**Karta opisu zajęć (sylabus)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa kierunku studiów | Bezpieczeństwo i Higiena Pracy |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Różnorodność biologiczna  *Biodiversity* |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu | obowiązkowy |
| Poziom studiów | drugiego stopnia |
| Forma studiów | niestacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | I |
| Semestr dla kierunku | 2 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 3 (0,96/2,04) |
| 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 | Zapoznanie studentów z różnorodnością świata zwierzęcego i roślinnego, jej znaczeniem dla środowiska przyrodniczego, bezpieczeństwa żywnościowego, kultury i dziedzictwa narodowego. Zdobycie wiedzy z zakresu stanu ochrony i efektów kształtowania różnorodności biologicznej fauny i flory w Polsce i na świecie oraz aktów prawnych regulujących programy ochrony na poziomie krajowym i międzynarodowym. Uświadomienie konieczności zachowania bogactwa genetycznego i gatunkowego fauny i flory. |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza: |
| 1. Student omawia znaczenie różnorodności biologicznej dla środowiska przyrodniczego, jakości życia, wyżywienia, rolnictwa, kultury i dziedzictwa narodowego oraz kategorie zagrożeń fauny i flory według klasyfikacji IUCN. |
| 1. Student wyjaśnia przyczyny i skutki zmniejszania się różnorodności biologicznej oraz sposoby przeciwdziałania utracie bioróżnorodności. |
| Umiejętności: |
| 1. Student potrafi wyszukać informacje w elektronicznych bazach danych o bioróżnorodności oraz twórczo wykorzystać i prawidłowo zinterpretować pozyskane dane dla charakterystyki różnorodności biologicznej. |
| 1. Student potrafi wskazać przepisy prawa, instrumenty polityki i systemy dotacji na rzecz ochrony bioróżnorodności oraz sklasyfikować populacje fauny i flory według miejsca występowania i stanu zagrożenia. |
| Kompetencje społeczne: |
| 1. Student jest świadomy zagrożeń dla bioróżnorodności oraz indywidualnej i zbiorowej odpowiedzialności za różnorodność fauny i flory. |
| 1. Student wykazuje znajomość działań na rzecz ochrony zasobów genetycznych. |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | W1 – BP\_W02  W2 – BP\_W04, BP\_W08  U1 – BP\_U02, BP\_U09  U2 – BP\_U09, BP\_U10  K1 – BP \_K01, BP \_K03  K2 – BP \_K01, BP \_K03 |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich (jeżeli dotyczy) | nie dotyczy |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Podstawy ekologii i zarządzania środowiskiem |
| Treści programowe modułu | Pojęcie i znaczenie różnorodności biologicznej; poziomy różnorodności biologicznej; zmienność genetyczna i czynniki ją kształtujące; kategorie zagrożeń fauny i flory według klasyfikacji IUCN i status zagrożenia poszczególnych gatunków; stan różnorodności światowych i krajowych zasobów genetycznych; prawne podstawy ochrony różnorodności; formy i metody ochrony; międzynarodowe i krajowe programy ochrony różnorodności; programy restytucji wybranych gatunków fauny i flory; systemy dotacji zachęcających do rozpoczęcia chowu rodzimych ras zwierząt i upraw lokalnych odmian roślin użytkowych; monitoring różnorodności biologicznej; różnorodność biologiczna wybranych ekosystemów; charakterystyka wybranych gatunków flory i fauny zagrożonych wyginięciem. |
| Wykaz literatury podstawowej  i uzupełniającej | Literatura wymagana:   1. Litwińczuk Z. (red.): Ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich i dziko żyjących. PWRiL, Warszawa, 2011. 2. Krupiński J.: Polskie rasy zachowawcze, Atlas zwierząt gospodarskich objętych programem ochrony w Polsce, Instytut Zootechniki, Kraków, 2012. 3. Martyniuk E.: Ochrona Zasobów Genetycznych Zwierząt Gospodarskich. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2010. 4. Hoduń G., Podyma W., 2009: Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin w rolnictwie. Wyd. MRiRW, Warszawa.   Literatura zalecana:   1. FAO, 2007: The State of the World’s Animal Genetic Resources for Food and Agriculture. Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2. FAO 2015: The State of the World’s Animal Genetic Resources for Food and Agriculture. (B.D. Scherf, D. Pilling, eds.). FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments. Rome (online: http://www.fao.org/3/a-i4787e/index.html). 3. Krupiński J., Polak G. 2018. Ochrona bioróżnorodności zwierząt gospodarskich w warunkach zrównoważonego rolnictwa. Przegląd Hodowlany, 5, 1–8. 4. Polskie i zagraniczne e-czasopisma, czasopisma naukowe i popularno-naukowe związane z tematyką modułu. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | Metody dydaktyczne:   1. wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych i/lub połączony z dyskusją 2. wypełnianie kart pracy (praca z wykorzystaniem drzewa problemów/celów, opracowanie grupowe, zadania do samodzielnego opracowania) 3. wykonanie opracowania tematycznego 4. filmy edukacyjne 5. praca z literaturą |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | SPOSOBY WERYFIKACJI:  W1 – ocena końcowego sprawdzianu pisemnego w formie pytań testowych, ocena karty pracy  W2 – ocena karty pracy, ocena opracowania tematycznego  U1 – ocena karty pracy, ocena końcowego sprawdzianu pisemnego w formie pytań testowych, ocena prezentacji opracowania tematycznego  U2 – ocena karty pracy, ocena końcowego sprawdzianu pisemnego w formie pytań testowych  K1 – ocena udziału w dyskusji, ocena karty pracy, ocena końcowego sprawdzianu pisemnego  K2 – ocena udziału w dyskusji, ocena karty pracy, ocena końcowego sprawdzianu pisemnego  DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ: karty pracy w formie papierowej/cyfrowej, zaliczenia końcowe archiwizowane w formie papierowej, opracowania tematyczne w postaci prezentacji multimedialnych archiwizowane w formie 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 = 40% średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych na ćwiczeniach + 60% oceny z pisemnego zaliczenia końcowego.  Warunki te są przedstawiane studentom i konsultowane z nimi na pierwszym wykładzie. |
| Bilans punktów ECTS | Formy zajęć:  **Kontaktowe**:   * wykład (7 godz./0,28 ECTS), * ćwiczenia (14 godz./0,56 ECTS), * konsultacje (3 godz./0,12 ECTS)   Łącznie kontaktowe – 24 godz./0,96 ECTS  **Niekontaktowe**:   * przygotowanie do zajęć (8 godz./0,32 ECTS), * wypełnianie kart pracy (10 godz./0,4 ECTS) * przygotowanie prezentacji (11 godz./0,44 ECTS) * studiowanie literatury (12 godz./0,48 ECTS) * przygotowanie do zaliczenia (10 godz./0,4 ECTS)   Łącznie niekontaktowe – 51 godz./2,04 ECTS |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | Udział w wykładach – 7 godz. (0,28 ECTS)  Udział w ćwiczeniach – 14 godz. (0,56 ECTS)  Udział w konsultacjach – 3 godz. (0,12 ECTS) |