

SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU/MODUŁU)

Nazwa przedmiotu/modułu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów na kierunku)		Punkty ECTS	
Technologia żywności dla analityka		2	
Nazwa w j. angielskim			
Food technology for analyst			
Jednostka(i) realizująca(e) przedmiot/moduł (instytut/katedra)			
Instytut Technologii Żywności Pochodzenia Roślinnego/Instytut Technologii Mięsa/Katedra Technologii Mleczarstwa/Katedra Zarządzania Jakością Żywności/Katedra Biochemii i Analizy Żywności			
Kierownik przedmiotu/modułu			
prof. dr hab. Edward Pospiech			
Kierunek studiów	Poziom	Profil	Semestr
Analityka żywności	drugi	ogólnoakademicki	1
Specjalność	Specjalizacja magisterska		
RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY (zajęcia zorganizowane i praca własna studenta)			
Forma studiów: stacjonarne		Forma studiów: niestacjonarne	
- wykłady	45	- wykłady	
- ćwiczenia ...	-	- ćwiczenia ...	
- inne z udziałem nauczyciela	2	- egzamin	
- praca własna studenta	3	- praca własna studenta	
Łączna liczba godzin:		50	Łączna liczba godzin:
CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU			
Zapoznanie studentów z pozyskiwaniem i przetwórstwem surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, zasadami i ograniczeniami związanymi z ich utrwalaniem i przechowywaniem gotowych produktów			
METODY DYDAKTYCZNE			
Wykład multimedialny			
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	E1 ma wiedzę w zakresie podstaw naukowych technologii żywności związaną z wytwarzaniem i przetwarzaniem różnego rodzaju żywności E2 potrafi wyjaśnić i identyfikować zjawiska, które zachodzą w czasie przetwarzania i przechowywania żywności E3 ma poszerzoną wiedzę na temat właściwości fizyko chemicznych składników żywności potrafi określić ich wpływ na kształtowanie jakości produktu E4 identyfikuje składniki odpowiadające za właściwości funkcjonalne i cechy sensoryczne żywności		AN2A_W01 AN2A_W02 AN2A_W04 AN2A_W05
Umiejętności	E5 potrafi integrować wiedzę z zakresu chemii analitycznej i technologii żywności przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań analityki żywności służących zapewnieniu bezpieczeństwa żywności E6 dobiera i potrafi wykorzystywać metody analizy instrumentalnej do zbadania zjawisk chemicznych i fizyko chemicznych zachodzących w czasie przetwarzania żywności oraz krytycznie ocenia zebrane wyniki E7 analizuje i interpretuje schematy technologiczne		AN2A_U01 AN2A_U02 AN2A_U05
Kompetencje społeczne	E8 ma świadomość zawodowej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości wynikającej z etycznego działania analityka żywności E9 ma świadomość interdyscyplinarności zawodu analityka żywności i wynikającej z tego konieczności ciągłego poszerzania swojej wiedzy		AN2A_K04 AN2A_K06 AN2A_K08
Metody weryfikacji efektów kształcenia			
Przedmiot kończy się egzaminem, który jest pisemny, w postaci testów jedno- i wielokrotnego wyboru, zdań do uzupełnienia; obejmuje materiał wykładowy			E1 – E9

TREŚCI KSZTAŁCENIA

Jakość mięsa i możliwości jej kształtowania
Wpływ podstawowych procesów technologicznych na jakość mikrobiologiczną wyrobów mięsnych
Podstawowe procesy w przetwórstwie tłuszczu zwierzęcego
Podstawowe procesy w przetwórstwie drobiu i jaj
Zastosowanie systemów wizyjnych w przetwórstwie spożywczym
Parametry techniczno-technologiczne procesu a jakość mleka fermentowanego na etapie jego wytwarzania i dalszego obrotu
Etapy produkcji serów warunkujące ich jakość i dojrzewanie
Wartość technologiczna mleka przerobowego - czynniki wpływające na wartość punktu krioskopowego Wyróżniki jakościowe piwa i analiza jakościowa
Winiarstwo - trendy, technologia i nowe wyzwania dla analityka
Uwarunkowania surowcowe i technologiczne wpływające na jakość spirytusu - kontrola jakości gotowego produktu
Biosynteza metabolitów wtórnych na przykładzie wybranych barwników
Wartość technologiczna nasion roślin oleistych
Produkcja margaryn – wpływ modyfikacji olejów roślinnych na jakość gotowych wyrobów
Aspekty surowcowe i technologiczne w produkcji soków zagęszczonych
Procesy obróbki wstępnej – wpływ na jakość produktów
Minimalne przetwarzanie w przetwórstwie owoców i warzyw
Wpływ zabiegów technologicznych na barwę produktów owocowo-warzywnych
Wpływ budowy anatomicznej i składu chemicznego ziarna zbóż na przydatność technologiczną.
Przetwórstwo ziarna zbóż – przemiał
Technologia produkcji pieczywa pszennego i żytniego. Dodatki technologiczne w piekarstwie.

Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu
egzamin

ocena końcowa
przedmiotu
obejmuje w 100%
ocenę z egzaminu

WYKAZ LITERATURY

Literatura podstawowa:

1. Red. Pisula A., Pospiech E. Mięso – podstawy nauki i technologii, Wyd. SGGW Warszawa 2011
2. Red. Grabowski T., Kijowski J.: Mięso i przetwory drobiowe. Technologia, higiena, jakość. WNT Warszawa 2004.
3. Red. Płotka A.: Technologia jaj, WTN Warszawa, 1991.
4. Red. Ziajka S.: Mleczarstwo. Zagadnienia wybrane. Wyd. UW-M Olsztyn 1997
5. Gawęcki J.: Współczesna wiedza o węglowodanach, praca zbiorowa. Wyd AR. 2001
6. Praca zbiorowa. Technologia koncentratów spożywczych. WPLiS, Warszawa, 1970.
7. Praca zbiorowa pod red. F. Świdorskiego. Żywność wygodna i funkcjonalna. WNT, Warszawa, 2003
8. Niewiadomski H. Technologia tłuszczów jadalnych. WNT, Warszawa, 1993
9. Ambroziak Z.: Technologia piekarstwa i cukiernictwa .PWRiL, Warszawa, 1982
10. Gaśiorowski H.: Pszenica, chemia i technologia. PWRiL, Poznań, 2004
11. Gaśiorowski H.: Owies chemia i technologia. PWRiL, 1995
12. Horubała A., Jarczyk A., Berdowski J.: Technologia owoców i warzyw. Wyd. Szkolne i Pedagog., Warszawa, 2002
13. Jankowski St.: Technologia zbóż i strączkowych jadalnych, cz. 1,2,3, PWN, Warszawa, 1969
14. Jankowski St.: Surowce mączne i kaszowe. WNT, Warszawa, 1988
15. Jurga R.: Technika i technologia produkcji mąki pszennej. Sigma-NOT, W-wa, 2003
16. Obuchowski W.: Technologia przemysłowej produkcji makaronu. AR Poznań, 1997
17. Towaroznawstwo żywności pochodzenia roślinnego. Red. Flaczyk E., Górecka D., Korczak J.. Wydawnictwo Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Poznań 2011.
18. Jarczyk A., Płocharski W. Technologia produktów owocowych i warzywnych. Tom 1 i 2. Wyd. W.S.E.-H. w Skierniewicach 2010.
19. Red. Gawęcki J. Obuchowski W. Produkty zbożowe. Technologia i rola w żywieniu człowieka. Wyd. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, 2016
20. Praca zbiorowa pod red. J. Gawęckiego. Białka w żywności i żywieniu. Wyd. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Poznań 2016

Literatura uzupełniająca

1. Meat Quality. Genetic and Environmental Factors. Editors: Przybylski W. i Hopkins D. A volume in the CRC series Chemical and Functional Properties of Food Components. Series Editor: Sikorski Z.E., Gdańsk University of Technology Department of Food Chemistry, Technology and Biotechnology. 2015

S. Jarczyk