

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Behawiorystyka zwierząt
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Diagnostyka genetyczna Genetic diagnosis
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,52/1,48)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Brygida Ślaska
Jednostka oferująca moduł	Instytut Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej
Cel modułu	Zapoznanie studentów z wybranymi technikami diagnostyki molekularnej i cytogenetycznej w aspekcie chorób genetycznych i zaburzeń behawioralnych, jak również z kierunkami badań oraz z wykorzystaniem osiągnięć z zakresu diagnostyki molekularnej.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Ma wiedzę na temat wybranych metod i technik diagnostyki molekularnej i cytogenetycznej oraz na temat praktycznego wykorzystania markerów genetycznych w aspekcie chorób genetycznych i zaburzeń behawioralnych.
	Umiejętności:
	1. Potrafi analizować problemy wynikające ze zmian mutacyjnych wpływających na zdrowie i zachowanie zwierząt; wykazuje znajomość zastosowania technik z zakresu diagnostyki genetycznej.
	Kompetencje społeczne:
	1. Posiada znajomość działań zmierzających do ograniczenia ryzyka występowania chorób genetycznych zwierząt i przewidywania skutków występowania mutacji.
Wymagania wstępne i dodatkowe	-
Treści programowe modułu	Rodzaje i sposób pobierania materiału biologicznego do badań z zakresu diagnostyki molekularnej i

	cytogenetycznej. Podstawy wybranych metod i technik diagnostyki molekularnej i cytogenetycznej. Diagnostyka genomowych i chromosomowych anomalii genetycznych zwierząt. Diagnostyka molekularna chorób genetycznych i zaburzeń behawioralnych. Specyfika budowy i funkcji genomu mitochondrialnego w aspekcie chorób genetycznych. Specyfika diagnostyki w medycynie mitochondrialnej. Internetowe bazy danych chorób dziedzicznych zwierząt.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Charon K.M., Świtoński M. Genetyka i genomika zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2012. 2. Słomski R. (red). Analiza DNA – Teoria i Praktyka. Wydawnictwo U.P. Poznań, 2008. Literatura uzupełniająca: 1. <a href="http://omia.angis.org.au/">http://omia.angis.org.au/</a> 2. Świtoński M., Słota E., Jaszczak K. Diagnostyka cytogenetyczna zwierząt domowych. Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, 2006.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia audytoryjne i dyskusyjne, ćwiczenia laboratoryjne, praca studentów w grupach, przygotowanie projektu lub prezentacji, praktyczne analizy DNA w laboratorium biologii molekularnej
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<u>SPOSOBY WERYFIKACJI:</u> W1 – zaliczenie końcowe – test jednokrotnego wyboru. U1 – ocena zadania projektowego, ocena wystąpienia (ocena prezentacji lub ocena przeprowadzenia eksperymentu), ocena zaliczenia końcowego. K1 – udział w dyskusji, wspólne dążenie do weryfikacji postawionych tez poprzez analizę danych, dyskusję i zaliczenie końcowe.  <u>DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</u> w formie: prace etapowe: zaliczenie projektu/opis zadań wykonywanych na ćwiczeniach oraz zaliczenie końcowe. Archiwizowanie w formie papierowej lub cyfrowej.  Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych – student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>- student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>- student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>- student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części).</li> </ul>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Na ocenę końcową ma wpływ średnia ocena z ćwiczeń (50%) i ocena z zaliczenia końcowego (50%). Warunki te są przedstawiane studentom i konsultowane z nimi na pierwszym wykładzie.
Bilans punktów ECTS	<p>Formy zajęć:</p> <p><b>Kontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykład (15 godz./0,6 ECTS),</li> <li>- ćwiczenia (15 godz./0,6 ECTS),</li> <li>- konsultacje (5 godz./0,2 ECTS),</li> <li>- zaliczenie końcowe (3 godz./0,08 ECTS).</li> </ul> <p>Łącznie – 38 godz./1,52 ECTS</p> <p><b>Niekontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie do zajęć (10 godz./0,4 ECTS),</li> <li>- przygotowanie projektu (10 godz./0,4 ECTS)</li> <li>- studiowanie literatury (5 godz./0,2 ECTS),</li> <li>- przygotowanie do zaliczenia końcowego (12 godz./0,48),</li> </ul> <p>Łącznie 37 godz./1,48 ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	udział w wykładach – 15 godz.; w ćwiczeniach – 15 godz.; konsultacjach – 5 godz.; zaliczeniu końcowym – 3 godz.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 – BZ1_W02 U1 – BZ1_U04 K1 – BZ1_K01

