

M uu_uu	BZN1_27
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo żywności
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Biologia molekularna Molecular biology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia niestacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	4 (1,28/2,72)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	dr hab. Brygida Ślaska prof. nadzw. UP
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej
Cel modułu	Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami i technikami z zakresu biologii molekularnej. Obok zagadnień zasadniczych, duży nacisk położono na podkreślenie praktycznego wykorzystania osiągnięć z zakresu biologii molekularnej w różnych kierunkach badań.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zakończony moduł „Genetyka”
Treści modułu kształcenia – zwały opis ok. 100 słów.	Rodzaje i sposób pobierania materiału biologicznego do badań z zakresu biologii molekularnej. Zasady pracy w laboratorium biologii molekularnej. Podstawy wybranych metod i technik biologii molekularnej. Markery molekularne wykorzystywane w różnych kierunkach badań. Specyfika budowy i funkcji genomu jądrowego i mitochondrialnego. Wykorzystanie nDNA i mtDNA w badaniach. Wykorzystanie technik molekularnych w diagnostyce chorób genetycznych zwierząt. Aktualna problematyka, praktyczne zastosowanie oraz istotne postępy w transgenezie, klonowaniu somatycznym oraz terapii genowej.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> Charon K.M., Świtoński M. Genetyka i genomika zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2012. Słomski R. (red). Analiza DNA – Teoria i Praktyka. Wydawnictwo U.P. Poznań, 2008. Brown T.A. – Genomy. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2012.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	ćwiczenia audytoryjne, praca studentów w grupach - praktyczne analizy DNA - izolacja, elektroforeza, PCR, PCR-RFLP prezentacja referatów/prezentacji przygotowanych przez studentów