|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok akademicki: | 2018/2019 | Grupa przedmiotów: | fakultatywny - kierunkowy | Numer katalogowy: | WOBiAK-O/NS\_Ist\_FK4 |
|  |
| Nazwa przedmiotu1):  | Sterowana produkcja owoców | **ECTS** 2) | **2** |
| Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski3):  | Controlled fruit production |
| Kierunek studiów4):  | Ogrodnictwo |
| Koordynator przedmiotu5):  | dr inż. Sebastian Przybyłko |
| Prowadzący zajęcia6):  | dr inż. Sebastian Przybyłko |
| Jednostka realizująca7): | Samodzielny Zakład Sadownictwa |
| Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany8): | Wydział Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu |
| Status przedmiotu9):  | a) przedmiot: fakultatywny - kierunkowy | b) stopień I, rok I | c) niestacjonarne |
| Cykl dydaktyczny10):  | Semestr letni | Jęz. wykładowy11): polski |  |
| Założenia i cele przedmiotu12): | Zapoznanie studentów z nowymi technologiami produkcji owoców miękkich jakim jest sterowana produkcja owoców. Jest ona produkcją nakierowaną na produkcję owoców poza sezonem ich tradycyjnego zbioru. |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin13): | 1. wykłady liczba godzin 9
2. ćwiczenia liczba godzin 9
 |
| Metody dydaktyczne14): | Wykłady w formie prezentacji multimedialnych.Ćwiczenia w terenie lub/ oraz audiowizualne w formie prezentacji i filmów - poznanie w praktyce zagadnień omawianych na wykładach. |
| Pełny opis przedmiotu15): | .• Znaczenie sterowanej produkcji owoców na rynku owoców deserowych na świecie i w Polsce.  • Materiał szkółkarski do produkcji sterowanej - produkcja - rodzaje - zastosowanie • Sterowana produkcja owoców truskawki - na zbiór przyspieszony, różne technologie - na zbiór opóźniony, różne technologie • Sterowana produkcja owoców maliny – różne technologie uprawy całorocznej • Możliwości sterowania produkcją owoców innych gatunków:  - borówka wysoka - porzeczka i agrest |
| Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające)16): | Botanika, Ekologia i ochrona środowiska, Gleboznawstwo |
| Założenia wstępne17): |  |
| Efekty kształcenia18): | 01 – zna zaawansowane metody, techniki i technologie stosowane w produkcji roślin ogrodniczych oraz pozwalające kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka02 – ma rozszerzoną wiedzę na temat czynników wpływających na jakość produktów ogrodniczych03 – potrafi dokonać krytycznej analizy metod i technologii stosowanych w uprawie roślin, planując produkcję ogrodniczą | 04 – potrafi dostosować rodzaj oraz zaawansowane metody produkcji ogrodniczej do uwarunkowań środowiskowych05 – potrafi samodzielnie podejmować decyzje w zakresie prowadzenia działalności ogrodniczej na poziomie zawodowym06 – potrafi dokonać analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich związanych z działalnością ogrodniczą |
| Sposób weryfikacji efektów kształcenia19): | Efekt 01, 02 – kolokwium pisemneEfekt 03, 04, 05, 06 – zaliczenie ustneEfekt 03, 04, 05, 06 – ocena projektów przygotowanych przez studentów |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia 20): | Treść pytań zaliczeniowych i z kolokwium ćwiczeń. z oceną, imienna karta oceny studenta |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową21): | Kolokwium pisemne – 30%, zaliczenie ustne – 30%, aktywność i zaliczenie ćw. terenowych – 40% |
| Miejsce realizacji zajęć22):  | Sala dydaktyczna, zajęcia w terenie  |
| Literatura dodatkowa:- Żurawicz E. Truskawka i poziomka. PWRiL, Warszawa 2005.- Szczygieł A., Pierzga K. Uprawa truskawki. Wyd. Hortpress Sp. z o.o., Warszawa 2004.- Radajweska B. Uprawy sadownicze pod osłonami: porzeczka, jeżyna, morela, winorośl, borówka wysoka. PWRiL, Warszawa 1998.- Pudelski T., Lisiecka J.. Truskawka, uprawa pod osłonami. PWRiL, Warszawa 1995.- Żurawicz E. 1993. Sterowana uprawa truskawek. ISiK, nr 182.- Czasopisma popularno-naukowe: ’Jagodnik’ ‘Tryskawka malina jagody’, ‘Hasło Ogrodnicze’, ‘Sad Nowoczesny’ |
| UWAGI24): |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot25) : Sterowana produkcja owoców

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia18) - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS2): | **65 h****2,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: | **27 h****1,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia la, projektowe, itp.: | **39 h****1,5 ECTS** |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot25) : Sterowana produkcja owoców

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia18): WykładyĆwiczenia/zajęcia terenoweUdział w konsultacjachObecność na kolokwiumObecność na zaliczeniuPrzygotowanie do kolokwiumPrzygotowanie do zaliczeniaPrzygotowanie projektu dla 1 gatunkuRazem | 9 h9 h5 h2 h2 h5 h8 h25 h**65 h****2,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:Wykłady Ćwiczenia/zajęcia terenowe Udział w konsultacjach Obecność na kolokwium Obecność na zaliczeniuRazem  | 9 h9 h5 h2 h2 h**27 h****1,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:Ćwiczenia/ zajęcia terenowe Udział w konsultacjach Przygotowanie projektu dla 1 gatunkuRazem | 9 h5 h25 h**39 h****1,5 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu26) Sterowana produkcja owoców

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr /symbol efektu | Wymienione w wierszu efekty kształcenia: | Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku |
| 01 | zna zaawansowane metody, techniki i technologie stosowane w produkcji roślin ogrodniczych oraz pozwalające kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka | K\_W06++ |
| 02 | ma rozszerzoną wiedzę na temat czynników wpływających na jakość produktów ogrodniczych | K\_W09+ |
| 03 | potrafi dokonać krytycznej analizy metod i technologii stosowanych w uprawie roślin, planując produkcję ogrodniczą | K\_U03+++ |
| 04 | potrafi dostosować rodzaj oraz zaawansowane metody produkcji ogrodniczej do uwarunkowań środowiskowych | K\_U05++ |
| 05 | potrafi samodzielnie podejmować decyzje w zakresie prowadzenia działalności ogrodniczej na poziomie zawodowym | K\_U06+ |
| 06 | potrafi dokonać analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich związanych z działalnością ogrodniczą | K\_U07++ |