

M uu_uu	BZN1_16
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo żywności
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Genetyka ogólna Genetics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	Studia niestacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	4 (1,56/2,44)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Prof. dr hab. Grażyna Jeżewska-Witkowska
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej
Cel modułu	zapoznanie studentów z podstawami genetyki ogólnej i molekularnej począwszy od materialnych i molekularnych podstaw dziedziczności po elementy inżynierii genetycznej.
Wymagania wstępne i dodatkowe	
Treści modułu kształcenia – zwrócić uwagę na ok. 100 słów.	Wprowadzenie do genetyki. Chronologia ważnych wydarzeń. Materialne podstawy dziedziczności. Cytogenetyka, podziały komórkowe oraz gametogeneza. Podstawy genetyki molekularnej. Struktura genomu organizmów prokariotycznych i eukariotycznych. Mutageniza, molekularne mechanizmy mutacji. Mutacje punktowe, aberracje chromosomowe, mutacje genomowe. Choroby i wady dziedziczne, podstawy nowotworzenia. Genetyczne podstawy odporności i oporności. Genetyka rozwoju. Genetyka pozajądrowa, wpływy mateczne. Regulacja i ekspresja genów. Dziedziczenie cech jakościowych i ilościowych. Genetyka człowieka – podstawy. Znaczenie genetyki w medycynie, rolnictwie, hodowli zwierząt, podstawy transgeniki.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alberts B.: Podstawy biologii komórki. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007. 2. Brown T. A.: Genomy. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009. 3. Charon K. M., Świtoński M.: Genetyka zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004. 4. Drewa G., Ferenc T.: Podstawy genetyki dla studentów i lekarzy. Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2003. 5. Drewa G., Ferenc T., Genetyka medyczna. Podręcznik dla studentów, Elsevier, 2011. 6. Nowaczyk M., Rodzinne drzewo zdrowia. Genetyka dla każdego, PIW, 2007. 7. Passarge E.: Genetyka, ilustrowany przewodnik. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004. 8. Piątkowska B., Goc., Dąbrowska G.: Zbiór zadań i pytań z genetyki, część I, genetyka ogólna. Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Toruń 1998.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, prace w grupach – przygotowanie ekspertyz.