|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć:  | Intensywne systemy w produkcji zwierzęcej | ECTS | 14 |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | Intensive animal production systems |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | Zootechnika  |
|  |  |
| Język wykładowy: | polski | Poziom studiów: | II |
| Forma studiów:  | xstacjonarne¨ niestacjonarne | Status zajęć: | ¨ podstawowex kierunkowe | x obowiązkowe ¨ do wyboru | Numer semestru: 2 | x semestr zimowy¨ semestr letni  |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | 2019/2020 | Numer katalogowy: | WNZ-ZT-2S-02Z-04\_19 |
|  |
| Koordynator zajęć: | Dr Jan Slósarz |
| Prowadzący zajęcia: | Dr Jan Slósarz, dr hab.. Marcin Gołębiewski, Prof.. Dr hab. Justyna Więcek, dr hab.. Martyna Batorska, dr hab.. Monika Michalczuk, mgr Julia Maciocha, dr hab.. Dariusz Gozdowski, dr hab.. Stanisław Samborski |
| Jednostka realizująca: | Instytut Nauk o Zwierzętach, Instytut Rolnictwa |
| Jednostka zlecająca: | WHBiOZ |
| Założenia, cele i opis zajęć: | Cele przedmiotu: Celem przedmiotu jest przestawienie studentom najnowszych osiągnięć w zakresie intensywnej produkcji zwierzęcej (bydło, drób, trzoda) oraz możliwości profilaktyki zaburzeń zdrowotnych zwierząt w intensywnej produkcji zwierzęcej. Ponadto studenci zostaną zapoznani z zasadami rolnictwa precyzyjnego i wpływem intensywnej produkcji na środowisko przyrodniczeOpis zajęć: Blok 1: Nowe technologie w produkcji zwierzęcej Nowe metody wykorzystywane w doskonaleniu zwierząt. Narzędzia wykorzystywane przy zarządzaniu stadem zwierząt (źródła informacji, sposoby wykorzystania). Możliwości poprawy wskaźników produkcyjnych i ekonomicznych. Nowoczesne technologie stosowane w chowie i hodowli zwierząt. Organizacja hodowli zwierząt. Ubezpieczenia w rolnictwie. Nowoczesne metody zapewnienia właściwego mikroklimatu – budynki i sprzęt. Finansowanie inwestycji w produkcji zwierzęcej. Działalność doradcza na rynku produkcji zwierzęcejBlok 2: Profilaktyka zaburzeń zdrowotnych w intensywnej produkcji zwierzęcej Rodzaje zaburzeń zdrowotnych wynikających z systemu żywienia, utrzymania Programy diagnostyczno-profilaktyczne. Badania biochemiczne krwi w monitorowaniu zdrowia zwierząt. Zastosowanie szybkich testów diagnostycznych. Wykorzystanie profilu metabolicznego do oceny żywienia. Metody wczesnego diagnozowania i zapobiegania zaburzeniom metabolicznym. Białka ostrej fazy w monitorowaniu zdrowia. Wpływ zaburzeń na wyniki produkcyjneBlok 3: Etologia zwierząt gospodarskich w intensywnej produkcji zwierzęcej Podstawy zachowania się zwierząt (bydło, drób, trzoda chlewna). Świat widziany oczami zwierząt. Uczucia i agresja u zwierząt. Zjawisko stresu u zwierząt gospodarskich (fazy stresu, czynniki stresogenne, zmiany w zachowaniu się zwierząt pod wpływem stresu, sposoby zapobiegania stresom). Zachowania agresywne i antagonizmy między zwierzętami (przyczyny występowania takich zachowań, sposoby postępowania ze zwierzętami, etc.). Odstępstwa od typowych form zachowania (przyczyny, sposoby przeciwdziałania). Zachowania społeczne u zwierząt gospodarskich (ze szczególnym uwzględnieniem tworzenia się hierarchii w stadzie). Zachowanie się zwierząt utrzymywanych w pomieszczeniach. Zachowanie się zwierząt chorych, znaczenie znajomości objawów behawioralnych schorzeń. Blok 4: Produkcja zwierzęca a środowisko w intensywnej produkcji zwierzęcej Źródła i rodzaje zanieczyszczeń, wpływ produkcji zwierzęcej na środowisko, sposoby zagospodarowania odpadów pochodzenia zwierzęcego, sposoby ograniczania ujemnych skutków intensywnej produkcji zwierzęcej dla środowiska, uregulowania prawne. Zjawiska związane z zanieczyszczeniem atmosfery, smog, kwaśne deszcze, dziura ozonowa, efekt cieplarniany. Zanieczyszczenia i ochrona wód oraz gleb. Ochrona środowiska przed drganiami i hałasem. Bioindykacja jako metoda oceny skażenia środowiska naturalnego. Odnawialne źródła energii, energia wiatru, wody, energia geotermalna, biomasaBlok 5: Precyzyjna produkcja rolnicza Definicje rolnictwa precyzyjnego. Zakres i składniki rolnictwa precyzyjnego. Pozycjonowanie sprzętu technicznego, identyfikacja zmienności, tworzenie map zmiennej aplikacji i zmienna aplikacja w układzie „off-line” i „on-line”. Wykorzystanie rolnictwa precyzyjnego w produkcji roślinnej i zwierzęcej. |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | W – wykład, liczba godzin 100 C - ćwiczenia audytoryjne, liczba godzin 105 LC - ćwiczenia laboratoryjne, liczba godzin PC - ćwiczenia projektowe, liczba godzin TC - ćwiczenia terenowe, liczba godzin ZP - praktyki zawodowe, liczba godzin  |
| Metody dydaktyczne: | Wykład, rozwiązywanie problemu, konsultacje, MS Teams |
| Wymagania formalne i założenia wstępne: | Podstawowa wiedza z produkcji zwierzęcej |
| Efekty uczenia się: | Wiedza:W1 - nowe technologie i techniki informatyczne wykorzystywane w intensywnej produkcji zwierzęcej oraz ich wpływ na środowisko przyrodniczeW2 - zachowania się zwierząt w różnych systemach produkcji zwierzęcej lub w przypadku występujących schorzeń | Umiejętności:U1 - opracować program bioasekuracji stada lub profilaktyki zaburzeń zdrowotnych zwierząt w intensywnej produkcji zwierzęcejU2 - przedstawić możliwe rozwiązania techniczne i technologiczne prowadzące do poprawy wskaźników produkcyjnych i ochrony środowiskaU3 - ocenić stan zdrowia zwierząt wykorzystując różne źródła informacji oraz zaproponować możliwości poprawy jego stanu | Kompetencje:K1 - ciągłego studiowania literatury związanej z intensywną produkcją zwierzęcą oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | W1, W2,U1, U2, U3, K1 – egzamin ustny |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Indywidualne karty ocen studentów |
| Elementy i wagi mające wpływna ocenę końcową: | 100% egzamin |
| Miejsce realizacji zajęć: | Ćwiczenia: sale dydaktyczne, MS Teams |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:1 Hodowla i użytkowanie bydła 2005: Praca zbiorowa pod red. Litwińczuka Z., Szulca T., PWRiL, Warszawa2. Metody chowu i hodowli bydła 2011: Praca zbiorowa pod red. Grodzkiego H., Wydawnictwo SGGW3. Chów bydła mięsnego, 2009. Praca zbiorowa pod redakcją naukową H. Grodzkiego. Wyd. WWR4. Chów i hodowla trzody chlewnej, 2015. Praca zbiorowa pod redakcją M. Batorskiej i J. Więcek, Wyd. SGGW5. Chów drobiu, 2008. Praca zbiorowa pod E. Świerczewskiej, Wyd. SGGW6. Hodowla i użytkowanie drobiu 2013. Praca zbiorowa pod redakcją J. Jankowskiego, PWRiL7. Techniki pracy ze zwierzętami użytkowymi: bydło, świnie, owce, kozy 2016: [Huber Buer](http://www.wydawnictwopzwl.pl/szukaj/?query%5bautorzy%5d=Huber%20Buer), [Andreas Palzer](http://www.wydawnictwopzwl.pl/szukaj/?query%5bautorzy%5d=Andreas%20Palzer). [Wydawnictwo Lekarskie PZW](http://www.wydawnictwopzwl.pl/szukaj?eq%5bwyd%5d=Wydawnictwo%20Lekarskie%20PZWL)8. Monitorowanie problemów zdrowotnych stad bydła 2008: [Ryszard Mordak](http://ksiegarnia.pwn.pl/autor/Ryszard-Mordak%2Ca%2C88905771) 9.Czasopisma branżowe  |
| 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: | **360 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **8,2 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 | nowe technologie i techniki informatyczne wykorzystywane w intensywnej produkcji zwierzęcej oraz ich wpływ na środowisko przyrodnicze | K\_W03, K\_W04 | 2, 2 |
| Wiedza – W2 | zachowania się zwierząt w różnych systemach produkcji zwierzęcej lub w przypadku występujących schorzeń | K\_W03 | 2 |
|  |  |  |  |
| Umiejętności – U1 | opracować program bioasekuracji stada lub profilaktyki zaburzeń zdrowotnych zwierząt w intensywnej produkcji zwierzęcej | K\_U02 | 2 |
| Umiejętności – U2 | przedstawić możliwe rozwiązania techniczne i technologiczne prowadzące do poprawy wskaźników produkcyjnych i ochrony środowiska | K\_U02 | 2 |
| Umiejętności – U3 | ocenić stan zdrowia zwierząt wykorzystując różne źródła informacji oraz zaproponować możliwości poprawy jego stanu  | K\_U02 | 2 |
|  |  |  |  |
| Kompetencje – K1 | ciągłego studiowania literatury związanej z intensywną produkcją zwierzęcą oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej | K\_K03 | 1 |
|  |  |  |  |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,