

Związki biologiczne czynne w żywności - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Związki biologiczne czynne w żywności
Kod przedmiotu	01.3-WZS-ŻCZP-ZBCZŻ
Wydział	Filia Uniwersytetu Zielonogórskiego w Sulechowie
Kierunek	Żywnienie człowieka i dietoterapia.
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Bogna Latacz

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Poznanie związków biologicznie czynnych obecnych w żywności - ich budowy chemicznej , funkcji, rodzaju i mechanizmu aktywności biologicznej oraz asortymentu surowców i produktów zawierających te związki, także wzbogacanych i funkcjonalnych.

Wymagania wstępne

Ukończony kurs z zakresu chemii, biochemii, ogólnej technologii żywności oraz żywienia człowieka i marketingu - na poziomie studiów inżynierskich.

Zakres tematyczny

Definicje związków bioaktywnych w żywności, nutraceutyków, żywności projektowanej, wzbogacanej, funkcjonalnej. Związki bioaktywne: odżywcze i nieodżywcze występujące naturalnie w surowcach lub produktach przetworzonych. Składniki bioaktywne żywności (budowa, właściwości, mechanizm bioaktywności, występowanie, stabilność w czasie przechowywania i przetwarzania): witaminy, sole mineralne, bioaktywne aminokwasy, peptydy, białka, sacharydy oraz ich pochodne, polifenole, poliole, probiotyki, prebiotyki, synbiotyki; błonnik pokarmowy i hydrokoloidy, wielonienasycone kwasy tłuszczowe, fitosterole,fosfolipidy. Działanie związków bioaktywnych: przeciwnowotworowe, na układ krążenia i przeciwzapalne. Izolacja i wykorzystanie substancji bioaktywnych w tworzeniu żywności projektowanej.

Metody kształcenia

- metody podające:
 - wykład informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych
 - wykład problemowy
- ćwiczenia laboratoryjne

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma ogólną wiedzę o zawartości i właściwościach związków biologicznie czynnych w żywności	• K_W05	• kolokwium • test z pytaniami zamkniętymi i otwartymi	• Wykład • Laboratorium
Zna przemiany fizyko-chemiczne i biochemiczne zachodzące podczas przetwarzania, utrwalania i przechowywania w surowcach i produktach żywnościowych	• K_W07	• kolokwium • test z pytaniami zamkniętymi i otwartymi	• Wykład • Laboratorium
Zna podstawowe techniki analizy żywności w zakresie oznaczania związków bioaktywnych	• K_W07	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi przeprowadzić analizę fizykochemiczną surowców i produktów spożywczych zawierających substancje bioaktywne	• K_U01	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Laboratorium
Analizuje zjawiska fizyko-chemiczne i biologiczne zachodzące w procesach wytwarzania i przechowywania żywności	• K_U02	• wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Wykład • Laboratorium
Wykorzystuje podstawowe technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania, przetwarzania informacji nt. związków biologicznie czynnych w żywności	• K_U09	• wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Laboratorium
Wykazuje aktywną postawę w rozwiązywaniu zadań w zakresie tworzenia produktów wzbogaconych w substancje bioaktywne	• K_K04	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Laboratorium
Pracuje indywidualnie i zespołowo, jest świadomy odpowiedzialności za wspólnie realizowane działania	• K_K05	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Laboratorium
Jest kreatywny w przekazywaniu posiadanych umiejętności i wiedzy	• K_K07	• kolokwium • wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Wykład – warunkiem zaliczenia jest obecność na wykładach i uzyskanie pozytywnej oceny z testu. Ćwiczenia – warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen z częściowych kolokwiiów, obecność na ćwiczeniach, zaliczenie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych.

Literatura podstawowa

- 1.Grzymisławski M., Gawęcki J. Żywnie człowieka zdrowego i chorego. PWN, 2016
2. Praca zbiorowa red. M. Warchał. Cywilizacja zdrowia. 2016 e-bokowo
3. Kołożyn-Krajewska D. Sikora T. Towaroznawstwo żywności. WSiP, 2005
4. Gawęcki J., Mossor- Pietraszewska T. Kompendium wiedzy o żywności, żywieniu i zdrowiu. PWN 2006

Literatura uzupełniająca

1. Świderski F. Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. WNT 2006 Warszawa
2. Carper J. Apteka Żywności. Vesper 2018 Warszawa
3. Przemysł Spożywczy, Sigma-not

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Anna Gawrońska (ostatnia modyfikacja: 28-12-2018 14:04)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ