

M uu_uu	BZN1_36
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo żywności
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Utylizacja i zagospodarowanie produktów ubocznych w produkcji żywności. Recycling and disposal of by-products in food production
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultet
Poziom modułu kształcenia	Studia niestacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1/1)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Andrzej Junkuszew
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Hodowli Małych Przeżuwaczy i Doradztwa Rolniczego
Cel modułu	Zapoznanie studentów z metodami utylizacji i zagospodarowania produktów ubocznych powstających przy produkcji żywności
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak
Treści modułu kształcenia – zwały opis ok. 100 słów.	Moduł zapoznaje studenta możliwościami wykorzystania produktów ubocznych przemysłu mleczarskiego, cukrowniczego, tłuszczowego oraz owocowo-warzywnego. Podaje przykładowe wykorzystanie odpadów przemysłu spożywczego w żywieniu zwierząt. Zapoznaje studenta z przydatności różnych produktów ubocznych przemysłu spożywczego do produkcji biogazu. Zapoznaje z możliwością utylizacji odpadów w kontekście problemów związanych z ochroną środowiska. Przedstawia analizę poszczególnych aktów prawnych dotyczących zagospodarowania opadów
Zalecana lista lektur	Kumider J. : Ekologiczne aspekty pozyskiwania i przetwarzania żywności, WNT, Warszawa 2004 Niewiadomski, H. Szczepańska „Produkty uboczne i odpady tłuszczowe”. PWN W-wa 1989. Chemia Żywności, pod red. Z. Sikorskiego. WNT Warszawa 2007 Małysz J.: Bezpieczeństwo żywnościowe strategiczną potrzebą ludzkości, Druktur 2008 Dienszczykow M.T.: Odpady przemysłu spożywczego i ich wykorzystanie, WNT, Warszawa 1969, Gryss Z. :Wykorzystanie odpadów przemysłu owocowo-warzywnego., WNT, Warszawa 1972
Planowane metody dydaktyczne	wykład, wykład z dyskusją, wykład ilustrowany pokazami, rozmowa heurystyczna (dyskusja), wykonanie projektu, wykonanie prezentacji