|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | | **Ćwiczenia praktyczne II** | | | | | | | | **ECTS** | **3** |
| Tłumaczenie nazwy na j. angielski: | | Practical training II | | | | | | | | | |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | | Ogrodnictwo | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Język wykładowy: | | polski | | | | Poziom studiów: | | | I | | |
| Forma studiów: | ⌧ stacjonarne  🞎 niestacjonarne | Status zajęć: | 🞎 podstawowe  ⌧ kierunkowe | 🞎 obowiązkowe  ⌧ do wyboru | | Numer semestru: 5 | | | ⌧ semestr zimowy 🞎 semestr letni | | |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | | | | **2019/2020** | Numer katalogowy: | | **OGR-O1-S-5Z42** | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Koordynator zajęć: | | Dr hab. Dariusz Wrona (prof. SGGW) | | | | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | Pracownicy i/lub doktoranci Katedr: Roślin Warzywnych i Leczniczych, Sadownictwa i Ekonomiki Ogrodnictwa, oraz Samodzielnego Zakładu Roślin Ozdobnych; Instytutu Nauk Ogrodniczych | | | | | | | | | |
| Jednostka realizująca: | | Katedry: Roślin Warzywnych i Leczniczych, Sadownictwa i Ekonomiki Ogrodnictwa, oraz Samodzielny Zakład Roślin Ozdobnych; Instytut Nauk Ogrodniczych | | | | | | | | | |
| Jednostka zlecająca: | | Wydział Ogrodnictwa i Biotechnologii | | | | | | | | | |
| Założenia, cele i opis zajęć: | | Celem przedmiotu jest: praktyczne zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami związanymi z uprawą warzyw w polu i pod osłonami, z pracami związanymi z przygotowaniem do zimy roślin trwałych w ogrodzie i szkółce pojemnikowej (okrywanie, czyszczenie, związywanie, zestawianie pojemników itp.) a także praktyczne wykonanie niektórych prac w szkółce pojemnikowej (sadzenie, przesadzanie, sadzonkowanie roślin iglastych), praktyczne zapoznanie studentów z roślinami sadowniczymi i ich właściwościami agrobiologicznymi, organizacja zbioru jabłek, pracami w szkółce drzewek owocowych i mateczniku podkładek wegetatywnych. | | | | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | | Ćwiczenia, liczba godzin 45 | | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne: | | Nauka przez pracę, pokazy i instruktaż, obserwacje, rozwiązywanie problemu | | | | | | | | | |
| Wymagania formalne  i założenia wstępne: | | Podstawy biologii, fizjologii roślin, gleboznawstwa, uprawy i nawożenia, genetyki, fitopatologii i entomologii | | | | | | | | | |
| Efekty uczenia się: | | Wiedza:  W\_01 – zna efekty stresów abiotycznych u wybranych gatunków warzyw  W\_02 – zna sposoby zabezpieczania roślin ozdobnych przed zimą  W\_03 – zna morfologię roślin sadowniczych | | | Umiejętności:  U\_01 – potrafi wykonać nawożenie i zabiegi pielęgnacyjne w uprawie warzyw  U\_02 – potrafi przygotować warzywa do obrotu  U\_03 – potrafi sadzić i przesadzać rośliny ozdobne  U\_04 – potrafi przygotować materiał szkółkarski do obrotu  U\_05 – potrafi prawidłowo zaplanować i przeprowadzić zbiór jabłek do długoterminowego przechowywania | | | Kompetencje:  K\_01 – jest gotów współdziałać i pracować w zespole  K\_02 – jest gotów do organizowania pracy w różnych działach produkcji ogrodniczej | | | |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | | Efekt W\_01, W\_02, W\_03, U\_01, U\_02, U\_03, U\_04, U\_05, K\_01, K\_02 – ocena jakości wykonanych prac/zabiegów oraz kolokwium podsumowujące | | | | | | | | | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | | Imienne karty oceny studenta i podsumowująca praca pisemna | | | | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ  na ocenę końcową: | | Na ocenę końcową składają się oceny z poszczególnych części ćwiczeń praktycznych (warzywnictwo, rośliny ozdobne, sadownictwo) proporcjonalnie do ilości przeprowadzonych godzin (średnia ważona) | | | | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | | Pola doświadczalne i szklarnie | | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:  Knaflewski M. (Ed.) 2007. Ogólna uprawa warzyw. PWRiL Poznań.  Orłowski M. (Ed). 2000. Polowa uprawa warzyw. Wyd. Brasika, Szczecin.  Pudelski T. (Ed). 1998. Uprawa warzyw pod osłonami. PWRiL Warszawa.  Gajewski M. 2004. Przechowalnictwo warzyw. Wyd. 2. Wyd. SGGW Warszawa.  Szudyga K., Maszkiewicz J., 1991: Uprawa pieczarek,  Szydło W. 2011. Szkółkarstwo ozdobne – wybrane zagadnienia. Agencja Promocji Zieleni, Warszawa,  Podręcznik akademicki „Uprawa roślin ozdobnych” pod red. H.Chmiela, wyd.IV poprawione, wyd.2000.  Terpiński S. 1984. Szkółkarstwo ozdobne. PWRiL, Warszawa.  Marcinkowski J. 2002. Byliny ogrodowe – produkcja i zastosowanie. PWRiL, Warszawa.  Tonecki J., Łukaszewska A. 1996. Rozmnażanie roślin ozdobnych. Wyd. SGGW, Warszawa.  Szydło W. 2004. Rozmnażamy iglaki. Wydawnictwo Działkowiec, Warszawa.  Rejman A., Ścibisz K., Czarnecki B. 2002. Szkółkarstwo roślin sadowniczych. PWRiL, Warszawa.  Pieniążek S.A. (red.) 2000. Sadownictwo. PWRiL, Warszawa.  Rejman A. 1994. Pomologia. PWRiL, Warszawa.  Żurawicz E. 2003. Pomologia – aneks. PWRiL, Warszawa. | | | | | | | | | | | |
| 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: | **67 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **2 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 efekty stresów abiotycznych u wybranych gatunków warzyw | K\_W06 | 2 |
| Wiedza – W\_02 | zna sposoby zabezpieczania roślin ozdobnych przed zimą | K\_W05 | 2 |
| Wiedza – W\_03 | zna morfologię roślin sadowniczych | K\_W01 | 2 |
| Umiejętności – U\_01 | potrafi wykonać nawożenie i zabiegi pielęgnacyjne w uprawie warzyw | K\_U04 | 2 |
| Umiejętności – U\_02 | potrafi przygotować warzywa do obrotu | K\_U02 | 2 |
| Umiejętności – U\_03 | potrafi sadzić i przesadzać rośliny ozdobne | K\_U04 | 2 |
| Umiejętności – U\_04 | potrafi przygotować materiał szkółkarski do obrotu | K\_U02 | 2 |
| Umiejętności – U\_05 | potrafi prawidłowo zaplanować i przeprowadzić zbiór jabłek do długoterminowego przechowywania | K\_U03 | 2 |
| Kompetencje – K\_01 | jest gotów współdziałać i pracować w zespole | K\_K02 | 2 |
| Kompetencje – K\_02 | jest gotów do organizowania pracy w różnych działach produkcji ogrodniczej | K\_K01; K\_K03 | 2; 2 |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,