

M uu_uu	BZS1_11
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo żywności
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Chemia żywności Food chemistry
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia stacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	5 (3/2)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr inż. Dariusz Kowalczyk
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Biochemii i Chemii Żywności
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z budową oraz właściwościami głównych składników żywności, a także ich przemianami w trakcie przechowywania i przetwarzania surowców i produktów żywnościowych.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Chemia organiczna z elementami ogólnej
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Woda jako składnik żywności. Składniki mineralne. Sacharydy – budowa, właściwości, przemiany, metody modyfikacji, wykorzystanie w przemyśle spożywczym. Mechanizm reakcji Maillarda. Błonnik pokarmowy. Lipidy spożywcze - klasyfikacja i charakterystyka. NNKT. Białka – źródła i wartość biologiczna, przemiany chemiczne, właściwości funkcjonalne. Charakterystyka białek obecnych w żywności. Niekonwencjonalne źródła białka. Metody modyfikacji białek. Niebiałkowe związki azotowe. Witaminy rozpuszczalne w wodzie i w tłuszczach. Barwniki i ich przemiany. Dodatki do żywności – podział, zastosowanie, interakcje ze składnikami żywności. Substancje mutagenne i rakotwórcze w żywności.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Sikorski E. (red.), 2000 i wznowienia, Chemia żywności. WNT, Warszawa. 2. Sikorski E. (red.), 1994 i wznowienia, Chemiczne i funkcjonalne właściwości składników żywności. WNT, Warszawa. 3. Baraniak B. (red.), 1999 i wznowienia. Przewodnik do ćwiczeń z chemii żywności. Wydawnictwo AR, Lublin.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, ćwiczenia, pokaz, instruktaż