**Karta opisu zajęć (sylabus)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa kierunku studiów | Bezpieczeństwo i certyfikacja żywności |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Żywienie zwierząt  Animal nutrition |
| Język wykładowy | j. polski |
| Rodzaj modułu | obowiązkowy |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | II |
| Semestr dla kierunku | 4 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 4 (2,08/1,92) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | Prof. dr hab. Małgorzata Kwiecień |
| Jednostka oferująca moduł | Instytut Żywienia Zwierząt i Bromatologii |
| Cel modułu | Przedstawienie wiedzy z zakresu fizjologicznych uwarunkowań pobierania, przetwarzania i wykorzystania składników pokarmowych paszy, wpływ składników pokarmowych na jakość żywności, zasady racjonalnego żywienia zwierząt, układanie dawek pokarmowych z wykorzystaniem programów komputerowych, zagrożenia żywieniowe na tle pasz i postępowania ze zwierzętami, bezpieczeństwo żywienia zwierząt a jakość żywności. Wyrobienie umiejętności podejmowania decyzji odnośnie prawidłowego żywienia i krytycznej oceny sposobu żywienia zwierząt. |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza: |
| W1. Ma wiedzę z zakresu fizjologii trawienia i przemian składników pokarmowych zachodzących w organizmie oraz ich wpływu na ustrój zwierzęcia |
| W 2. Rozumie zalecenia odnośnie norm dla poszczególnych gatunków zwierząt z uwzględnieniem składników pokarmowych |
| Umiejętności: |
| U1. Jest w stanie wykonać obliczania i ocenić wartość pokarmową mieszanki paszowej lub dawki pokarmowej |
| U2. Umie dokonać oceny sposobu żywienia w odniesieniu do norm i zaleceń żywieniowych |
| Kompetencje społeczne: |
| K1. Jest świadomy wpływu żywienia na efekty produkcyjne i zdrowie zwierząt oraz potrafi dzielić się wiedzą poza środowiskiem akademickim (na fermach, wśród producentów zwierząt) |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Zaliczenie biochemii i fizjologii zwierząt |
| Treści programowe modułu | Skład i przemiany podstawowych składników pokarmowych. Użyteczność w żywieniu zwierząt. Wpływ żywienia zwierząt na jakość żywności. Witaminy, składniki mineralne; podział, rola w metabolizmie, potrzeby fizjologiczne a żywieniowe. Strawność składników pokarmowych paszy. Cele wyznaczania strawności, metody. Przemiana materii i energii. Dodatki paszowe, uwarunkowania prawne zakazu stosowania niektórych dodatków do pasz. Składniki normowania dawki, systemy i technologie żywienia zwierząt. Modele i zasady żywienia zwierząt gospodarskich z uwzględnieniem ilości i jakości pozyskiwanych surowców odzwierzęcych. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | 1. Żywienie zwierząt i paszoznawstwo, tom 1-3, red. D. Jamroz, PWN, Warszawa, 2015.  2. Zalecenia Żywieniowe i Wartość Pokarmowa Pasz. Normy żywienia drobiu. PAN, Warszawa, 2018.  3. Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz dla świń. Normy żywienia świń. Jabłonna, 2020.  4. Zalecenia żywieniowe dla koni i tabele wartości pokarmowej pasz. Kraków, 2015.  5. Zalecenia Żywieniowe dla Przeżuwaczy i Tabele wartości pokarmowej pasz. Kraków, 2014. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | 1) ćwiczenia w postaci zajęć komputerowych z programami żywieniowymi  2) ćwiczenia audytoryjne połączone z dyskusją,  3) wykonanie i obrona projektu dawki pokarmowej,  4) wykłady – prezentacje w Powerpoint |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | SPOSOBY WERYFIKACJI:  W1, W2 - kolokwium pisemne, całość – zaliczenie pisemne  U1- ocena opracowania dawki pokarmowej i jej obrony,  U2- ocena wykonania sprawozdania i jego obrony,  K1- ocena pytań otwartych na sprawdzianach,zachowanie i aktywność na zajęciach  FORMY DOKUMENTOWANIA OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ: prace cząstkowe i końcowe (zaliczenie): archiwizowanie w formie papierowej*;* projekty: archiwizowane w formie cyfrowej; sprawozdania: archiwizowanie w formie papierowej; dziennik prowadzącego.  Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych   * student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części), * student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), * student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), * student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), * student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części). |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową | Ocena końcowa = ocena z zaliczenia pisemnego 50% + 50% ocena z ćwiczeń.  Ocena z ćwiczeń = ocena ze sprawozdań i projektu 30% + ocena ze sprawdzianów 70%  Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu. |
| Bilans punktów ECTS | Formy zajęć:  **Kontaktowe**   * wykład (15 godz./0,6 ECTS), * ćwiczenia (30 godz./1,2 ECTS), * konsultacje (4 godz./0,16 ECTS), * zaliczenie poprawkowe (3 godz./0,12 ECTS).   Łącznie – 52 godz./2,08 ECTS  **Niekontaktowe**   * przygotowanie do zajęć (15 godz./0,6 ECTS), * studiowanie literatury (13 godz./0,52 ECTS), * przygotowanie do zaliczenia (10 godz./0,4 ECTS), * wykonanie projektu dawki pokarmowej i prezentacji (8 godz./0,32 ECTS) * przygotowanie raportów sprawozdań (2 godz./0,08 ECTS)   Łącznie 48 godz./1,92 ECTS |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | udział w wykładach – 15 godz.; w ćwiczeniach – 30 godz.; konsultacjach – 4 godz.; zaliczenie poprawkowe - 3 godz. |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego  W1 - BC1\_W07  W2 - BC1\_W06  U1 - BC1\_U03,  U2 - BC1\_U04,  K1 - BC1\_K01, BC1\_K04  W1 – InzBC\_W01  W2- InzBC-W02  U1 - InzBC\_U01  U2 – InzBC\_U02 |