|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok akademicki: | 2018/2019 | Grupa przedmiotów: | obowiązkowy - kierunkowy | Numer katalogowy: | WOBiAK-O/NS\_Ist\_OK7 |
|  |
| Nazwa przedmiotu1):  | Nasiennictwo  | **ECTS** 2) | **4** |
| Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski3):  | Seed science |
| Kierunek studiów4):  | Ogrodnictwo |
| Koordynator przedmiotu5):  | Dr inż. Ewelina Pióro-Jabrucka |
| Prowadzący zajęcia6):  | Pracownicy Katedry/doktoranci |
| Jednostka realizująca7): | Katedra Roślin Warzywnych i Leczniczych |
| Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany8): | Wydział Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu |
| Status przedmiotu9):  | a) przedmiot obowiązkowy - kierunkowy  | b) stopień I, rok I | c) niestacjonarne  |
| Cykl dydaktyczny10):  | Semestr letni | Jęz. wykładowy11): polski |  |
| Założenia i cele przedmiotu12): | Przedstawienie zagadnień z zakresu nasiennictwa i nasionoznawstwa roślin ogrodniczych (rośliny warzywne, lecznicze i ozdobne) w celu zdobycia przez studentów wiedzy na temat jakości materiału siewnego i czynników kształtujących jakość nasion oraz nabycia umiejętności rozpoznawania materiału siewnego wybranych roślin ogrodniczych. |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin13): | 1. Wykłady liczba godzin 9
2. Ćwiczenia laboratoryjne liczba godzin 18
 |
| Metody dydaktyczne14): | Wykład, rozwiązanie problemu, dyskusja, konsultacje |
| Pełny opis przedmiotu15): | Wykłady: Znaczenie nasion w przyrodzie i gospodarce człowieka. Formowanie i dojrzewanie nasion. Spoczynek nasion i sposoby jego przerywania. Proces kiełkowania w aspekcie morfologicznym, fizjologicznym i biochemicznym. Wigor nasion. Metody uszlachetniania materiału siewnego. Rola banków genów w ochronie bioróżnorodności.Ćwiczenia: Ocena cech morfologicznych nasion. Przygotowanie atlasu nasion roślin warzywnych, leczniczych i ozdobnych (około 160 gatunków roślin). Opracowanie produkcji nasiennej wybranego gatunku w formie pisemnej i ustnej. |
| Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające)16): | - |
| Założenia wstępne17): | Zakres wiedzy – podstawy systematyki botanicznej, sposoby rozmnażania się roślin.Zakres umiejętności – rozpoznanie podstawowych elementów budowy kwiatu, rozumienie procesu podwójnego zapłodnienia |
| Efekty kształcenia18): | 01 – zna zjawiska zachodzące w nasionach, wpływające na ich jakość02 – zna zasady produkcji materiału siewnego03 – potrafi ocenić jakość materiału siewnego, stosując aktualne metody laboratoryjne i poprawnie interpretując wyniki | 04 – umie rozpoznawać nasiona roślin ogrodniczych05 – potrafi pracować w zespole06 – ma świadomość konieczności postępowania zgodnie z zasadami etyki |
| Sposób weryfikacji efektów kształcenia19): | Efekt 01, 02, 03, 04, 05 – ocena pracy na zajęciachEfekt 01, 02, 03, 04 – sprawdziany na zajęciach ćwiczeniowych z przerobionego materiałuEfekt 01, 02, 03, 04, 06 – egzamin pisemny oraz pisemna praca przygotowywana w ramach pracy własnej studenta na temat produkcji materiału siewnego wybranej rośliny |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia 20): | Sprawdziany, praca pisemna, imienna karty oceny studenta, treść pytań egzaminacyjnych z oceną |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową21): | Ocena ze sprawdzianów – 40%Ocena pracy pisemnej – 10%Ocena pracy na ćwiczeniach – 10%Ocena z egzaminu – 40% |
| Miejsce realizacji zajęć22):  | Sala dydaktyczna, laboratorium |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca23): Dąbrowska B., Polejska H., Suchorska-Tropiło K. 2000: Metody laboratoryjnej oceny materiału siewnego. Wyd. SGGW, Warszawa. Duczmal K.W, Tucholska H. (red.) 2000: Nasiennictwo t. 1 i 2. PWRiL, Poznań.Grzesiuk S., Kulka K. 1981: Fizjologia i biochemia nasion. PWRiL, Warszawa. |
| UWAGI24): Do wyliczenia oceny końcowej stosowana jest następująca skala: 100-91% pkt. – 5,0; 90-81% pkt. – 4,5; 80-71% pkt. – 4,0; 70-61% pkt. – 3,5; 60-51% pkt. – 3,0 |

 Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot25): Nasiennictwo

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia18 | **97 h****4,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: | **34 h****1,5 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.: | **56 h****2,0 ECTS** |

 Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot25): Nasiennictwo

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia18)WykładyĆwiczenia laboratoryjneDokończenie sprawozdań z zadań ćwiczeniowychUdział w konsultacjachPrzygotowanie do sprawdzianówPrzygotowanie opracowania pisemnegoPrzygotowanie atlasu nasionPrzygotowanie do egzaminuObecność na egzaminieRazem | 9 h18 h5 h5 h15 h15 h13 h15 h2 h**97** **h****4,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:WykładyĆwiczenia laboratoryjneUdział w konsultacjachObecność na egzaminieRazem | 9 h18 h5 h2 h**34** **h****1,5 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:Ćwiczenia laboratoryjneDokończenie sprawozdań z zadań ćwiczeniowychPrzygotowanie opracowania pisemnegoPrzygotowanie atlasu nasionUdział w konsultacjachRazem | 18 h5 h15 h13 h5 h**56 h****2,0 ECTS** |

 Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu26) Nasiennictwo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr /symbol efektu | Wymienione w wierszu efekty kształcenia: | Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku |
| 01 | zna zjawiska zachodzące w nasionach, wpływające na ich jakość | K\_W01++, K\_W07+++, K\_W09+, K\_W10+++ |
| 02 | zna zasady produkcji materiału siewnego | K\_W04+++, K\_W06++, K\_W08+, K\_W13++ |
| 03 | potrafi ocenić jakość materiału siewnego, stosując aktualne metody laboratoryjne i poprawnie interpretując wyniki  | K\_U03++, K\_U05++, K\_U06+, K\_U09+++ |
| 04 | umie rozpoznawać nasiona roślin ogrodniczych | K\_U12++, K\_U13++, K\_U14+++ |
| 05 | potrafi pracować w zespole | K\_K01+++, K\_K02++, K\_K03++ |
| 06 | ma świadomość konieczności postępowania zgodnie z zasadami etyki | K\_K05++, K\_K06+++ |