|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | | **Nasiennictwo** | | | | | | | | **ECTS** | **4** |
| Tłumaczenie nazwy na j. angielski: | | Seed science | | | | | | | | | |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | | Ogrodnictwo | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Język wykładowy: polski | |  | | | | Poziom studiów: | | | I | | |
| Forma studiów: | 🞎 stacjonarne  ⌧niestacjonarne | Status zajęć: | 🞎 podstawowe  ⌧ kierunkowe | ⌧ obowiązkowe  🞎 do wyboru | | Numer semestru: 2 | | | 🞎 semestr zimowy ⌧ semestr letni | | |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | | | | **2019/2020** | Numer katalogowy: | | **OGR-01-Z-2L14** | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Koordynator zajęć: | | Dr Ewelina Pióro-Jabrucka | | | | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | Pracownicy Katedry/doktoranci | | | | | | | | | |
| Jednostka realizująca: | | Katedra Roślin Warzywnych i Leczniczych; Instytut Nauk Ogrodniczych | | | | | | | | | |
| Jednostka zlecająca: | | Wydział Ogrodnictwa i Biotechnologii | | | | | | | | | |
| Założenia, cele i opis zajęć: | | Celem przedmiotu jest przedstawienie zagadnień z zakresu nasiennictwa i nasionoznawstwa roślin ogrodniczych w celu zdobycia przez studentów wiedzy na temat jakości materiału siewnego i czynników kształtujących jakość nasion oraz nabycia umiejętności rozpoznawania materiału siewnego roślin ogrodniczych.  Wykłady: Informacje ogólne na temat nasiennictwa i nasionoznawstwa. Znaczenia nasion w przyrodzie i gospodarce człowieka. Przemysł nasienny w Polsce i na świecie. Rozmnażanie się roślin, formowanie i dojrzewanie nasion. Spoczynek nasion i sposoby jego przerywania. Proces kiełkowania w aspekcie morfologicznym, fizjologicznym i biochemicznym. Wartość siewna nasion. Metody uszlachetniania materiału siewnego. Rola banków nasion w ochronie bioróżnorodności.  Ćwiczenia: Ocena cech morfologicznych nasion, przygotowanie atlasu nasion roślin warzywnych, leczniczych i ozdobnych. Praca w zespołach, polegająca na przygotowaniu opracowania na temat założenia i prowadzenia plantacji nasiennej wybranego gatunku - złożenie pracy pisemnej oraz ustne wystąpienie. | | | | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | | Wykłady: liczba godzin 9  Ćwiczenia: liczba godzin 18 | | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne: | | Wykład, rozwiązanie problemu, dyskusja, konsultacje | | | | | | | | | |
| Wymagania formalne  i założenia wstępne: | | Zakres wiedzy – podstawy systematyki botanicznej, sposoby rozmnażania się roślin.  Zakres umiejętności – rozpoznanie podstawowych elementów budowy kwiatu, rozumienie procesu podwójnego zapłodnienia | | | | | | | | | |
| Efekty uczenia się: | | Wiedza:  W\_01 – rozumie zjawiska zachodzące w nasionach, wpływające na ich jakość  W\_02 – zna zasady produkcji materiału siewnego | | | Umiejętności:  U\_01 – potrafi rozpoznać nasiona roślin ogrodniczych  U\_02 – potrafi przygotować pracę pisemną dotyczącą zagadnień związanych z produkcją nasienną | | | Kompetencje:  K\_01 – jest gotów do dbania o stosunki międzyludzkie  K\_02 – ma świadomość konieczności postępowania zgodnie z zasadami etyki | | | |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | | Efekt W\_01 – egzamin pisemny  Efekty W\_02, U\_02 – pisemna praca przygotowywana w ramach pracy własnej studenta  Efekty U\_01 – sprawdziany na zajęciach ćwiczeniowych z przerobionego materiału  Efekty K\_01, K\_02 – ocena pracy studenta w czasie ćwiczeń | | | | | | | | | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | | Imienna karta oceny studenta, praca pisemna, sprawdziany, treść pytań egzaminacyjnych z oceną | | | | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ  na ocenę końcową: | | Na ocenę efektów kształcenia składa się: 1 – ocena ze sprawdzianów – 40%, 2 – ocena pracy pisemnej – 10%, 3 – ocena pracy studenta w czasie ćwiczeń – 10%, 4 – ocena z egzaminu – 40%. | | | | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | | Sala dydaktyczna, pracownia | | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:  1. Duczmal K.W, Tucholska H., praca zbiorowa pod red. 2000. Nasiennictwo t. 1 i 2. PWRiL, Poznań.  2. Grzesiuk S., Kulka K., 1981. Fizjologia i biochemia nasion. PWRiL, Warszawa.  3. Hołubowicz R., Zarządzanie przedsiębiorstwem nasiennym. WUP w Poznaniu, 2009.  4. Dąbrowska B., Polejska H., Suchorska-Tropiło K., 2000. Metody laboratoryjnej oceny materiału siewnego. Wyd. SGGW, Warszawa. | | | | | | | | | | | |
| 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: | **97 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **1,5 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 | rozumie zjawiska zachodzące w nasionach, wpływające na ich jakość | K\_W01; K\_W07; K\_W09 | 2; 1; 1 |
| Wiedza - W\_02 | zna zasady produkcji materiału siewnego | K\_W04; K\_W06; K\_W07 | 1; 1; 1 |
| Umiejętności - U\_01 | potrafi rozpoznać nasiona roślin ogrodniczych | K\_U12 | 1 |
| Umiejętności - U\_02 | potrafi przygotować pracę pisemną dotyczącą zagadnień związanych z produkcją nasienną | K\_U07; K\_U09 | 1; 2 |
| Kompetencje - K\_01 | jest gotów do dbania o stosunki międzyludzkie | K\_K02 | 1 |
| Kompetencje - K\_02 | ma świadomość konieczności postępowania zgodnie z zasadami etyki | K\_K04 | 1 |

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy,