

PYTANIA NA EGZAMIN DYPLOMOWY MAGISTERSKI

Kierunek studiów:

Technologia żywności i żywienie człowieka – studia II stopnia, stacjonarne

CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Właściwości technologiczne i żywieniowe tłuszczów modyfikowanych
2. Mikrokapsułkowanie dodatków do żywności
3. Klasyfikacja i charakterystyka czujników jakości żywności
4. Zastosowanie techniki mikrofalowej w utrwalaniu żywności
5. Zastosowanie technik wizyjnych w technologii żywności
6. Możliwości wykorzystania metody wysokich ciśnień w technologii żywności
7. Składniki biologicznie aktywne występujące w zbożach
8. Mikrofiltracja w przemyśle mleczarskim
9. Nowoczesne metody w mikrobiologii żywności
10. Typowe obowiązki i aktywność zawodowa technologa żywności i specjalisty badań i rozwoju w zakładzie produkcyjnym przemysłu spożywczego
11. Znaczenie przemysłu spożywczego w gospodarce narodowej w Polsce
12. Kierunki genetycznej modyfikacji roślin
13. Kierunki genetycznej modyfikacji zwierząt
14. Kierunki genetycznej modyfikacji drobnoustrojów
15. Zastosowanie technik chromatograficznych w badaniach żywności
16. Charakterystyka i wykorzystanie technik „omicznych” w badaniach żywności
17. Metabolity pierwotne i wtórne – rola w organizmach żywych, przykłady klas związków
18. Etapy badań związków naturalnych
19. Terpenoidy – podział, charakterystyka przykładowych związków
20. Katalityczne działanie enzymów – teoria kompleksu aktywnego, równanie Michaelisa-Menten
21. Znaczenie pojęcia „bezpiecznej produkcji żywności”
22. Zagrożenia mogące wystąpić podczas produkcji żywności w zakładzie
23. Wymień i krótko omów źródła finansowania działalności gospodarczej
24. Wymień i krótko omów formy prawne przedsiębiorstw
25. Zastosowanie nanotechnologii w produkcji żywności
26. Rodzaje i zastosowanie procesów membranowych w przetwórstwie żywności
27. Charakterystyka urządzeń stosowanych w ekstruzji żywności
28. Metody ograniczania rekrytalizacji lodu w produktach mrożonych
29. Możliwości wykorzystania azotu w produkcji żywności
30. Istota i przebieg procesu liofilizacji

BIOTECHNOLOGIA I MIKROBIOLOGIA ŻYWNOCI

- CZĘŚĆ KIERUNKOWA -

1. Surowce gorzelnicze i ich charakterystyka
2. Produkty uboczne fermentacji alkoholowej i ich wpływ na cechy jakościowe spirytusu rolniczego
3. Czynniki kształtujące aktywność fermentacyjną prasowanych drożdży piekarskich
4. Charakterystyka drożdży wykorzystywanych w różnych gałęziach przemysłu fermentacyjnego
5. Surowce browarnicze i ich charakterystyka
6. Charakterystyka etapów produkcji piwa
7. Czynniki kształtujące cechy sensoryczne wina
8. Charakterystyka i przebieg fermentacji winiarskiej
9. Metody produkcji kwasu octowego
10. Biotechnologiczne zastosowania bakterii octowych
11. Charakterystyka cech bakterii istotnych w ich identyfikacji
12. Charakterystyka metod identyfikacji drożdży występujących w żywności
13. Charakterystyka metod identyfikacji pleśni występujących w żywności
14. Charakterystyka metod identyfikacji bakterii występujących w żywności
15. Omówić szybkie metody diagnostyczne identyfikacji zanieczyszczeń mikrobiologicznych żywności
16. Charakterystyka i znaczenie pałeczek *Salmonella* w środowisku żywności
17. Charakterystyka i znaczenie pałeczek *Escherichia coli* w środowisku żywności
18. Charakterystyka i znaczenie ziarniaków *Staphylococcus* w środowisku żywności
19. Charakterystyka i znaczenie pałeczek *Listeria* w środowisku żywności
20. Sposoby rozmnażania się drożdży jako cecha diagnostyczna
21. Cele i metody pozyskiwania szczepów drobnoustrojów
22. Kierunki doskonalenia technologicznych cech szczepów przemysłowych
23. Metody ulepszania biotechnologicznych cech mikroorganizmów
24. Zastosowanie biotechnologicznych polisacharydów w technologii żywności
25. Charakterystyka i znaczenie enzymów mikrobiologicznych w produkcji żywności
26. Plazmidy - charakterystyka i znaczenie w technologii żywności
27. Ekstremofile - charakterystyka i znaczenie w technologii żywności
28. Zastosowanie biomasy komórkowej drożdży na skalę przemysłową
29. Zastosowanie powłok jadalnych w technologii żywności
30. Metody otrzymywania kwasów organicznych na drodze fermentacji

BIOTECHNOLOGIA I MIKROBIOLOGIA ŻYWNOSCI
i BIOTECHNOLOGIA MLEKA
- CZĘŚĆ KIERUNKOWA -

1. Surowce gorzelnicze i ich charakterystyka
2. Produkty uboczne fermentacji alkoholowej i ich wpływ na cechy jakościowe spirytusu rolniczego
3. Czynniki kształtujące aktywność fermentacyjną prasowanych drożdży piekarskich
4. Metody produkcji kwasu octowego
5. Biotechnologiczne zastosowanie bakterii octowych
6. Charakterystyka cech bakterii istotnych w ich identyfikacji
7. Charakterystyka metod identyfikacji drożdży występujących w żywności
8. Charakterystyka metod identyfikacji pleśni występujących w żywności
9. Charakterystyka metod identyfikacji bakterii występujących w żywności
10. Omówić szybkie metody diagnostyczne identyfikacji zanieczyszczeń mikrobiologicznych żywności
11. Metody ulepszania biotechnologicznych cech mikroorganizmów
12. Charakterystyka i znaczenie enzymów mikrobiologicznych w produkcji żywności
13. Plazmidy – charakterystyka i znaczenie w technologii żywności
14. Zastosowanie powłok jadalnych w technologii żywności
15. Metody otrzymywania kwasów organicznych na drodze fermentacji
16. Charakterystyka mikrobiologiczna surowca mleczarskiego
17. Charakterystyka drobnoustrojów patogennych występujących w mleku surowym
18. Charakterystyka mikroflory technicznej fermentowanych produktów mleczarskich
19. Wymagania jakościowe dla mleka surowego w Polsce
20. Wpływ stanów zapalnych wymion na jakość i przydatność technologiczną mleka surowego
21. Wady i zalety wykorzystania ogrzewania mikrofalowego w mleczarstwie
22. Zastosowanie procesów membranowych w mleczarstwie
23. Skład chemiczny mleka surowego i czynniki wpływające na ten skład.
24. Czynniki jakości mikrobiologicznej produktów mlecznych (na przykładzie wybranego produktu)
25. Kierunki zagospodarowania serwatki jako produktu ubocznego w serowarstwie
26. Omówić biologiczne determinanty bezpieczeństwa żywności
27. Charakterystyka i znaczenie substancji hamujących występujących w mleku surowym
28. Omówić techniki oceny sensorycznej i organoleptycznej żywności
29. Omówić techniki analityczne stosowane w badaniu podstawowego składu żywności
30. Omówić techniki wykrywania ciał obcych w żywności

BIOTECHNOLOGIA MLEKA

- CZĘŚĆ KIERUNKOWA -

1. Charakterystyka surowca dla przemysłu mleczarskiego
2. Wartość odżywcza mleka i przetworów mlecznych
3. Czynniki wpływające na skład chemiczny mleka
4. Cechy fizyczne mleka i ich znaczenie technologiczne
5. Charakterystyka, znaczenie technologiczne i żywieniowe tłuszczu mlekowego
6. Zmiany lipolityczne i lipooksydacyjne w mleku i jego przetworach
7. Charakterystyka, znaczenie technologiczne i żywieniowe białek mleka
8. Charakterystyka i znaczenie technologiczne laktozy
9. Charakterystyka i znaczenie technologiczne składników mineralnych
10. Charakterystyka i znaczenie technologiczne enzymów mleka
11. Charakterystyka i znaczenie bakterii fermentacji mlekowej
12. Charakterystyka i znaczenie drobnoustrojów szkodliwych w mleczarstwie
13. Wykorzystanie energii cieplnej w technologii mleka
14. Czynniki warunkujące trwałość i jakość mleka spożywczego (pasteryzowanego i UHT)
15. Czynniki warunkujące jakość mlecznych napojów fermentowanych
16. Czynniki warunkujące jakość mleka zagęszczonego słodzonego i niesłodzonego
17. Czynniki warunkujące jakość mleka w proszku
18. Czynniki warunkujące jakość masła
19. Podstawy klasyfikacji serów
20. Technologia i czynniki warunkujące jakość sera podpuszczkowego
21. Przemiany zachodzące podczas dojrzewania sera (rola chymozyny, plazminy i bakterii fermentacji mlekowej)
22. Czynniki warunkujące jakość twarogu i serka ziarnistego
23. Czynniki warunkujące jakość sera topionego
24. Koagulacja kwasowa mleka
25. Koagulacja podpuszczkowa mleka
26. Zastosowanie procesów membranowych w mleczarstwie
27. Cechy sensoryczne mleka i przetworów mlecznych (smak, zapach, barwa, tekstura)
28. Czynniki warunkujące trwałość mleka i przetworów mlecznych (zmiany mikrobiologiczne, chemiczne, enzymatyczne i fizyczne)
29. Zastosowanie metod instrumentalnych do oceny jakościowej mleka surowego
30. Mleczne produkty funkcjonalne

INŻYNIERIA ŻYWNOŚCI

- CZĘŚĆ KIERUNKOWA -

1. Możliwości projektowania jakości żywności poprzez zastosowanie procesu liofilizacji
2. Omów przyczyny i metody zapobiegania degradacji preparatów enzymatycznych w czasie suszenia
3. Wyjaśnić, dlaczego suszenie rozpyłowe może być stosowane do suszenia materiałów termolabilnych
4. Znaczenie i kierunki zastosowania odwadniania osmotycznego w przetwarzaniu żywności
5. Wyjaśnić mechanizm kriokoncentracji i znaczenie tego procesu w technologii żywności
6. Scharakteryzować nietermiczne techniki stosowane jako zabiegi wstępne przed procesami jednostkowymi. Omówić szczegółowo wybraną technikę
7. Scharakteryzować przemiany fizyczne, które mogą przebiegać w trakcie suszenia oraz przechowywania suszonych produktów spożywczych – rodzaje, przyczyny ich występowania
8. Scharakteryzować suszarki dyspersyjne do suszenia żywności. Wymienić podstawowe rodzaje i szerzej omówić jeden z nich
9. Scharakteryzować suszenie z zastosowaniem pary przegrzanej – zasada działania, zalety i wady, zastosowanie
10. Scharakteryzować wykorzystanie fal akustycznych do suszenia żywności – zasada działania, zalety i wady, zastosowanie
11. Scharakteryzować założenia koncepcji aktywności wody i koncepcji przemiany szklistej z punktu widzenia stabilności żywności
12. Omówić rolę stabilizatorów, stosowanych do lodów spożywczych
13. Scharakteryzować funkcje, jakie mogą spełniać filmy i powłoki jadalne – jedną omów szczegółowo
14. Znaczenie tłuszczu i jego wpływ na jakość układów wielofazowych na przykładzie ciastek
15. Scharakteryzować zjawiska niestabilności fizycznej emulsji
16. Scharakteryzować metody mikrokapsułkowania składników żywności
17. Scharakteryzować czynniki wpływające na stabilność pian
18. Scharakteryzować proces sedymentacji – istota zjawiska, czynniki wpływające na jego przebieg
19. Scharakteryzować koloidy liofobowe i liofilowe - porównanie ich właściwości
20. Układy koloidalne w żywności - czynniki wpływające na stabilność układów koloidalnych
21. Podać podział i cechy nowych produktów spożywczych
22. Scharakteryzować warunki sprzyjające powstawaniu nowych produktów spożywczych
23. Omówić etapy rozwoju nowych produktów spożywczych
24. Scharakteryzować zasób wiedzy i umiejętności zespołu ds. rozwoju nowych produktów spożywczych
25. Omówić wpływ technologii i techniki na rozwój nowych produktów spożywczych
26. Scharakteryzować wewnętrzne źródła nowych produktów spożywczych
27. Scharakteryzować zewnętrzne źródła nowych produktów spożywczych
28. Omówić procedury badania nowych produktów spożywczych
29. Scharakteryzować czynniki kształtujące przyszłość projektowania nowych produktów spożywczych
30. Omówić wdrażanie nowych produktów spożywczych

OCENA JAKOŚCI ŻYWNOSCI

- CZĘŚĆ KIERUNKOWA -

1. Akty prawne regulujące bezpieczeństwo żywności w Polsce i Unii Europejskiej
2. Normy międzynarodowe jako narzędzia wspomagające zapewnienie bezpieczeństwa żywności
3. Analiza ryzyka a analiza zagrożeń i ich zastosowanie w zapewnieniu bezpieczeństwa żywności
4. Standardy żywnościowe i ich rola w łańcuchu żywnościowym
5. Bezpieczeństwo żywności według przepisów prawnych
6. Identyfikowalność i identyfikacja produktów spożywczych
7. Metody ekstrakcji analitów z próbek stałych
8. Metody ekstrakcji analitów z próbek ciekłych
9. Systemy zapewnienia jakości wprowadzane w laboratoriach
10. Walidacja metody analitycznej
11. Zanieczyszczenia chemiczne produktów pochodzenia roślinnego
12. Zanieczyszczenia chemiczne produktów pochodzenia zwierzęcego
13. Zanieczyszczenia chemiczne pochodzące z procesu technologicznego
14. Urzędowa kontrola żywności w Polsce i UE
15. Sposoby pomiaru barwy produktów spożywczych
16. Metody absorpcyjne w analizie składników żywności
17. Metody emisyjne w analizie składników żywności
18. Autentyczność żywności i metody jej badania
19. Zafałszowania żywności i metody ich wykrywania
20. Efektywność i metody usprawniania rozdzału chromatograficznego
21. Chromatografia gazowa i metody jej usprawniania
22. Detektory w chromatografii
23. Techniki sprzężone w analizie żywności
24. Metody badania wybranych związków odżywczych występujących w żywności
25. Metody badania wybranych związków nieodżywczych występujących w żywności
26. Metody wykrywania alergenów w żywności
27. Mykotoksyny – źródła skażeń i możliwości minimalizacji ich występowania
28. Znakowanie produktów spożywczych
29. Metody oznaczania pierwiastków w żywności
30. Ochrona autentyczności produktów regionalnych

TECHNOLOGIA MIĘSA

- CZĘŚĆ KIERUNKOWA -

1. Wyjaśnij pojęcie „dodatki funkcjonalne” oraz uzasadnij celowość ich stosowania w przetwórstwie mięsa na wybranych przykładach
2. Wymień zabiegi technologiczne charakterystyczne dla procesu produkcji żywności wygodnej z mięsa i omów jeden z nich
3. Wymień i krótko scharakteryzuj główne źródła zanieczyszczeń chemicznych mięsa i przetworów mięsnych
4. Omów aktualne zasady znakowania mięsa i przetworów mięsnych
5. Możliwość użycia preparatów błonnikowych w przetwórstwie mięsa
6. Dodatki funkcjonalne wykorzystywane do produkcji kiełbas homogenizowanych – wyjaśnić i zdefiniować cel użycia
7. Technologia produkcji wędzonek surowych
8. Technologia produkcji kiełbas fermentowanych
9. Wpływ dodatków funkcjonalnych na profil mikrobiologiczny kiełbas parzonych
10. Sposoby przedłużania trwałości wędlin
11. Czynniki wpływające na jakość tuszki i mięsa drobiowego
12. Przydatność technologiczna surowców drobiowych
13. Charakterystyka jaj kurzych (budowa, skład chemiczny oraz właściwości technologiczne)
14. Technologia produkcji proszku jajecznego
15. Charakterystyka przemysłowych metod oznaczania zawartości tłuszczu w mięsie
16. Czynniki gwarantujące bezpieczeństwo zdrowotne mięsa pozyskiwanego z dziczyzny
17. Czynniki techniczne warunkujące efektywność procesu masowania
18. Charakterystyka maszyn i urządzeń do rozdrabniania stosowanych w przemyśle mięsnym
19. Wpływ czynników przedubojowych na jakość tusz i mięsa zwierząt rzeźnych
20. Wpływ czynników poubojowych na jakość mięsa zwierząt rzeźnych
21. Wady jakości tusz i mięsa zwierząt rzeźnych, sposoby zapobiegania ich powstawaniu
22. Uboczne artykuły uboju - charakterystyka i wykorzystanie
23. Metody oceny jakości mięsa i przetworów mięsnych
24. Możliwości wykorzystania opakowań aktywnych w przetwórstwie mięsa
25. Pakowanie mięsa i przetworów mięsnych w atmosferze modyfikowanej
26. Pakowanie próżniowe mięsa i przetworów mięsnych
27. Zdefiniuj pojęcie alternatywnych źródeł mięsa i scharakteryzuj jedno z nich
28. Czynniki wpływające na powtarzalność procesu sterylizacji
29. Ochrona nazw i oznaczeń produktów rolnych i środków spożywczych w Unii Europejskiej
30. Technologia produkcji wybranego asortymentu wędlin posiadającego oznaczenie GTS

TECHNOLOGIA OWOCÓW I WARZYW

- CZĘŚĆ KIERUNKOWA -

1. Przydatność technologiczna surowców owocowych i warzywnych
2. Rola polifenoli w kształtowaniu cech sensorycznych przetworów z owoców i warzyw
3. Właściwości przeciwutleniające surowców i produktów owocowych i warzywnych
4. Wpływ procesów technologicznych na barwę produktów z owoców i warzyw
5. Rola enzymów w technologii owoców i warzyw
6. Metody utrwalania surowców i przetworów owocowo-warzywnych
7. Operacje wstępne w technologii produktów owocowych i warzywnych
8. Półprodukty owocowe i warzywne, technologia, metody utrwalania
9. Technologia zagęszczonych soków owocowych
10. Wpływ technologii na jakość soków zagęszczonych z owoców kolorowych
11. Produkcja mrożonek z owoców i warzyw
12. Susze owocowe i warzywne: technologia produkcji i jakość
13. Operacje termiczne w technologii produktów owocowych i warzywnych
14. Konserwy owocowe i warzywne – technologia i jakość
15. Wady konserw owocowych i warzywnych
16. Wykorzystanie procesów fermentacyjnych w technologii owoców i warzyw
17. Jakość kiszonek warzywnych
18. Technologia soku i koncentratu pomidorowego
19. Charakterystyka słodzonych produktów owocowych
20. Soki, nektary, napoje owocowe i warzywne – definicje, wymagania, klasyfikacja
21. Proces technologiczny produkcji soków i nektarów owocowych i warzywnych
22. Charakterystyka napojów bezalkoholowych
23. Wykorzystanie substancji dodatkowych w przemyśle owocowo-warzywnym
24. Zagospodarowanie odpadów przemysłu owocowo-warzywnego
25. Technologia win i miodów pitnych
26. Klarowanie w technologii soków i win
27. Soki bezpośrednie i odtwarzane – różnice w technologii produkcji i jakości
28. Nietermiczne metody utrwalania produktów owocowych i warzywnych
29. Technologia produkcji frytek ziemniaczanych
30. Kontrola techniczno-analityczna w przemyśle owocowo-warzywnym

TECHNOLOGIA OWOCÓW, WARZYW I ZBÓŻ

- CZĘŚĆ KIERUNKOWA -

1. Przydatność technologiczna surowców owocowych i warzywnych
2. Wpływ procesów technologicznych na barwę produktów z owoców i warzyw
3. Metody utrwalania surowców i przetworów owocowo-warzywnych
4. Operacje wstępne w technologii produktów owocowych i warzywnych
5. Technologia zagęszczonych soków owocowych
6. Produkcja mrożonek z owoców i warzyw
7. Susze owocowe i warzywne: technologia produkcji i jakość
8. Operacje termiczne w technologii produktów owocowych i warzywnych
9. Konserwy owocowe i warzywne - technologia i jakość
10. Wady konserw owocowych i warzywnych
11. Wykorzystanie procesów fermentacyjnych w technologii owoców i warzyw
12. Technologia soku i koncentratu pomidorowego
13. Charakterystyka słodzonych produktów owocowych
14. Soki, nektary, napoje owocowe i warzywne - definicje, wymagania i klasyfikacja
15. Technologia produkcji frytek ziemniaczanych
16. Omówić metody oceny wartości przemiałowej ziarna zbóż
17. Omówić etapy przygotowania ziarna do przemiału
18. Omówić proces produkcji kasz
19. Omówić proces produkcji płatków zbożowych
20. Scharakteryzować surowce stosowane w piekarstwie
21. Omówić czynniki wpływające na wartość wypiekową mąki
22. Omówić różnice w tworzeniu się ciasta pszennego i żytniego
23. Omówić metody prowadzenia ciast chlebowych
24. Podać definicję makaronów i ich klasyfikację
25. Omówić etapy produkcji makaronu
26. Scharakteryzować surowce cukrowe stosowane w cukiernictwie
27. Omówić etapy produkcji mas czekoladowych
28. Omówić powstawanie wad czekolad i podać ich przyczynę
29. Omówić etapy produkcji karmelków twardych
30. Omówić powstawanie wad karmelków i podać ich przyczynę

TECHNOLOGIA ZBÓŻ

- CZĘŚĆ KIERUNKOWA -

1. Scharakteryzować surowce stosowane w przemyśle zbożowo-młynarskim
2. Omówić metody oceny wartości przemiałowej ziarna zbóż
3. Omówić etapy przygotowania ziarna do przemiału
4. Omówić systemy przemiału ziarna zbóż
5. Scharakteryzować urządzenia stosowane do rozdrabniania ziarna zbóż
6. Omówić standaryzowanie mąki pszennej w młynie
7. Scharakteryzować produkty otrzymywane z trójgatunkowego przemiału ziarna pszenicy
8. Podać podział oraz wymagania jakościowe dla surowców stosowanych do produkcji kasz i płatków
9. Omówić proces produkcji kasz
10. Omówić proces produkcji płatków zbożowych
11. Omówić wartość odżywczą produktów zbożowych
12. Scharakteryzować surowce stosowane w piekarstwie
13. Omówić czynniki wpływające na wartość wypiekową mąki
14. Scharakteryzować skrobię i białka zbożowe
15. Omówić różnice w tworzenia się ciasta pszennego i żytniego
16. Omówić metody prowadzenia ciast chlebowych
17. Podać klasyfikację oraz omówić strukturę produkcji i wielkość spożycia pieczywa w Polsce
18. Charakterystyka i klasyfikacja urządzeń stosowanych w piekarstwie
19. Podać definicję makaronów i ich klasyfikację
20. Scharakteryzować wymagania jakościowe dla surowców w produkcji makaronów
21. Omówić etapy produkcji makaronu
22. Omówić wady makaronów i przyczyny ich powstawania
23. Scharakteryzować surowce cukrowe stosowane w cukiernictwie
24. Scharakteryzować surowce tłuszczowe stosowane w cukiernictwie
25. Omówić etapy produkcji mas czekoladowych
26. Scharakteryzować proces kondycjonowania mas czekoladowych
27. Omówić powstawanie wad czekolad i podać ich przyczynę
28. Omówić etapy produkcji karmelków twardych
29. Omówić proces kandyzowania karmelków
30. Omówić powstawanie wad karmelków i podać ich przyczynę

TECHNOLOGIA TŁUSZCZÓW I KONCENTRATÓW SPOŻYWCZYCH

- CZĘŚĆ KIERUNKOWA -

1. Zalecenia żywieniowe dotyczące tłuszczów
2. Prozdrowotne surowce i produkty tłuszczowe
3. Znakowanie produktów tłuszczowych, oświadczenia żywieniowe i zdrowotne
4. Zalety i wady oleju rzepakowego
5. Charakterystyka orzechów jako surowców oleistych
6. Technologia otrzymywania oliwy z oliwek *virgin*
7. Zanieczyszczenia chemiczne olejów tłoczonych na zimno i rafinowanych
8. Współczesna technologia produkcji margaryny
9. Zalety i wady margaryny
10. Charakterystyka tłuszczu kakaowego
11. Metody oceny jakości tłuszczów modyfikowanych
12. Zalety i wady tłuszczów modyfikowanych
13. Przemiany zachodzące w tłuszczach podczas przechowywania
14. Charakterystyka tłuszczów smaźalniczych
15. Czynniki wpływające na szybkość utleniania i hydrolizy tłuszczów
16. Właściwości odżywcze i prozdrowotne koncentratów białek roślinnych
17. Otrzymywanie koncentratów i izolatów białkowych z soi
18. Porównanie otrzymywania koncentratów białek serwatkowych i izolowanych białek sojowych
19. Wykorzystanie procesów membranowych w produkcji koncentratów spożywczych
20. Wykorzystanie liofilizacji w produkcji koncentratów spożywczych
21. Proces ekstruzji w produkcji koncentratów spożywczych
22. Wykorzystanie skrobi modyfikowanej w produkcji koncentratów spożywczych
23. Właściwości i otrzymywanie teksturowanych białek roślinnych
24. Metody oceny stabilności koncentratów napojów bezalkoholowych tzw. emulsji napojowych
25. Produkcja herbaty czarnej i zielonej
26. Koncentraty specjalnego przeznaczenia żywieniowego dla dzieci
27. Produkcja i ocena właściwości koncentratów spożywczych
28. Metody oceny jakości herbaty
29. Wpływ czynników technologicznych na jakość kawy instant
30. Wykorzystanie ekstrakcji ditlenkiem węgla w stanie nadkrytycznym w produkcji kawy instant