|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć:  | Technologie produkcji pasz | ECTS | 4 |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | Feed production technologies |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | Zootechnika  |
|  |  |
| Język wykładowy: | polski | Poziom studiów: | I |
| Forma studiów:  | xstacjonarne¨ niestacjonarne | Status zajęć: | ¨ podstawowex kierunkowe | ¨ obowiązkowe xdo wyboru | Numer semestru: 5 | x semestr zimowy¨ semestr letni  |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | 2021\_22 | Numer katalogowy: | WNZ-ZT-1S-05Z-05.10\_21 |
|  |
| Koordynator zajęć: | Dr hab. Andrzej Łozicki /prof.SGGW/ |
| Prowadzący zajęcia: | Pracownicy Samodzielnej Pracowni Żywienia Zwierząt |
| Jednostka realizująca: | Samodzielna Pracownia Żywienia Zwierząt |
| Jednostka zlecająca: | Wydział Hodowli, Bioinżynierii i Ochrony Zwierząt |
| Założenia, cele i opis zajęć: | Cele przedmiotu: Przekazanie studentom wiedzy na temat technologii produkcji pasz dla zwierząt gospodarskich (bydło, trzoda chlewna, drób, owce, konie). Omówienie materiałów i dodatków paszowych oraz procesów ich obróbki pod kątem zastosowania w produkcji pasz przemysłowych.Opis przedmiotu: Elementy prawa paszowego dotyczące produkcji pasz. Rodzaje pasz przemysłowych. Materiały do produkcji pasz przemysłowych- surowce energetyczne, surowce białkowe, mineralne, dodatki paszowe. Wykorzystanie białka owadziego w produkcji pasz i żywieniu zwierząt. Technologie produkcji mieszanek paszowych. Obróbka surowców paszowych i gotowych mieszanek pod kątem poprawy ich wartości odżywczej-metody przyrządzania, preparowania i uszlachetniania. Mieszanki witaminowo-mineralne i specjalistyczne dla zwierząt gospodarskich. Technologie konserwacji pasz objętościowych. Pasze alternatywne – ich obróbka i przygotowanie.  |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | W – wykład, liczba godzin 30 C - ćwiczenia audytoryjne, liczba godzin 8LC - ćwiczenia laboratoryjne, liczba godzin 7 |
| Metody dydaktyczne: | Wykład, dyskusja, rozwiązywanie problemu, konsultacje |
| Wymagania formalne i założenia wstępne: | Znaczenie składników pokarmowych dla zwierząt i ich wpływ na wyniki produkcyjne. Znajomość wartości pokarmowej pasz. Wiedza o substancjach antyżywieniowych znajdujących się w materiałach paszowych. |
| Efekty uczenia się: | Wiedza:W1 - właściwości chemiczne i biologiczne związków organicznych i nieorganicznych stosowanych w produkcji pasz przemysłowych dla różnych grup zwierząt oraz wpływ procesów technologicznych na właściwości paszW2 - metody oceny jakości i wartości pokarmowej mieszanek przemysłowych oraz poprawy wartości odżywczej pasz metodami preparowania i uszlachetniania z zastosowaniem czynników fizyko-chemicznych i mikrobiologicznychW3 - metody przygotowania i konserwacji pasz oraz procesy technologicznej obróbki pasz i dodatków paszowych stosowanych w żywieniu różnych grup zwierząt oraz znaczenie ekologiczne i ekonomiczne tych procesów | Umiejętności:U1 - dobrać i zbilansować materiały paszowe i dodatki paszowe do produkcji pasz przemysłowych dla różnych gatunków i grup zwierzątU2 ocenić przydatność odpowiednich metod przygotowania i konserwacji pasz oraz procesów obróbki surowców paszowych i mieszanek paszowych w produkcji pasz z uwzględnieniem warunków agrotechnicznych i rolniczych ich produkcji.U3 - przygotować i zaprezentować z wykorzystaniem technik komputerowych typowe opracowania pisemne z zakresu studiowanego przedmiotu | Kompetencje:K1 - wzięcia odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | 1- Ocena multimedialnych projektów/prezentacji z przygotowania i konserwacji pasz (W1, W2,W3, U1, U2, U3, K1). 2- Zadania i projekty realizowane indywidualnie i grupowo obejmujące bilansowanie receptur mieszanek dla zwierząt gospodarskich (W1,W2,W3,U1,U2). 3- Egzamin pisemny (W1, W2,W3, U1,U2) . |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Dokumentacji elektroniczna i papierowa |
| Elementy i wagi mające wpływna ocenę końcową: | 3 - zaliczenie pisemne – 40%, 2- aktywność i zadania realizowane w trakcie zajęć – 25%, praca projektowa – 35% |
| Miejsce realizacji zajęć: | Sale dydaktyczne i laboratoria |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:1. https://www.feedipedia.org/ 2. Technologia produkcji mieszanek paszowych, Grochowicz J.,PWRiL, Warszawa, 1996 3.Pasze przemysłowe (czasopismo), Instytut Zootechniki - PIB4.Normy Żywienia Zwierząt Gospodarskich5.Tabele składu chemicznego pasz 6. Żywienie zwierząt i paszoznawstwo. Red. Dorota Jamroz, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2015 |
| UWAGI |

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: | **100 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **2 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kategoria efektu | Efekty uczenia się dla zajęć: | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy\*) |
| Wiedza – W1 | właściwości chemiczne i biologiczne związków organicznych i nieorganicznych stosowanych w produkcji pasz przemysłowych dla różnych grup zwierząt oraz wpływ procesów technologicznych na właściwości pasz | K\_W06 | 2 |
| Wiedza – W2 | metody oceny jakości i wartości pokarmowej mieszanek przemysłowych oraz poprawy wartości odżywczej pasz metodami preparowania i uszlachetniania z zastosowaniem czynników fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych  | K\_W06 | 2 |
| Wiedza – W3 | metody przygotowania i konserwacji pasz oraz procesy technologicznej obróbki pasz i dodatków paszowych stosowanych w żywieniu różnych grup zwierząt oraz znaczenie ekologiczne i ekonomiczne tych procesów | K\_W06 | 2 |
|  |  |  |  |
| Umiejętności – U1 | dobrać i zbilansować materiały paszowe i dodatki paszowe do produkcji pasz przemysłowych dla różnych gatunków i grup zwierząt | K\_U05 | 2 |
| Umiejętności – U2 | ocenić przydatność odpowiednich metod przygotowania i konserwacji pasz oraz procesów obróbki surowców paszowych i mieszanek paszowych w produkcji pasz z uwzględnieniem warunków agrotechnicznych i rolniczych ich produkcji. | K\_U05 | 2 |
| Umiejętności – U3 | przygotować i zaprezentować z wykorzystaniem technik komputerowych typowe opracowania pisemne z zakresu studiowanego przedmiotu | K\_U15 | 2 |
|  |  |  |  |
| Kompetencje – K1 | wzięcia odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości | K\_K06 | 1 |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,