

## Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo	ECTS	4
Tłumaczenie nazwy na j. angielski:	Animals nutrition and feed science		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Weterynaria		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: JM-SS	
Forma studiów: <input type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> skierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 4	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> xsemestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: WET-W-JMSS-04L-K71_22

Koordinator zajęć:	Dr hab. Andrzej Łozicki
Prowadzący zajęcia:	Nauczyciele akademicy Samodzielnej Pracowni Żywnienia Zwierząt
Jednostka realizująca:	INZ, Samodzielna Pracownia Żywnienia Zwierząt
Jednostka zlecająca:	WMW
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Realizacja programu z zakresu: składu chemicznego pasz; specyfiki fizjologicznych i biochemicznych aspektów trawienia i wykorzystania składników pokarmowych zawartych w paszach w zależności od gatunku i wieku zwierząt; sposobów przygotowania pasz; oceny jakości i wartości pokarmowej pasz, potrzeb pokarmowych zwierząt, normowania i układania dawek pokarmowych dla zwierząt gospodarskich; wpływu żywienia na zdrowie zwierząt i jakość produktów pochodzenia zwierzęcego.</p> <p>Treści kształcenia wykładów są uzupełnieniem dla treści kształcenia ćwiczeń</p> <p>Tematyka wykładów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Międzygatunkowa analiza porównawcza w zakresie trawienia i wykorzystania składników pokarmowych pasz (4h).</li> <li>- Podział pasz oraz charakterystyka pasz naturalnych i produktów ubocznych z przemysłu rolno-spożywczego pod względem: wartości odżywczej, dietetycznej i zawartości składników antyżywnieniowych (4h).</li> <li>- Sposoby konserwacji, przechowywania pasz i przygotowywania do skarmiania (3h).</li> <li>- Pasze przemysłowe i dodatki paszowe stosowane w żywieniu zwierząt (4h).</li> <li>- Zasady żywienia trzody chlewnej, brojlerów i kur niosek, bydła mlecznego i mięsnego, koni pod kątem wpływu żywienia na wyniki produkcyjne zwierząt i ich zdrowie oraz jakość produktów pochodzenia zwierzęcego (10h).</li> <li>- Błędy popełniane w żywieniu zwierząt i ich następstwa (3h).</li> <li>- Ekologiczne aspekty żywienia zwierząt (2h).</li> </ul> <p>Tematyka ćwiczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Skład chemiczny pasz; strawność składników pokarmowych i wartość biologiczna białka (6 h).</li> <li>- Mierniki wartości pokarmowej pasz i zapotrzebowania zwierząt (4h).</li> <li>- Ocena organoleptyczna pasz treściwych i objętościowych (4h).</li> <li>- Potrzeby pokarmowe zwierząt przy różnych kierunkach produkcji (produkcja mleka, mięsa, jaj) oraz koni użytkowanych sportowo i rekreacyjnie (2h).</li> <li>- Zasady normowania i układania dawek pokarmowych (2h).</li> <li>- Opracowywanie receptur mieszanek treściwych i dawek pokarmowych dla trzody chlewnej, drobiu, bydła i koni (12h).</li> </ul>
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Wykłady – 30 h;</li> <li>b) Ćwiczenia laboratoryjne (pracownia oceny pasz, pracownia komputerowa) –30h;</li> </ul>
Metody dydaktyczne:	<p>Wykłady; ćwiczenia - dyskusja, zadania 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 – 1 godzina tygodniowo.</p> <p>Sposób organizacji konsultacji zostanie określony przez koordynatora przedmiotu na początku semestru.</p>
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Zaliczenie w przedmiotów: Anatomia zwierząt, Fizjologia zwierząt, Biochemia, umiejętność indywidualnego przygotowania i prezentacji problemu, umiejętność korzystania z materiałów źródłowych, umiejętność kojarzenia i syntezy danych.

<p>Efekty uczenia się:</p>	<p>Wiedza: student  01 - ma wiedzę na temat mierników wartości pokarmowej pasz oraz mierników zapotrzebowania zwierząt zależnie od gatunku i kierunku produkcji.  02 – ma wiedzę z zakresu produkcji pasz, ich konserwacji, oceny jakości i wartości pokarmowej oraz prawidłowo definiuje cechy paszy warunkujące dobre jej wykorzystanie przez zwierzęta.  03 - ma wiedzę z zakresu żywienia zwierząt gospodarskich</p>	<p>Umiejętności:  01 - prawidłowo dobiera pasze i dodatki paszowe do dawek i mieszanek pokarmowych dla różnych gatunków zwierząt gospodarskich.  02 - korzysta z norm żywienia zwierząt i zaleceń żywieniowych oraz potrafi optymalizować dawki pokarmowe i mieszanki zgodnie z zapotrzebowaniem zwierząt.  03 - definiuje zagrożenia dla zwierzęcia wynikające z błędów żywienia.</p>	<p>Kompetencje:  01 - właściwie określa cele realizowanych samodzielnie lub grupowo zadań.  02 – jest świadom potrzeby ciągłego doksztalcania się w zakresie produkcji pasz i dodatków paszowych oraz żywienia zwierząt.</p>
<p>Sposób weryfikacji efektów uczenia się:</p>	<p>a. Zaliczenia cząstkowe  - teoretyczne pisemne części ćwiczeniowej (kolokwium), z 4-5 pytaniami otwartymi – dwa w semestrze (w połowie i na koniec semestru). Ocena poszczególnych pytań od 1 do 100%; minimalna punktacja niezbędna do zaliczenia całości kolokwium – 51%. Student ma prawo do jednorazowej poprawy kolokwium.  - praktyczne - konieczność zaliczenia zadań realizowanych w trakcie ćwiczeń – obliczenie strawności wartości biologicznej białka, obliczenie wartości energetycznej i białkowej pasz, ocena organoleptyczna pasz, opracowanie receptur mieszanek i dawek dla omawianych gatunków zwierząt gospodarskich.</p> <p>b. Zaliczenie końcowe/egzamin części wykładowej  - teoretyczne pisemne obejmujące materiał wykładowy. Zaliczenie w formie testu jednokrotnego wyboru 60-70 pytaniami zamkniętymi. Za każde pytanie 1 punkt, a minimalna punktacja niezbędna do zaliczenia testu to 51%.</p> <p>Poza wskazanymi sposobami weryfikacji efektów uczenia (forma, liczba) nie przewiduje się żadnych dodatkowych.  W sytuacji odgórnej zawieszenia realizacji zajęć w Uczelni i konieczności nauczania zdalnego, dopuszcza się inne metody weryfikacji realizowanych efektów uczenia w sposób adekwatny do sytuacji.</p>		
<p>Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:</p>	<p>Prace egzaminacyjne (wersja papierowa); kolokwia (wersja papierowa); zadania realizowane w trakcie ćwiczeń (wersja papierowa oraz elektroniczna).</p>		
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</p>	<p>- łącznie teoretyczne zaliczenia cząstkowe części ćwiczeniowej (kolokwia) – 35%  - zaliczenia praktyczne części ćwiczeniowej – 15 %  - zaliczenie teoretyczne/pisemne części wykładowej (egzamin) – 50 %</p>		
<p>Miejsce realizacji zajęć:</p>	<p>sale dydaktyczne w budynku 23, sala komputerowa Samodzielnej Pracowni Żywienia Zwierząt, aula wykładowa w budynku 23</p>		
<p>Literatura podstawowa i uzupełniająca:  1. Żywienie zwierząt i paszoznawstwo. t. 1, 2, 3, (red). D. Jamroz , Wydawnictwo Naukowe PWN, 2015.  2. Podstawy żywienia zwierząt" (red). M. Dymnicka, L. Sokół, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2012  3. Wybrane elementy żywienia a problemy zdrowotne krów mlecznych (red) J. Preś, R. Mordak., MedPharm Polska, Wrocław, 2010.  4. Żywienie koni. Sz. Chrzanowski, Wieś Jutra, Warszawa, 2014  5. DLG- tabele wartości pokarmowej pasz i norm żywienia przeżuwaczy. PPU VIT-TRA, Kusowo, 2001.  6. IŻ PIB- INRA Normy żywienia przeżuwaczy. Instytut Zootechniki, Państwowy Instytut Badawczy, Kraków, 2014;  5. Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz dla drobiu, 2019. IFZZ PAN Jabłonna.  6. Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz dla świń. Normy żywienia świń. 2014. IFZZ PAN Jabłonna.  7. Normy żywienia koni, 1997. IFZZ PAN Jabłonna.  Wskazane przez prowadzącego publikacje naukowe z zakresu omawianych treści kształcenia oraz prowadzonych w jednostce badań naukowych.</p>			
<p>UWAGI</p>			

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	<b>120 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>2 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy
Wiedza -	Ma wiedzę na temat mierników wartości pokarmowej pasz oraz mierników zapotrzebowania zwierząt zależnie od gatunku i kierunku produkcji.	B.W.13 B.W.14	2 3
Wiedza -	Ma wiedzę z zakresu produkcji pasz, ich konserwacji, oceny jakości i wartości pokarmowej oraz prawidłowo definiuje cechy paszy warunkujące dobre jej wykorzystanie przez zwierzęta.	B.W.13 B.W.14	3 3
Wiedza	Ma wiedzę z zakresu żywienia zwierząt gospodarskich	B.W.9 B.W.11 B.W.13 B.W.14	1 2 3 3
Umiejętności -	Prawidłowo dobiera pasze i dodatki paszowe do dawek i mieszanek pokarmowych dla różnych gatunków zwierząt gospodarskich.	B.U.5	3
Umiejętności	Korzysta z norm żywienia zwierząt i zaleceń żywieniowych oraz potrafi optymalizować dawki pokarmowe i mieszanki zgodnie z zapotrzebowaniem zwierząt.	B.U.5	3
Umiejętności	Definiuje zagrożenia dla zwierzęcia wynikające z błędów żywienia.	B.U.5 B.U.20	2 2
Kompetencje -	Właściwie określa cele realizowanych samodzielnie lub grupowo zadań.	K.S.1 K.S.9	1 2
Kompetencje -	Jest świadom potrzeby ciągłego dokształcania się w zakresie produkcji pasz i dodatków paszowych oraz żywienia zwierząt.	K.S.4 K.S.8	2 3