|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | | **Ochrona zasobów genowych roślin ozdobnych** | | | | | | | | **ECTS** | **2** |
| Tłumaczenie nazwy na j. angielski: | | Conservation of gene resources of ornamental plants | | | | | | | | | |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | | Ogrodnictwo | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Język wykładowy: | | polski | | | | Poziom studiów: | | | II stopień | | |
| Forma studiów: | 🞎 stacjonarne  ⌧ niestacjonarne | Status zajęć: | 🞎 podstawowe  ⌧ kierunkowe | 🞎 obowiązkowe  ⌧ do wyboru | | Numer semestru: 1 | | | 🞎 semestr zimowy ⌧ semestr letni | | |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | | | | **2019/2020** | Numer katalogowy: | | **OGR-O2-Z-1L07.3** | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Koordynator zajęć: | | dr inż. Karolina Nowakowska | | | | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | dr inż. Karolina Nowakowska | | | | | | | | | |
| Jednostka realizująca: | | Samodzielny Zakład Roślin Ozdobnych; Instytut Nauk Ogrodniczych | | | | | | | | | |
| Jednostka zlecająca: | | Wydział Ogrodnictwa i Biotechnologii | | | | | | | | | |
| Założenia, cele i opis zajęć: | | Student poznaje podstawy prawne ochrony przyrody, w szczególności ochrony gatunkowej roślin. Ponadto poznaje gatunki chronione i technologie stosowane w kompensacji przyrodniczej. Zaznajamia się z metodami biotechnologicznymi stosowanymi w ochronie przyrody oraz zasadami introdukcji bądź reintrodukcji roślin. | | | | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | | Wykłady: liczba godzin 7  Ćwiczenia: liczba godzin 7 | | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne: | | Prezentacje multimedialne, dyskusja dydaktyczna | | | | | | | | | |
| Wymagania formalne  i założenia wstępne: | | Rośliny ozdobne,  Dendrologia,  Ekologia i ochrona środowiska | | | | | | | | | |
| Efekty uczenia się: | | Wiedza:  W\_01 – zna podstawy prawne ochrony przyrody oraz ustawodawstwo europejskie z tego zakresu  W\_02 – zna gatunki chronione i metody ich rozmnażania  W\_03 – zna metody biotechnologiczne stosowane w ocenie zróżnicowania populacji roślin chronionych oraz  w ochronie zasobów genowych | | | Umiejętności:  U\_01 – potrafi wyszukać aktualne podstawy prawne dot. ochrony środowiska oraz dokonać ich wykładni dla potrzeb bieżących zadań  U\_02 – potrafi ocenić stan populacji gatunku chronionego i zaproponować właściwą metodę ochrony  U\_03 – potrafi przygotować  i zaprezentować wystąpienia dot. form ochrony przyrody wraz z uwzględnieniem problematyki zagadnienia | | | Kompetencje:  K\_01 – jest świadom zagrożeń dla środowiska wynikających z działalności człowieka oraz potrzeby działania na rzecz jego ochrony  K\_02 – jest gotowy do pracy w branży lub na rzecz użytku społecznego z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju i ochrony bioróżnorodności | | | |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | | Efekty W\_01, W\_02, W\_03, U\_02 – egzamin  Efekty U\_01, W\_02 – prezentacja multimedialna 1- Parki Narodowe  Efekty W\_01, U\_01, U\_03 – prezentacja multimedialna 2 – wybrane gatunki chronione  Efekty W\_02, W\_03 – sprawozdanie z zajęć w ogrodzie botanicznym | | | | | | | | | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | | egzamin, prezentacje multimedialne, sprawozdanie z zajęć terenowych w CZRB w Powsinie | | | | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ  na ocenę końcową: | | 70% ocena z egzaminu, 20% samodzielne prezentacje (po 10% za każdą), 10% sprawozdanie z zajęć w ogrodzie botanicznym  Ocena końcowa jest wynikiem średniej ważonej poszczególnych elementów oceny. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie minimum 51% z każdego elementu. | | | | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | | Sale wykładowe, Ogród Botaniczny | | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:  1. Aktualne akty prawne z zakresu ochrony środowiska, w szczególności: Prawo ochrony środowiska, Ustawa o ochronie przyrody  2. Biologiczne Podstawy Ochrony Przyrody Pullin Andrew S., Wydawnictwo Naukowe PWN  3. Rośliny chronione H. Piękoś-Mirkowa, Z. Mirek, Multico  4. Prawne Podstawy Ochrony Środowiska Lipiński Aleksander, Wolters Kluwer  5. Polska Czerwona Księga Roślin  6. Mikuła A., Makowski D., Tomiczak K., Rybczyński J.J. 2013. Kultury *in vitro* i krioprezerwacja w zachowaniu różnorodności roślin – standardy dla banku genów. Polish Journal of Agronomy. 14:3-17. | | | | | | | | | | | |
| 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: | **40 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **1 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 – W\_01 | zna podstawy prawne ochrony przyrody oraz ustawodawstwo europejskie z tego zakresu | K\_W08; K\_W09 | 2; 2 |
| Wiedza – W\_02 | zna gatunki chronione i metody ich rozmnażania | K\_W07 | 1 |
| Wiedza – W\_03 | zna metody biotechnologiczne stosowane w ocenie zróżnicowania populacji roślin chronionych oraz w ochronie zasobów genowych | K\_W04 | 2 |
| Umiejętności – U\_01 | potrafi wyszukać aktualne podstawy prawne dot. ochrony środowiska oraz dokonać ich wykładni dla potrzeb bieżących zadań | K\_U07 | 3 |
| Umiejętności – U02 | potrafi ocenić stan populacji gatunku chronionego i zaproponować właściwą metodę ochrony | K\_U04 | 2 |
| Umiejętności – U03 | potrafi przygotować i zaprezentować wystąpienia dot. form ochrony przyrody wraz z uwzględnieniem problematyki zagadnienia | K\_U08; K\_U09 | 3; 3 |
| Kompetencje – K\_01 | jest świadom zagrożeń dla środowiska wynikających z działalności człowieka oraz potrzeby działania na rzecz jego ochrony | K\_K03; K\_K04 | 3; 1 |
| Kompetencje – K\_02 | jest gotowy do pracy w branży lub na rzecz użytku społecznego z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju i ochrony bioróżnorodności | K\_K01; K\_K05 | 1; 2 |

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy,