|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 15  Ćwiczenia: 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 człowieka  W\_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 ogrodniczą  U\_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 – egzamin  Efekty W\_01, W\_02, U\_01 – kolokwium ćwiczeniowe  Efekty 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,