

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

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

Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	Pasze, żywienie i genetycznie modyfikowane organizmy			ECTS <sup>2)</sup>	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	FEEDS, FEEDING AND GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS				
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	Zootechnika				
Koordinator przedmiotu <sup>5)</sup> :	dr inż. Magdalena Matusiewicz				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	dr inż. Andrzej Łozicki; dr inż. Magdalena Matusiewicz; dr hab. Iwona Kosieradzka, prof. SGGW; pracownicy i doktoranci Katedry Żywnienia i Biotechnologii Zwierząt				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	Wydział Nauk o Zwierzętach, Katedra Żywnienia i Biotechnologii Zwierząt				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :					
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot fakultatywny	b) stopień II rok 1/2	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	Semestr zimowy	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> : angielski			
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	<p>Poznanie słownictwa specjalistycznego w języku angielskim z zakresu żywienia zwierząt i paszoznawstwa oraz genetycznie modyfikowanych organizmów.</p> <p>Wybrane zagadnienia z żywienia różnych gatunków zwierząt gospodarskich, towarzyszących i dzikich.</p> <p>Przekazanie wiedzy na temat genetycznie modyfikowanych organizmów oraz organizmów uzyskanych z wykorzystaniem nowych technik hodowli roślin, ich znaczenia, otrzymywania, zastosowania, aspektów prawnych, ekonomicznych i środowiskowych.</p>				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	a) ćwiczenia audytoryjne, liczba godzin 30				
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	Wykłady, dyskusja, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	<p>Słownictwo specjalistyczne z zakresu żywienia zwierząt i paszoznawstwa oraz genetycznie modyfikowanych organizmów.</p> <p>Wybrane zagadnienia z żywienia różnych gatunków zwierząt gospodarskich, towarzyszących i dzikich. Żywienie zwierząt a emisja zanieczyszczeń. Pasze – przygotowanie oraz ocena ich jakości i wartości pokarmowej. Analityka pasz.</p> <p>Udział genetycznych modyfikacji roślin uprawnych przeznaczanych na pasze i żywność, wraz z przykładami odmian GM. Otrzymywanie genetycznie modyfikowanych roślin oraz uzyskiwanie roślin z wykorzystaniem nowych technik hodowli. Wykrywanie GMO w materiale roślinnym, paszach i żywności. Aktualne regulacje prawne na poziomie Unii Europejskiej, krajowe, zarys sytuacji na świecie. Procedury oceny bezpieczeństwa odmian GM. Aspekty ekonomiczne. Aspekty środowiskowe.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :					
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :	Wiedza z zakresu podstaw żywienia zwierząt, genetyki molekularnej, biologii, ekologii, fizjologii żywienia, znajomość języka obcego na poziomie co najmniej B2+				
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	<p>01 – zna słownictwo i potrafi wypowiedzieć się w języku angielskim na temat pasz, żywienia zwierząt i genetycznie modyfikowanych organizmów</p> <p>02 – rozumie i potrafi w sposób krytyczny czytać i analizować literaturę dotyczącą żywienia zwierząt, produkcji pasz i genetycznie modyfikowanych organizmów</p> <p>03 – potrafi samodzielnie zdobywać dodatkową wiedzę i ją zaprezentować</p> <p>04 – potrafi pracować w zespole i samodzielnie</p> <p>05 - zna techniki prowadzące do uzyskiwania genetycznie modyfikowanych organizmów roślinnych i nowe techniki hodowli roślin, a także metody wykrywania obecności GMO w materiale roślinnym, paszach i żywności</p>	<p>06 - zna obowiązujące procedury badania bezpieczeństwa GMO i dostrzega konieczność ich przestrzegania</p> <p>07 - ma świadomość potencjalnych korzyści i zagrożeń dla środowiska, które niesie GMO</p>			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	05, 06, 07 – egzamin; 01, 02 – ocena aktywności na zajęciach; 01, 03, 04 - debata				

Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	Praca egzaminacyjna (test), karta pracy studentów, ocena zaangażowania w debacie
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	Egzamin – 35%, aktywność – 30%, debata – 35%
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	Sala dydaktyczna, laboratorium komputerowe
Literatura podstawowa i uzupełniająca <sup>23)</sup> :	1. Feed manufacturing technology. IV. Robert McElhiney, 1994 2. Biotechnologia roślin. Red. Stefan Malepszy. Wyd. Nauk. PWN, 2018 3. GMO w świetle najnowszych badań. Red. Katarzyna Niemirowicz-Szczytt. Wyd. Nauk. PWN, 2012 4. Chemia i biotechnologia w produkcji zwierzęcej. Red. Grela E. PWRiL, 2011 5. Publikacje z najnowszych badań naukowych i opracowania branżowe, materiały dostarczane przez prowadzących zajęcia 6. Aktualne informacje ze stron internetowych Komisji Europejskiej i innych
UWAGI <sup>24)</sup> :	

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>18)</sup> - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS <sup>2)</sup> :	<b>60 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>1 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 z efektami przedmiotu <sup>26)</sup>

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	Zna słownictwo i potrafi wypowiedzieć się w języku angielskim na temat pasz, żywienia zwierząt i genetycznie modyfikowanych organizmów	K_W02, K_W03, K_U02, K_U08, K_U09
02	Rozumie i potrafi w sposób krytyczny czytać i analizować literaturę dotyczącą żywienia zwierząt, produkcji pasz i genetycznie modyfikowanych organizmów	K_U07, K_K03
03	Potrafi samodzielnie zdobywać dodatkową wiedzę i ją zaprezentować	K_U01, K_U03, K_K01
04	Potrafi pracować w zespole i samodzielnie	K_U05, K_K02
05	Zna techniki prowadzące do uzyskiwania genetycznie modyfikowanych organizmów roślinnych i nowe techniki hodowli roślin, a także metody wykrywania obecności GMO w materiale roślinnym, paszach i żywności	K_W05
06	Zna obowiązujące procedury badania bezpieczeństwa GMO i dostrzega konieczność ich przestrzegania	K_W07, K_K04
07	Ma świadomość potencjalnych korzyści i zagrożeń dla środowiska, które niesie GMO	K_K05