|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok akademicki: | 2018/2019 | Grupa przedmiotów: | Fakultatywny - kierunkowy | | Numer katalogowy: | | WOBiAK-O/NS\_IIst\_FK8 | |
|  | | | | | | | | |
| Nazwa przedmiotu1): | | Sterowana produkcja owoców | | | | | **ECTS** 2) | **3** |
| Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski3): | | Controlled fruit production | | | | | | |
| Kierunek studiów4): | | Ogrodnictwo | | | | | | |
| Koordynator przedmiotu5): | | dr Sebastian Przybyłko | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia6): | | Pracownicy i/lub doktoranci Katedry Sadownictwa | | | | | | |
| Jednostka realizująca7): | | Wydział Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu, Samodzielny Zakład Sadownictwa | | | | | | |
| Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany8): | | Wydział Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu | | | | | | |
| Status przedmiotu9): | | a) przedmiot fakultatywny - kierunkowy | b) stopień II, 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. Ćwiczenia liczba godzin 21 | | | | | | |
| 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  Zapoznanie się z technologiami produkcji owoców miękkich w uprawie całorocznej  -Technologia uprawy truskawki na zbiór przyspieszony  -Technologia uprawy truskawki na zbiór opóźniony  Możliwości sterowania produkcją owoców innych gatunków takich jak: borówka wysoka, malina, porzeczka, agrest, jeżyna. | | | | | | |
| Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające)16): | | Sadownictwo, Przechowalnictwo, 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 człowieka  02 – ma rozszerzoną wiedzę na temat czynników wpływających na jakość produktów ogrodniczych  03 – 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 środowiskowych  05 – potrafi samodzielnie podejmować decyzje w zakresie prowadzenia działalności ogrodniczej na poziomie zawodowym  06 – potrafi dokonać analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich związanych z działalnością ogrodniczą | | | | |
| Sposób weryfikacji efektów kształcenia19): | | Efekt 01, 02 – kolokwium pisemne  Efekt 03, 04, 05, 06 – zaliczenie ustne  Efekt 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 – 30%, aktywność i zaliczenie ćwiczeń 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, 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: | **73 h**  **3,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: | **33 h**  **1,5 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.: | **46 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) - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS2:  Ćwiczenia  Udział w konsultacjach  Obecność na egzaminie  Przygotowanie do kolokwium  Przygotowanie do egzaminu  Przygotowanie projektu dla dwóch gatunków | 21 h  10 h  2 h  10 h  15 h  15 h  **73 h**  **3,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:  Ćwiczenia  Udział w konsultacjach  Obecność na egzaminie | 21 h  10 h  2 h  **33 h**  **1,5 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:  Ćwiczenia  Udział w konsultacjach  Przygotowanie projektu dla dwóch gatunków | 21 h  10 h  15 h  **46 h**  **2,0 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu 26) 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++ |