*Załącznik nr 1 do Uchwały nr 76-2020/2021 z dnia 22.02.2021 r.*

*w sprawie wytycznych dla tworzenia i zmian programów studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia*

*oraz jednolitych studiów magisterskich rozpoczynających się od roku akademickiego 2021/2022.*

Opis **zajęć (sylabus)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | | | Biologiczne podstawy żywienia | | | | | | ECTS | 4 | |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | | | Basic Biology of Nutrition | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | | |
| Język wykładowy: | | |  | | | Poziom studiów: | |  | | | |
| Forma studiów: | x stacjonarne   niestacjonarne | | Status zajęć: |  podstawowe   kierunkowe | x obowiązkowe   do wyboru | Numer semestru: 3 | | X semestr zimowy  semestr letni | | | |
|  |  | | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | | | 2021/2022 | Numer katalogowy: | **WHBIOZ-ZT-1S-03Z-01\_21** | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Koordynator zajęć: | | | Dr hab. Tomasz Niemiec | | | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | | Dr hab. Tomasz Niemiec, dr Ewa Arkuszewska | | | | | | | | |
| Założenia, cele i opis zajęć: | | | Cele przedmiotu: anatomiczne i fizjologiczne podstawy funkcjonowania przewodu pokarmowego zwierząt, specyfika biochemicznych aspektów trawienia i wykorzystania składników pokarmowych zawartych w paszach w zależności od gatunku zwierząt, wszechstronnej oceny jakości pasz.  Opis zajęć: 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. | | | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | | | 1. wykłady; liczba godzin ; 15 2. ćwiczenia; liczba godzin ; 30 3. ćwiczenia; liczba godzin ; | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne: | | | 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 | | | | | | | | |
| Wymagania formalne  i założenia wstępne: | | | 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 uczenia się: | | | treść efektu przypisanego do zajęć: | | | | | Odniesienie  do efektu. kierunkowego | | | Siła dla  ef. kier\* |
| Wiedza:  (absolwent zna i rozumie) | | W1 | 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\_W01, K\_W02 | | | 2, 2 |
| W2 | systemy wartościowania pasz, | | | | | K\_W06 | | | 2 |
|  | | W3 | techniki matematyczne służące do opisu zjawisk i procesów zachodzących w przewodzie pokarmowym oraz tkankach zwierząt gospodarskich oraz w ich środowisku. | | | | | K\_W01 | | | 2 |
|  | | W4 | wpływ mikroflory korzystnej i patogennej na biochemiczne i fizjologiczne podstawy funkcjonowania przewodu pokarmowego oraz utrzymanie prawidłowej homeostazy zwierząt gospodarskich | | | | | K\_W01, K\_W02 | | | 2, 2 |
| Umiejętności:  (absolwent potrafi) | | U1 | Analizować zagrożenia i korzyści wynikające z właściwości roślin paszowych w stosunku do zwierząt | | | | | K\_U04 | | | 2 |
| U2 | Oceniać zależności między składnikiem pokarmowych lub jego metabolitem a zwierzęciem na poziomie komórek, tkanek i pojedynczych organizmów | | | | | K\_U03 | | | 2 |
|  | | U3 | Dokonywać pomiarów i wyznaczać wartości oraz oceniać wiarygodność podstawowych wielkości statystycznych, biochemicznych i fizjologicznych | | | | | K\_U01, K\_U05 | | | 2, 2 |
|  | |  |  | | | | |  | | |  |
| Kompetencje:  (absolwent jest gotów do) | | K1 | właściwego definiowania celów realizowanych samodzielnie lub grupowo zadań | | | | | K\_K03 | | | 1 |
| K2 | określenia wpływu intensywnego żywienia na środowisko oraz żywienia na jakość produktów odzwierzęcych | | | | | K\_K08 | | | 1 |
|  | |  |  | | | | |  | | |  |
|  | |  |  | | | | |  | | |  |
| Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się: | | | 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 | | | | | | | | |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | | | zadania z ćwiczeń w formie elektronicznej, prezentacja projektu indywidualnego “pasza” i ocena organoleptyczna pasz – zaliczenie | | | | | | | | |
| Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiąganych efektów uczenia się : | | | Efekty weryfikacji uczenia: prace egzaminacyjne, kolokwia, wykonane zadania przechowywane w wersji papierowej, prezentacje elektronicznej[[1]](#endnote-1) | | | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ  na ocenę końcową: | | | 1 - 50%; 2 - 30%; 3 - 20% | | | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | | | sala dydaktyczna | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:  1. Żywienie 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 | | | | | | | | | | | |

\*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

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: | 115 h |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | 2 ECTS |

1. lub [↑](#endnote-ref-1)