|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | | Gatunki inwazyjne i konfliktowe | | | | | | | | ECTS | 3 |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | | Invasive and conflictual species | | | | | | | | | |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | | Hodowla i Ochrona Zwierząt Towarzyszących i Dzikich | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Język wykładowy: | | polski | | | | Poziom studiów: | | | II | | |
| Forma studiów: | xstacjonarne  ¨ niestacjonarne | Status zajęć: | ¨ podstawowe  xkierunkowe | ¨ obowiązkowe  x do wyboru | | Numer semestru: 2 | | | xsemestr zimowy ¨ semestr letni | | |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | | | | 2019/2020 | Numer katalogowy: | | WNZ-H-2S-02Z-15\_19 | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Koordynator zajęć: | | Dr hab. Maciej Kamaszewski, prof. SGGW | | | | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | Dr hab. Maciej Kamaszewski, prof. SGGW, dr hab. Grzegorz Lesiński, dr hab.. Monika Łukasiewicz, dr Witold Strużyński, dr Anna Mazurkiewicz-Woźniak, dr Jakub Gąbka, dr Marcin Świątek | | | | | | | | | |
| Jednostka realizująca: | | Samodzielny Zakład Ichtiologii i Biotechnologii w Akwakulturze, Katedra Biologii Środowiska Zwierząt, Katedra Hodowli Zwierząt, Samodzielna Pracownia Pszczelnictwa | | | | | | | | | |
| Jednostka zlecająca: | | WHBiOZ | | | | | | | | | |
| Założenia, cele i opis zajęć: | | Cele przedmiotu: Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie studentów z problemem jakim są zwierzęta inwazyjne w kontekście zachowania bioróżnorodności. Studenci zapoznają się z podstawowymi gatunkami inwazyjnymi w kraju i na świecie, drogami ich rozprzestrzeniania i metodami zapobiegania inwazji.  Tematyka wykładów: Co to są gatunki inwazyjne, konfliktowe, obce, introdukowane. Ekologiczne i ewolucyjne uwarunkowania inwazyjności gatunków w ekosystemach. Wpływ gatunków inwazyjnych na ekosystemy. Metody ograniczania populacji gatunków inwazyjnych. Wpływ gatunków konfliktowych na ekosystemy oraz społeczeństwo. Regulacje prawne. Gatunki inwazyjne na świecie i w Polsce. Krótkie omówienie najważniejszych grup zwierząt konfliktowych i inwazyjnych  Tematyka ćwiczeń: Biologia wybranych gatunków inwazyjnych zwierząt w Polsce: inwazyjne skorupiaki wodne, owady, ryby, gady, ptaki i ssaki. Wykonanie projektu dotyczącego metod ograniczania dynamiki rozwoju populacji wybranych gatunków inwazyjnych zwierząt. Gatunki konfliktowe w Polsce. | | | | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | | W – wykład, liczba godzin 30  C - ćwiczenia audytoryjne, liczba godzin 15  LC - ćwiczenia laboratoryjne, liczba godzin  PC - ćwiczenia projektowe, liczba godzin  TC - ćwiczenia terenowe, liczba godzin  ZP - praktyki zawodowe, liczba godzin | | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne: | | Wykład, MS Teams, projekt, rozwiązywanie problemu, studium przypadku, konsultacje | | | | | | | | | |
| Wymagania formalne  i założenia wstępne: | | Znajomość podstawowych informacje dotyczących biologii i zoogeografii gatunków inwazyjnych i konfliktowych w Polsce i na świecie | | | | | | | | | |
| Efekty uczenia się: | | Wiedza:  W1 - zasady funkcjonowania zwierząt, zasady ich obserwacji, pomiarów i oceny ich statusu w środowisku  W2 - rolę i znaczenie środowiska dla utrzymania i rozwoju różnorodności biologicznej  W3 - rolę zwierząt towarzyszących i dzikich w funkcjonowaniu i rozwoju obszarów wiejskich i miejskich | | | Umiejętności:  U1 - przygotować autorską propozycję rozwiązania problemu i wykonania zadania z zakresu dotyczącego zwierząt dzikich i towarzyszących człowiekowi  U2 - uczenia się przez całe życie oraz rozumie potrzebę nauczania i aktywizowania innych osób w zakresie ochrony świata zwierząt | | | Kompetencje:  K1 - uczenia się przez całe życie oraz rozumie potrzebę nauczania i aktywizowania innych osób w zakresie ochrony świata zwierząt  K2 - działania na rzecz zachowania dobrostanu zwierząt, wymogów produkcji pasz oraz ochrony środowiska  K3 - systematycznego i permanentnego rozwoju intelektualnego w zakresie ochrony i hodowli zwierząt dzikich i towarzyszących | | | |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | | 1. Zaliczenie pisemne, 2. projekt | | | | | | | | | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | | treść pytań zaliczenia pisemnego z oceną, projekt wraz z oceną | | | | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ  na ocenę końcową: | | 1. - 70%; 2 - 30% | | | | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | | Sala wykładowa, MS Teams | | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:   1. Francis R.A. 2012. A handbook of global freshwater invasive species. Earthscan, Londyn 2. Pullin A. S. 2004. Biologiczne podstawy ochrony przyrody. PWN. Warszawa 3. Weiner J. 2005. Życie i ewolucja biosfery – podręcznik ekologii ogólnej. PWN, Warszawa 4. Głowaciński Z., Okarma H., Pawłowski J., Solarz W. (Red.). 2008. Księga Gatunków obcych inwazyjnych w faunie Polski. Wyd. internetowe.Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Krakowie. 5. Artykuły w czasopismach naukowych | | | | | | | | | | | |
| 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: | **87 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **1,7 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 | zasady funkcjonowania zwierząt, zasady ich obserwacji, pomiarów i oceny ich statusu w środowisku | K\_W01, K\_W02 | 2 |
| Wiedza – W2 | rolę i znaczenie środowiska dla utrzymania i rozwoju różnorodności biologicznej | K\_W07 | 2 |
| Wiedza – W3 | rolę zwierząt towarzyszących i dzikich w funkcjonowaniu i rozwoju obszarów wiejskich i miejskich | K\_W06 | 2 |
|  |  |  |  |
| Umiejętności – U1 | przygotować autorską propozycję rozwiązania problemu i wykonania zadania z zakresu dotyczącego zwierząt dzikich i towarzyszących człowiekowi | K\_U02 | 2 |
| Umiejętności – U2 | dobierać narzędzia, techniki i technologie w celu doskonalenia ochrony fauny a równocześnie wykorzystać cechy i zdolności zwierząt do poprawy jakości życia człowieka | K\_U04 | 2 |
|  |  |  |  |
| Kompetencje – K1 | uczenia się przez całe życie oraz rozumie potrzebę nauczania i aktywizowania innych osób w zakresie ochrony świata zwierząt | K\_K01 | 1 |
| Kompetencje – K2 | działania na rzecz zachowania dobrostanu zwierząt, wymogów produkcji pasz oraz ochrony środowiska | K\_K02 | 1 |
| Kompetencje – K3 | systematycznego i permanentnego rozwoju intelektualnego w zakresie ochrony i hodowli zwierząt dzikich i towarzyszących | K\_K04 | 1 |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,