

M uu_uu	ZON1_16
Kierunek lub kierunki studiów	Zootechnika
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Genetyka zwierząt Animal genetics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	Studia niestacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	1
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	4 (2/2)
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.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis 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. Mutageneza, 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"> <li>1. Charon K. M., Świtoński M.: Genetyka zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.</li> <li>2. Drewna G., Ferenc T.: Podstawy genetyki dla studentów i lekarzy. Wydawnictwo Medyczne Urban &amp; Partner, Wrocław 2003.</li> <li>3. Grzesiak W., Kawęcki A. M.: Genetyka zwierząt – przewodnik do ćwiczeń. Wydawnictwo AR w Szczecinie, Szczecin 1998.</li> <li>4. Lorkiewicz M., Tarkowski J.: Zbiór zadań z genetyki i metod doskonalenia zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1981.</li> <li>5. Maciejowski J., Zięba J.: Genetyka zwierząt i metody hodowlane. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1982.</li> <li>6. Pawlina E., Geringer H., Kosowska B., Kruszyński W.: Genetyka zwierząt – przewodnik do ćwiczeń. Wydawnictwo AR we Wrocławiu, Wrocław 1997.</li> <li>7. Węgleński P.: Genetyka molekularna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.</li> <li>8. Winter P. C., Hickey G. I., Fletcher H. L.: Genetyka, krótkie wykłady. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, prace w grupach – przygotowanie ekspertyz.