

M uu_uu	BZ1s_074
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 (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia niestacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	4
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	1 0,5/0,5
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Andrzej Junkuszew
Jednostka oferująca moduł	Katedra Hodowli Małych Przeżuwaczy i Doradztwa Rolniczego
Cel modułu	Zapoznanie studentów z metodami utylizacji i zagospodarowania produktów ubocznych powstających przy produkcji żywności
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Moduł zapoznaje studenta z możliwościami wykorzystania produktów ubocznych przemysłu mleczarskiego, cukrowniczego, tłuszczowego oraz owocowo - warzywnego. Podaje przykładowe wykorzystanie odpadów przemysłu spożywczego w żywieniu zwierząt. Zapoznaje studenta z przydatnością 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 lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kumider J. : Ekologiczne aspekty pozyskiwania i przetwarzania żywności, WNT, Warszawa 2004 2. Niewiadomski, H. Szczepańska „Produkty uboczne i odpady tłuszczowe”. PWN W-wa 1989. 3. Chemia Żywności, pod red. Z. Sikorskiego. WNT Warszawa 2007 4. Małysz J.: Bezpieczeństwo żywnościowe strategiczną potrzebą ludzkości, Druktur 2008 5. Dienszczykow M.T.: Odpady przemysłu spożywczego i ich wykorzystanie, WNT, Warszawa 1969, 6. Gryss Z. :Wykorzystanie odpadów przemysłu owocowo-warzywnego., WNT, Warszawa 1972
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, wykonanie projektu