|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć:  | **Sterowana produkcja owoców** | **ECTS** | **3** |
| Tłumaczenie nazwy na j. angielski: | Controlled fruit production |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | Ogrodnictwo |
|  |  |
| Język wykładowy: polski |  | Poziom studiów: | II |
| Forma studiów:  | ⌧ stacjonarne🞎 niestacjonarne | Status zajęć: | 🞎 podstawowe⌧ kierunkowe | 🞎 obowiązkowe ⌧ do wyboru | Numer semestru: 1 | 🞎 semestr zimowy⌧ semestr letni  |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):  | **2019/2020** | Numer katalogowy: | **OGR-O2-S-1L07.15** |
|  |
| Koordynator zajęć: | Dr inż. Sebastian Przybyłko |
| Prowadzący zajęcia: | Dr inż. Sebastian Przybyłko |
| Jednostka realizująca: | Zakład Sadownictwa, Katedra Sadownictwa i Ekonomiki Ogrodnictwa; Instytut Nauk Ogrodniczych |
| Jednostka zlecająca: | Wydział Ogrodnictwa i Biotechnologii  |
| Założenia, cele i opis zajęć: | Przedmiot ma na celu zapoznanie studentów z nowymi technologiami produkcji owoców miękkich wykorzystywanymi w produkcji sterowanej, polegającej na uzyskiwaniu owoców poza sezonem ich naturalnego dojrzewania. Wykłady: Światowe tendencje w produkcji owoców deserowych ze szczególnym uwzględnieniem produkcji sterowanej – stan obecny i perspektywy rozwoju. Znaczenie sterowanej produkcji owoców deserowych w Polsce. Warunki sterowanej uprawy, aspekty ekonomiczne i środowiskowe. Rola doboru odmian i materiału szkółkarskiego wykorzystywanego w produkcji sterowanej.Ćwiczenia: W trakcie ćwiczeń studenci zapoznają się z technologiami sterowanej produkcji owoców miękkich – technologiami umożliwiającymi zarówno przyspieszanie jak i opóźnianie zbioru ze szczególnym uwzględnieniem uprawy truskawek, malin i porzeczki czerwonej. Na podstawie zdobytej wiedzy studenci projektują wybrany model uprawy z uwzględnieniem podstawowej analizy ekonomicznej. Ćwiczenia obejmują również wizytę w specjalistycznym gospodarstwie zajmującym się produkcją sterowaną. |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | Wykład: liczba godzin 15Ćwiczenia: liczba godzin 15 |
| Metody dydaktyczne: | Prezentacja multimedialna, rozwiązanie problemu, dyskusja, indywidualne zadania studenckie, ćwiczenia terenowe |
| Wymagania formalne i założenia wstępne: | Sadownictwo, Przechowalnictwo ogrodnicze, Szkółkarstwo |
| Efekty uczenia się: | Wiedza:W\_01 – zna zaawansowane metody, techniki i technologie stosowane w produkcji roślin ogrodniczych oraz pozwalające kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowiekaW\_02 – ma rozszerzoną wiedzę na temat różnorodności odmian gatunków jagodowych i ich przydatności do różnych typów produkcji sterowanej | Umiejętności:U\_01 – potrafi dokonać krytycznej analizy metod i technologii stosowanych w uprawie roślin planując produkcje ogrodnicząU\_02 – potrafi dokonać analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich związanych z działalnością ogrodniczą | Kompetencje:K\_01 – jest gotów do samodzielnego podejmowania decyzji i wdrażania nowych technologii w zakresie prowadzenia działalności ogrodniczej |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | Efekty W\_01, W\_02 – egzaminEfekty W\_01, W\_02, U\_01 – kolokwium ćwiczenioweEfekty W\_01, W\_02, U\_01, U\_02, K\_01 – zaliczenie projektu wykonanego na ćwiczeniach |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Egzamin – treść pytań egzaminacyjnych i odpowiedzi studenta, kolokwium ćwiczeniowe, , prezentacja projektu w formie cyfrowej, imienne karty oceny studenta |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: | Egzamin – 50%, kolokwium ćwiczeniowe – 30%, ocena projektu wykonanego na ćwiczeniach – 20% |
| Miejsce realizacji zajęć: | Sala dydaktyczna, zajęcia w terenie |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:1. Werner T., Podymniak M. Uprawa truskawek w podłożach inertnych pod daszkami. Wyd. Hortus Media Sp. z o.o. 2012. 2. Żurawicz E. Truskawka i poziomka. PWRiL, Warszawa 2005.3. Szczygieł A. Pierzga K. uprawa truskawki. Wyd. Hortpress Sp. z o.o. Warszawa 2004.4. Radajewska B. Uprawy sadownicze pod osłonami: porzeczka, jeżyna, morela, winorośl, borówka wysoka. PWRiL. Warszawa 1998.5. Czasopisma popularno-naukowe: “Jagodnik”, “Truskawka, malina, jagody”, “Hasło Ogrodnicze” |
| UWAGI |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | **75 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **1,5 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kategoria efektu | Efekty uczenia się dla zajęć: | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy\*) |
| Wiedza - W\_01 | zna zaawansowane metody, techniki i technologie stosowane w produkcji roślin ogrodniczych pozwalające kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka | K\_W04 | 3 |
| Wiedza - W\_02 | ma rozszerzoną wiedzę na temat różnorodności odmian gatunków jagodowych i ich przydatności do różnych typów produkcji sterowanej | K\_W07 | 2 |
| Umiejętności - U\_01 | potrafi dokonać krytycznej analizy metod i technologii stosowanych w uprawie roślin planując produkcje ogrodniczą | K\_U04 | 3 |
| Umiejętności - U\_02 | potrafi dokonać analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich związanych z działalnością ogrodniczą | K\_U05 | 2 |
| Kompetencje - K\_01 | jest gotów do samodzielnego podejmowania decyzji i wdrażania nowych technologii w zakresie prowadzenia działalności ogrodniczej | K\_K01 | 2 |

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy,