|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 jakość  02 – zna zasady produkcji materiału siewnego  03 – potrafi ocenić jakość materiału siewnego, stosując aktualne metody laboratoryjne i poprawnie interpretując wyniki | | 04 – umie rozpoznawać nasiona roślin ogrodniczych  05 – potrafi pracować w zespole  06 – ma świadomość konieczności postępowania zgodnie z zasadami etyki | | | | |
| Sposób weryfikacji efektów kształcenia19): | | Efekt 01, 02, 03, 04, 05 – ocena pracy na zajęciach  Efekt 01, 02, 03, 04 – sprawdziany na zajęciach ćwiczeniowych z przerobionego materiału  Efekt 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)  Wykłady  Ćwiczenia laboratoryjne  Dokończenie sprawozdań z zadań ćwiczeniowych  Udział w konsultacjach  Przygotowanie do sprawdzianów  Przygotowanie opracowania pisemnego  Przygotowanie atlasu nasion  Przygotowanie do egzaminu  Obecność na egzaminie  Razem | 9 h  18 h  5 h  5 h  15 h  15 h  13 h  15 h  2 h  **97** **h**  **4,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:  Wykłady  Ćwiczenia laboratoryjne  Udział w konsultacjach  Obecność na egzaminie  Razem | 9 h  18 h  5 h  2 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 laboratoryjne  Dokończenie sprawozdań z zadań ćwiczeniowych  Przygotowanie opracowania pisemnego  Przygotowanie atlasu nasion  Udział w konsultacjach  Razem | 18 h  5 h  15 h  13 h  5 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+++ |