδρέτος, Γ. (2015). *Εφοδιαστική Αλυσίδα, Logistics & Εξυπηρέτηση Πελατών*. Θεσσαλονίκη: ΣΕΑΒ.
2. Καρκαλάκος, Σ. (2021). *Συστήματα μεταφορών, εφοδιαστική αλυσίδα και διαχείριση πελατών*. Αθήνα: Εκδόσεις Τσόττρα.

Συμπληρωματικές

1. Reid, R. D. & Sanders, N. R. (2022). *Διοίκηση επιχειρησιακών λειτουργιών* (μτφρ. Αρ. Χράπαλος). Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
2. Harrison, A. & Hoek, R. van (2021). *Logistics, Μάνατζμεντ και Στρατηγική. Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω της αλυσίδας εφοδιασμού*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές αρχές της συμπεριφοράς του καταναλωτή και στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Παρουσιάζονται τα δημογραφικά και ψυχογραφικά χαρακτηριστικά του καταναλωτή, αλλά και οι ομάδες αναφοράς του, και πώς αυτά επηρεάζουν την αγοραστική του συμπεριφορά. Επίσης, τονίζεται ο κρίσιμος ρόλος του καταναλωτή στη λειτουργία μιας αγροδιατροφικής επιχείρησης. Αναλύεται η έννοια της συμπεριφοράς του καταναλωτή, οι παράγοντες που την επηρεάζουν και το αποτέλεσμά της. Αναλύονται, επίσης, βασικές καταναλωτικές συμπεριφορές, όπως η αποδοχή της καινοτομίας, οι διαδικασίες διαχείρισης παραπόνων και η εμπιστοσύνη του καταναλωτή.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:

- Χρησιμοποιούν τη στάση του καταναλωτή σε αποφάσεις προτίμησης προϊόντων,
- Αναγνωρίζουν την έννοια και τη σημαντικότητα των δημογραφικών χαρακτηριστικών του καταναλωτή στον σχεδιασμό μιας στρατηγικής μάρκετινγκ,
- Αξιολογούν το θεωρητικό υπόβαθρο της συμπεριφοράς του καταναλωτή,
- Αναλύουν τις επιδράσεις που δέχεται ο καταναλωτής από τον κοινωνικό του περίγυρο,
- Σχεδιάζουν τα στάδια της διαδικασίας λήψης αποφάσεων της καταναλωτικής συμπεριφοράς,
- Ερμηνεύουν τη διαδικασία που ακολουθεί ο καταναλωτής προκειμένου να πάρει μία αγοραστική απόφαση,
- Αναγνωρίζουν τον ρόλο της κουλτούρας στην αγοραστική συμπεριφορά,
- Αναγνωρίζουν τα στάδια αποδοχής μιας καινοτομίας,
- Αναγνωρίζουν τις ενέργειες του καταναλωτή μετά την ολοκλήρωση μιας αγοράς.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Καταναλωτική ψυχολογία / Δημογραφικά στοιχεία / Εξωτερικές επιδράσεις / Στάδια λήψης αποφάσεων / Αγοραστική συμπεριφορά / Κουλτούρα / Αντίληψη / Προδιαθέσεις / Στάσεις / Εισόδημα.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (1), Εργαστήριο (1), Σύνολο (2).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ
2	ΜΟΝΤΕΛΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ
3	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ
4	Ο ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ ΚΑΙ Η ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ
5	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ
6	ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ
7	ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΑΓΟΡΑΣΤΗ

Κείμενο αναφοράς

2.4.ΣΤ.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Στην πρώτη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ορίζουν την έννοια της συμπεριφοράς του καταναλωτή μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο του μάρκετινγκ και απαντούν στα ερωτήματα: πώς, πού, πότε και γιατί αγοράζει ή δεν αγοράζει κάποιος/-α ένα προϊόν, προσπαθώντας μέσω μιας έγκυρης πρόβλεψης να διαβλέψουν πώς αυτός/-ή θα συμπεριφερθεί αγοραστικά στο μέλλον. Παράλληλα, εξετάζεται η θεωρία της συμπεριφοράς του καταναλωτή από την πλευρά μιας επιχείρησης. Γίνεται αντιληπτό ότι ο καταναλωτής είναι ο βασικός οδηγός ανάπτυξης προϊόντων και υπηρεσιών. Οι επιχειρήσεις μαθαίνουν, αναλύοντας τη συμπεριφορά του, ποια προϊόντα αγοράζει και γιατί; Πότε τα αγοράζει και από πού; Αν οι επιχειρήσεις δεν απαντήσουν στα παραπάνω ερωτήματα, δεν θα μπορέσουν να πουλήσουν τα προϊόντα τους και θα κλείσουν. Τέλος, παρουσιάζεται ο διεπιστημονικός χαρακτήρας της συμπεριφοράς του καταναλωτή, ο οποίος συμπυκνώνει στοιχεία μικροοικονομικής, ψυχολογίας, ανθρωπολογίας και κοινωνιολογίας, εφαρμοσμένα στις ανάγκες της αγοράς.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσω μιας ευρείας ανασκόπησης των προηγούμενων μαθησιακών ενοτήτων, αντιλαμβάνονται την εφαρμογή αυτών στο διδακτικό αντικείμενο της τρέχουσας ενότητας, και ερμηνεύουν την καταναλωτική συμπεριφορά βάσει γενικών κανόνων αναφορικά με τα επιμέρους στοιχεία που έχουν αναλυθεί.

2.4.ΣΤ.2 | ΜΟΝΤΕΛΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

Στη δεύτερη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να κατηγοριοποιήσουν την καταναλωτική συμπεριφορά, η οποία, αρχικά, φαίνεται χαώδης και ανερμήνευτη αναφορικά με τις ανάγκες και την προτεραιότητα κάλυψής τους από πλευράς του καταναλωτή. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες διακρίνουν τις ανάγκες ανάλογα με τη φύση του προϊόντος ή της υπηρεσίας και ανάλογα με το αν ο αποδέκτης είναι άτομο ή αντικείμενο. Περαιτέρω διάκριση γίνεται σε ομάδες ατόμων, αντικειμένων, σε ερεθίσματα

και πληροφορίες. Η παραπάνω ομαδοποίηση μπορεί να ερμηνεύσει τις ανάγκες τις οποίες επιθυμεί να καλύψει ο χρήστης ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, όπως και τον τρόπο της πιο αποτελεσματικής εκπλήρωσής τους. Αυτή η προτυποποίηση κατευθύνει την προσπάθεια του μάρκετινγκ να προσεγγίσει τον καταναλωτή στοχευμένα, με σκοπό την πραγματοποίηση της πώλησης.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσα από απλά και οικεία από την καθημερινή τους ζωή παραδείγματα, καλούνται, ατομικά ή σε ομάδες, να παρουσιάσουν την ανάγκη την οποία καλύπτουν και αντίστοιχα να ιεραρχήσουν μία σειρά αναγκών με βάση τη σπουδαιότητα που οι ίδιοι/-ες τους δίνουν. Είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη ο υποκειμενικός παράγοντας και οι πιθανές διαφοροποιήσεις στο πλαίσιο της ομάδας και να ερμηνευθεί ανάλογα αυτή η διάκριση στη συμπεριφορά του καταναλωτή, που μπορεί να έχει διαφορετικά χαρακτηριστικά και κίνητρα.

2.4.ΣΤ.3 | ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Η τρίτη υποενότητα αναφέρεται στα στάδια λήψης της καταναλωτικής απόφασης. Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται για τα τρία βασικά στάδια της απόφασης του καταναλωτή, δηλαδή για τις ενέργειες που προηγούνται της αγοράς, το καθαυτό αγοραστικό επεισόδιο και τις ενέργειες που έπονται της αγοράς. Αρχικά, αναλύεται η διαδικασία αναγνώρισης μιας ανάγκης από πλευράς του καταναλωτή και ο μηχανισμός που ενεργοποιείται. Κεντρικό ρόλο στο πρώτο στάδιο παίζει η αβεβαιότητα του καταναλωτή για το τι θα χρειαστεί να θυσιάσει σε ψυχολογικό, οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο αν προχωρήσει στην αγορά. Σε δεύτερο στάδιο, η αγορά παρομοιάζεται με ένα παιχνίδι ρόλων και το αγοραστικό επεισόδιο με μια παράσταση στην οποία οι καταναλωτές είναι οι παθητικοί ή ενεργητικοί θεατές ανάλογα με τη φύση του προϊόντος. Γίνεται σαφές ότι το αγοραστικό επεισόδιο είναι μια ακολουθία σταθερών βημάτων που οδηγούν τον καταναλωτή στην αγορά του προϊόντος. Στο τρίτο στάδιο, εξετάζεται η αξιολόγηση της αγοράς, κατά την οποία ο καταναλωτής λειτουργεί ως πρεσβευτής, είτε προωθώντας το προϊόν σε άλλους καταναλωτές είτε επιρρίπτοντας ευθύνες για την απογοήτευσή του από την αγορά.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες χωρίζονται σε ομάδες και παίζουν ένα ενεργό παιχνίδι ρόλων, στο οποίο αναπτύσσουν προϊόντικές ιδέες και προσπαθούν να προωθήσουν το προϊόν σε συνεκπαιδευόμενους/-ές τους μέσα από ατομική πώληση. Στη συνέχεια, εξετάζουν με κριτική ματιά αν θα αγόραζαν το προϊόν ή όχι, και αναλύουν όλοι/-ες μαζί τα στάδια για τη λήψη της αγοραστικής απόφασης.

2.4.ΣΤ.4 | Ο ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ ΚΑΙ Η ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ

Η τέταρτη υποενότητα αφορά την ευρύτερη ψυχολογία του καταναλωτή. Τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά του είναι αυτά που μπορεί ενδεχομένως να προκαταβάλουν αν θα αγοράσει ή όχι ένα προϊόν. Ουσιαστικά, παρουσιάζεται ο μηχανισμός δημιουργίας και διατήρησης της καταναλωτικής συμπεριφοράς. Γίνεται σαφές ότι οι

δραστηριότητες, οι γνώμες, τα ενδιαφέροντα και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του καταναλωτή απαιτείται να αποκωδικοποιούνται από τις επιχειρήσεις, γιατί το αποτέλεσμα αυτής της ανάλυσης υποδεικνύει τον καταναλωτή στον οποίο πρέπει να στοχεύει μια επιχείρηση, τα αγοραστικά του ενδιαφέροντα και τον τρόπο επικοινωνίας μαζί του. Η κεντρική ιδέα εδράζεται στο τι έχει τελικά αξία για τον καταναλωτή και πώς αυτός/-ή την αποτιμά σε σχέση με το τίμημα που πρέπει να καταβάλλει. Δηλαδή, για να πραγματοποιηθεί μια πώληση, η αξία που αποδίδει ο καταναλωτής στο προϊόν πρέπει να είναι μεγαλύτερη. Επίσης, ακριβώς επειδή η διαδικασία αξιολόγησης είναι υποκειμενική, πρέπει να αναλυθεί η λογική της.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, εργαζόμενοι/-ες σε ομάδες με τη μέθοδο του καταιγισμού ιδεών, αντιλαμβάνονται τον σχετικό χαρακτήρα της αξίας σε σύγκριση με την τιμή. Οι «πωλητές/-τριες» προσπαθούν να εξηγήσουν τι θα μπορούσε να βελτιώσει την εικόνα και την αξία (εικονική τιμή) ενός προϊόντος που σχεδίασαν. Οι «καταναλωτές/-τριες» καλούνται με τη σειρά τους να δώσουν μια ενδεικτική τιμή με βάση την προβολή του από τους/τις «πωλητές/-τριες». Οι διαφορές ή τα σημεία ταύτισης των ομάδων γίνονται αντικείμενο συζήτησης και ανάλυσης.

2.4.ΣΤ.5 | ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ

Στην πέμπτη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξετάζουν τους εσωτερικούς προσδιοριστικούς παράγοντες της κατανάλωσης. Συγκεκριμένα, αναλύεται η έννοια της αίσθησης του καταναλωτή σε ερεθίσματα του εξωτερικού περιβάλλοντος όπως τον ήχο, την εικόνα, το χρώμα κ.ά., αλλά και της αντίληψης, όπου παρουσιάζεται η διαδικασία ερμηνείας των παραπάνω ερεθισμάτων. Γίνεται κατανοητό ότι η αντίληψη αναλύεται στα στάδια έκθεσης στο ερέθισμα, στο κέντρισμα της προσοχής και στην κατανόηση του μηνύματος με βάση την προσωπική αντίληψη. Ακόμη, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στην έννοια της επιλεκτικής αντίληψης, όπου κάθε άτομο διαλέγει εκ των προτέρων σε ποια ερεθίσματα πρόκειται να ανταποκριθεί μέσα από μία σύνθετη διαδικασία επαγρύπνησης και οργάνωσης της σκέψης συνειδητά και υποσυνείδητα. Κάθε άτομο αντιλαμβάνεται διαφορετικά το πώς τοποθετείται ένα προϊόν και αποκτά διακριτή εικόνα. Η παραπάνω μαθησιακή διαδικασία διαμορφώνει στάσεις και συμπεριφορές απέναντι στην κατανάλωση.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσα από εμπλουτισμένη διάλεξη, αντιλαμβάνονται τις παραπάνω παραμέτρους οι οποίες ωθούν το άτομο στο να επιλέξει μέσα από μία ευρεία γκάμα προϊόντων με βάση τα συναισθήματα που αυτά του δημιουργούν. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να περιγράψουν ένα οικείο και θετικό συναίσθημα που νιώθουν όταν σκέφτονται κάποιο προϊόν και να διηγηθούν μια ιστορία που τα συνδέει και την οποία θα ήθελαν ίσως να εφαρμόσουν σε ένα διαφημιστικό μήνυμα.

2.4.ΣΤ.6 | ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

Στην έκτη υποενότητα, παρουσιάζονται οι εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν την καταναλωτική συμπεριφορά. Αρχικά, κάθε άτομο ανήκει σε μία ή περισσότερες καταναλωτικές ομάδες με κοινά χαρακτηριστικά, τα οποία έχουν να κάνουν με τη φιλία, τα ψώνια, την κοινωνική τάξη, την εργασία κ.ά. Ειδικότερα, η ομάδα παρουσιάζεται ως το υπόβαθρο για τη λήψη αγοραστικών αποφάσεων, με κοινό σκοπό την επικύρωση, την αποκήρυξη ή και την προτροπή για αποφυγή μιας αγοράς. Γίνεται λόγος για τις «φυλές» αγοραστών ενός προϊόντος ή μίας μάρκας. Στη συνέχεια, αναλύεται ο βαθμός συμμετοχής κάποιου/-ας στην ομάδα, γιατί αυτός/-ή μπορεί να είναι είτε πλήρως αφοσιωμένος/-ή ή απλώς να εκμεταλλεύεται τις διαδικασίες και τη δομή της συμμετέχοντας πρόσκαιρα σε αυτήν. Επίσης, γίνεται αναφορά στον θεσμό της οικογένειας και πώς αυτός επηρεάζει τις καταναλωτικές αποφάσεις.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσω από την ανάλυση παραδειγμάτων, αντιλαμβάνονται την έννοια της ομάδας και πώς αυτή εξειδικεύει τους σκοπούς της σε καταναλωτικές συμπεριφορές. Μπορούν να σκεφθούν αν και οι ίδιοι/-ες ανήκουν, συνειδητά ή ασυνείδητα, σε μία καταναλωτική ομάδα και πώς βοηθούν στην προαγωγή των στόχων της.

2.4.ΣΤ.7 | ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΑΓΟΡΑΣΤΗ

Η τελευταία υποενότητα αφορά τη συμπεριφορά του αγοραστή ο οποίος δεν καταναλώνει το προϊόν, αλλά αντίθετα το αγοράζει για μεταπώληση ή για παραγωγική χρήση. Στην περίπτωση αυτή, γίνεται εμφανές ότι η αγορά βασίζεται στη διαφορετικότητα της δικής του ανάγκης (περαιτέρω μεταποίηση) σε σχέση με την κατανάλωση, τη γνώση και την εμπειρία που έχει ως αγοραστής, στη διαδικασία πώλησης ως διαπραγματευτής, και στην ικανότητά του να αποκτήσει το προϊόν σε μεγαλύτερες ποσότητες και με χαμηλότερη ανά μονάδα τιμή. Αναλύεται η τμηματοποίηση της βιομηχανικής αγοράς, καθώς αυτή αλλάζει τα στοιχεία του μείγματος μάρκετινγκ του προϊόντος, γι' αυτό και η αντίστοιχη διαδικασία κάλυψης των αναγκών έχει διαφορετικά χαρακτηριστικά. Στην υποενότητα αυτή, γίνεται σαφές ότι η απόφαση εστιάζεται σε ανταγωνιστικούς παράγοντες, συνδυαζόμενους με την πιο αντικειμενική εκτίμηση της ποιότητας από την πλευρά του αγοραστή. Επίσης, γίνεται εμφανής η διάκριση της συμπεριφοράς του βιομηχανικού αγοραστή, αλλά και ο σχετικά κλειστός χαρακτήρας της αγοράς. Τέλος, αναλύεται ο χρόνος απόφασης, ο οποίος μπορεί να εκτείνεται αν η αγορά του προϊόντος γίνεται για πρώτη φορά, ή και να μηδενίζεται εάν η αγορά είναι επαναλαμβανόμενη και υπάρχει εμπιστοσύνη στον προμηθευτή.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες σκέφτονται ως «παραγωγοί» και κρίνουν πώς θα έπαιρναν την απόφαση αγοράς κάποιου συντελεστή ή πρώτων υλών για χρήση στην παραγωγή. Διακρίνουν πώς τα κριτήρια αγοράς αλλάζουν και τους παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση αγοράς.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Μπάλτας, Γ. & Παπασταθοπούλου, Π. (2021). *Συμπεριφορά καταναλωτή* (3η έκδοση). Αθήνα: CoreView Solutions Μ.Ι.ΚΕ.
2. Schiffman, L. G. & Wisenblit, J. (2023). *Συμπεριφορά καταναλωτή* (μτφρ. Β. Παππά). Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

Συμπληρωματικές

1. Σιώμκος, Γ. (2018). *Συμπεριφορά καταναλωτή* (5η έκδοση). Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.
2. Darpy, D. (2014). *Συμπεριφορά καταναλωτή*. Αθήνα: Κριτική.

3 | Διδακτική μεθοδολογία

Στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών συναντήσεων, αξιοποιείται η συμμετοχική ή/και βιωματική διδασκαλία. Έχοντας ως σημείο εκκίνησης τις βασικές αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων αλλά και τη σύνδεση της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας, η εκπαίδευση έχει ένα διπλό σημείο αναφοράς: την ενεργή ανταπόκριση στις μαθησιακές ανάγκες της συγκεκριμένης κάθε φορά ομάδας εκπαιδευομένων, με άξονα προσανατολισμού τις ανάγκες που προκύπτουν στο περιβάλλον εργασίας της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια οργανώνει και καθοδηγεί την εκπαιδευτική πράξη, επιλύει τυχόν ανακύπτοντα προβλήματα, υποστηρίζει, ανατροφοδοτεί και ενδυναμώνει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες. Διαμεσολαβεί, διευκολύνει και ενισχύει τη διαδικασία μάθησης, σε ομαδικό και σε ατομικό επίπεδο, συνδέοντας την κατάρτιση με τον κόσμο της εργασίας.

Η συμμετοχική και βιωματική εκπαίδευση διαμορφώνει ένα δημιουργικό περιβάλλον μάθησης και ενισχύει την αλληλεπίδραση εκπαιδευτή/-τριας και εκπαιδευομένων. Προσφέρει τη δυνατότητα να γίνουν αντιληπτές αλλά και να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία οι ανάγκες, οι ιδιαιτερότητες, οι δυνατότητες, οι γνώσεις, οι δεξιότητες και οι εμπειρίες της συγκεκριμένης ομάδας των καταρτιζομένων. Προσφέρει τη δυνατότητα να γίνουν πρακτικές και ρεαλιστικές συνδέσεις με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Την υποστήριξη ενός αλληλεπιδραστικού περιβάλλοντος μάθησης ενισχύει η χρήση σύντομων εμπλουτισμένων εισηγήσεων και η συχνή εφαρμογή συμμετοχικών εκπαιδευτικών τεχνικών και μέσων. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι η ενίσχυση της συμμετοχής των καταρτιζομένων υποβοηθείται ενεργά με την αξιοποίηση απλών τεχνικών όπως είναι ο καταγισμός ιδεών, οι ερωτήσεις-απαντήσεις ή η συζήτηση, οι ατομικές ή/και ομαδικές ασκήσεις εφαρμογής ή επίλυσης προβλήματος, η προσομοίωση, η εργασία σε ομάδες, οι μελέτες περίπτωσης. Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αξιοποιούν τις παραπάνω ή ανάλογες εκπαιδευτικές τεχνικές αντλούν τα θέματά τους μέσα από τη θεματολογία της κάθε μαθησιακής ενότητας και τα σχετικά ζητήματα που συνδέονται με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας.

Η εκπαίδευση σε συγκεκριμένες –ατομικές ή/και ομαδικές– δραστηριότητες μέσα στην τάξη και στα εργαστήρια προετοιμάζει τα μέλη της ομάδας για τη συμμετοχή τους στην πρακτική άσκηση/μαθητεία. Η σταδιακή εξειδίκευση της γνώσης, η ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων/ικανοτήτων, καθώς και η καλλιέργεια κατάλληλων στάσεων και συμπεριφορών σε κρίσιμα ζητήματα δεοντολογίας, υγείας και ασφάλειας κ.λπ., προετοιμάζουν τη συγκεκριμένη κάθε φορά ομάδα εκπαιδευομένων για τα επόμενα βήματα. Το πρόγραμμα κατάρτισης συνδυάζει την απόκτηση θεωρητικών γνώσεων με την ανάπτυξη αναγκαίων πρακτικών δεξιοτήτων για την αποτελεσματική άσκηση του επαγγέλματος.

Σε ανάλογη κατεύθυνση, στο πλαίσιο της πρακτικής εφαρμογής της ειδικότητας, δίνεται και η δυνατότητα ανάπτυξης διαθεματικών προγραμμάτων/σχεδίων δραστηριοτήτων (projects), με σύγχρονη εφαρμογή διαφορετικών μαθησιακών ενοτήτων και θεματικών. Οι συγκεκριμένες δραστηριότητες μπορούν να αναπτύσσονται σε μεγαλύτερη ή μικρότερη χρονική έκταση και να συμπεριλαμβάνουν, ενδεικτικά, επισκέψεις σε χώρους εργασίας και εγκαταστάσεις παραγωγής, συναντήσεις με έμπειρους επαγγελματίες της ειδικότητας ή ειδικούς του συγκεκριμένου παραγωγικού τομέα και κλάδου, υλοποίηση ομαδικών εργασιών με συνδυασμό διαφορετικών μαθησιακών ενοτήτων και υπό την καθοδήγηση ομάδας εκπαιδευτών/-τριών ή ακόμη και δημιουργία ομάδων εκπαιδευομένων με στόχο την αμοιβαία άσκηση, μελέτη και αλληλοδιδασκαλία. Το σύνολο των παραπάνω δραστηριοτήτων μπορεί να αξιοποιηθεί και αυτόνομα, ανεξάρτητα δηλαδή από την υλοποίηση ενός συνολικότερου project.

Η ανάπτυξη συνεργατικού κλίματος μεταξύ των εκπαιδευομένων και η καλλιέργεια σχέσεων εμπιστοσύνης με τους/τις εκπαιδευτές/-τριες συντελούν στη δημιουργία μιας κοινότητας μάθησης η οποία μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα σημαντική για την ενίσχυση των διεργασιών μάθησης τόσο κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας όσο και πέρα από αυτήν, σε περιόδους μελέτης ή/και προετοιμασίας για τις διαδικασίες αξιολόγησης/πιστοποίησης των γνώσεων και δεξιοτήτων που έχουν αποκτηθεί.

Η ενίσχυση της συνεργασίας και της δημιουργίας μιας κοινότητας μάθησης είναι δυνατόν να επηρεάσει και τους τρόπους μελέτης των ίδιων των εκπαιδευομένων προς μια πιο ενεργητική, δημιουργική στάση διερεύνησης και εξοικείωσης με τη γνώση. Η τήρηση προσωπικών σημειώσεων και η ανταλλαγή τους μεταξύ των εκπαιδευομένων, η μελέτη πρόσθετων βιβλιογραφικών –ελληνόφωνων αλλά και ξενόγλωσσων– πηγών, η αναζήτηση συμπληρωματικών ερεθισμάτων στο ευρύτερο κοινωνικό και επαγγελματικό περιβάλλον (παρακολούθηση οπτικοακουστικού υλικού, επαγγελματικών περιοδικών, εξέλιξης θεσμικού πλαισίου κ.λπ.), σχετικών με την επαγγελματική ειδικότητα, είναι δυνατόν να αποτελέσουν σημαντικά συστατικά για τη διαμόρφωση μιας ισχυρής σχέσης με την εξειδικευμένη επαγγελματική γνώση και τις δεξιότητες που απαιτεί το επάγγελμα.

Η παρακολούθηση ενός εντατικού προγράμματος κατάρτισης μεγάλης διάρκειας αναγκαστικά επιφέρει αλλαγές στην καθημερινότητα των εκπαιδευομένων. Η αποδοτική διαχείριση του καθημερινού χρόνου απαιτεί προσωπικό προγραμματισμό και φροντίδα. Η συστηματική πρόβλεψη ενός χρονικού διαστήματος μελέτης, καθημερινά, καθώς και η τήρηση ενός ημερολογίου μάθησης όπου οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα καταγράφουν την καθημερινή τους πρόοδο, αλλά ενδεχομένως θα σημειώνουν και ερωτήματα ή παρατηρήσεις σχετικές με την κάθε μαθησιακή ενότητα, μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμες και πολύ δημιουργικές πρακτικές ενίσχυσης των διαδικασιών μάθησης.

Η φοίτηση στις Σχολές Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης είναι περίοδος διαμόρφωσης μιας μελλοντικής επαγγελματικής ταυτότητας. Είναι η αρχή μιας νέας

προσωπικής ιστορίας και μιας διαρκούς εξέλιξης μπροστά σε απαιτήσεις και αναγκαίες που χαρακτηρίζουν την κάθε επαγγελματική ειδικότητα. Είναι η ευκαιρία διασύνδεσης του/της κάθε εκπαιδευόμενου/-ης με τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις στάσεις που είναι κοινές στην επαγγελματική κοινότητα στην οποία σταδιακά θα ενταχθεί.

4 | Υγεία και ασφάλεια κατά τη διάρκεια της κατάρτισης

Για την προστασία των εκπαιδευομένων, τόσο στην αίθουσα διδασκαλίας και στους εργαστηριακούς χώρους του ΙΕΚ όσο και στις επιχειρήσεις που επισκέπτονται για την υλοποίηση της πρακτικής άσκησης/μαθητείας, τηρούνται όλες οι προβλεπόμενες διατάξεις για τους κανόνες υγείας και ασφάλειας στην ειδικότητα και το επάγγελμα αλλά και ευρύτερα, όπως προβλέπονται ιδίως από:

- Τον κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων (βλ. Ν. 3850/2010), όπως ισχύει.
- Τις διατάξεις του κτιριοδομικού κανονισμού (βλ. 3046/304/89-ΦΕΚ 59/Δ/3-02-89), όπως ισχύει.
- Τον κανονισμό λειτουργίας των εργαστηριακών κέντρων (ΦΕΚ 1318 Β΄/2015), όπως ισχύει.
- Το ΦΕΚ 3938/Β/26-8-2021, κοινή Υπουργική Απόφαση υπ’ αριθμ. Κ5/97484 με θέμα την «Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων», όπως ισχύει.
- Το ΦΕΚ 4146/Β/9-9-2021, κοινή Υπουργική Απόφαση υπ’ αριθμ. ΦΒ7/108652/Κ3, με θέμα το «Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας», όπως ισχύει.
- Το Προεδρικό Διάταγμα 41/2018-ΦΕΚ Α΄ 80/07-05-2018, με θέμα Κανονισμός Πυροπροστασίας Κτιρίων όπως ισχύει.

Παρακάτω παρατίθενται οι βασικοί κανόνες υγείας και ασφάλειας καθώς και ο αναγκαίος ατομικός εξοπλισμός για τις συνθήκες άσκησης της ειδικότητας:

4.1 • Βασικοί κανόνες υγείας και ασφάλειας

Οι εργαστηριακοί χώροι πρέπει να πληρούν όλες τις προδιαγραφές που εξασφαλίζουν την ασφάλεια και την υγιεινή των εκπαιδευομένων και του εκπαιδευτικού προσωπικού. Αυτές αφορούν τα απαραίτητα μέτρα και μέσα προστασίας για την υλοποίηση των εργαστηριακών ασκήσεων, τα συστήματα πυρόσβεσης και την πρόνοια για την γνώση παροχής πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος.

Στα κτίρια των αιθουσών διδασκαλίας, όπως και των εργαστηρίων, απαιτείται η κατάρτιση σχεδίου διαφυγής και διάσωσης από τους χώρους σε περίπτωση κινδύνου.

Το σχέδιο διαφυγής και διάσωσης πρέπει να είναι αναρτημένο σε κατάλληλες θέσεις και να δοκιμάζεται τακτικά, με ασκήσεις ή άλλον πρόσφορο τρόπο. Οι οδοί διαφυγής πρέπει να επισημαίνονται κατάλληλα και να οδηγούν σε ελεύθερο ή ασφαλή χώρο από τον συντομότερο δυνατό δρόμο.

Ανάφλεξη αντιδραστηρίων:

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες και ο/η υπεύθυνος/-η εκπαίδευσης οφείλουν να εφαρμόζουν τα οριζόμενα από τη μελέτη πυροπροστασίας της εγκατάστασης. Σημειώνεται ότι είναι υποχρεωτική η ύπαρξη των προβλεπόμενων μέσων, καθώς και η σχετική εκπαίδευση σε αυτά. Η κατάσβεση γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τα προβλεπόμενα από τα δελτία δεδομένων ασφάλειας. Η εκπαίδευση στη χρήση μέσων πυρόσβεσης είναι υποχρεωτική για το προσωπικό.

Γενικοί κανόνες για την ασφάλεια στα εργαστήρια

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες οφείλουν να έρχονται στο εργαστήριο προετοιμασμένοι για την εργαστηριακή άσκηση. Να μελετούν προσεκτικά κάθε πείραμα. Έτσι, εξοικονομείται χρόνος και αποφεύγονται λάθη και ατυχήματα. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στις επισημάνσεις κινδύνων που συνοδεύουν ορισμένα πειράματα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες δεν πρέπει να πραγματοποιούν στο εργαστήριο πειράματα που δεν περιλαμβάνονται στον εργαστηριακό οδηγό και δεν τους/τις έχουν υποδειχθεί από τον/την εκπαιδευτή/-τρια. Δεν πρέπει να γίνεται χρήση οργάνων ή συσκευών χωρίς να έχει προηγηθεί πληροφόρηση από τον/την εκπαιδευτή/-τρια για τον σωστό και ασφαλή χειρισμό τους. Το εργαστήριο είναι χώρος υπεύθυνης εργασίας.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες οφείλουν να ενημερώνουν αμέσως τον/την εκπαιδευτή/-τρια για κάθε ατύχημα ή τραυματισμό. Απαγορεύεται η μεταφορά οργάνων, συσκευών ή υλικών έξω από το εργαστήριο χωρίς την άδεια του/της εκπαιδευτή/-τριας. Ο χώρος του εργαστηρίου πρέπει να διατηρείται καθαρός και τα διάφορα όργανα, οι συσκευές και τα υλικά να είναι τακτοποιημένα.

Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα πρέπει να ακολουθούν τους παρακάτω κανόνες:

- Η χρήση των χημικών γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης των δελτίων δεδομένων ασφάλειας,
- Για κάθε εκπαιδευόμενο/-η είναι απαραίτητη η εργαστηριακή μπλούζα,
- Για λόγους ασφάλειας, απαγορεύεται αυστηρά το κάπνισμα στην αίθουσα των ασκήσεων,
- Η αντικατάσταση των σπασμένων γυαλικών γίνεται ύστερα από επίδειξή τους στον/στην υπεύθυνο/-η της άσκησης. Ο σπασμένος εξοπλισμός πρέπει να καταγράφεται,
- Μετά το τέλος των ασκήσεων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ελέγχουν τις αποχετεύσεις του νερού, τις βρύσες, τους ηλεκτρικούς διακόπτες, τα όργανα των ασκήσεων και απαραίτητα καθαρίζουν τις θέσεις τους,

- Απαγορεύεται να εργάζεται κάποιος/-α μόνος/-η του/της στο εργαστήριο. Για λόγους ασφάλειας, επιβάλλεται και η παρουσία δεύτερου προσώπου,
- Απαγορεύεται το κάπνισμα κατά τη διάρκεια πειράματος,
- Απαγορεύεται η απευθείας θέρμανση με γυμνή φλόγα εύφλεκτων υγρών (αλκοόλης, αιθέρα, ακετόνης, βενζολίου). Θέρμανση τέτοιων υγρών πρέπει να γίνεται μέσα σε μανδύα ή υδρόλουτρο,
- Απαγορεύεται η αναρρόφηση με το στόμα από σιφώνιο πυκνών οξέων βάσεων, δηλητηρίων κ.λπ. Για τον σκοπό αυτόν, γίνεται χρήση πουάρ,
- Απαγορεύεται η όσφρηση του περιεχομένου ύποπτης φιάλης κατευθείαν από το στόμιό της, επειδή υπάρχει κίνδυνος λιποθυμίας,
- Απαγορεύεται η διατήρηση τροφής σε εργαστηριακές θέσεις και η χρησιμοποίηση χημικών σκευών για παρασκευή καφέ, πόση ύδατος,
- Κατά τη θέρμανση δοκιμαστικού σωλήνα, είναι δυνατόν το περιεχόμενό του να εκτιναχθεί. Για τον λόγο αυτόν, θερμαίνουμε φροντίζοντας ώστε το ανοικτό στόμιο να μην είναι στραμμένο προς κάποιον/-α,
- Περιστρεφόμενα και κινούμενα τμήματα μηχανημάτων πρέπει να χρησιμοποιούνται με προσοχή από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες. Ξεκούμπωτες εργαστηριακές μπλουζές και λυτά μαλλιά ενέχουν τον κίνδυνο εμπλοκής με τη συσκευή, με λυπηρές συνέπειες,
- Απαγορεύεται η αφαίρεση των προστατευτικών μερών του εξοπλισμού,
- Γυμνές ή αμφίβολα μονωμένες ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να μη χρησιμοποιούνται πριν επιδιορθωθούν, για οποιοδήποτε απορία ή επιφύλαξη σχετικά με τη λειτουργία τους. Με κανέναν τρόπο δεν επιτρέπεται να ανοίγουν διακόπτες ή στρόφιγγες χωρίς να είναι απολύτως γνωστό το αποτέλεσμα που θα προκύψει.

Για την εργασία με ασφάλεια στον χώρο του εργαστηρίου, οι εκπαιδευόμενοι/-ες πρέπει:

- Να βρίσκονται σε αυτόν μόνο παρουσία του/της υπεύθυνου/-ης εκπαιδευτή/-τριας,
- Να χρησιμοποιούν μόνο όσα αντιδραστήρια έχουν ετικέτα στη συσκευασία τους, να μην τα δοκιμάζουν με τη γλώσσα και να μην τα μυρίζουν,
- Να κάνουν πάντα με τη βοήθεια πλαστικού αναρροφητήρα (πουάρ) την αναρρόφηση με οποιονδήποτε τύπο πιπέτας (σιφωνίου),
- Να καλύπτουν με επίδεσμο οποιαδήποτε πληγή μπορεί να υπάρχει στο δέρμα τους, πριν ξεκινήσουν την εργασία τους στο εργαστήριο,
- Να φοράνε καθαρή μπλουζα εργαστηρίου, να είναι καθαρά τα χέρια τους και, αν χρειάζεται, να δένουν πίσω τα μαλλιά,
- Στο τέλος της άσκησης, πρέπει να πλένουν προσεκτικά (με νερό και σαπούνι) τα σκεύη που χρησιμοποίησαν και να τα στεγνώνουν, ώστε να είναι έτοιμα για την επόμενη άσκηση,
- Να σβήνουν το γκαζάκι και να αποσυνδέουν όργανα και συσκευές που χρησιμοποιήθηκαν,

- Πριν από την αποχώρηση από το εργαστήριο, να τοποθετούν ό,τι χρησιμοποίησαν στη σωστή του θέση και να βεβαιώνονται ότι αφήνουν τον χώρο καθαρό.

Προστασία δέρματος:

Μέσω του δέρματος (πρόσωπο, και ακάλυπτα χέρια και πόδια), απορροφάται η μεγαλύτερη ποσότητα χημικών ουσιών. Η διαδερμική απορρόφηση είναι ο πιο συχνός τρόπος έκθεσης σε βλαπτικές ουσίες, και ο ρυθμός της αυξάνεται από τον ιδρώτα και την υψηλή θερμοκρασία. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες οφείλουν να ανοίγουν πάντα προσεκτικά τη συσκευασία ενός προϊόντος και να την κρατούν μακριά από το σώμα για μείωση πιθανότητας απευθείας επαφής. Επίσης, αφού ολοκληρώσουν τη μέτρηση της ποσότητας που θα χρησιμοποιήσουν, πρέπει να κλείνουν τη συσκευασία αμέσως καλά για την αποφυγή οποιασδήποτε διαρροής και να την τοποθετούν προσεκτικά στη θέση της.

Για τη χρήση των χημικών, απαιτείται η χρήση μέσων ατομικής προστασίας, σύμφωνα με τα δελτία δεδομένων ασφάλειάς τους.

Προστασία από ατμούς, σκόνες και νέφη

Κατά τη χρήση ορισμένων χημικών παρασκευασμάτων, απαιτείται η χρήση μάσκας με προδιαγραφές σύμφωνες με τα δελτία δεδομένων ασφάλειας των χημικών. Επαληθεύουμε την ημερομηνία λήξης των φίλτρων. Αν τα φίλτρα ή οι μάσκες έχουν φθαρεί, αντικαθίστανται.

Οι μάσκες αντικαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης τους. Επιπλέον, αντικαθίστανται όταν οι εκπαιδευόμενοι/-ες ή το προσωπικό:

- Αντιληφθούν την παραμικρή οσμή, γεύση ή άλλη ενόχληση,
- Αν αισθανθούν δυσκολία στην αναπνοή,
- Αν δεν εφαρμόζουν καλά στο πρόσωπο.

Είναι πολύ σημαντικό να εφαρμόζεται σχολαστική προσωπική υγιεινή (συχνό πλύσιμο χεριών), σωστή απολύμανση του εξοπλισμού των εργαστηρίων και άψογη χρήση του προσωπικού προστατευτικού εξοπλισμού. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι υποχρεωτικό να ενημερώνονται για τους κανόνες που πρέπει να ακολουθούν, καθώς και για τα αναγκαία πρωτόκολλα ασφάλειας στα εργαστήρια και στις μετακινήσεις τους, έτσι ώστε να αποφευχθεί η συμφόρηση.

Η εργασία με ασφάλεια είναι κανόνας απαράβατος σε οποιοδήποτε εργαστήριο, φυσικά και για το εκπαιδευτικό προσωπικό. Απαιτείται υπευθυνότητα από οποιονδήποτε εργάζεται στον εργαστηριακό χώρο. Οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν σχετίζονται με τα όργανα που χρησιμοποιούνται για τη θέρμανση (π.χ. γκαζάκια), το ηλεκτρικό ρεύμα, τις χημικές ουσίες (αντιδραστήρια) και τα βιολογικά υλικά (παρασκευάσματα, καλλιέργειες μικροοργανισμών κ.ά.).

Πρώτες βοήθειες

Στον χώρο του ΙΕΚ, απαιτείται η ύπαρξη προσωπικού με πιστοποιημένη εκπαίδευση στην παροχή πρώτων βοηθειών, και τηλεφώνων έκτακτης ανάγκης σε εμφανή σημεία. Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να υπάρχει γνώση των αρμοδίων για τα προβλεπόμενα πρώτων βοηθειών από τα δελτία δεδομένων ασφάλειας.

Χρήση χημικών

Οι εκπαιδευτές/-τριες πρέπει να διασφαλίζουν ότι λαμβάνονται στους χώρους διδασκαλίας όλα τα αναγκαία προληπτικά και προστατευτικά μέτρα. Αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν τη χρήση κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας (στολές, γάντια, υποδήματα, προστατευτικά γυαλιά κ.ά.). Πληροφορίες για τα μέσα ατομικής προστασίας λαμβάνονται από τα δελτία δεδομένων ασφάλειας εξοπλισμού και αναλώσιμων χημικών.

Πάντοτε, πρέπει να ακολουθούνται πιστά οι οδηγίες χρήσης των διαφόρων χημικών ουσιών, όπως αυτές περιγράφονται στις ετικέτες των χημικών σκευασμάτων και στα δελτία δεδομένων ασφάλειας. Σε κλειστούς, περιορισμένους χώρους όπου αποθηκεύονται διάφορα γεωργικά προϊόντα, πρέπει να υπάρχει καλός εξαερισμός. Για τις χημικές ουσίες πρέπει να τηρείται αρχείο δελτίων δεδομένων ασφάλειας και να υπάρχει γνώση παροχής πρώτων βοηθειών. Υποχρεωτική είναι η χρήση κατάλληλης ποδιάς εργαστηρίου και προστατευτικών γυαλιών, όπου απαιτείται σύμφωνα με τα δελτία δεδομένων ασφάλειας.

4.2 • Μέσα ατομικής προστασίας

Για την εργασία-εκπαίδευση στο εργαστήριο, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα πρέπει να κάνουν χρήση όλων των απαραίτητων μέτρων προστασίας, ήτοι:

- Γάντια, σύμφωνα με δελτία δεδομένων ασφάλειας των χημικών,
- Μάσκες για προστασία από σωματίδια και χημικά, σύμφωνα με τα δελτία δεδομένων ασφάλειας,
- Ατομικές μπλούζες εργαστηρίου.

Τα μέσα ατομικής προστασίας απαιτείται να έχουν προδιαγραφές σύμφωνες με τα δελτία δεδομένων ασφάλειας, καθώς και τη γραπτή εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου.



Προδιαγραφές υλοποίησης της πρακτικής άσκησης

1 | Ο θεσμός της πρακτικής άσκησης

Η πρακτική άσκηση συνδέεται άρρηκτα με τη θεωρητική κατάρτιση, αφού, κατά τη διάρκειά της, οι πρακτικά ασκούμενοι/-ες ανακαλούν τη θεωρητική και εργαστηριακή γνώση για να την εφαρμόσουν στην πράξη και να αντεπεξέλθουν στις εργασίες που τους ανατίθενται. Καλούνται να αναλάβουν συγκεκριμένα καθήκοντα και να δώσουν λύση σε πρακτικά προβλήματα που ανακύπτουν, υπό την εποπτεία των εκπαιδευτών/-τριών. Έτσι, ο θεσμός της πρακτικής άσκησης στοχεύει στην ανάπτυξη επαγγελματικών ικανοτήτων/δεξιοτήτων σχετικών με την ειδικότητα, στην ενίσχυση της επαφής με τον εργασιακό χώρο και την προετοιμασία των εκπαιδευομένων για την παραγωγική διαδικασία, μέσω της απόκτησης εμπειριών ιδιαίτερα χρήσιμων για τη μετέπειτα επαγγελματική τους πορεία.

Αναλυτικότερα, η πρακτική άσκηση είναι υποχρεωτική για τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες των Σχολών Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΣΑΕΚ) και θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την απόκτηση Βεβαίωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης (Άρθρο 27 του Ν. 4763/2020 για το Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης).

Στη συνέχεια, αναφέρονται χρήσιμες πληροφορίες για τον θεσμό της πρακτικής άσκησης, όπως περιγράφονται στη σχετική νομοθεσία, και οι οποίες αφορούν τις βασικές προϋποθέσεις, τον τρόπο και τους όρους υλοποίησής της.

Διάρκεια πρακτικής άσκησης

Η συνολική διάρκεια της περιόδου πρακτικής άσκησης είναι εννιακόσιες εξήντα (960) ώρες. Οι ώρες πρακτικής ανά ημέρα καθορίζονται σε τέσσερις (4) έως οκτώ (8) ανάλογα με τη φύση και το αντικείμενο της ειδικότητας κατάρτισης του/της ασκούμενου/-ης. Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση του ημερήσιου ωραρίου πέραν των ωρών που ορίζονται στην ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης.

Όροι υλοποίησης πρακτικής άσκησης

Η πρακτική άσκηση δύναται να πραγματοποιείται σε θέσεις που προσφέρονται από φυσικά πρόσωπα, ΝΠΔΔ, ΝΠΙΔ, δημόσιες υπηρεσίες, ΟΤΑ α' και β' βαθμού και επιχειρήσεις. Εξαιρούνται οι φορείς:

- α) Προσωρινής απασχόλησης
- β) Τα νυχτερινά κέντρα
- γ) Παροχής καθαριότητας και φύλαξης
- δ) Τα πρακτορεία τυχερών παιχνιδιών
- ε) Κάθε επιχείρηση στην οποία δεν είναι εφικτός ο έλεγχος της εκπαίδευσης από τον αρμόδιο φορέα.

Ο/Η εκπαιδευόμενος/-η ΣΑΕΚ, προκειμένου να πραγματοποιήσει πρακτική άσκηση, υπογράφει ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης με τον/την εργοδότη/-τρια, η οποία θεωρείται από το ΣΑΕΚ φοίτησης. Η ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης δεν συνιστά σύμβαση εξαρτημένης εργασίας.

Βασικός συντελεστής για την επιτυχή υλοποίηση της πρακτικής άσκησης είναι και ο/η εκπαιδευτής/-τρια της επιχείρησης ή υπηρεσίας ο/η οποίος/-α αναλαμβάνει την παρακολούθηση και υποστήριξη των ασκουμένων. Σε αυτή την κατεύθυνση, ο/η εργοδότης/-τρια ορίζει έμπειρο στέλεχος συναφούς επαγγελματικής ειδικότητας με τον/την πρακτικά ασκούμενο/-η ως «εκπαιδευτή/-τρια στον χώρο εργασίας», ο/η οποίος/-α αναλαμβάνει την αποτελεσματική υλοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στον χώρο εργασίας και την παρακολούθηση της προόδου του/της πρακτικά ασκουμένου/-ης.

Η παρακολούθηση της προόδου του/της πρακτικά ασκουμένου/-ης γίνεται μέσω του βιβλίου πρακτικής άσκησης. Αναλυτικότερα, σε αυτό καταγράφει ο/η ίδιος/-α ο/η ασκούμενος/-η κατά εβδομάδα τις εργασίες με τις οποίες ασχολήθηκε, αλλά και τα καθήκοντα που του/της ανατέθηκαν στον χώρο πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης. Κάθε εβδομαδιαία καταχώρηση ελέγχεται και υπογράφεται από τον/την εκπαιδευτή/-τρια στον χώρο εργασίας.

2 | Οδηγίες για τον/την πρακτικά ασκούμενο/-η

2.1 • Προϋποθέσεις εγγραφής στο πρόγραμμα πρακτικής άσκησης

Η πρακτική άσκηση είναι υποχρεωτική για τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες των Σχολών Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης και θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την απόκτηση Βεβαίωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης.

Για την έναρξη της πρακτικής άσκησης στην ειδικότητα «Στέλεχος Επιχειρήσεων Τυποποίησης, Μεταποίησης και Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων», οι εκπαιδευόμενοι/-ες πρέπει να έχουν συμπληρώσει το εξάμηνο Β΄ της φοίτησης στις ΣΑΕΚ. Στην περίπτωση αυτή, μπορούν πια να τοποθετηθούν σε θέση πρακτικής της ειδικότητάς τους.

2.2 • Δικαιώματα και υποχρεώσεις του/της πρακτικά ασκουμένου/-ης

Βασική προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση ενός προγράμματος πρακτικής άσκησης είναι η γνώση και η εφαρμογή των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων κάθε εμπλεκόμενου μέλους, όπως ορίζονται στην εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία. Στη συνέχεια, παρατίθενται κάποια δικαιώματα και υποχρεώσεις των πρακτικά ασκουμένων.

Δικαιώματα πρακτικά ασκουμένων

1. Τμηματική ή συνεχόμενη υλοποίηση της πρακτικής άσκησης.
2. Δυνατότητα αποζημίωσης, η οποία ορίζεται στο 80% του νόμιμου, νομοθετημένου, κατώτατου ορίου του ημερομισθίου του ανειδίκευτου εργάτη, ή όπως αυτό διαμορφώνεται από το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων ή αναλογικά εάν η ημερήσια διάρκεια της πρακτικής είναι μικρότερη των οκτώ (8) ωρών. Η αποζημίωση καταβάλλεται στον/στην πρακτικά ασκούμενο/-η μετά την ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης. Σε περίπτωση μη δυνατότητας χρηματοδότησης της αποζημίωσης της πρακτικής άσκησης, δεν υφίσταται η υποχρέωση αποζημίωσής της, παρά μόνο η υποχρέωση του/της εργοδότη/-τριας να αποδίδει τις προβλεπόμενες ασφαλιστικές εισφορές.
3. Υπαγωγή στην ασφάλιση του e-ΕΦΚΑ (πρώην ΙΚΑ-ΕΤΑΜ) για τον κλάδο του ατυχήματος. Για την ασφάλισή του/της καταβάλλονται οι προβλεπόμενες από την παρ. 1 του άρθρου 10 του Ν. 2217/1994 (Α΄ 83) ασφαλιστικές εισφορές, οι οποίες βαρύνουν το φυσικό ή νομικό πρόσωπο (εργοδότης/-τρια) στο οποίο υλοποιείται η πρακτική άσκηση.
4. Δικαίωμα αναφοράς στη ΣΑΕΚ σε περίπτωση μη τήρησης των όρων πρακτικής άσκησης.

5. Δικαίωμα διακοπής πρακτικής άσκησης βάσει τεκμηρίωσης κι έπειτα από σχετική δήλωση στη ΣΑΕΚ εποπτείας.
6. Αλλαγή εργοδότη/-τριας, εφόσον συντρέχει τεκμηριωμένος σοβαρότατος λόγος.
7. Οι πρακτικά ασκούμενοι/-ες δεν απασχολούνται την Κυριακή και τις επίσημες αργίες.

Υποχρεώσεις πρακτικά ασκουμένων

1. Τήρηση του ημερήσιου ωραρίου πρακτικής άσκησης, όπως ορίζεται στην ειδική σύμβαση.
2. Τήρηση των όρων υγείας και ασφάλειας του/της εργοδότη/-τριας.
3. Σεβασμός της κινητής και ακίνητης περιουσίας του/της εργοδότη/-τριας.
4. Αρμονική συνεργασία με τα στελέχη του/της εργοδότη/-τριας.
5. Προσκόμιση –όπου απαιτείται– όλων των απαραίτητων ιατρικών βεβαιώσεων για την εξάσκηση του επαγγέλματος.
6. Προσκόμιση στη ΣΑΕΚ των απαραίτητων δικαιολογητικών, πριν από την έναρξη και μετά τη λήξη της πρακτικής άσκησης, αλλά και σε περίπτωση διακοπής της.
7. Ενημέρωση σε περίπτωση απουσίας του/της ασκουμένου/-ης της επιχείρησης και της ΣΑΕΚ εποπτείας.
8. Τήρηση βιβλίου πρακτικής άσκησης, το οποίο διατίθεται από το τη ΣΑΕΚ και στο οποίο αναγράφονται από τους/τις ασκούμενους/-ες κατά εβδομάδα οι εργασίες με τις οποίες ασχολήθηκαν και τα καθήκοντα που τους ανατέθηκαν στον χώρο πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης.
9. Προσκόμιση στο τέλος κάθε μήνα στη ΣΑΕΚ φοίτησης ή εποπτείας της πρακτικής άσκησης του βιβλίου πρακτικής άσκησης για έλεγχο.
10. Υποβολή, μετά την ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης, του βιβλίου πρακτικής άσκησης στη ΣΑΕΚ φοίτησης, συμπληρωμένου με τις εβδομαδιαίες εκθέσεις, τον χρόνο και το αντικείμενο απασχόλησης, τις ημέρες απουσίας, και την επίδοση του/της πρακτικά ασκουμένου/-ης. Υποβολή του εντύπου λήξης (Βεβαίωση Παρουσίας) της πρακτικής άσκησης, συμπληρωμένου, υπογεγραμμένου και σφραγισμένου από τον/την εργοδότη/-τρια-νόμιμο/-η εκπρόσωπο του φορέα απασχόλησης, στο οποίο βεβαιώνεται ότι ο/η εκπαιδευόμενος/-η πραγματοποίησε την πρακτική άσκηση στην επιχείρηση/οργανισμό, καθώς και το χρονικό διάστημα αυτής.
11. Άμεση ενημέρωση της ΣΑΕΚ φοίτησης από τον/την πρακτικά ασκούμενο/-η σε περίπτωση διακοπής της πρακτικής άσκησης και προσκόμιση του βιβλίου πρακτικής και του εντύπου της λήξης (Βεβαίωση Παρουσίας) με τις ημέρες πρακτικής άσκησης που έχουν πραγματοποιηθεί. Για να συνεχίσει ο/η εκπαιδευόμενος/-η την πρακτική άσκηση, για το υπόλοιπο του προβλεπόμενου διαστήματος, στον ίδιο ή σε άλλο φορέα απασχόλησης (εργοδότη/-τρια), θα πρέπει να ακολουθηθεί εκ νέου η διαδικασία έναρξης πρακτικής. Αν η διακοπή της πρακτικής

άσκησης γίνει από τον/την εργοδότη/-τρια, τότε οφείλει ο/η τελευταίος/-α να ενημερώσει άμεσα τη ΣΑΕΚ φοίτησης του/της πρακτικά ασκουμένου/-ης.

2.3 • Φορείς υλοποίησης πρακτικής άσκησης

Κάθε πρακτικά ασκούμενος/-η πραγματοποιεί την πρακτική άσκηση σε τμήματα των φορέων απασχόλησης αντίστοιχα με την ειδικότητά του/της, με την εποπτεία του υπεύθυνου φορέα, ειδικότητας αντίστοιχης με το αντικείμενο κατάρτισής του/της.

Συγκεκριμένα, στην ειδικότητα «Στέλεχος Επιχειρήσεων Τυποποίησης, Μεταποίησης και Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων» οι εκπαιδευόμενοι/-ες πραγματοποιούν πρακτική άσκηση σε **τομείς** που σχετίζονται με την παραγωγή, τη μεταποίηση, την πιστοποίηση και την εμπορία αγροτικών προϊόντων **σε φορείς/επιχειρήσεις όπως:**

- Συσκευαστήρια νωπών αγροτικών προϊόντων,
- Επιχειρήσεις τυποποίησης, μεταποίησης αγροτικών προϊόντων,
- Αγροτικούς συνεταιρισμούς τυποποίησης και μεταποίησης αγροτικών προϊόντων,
- Επιχειρήσεις κατασκευής και εμπορίας εξοπλισμού μεταποίησης και τυποποίησης αγροτικών προϊόντων,
- Εταιρείες παραγωγής προσυσκευασμένων έτοιμων γευμάτων για κατανάλωση,
- Επιχειρήσεις παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών,
- Υπηρεσίες του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης (π.χ. ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ) και εποπτευόμενους φορείς ή άλλων Υπουργείων με συναφές αντικείμενο, Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου, Ινστιτούτα ΕΘΙΑΓΕ.

3 | Ο ρόλος του/της εκπαιδευτή/-τριας της πρακτικής άσκησης

Ο/Η εργοδότης/-τρια της επιχείρησης που προσφέρει θέση πρακτικής άσκησης ορίζει ένα έμπειρο στέλεχος συναφούς επαγγελματικής ειδικότητας με τον/την πρακτικά ασκούμενο/-η ως «εκπαιδευτή/-τρια στον χώρο εργασίας», ο/η οποίος/-α αναλαμβάνει την αποτελεσματική υλοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στον χώρο εργασίας, την παρακολούθηση της προόδου των εκπαιδευομένων και την ανατροφοδότηση των υπεύθυνων εκπαιδευτών στην εκπαιδευτική δομή.

Αναλυτικότερα, ο/η εκπαιδευτής/-τρια είναι το συνδετικό πρόσωπο του/της εργοδότη/-τριας της επιχείρησης με την εκπαιδευτική δομή (ΣΑΕΚ) και, κατά συνέπεια, έχει συνεχή συνεργασία με αυτήν. Επιπλέον, ο ρόλος του/της αφορά την παροχή συμβουλών, πληροφοριών ή καθοδήγησης, καθώς πρόκειται για ένα άτομο με χρήσιμη εμπειρία, δεξιότητες και εξειδίκευση, το οποίο υποστηρίζει την προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη των πρακτικά ασκούμενων.

4 | Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα της πρακτικής άσκησης

Κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης, επιδιώκεται η αναβάθμιση των γνώσεων, επαγγελματικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων των σπουδαστών/-τριών ΣΑΕΚ, με αποτέλεσμα την ομαλή μετάβασή τους από την αίθουσα κατάρτισης στον χώρο εργασίας, και μάλιστα κάτω από πραγματικές εργασιακές συνθήκες. Στο πλαίσιο αυτής της μετάβασης και της ομαλής ένταξης, οι πρακτικά ασκούμενοι/-ες καλούνται να καλλιεργήσουν όχι μόνο επαγγελματικές δεξιότητες που αφορούν την ειδικότητα και οι οποίες δεν εξαντλούνται στο πλαίσιο της αίθουσας κατάρτισης, αλλά και οριζόντιες δεξιότητες που ενισχύουν την επαγγελματική τους συμπεριφορά και καλλιεργούν την περιβαλλοντική αλλά και επιχειρηματική κουλτούρα. Έτσι, η πρακτική άσκηση αποτελεί ένα προπαρασκευαστικό στάδιο κατά το οποίο αναβαθμίζονται οι γενικές και ειδικές γνώσεις, συντελούνται σημαντικές διεργασίες επαγγελματικού προσανατολισμού και διευκολύνεται η επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου.

Αναλυτικότερα, κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης δίνεται η δυνατότητα στον/στην πρακτικά ασκούμενο/-η να ασκηθεί στις εργασίες που απορρέουν από τα επιμέρους μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης στην ειδικότητα. Η άσκηση μπορεί να επιτευχθεί μέσω της παρατήρησης της εργασίας, της συμμετοχής σε ομάδα εκτέλεσης της εργασίας, της καθοδηγούμενης εργασίας ή της δοκιμής/αυτόνομης εκτέλεσης της εργασίας από τον/την πρακτικά ασκούμενο/-η.

Στον πίνακα που ακολουθεί, αποτυπώνονται οι ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης για την ειδικότητα «Στέλεχος Επιχειρήσεων Τυποποίησης, Μεταποίησης και Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων» και οι αντίστοιχες ενδεικτικές εργασίες και ειδικές προδιαγραφές ανά ενότητα κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης. Επισημαίνεται ότι οι εν λόγω εργασίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους/τις πρακτικά ασκούμενους/-ες για τη συμπλήρωση του βιβλίου πρακτικής άσκησης.

Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
Α. «Μάνατζμεντ επιχειρήσεων τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων»	• Διαχείριση λειτουργίας και ελέγχου της παραγωγής των προϊόντων της επιχείρησης, • Εφαρμογή και καθοδήγηση σχετικά με διαδικασίες και οδηγίες ορθών πρακτικών χειρισμού των προϊόντων, • Έλεγχος εφαρμογής των προαπαιτούμενων μέτρων υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία, • Διαχείριση λογισμικών σχετικά με τη λειτουργία επιχειρήσεων τυποποίησης και μεταποίησης αγροτικών προϊόντων, • Διαχείριση ανθρώπινων πόρων στις διαδικασίες χειρισμού τροφίμων.	• Θέση εργασίας με Η/Υ, • Μέσα ατομικής προστασίας, • Βασικός εξοπλισμός επιχειρήσεων τυποποίησης και μεταποίησης αγροτικών προϊόντων.
Β. «Εφαρμογή διεργασιών ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων κατά την παραγωγική διαδικασία»	• Καταγραφή των δεδομένων που απαιτούνται από τη νομοθεσία και τα πρότυπα πιστοποίησης, • Εφαρμογή των διαδικασιών των συστημάτων διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων, • Έλεγχος ορθής τήρησης διαδικασιών διαχείρισης της ασφάλειας και ποιότητας τροφίμων, • Συνεισφορά στη βελτίωση των διαδικασιών ασφάλειας τροφίμων, • Συμμετοχή σε ομάδες ασφάλειας τροφίμων, • Χρήση εξοπλισμού επαλήθευσης ορθής εφαρμογής των συστημάτων διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων, • Συνεισφορά στη βελτίωση των παραγωγικών διαδικασιών, • Έλεγχος τήρησης κανόνων ορθού χειρισμού των προϊόντων από την παραλαβή έως την παράδοση, • Έλεγχος εφαρμογής της βασικής νομοθεσίας ποιότητας και ασφάλειας προϊόντων.	• Θέση εργασίας με Η/Υ, • Μέσα ατομικής προστασίας, • Βασικός εξοπλισμός επιχειρήσεων τυποποίησης και μεταποίησης αγροτικών προϊόντων.

συνέχεια >>

Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
Γ. «Διεκπεραίωση εργασιών σχετικών με την αναζήτηση, την προμήθεια και τη διακίνηση προϊόντων»	- Ανάγνωση ετικετών και τεχνικών προδιαγραφών τροφίμων, μελετώντας τη σχετική νομοθεσία και τις σχετικές οδηγίες, - Ποιοτικός έλεγχος των παραλαμβανόμενων προϊόντων, - Εφαρμογή κανόνων ορθής αποθηκευτικής πρακτικής, - Ενημέρωση του επικεφαλής της ομάδας ασφάλειας τροφίμων για μη αναγνωρισμένους κινδύνους, - Εφαρμογή διαδικασιών ιχνηλασιμότητας.	- Θέση εργασίας με Η/Υ, - Βασικός εξοπλισμός επιχειρήσεων τυποποίησης και μεταποίησης αγροτικών προϊόντων, - Εξοπλισμός παρακολούθησης συνηθικών συντήρησης προϊόντων, - Μέσα ατομικής προστασίας.
Δ. «Εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων επεξεργασίας και μεταποίησης αγροτικών προϊόντων»	- Εφαρμογή των κατάλληλων μεθόδων επεξεργασίας και συντήρησης τροφίμων, - Διάκριση λαθών στη σήμανση τελικών προϊόντων, - Συνεργασία με το υπόλοιπο προσωπικό στο πλαίσιο των παραγωγικών διαδικασιών, - Διαχείριση παραγωγικών διαδικασιών σε συνεργασία με ειδικούς επιστήμονες και εξειδικευμένο προσωπικό.	- Θέση εργασίας με Η/Υ, - Μέσα ατομικής προστασίας, - Βασικός εξοπλισμός επιχειρήσεων τυποποίησης και μεταποίησης αγροτικών προϊόντων.

συνέχεια >>

Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
Ε. «Οικονομική διαχείριση και μάρκετινγκ επιχειρήσεων μεταποίησης και τυποποίησης αγροτικών προϊόντων»	• Συμμετοχή στην επιλογή σχεδίων ετικετών σήμανσης τροφίμων βάσει νομοθεσίας, • Χρήση σύγχρονων συστημάτων λογιστικής διαχείρισης, • Εφαρμογή μεθόδων διαχείρισης επιχειρηματικών κινδύνων, • Ανάλυση οικονομικών δεδομένων σε συνεργασία με ειδικούς, • Ορθολογική εκμετάλλευση αναπτυξιακών επιδοτήσεων, • Διάκριση επιχειρηματικών κινδύνων, • Ανάλυση οικονομικών στοιχείων και κοστολόγηση προϊόντων.	• ύγχρονα συστήματα λογιστικής διαχείρισης και μάρκετινγκ, • Θέση εργασίας με Η/Υ.

5 | Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος πρακτικής άσκησης

5.1.A • ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ, ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Κατά την πρακτική τους άσκηση σε επιχείρηση τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται από τον/την εκπαιδευτή/-τρια στον χώρο εργασίας για τα βασικά προϊόντα που παράγει η επιχείρηση, για τους χώρους παραγωγής και αποθήκευσης των προϊόντων, τα στάδια παραγωγής και τον μηχανολογικό εξοπλισμό κάθε σταδίου. Εξοικειώνονται, επίσης, με τις μεθόδους και τα μέτρα ελέγχου της ασφάλειας των χώρων, του μηχανολογικού εξοπλισμού, των προμηθειών και της ποσότητας και ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων.

Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν πρακτικές γνώσεις για τον τρόπο χειρισμού των προϊόντων, την κατηγοριοποίησή τους, τους χώρους και τους τρόπους αποθήκευσης, όπως και τον τρόπο διακίνησής τους. Μαθαίνουν, επίσης, πώς επιλέγονται και ετοιμάζονται τα προϊόντα κατόπιν της λήψης παραγγελίας από πελάτες ή εντολής εσωτερικής μετακίνησης, τους τρόπους συσκευασίας και παλετοποίησης, καθώς και τους τρόπους οργάνωσης της μεταφοράς και παράδοσής τους στους τελικούς πελάτες. Εκπαιδεύονται στους τρόπους ελέγχου των παραγγελιών, ελέγχου του επιπέδου αποθέματος, ετοιμασίας των παραγγελιών για αποστολή, και έκδοσης τιμολογίων και δελτίων αποστολής είτε γραπτώς είτε μέσω του συστήματος ERP που χρησιμοποιεί η επιχείρηση.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται και μαθαίνουν τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων ανά τμήμα και ανά εργασία οι οποίοι απαιτείται να τηρούνται σε μια επιχείρηση τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων. Επιπρόσθετα, εφαρμόζουν τις μεθόδους εκπαίδευσης και επίβλεψης του βαθμού τήρησης των κανόνων ασφάλειας, καθώς και τον τρόπο και τις τεχνικές διαχείρισης και ελέγχου του ανθρώπινου δυναμικού σε όλα τα στάδια παραγωγής και αποθήκευσης των προϊόντων, και εξετάζουν τις ιδιαιτερότητες σε όλες τις εργασίες διαχείρισης τροφίμων.

Σημαντική δεξιότητα θεωρείται και η γνώση των αντίστοιχων προγραμμάτων που έχει στη διάθεσή της η επιχείρηση και η σύνδεσή τους με τη χρησιμότητα που έχουν στην τυποποίηση και τη μεταποίηση των αγροτικών προϊόντων με βάση τις πρακτικές και τη φύση των εργασιών της επιχείρησης, όπως καθορίζονται από τους/τις υπεύθυνους/-ες της επιχείρησης κατά περίπτωση.

5.1.Β • ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Κατά την πρακτική τους άσκηση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να εργαστούν σε μονάδες μεταποίησης και τυποποίησης αγροτικών προϊόντων, συνολικά ή κατά περίπτωση, και η κύρια ασχολία τους είναι πρωτίστως η καταγραφή των δεδομένων που απαιτούνται από τη νομοθεσία και η τήρηση των προτύπων πιστοποίησης που ακολουθούνται από τη μονάδα στην εργάζονται. Ταυτόχρονα, προτείνεται να εξοικειωθούν με την εφαρμογή των διαδικασιών των συστημάτων διαχείρισης για την ασφάλεια και την ποιότητα των τροφίμων, όπως επίσης και να συμμετάσχουν στους ελέγχους για την ορθή τήρηση των διαδικασιών αυτών.

Συμμετέχοντας σε ομάδες ασφάλειας τροφίμων και με την καθοδήγηση των εκπαιδευτών/τριών τους, οι εκπαιδευόμενοι/-ες συνεισφέρουν στη συνεχή βελτίωση των διαδικασιών ασφάλειας τροφίμων. Ιδιαίτερη σημασία συστήνεται να δοθεί στη βελτίωση των παραγωγικών διαδικασιών, με σκοπό την ταυτόχρονη βελτίωση της ποιότητας, όπως επίσης και τη μακροπρόθεσμη μείωση του κόστους παραγωγής μέσω αυτών των διαδικασιών.

Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν την ευκαιρία να ασκηθούν στην εκμάθηση του συνόλου του εξοπλισμού επαλήθευσης αλλά και στην ορθή χρήση αυτού του εξοπλισμού για την εφαρμογή των συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας και διασφάλισης της ποιότητας των τροφίμων. Η κατάκτηση της δεξιότητας αυτής βοηθά στην κατανόηση της σημαντικότητας του ελέγχου και της τήρησης των κανόνων ορθού χειρισμού και ασφαλούς παραλαβής των παραγόμενων προϊόντων, με στόχο την παράδοσή τους χωρίς αλλοιώσεις και προσβολές στον τελικό προορισμό, είτε αυτός είναι ένα άλλο στάδιο μεταποίησης είτε ο τελικός καταναλωτής. Σημαντικό κομμάτι για την τήρηση των παραπάνω διαδικασιών είναι, αρχικά, η γνώση και η κατανόηση της βασικής εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας που διέπει τα προϊόντα τα οποία μεταποιεί η μονάδα. Κατ' επέκταση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ασκούνται στους τρόπους και τα μέσα ελέγχου της συνολικής εφαρμογής της νομοθεσίας, με σκοπό τη διασφάλιση και τη διατήρηση των προτύπων ποιότητας και ασφάλειας των προϊόντων.

5.1.Γ • ΔΙΕΚΠΕΡΑΙΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ, ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Μέρος της πρακτικής άσκησης των εκπαιδευόμενων σε επιχείρηση τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων είναι η ενημέρωση από τον/την εκπαιδευτή/-τρια σχετικά με τους τρόπους διεκπεραίωσης εργασιών σχετικών με την αναζήτηση, την προμήθεια και τη διακίνηση προϊόντων. Η πρακτική άσκηση στις προμήθειες σχετίζεται με την εκμάθηση από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες των προμηθευτών με τους οποίους συνεργάζεται η επιχείρηση, των τρόπων επικοινωνίας μαζί

τους, του τρόπου αποστολής παραγγελιών και του τρόπου αναζήτησης νέων προμηθευτών εφόσον χρειαστεί.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τους τρόπους ποιοτικού και ποσοτικού ελέγχου των προμηθειών και προϊόντων της επιχείρησης, χρησιμοποιώντας τόσο φυσικά όσο οπτικά και ηλεκτρονικά μέσα και όργανα. Μέρος της εκπαίδευσής τους αποτελεί η εκμάθηση των τεχνικών της γρήγορης και αποτελεσματικής ανάγνωσης των ετικετών των προϊόντων και των τεχνικών προδιαγραφών των τροφίμων, σε συνάρτηση με τους κανόνες της επιχείρησης, τις υπάρχουσες οδηγίες και τη σχετική νομοθεσία. Εξοικειώνονται, επίσης, με τη χρήση του εξοπλισμού παρακολούθησης των συνθηκών συντήρησης προϊόντων που διαθέτει η επιχείρηση και μαθαίνουν να εφαρμόζουν τις μεθόδους δειγματοληπτικού ελέγχου και τη συχνότητά τους. Οι εκπαιδευτές/-τριες εξηγούν τους κανόνες ορθής αποθηκευτικής πρακτικής, και τους ενημερώνουν σχετικά με τις διαδικασίες που χρειάζεται να ακολουθηθούν σε περίπτωση αναγνώρισης κινδύνων που σχετίζονται με την ασφάλεια των τροφίμων. Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εφαρμόζουν τους κανόνες που θα τους επιτρέψουν να ενημερώσουν γρήγορα και αποτελεσματικά τον/την αντίστοιχο/η επικεφαλής της ομάδας ασφάλειας τροφίμων αναφορικά με κάποιον κίνδυνο τον οποίο δεν είναι σε θέση να αναγνωρίσουν ή να αντιμετωπίσουν. Τέλος, εξοικειώνονται με τις διαδικασίες ιχνηλασιμότητας που εφαρμόζει η επιχείρηση για τις προμήθειες και τα προϊόντα της, όπως και με τους ηλεκτρονικούς τρόπους παρακολούθησής τους.

5.1.Δ • ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Κατά την πρακτική τους άσκηση σε μια μονάδα μεταποίησης ή/και τυποποίησης ή/και εμπορίας αγροτικών προϊόντων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα κληθούν να εμπλακούν και να ασκηθούν σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας, όπως είναι η παραλαβή των πρώτων υλών, η διαλογή και τυποποίηση, η επεξεργασία και μεταποίηση, η συσκευασία και η αποθήκευση των παραγόμενων αγροτικών προϊόντων. Επιπλέον, με την καθοδήγηση των εκπαιδευτών/-τριών στον χώρο εργασίας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να λειτουργούν στις διάφορες θέσεις αυτόνομα ή με επίβλεψη, ανάλογα με την πολυπλοκότητα της εργασίας, με σκοπό την απόκτηση εμπειρίας και εξοικείωσης με τις τεχνικές και τις μεθόδους επεξεργασίας και τις απαραίτητες συνθήκες συντήρησης, ανάλογα με το διαχειριζόμενο προϊόν, για την ασφαλή παραγωγή του. Ταυτόχρονα, σημαντική είναι και η εκμάθηση της εφαρμογής των κατάλληλων μεθόδων επεξεργασίας και συντήρησης, καθώς και η εξοικείωση με τον απαραίτητο εξοπλισμό, ανάλογα με την κατηγορία του τροφίμου για την οποία προορίζεται.

Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ασκούνται στην εφαρμογή της σύμφωνης με τη νομοθεσία επισήμανσης των προϊόντων και φυσικά στην οπτική παρατήρηση και τη

διάκριση των πιθανών λαθών στην αποτύπωση αυτής στην ετικέτα/συσκευασία του τελικού προς διάθεση προϊόντος.

Στο σημείο αυτό, είναι πολύ σημαντικό να προωθηθεί η ιδέα της αгаστικής συνεργασίας με το υπόλοιπο προσωπικό σε όλα τα στάδια των παραγωγικών διαδικασιών, από το στάδιο της παραλαβής των πρώτων υλών, στη μεταποίηση και την τυποποίησή τους, μέχρι και την τελική τους διάθεση.

Τέλος, καλό είναι να γίνει πλήρως κατανοητό από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες ότι η διαχείριση όλων των παραγωγικών διαδικασιών είναι πολύ σημαντικό να γίνεται πάντα σε συνεργασία με ειδικούς επιστήμονες και με τη βοήθεια εξειδικευμένου προσωπικού, με σκοπό τη διατήρηση της σταθερής ποιότητας του τελικού προϊόντος, χωρίς εξωτερικές επιμολύνσεις. Στόχος όλων των παραπάνω αποτελεί η συνεχής εξέλιξη των διαδικασιών και, ταυτόχρονα, η διατήρηση του χαμηλού παραγωγικού κόστους.

5.1.E • ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ, ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Κατά την πρακτική τους άσκηση σε επιχείρηση τυποποίησης, μεταποίησης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται από τον/την εκπαιδευτή/-τρια στον χώρο εργασίας για τις διάφορες κατηγορίες εσόδων και εξόδων της επιχείρησης, για τα είδη παραστατικών που εκδίδει για τις πωλήσεις προϊόντων/υπηρεσιών της και τα είδη παραστατικών που λαμβάνει από τους προμηθευτές της, για τον τρόπο καταγραφής τους σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή και τον τρόπο καταχώρησής τους στο λογιστικό πρόγραμμα που χρησιμοποιεί η επιχείρηση. Επίσης, μαθαίνουν για τις φορολογικές δηλώσεις που χρειάζεται να κάνει η επιχείρηση και τον τρόπο καταχώρησης και αρχειοθέτησής τους, καθώς και τις αναφορές που εξάγονται με σκοπό την ενημέρωση της διοίκησης.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν, επίσης, πώς να αναλύουν, σε συνεργασία με τα λογιστικά και διοικητικά στελέχη, τα οικονομικά δεδομένα προκειμένου να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα σε σχέση με το κόστος, τα έσοδα και τα οικονομικά αποτελέσματα της επιχείρησης. Η εκπαίδευσή τους συμπεριλαμβάνει τον υπολογισμό δεικτών οικονομικής και παραγωγικής απόδοσης και την κοστολόγηση των παραγόμενων προϊόντων και υπηρεσιών. Οι εκπαιδευτές/-τριες, επιπλέον, εξηγούν τις διάφορες κατηγορίες επιδοτήσεων που μπορεί να λάβει η επιχείρηση, τους χρηματοδοτικούς φορείς, τις προϋποθέσεις ένταξης στα προγράμματα, τον τρόπο παρακολούθησής τους και τον τρόπο σύνταξης και αποστολής αιτημάτων πληρωμών.

Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν πώς να αναγνωρίζουν επιχειρηματικούς κινδύνους μέσω της ανάλυσης του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης, πώς να κατατάσσουν τους κινδύνους σύμφωνα με την πιθανότητα εμφάνισης και τον αντίκτυπο που μπορεί να έχουν στην αγροδιατροφική επιχείρηση, και πώς να χαράσσουν και να εφαρμόζουν στρατηγικές και σχέδια αντιμετώπισής τους.

5.2 • Μεθοδολογία υλοποίησης πρακτικής άσκησης

Για την επιτυχή υλοποίηση της πρακτικής άσκησης, απαιτείται συνέργεια των συστημάτων εκπαίδευσης, κατάρτισης και αγοράς εργασίας, αλλά και συνεργασία του συνόλου του ανθρώπινου δυναμικού που εμπλέκεται στη μαθησιακή διαδικασία και το οποίο αποτελείται από: τον/την εργοδότη/-τρια που προσφέρει θέση πρακτικής άσκησης, τον/την εκπαιδευτή/-τρια στον χώρο εργασίας, τους/τις εργαζόμενους/-ες στην επιχείρηση, καθώς και τον/την εκπαιδευτή/-τρια και τον/την επόπτη/-τρια από την πλευρά της εκπαιδευτικής δομής. Η εν λόγω συνεργασία αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την αναβάθμιση της ποιότητας του τρόπου εφαρμογής της πρακτικής άσκησης και για την πραγμάτωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων της ειδικότητας.

Στο πλαίσιο της μάθησης στον χώρο εργασίας, ο/η ασκούμενος/-η έρχεται σε επαφή με πραγματικά εργασιακά περιβάλλοντα, ασκείται σε πραγματικές εργασιακές συνθήκες και συνεργάζεται με επαγγελματίες της ειδικότητας ή άλλων ειδικοτήτων που εργάζονται στην ίδια επιχείρηση. Για τον λόγο αυτόν, η ύπαρξη κουλτούρας μάθησης αποτελεί προαπαιτούμενο για όλα τα εμπλεκόμενα μέρη.

Αναλυτικότερα, κομβικός είναι ο ρόλος του/της εκπαιδευτή/-τριας της επιχείρησης ο/η οποίος/-α καλείται να λειτουργήσει ως μέντορας, να υποστηρίξει τον/την εκπαιδευόμενο/-η στη διερεύνηση των επαγγελματικών του/της στόχων, να ενθαρρύνει την ανάπτυξη δεξιοτήτων και την απόκτηση νέων εμπειριών, ώστε να εισέλθει στον κόσμο της πραγματικής εργασίας. Επομένως, καλείται να δημιουργήσει ένα περιβάλλον εμπιστοσύνης και ασφάλειας που παρέχει στον/στην εκπαιδευόμενο/-η τη δυνατότητα δοκιμής και λάθους μέσω της ενθάρρυνσης της ατομικής πρωτοβουλίας. Απαραίτητα μεθοδολογικά βήματα από την πλευρά του/της εκπαιδευτή/-τριας της επιχείρησης για την ομαλή ένταξη των εκπαιδευομένων στο εργασιακό περιβάλλον και την προώθηση της συνεργασίας με το υφιστάμενο προσωπικό της επιχείρησης είναι η περιγραφή της θέσης πρακτικής άσκησης, ο προσανατολισμός στο έργο και η εναλλαγή εργασιακών θέσεων.

Ειδικότερα, ως προς την περιγραφή της θέσης πρακτικής άσκησης, ο/η εκπαιδευτής/-τρια καλείται να λάβει υπόψη τη συνοπτική περιγραφή της ειδικότητας και τις αρμοδιότητες/καθήκοντα, όπως αποτυπώνονται στον οδηγό κατάρτισης, γεγονός που προϋποθέτει τη συνεργασία με την εκπαιδευτική δομή. Καλείται να τροφοδοτήσει τους/τις ασκούμενους/-ες με τις απαραίτητες πληροφορίες που αφορούν την εκτελούμενη εργασία, τις ευθύνες, τις δεξιότητες και την εκπαίδευση που απαιτείται, τις συνθήκες κάτω από τις οποίες γίνεται η εργασία και τις σχέσεις της με άλλες εργασίες.

Παράλληλα, απαραίτητος κρίνεται και ο προσανατολισμός στο έργο με στόχο να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες το εργασιακό περιβάλλον στο οποίο εντάσσονται, να λάβουν υπόψη τα χαρακτηριστικά και τον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης, να γνωρίσουν το προσωπικό της και να αναπτύξουν το αίσθημα του ανήκειν. Στο πλαί-

σιο του προσανατολισμού, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται για την ιστορία της επιχείρησης, την πολιτική της, τα προϊόντα ή υπηρεσίες, την κτιριακή υποδομή, τη γενική δομή, τους κανόνες συμπεριφοράς, την πολιτική προαγωγών, τα συστήματα αξιολόγησης κ.λπ.

Τέλος, προτείνεται η εναλλαγή των εργασιακών θέσεων (job rotation), κατά την οποία ο/η εκπαιδευόμενος/-η περνάει διαδοχικά από όλες τις συναφείς ή συσχετιζόμενες θέσεις εργασίας, μέχρι να ασκηθεί σε όλο τον κύκλο της εργασίας. Η συγκεκριμένη πρακτική μειώνει τη μονοτονία, την κούραση και, κατά συνέπεια, τα σφάλματα, ενώ αυξάνει την απόδοση και την ικανοποίηση. Ωστόσο, δεν συνιστάται για τις ειδικότητες που απαιτούν υψηλή ειδικευση και οι οποίες χρειάζονται χρόνο, επομένως ο/η εκπαιδευτής/-τρια πρέπει να λάβει υπόψη του τον περιορισμένο χρόνο (εξάμηνο) υλοποίησης της πρακτικής άσκησης. Τέλος, θα πρέπει να σημειώσουμε ότι το μικρό μέγεθος της επιχείρησης μπορεί να λειτουργήσει ανασταλτικά στην εφαρμογή της εν λόγω πρακτικής.

Βιβλιογραφία

A | Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με την ειδικότητα

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

Αγγελής, Γ. (2017). *Μικροβιολογία & Μικροβιακή Τεχνολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Unibooks.

Αθανασόπουλος, Π. (1994). *Θερμικές διεργασίες στη βιομηχανία τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις ΑΤΕ.

Αλεξανδρής, Κ. (2016). *Αρχές Μάνατζμεντ και Μάρκετινγκ*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Αφοί Κυριακίδη.

Αμβροσιάδης Ι. (2005). *Εφαρμογή και έλεγχος του Συστήματος HACCP*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σύγχρονη Παιδεία.

Ανδρικόπουλος, Ν. (2015). *Ανάλυση τροφίμων. Θεωρία μεθοδολογίας, οργανολογίας και εργαστηριακές ασκήσεις* (2η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Κωστάκης Αθανάσιος.

Αποστολόπουλος, Κ. Δ., Καλδής, Π. Ε. & Γαλάτουλας, Ι. Π. (2010). *Αγροτική Οικονομική: κόστος-οικονομικό αποτέλεσμα-ανταγωνιστικότητα*. Αθήνα: Ελληνοεκδοτική.

Αποστολόπουλος, Ν., Ζαΐρης, Α., Λιαργκόβας, Π. & Σταμάτης, Γ. (2023). *Βιώσιμη Επιχειρηματικότητα. Από τον παραδοσιακό στον σύγχρονο τρόπο σκέψης και δράσης*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.

Αρβανιτογιάννης, Ι. Σ., Ευστρατιάδης, Μ. Μ., & Μπουντουρόπουλος, Ι. Δ. (2000). *ISO 9000 & ISO 14000: παρουσίαση, ανάλυση προτύπων διασφάλισης ποιότητας & περιβαλλοντικής διαχείρισης. Προσαρμογή στη βιομηχανία τροφίμων & ποτών*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις University Studio Press.

Αρβανιτογιάννης, Ι. Σ., Βαρζάκας, Θ. Χ. & Τζίφα, Κ. (2008). *Έλεγχος ποιότητας τροφίμων. Εργαστηριακός οδηγός*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.

Αρβανιτογιάννης, Ι. Σ. & Στρατάκος Α. (2011). *Τεχνολογίες επεξεργασίας και συσκευασίας τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις University Studio Press.

- Αρβανιτογιάννης, Ι. Σ. & Τζούρος, Ν. Η. (2006). *Το νέο πρότυπο ποιότητας & ασφάλειας τροφίμων ISO 22000. Παρουσίαση & ερμηνεία*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
- Αττά-Πολίτου, Τζ. (χ.χ.). *Εισαγωγή στην τοξικολογία. Πανεπιστημιακές σημειώσεις, εργαστήριο αναλυτικής χημείας*. Αθήνα: ΕΚΠΑ.
- Αυλωνίτης, Γ. Ι., Λυμπερόπουλος, Κ. & Τζαναβάρας, Β. (2010). *Σύγχρονες στρατηγικές μάρκετινγκ για διεθνείς αγορές*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.
- Αυλωνίτης, Γ. Ι. & Σταθακόπουλος, Β. (2008). *Αποτελεσματική οργάνωση & διοίκηση πωλήσεων*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
- Αυλωνίτης, Γ. Ι. & Σταθακόπουλος, Β. (2017). *Αποτελεσματική οργάνωση & διοίκηση πωλήσεων*. Αθήνα: Εκδόσεις Unibooks.
- Αυλωνίτης, Σ. Α. (2009). *Στοιχεία ελέγχου & διασφάλισης ποιότητας. Περιλαμβάνεται πλήρες υπόδειγμα εφαρμογής προτύπου ISO 9001:2000 σε σύστημα παραγωγής (2η έκδοση)*. Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην.
- Aurier, P. & Sirieix, L. (2010). *Μάρκετινγκ Αγροτικών Προϊόντων και Τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός.
- Βαρζάκας, Θ. Χ. (2022). *Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Τσότρα.
- Βαρζάκας, Θ. Χ. & Αρβανιτογιάννης, Ι. Σ. (2006). *Γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα*. Αθήνα: Εκδόσεις Έμβρυο.
- Bateman, Th. S. & Konopaske, R. (2023). *Διοίκηση Επιχειρήσεων. Ηγεσία & Συνεργασία σε έναν Ανταγωνιστικό Κόσμο (15η έκδοση)*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.
- Βενιέρης, Γ., Κοέν, Σ. & Κωλέτση, Μ. (2005). *Λογιστική κόστους (2η έκδοση)*. Αθήνα: Εκδόσεις P. I. Publications.
- Βιδάλης, Μ. (2009). *Εφοδιαστική (Logistics): μια ποσοτική προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.

- Βλαχοπούλου, Μ. (2019). *Ψηφιακό Μάρκετινγκ. Από τη Θεωρία στην Πράξη*. Αθήνα: Εκδόσεις Rossili.
- Βλαχοπούλου, Μ. & Δημητριάδης, Σ. (2014). *ηλεκτρονικό επιχειρείν & μάρκετινγκ. Καινοτόμα μοντέλα σε ψηφιακό περιβάλλον*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις E. Rosili.
- Βρόντος, Χ. & Φωλίνας, Δ. (2015). *Οργάνωση και διαχείριση μεταφορών. Σχολικό εγχειρίδιο του Τομέα Διοίκησης και Οικονομίας των ΕΠΑΛ*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».
- Γαρδέλη, Χ. (1999). *Αρχές επεξεργασίας τροφίμων*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Cateora, P. R., Money, R. B., Gilly, M. C. & Graham, J. L. (2021). *Διεθνές Μάρκετινγκ*. Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.
- Γιαγκίνης, Κ. & Θεοχάρης, Σ. (2016). *Βασικές αρχές τοξικολογίας*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
- Γιαγκίνης, Κ., Θεοχάρης, Στ. & Καραντώνης, Χ. (2016). *Τοξικολογία τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
- Γιανναράκης, Γ. (2021). *Αρχές και εφαρμογές της διοίκησης επιχειρήσεων*. Κοζάνη: Εκδόσεις Αλέξανδρος.
- Damodaran, S. & Parkin, K. L. (2020). *Fennema. Χημεία τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Παρισιάνου.
- Δαουτόπουλος, Γ. Α. (2009). *Αγροτική κοινωνιολογία και συνεργατισμός*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζυγός.
- Darpy, D. (2014). *Συμπεριφορά του καταναλωτή* (μτφρ. Ν. Ζαρταμόπουλος). Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- Datar Srikant, M. & Rajan Madhav, V. (2019). *Horngren's Λογιστική Κόστους. Διοικητική προσέγγιση*. Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.
- Δημοπούλου-Δημάκη, Ι. (2006). *Διοικητική λογιστική κοστολόγηση: προϋπολογισμοί/λήψη αποφάσεων*. Αθήνα: Εκδόσεις Interbooks.

- Δούκας, Γ. Ε. & Μαραβέγιας, Ν. Ν. (2012). *Ευρωπαϊκή Αγροτική Οικονομία και Πολιτική. Μετασχηματισμοί και προκλήσεις προσαρμογής*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- Drummond, E. & Goodwin, J. (2017). *Γεωργική Οικονομική & Πολιτική*. Λευκωσία: Broken Hill.
- Ζαφειροπούλου, Ε. (2020). *Οδηγός Κατάρτισης στην Ειδικότητα: «Στέλεχος Επιχειρήσεων Τυποποίησης, Μεταποίησης και Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων»*. Αθήνα: Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης & Διά Βίου Μάθησης.
- Ζιωγάνας, Χ. Μ., Αποστολόπουλος, Κ. & Καλδής, Π. (1994). *Κοστολόγηση αγροτικών προϊόντων*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Ζιωγάνας, Χ. Μ. (2003). *Γεωργική οικονομική ανάπτυξη: αρχές, θεωρίες, εφαρμογές*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
- Hanlon, A. (2022). *Ψηφιακό μάρκετινγκ: σχεδιασμός, στρατηγικές και πρακτικές*. Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers I.
- Harrison, A. & Hoek, R. van (2021). *Logistics, Μάνατζμεντ και Στρατηγική. Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω της αλυσίδας εφοδιασμού*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.
- Hollensen, S. & Τσόγκας, Μ. Μ. (2020). *Διεθνές Μάρκετινγκ*. Αθήνα: Εκδόσεις DaVinci.
- Ιωάννου, Γ. (2005). *Διοίκηση παραγωγής κα& υπηρεσιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
- Jobber, D. & Lancaster, G. (2005). *Οργάνωση και διοίκηση πωλήσεων* (5η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
- Καμενίδης, Χ. Θ. (2004). *Αγροτικό μάρκετινγκ*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Χάρης ΕΠΕ.
- Καμενίδης, Χ. Θ. (2016). *Συνεταιρισμοί: αρχές, οικονομική-πολιτική, ανάπτυξη, οργάνωση, νομοθεσία* (3η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κυριακίδη.
- Καμενίδης, Χ. Θ. (2018). *Μάρκετινγκ αγροτικών προϊόντων* (3η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κυριακίδη.

- Καραουλάνης, Γ. Δ. (2005). *Εργαστηριακές αναλύσεις και ποιοτικός έλεγχος στις βιομηχανίες τροφίμων* (2η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
- Καρκαλάκος, Σ. (2021). *Συστήματα μεταφορών, εφοδιαστική αλυσίδα και διαχείριση πελατών*. Αθήνα: Εκδόσεις Τσότρα.
- Καρυπίδης, Φ. Ι. (2008). *Ειδικά θέματα ποιότητας. Εφαρμογές στη Γεωργία και στα Τρόφιμα*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
- Καρυπίδης, Φ. Ι., Κοντογέωργος, Α. & Τσελεμπής, Δ. (2020). *Διαχείριση ποιότητας στις επιχειρήσεις γεωργίας, τροφίμων και ποτών*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
- Keegan, W. J. & Green, M. C. (2022). *Διεθνές μάρκετινγκ*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.
- Κοντογέωργος, Α. & Σεργάκη, Π. (2015). *Αρχές Διοίκησης Αγροτικών Συνεταιρισμών*. Θεσσαλονίκη: ΣΕΑΒ.
- Κοντομηνάς, Μ. Γ. & Μπαδέκα, Α. Β. (2021). *Χημεία τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέον.
- Κοτζεκίδου-Ρουκά, Π. (1993). *Μικροβιολογία τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Υπηρεσία Δημοσιευμάτων ΑΠΘ.
- Κοτζεκίδου-Ρουκά, Π. (1993). *Μικροβιολογική ανάλυση τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Υπηρεσία Δημοσιευμάτων ΑΠΘ.
- Κοτζεκίδου-Ρούκα, Π. (2016). *Μικροβιολογία Τροφίμων και Μικροβιολογική Ανάλυση Τροφίμων* (3η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γιαχούδη.
- Κουλουριώτης, Δ. & Ξανθόπουλος, Α. (2019). *Διοίκηση παραγωγής και επιχειρησιακών λειτουργιών: σχεδιασμός, προγραμματισμός και έλεγχος σε συστήματα παραγωγής και υπηρεσιών* (2η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.
- Κουτίνας, Α. & Κανελλάκη, Μ. (2020). *Χημεία και Τεχνολογία Τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέον.
- Kuratko, D. F. (2018). *Επιχειρηματικότητα. Από τη θεωρία στην πράξη*. Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.
- Κωστής, Ι. (2009). *Ανάπτυξη Συστήματος ISO 9001:2000. Μελέτη περίπτωσης*. Αθήνα: Σύγχρονη Εκδοτική.

- Κώτσιος, Π. (2019). *Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία. Σύλληψη, Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Λειτουργία*. Λάρισα: Ιδιωτική έκδοση.
- Λαζαρίδης, Χ. Ν. (2000). *Τεχνολογία τροφίμων και αειφορία*. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Γεωπονίας.
- Λάζος, Ε. Σ. & Λάζου, Α. Ε. (2017). *Επεξεργασία τροφίμων. Διεργασίες συντηρήσεως με θέρμανση, χαμηλές θερμοκρασίες & ακτινοβολούμενη ενέργεια*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Λάιος, Λ. (1995). *Προμήθειες και διαχείριση υλικών. Το παρελθόν, το παρόν και το μέλλον μιας κρίσιμης λειτουργίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Λάιος, Λ. (2010). *Διοίκηση εφοδιασμού*. Πειραιάς: Humantec ΜΕΡΕ.
- Λαμπριανίδης, Λ. (επιμ.). (2005). *Η επιχειρηματικότητα στην ευρωπαϊκή ύπαιθρο. Η περίπτωση της Ελλάδας*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκης.
- Laudon, K. & Traver, C. G. (2022). *Ηλεκτρονικό Εμπόριο: Επιχειρήσεις / Τεχνολογία / Κοινωνία* (16η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Παπασωτηρίου.
- Λιανός, Θ. Π., Δαμιανός, Δ. Ι., Μέργος, Γ. Ι., Ντεμούσης, Μ. Φ. & Κατσανίδης, Στ. Δ. (2016). *Αγροτική οικονομική: θεωρία και πολιτική*. Αθήνα: Εκδόσεις Ε. Μπένου.
- Μαλινδρέτος, Γ. (2015). *Εφοδιαστική Αλυσίδα, Logistics & Εξυπηρέτηση Πελατών*. Θεσσαλονίκη: ΣΕΑΒ.
- Μάλλιαρη, Σ. (επιμ.). (1997). *Συντήρηση τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Μαλλιάρης Παιδεία.
- Μαρινάκης, Ι. & Μυγδαλάς, Α. (2008). *Σχεδιασμός και βελτιστοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σοφία.
- Matthews, K. R., Kniel, K. E. & Montville, T. J. (2020). *Μικροβιολογία τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Δίσιγμα.
- Μαυρουλέας, Ν. Α. (2011). *Οργάνωση και διοίκηση πωλήσεων* (2η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

- Μπαλατσούρας, Γ. (1997). *Σύγχρονη Ελαιοκομία* (τόμος Β΄: Το Ελαιόλαδο). Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.
- Μπαλατσούρας, Γ. (2006). *Μικροβιολογία τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Έμβρυο.
- Μπάλλας, Α. Α., Χέβας, Δ. Λ. & Βλήσματος, Ο. Γ. (2020). *Λογιστική κόστους* (3η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.
- Μπάλας, Γ. & Παπασταθοπούλου, Π. (2021). *Συμπεριφορά καταναλωτή* (3η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.
- Μπατρινού, Α. Μ. (2001). *Γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα, παρόν και μέλλον*. Αθήνα: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη.
- Μπατρινού, Α. Μ. (2011). *Σύγχρονη βιοτεχνολογία τροφίμων, γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα*. Αθήνα: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη.
- Μπινιώρης, Σ. (2009). *Διοίκηση Ολικής Ποιότητας T.Q.M.* (2η έκδοση). Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.
- Μπλούκας, Ι. Γ. (2004). *Επεξεργασία & Συντήρηση τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
- Μπλούκας, Ι. Γ. (2004). *Συσκευασία τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
- Μπλούκας, Ι. Γ. (2017). *Επεξεργασία & Συντήρηση τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Unibooks.
- Μπόσκου, Δ. (2021). *Χημεία τροφίμων* (6η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γαρταγάνη.
- Μποτερίλ, Ζ., Κλάιν, Σ., Λάις, Ο. & Τζάλι, Σ. (2023). *Διαφήμιση και επικοινωνία. Η κατανάλωση στην εποχή των μέσων επικοινωνίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.
- Νασοπούλου, Κ., Νικολάου, Σ. & Ζαμπετάκης, Γ. (2010). *Τεχνολογία τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
- Norwood, B. F. & Lusk, J. L. (2012). *Μάρκετινγκ & τιμές Αγροτικών Προϊόντων*. Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.

- Πανηγυράκης, Γ. (1999). *Διεθνές εξαγωγικό μάρκετινγκ*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
- Πανηγυράκης, Γ. Γ. (2017). *Διεθνές μάρκετινγκ*. Αθήνα: Εκδόσεις Unibooks.
- Παπαγεωργίου, Κ. Λ. (2007). *Βιώσιμη Συνεταιριστική Οικονομία. Θεωρία και Πρακτική*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
- Παπαδάκης, Σ. Ε. (2018). *Συσκευασία τροφίμων* (2η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Τζιόλα.
- Παπαχατζής, Α., Γκουγκουλιάς, Ν. & Καλορίζου, Ε. (2011). *Μεταποίηση αγροτικών προϊόντων*. Αθήνα: Εκδόσεις Γραμμικό.
- Παππή, Κ. (1993). *Διοίκηση παραγωγής: Ο σχεδιασμός παραγωγικών συστημάτων*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
- Πετρόπουλος, Δ. (2019). *Εισαγωγή στην Αγροτική Οικονομία*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Δίσιγμα.
- Πολλάλης, Ι. & Γιαννακόπουλος, Δ. (2007). *Ηλεκτρονικό επιχειρείν. Τεχνολογίες και Στρατηγικές Ψηφιακής Οικονομίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
- Πολυχρονιάδου-Αληχανίδου, Α. (1996). *Ανάλυση τροφίμων: Αρχές και μέθοδοι* (5η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γαρταγάνη.
- Reid, R. D. & Sanders, N. R. (2022). *Διοίκηση επιχειρησιακών λειτουργιών* (μτφρ. Αρ. Χράπαλος). Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- Robbins S. P., Coutler, M. & DeCenzo, D. A. (2017). *Διοίκηση επιχειρήσεων. Αρχές και εφαρμογές*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- Ρόδης, Π. Σ. (1995). *Μέθοδοι συντήρησης τροφίμων*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
- Ρουκάς, Τ. (2009). *Βιοτεχνολογία Τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γιαχούδη.
- Russell, R. & Taylor, B. (2016). *Οργάνωση Παραγωγής και Διοίκηση Εφοδιασμού*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.

- Σαμαντά, Ε. & Καρναχωρίτης, Δ. (2020). *Διοίκηση πωλήσεων. Στρατηγική προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.
- Σέμος, Α. Β. (2010). *Μεταποίηση αγροτικών προϊόντων: οικονομική, οργάνωση, παραγωγή τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
- Σέμος, Α. Β. (2013). *Εισαγωγή στην Αγροτική Οικονομία. Βασικές έννοιες και εφαρμογές*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
- Σεργάκη, Π., Κοντογεώργος, Α, Λαϊνάς, Σ. & Ντρίνιας, Θ. (2023). *Διακυβέρνηση και Επιχειρηματικότητα Συνεταιριστικών Εγχειρημάτων*. Αθήνα: ΚΑΛΛΙΠΟΣ. Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις.
- Schiffman, L. G. & Wisenblit, J. (2023). *Συμπεριφορά καταναλωτή* (μτφρ. Β. Παππά). Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
- Shibamoto, T. & Bjeldanes, L. F. (2022). *Εισαγωγή στην τοξικολογία Τροφίμων*. Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.
- Σιώμκος, Γ. (2004). *Στρατηγικό μάρκετινγκ*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη.
- Σιώμκος, Γ. Ι. & Τσιάμης Ι. Σ. (2019). *Ηλεκτρονικό μάρκετινγκ*. Λευκωσία: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη & Broken Hill Publishers.
- Solomon, M. R. (2016). *Συμπεριφορά καταναλωτή. Αγοράζοντας, έχοντας και ζώντας* (μτφρ. Π. Ι. Γκάσης). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.
- Σπηλιώτης, Β. & Μπατρίνου, Α. Μ. (2013). *Βιομηχανική Μικροβιολογία*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Δίσιγμα.
- Συλλογικό Έργο. (2008). *Διαφήμιση: σχεδιασμός, ανάπτυξη, αποτελεσματικότητα* (5η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις University Studio Press.
- Τζωρτζάκης, Κ. Μ. & Τζωρτζάκη, Α. Μ. (2001). *Αρχές μάρκετινγκ. Η ελληνική προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.
- Τζωρτζάκης, Κ. Μ. & Τζωρτζάκη, Α. Μ. (2007). *Οργάνωση & Διοίκηση. Το μάνατζμεντ της νέας εποχής*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.

- Τσάκνης, Ι. (2021). *Ποιότητα και Ασφάλεια τροφίμων και ποτών* (2η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.
- Τσιότρα, Γ. Δ. (1996). *Διοίκηση παραγωγής* (τόμος Β΄). Αθήνα: Εκδόσεις Ε. Μπένου.
- Τσιφόρος, Ι. (2018). *Η ελληνική γεωργία σε εγχώριο, ευρωπαϊκό & διεθνές περιβάλλον*. Αθήνα: Gaia Επιχειρείν.
- Τσούκαλη-Παπαδοπούλου, Ε. (2010). *Επιλεγμένα σύγχρονα θέματα τοξικολογίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Παρισιάνου.
- Χατζής, Ε., Γεωργόπουλος, Θ. & Ζαφειροπούλου, Ε. (2022). *Οδηγός Κατάρτισης στην Ειδικότητα: «Στέλεχος Επιχειρήσεων Τυποποίησης, Μεταποίησης και Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων»*. Αθήνα: [χ.ε.].
- Woods, C. (2004). *Από το μηδέν... Πώς θα δημιουργήσετε μια επιτυχημένη επιχείρηση ξεκινώντας από την αρχή* (μτφρ. Γ. Πολομάρκαρης). Αθήνα: Εκδόσεις Κέρκυρα.
- Χατζόπουλος, Π. (2001). *Βιοτεχνολογία Φυτών*. Αθήνα: Εκδόσεις Έμβρυο.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Heras-Saizarbitoria, I. (2018). *ISO 9001, ISO 14001, and New Management Standards*. New York: Springer.
- Hinsch, M. (2019). *ISO 9001:2015 for Everyday Operations* [Electronic resource]. Hamburg, HEAL-Link Springer ebooks.

B | Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με τη μεθοδολογία ανάπτυξης των εκπαιδευτικών εγχειριδίων

Βαρβιτσιώτη, Ρ., Γούλας, Χρ., Θεοδωρή, Ελ. Καρατράσογλου, Ιάκ., Μαρκίδης, Κ., Μπαμπανέλου, Δ. & Νάτσης, Π. (2022). *Πρότυπος οδηγός κατάρτισης*. Αθήνα: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ.

Βαρβιτσιώτη, Ρ., Θεοδωρή, Ελ., Μαρκίδης, Κ. & Μπαμπανέλου, Δ. (2023). *Ανάπτυξη οριζόντιας εκπαιδευτικής μεθοδολογίας/Εκπαιδευτικός σχεδιασμός στο πεδίο της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης*. Αθήνα: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ.

Βαρβιτσιώτη, Ρ., Θεοδωρή, Ελ., Μαρκίδης, Κ. & Μπαμπανέλου, Δ. (2023). *Πρότυπο εκπαιδευτικό εγχειρίδιο*. Αθήνα: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ.

Βαρβιτσιώτη, Ρ., Θεοδωρή, Ελ., Μαρκίδης, Κ. & Μπαμπανέλου, Δ. (2023). *Πρότυπη τράπεζα θεμάτων*. Αθήνα: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ.

Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης. Τμήμα Σπουδών Προγραμμάτων και Οργάνωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης. (2020). *Οδηγοί Σπουδών ειδικοτήτων ΙΕΚ του Ν. 4186/2013*. Ανακτήθηκε στις 5 Μαρτίου 2020 από: <https://gsvetlly.minedu.gov.gr/sxoles-anoteris-epaggelmatikis-katartisis-s-a-e-k/odigoi-katartisis-spoudon>

Γούλας, Χ. & Λιντζέρης, Π. (2017). *Διά Βίου Μάθηση, Επαγγελματική Κατάρτιση, Απασχόληση και Οικονομία: Νέα Δεδομένα, Προτεραιότητες και Προκλήσεις*. Αθήνα: ΙΜΕ/ΓΣΕΒΕΕ, ΙΝΕ/ΓΣΕΕ.

Γούλας, Χ., Μαρκίδης, Κ. & Μπαμπανέλου, Δ. (2021). *Πρότυπο ανάπτυξης εκπαιδευτικών υλικών του ΙΝΕ/ΓΣΕΕ* [Εσωτερική έκδοση]. Αθήνα: Ινστιτούτο Εργασίας της Γενικής Συνομοσπονδίας Εργατών Ελλάδας.

Δημουλάς, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ. & Σπηλιώτη, Χ. (2007). *Οδηγός Ανάπτυξης Επαγγελματικών Περιγραμμάτων*. Αθήνα: ΓΣΕΕ, ΣΕΒ, ΓΣΕΒΕΕ, ΕΣΕΕ.

ΙΝΕ/ΓΣΕΕ. (2021). *Νέα βίντεο παρουσίασης επαγγελμαμάτων* [Video]. Ανακτήθηκε από: <https://oasi.inegsee.gr/>

Καραλής, Θ., Καρατράσογλου, Ι., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., Νάτσης, Π. & Παπαευσταθίου, Κ. (2021). *Μεθοδολογικές προσεγγίσεις ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και πλαισίων εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων*. Αθήνα: ΙΝΕ/ΓΣΕΕ. Ανακτήθηκε στις 15 Μαρτίου 2022 από: https://www.inegsee.gr/wp-content/uploads/2021/07/Me8odologia_EP_Ebook.pdf

Λευθεριώτου, Π. (χ.χ.). *Η Εκπαιδευτική Διεργασία στην Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων, Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων. Ανακτήθηκε στις 20 Φεβρουαρίου 2020 από: http://www.nath.gr/Photos/%CE%95%CE%9A%CE%A0%CE%91%CE%99%CE%94%CE%95%CE%A5%CE%A3%CE%97_%CE%95%CE%9D%CE%97%CE%9B%CE%99%CE%9A%CE%A9%CE%9D.pdf

Cedefop. (2014). *Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση στην Ελλάδα: Συνοπτική Περιγραφή*. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Cedefop. (2014). *Terminology of European Education and Training Policy: A Selection of 130 Key Terms* (2nd edition). Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Cedefop. (2018). *Skills forecast, trends and challenges to 2030*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Ανακτήθηκε από: <https://doi.org/10.2801/4492>

Kopnov, V. A., Shmurygina, O., Shchipanova, D., Dremina, M. A., Papaloizou, L., Orphanidou, Y. & Morevs, P. (2018). "Functional Analysis and Functional Maps of Qualifications in ECVET Context", in: *The Education and Science Journal*, 20(6), pp. 90-117. Διαθέσιμο σε: https://www.researchgate.net/publication/326242379_Functional_Analysis_and_Functional_Maps_of_Qualifications_in_ECVET_Context

Mansfield, B. & Schmidt, H. (2001). *Linking Vocational Education and Training Standards and Employment Requirements: An International Manual*. European Training Foundation. Ανακτήθηκε στις 9 Ιουνίου 2020 από: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/C12578310056925BC12571FE00473D6B_NOTE6UAEET.pdf

Μπουραντάς, Δ. Κ. (2002). *Μάνατζμεντ, Θεωρητικό υπόβαθρο, Σύγχρονες Πρακτικές*. Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.

Psifidou, I. (2009). "What learning outcome based curricula imply for teachers and trainers", in: *7th International Conference "Comparative Education and Teacher Training"* (June 29-July 3, 2009), vol. 7, pp. 183-188. Sofia, Bulgaria: Bureau for Educational Services.

Γ | Σχετική εθνική νομοθεσία

Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Σύσταση του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου και του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 18ης Δεκεμβρίου 2006 σχετικά με τις βασικές ικανότητες της διά βίου μάθησης (2006/962/ΕΚ). Ανακτήθηκε στις 15 Μαρτίου 2022, από: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reco/2006/962/oj>

Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Σύσταση του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου και του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 22ας Μαΐου 2018 σχετικά με τις βασικές ικανότητες της διά βίου μάθησης (2018/C189/01). Ανακτήθηκε στις 15 Μαρτίου 2022, από: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=PL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=PL)

ΦΕΚ 4146/Β/9-9-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. ΦΒ7/108652/Κ3. *Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας.*

ΦΕΚ 3938/Β/26-8-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ5/97484. *Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.*

ΦΕΚ 254/Α/21-12-2020. Νόμος υπ' αριθμ. 4763/2020. *Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/958 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 2018 σχετικά με τον έλεγχο αναλογικότητας πριν από τη θέσπιση νέας νομοθετικής κατοχύρωσης των επαγγελματιών (ΕΕ L 173), κύρωση της Συμφωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας για το Ελληνογερμανικό Ίδρυμα Νεολαίας και άλλες διατάξεις.*

ΦΕΚ 3520/Β/19-9-2019. Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. 40331/Δ1.13521/2019. *Επανακαθορισμός Όρων Ηλεκτρονικής Υποβολής Εντύπων Αρμοδιότητας Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ) και Οργανισμού Απασχολήσεως Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ).*

ΦΕΚ 2440/Β/18-7-2017. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ1/118932/2017. *Ρύθμιση Θεμάτων Επιδότησης και Ασφάλισης της Μαθητείας των Σπουδαστών των Δημόσιων και Ιδιωτικών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) και Σχολών Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΣΕΚ).*

ΦΕΚ 1245/Β/11-04-2017. Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ1/54877/2017.

Τροποποίηση του Κανονισμού Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης (ΓΓΔΒΜ).

ΦΕΚ 1807/Β/2-7-2014. Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. 5954/2014. *Κανονισμός Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης (ΓΓΔΒΜ).*

ΦΕΚ 566/Β/8-5-2006. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. 110998/8-5-2006. *Πιστοποίηση Επαγγελματικών Περιγραμμάτων.*

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ

Συντακτική ομάδα

Ρένα Βαρβιτσιώτη

Ελένη Θεοδωρή

Κωνσταντίνος Μαρκίδης

Δέσποινα Μπαμπανέλου

Επιμέλεια σύνταξης

Δέσποινα Μπαμπανέλου

Το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο συντάχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης με τίτλο «Διαμόρφωση οδηγών κατάρτισης και εκπαιδευτικών εγχειριδίων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (IEK)» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5069281 μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση 2014-2020» που συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο-Ε.Κ.Τ.).



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

