|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok akademicki: | 2018/2019 | Grupa przedmiotów: | kierunkowe | Numer katalogowy: | **WOBiAK-O/S\_IIst\_FK20** |
|  |
| Nazwa przedmiotu1):  | Sterowana produkcja owoców | **ECTS** 2) | **3,0** |
| Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski3):  | Controlled fruit production |
| Kierunek studiów4):  | Ogrodnictwo |
| Koordynator przedmiotu5):  | Dr Sebastian Przybyłko |
| Prowadzący zajęcia6):  | Dr Sebastian Przybyłko  |
| Jednostka realizująca7): | Wydział Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu, Samodzielny Zakład Sadownictwa |
| Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany8): |  |
| Status przedmiotu9):  | a) przedmiot fakultatywny – kierunkowy  | b) stopień II, rok I | c) stacjonarne  |
| 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. Ćwiczenia liczba godzin 30
 |
| Metody dydaktyczne14): | Ćwiczenia w terenie oraz ćwiczenia audiowizualne w formie prezentacji oraz filmów |
| Pełny opis przedmiotu15): | - Wprowadzenie:Światowe tendencje w produkcji owoców deserowych (w tym produkcji sterowanej) – stan i perspektywy rozwoju. Znaczenie sterowanej produkcji owoców na rynku owoców deserowych w Polsce. Warunki uprawy sterowane uprawy roślin sadowniczych, aspekty ekonomiczne. - Produkcja materiału szkółkarskiego:Produkcja, przechowywanie i zastosowanie materiału „frigo”; truskawki i malinyZapoznanie się z technologiami produkcji owoców miękkich w uprawie całorocznej -Technologia uprawy truskawki na zbiór przyspieszony-Technologia uprawy truskawki na zbiór opóźnionyMożliwości sterowania produkcją owoców innych gatunków takich jak: borówka wysoka, malina, winorośl porzeczka, brzoskwinia i czereśnia. |
| Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające)16): | Sadownictwo, Przechowalnictwo ogrodnicze, Szkółkarstwo. |
| 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 egzaminacyjnych i z kolokwiów ćwiczeniowych z oceną, imienna karta oceny studenta |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową21): | Kolokwium pisemne – 30%, zaliczenie ustne (egzamin) – 30%, ocena projektu – 30%, aktywność – 10% |
| 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, Truskawka 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): | **74 h****3,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: | **39 h****1,5 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.: | **50 h****2,0 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):Ćwiczenia Udział w konsultacjachObecność na kolokwiumObecność na egzaminiePrzygotowanie do kolokwiumPrzygotowanie do egzaminuPrzygotowanie projektu dla dwóch gatunkówRazem  | 30 h5 h2 h2 h10 h10 h15 h**74 h****3,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:Ćwiczenia oraz zajęcia terenoweUdział w konsultacjachObecność na kolokwiumObecność na egzaminieRazem | 30 h5 h2 h2 h**39 h****1,5 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:Ćwiczenia oraz zajęcia terenoweUdział w konsultacjachPrzygotowanie projektu dla dwóch gatunkówRazem | 30 h5 h15 h**50 h****2,0 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++ |