|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | | **Warzywa uprawiane w innych strefach klimatycznych** | | | | | | | | **ECTS** | **3** |
| Tłumaczenie nazwy na j. angielski: | | Vegetables cultivated in different climatic regions | | | | | | | | | |
| 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-1L07.11** | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Koordynator zajęć: | | Prof. dr hab. Janina Gajc-Wolska | | | | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | Pracownicy Katedry/doktoranci | | | | | | | | | |
| Jednostka realizująca: | | Katedra Roślin Warzywnych i Leczniczych, Instytut Nauk Ogrodniczych | | | | | | | | | |
| Jednostka zlecająca: | | Wydział Ogrodnictwa i Biotechnologii | | | | | | | | | |
| Założenia, cele i opis zajęć: | | Celem przedmiotu jest zapoznanie z zagadnieniami dotyczącymi wprowadzenia i popularyzacji nieznanych lub mało znanych gatunków warzyw, które odznaczają się dużą wartością odżywczą (głównie ze względu na zawartość witamin i składników mineralnych), ale także zawierają wiele naturalnych substancji nieodżywczych.  Wykłady: Charakterystyka warzyw uprawianych w innych strefach klimatycznych pochodzących z różnych rodzin botanicznych mało znanych lub w ogóle nieznanych w uprawie w Polsce, agrotechnika uprawy tych warzyw, opis botaniczny, wartość odżywcza, przechowywanie, sposoby przetwarzania.  Ćwiczenia: Ocena jakości wybranych gatunków warzyw pod względem cech fizycznych (barwa, jędrność, twardość) i analizy chemicznej (zawartość związków podstawowych i wtórnych metabolitów). Demonstracja uprawy omawianych warzyw. | | | | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | | Wykłady: liczba godzin 15  Ćwiczenia: liczba godzin 15 | | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne: | | Rozwiązanie problemu, analiza laboratoryjna, indywidualne zadania dla studentów | | | | | | | | | |
| Wymagania formalne  i założenia wstępne: | | Podstawowe wiadomości z zakresu biologii, chemii, produkcji ogrodniczej. Student powinien być w stanie tłumaczyć zjawiska fizjologiczne związane z rozwojem roślin, umieć dokonać analizy podstawowych związków chemicznych, definiować morfologiczną i anatomiczną budowę roślin | | | | | | | | | |
| Efekty uczenia się: | | Wiedza:  W\_01 – zna znaczenie czynników agrotechnicznych i środowiskowych wpływających na plonowanie i skład chemiczny roślin  W\_02 – zna znaczenie spożywanych warzyw w diecie człowieka, działanie prozdrowotne substancji nieodżywczych warzyw | | | Umiejętności:  U\_01 – umie wykonać analizę chemiczną podstawowych związków zawartych w warzywach  U\_02 – umie dokonać interpretacji wyników analizy chemicznej rośliny | | | Kompetencje:  K\_01 – jest gotowy do współpracy w grupie, wykazując kreatywność  K\_02 – ma świadomość konieczności postępowania zgodnie z zasadami e tyki | | | |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | | Efekt W\_01, W\_02, U\_01, U\_02 – sprawdziany na zajęciach ćwiczeniowych  Efekt W\_02, K\_01, K\_02 – zadanie pisemne i prezentacja  Efekt W\_02, U\_01, U\_02, K\_01, K\_02 – obserwacje studentów w trakcie zajęć  Efekt W\_01, W\_02, – egzamin pisemny | | | | | | | | | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | | Prace pisemne, prezentacje, treść pytań egzaminacyjnych i odpowiedzi wraz z oceną, imienne karty oceny studenta | | | | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ  na ocenę końcową: | | Ocena ze sprawdzianów – 30%  Ocena pracy w trakcie zajęć – 20%  Ocena wykonania zadania pisemnego i prezentacji – 20%  Ocena z egzaminu – 30% | | | | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | | Sala dydaktyczna, laboratorium, pole doświadczalne | | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:  Nowiński M. 1977 Dzieje roślin i upraw ogrodniczych. PWRiL, Warszawa.  Strzelecka H. 1985. Warzywa dyniowate. Wyd. Warta, Warszawa.  Pr. zbiorowa pod red. M. Gapińskiego 1993. Warzywa mało znane i zapomniane. PWRiL, Poznań.  Uzupełniająca:  Łabuda H., Papliński R. 2004. Zdrowe strączkowe. Wyd. Działkowiec.  Chojnacka R., Przytuła J., Swulińska-Katulska A., Zdrojewska J. 2003. Dynia na 50 sposobów Wyd. Rektora Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu. | | | | | | | | | | | |
| 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 znaczenie czynników agrotechnicznych i środowiskowych wpływających na plonowanie i skład chemiczny roślin | K\_W01; K\_W04; K\_W06 | 2; 3; 3 |
| Wiedza – W\_02 | zna znaczenie spożywanych warzyw w diecie człowieka, działanie prozdrowotne substancji nieodżywczych warzyw | K\_W06 | 3 |
| Umiejętności – U\_01 | umie wykonać analizę chemiczną podstawowych związków zawartych w warzywach | K\_U02 | 2 |
| Umiejętności – U\_02 | umie dokonać interpretacji wyników analizy chemicznej podłoża i rośliny | K\_U01 | 2 |
| Kompetencje – K\_01 | jest gotowy do współpracy w grupie, wykazując kreatywność | K\_K02 | 2 |
| Kompetencje – K\_02 | ma świadomość konieczności postępowania zgodnie z zasadami etyki | K\_K04 | 2 |

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy,