

**WYDZIAŁ ŻYWIENIA CZŁOWIEKA**  
**KIERUNEK STUDIÓW: ŻYWIENIE CZŁOWIEKA I OCENA ŻYWNOŚCI**  
**ZAGADNIENIA EGZAMINU DYPLOMOWEGO – INŻYNIERSKIEGO**

(obowiązujące od roku ak. 2024/2025 – od semestru letniego)

**Zagadnienia kierunkowe**

1. Składniki odżywcze będące źródłem energii w diecie: ich funkcje, zawartość w produktach spożywczych oraz główne źródła w przeciętnej diecie.
2. Rola witamin i składników mineralnych, zapotrzebowanie, skutki niedoborów i nadmiarów.
3. Metody oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia i ich wykorzystanie w różnych grupach populacyjnych.
4. Główne strategie racjonalizacji żywienia człowieka.
5. Wartość odżywcza grup produktów spożywczych, ich rola jako źródła składników odżywczych i pokarmowych w diecie, zalecenia żywieniowe dotyczące spożycia grup produktów.
6. Zasady żywienia osób zdrowych (dzieci, młodzież, osoby dorosłe, starsze).
7. Zagrożenia zdrowotne związane z przetwarzaniem żywności (powstające substancje, wpływ na zdrowie) oraz sposoby obniżania ich powstawania (na poziomie przemysłu spożywczego oraz w warunkach domowych).
8. Zasady stosowania dodatków do żywności oraz znakowania żywności, zszczególnym uwzględnieniem informacji kierowanych do grup ryzyka.
9. Charakterystyka metod stosowanych w analizie żywności do oznaczania suchej masy, białka, tłuszczów, węglowodanów.
10. Charakterystyka metod stosowanych w analizie żywności do oznaczania składników mineralnych i witamin.
11. Regulacja homeostazy witamin i składników mineralnych.
12. Charakterystyka funkcji układu pokarmowego, ze szczególnym uwzględnieniem trawienia i wchłaniania makroskładników.
13. Cele i zasady dietoterapii cukrzycy typu 2 u osób dorosłych.
14. Postępowanie dietetyczne u osób z nadmierną masą ciała. Zalecenia diety redukcyjnej w zależności od wieku, masy ciała, stanu zdrowia i innych uwarunkowań.

15. Charakterystyka i znaczenie żywieniowe warzyw i owoców (klasyfikacja, gatunki, wartość odżywcza).
16. Analiza sensoryczna w ocenie jakości żywności: zastosowanie, typy ocen, metody różnicowe i skalowania, czynniki warunkujące dokładność i powtarzalność ocen sensorycznych
17. Cele Zrównoważonego Rozwoju (*Sustainable Development Goals – SDGs*),
18. Wpływ procesów przetwórczych na jakość żywności, w tym na wartość odżywczą przetworów (przetwory owocowo-warzywne, zbożowe, mleczne, mięsne, rybne, tłuszcze jadalne).
19. Związki biologicznie czynne w owocach i warzywach.
20. Metody uprawy ekologicznej: cele, zasady, wady i zalety.
21. Żywność przeznaczona dla niemowląt i małych dzieci oraz żywność specjalnego przeznaczenia medycznego: charakterystyka, definicje i podział.
22. Składniki alergenne i substancje antyodżywcze występujące w produktach roślinnych i zwierzęcych: charakterystyka, podział, przykłady
23. Nowa żywność (*novel food*): kryteria kwalifikacji; zasady wprowadzania do obrotu.
24. Wpływ procesów technologicznych stosowanych w gastronomii (obróbka wstępna, obróbka cieplna: gotowanie, duszenie, pieczenie, grillowanie, smażenie) na wartość odżywczą przygotowanych potraw.
25. Systemy technologiczne produkcji potraw w gastronomii (*cook-serve, cook-chill, sous-vide*): zasady działania, wady i zalety, zastosowanie.
26. Etapy autooksydacji lipidów zachodzące w żywności oraz wpływ spożycia produktów utleniania lipidów na zdrowie człowieka.
27. Charakterystyka wymaganych i dobrowolnych systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności.
28. Programy warunków wstępnych zapewnienia bezpieczeństwa żywności (GMP i GHP).
29. Zagrożenia mikrobiologiczne w żywności wywołujące zatrucia pokarmowe.
30. Układ funkcjonalny pomieszczeń zakładu gastronomicznego: podstawowe pojęcia, cechy prawidłowego układu funkcjonalnego.
31. Instrumentalne metody analizy cech fizykochemicznych żywności (analiza barwy, tekstury, właściwości reologicznych).
32. Metody termicznego utrwalania żywności: charakterystyka i kryteria stosowania tych metod).

33. Urządzenia do obróbki termicznej żywności w zakładach gastronomicznych: charakterystyka, zasada działania, nowoczesne rozwiązania konstrukcyjne stosowane w wybranych maszynach gastronomicznych.
34. Fermentacje jako metoda utrwalania żywności: charakterystyka, rodzaje, produkty fermentacji, warunki, możliwości zastosowania, wpływ na zdrowie człowieka.
35. Zastosowanie enzymów w przemyśle spożywczym (przemysł mleczarski, mięsny, owocowo-warzywny, piekarniczy).
36. Metody pakowania produktów żywnościowych – charakterystyka, wykorzystanie w zależności od składu i właściwości żywności.
37. Oświadczenia żywieniowe i zdrowotne: rodzaje i zasady formułowania oraz dopuszczania do stosowania.
38. Zachowania żywieniowe konsumentów: definicja, kształtowanie, wpływ czynników środowiskowych, społecznych i kulturowych.
39. Zarządzanie relacjami z klientami (CRM – *Customer Relationship Management*) w przedsiębiorstwie: cele, definicja, elementy składowe, programy lojalnościowe.
40. Główne cele i zasady prawa żywnościowego.
41. Własność intelektualna: definicja, zasady systemu ochrony własności intelektualnej.
42. Metody analizy strategicznej działalności przedsiębiorstwa (5 sił Portera, macierz BCG, analiza SWOT): założenia, cele, wady i zalety.