

PYTANIA EGZAMIN DYPLOMOWY INŻYNIERSKI

Obowiązujące od roku akademickiego 2023/2024

**Część podstawowa**

1. Scharakteryzuj dowolną formę organizacyjno-prawną przedsiębiorstwa.
2. Omów wybraną grupę wskaźników charakteryzujących kondycję finansową przedsiębiorstwa.
3. Omów dowolny składnik mieszanki marketingowej.
4. Makroskładniki odżywcze i pokarmowe (białka, tłuszcze, węglowodany, woda) – źródła w diecie, rola, funkcje, przemiany; zapotrzebowanie organizmu, normy żywienia.
5. Mikroskładniki pokarmowe (witaminy, składniki mineralne) – źródła w diecie, rola, funkcje; zapotrzebowanie organizmu, normy żywienia.
6. Wymień i krótko scharakteryzuj procesy stosowane w technologii żywności, w których można uzyskiwać nowe estry kwasów tłuszczowych. Jakie zastosowanie znajduje proces przeestryfikowania w technologii żywności?
7. Naturalne i sztuczne substancje słodzące - korzyści i zagrożenia wynikające z ich stosowania w żywności.
8. Co rozumiesz pod pojęciem reakcji Maillarda? Omów poszczególne etapy tych reakcji z uwzględnieniem powstających związków chemicznych. Wymień pozytywne i negatywne skutki reakcji Maillarda.
9. Wzrost drobnoustrojów w środowisku żywności.
10. Mikroflora surowców i produktów pochodzenia roślinnego.
11. Mikroflora surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego.
12. Rola mikroorganizmów w procesach fermentacyjnych.
13. Wpływ procesów utrwalania żywności na drobnoustroje.
14. Charakterystyka surowców uwzględniająca wymagania dla przetwórstwa spożywczego.
15. Zanieczyszczenia surowca i jego czyszczenie.
16. Stosowane operacje i procesy w technologii żywności.
17. Metody utrwalania żywności.
18. Kontrola procesu produkcyjnego.
19. Przetwórcy aktualne rozwiązania przyrządów do pomiaru ciśnienia, temperatury lub przepływu (do wyboru) dla przemysłu spożywczego.
20. Przedstaw przykładowe pompy lub przenośniki (do wyboru) stosowane w przemyśle spożywczym.
21. Scharakteryzuj rozwiązania systemów mycia i dezynfekcji zbiorników w przemyśle spożywczym.
22. Sposoby przygotowania próbek do analizy składu chemicznego.
23. Metody analizy zawartości tłuszczów w surowcach i produktach spożywczych.
24. Metody analizy zawartości białek w surowcach i produktach spożywczych.
25. Metody analizy zawartości sacharydów w surowcach i produktach spożywczych.
26. Przepływ płynów w rurociągach – rodzaje ruchu, spadek ciśnienia podczas przepływu, wpływ na procesy wymiany ciepła oraz wymiany masy.
27. Wpływ struktury i właściwości surowców i produktów na przebieg procesów jednostkowych (mechanicznych, wymiany ciepła, wymiany masy).
28. Scharakteryzować znaczenia oporu środowiska w przebiegu procesów wymiany ciepła oraz wymiany masy.
29. Na wybranych przykładach omówić zasadę działania przepływowych wymienników ciepła oraz znaczenie analizy oporów ciepła w tych urządzeniach.
30. Scharakteryzować przemiany fazowe w procesach jednostkowych (rodzaje, ciepło oraz temperatura przemiany fazowej) i ich wykorzystanie.

## Część kierunkowa

1. Technologia produkcji piwa.
2. Technologia produkcji drożdży piekarskich.
3. Funkcja ochronna opakowań do żywności.
4. Porównaj systemy pakowania MAP z CAP.
5. Kierunki wykorzystania ziarna zbóż z uwzględnieniem wymagań jakościowych.
6. Czynniki wpływające na jakość pieczywa.
7. Półprodukty z owoców i warzyw - ich wykorzystanie technologiczne w przemyśle spożywczym.
8. Operacje wstępne stosowane podczas przetwarzania owoców i warzyw.
9. Metody utrwalania stosowane w przetwórstwie owoców i warzyw.
10. Skład i wymagania jakościowe dla mleka surowego.
11. Omówić technologię produkcji wybranego produktu mlecznego.
12. Czynniki wpływające na jakość mięsa.
13. Czynniki wpływające na jakość przetworów mięsnych.
14. Technologia uboju i obróbki poubojowej dużych zwierząt rzeźnych oraz drobiu.
15. Prawo żywnościowe - definicja, cele i podstawowe akty prawne.
16. Bezpieczeństwo żywności - wymagania prawne.
17. Na wybranym przykładzie omów wpływ procesu technologicznego na właściwości fizyczne produktu.
18. Metody pomiaru barwy żywności.
19. Woda i jej uzdatnianie w zakładach przemysłu spożywczego.
20. Nośniki energii cieplnej wykorzystywane w przemyśle spożywczym – przykłady, zalet, wady, możliwości zastosowania.
21. Charakterystyka ścieków i odpadów pochodzących z przemysłu spożywczego.
22. Technologia produkcji olejów rafinowanych.
23. Skład i technologia produkcji współczesnych margaryn.
24. Technologia produkcji wybranej grupy koncentratów spożywczych.
25. Metody obróbki wykorzystywane w technologii gastronomicznej.
26. Techniki przygotowywania podstawowych grup potraw.
27. Przyczyny i podział zatruc pokarmowych o charakterze mikrobiologicznym.
28. Podział struktur organizacyjnych ze względu na rozpiętość kierowania.
29. Zasady lokalizacji ogólnej i szczegółowej na przykładzie wybranej branży przemysłu spożywczego.
30. Zasady doboru maszyn w procesie technologicznego projektowania zakładów przemysłu spożywczego.