

PYTANIA EGZAMIN DYPLOMOWY INŻYNIERSKI

Obowiązujące od roku akademickiego 2023/2024

Część podstawowa

1. Charakterystyka surowców uwzględniająca wymagania dla przetwórstwa spożywczego.
2. Zanieczyszczenia surowca i jego czyszczenie.
3. Stosowane operacje i procesy w technologii żywności.
4. Metody utrwalania żywności.
5. Wyjaśnij związek pomiędzy funkcją informacyjną opakowania a bezpieczeństwem żywności.
6. Porównaj opakowania inteligentne z aktywnymi.
7. Niepożądane zmiany w tłuszczach podczas przechowywania i przetwarzania żywności oraz ich wpływ na bezpieczeństwo produktów żywnościowych.
8. Naturalne i sztuczne substancje słodzące - korzyści i zagrożenia wynikające z ich stosowania.
9. Wymień i krótko scharakteryzuj chemiczne zanieczyszczenia żywności.
10. Kryteria jakości żywności.
11. Metody przygotowania próbki do oznaczenia.
12. Omów metody analizy wybranej grupy związków odżywczych w żywności.
13. Podstawowe kryteria taksonomii bakterii wg Bergey'a i Woes'a.
14. Wyjaśnij różnice pomiędzy fermentacją, a oddychaniem tlenowym i beztlenowym (podać przykłady).
15. Na wybranych przykładach przedstawie podobieństwa i różnice w morfologii komórki prokariotycznej i eukariotycznej.
16. Wirusy bakteryjne i perspektywy ich wykorzystania do walki z patogenami.
17. Przetwórz aktualne rozwiązania przyrządów do pomiaru ciśnienia, temperatury lub przepływu (do wyboru) dla przemysłu spożywczego.
18. Przedstaw przykładowe pompy do mediów spożywczych.
19. Przedstaw rozwiązania przenośników stosowanych w przemyśle spożywczym.
20. Przedstaw rozwiązania zbiorników dla przemysłu spożywczego oraz przyrządów do kontroli/pomiaru poziomu w zbiornikach.
21. Technologia produkcji olejów rafinowanych.
22. Wymień i scharakteryzuj grupy zanieczyszczeń i skażeń występujących w surowcach zbożowych.
23. Charakterystyka metod utrwalania produktów z owoców i warzyw.
24. Technologia uboju i obróbki poubojowej dużych zwierząt rzeźnych i drobiu wraz ze wskazaniem ważniejszych czynników wpływających na jakość i bezpieczeństwo produkowanego mięsa.
25. Technologia wytwarzania wybranego rodzaju przetworów mięsnych wraz ze wskazaniem ważniejszych czynników wpływających na jego jakość i bezpieczeństwo.
26. Czynniki wpływające na jakość i bezpieczeństwo mleka i produktów mlecznych.
27. Przepływ płynów w rurociągach – rodzaje ruchu, spadek ciśnienia podczas przepływu, wpływ na procesy wymiany ciepła oraz wymiany masy.
28. Scharakteryzuj znaczenia oporu środowiska w przebiegu procesów wymiany ciepła oraz wymiany masy.
29. Na wybranych przykładach omówić zasadę działania przepływowych wymienników ciepła.
30. Scharakteryzuj przemiany fazowe w procesach jednostkowych (rodzaje, ciepło oraz temperatura przemiany fazowej) i ich wykorzystanie.

Część kierunkowa

1. Bezpieczeństwo żywności - wymagania prawne.
2. Prawo żywnościowe - definicja, cele i podstawowe akty prawne.
3. Przekazywanie konsumentom informacji na temat żywności.
4. Oświadczenia zdrowotne i żywnościowe - wymagania prawne.
5. Wymenić i krótko omówić rodzaje zatruc.
6. Omówić drogi wnikania substancji toksycznych do organizmu człowieka.
7. Omówić metody oceny toksyczności substancji.
8. Omówić wpływ na organizm człowieka szkodliwych związków powstających podczas przetwarzania żywności.
9. Substancje antyodżywcze w żywności – podać przykłady i mechanizm ich działania.
10. Techniki spektroskopowe wykorzystywane w badaniach pierwiastków w żywności.
11. Możliwości wykorzystania technik spektroskopowych w badaniach związków chemicznych.
12. Techniki rozdzielcze - krótka charakterystyka i możliwości wykorzystania w badaniach składników żywności.
13. Podobieństwa i różnice pomiędzy chromatografią ciecząową i gazową.
14. Mechanizm przeciwdrobnoustrojowej aktywności kwasów organicznych oraz przykłady ich zastosowania w utrwalaniu żywności.
15. Rola drobnoustrojów w fermentowaniu kielbas.
16. Mikroorganizmy wskaźnikowe w ocenie jakości mikrobiologicznej żywności.
17. Wpływ niskich temperatur na wzrost drobnoustrojów.
18. Zanieczyszczenia środowiskowe w żywności - przykłady, ogólna charakterystyka i sposoby minimalizacji ich pobrania.
19. Metody eliminacji i redukcji poziomu występowania toksykantów indukowanych termicznie w żywności.
20. Przyczyny i konsekwencje występowania zagrożeń fizycznych w żywności.
21. Jaki jest cel i na czym polega analiza ryzyka. Proszę podać przykład analizy ryzyka.
22. Identyfikowalność w łańcuchu pasz i żywności (definicja, zasady i cele stosowania).
23. Przyczyny i podział zatruc pokarmowych pochodzenia mikrobiologicznego.
24. Zagrożenia bezpieczeństwa żywności przez patogeny z rodziny Enterobacteriaceae.
25. Zagrożenia bezpieczeństwa żywności przez patogenne Gram-dodatnie bakterie.
26. Zagrożenia bezpieczeństwa żywności przez toksynotwórcze grzyby.
27. Proszę omówić zasady HACCP na dowolnym przykładzie.
28. Na wybranym przykładzie proszę omówić cele i założenia dobrych praktyk higienicznych i produkcyjnych.
29. Audytowanie – cel audytu, proces audytowania, kryteria audytu, pytania audytowe, działania poaudytowe.
30. Rola i znaczenie systemów zarządzania środowiskiem.