

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Biologiczne podstawy żywienia			ECTS²⁾	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Basic Biology of Nutrition				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Zootechnika				
Koordynator przedmiotu ⁵⁾ :	dr hab. Tomasz Niemiec, prof. SGGW				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	Pracownicy Pracowni				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Samodzielna Pracownia Żywienia Zwierząt				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Hodowli, Bioinżynierii i Ochrony Zwierząt				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot kierunkowy	b) stopień I rok 2	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr zimowy		Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski		
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Realizacja programu z zakresu: anatomicznych i fizjologicznych podstaw funkcjonowania przewodu pokarmowego zwierząt, specyfiki biochemicznych aspektów trawienia i wykorzystania składników pokarmowych zawartych w paszach w zależności od gatunku zwierząt, wszechstronnej oceny jakości pasz				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) Wykłady.....; liczba godzin 15; b) Ćwiczenia audytoryjne.....; liczba godzin 30;				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Wykład, dyskusja, projekty realizowane indywidualnie i ich prezentacja, techniki matematyczne wykorzystywane do oceny pasz w zakresie określania wartości energetycznej, strawności składników pokarmowych oraz wartości biologicznej białka, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	Znaczenie racjonalnego żywienia w produkcji zwierzęcej. Rola i znaczenie składników chemicznych paszy w utrzymaniu homeostazy biochemiczno-fizjologicznej oraz mikrobiologicznej organizmu zwierząt. Regulacja neurohormonalna funkcji przewodu pokarmowego zwierząt. Międzygatunkowa analiza porównawcza biochemii i fizjologii trawienia składników pokarmowych pasz. Skład chemiczny pasz i metody jego analizy. Klasyfikacja, metody oceny wartości pokarmowej i odżywczej pasz stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	brak				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Wiedza z zakresu anatomii i fizjologii zwierząt, znajomość podstawowych procesów biochemicznych zachodzących w organizmie zwierząt, umiejętność indywidualnego przygotowania i prezentacji problemu, umiejętność korzystania z materiałów źródłowych, umiejętność kojarzenia i syntezy danych				

Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 - student zna i rozumie biochemiczne i fizjologiczne podstawy funkcjonowania przewodu pokarmowego zwierząt gospodarskich, a także wpływ składników chemicznych paszy na utrzymanie prawidłowej homeostazy organizmu zwierząt na każdym etapie jego rozwoju (szczególnie okres młodociany, rozrodu, ciąży i laktacji) i produktywności. 02 - student opisuje systemy wartościowania pasz, 03 - student zna techniki matematyczne służące do opisu zjawisk i procesów zachodzących w przewodzie pokarmowym oraz tkankach zwierząt gospodarskich oraz w ich środowisku. 04 - student zna i rozumie wpływ mikroflory korzystnej i patogennej na biochemiczne i fizjologiczne podstawy funkcjonowania przewodu pokarmowego oraz utrzymanie prawidłowej homeostazy zwierząt gospodarskich 05 - analizuje zagrożenia i korzyści wynikające z właściwości roślin paszowych w stosunku do zwierząt 06 - ocenia zależności między składnikiem pokarmowym lub jego metabolitem a zwierzęciem na poziomie komórek, tkanek i pojedynczych organizmów 07 - dokonuje pomiarów i wyznacza wartości oraz ocenia wiarygodność podstawowych wielkości statystycznych, biochemicznych i fizjologicznych 08 - powinien właściwie definiować cele realizowanych samodzielnie lub grupowo zadań 09 - ma świadomość wpływu intensywnego żywienia na środowisko oraz ma świadomość wpływu żywienia na jakość produktów pochodzenia zwierzęcego
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	01, 04 egzamin pisemny 02, 03, 06, 07 kolokwium pisemne 04, 05, 08, 09 ocena multimedialnych prezentacji indywidualnych z wybranych zagadnień żywieniowych
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	prace egzaminacyjne, kolokwia, dokumentacja wykonanych dawek, prezentacje (wersja elektroniczna).

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	1 - 50%; 2 - 30%; 3 - 20%
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	sala dydaktyczna
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	1. Żywność zwierząt i paszoznawstwo. t. 1, 2, 3, (Red.) D. Jamroz, A. Potkański. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2004; 2. Podstawy żywienia zwierząt (Red.) M. Dymnicka, L. Sokół, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2001 3. Pasze (Red.) J. Chachułowa; Warszawa, 1997.
UWAGI ²⁴⁾ :	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾ :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	115 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	2 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	1 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01/W	Student zna i rozumie biochemiczne i fizjologiczne podstawy funkcjonowania przewodu pokarmowego zwierząt gospodarskich, a także wpływ składników chemicznych paszy na utrzymanie prawidłowej homeostazy organizmu zwierząt na każdym etapie jego rozwoju (szczególnie okres młodociany, rozrodu, ciąży i laktacji) i produktywności.	K_W03, K_W06,, K_W09, K_W16, K_W17
02/W	Student opisuje systemy wartościowania pasz,	K_W08,
03/W	Student zna techniki matematyczne służące do opisu zjawisk i procesów zachodzących w przewodzie pokarmowym oraz tkankach zwierząt gospodarskich oraz w ich środowisku.	K_W04
04/W	Student zna i rozumie wpływ mikroflory korzystnej i patogennej na biochemiczne i fizjologiczne podstawy funkcjonowania przewodu pokarmowego oraz utrzymanie prawidłowej homeostazy zwierząt gospodarskich	K_W07
05/U	Analizuje zagrożenia i korzyści wynikające z właściwości roślin paszowych w stosunku do zwierząt	K_U06
06/U	Ocenia zależności między składnikiem pokarmowym lub jego metabolitem a zwierzęciem na poziomie komórek, tkanek i pojedynczych organizmów	K_U03
07/U	Dokonuje pomiarów i wyznacza wartości oraz ocenia wiarygodność podstawowych wielkości statystycznych, biochemicznych i fizjologicznych	K_U01
08/ K	Powinien właściwie definiować cele realizowanych samodzielnie lub grupowo zadań	K_K01
09/K	Ma świadomość wpływu intensywnego żywienia na środowisko oraz ma świadomość wpływu żywienia na jakość produktów odzwierzęcych	K_K06, K_K07