**Karta opisu zajęć (sylabus)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa kierunku studiów | Bezpieczeństwo i Higiena Pracy |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Systemy produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego  *Animal-based food production systems* |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu | fakultatywny |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | II |
| Semestr dla kierunku | 3 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 3 (1,92/1,08) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | Dr hab. Ewa Januś |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Hodowli i Ochrony Zasobów Genetycznych Bydła, Pracownia Ekologicznej Produkcji Żywności Pochodzenia Zwierzęcego |
| Cel modułu | Celem realizacji przedmiotu jest podanie słuchaczom podstawowych informacji dotyczących znaczenia zwierząt gospodarskich w produkcji żywności, stosowanych systemów produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego, założeń i wymagań różnych technologii produkcji mleka, mięsa i jaj z uwzględnieniem zagadnień dotyczących bezpiecznej obsługi, pielęgnacji i użytkowania zwierząt oraz wykorzystania rozwiązań pozwalających na mechanizację, automatyzację i robotyzację produkcji zwierzęcej. |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza: |
| 1. Student posiada ogólną wiedzę o chowie różnych gatunków zwierząt gospodarskich, potrzebach zwierząt odnośnie warunków ich bytowania oraz systemowych i organizacyjno-technicznych rozwiązaniach w produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego. |
| 2. Student zna podstawowe zasady tworzenia, wdrażania i stosowania prawidłowych, bezpiecznych rozwiązań technologicznych przy obsłudze i użytkowaniu zwierząt oraz najkorzystniejszych systemów produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego w kontekście ich jakości oraz dobrostanu zwierząt. |
| Umiejętności: |
| 1. Student potrafi przedstawić najkorzystniejsze rozwiązania technologiczne w różnych systemach produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego, stosownie do kierunku produkcji i warunków techniczno-organizacyjnych, z uwzględnieniem zasad BHP i dobrostanu zwierząt. |
| 2. Student potrafi ocenić związek pomiędzy systemami i stosowanymi technologiami w produkcji zwierzęcej a stanem bezpieczeństwa ludzi, zwierząt, jakości pozyskiwanych produktów zwierzęcych i środowiska oraz podjąć działania poprawiające stan bezpieczeństwa w obiektach gospodarskich. |
| Kompetencje społeczne: |
| 1. Student jest gotów do podejmowania działań (indywidualnie/w grupie) w kwestii oceny źródeł i skutków zagrożeń w środowisku pracy oraz rozwiązywania zidentyfikowanych problemów, a także do kształcenia ustawicznego w kontekście zachodzących zmian. |
| 2. Student ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za bezpieczeństwo w kontakcie ze zwierzętami, stan środowiska naturalnego i kształtowanie otoczenia pracy. |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Ergonomia, Podstawy bezpieczeństwa i higieny pracy |
| Treści programowe modułu | Znaczenie poszczególnych gatunków zwierząt w produkcji żywności. Systemy produkcji – kryteria wyodrębniania, podział, zalety i wady poszczególnych systemów. Czynniki warunkujące wielkość produkcji i jakość produktów zwierzęcych w różnych systemach produkcji. Zasady i uwarunkowania technologii produkcji zwierzęcej oraz utrzymania higieny procesu technologicznego. Charakterystyka obiektu inwentarskiego i rytm produkcji w zależności od kierunku i systemu produkcji. Magazynowanie pasz i odchodów zwierzęcych. Wpływ środowiska i organizacji pracy na ustrój zwierzęcy, warunki dobrostanu i bezpieczeństwo obsługi. Możliwości mechanizacji, automatyzacji i robotyzacji w produkcji zwierzęcej. Błędy organizacyjne w produkcji zwierzęcej. Podstawowe zasady bioasekuracji. |
| Wykaz literatury podstawowej  i uzupełniającej | Literatura podstawowa:   1. Kuczaj M.: Hodowla zwierząt. Organizacja produkcji zwierzęcej, Wrocławska Drukarnia Naukowa PAN Sp. zo.o., Wrocław 2016. 2. Nałęcz-Tarwacka T., Produkcja zwierzęca. Cz. II. Bydło i trzoda chlewna, Wydawnictwo Hortpress, Warszawa 2006. 3. Nałęcz-Tarwacka T., Produkcja zwierzęca. Cz. III. Owce, kozy, konie, drób, pszczoły, króliki, Wydawnictwo Hortpress, Warszawa 2007. 4. Szulc T. (red.): Chów i hodowla zwierząt. wyd. AXA Wrocław, 2005.   Literatura uzupełniająca:   1. Kołacz R., Dobrzański Z.: Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich, AR Wrocław 2006. 2. Hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich. Praca zbiorowa pod red. H. Grodzkiego. Wyd. SGGW, Warszawa, 2005. 3. Pr. zbiorowa. Kodeks doradczy dobrej praktyki rolniczej dotyczący ograniczenia emisji amoniaku. MRiRW, Warszawa 2019 (dostępne online). 4. Radomska M., Knote A., Kaleta T.: Podstawy hodowli i użytkowania zwierząt. Wyd. Fundacja Rozwoju SGGW, 2001. 5. Czasopisma popularno-naukowe i naukowe, e-czasopisma, materiały ODR i Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi związane z tematyką modułu. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | 1. wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych i/lub połączony z dyskusją 2. karty pracy studenta (analiza SWOT, praca z wykorzystaniem drzewa problemów/celów, sprawozdania grupowe) 3. tematyczne opracowanie problemowe 4. filmy instruktażowe 5. uzupełnienie karty sprawozdawczej |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | SPOSOBY WERYFIKACJI:  W1 – ocena kart pracy, ocena zaliczenia końcowego  W2 – ocena kart pracy, ocena opracowania   tematycznego, ocena zaliczenia końcowego  U1 – ocena kart pracy, ocena zaliczenia końcowego  U2 – ocena karty sprawozdawczej, ocena zaliczenia końcowego  K1 – ocena kart pracy, udział w dyskusji  K2 – udział w dyskusji  DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ: prace końcowe (arkusze testowe) archiwizowane w formie papierowej, prace etapowe w formie kart pracy archiwizowane w wersji papierowej/cyfrowej, 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 z ćwiczeń – średnia arytmetyczna ocen uzyskanych za prace etapowe  Ocena końcowa – ocena z zaliczenia końcowego 60% + 40% ocena z ćwiczeń  Warunki te są przedstawiane studentom i konsultowane z nimi na pierwszym wykładzie. |
| Bilans punktów ECTS | Formy zajęć:  **Kontaktowe**   * wykład (15 godz./0,6 ECTS), * ćwiczenia (30 godz./1,2 ECTS), * konsultacje (3 godz./0,12 ECTS)   Łącznie – 48 godz./1,92 ECTS  **Niekontaktowe**   * przygotowanie do zajęć (9 godz./0,36 ECTS), * studiowanie literatury (8 godz./0,32 ECTS), * opracowanie prac etapowych (10 godz./0,4 ECTS)   Łącznie 27 godz./1,08 ECTS |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | Udział w wykładach – 15 godz. (0,6 ECTS)  Udział w ćwiczeniach – 30 godz. (1,2 ECTS)  Udział w konsultacjach – 3 godz. (0,12 ECTS)  Łącznie – 48 godz. (1,92 ECTS) |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | W1 – BH\_W04  W2 – BH\_W05, BH\_W06  U1 – BH\_U03  U2 – BH\_U04  K1 – BH\_K03, BH\_K05  K2 – BH\_K04  W1 – InżBH\_W05  W2 – InżBH\_W06  U1 – InżBH\_U03  U2 – InżBH\_U04 |