



ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ
ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ Σχολών Επαγγελματικής
Κατάρτισης (Σ.Ε.Κ.)
"ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΑΣ- ΤΥΡΟΚΟΜΙΑΣ
Σ.Ε.Κ."

1^η ΠΕΡΙΟΔΟΣ 2020

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εξετάσεις Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Αποφοίτων Σ.Ε.Κ.	3
Διάρκεια του Πρακτικού Μέρους των εξετάσεων	3
Θεωρητικό Μέρος: Θέματα Εξετάσεων Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Ειδικότητας Σ.Ε.Κ.	4
ΟΜΑΔΑ Α.	4
ΟΜΑΔΑ Β.	5
ΟΜΑΔΑ Γ.	5
ΟΜΑΔΑ Δ.	6
ΟΜΑΔΑ Ε.	7
ΟΜΑΔΑ ΣΤ.	7
ΟΜΑΔΑ Ζ.	8
ΟΜΑΔΑ Η.	8
ΟΜΑΔΑ Θ.	8
ΟΜΑΔΑ Ι.	9
ΟΜΑΔΑ Κ.	9
4. Πρακτικό Μέρος: Κατάλογος Στοχοθεσίας Πρακτικών Ικανοτήτων και Δεξιοτήτων (Στοχοθεσία Εξεταστέας Ύλης Πρακτικού Μέρους)	9

Εξετάσεις Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Αποφοίτων Σ.Ε.Κ.

Οι εξετάσεις Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης αποφοίτων Σχολών Επαγγελματικής Κατάρτισης (Σ.Ε.Κ.) της ειδικότητας «**Τεχνίτης Γαλακτοκομίας- Τυροκομίας Σ.Ε.Κ.**» διεξάγονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις της αριθμ. 2944/2014 Κοινής Υπουργικής Απόφασης Οικονομικών και Παιδείας και Θρησκευμάτων (Φ.Ε.Κ. Β΄ 1098/2014), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, η οποία εκδόθηκε βάσει της διάταξης της παρ. 5, του άρθρου 25, του Ν. 4186/2013 (Φ.Ε.Κ. Α΄ 193/2013), όπως τροποποιήθηκε με τη διάταξη της παρ. 1, του άρθρου 11, του Ν. 4229/ 2014 (Φ.Ε.Κ. Α΄ 8/2014) και ισχύει.

Διάρκεια του Πρακτικού Μέρους των εξετάσεων

Η διάρκεια εξέτασης του Πρακτικού Μέρους των εξετάσεων Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης αποφοίτων Σχολών Επαγγελματικής Κατάρτισης (Σ.Ε.Κ.) της ειδικότητας «**Τεχνίτης Γαλακτοκομίας- Τυροκομίας Σ.Ε.Κ.**» καθορίζεται σε **τρεις (3) ώρες**.

**Θεωρητικό Μέρος: Θέματα Εξετάσεων Πιστοποίησης Αρχικής
Επαγγελματικής Κατάρτισης Ειδικότητας Σ.Ε.Κ.**

ΟΜΑΔΑ Α.

1. Σε ποια μορφή βρίσκεται το λίπος στο γάλα;
2. Τι είναι γάλα; (Ορισμός)
3. Τι είναι πρωτόγαλα;
4. Βιολογική αξία του γάλακτος.
5. Ποια είναι τα κύρια συστατικά του γάλακτος και ποια η τεχνολογική τους σημασία;
6. Δευτερεύοντα συστατικά του γάλακτος.
7. Από ποια στοιχεία εκτιμάται η ποιότητα του γάλακτος; (σύσταση και υγιεινή).
8. Διάκριση των πρωτεϊνών του γάλακτος.
9. Διαφορές στη σύσταση του γάλακτος; α) αγελαδινό, β) πρόβειο, γ) αίγιο.
10. Μέθοδοι προσδιορισμού των ειδών του γάλακτος: α) αγελαδινό, β) πρόβειο, γ) αίγιο.
11. Ποιος ο σκοπός της δειγματοληψίας του γάλακτος και πως πρέπει να γίνεται; (σύντομη περιγραφή)
12. Φυσικοχημικά χαρακτηριστικά του γάλακτος.
13. Αλλοιώσεις του γάλακτος από τους μικροοργανισμούς (μακροσκοπική εξέταση).
14. Μικροοργανισμοί γάλακτος: (βακτήρια - ζύμες - μύκητες κ.α.)
15. Πηγές μόλυνσης του γάλακτος.
16. Καθαρισμός και απολύμανση των αμελκτικών μηχανών.
17. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της άμελης με τα χέρια.
18. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της άμελης με αμελκτικές μηχανές.
19. Πως γίνεται το τεστ της μαστίτιδας (βιολογικό, βιοχημικό, τεστ καλλιέργειας και μικροβιολογικό).
20. Καθαρισμός του μαστού και η σημασία του.
21. Τρόποι καθαρισμού των γαλακτοδοχείων και των δεξαμενών ψύξης.
22. Πως ψύχεται το γάλα στο στάβλο και στον σταθμό;
23. Ποια η σημασία της ψύξης για την ποιότητα του γάλακτος;
24. Τι γνωρίζετε για το Πρόγραμμα Βελτίωσης της ποιότητας του γάλακτος και σε τι αποβλέπει;
25. Πληρωμή του γάλακτος με βάση την ποιότητά του

ΟΜΑΔΑ Β.

1. Τρόποι παραλαβής του γάλακτος από τον στάβλο.
2. Είναι αναγκαία η διήθηση του γάλακτος και γιατί;
3. Πώς επιτυγχάνεται η διήθηση του γάλακτος;
4. Προγράμματα καθαρισμού δοχείων και δεξαμενών μεταφοράς γάλακτος.
5. Πώς γίνεται ο έλεγχος της χημικής σύστασης του γάλακτος;
6. Πώς γίνεται ο έλεγχος της μικροβιακής ποιότητας του γάλακτος;
7. Πώς γίνεται ο έλεγχος του βαθμού καθαρότητας;
8. Απαραίτητες συσκευές και όργανα για το εργαστήριο ελέγχου ποιότητας γάλακτος (στο εργοστάσιο)
9. Πώς γίνεται ο έλεγχος αντιβιοτικών στο γάλα;
10. Τρόποι νοθείας του γάλακτος.
11. Είναι νοθεία η ανάμιξη των διαφόρων ειδών γάλακτος και πώς είναι δυνατό να ανιχνευθεί;
12. Μέθοδοι ανίχνευσης της νοθείας του γάλακτος (νερού - φυσικού γάλακτος - αλάτων - διαφορετικής ποιότητας γάλακτος).
13. Επηρεάζει η ψύξη την ποιότητα του γάλακτος και ποιες είναι οι συνέπειες;
14. Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τη διαμόρφωση της τιμής του γάλακτος στον παραγωγό;

ΟΜΑΔΑ Γ.

1. Προετοιμασία του γάλακτος για παστερίωση. Πως γίνεται η τυποποίηση
2. Τι είναι και γιατί γίνεται η παστερίωση
3. Επίδραση της παστερίωσης στα συστατικά του γάλακτος.
4. Σε ποιες περιπτώσεις δεν είναι δυνατή η παστερίωση του γάλακτος;
5. Παστεριωμένο γάλα (ορισμός).
6. Μικροβιολογία παστεριωμένου γάλακτος.
7. Ποια είναι η επίδραση των διάφορων επεξεργασιών στα συστατικά και τη θρεπτική αξία του γάλακτος;
8. Λειτουργία ενός παστεριωτήρα. Πως γίνεται η ρύθμιση της θερμοκρασίας;
9. Περιγραφή ενός παστεριωτήρα.
10. Συσκευασία γάλακτος. Υλικά συσκευασίας. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα αυτών.
11. Πρόγραμμα καθαρισμού ενός παστεριωτήρα. Κλειστά και ανοικτά.

12. Τι είναι και γιατί γίνεται η ομογενοποίηση.
13. Γιατί γίνεται η αποστείρωση. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.
14. Σε τι διαφέρει το αποστειρωμένο γάλα από το γάλα U.H.T.;
15. Μέθοδοι αποστείρωσης.
16. Αποστειρωμένο γάλα (ορισμός).

ΟΜΑΔΑ Δ.

1. Προετοιμασία του γάλακτος για τυροκόμηση. Τυποποίηση.
2. Ποιοι παράγοντες βοηθούν την τυποποίηση των τυριών;
3. Θρεπτική αξία των τυριών.
4. Απαραίτητος εξοπλισμός για την παρασκευή μαλακών και σκληρών τυριών.
5. Τρόποι αλατίσματος των τυριών. Γιατί αλατίζουμε τα τυριά; Ποιότητα του χρησιμοποιούμενου αλατιού.
6. Τι είναι η πυτιά και ποιος ο ρόλος της στην παραγωγή των τυριών; Πως παρασκευάζεται η πυτιά;
7. Τι είναι οι οξυγαλακτικές καλλιέργειες; Πως χρησιμοποιούνται; Έλεγχος της ποιότητάς τους πριν τη χρησιμοποίηση.
8. Τυριά (ορισμός).
9. Είδη τυριών.
10. Παρασκευή τυριών - Στάδια (φάσεις τυροκόμησης).
11. Τι είναι η ωρίμανση τυριών;
12. Τεχνολογία παρασκευής μαλακών τυριών.
13. Τεχνολογία παρασκευής φέτας.
14. Τεχνολογία παρασκευής σκληρών τυριών.
15. Τεχνολογία παρασκευής γραβιέρας.
16. Ποια είναι η σημασία της διατήρησης των στοιχείων της τυροκόμησης; Ποια είναι τα απαραίτητα;
17. Πώς ρυθμίζεται η πίεση των σκληρών τυριών στα διάφορα πιεστήρια;
18. Πώς μπορεί να αξιοποιηθεί το τυρόγαλα;
19. Τι είναι το τυρόγαλα; (Ορισμός)
20. Καθαρισμός του τυροκομείου.
21. Πώς επιτυγχάνεται η μηχανοποίηση της τυροκόμησης;
22. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της μηχανοποίησης της τυροκόμησης.
23. Παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα των τυριών.
24. Ελαττώματα των τυριών.
25. Αλλοιώσεις - Παθήσεις τυριών.

26. Πως υπολογίζεται το κόστος παραγωγής ενός τυριού; Πότε συμφέρει η παραγωγή τυριών;
27. Ποια η σημασία της τυροκομίας στην Ελλάδα και ποια προβλήματα αντιμετωπίζει;
28. Γιατί τα εισαγόμενα τυριά είναι πιο φθηνά από τα εγχώρια; Από ποιες κυρίως χώρες εισάγονται τυριά στη χώρα μας;

ΟΜΑΔΑ Ε.

1. Ποια είδη γάλακτος χρησιμοποιούμε για την παραγωγή γιαούρτης;
2. Προετοιμασία του γάλακτος για την παραγωγή γιαούρτης.
3. Προετοιμασία της καλλιέργειας γιαούρτης.
4. Τεχνολογία παραγωγής γιαούρτης.
5. Παράγοντες για την επιτυχία της παραγωγής γιαούρτης.
6. Πόσους τύπους γιαούρτης μπορούμε να παρασκευάσουμε; Σε τι διαφέρει η τεχνολογία τους;
7. Συσκευασία της γιαούρτης. Πού οφείλεται το φούσκωμα της γιαούρτης με κάλυμμα;
8. Συμφέρει η παρασκευή γιαούρτης και γιατί;
9. Γιαούρτι (Ορισμός).
10. Χαρακτηριστικά μιας γιαούρτης καλής ποιότητας.
11. Ελαττώματα που μπορούν να εμφανιστούν στη γιαούρτη. Αίτια.
12. Καθαρισμός και απολύμανση του εξοπλισμού παραγωγής γιαούρτης.

ΟΜΑΔΑ ΣΤ.

1. Πώς γίνεται η τυποποίηση του γάλακτος για την παραγωγή διαφόρων προϊόντων;
2. Η κρέμα σαν πρώτη ύλη για την παρασκευή διαφόρων προϊόντων. Τυποποίηση. Συντήρηση.
3. Εξοπλισμός που απαιτείται για την παραγωγή παγωτού.
4. Πρώτες ύλες για την παραγωγή παγωτού.
5. Τεχνολογία παραγωγής παγωτών.
6. Τεχνολογία παρασκευής βουτύρου.
7. Η συσκευασία σαν μέσο εμπορικής προβολής των γαλακτοκομικών προϊόντων.
8. Τεχνολογία παρασκευής τυριών τυρογάλακτος.
9. Η σημασία της καθαριότητας στην ποιότητα και τη διάρκεια ζωής των γαλακτοκομικών προϊόντων.
10. Κριτήρια για την ποιοτική κατάταξη των γαλακτοκομικών προϊόντων.
11. Ποια συστατικά επιτρέπει η νομοθεσία να προσθέτουμε για την παραγωγή των διαφόρων προϊόντων;
12. Ποια στοιχεία προβλέπει η νομοθεσία για την ποιοτική κατάταξη των τυριών;

ΟΜΑΔΑ Ζ.

1. Η σημασία του καθαρισμού και της απολύμανσης για την βιομηχανία γάλακτος.
2. Τι είναι καθαρισμός και πως επιτυγχάνεται;
3. Προγράμματα καθαρισμού. Τι είναι και γιατί πρέπει να εφαρμόζονται;
4. Ποια είδη απορρυπαντικών χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία γάλακτος;
5. Ποια είδη απολυμαντικών ή άλλα μέσα χρησιμοποιούνται για την απολύμανση;
6. Τρόποι ελέγχου των αποτελεσμάτων του καθαρισμού και της απολύμανσης.
7. Πώς πρέπει να υπολογίζουμε το κόστος του καθαρισμού;
8. Τι είναι «απολύμανση» και πως επιτυγχάνεται;
9. Καταπολέμηση εντόμων και τρωκτικών.
10. Η σημασία του ατμού στον καθαρισμό και την απολύμανση.

ΟΜΑΔΑ Η.

1. Πώς πρέπει να γίνεται η διακίνηση των πρώτων υλών για την παραγωγή διαφόρων προϊόντων;
2. Πώς γίνεται η σήμανση των παρτίδων των διαφόρων προϊόντων;
3. Ποια η σημασία της τήρηση στοιχείων παραλαβής πρώτων υλών και παραγόμενων προϊόντων;
4. Πώς εκτελούνται οι παραγγελίες και πώς τηρούνται τα στοιχεία αποθηκών;
5. Πώς διακρίνονται τα παραγόμενα προϊόντα σύμφωνα με την ποιότητα;
6. Ποια πρέπει να είναι η διαδικασία για την καταστροφή ακατάλληλων προϊόντων;

ΟΜΑΔΑ Θ.

1. Πώς πρέπει να είναι κατασκευασμένοι οι θάλαμοι ωρίμανσης των τυριών;
2. Ποια η σημασία της σωστής ωρίμανσης των τυριών;
3. Περιποιήσεις των τυριών στους θαλάμους ωρίμανσης.
4. Προβλήματα που αντιμετωπίζουμε κατά την ωρίμανση των τυριών. α. Μαλακά τυριά. β. Σκληρά τυριά.
5. Δειγματοληψία των διαφόρων τύπων τυριών για αναλύσεις (Τρόπος).
6. Τρόποι αλατίσματος τυριών
7. Ποια η διαδικασία ωρίμανσης της φέτας; Πώς αλατίζεται;
8. Μεταφορά τυριών στους θαλάμους συντήρησης. Προϋποθέσεις για τη σωστή συντήρηση. Πόσο χρόνο μπορούν να διατηρηθούν τα τυριά στους θαλάμους αυτούς;

ΟΜΑΔΑ Ι.

1. Ποιοτική διάκριση παρτίδων τυριού πριν τη διάθεση.
2. Συσκευασία τυριών για την αποστολή. Ποια η σημασία της σωστής συσκευασίας;
3. Διατήρηση στοιχείων διακίνησης τυριών. Ζυγολογία. Βιβλία αποθήκης.
4. Με ποιες προϋποθέσεις θα πρέπει να διακινούνται τα τυριά στους πελάτες; Ποιος είναι ο σημαντικότερος παράγοντας;

ΟΜΑΔΑ Κ.

1. Ποια η σημασία της σωστής συντήρησης του εργοστασίου;
2. Ποιοι παράγοντες συμβάλουν στην σωστή συντήρηση του εργοστασίου;
3. Ποια τα διάφορα δίκτυα του εργοστασίου;
4. Ποια η σημασία της συντήρησης των κτηρίων;

4. Πρακτικό Μέρος: Κατάλογος Στοχοθεσίας Πρακτικών Ικανοτήτων και Δεξιοτήτων (Στοχοθεσία Εξεταστέας Ύλης Πρακτικού Μέρους)

Για την πιστοποίηση της επαγγελματικής ικανότητας, κατά το Πρακτικό Μέρος, οι υποψήφιοι της ειδικότητας «**Τεχίτης Γαλακτοκομίας- Τυροκομίας Σ.Ε.Κ.**», εξετάζονται σε γενικά θέματα επαγγελματικών γνώσεων και ικανοτήτων και επίσης σε ειδικές επαγγελματικές γνώσεις και ικανότητες, που περιλαμβάνονται αποκλειστικά στη στοχοθεσία του πρακτικού μέρους της ειδικότητας.

Α. Συλλογή γάλακτος.

- A1. Δειγματοληψία για τη χημική ανάλυση του γάλακτος.
- A2. Δειγματοληψία για την εκτίμηση του μικροβιακού φορτίου.
- A3. Υγιεινό άμελγμα με τα χέρια και τις αμελκτικές μηχανές.
- A4. Καθαρισμός των μαστών. Τεστ για την μαστίτιδα.
- A5. Καθαρισμός και απολύμανση του μαστού.
- A6. Έλεγχος της θερμοκρασίας του γάλακτος.

Β. Παραλαβή γάλακτος στο εργοστάσιο, ποιοτικός έλεγχος.

- B1. Άντληση του γάλακτος και καταγραφή των παραλαμβανομένων ποσοτήτων. Τρόποι καταγραφής.
- B2. Αποθήκευση του γάλακτος έλεγχος της θερμοκρασίας. Προϋποθέσεις.
- B3. Τρόποι δειγματοληψίας, ανάλογα με τον τρόπο παραλαβής του γάλακτος.
- B4. Μέθοδοι εκτίμησης της ποιότητας του γάλακτος. Σύγχρονες συσκευές για την ποιοτική ανάλυση και την αρίθμηση του συνολικού μικροβιακού πληθυσμού.
- B5. Τρόποι ελέγχου της παρουσίας αντιβιοτικών στο γάλα.
- B6. Μέθοδοι ανίχνευσης της νοθείας του γάλακτος. Μέθοδοι για τον προσδιορισμό της ανάμιξης των τριών ειδών γάλακτος.
- B7. Πληρωμή του γάλακτος με βάση την ποιότητα του.

Γ. Διαδικασία παστερίωσης.

- Γ1. Θέση σε λειτουργία ενός παστεριωτήρα.

Δ. Διαδικασία παραγωγής τυριών.

- Δ1. Η πτυιά. Τρόποι παρασκευής. Υπολογισμός της απαιτούμενης ποσότητας.

Ε. Διαδικασία παραγωγής γιαούρτης.

- Ε1. Μέθοδος εκτίμησης της ποιότητας της γιαούρτης.

Ζ. Παρακολούθηση της ωριμάνσεως των τυριών.

- Ζ1. Έλεγχος θερμοκρασιών και υγρασίας.

Η. Έλεγχος περάτωσης της ωρίμανσης.

- Η1. Ποιοτική διάκριση των τυριών.