|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 wprowadzających2. 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 roślinnejU\_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 multimedialnąU\_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 wykładówEfekty: W\_02, U\_01, U\_02, K\_01 – kolokwium ćwiczenioweEfekty: W\_01, W\_02, U\_02, U\_03, U\_04 – prezentacjaEfekty: 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 wpływna 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 – 5,090-81% pkt – 4,580-71% pkt – 4,070-61% pkt – 3,560-51% 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,