

## Opis modułu kształcenia / przedmiotu (syllabus)

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	Hodowla zwierząt laboratoryjnych			ECTS <sup>2)</sup>	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	Laboratory animals breeding				
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	<b>Hodowla i ochrona zwierząt towarzyszących i dzikich</b>				
Koordynator przedmiotu <sup>5)</sup> :	Dr Katarzyna Fiszdon				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	Pracownicy Katedry Genetyki i Ochrony Zwierząt				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	Katedra Genetyki i Ochrony Zwierząt, Instytut Nauk o Zwierzętach				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :	Wydział Hodowli, Bioinżynierii i Ochrony Zwierząt				
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot fakultatywny	b) stopień I rok 3 lub 4	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	Zimowy/letni	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> :polski			
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	Przygotowanie studentów do uczestnictwa w procedurach. Zapoznanie studentów z biologią gatunków zwierząt laboratoryjnych, zasadami chowu i hodowli tych zwierząt, przygotowaniem do procedury, rozpoznawania właściwych dla gatunku oznak bólu, dystresu i cierpienia, znieczulenia i metod uśmierzenia bólu. Regulacje prawne hodowli i wykorzystania zwierząt w procedurach i humanitarne ich zakończenia.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	a) wykłady	liczba godzin 30;			
	b) ćwiczenia	liczba godzin 15;			
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	Wykłady, dyskusja, projekt, gry symulacyjne, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	<p>Wykłady: Obowiązujące przepisy krajowe w zakresie ochrony zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych. Podstawy anatomii i fizjologii zwierząt przeznaczonych do wykorzystania w procedurach, (mysz domowa, szczur wędrowny, świnka morska, królik europejski, przepiórka japońska). Argumenty za i przeciw wykorzystywaniu zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych. Zasady etyczne postępowania ze zwierzętami. Przygotowanie zwierząt do procedury. Metody i procedury obchodzenia się ze zwierzętami przeznaczonymi do wykorzystania w procedurach dostosowane do danego gatunku. Podstawowe rodzaje zachowania zwierząt. Znieczulenie i metody uśmierzenia bólu. Wpływ środków anestetycznych i przeciwbólowych na wynik doświadczenia. Metody uśmierzenia zwierząt, stosowanie wczesnego i humanitarnego zakończenia procedury. Komisje etyczne do spraw doświadczeń na zwierzętach. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. Hodowla zwierząt wykorzystywanych w procedurach z uwzględnieniem biologii gatunku oraz genetyki. Normy utrzymywania tych zwierząt (środowisko, klatki, pasze) i wzbogacanie ich środowiska.</p> <p>Ćwiczenia: Przygotowanie zwierząt do procedury. Metody i procedury obchodzenia się ze zwierzętami przeznaczonymi do wykorzystania lub wykorzystywanymi w procedurach dostosowane do danego gatunku. Podstawowe rodzaje zachowania zwierząt. Rozpoznawanie właściwych dla poszczególnych gatunków zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanych w procedurach oznak dystresu, bólu i cierpienia. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy ze zwierzętami przeznaczonymi do wykorzystania w procedurach, (mysz domowa, szczur wędrowny, świnka morska, królik europejski). Hodowla zwierząt wykorzystywanych w procedurach z uwzględnieniem biologii gatunku. Codzienna opieka nad zwierzętami. Przygotowanie i przeprowadzenie doświadczenia na zwierzętach.</p> <p>Ćwiczenia terenowe: Wyposażenie zwierzętarni. Zasady utrzymania standardów środowiskowych. Manipulacja ze zwierzętami, rozpoznawanie płci, znakowanie. Przeprowadzanie kojarzenia, monitoring i odchów. Przykładowe badania na zwierzętach.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :					
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :	Wiedza dotycząca biologii ogólnej, genetyki, podstaw fizjologii i anatomii.				
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	01 – Ma wiedzę o wykorzystaniu zwierząt w celach terapeutycznych i doświadczalnych Wskazuje sposoby zarządzania populacjami zwierząt laboratoryjnych z zastosowaniem odpowiednich metod hodowli 02 – Ma wiedzę dotyczącą prawidłowego środowiska utrzymywania zwierząt, właściwego	05 – Wykonuje samodzielnie lub w zespole proste zadania badawcze lub projektowe dotyczące studiowanego kierunku 06 – Identyfikuje zagrożenia powodowane przez różne czynniki w środowisku bytowania zwierząt 07 - Potrafi interpretować zachowania się zwierząt oraz oceniać parametry dobrostanu			

	obchodzenia się i utrzymania ich dobrostanu 03 – Posiada wiedzę pozwalającą na prowadzenie hodowli i ochrony zwierząt w laboratoriach 04 – Zna podstawowe regulacje prawne, ekonomiczne w działalności badawczej oraz chowie i hodowli zwierząt laboratoryjnych	zwierząt 08 - Wykazuje wrażliwość na potrzeby zwierząt oraz ich dobrostan
--	---	--

Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	01,03,04 – egzamin pisemny 06, 08 – Obserwacja w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu 02,05,07 - przygotowanie zespołowej analizy zdefiniowanego problemu
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	Prace egzaminacyjne z oceną Imienne karty oceny studentów Złożone projekty
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	Egzamin – 40% Obserwacja w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu (aktywność)-20% Przygotowanie zespołowej analizy problemu – 40%
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	Sala dydaktyczna, zwierzętarnia KGOHZ, w terenie
Literatura podstawowa i uzupełniająca <sup>23)</sup> :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sławiński, T. (1981) Zasady hodowli zwierząt laboratoryjnych. Warszawa: PWN</li> <li>2. Brylińska, J., Kwiatkowska, J. (red.). (1996). Zwierzęta laboratoryjne : metody hodowli i doświadczeń. Kraków Universitas.</li> <li>3. Krzanowska, H. (1981). Niektóre aspekty fizjologii zwierząt laboratoryjnych. Warszawa: PWN</li> <li>4. Kaliste, E. (red.) (2007). The Welfare of Laboratory Animals. Dordrecht: Springer</li> <li>5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/63/UE z dnia 22 września 2010 r. w sprawie ochrony zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych.</li> <li>6. Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r.o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych</li> <li>7. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 maja 2015 r.W sprawie szkoleń, praktyk i staży dla osób wykonujących czynności związane z wykorzystywaniem zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych</li> </ol>
UWAGI <sup>24)</sup> :	Studenci, którzy zaliczyli przedmiot uzyskują zaświadczenie o ukończeniu szkolenia dla osób uczestniczących w procedurach
	Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot <sup>25)</sup> :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia <sup>19)</sup> - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS <sup>2)</sup> :	<b>90 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>2 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>1 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu<sup>26)</sup>

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	Ma wiedzę o wykorzystaniu zwierząt w celach terapeutycznych i doświadczalnych.	K_W14
02	Ma wiedzę dotyczącą prawidłowego środowiska utrzymywania zwierząt, właściwego obchodzenia się i utrzymania ich dobrostanu	K_W13
03	Posiada wiedzę pozwalającą na prowadzenie hodowli i ochrony zwierząt w laboratoriach	K_W17
04	Zna podstawowe regulacje prawne, ekonomiczne w działalności badawczej oraz chowie i hodowli zwierząt laboratoryjnych	K_W19
05	Wykonuje samodzielnie lub w zespole proste zadania badawcze lub projektowe dotyczące studiowanego kierunku	K_U04
06	Identyfikuje zagrożenia powodowane przez różne czynniki w środowisku bytowania zwierząt	K_U03
07	Potrafi interpretować zachowania się zwierząt oraz oceniać parametry dobrostanu zwierząt	K_U13
08	Wykazuje wrażliwość na potrzeby zwierząt oraz ich dobrostan	K_K04

	<i>Wykłady</i>	<i>15h</i>
	<i>Ćwiczenia laboratoryjne + terenowe</i>	<i>30h</i>
	<i>Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)</i>	<i>5h</i>
	<i>Obecność na egzaminie</i>	<i>2h</i>
	<i>Przygotowanie projektu</i>	<i>10h</i>
	<i>Przygotowanie analizy problemu</i>	<i>15h</i>
	<i>Dokończenie sprawozdań z zadań prowadzonych w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych</i>	<i>7h</i>
	<i>Przygotowanie do egzaminu</i>	<i>6h</i>
	<i>Razem:</i>	<b><i>90 h</i></b>
		<b><i>3 ECTS</i></b>