

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

Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	<b>Fizjologia i żywienie zwierząt</b>			<b>ECTS<sup>2)</sup></b>	<b>4</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	<b>Physiology and animal nutrition</b>				
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	<b>Rolnictwo</b>				
Koordynator przedmiotu <sup>5)</sup> :	<b>dr inż. Andrzej Łozicki, dr inż. Tomasz Niemiec</b>				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	<b>Pracownicy Katedry</b>				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	<b>Wydział Nauk o Zwierzętach. Katedra Żywienia Zwierząt i Gospodarki Paszowej</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :	<b>Wydział Rolnictwa i Biologii</b>				
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot kierunkowy	b) stopień I rok 2	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	<b>Semestr zimowy</b>	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> : polski			
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	Realizacja programu z zakresu: fizjologii komórki, tkanki, narządów oraz całego żywego organizmu ze szczególnym uwzględnieniem anatomicznych i fizjologicznych podstaw funkcjonowania przewodu pokarmowego zwierząt, specyfiki trawienia i wykorzystania składników pokarmowych zawartych w paszach w zależności od gatunku zwierząt, oceny wartości pokarmowej i jakości pasz, normowania i układania dawek pokarmowych dla zwierząt gospodarskich				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	a) Wykłady.....; liczba godzin 15; b) Ćwiczenia audytoryjne.....; liczba godzin 14; c) Ćwiczenia seminaryjne.....; liczba godzin 4; d) Ćwiczenia laboratoryjne (laboratorium oceny pasz, procowania komputerowa), liczba godzin 12;				
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	Wykład, dyskusja, zadania i projekty realizowane indywidualnie oraz w grupach i ich prezentacja, techniki matematyczne wykorzystywane do oceny pasz w zakresie określania ich wartości pokarmowej i odżywczej, ustalanie potrzeb pokarmowych i układanie dawek pokarmowych dla różnych gatunków i grup produkcyjnych zwierząt, wykorzystywanie specjalistycznych programów komputerowych do bilansowania receptur mieszanek i dawek pokarmowych dla zwierząt gospodarskich, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	Ogólna budowa i funkcje układu nerwowego, mięśniowego, krwionośnego, oddechowego, wydalniczego i rozrodczego. Badanie odruchów i fizjologia narządów zmysłów, testy wysiłkowe; oznaczenie objętości wyrzutowej i pojemności minutowej serca, elementy układu odporności swoistej i nie swoistej, charakterystyka czynników kształtujących układ oksydoredukcyjny organizmu. Skład chemiczny pasz i metody jego analizy. Rola i znaczenie składników chemicznych paszy w utrzymaniu homeostazy biochemiczno-fizjologicznej organizmu zwierząt. Biochemia i fizjologia trawienia składników pokarmowych pasz przez różne gatunki zwierząt gospodarskich. Klasyfikacja pasz i ich wartość pokarmowa. Metody oceny wartości pokarmowej i odżywczej pasz stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich. Rola i znaczenie dodatków paszowych stosowanych w żywieniu. Sposoby produkcji, przechowywania i konserwacji pasz. Potrzeby pokarmowe zwierząt przy różnym kierunku produkcji (produkcja mleka, mięsa, jaj). Zasady normowania i układania dawek pokarmowych dla poszczególnych gatunków i grup produkcyjnych zwierząt.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :					
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :	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 <sup>18)</sup> :	01 - student powinien znać i rozumieć biochemiczne i fizjologiczne podstawy funkcjonowania omawianych układów ze szczególnym uwzględnieniem przewodu pokarmowego, a także wpływ składników chemicznych paszy na utrzymanie prawidłowej homeostazy organizmu zwierząt. 02 - student zna omawiane systemy wartościowania pasz oraz określania zapotrzebowania zwierząt w zależności od gatunku, wieku i stanu fizjologicznego. 03 - student ma wiedzę z zakresu produkcji pasz, ich konserwacji, oceny jakości i wartości pokarmowej oraz potrafi prawidłowo definiować cechy paszy warunkujące dobre jej wykorzystanie przez zwierzęta 04 - student prawidłowo dobiera pasze do dawek i mieszanek pokarmowych dla różnych gatunków zwierząt gospodarskich 05 - student korzysta z norm żywienia zwierząt i zaleceń żywieniowych oraz potrafi optymalizować dawki pokarmowe i mieszanki zgodnie z zapotrzebowaniem zwierząt 06 - student umie zastosować zdobytą wiedzę oraz podstawowe dane uzyskane z aktualnej literatury krajowej i obcojęzycznej oraz od ekspertów w przygotowaniu wystąpienia ustnego z zastosowaniem technik komputerowych 07 - student powinien właściwie definiować cele realizowanych samodzielnie lub grupowo zadań				
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	1 - ocena multimedialnych prezentacji z wybranych zagadnień fizjologii i żywienia zwierząt (efekty kształcenia 01, 06, 07) - prezentacja podczas zajęć kontaktowych, zaś ich opracowywanie i przygotowywanie podczas pracy własnej, 2 - zadania i projekty realizowane indywidualnie i grupowo obejmujące określanie wartości pokarmowej pasz, ocenianie ich jakości, bilansowanie receptur dawek pokarmowych i mieszanek dla zwierząt				

	gospodarskich (efekty kształcenia 03, 04, 05 i 07) – praca podczas zajęć kontaktowych oraz pracy własnej 3 – zaliczeniowe testy pisemne weryfikujące wiedzę studentów (efekty kształcenia 01, 02 i 03) – przygotowanie do testów podczas pracy własnej
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	dokumentacja wykonanych zadań i dawek pokarmowych, prezentacje multimedialne (wersja elektroniczna), dokumentacja przeprowadzanych testów.
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	<b>1- 25%; 2 - 25%; 3 – 50 %</b>
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	Salę dydaktyczne, pracownię oceny pasz, pracownia komputerowa
Literatura podstawowa i uzupełniająca <sup>23)</sup> :	1. Krzymowski T. 2005. Fizjologia zwierząt. PWRiL.; 2. Jakubisiak M. 2000. Immunologia. PWN; 3. Bartosz B. 2003. Druga twarz tlenu, wolne rodniki w przyrodzie, PWN, Warszawa, 2003 4. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. t. 1, 2, 3, (Red). D. Jamroz, A. Potkański. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2004; 5. Podstawy żywienia zwierząt" (Red). M. Dymnicka, L. Sokół, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2001 6. Pasze (Red.) J. Chachułowa; Warszawa, 1997. 7. IŻ PIB- INRA Normy żywienia przeżuwaczy. Instytut Zootechniki, Państwowy Instytut Badawczy, Kraków, 2009; 8. Normy Żywienia Drobiu, 1996. IFZZ PAN Jabłonna 9. Normy Żywienia Świń, 1993. IFZZ PAN Jabłonna
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>110 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>1,5 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	student powinien znać i rozumieć biochemiczne i fizjologiczne podstawy funkcjonowania omawianych układów ze szczególnym uwzględnieniem przewodu pokarmowego, a także wpływ składników chemicznych paszy na utrzymanie prawidłowej homeostazy organizmu zwierząt.	K1A_W01, K1A_W02, K1A_W10
02	student zna omawiane systemy wartościowania pasz oraz określania zapotrzebowania zwierząt w zależności od gatunku, wieku i stanu fizjologicznego.	K1A_W10, K1A_W15
03	student ma wiedzę z zakresu produkcji pasz, ich konserwacji, oceny jakości i wartości pokarmowej oraz potrafi prawidłowo definiować cechy paszy warunkujące dobre jej wykorzystanie przez zwierzęta	K1A_W15, K1A_K05
04	student prawidłowo dobiera pasze do dawek i mieszanek pokarmowych dla różnych gatunków zwierząt gospodarskich	K1A_U17, K1A_K05
05	student korzysta z norm żywienia zwierząt i zaleceń żywieniowych oraz potrafi optymalizować dawki pokarmowe i mieszanki zgodnie z zapotrzebowaniem zwierząt	K1A_W10, K1A_U01, K1A_U04
06	student umie zastosować zdobytą wiedzę oraz podstawowe dane uzyskane z aktualnej literatury krajowej i obcojęzycznej oraz od ekspertów w przygotowaniu wystąpienia ustnego oraz prac pisemnych z zastosowaniem technik komputerowych.	K1A_U01, K1A_U05, K1A_U07, K1A_K01
07	student powinien właściwie definiować cele realizowanych samodzielnie lub grupowo zadań.	K1A_K02, K1A_K03