

M_uu_uu	BC1n_003
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo i certyfikacja żywności
Nazwa modułu kształcenia	Chemia organiczna z elementami ogólnej Organic chemistry with elements of general chemistry
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	I
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 2,16/3,84
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy	dr Paweł Muszyński
Osoby współprowadzące	
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Chemii
Cel modułu	Celem modułu jest ugruntowanie wiedzy studenta z podstaw chemii ogólnej, organicznej i analizy chemicznej, będące podstawą do zrozumienia przemian związków chemicznych znajdujących się w żywności i stosowanych, jako dodatki do żywności, w opakowaniach, środkach ochrony roślin i środkach leczniczych dla zwierząt.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Wykład: Budowa atomu. Wiązania chemiczne. Sposoby wyrażania stężeń roztworów. Równowagi w roztworach, teorie kwasów i zasad. Obliczanie pH roztworów. Układy buforowe. Procesy redoks. Charakter i rodzaj wiązań w połączeniach organicznych. Właściwości i podstawowe reakcje poszczególnych grup związków organicznych: węglowodorów, alkoholi, fenoli, aldehydów, ketonów, kwasów organicznych, tłuszczów, mydeł, węglowodanów, mocznika, amin, aminokwasów i białek. Budowa nukleotydów i nukleozydów. Ćwiczenia audytoryjne: sprawdzenie wiedzy (pisanie kolokwium). Ćwiczenia laboratoryjne: wybrane reakcje chemiczne dla związków nieorganicznych i organicznych, przygotowywanie roztworu, nastawianie miana roztworu, pH-metria.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. I. Jackowska, J. Piotrowski. Chemia ogólna z elementami chemii nieorganicznej. Wyd. I, AR Lublin 2002. 2. M. Mikos-Bielak, J. Piotrowski, Z. Warda. Przewodnik do ćwiczeń z chemii. Wyd. IV, UP Lublin, 2008. 3. J. Piotrowski, I. Jackowska. Chemia organiczna. Wyd. II, UP Lublin, 2011. 4. J. Stachowicz (red.) Przewodnik do ćwiczeń z chemii organicznej. Wyd. III, UP Lublin, 2010. 5. Chemia ogólna w zadaniach. M. Bojanowska, R. Czeczko, P. Muszyński, A. Skrzypek. Wyd. I, AR Lublin, 2007.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne.