|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | | **Technologia uprawy roli** | | | | | | | | ECTS | **2** |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | | Crop management technology | | | | | | | | | |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | | Ochrona zdrowia roślin | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Język wykładowy: | | polski | | | | Poziom studiów: | | | I | | |
| 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-OR1-S-1Z06** | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Koordynator zajęć: | | Dr Mariola Wrochna | | | | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | Dr Mariola Wrochna | | | | | | | | | |
| Jednostka realizująca: | | Wydział Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu,Samodzielny Zakład Przyrodniczych Podstaw Ogrodnictwa | | | | | | | | | |
| Jednostka zlecająca: | | Wydział Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu | | | | | | | | | |
| Założenia, cele i opis zajęć: | | Wykład: Rys historyczny uprawy roślin. Technologie uprawy roli, zabiegi uprawowe, zespoły uprawek. Zmianowanie i płodozmian. Technologie uprawy roli dla roślin zbożowych, okopowych, przemysłowych, wieloletnich i specjalnych. Technologie uprawy roślin bobowatych i ich rola w rolnictwie, nawozy zielone. Rolnictwo precyzyjne. Uproszczenia w prawie roli: uprawa zerowa, konserwująca.  Ćwiczenia: Przygotowanie i uprawa materiału roślinnego (rośliny bobowate), załażenie doświadczeń. Pobieranie i analiza prób gleby i materiału roślinnego. Regulacja odczynu gleby. Narzędzia i maszyny rolnicze w uprawie roli. Rodzaje i zastosowanie uprawek. Systemy upraw pod osłonami. Czynniki uprawowe niszczące glebę i ochrona gleby. Układanie płodozmianów. Projektowanie uprawy gleby w warunkach gospodarstw | | | | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | | Wykłady: liczba godzin 15  Ćwiczenia: liczba godzin 15 | | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne: | | Metody audio-wizualne, doświadczenia laboratoryjne i szklarniowe, konsultacje, rozwiązywanie problemu, dyskusje | | | | | | | | | |
| Wymagania formalne  i założenia wstępne: | | Student powinien:  1. posiadać wiedzę z zakresu przedmiotów wprowadzających  2. mieć podstawowe umiejętności laboratoryjne | | | | | | | | | |
| Efekty uczenia się: | | Wiedza:  W\_01 - posiada wiedzę z zakresu tradycyjnych i nowoczesnych technologii uprawy stosowanych w rolnictwie  W\_02 - ma podstawową wiedzę o użytkowaniu obiektów, urządzeń i narzędzi wykorzystywanych w rolnictwie i ogrodnictwie | | | Umiejętności:  U\_01 - potrafi dokonać analizy i oceny przydatności metod i technologii, stosowanych w produkcji roślinnej  U\_02 – potrafi zaplanować płodozmian i zespoły uprawek właściwe dla danej technologii uprawy U\_03 - potrafi zaprezentować szczegółowe zagadnienie związane z ochroną zdrowia roślin w formie wystąpienia ustnego wspartego prezentacją multimedialną  U\_04 - potrafi wykazywać dociekliwość poznawczą pozwalającą na pracę samodzielną i w zespole, w prowadzeniu obserwacji i pomiarów oraz dyskusji wyników | | | Kompetencje:  K\_01 - jest gotowy do świadomego wyboru i zastosowania technologii uprawy z uwzględnieniem jej wpływu na środowisko i plonowanie roślin i potrafi zaproponować optymalne rozwiązania | | | |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | | Efekty: W\_01, W\_02, U\_01, U\_02, K\_01 – egzamin pisemny z wykładów  Efekty: W\_02, U\_01, U\_02, K\_01 – kolokwium ćwiczeniowe  Efekty: W\_01, W\_02, U\_02, U\_03, U\_04 – prezentacja  Efekty: W\_01, W\_02,U\_01, U\_02, U\_03, U\_04, K\_01 – ocena zaangażowania studenta | | | | | | | | | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | | Karty ocen studentów i sprawozdania są archiwizowane według zasad przyjętych na SGGW | | | | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ  na ocenę końcową: | | Na ocenę efektów kształcenia składa się: Na ocenę efektów kształcenia składa się: 1 – ocena z egzaminu, 2 – ocena z kolokwium, 3- ocena z prezentacji, 4- aktywność na zajęciach Za każdy z elementów można maksymalnie uzyskać 100 punków. Waga każdego z elementów: 1 – 50%, 2 – 20%, 3 – 20% , 4 – 10%. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie z elementu 1 i 2 min. 51% (51) punktów. Ocena końcowa jest wyliczana jako suma punktów uzyskanych dla każdego elementu (z uwzględnieniem ich wagi). Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie minimum 51% punktów uwzględniających wszystkie elementy | | | | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | | Sale dydaktyczne, laboratoria i szklarnie | | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:   1. Ogólna uprawa roli i roślin 2. Przewodnik do ćwiczeń z uprawy roli I żywienia roślin ogrodniczych 3. Literatura naukowa przedmiotu. | | | | | | | | | | | |
| UWAGI Do wyliczenia oceny końcowej stosowana jest następująca skala:  100-91% pkt – 5,0  90-81% pkt – 4,5  80-71% pkt – 4,0  70-61% pkt – 3,5  60-51% pkt – 3,0 | | | | | | | | | | | |

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: | **50 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **1,6 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 - | posiada wiedzę z zakresu tradycyjnych i nowoczesnych technologii uprawy stosowanych w rolnictwie | K\_W04 | 2 |
| Wiedza – W\_02 - | ma podstawową wiedzę o użytkowaniu obiektów, urządzeń i narzędzi wykorzystywanych w rolnictwie i ogrodnictwie | K\_W05 | 3 |
| Umiejętności –U\_01- | potrafi dokonać analizy i oceny przydatności metod i technologii, stosowanych w produkcji roślinnej | K\_U03 | 3 |
| Umiejętności –U\_02 - | potrafi zaplanować płodozmian i zespoły uprawek właściwe dla danej technologii uprawy | K\_U04 | 2 |
| Umiejętności –U\_03 - | potrafi zaprezentować szczegółowe zagadnienie związane z ochroną zdrowia roślin w formie wystąpienia ustnego wspartego prezentacją multimedialną | K\_U13 | 2 |
| Umiejętności –U\_04 - | potrafi wykazywać dociekliwość poznawczą pozwalającą na pracę samodzielną i w zespole, w prowadzeniu obserwacji i pomiarów oraz dyskusji wyników | K\_U14 | 2 |
| Kompetencje – K\_01 - | jest gotowy do świadomego wyboru i zastosowania technologii uprawy z uwzględnieniem jej wpływu na środowisko i plonowanie roślin i potrafi zaproponować optymalne rozwiązania | K\_K01 | 3 |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,