

M uu_uu	BC1n_018
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo i certyfikacja żywności
Nazwa modułu kształcenia	Biochemia Ogólna i Żywności General Biochemistry and Food
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	I
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 2,20 /3,80
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy	dr hab. Magdalena Krauze
Osoby współprowadzące	dr hab. Katarzyna Ognik
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Biochemii i Toksykologii
Cel modułu	Zrozumienie przebiegu i znaczenia szlaków biochemicznych przemian podstawowych składników pożywienia oraz ich wzajemne połączenia w organizmach zwierzęcych, a także uzyskanie umiejętności wykorzystania podstaw biochemicznych w innych pokrewnych dziedzinach.
Treści modułu kształcenia – zwięzły opis ok. 100 słów.	Zapoznanie z głównymi grupami związków mającymi znaczenie w biochemii ogólnej i żywności oraz procesami uzyskiwaniem energii w procesach metabolicznych i jej magazynowaniem: metabolizm białek, tłuszczów oraz węglowodanów; glikoliza, cykl kwasu cytrynowego, fosforylacja oksydacyjna, cykl pentozowy i glukoneogeneza, metabolizm glikogenu i disacharydów, metabolizm kwasów tłuszczowych, rozkład aminokwasów i cykl mocznikowy, a także biosyntezę prekursorów makrocząsteczek: synteza lipidów błon komórkowych, biosynteza aminokwasów, szlak syntezy kwasów tłuszczowych z acetylo-CoA, glukoneogeneza. Poznanie biochemicznych funkcji poszczególnych składników, m.in. enzymów, witamin i innych biologicznie ważnych związków pozwala na docenienie ich roli w przemianach metabolicznych w ustroju oraz w żywności podczas pozyskiwania surowców oraz wytwarzania i przechowywania żywności.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Ban-Oganowska H., Ciurla H., Lorenc J., Talik T., Talik Z., Wandas M., Węgliński Z. Ćwiczenia Laboratoryjne z Biochemii i Chemii Żywności, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, skrypt uczelniany, 2006 2. Masiulanis J., Truchliński J. Podstawy biochemii, Wyd. Akad. WSSP, Lublin, 2011. 3. Murray R., Granner D., Mayes P., Rodwell V. Biochemia Harpera Wyd. PZWL. 2001. 4. Stryer L., 1986. , Biochemia, PWN, Warszawa 1986. 5. Talik T, Talik Z. Biochemia i chemia żywności. Wyd. Uczelniane AE, Wrocław 1997. 6. Truchliński J., Wójcik S. Przewodnik do ćwiczeń z biochemii z elementami biofizyki. Wyd. AR , Lublin 1986.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykład – prezentacja w programie MS Office Power Point; Ćwiczenia laboratoryjne - forma tradycyjna z wykorzystaniem sprzętu laboratoryjnego, zajęcia audytoryjne