|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok akademicki: | 2019/2020 | Grupa przedmiotów: | Fakultatywny - kierunkowy | Numer katalogowy: | WOBiAK-O/NS\_IIst\_FK16 |
|  |
| Nazwa przedmiotu1):  | Hodowla roślin sadowniczych | **ECTS** 2) | **2** |
| Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski3):  | Breeding of fruit crops |
| Kierunek studiów4):  | Ogrodnictwo |
| Koordynator przedmiotu5):  | dr inż. Kamila Łucja Bokszczanin |
| Prowadzący zajęcia6):  | dr inż. Kamila Łucja Bokszczanin |
| Jednostka realizująca7): | Zakład Sadownictwa, Katedra Sadownictwa i Ekonomiki Ogrodnictwa, Instytut Ogrodnictwa |
| Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany8): | Wydział Ogrodnictwa i Biotechnologii  |
| Status przedmiotu9):  | a) przedmiot fakultatywny - kierunkowy | b) stopień II rok I | c) niestacjonarne  |
| Cykl dydaktyczny10):  | Semestr zimowy | Jęz. wykładowy11): polski  |  |
| Założenia i cele przedmiotu12): | Zapoznanie z celami hodowli roślin sadowniczych oraz z metodami klasycznymi i biotechnologicznymi. |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin13): |  1. Wykłady liczba godzin 7
2. Ćwiczenia liczba godzin 7
 |
| Metody dydaktyczne14): | Ćwiczenia: zajęcia praktyczne w laboratorium, praca samodzielna z literaturą. Wymagane jest bieżące przygotowanie studentów do zajęć na podstawie literatury |
| Pełny opis przedmiotu15): | Wykłady: Roślinne zasoby genowe i ich rola, centra pochodzenia roślin sadowniczych, źródła zmienności genetycznej, genetyczne podstawy hodowli klasycznej, metody hodowlane, hodowla mutacyjna, hodowla odpornościowa, hodowla z zastosowaniem metod molekularnych. Przykłady zastosowania hodowli roślin trwałych w polskich firmach hodowlanych.Ćwiczenia: Pojęcie hodowli roślin trwałych, nowoczesne metody hodowli z zastosowaniem narzędzi biologii molekularnej, Zapoznanie się z metodami hodowli specyficznymi dla roślin trwałych.  |
| Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające)16): | Botanika, Genetyka |
| Założenia wstępne17): |  |
| Efekty kształcenia18): | 01 – zna gatunki i odmiany roślin sadowniczych, ich zastosowanie oraz zaawansowane metody ich hodowli02 – zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady dotyczące ochrony własności intelektualnej, ze szczególnym uwzględnieniem prawa autorskiego03 – potrafi samodzielnie dokonać analizy i oceny przydatności metod hodowlanych04 - potrafi zaplanować i przeprowadzić prace hodowlane oraz interpretować uzyskane wyniki | 05 – ma świadomość potrzeby ciągłego dokształcania się i doskonalenia zawodowego i naukowego06 – wykazuje aktywną postawę w procesie zdobywania wiedzy07 – jest otwarty na nowe techniki hodowlane służące poprawie jakości odmian roślin sadowniczych |
| Sposób weryfikacji efektów kształcenia19): | Efekt 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 – egzaminEfekt 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 – kolokwia |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia 20): | Wyniki kolokwiów sprawdzających znajomość zagadnień oraz egzaminu, kartoteka ocen |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową21): | Kolokwium pisemne: 1 - 25%, 2 - 25%, razem 50%; egzamin: 50%; łącznie 100% |
| Miejsce realizacji zajęć22):  | Sala dydaktyczna, sad |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca23): 1.Chahal G.S., Gosal S.S. 2008.Principles and Procedures of Plant Breeding. Alpha Science International Ltd.2. Malepszy S. 2001. Biotechnologia roślin.PWN.3. Harten van, A.M. 2007. Mutation Breeding. Cambridge University Press.4. Janick J., Moore J.N. 1996. Fruit Breeding. John Wiley.& Sons, Inc.5. Moore J.N., Janick J. 1983. Methods in Fruit Breeding. Purdue University Press.…… |
| UWAGI24): |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot25) : Hodowla roślin sadowniczych

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia18) - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS2: | **53 h** **2,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: | **24 h****1,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.: | **17 h****0,5 ECTS** |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot25) : Hodowla roślin sadowniczych

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia18) - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS2: WykładyĆwiczenia laboratoryjne Udział w konsultacjach Przygotowanie do kolokwiów Razem  | 7 h7 h10 h29 h**53 h****2,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: WykładyĆwiczenia laboratoryjne Udział w konsultacjach Razem   | 7 h7 h10 h**24 h****1,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:Ćwiczenia laboratoryjne Udział w konsultacjach Razem   | 7 h10 h**17 h****0,5 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu 26) Hodowla roślin sadowniczych

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr /symbol efektu | Wymienione w wierszu efekty kształcenia: | Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku |
| 01 | zna gatunki i odmiany roślin sadowniczych, ich zastosowanie oraz zaawansowane metody ich hodowli  | K\_W07 +++ |
| 02 | zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady dotyczące ochrony własności intelektualnej, ze szczególnym uwzględnieniem prawa autorskiego | K\_W15 +++ |
| 03 | potrafi samodzielnie dokonać analizy i oceny przydatności metod hodowlanych | K\_U02 +++ |
| 04 | potrafi zaplanować i przeprowadzić prace hodowlane oraz interpretować uzyskane wyniki | K\_U13 +++ |
| 05 | ma świadomość potrzeby ciągłego dokształcania się i doskonalenia zawodowego i naukowego | K\_K01 ++ |
| 06 | wykazuje aktywną postawę w procesie zdobywania wiedzy | K\_K02 ++ |
| 07 | jest otwarty na nowe techniki hodowlane służące poprawie jakości odmian roślin sadowniczych | K\_K03 ++ |