|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć:  | **Seminarium dyplomowe inżynierskie – biotechnologia w produkcji roślinnej** | **ECTS** | **4,0** |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | Engineering Seminar –Biotechnology in plant production |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | Biotechnologia |
|  |  |
| Język wykładowy: | Polski | Poziom studiów: | I |
| Forma studiów:  | [x]  stacjonarne[ ]  niestacjonarne | Status zajęć: | [ ]  podstawowe[x]  kierunkowe | [x]  obowiązkowe [ ]  do wyboru | Numer semestru:7 | [x]  semestr zimowy[ ]  semestr letni  |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | 2020/2021 | Numer katalogowy: | **OGR\_BT-1S-7Z-47** |
|  |
| Koordynator zajęć: | Prof. dr hab. Wojciech Pląder |
| Prowadzący zajęcia: | Prof. dr hab. Wojciech Pląder |
| Jednostka realizująca: | Instytut Biologii, KGHiBR |
| Jednostka zlecająca: | **Wydział Ogrodnictwa i Biotechnologii**  |
| Założenia, cele i opis zajęć: | Pogłębienie wiedzy z zakresu biotechnologii ze szczególnym uwzględnieniem biotechnologii roślin. Zapoznanie się ze sposobem przygotowania i przedstawienia prezentacji. Przygotowanie do napisania pracy dyplomowej. Znaczenie i sposób prowadzenia dyskusji naukowej.Tematyka ćwiczeń: zapoznanie studentów z zakresem pracy inżynierskiej oraz sposobem jej przygotowania. Przedstawienie zasad przygotowania i prowadzenia wystąpienia ustnego z uwzględnieniem zasad przygotowania prezentacji multimedialnej. Czytanie literatury fachowej z zakresu biotechnologii (angielska, polska) ze zrozumieniem i wyciąganie wniosków. Omówienie metod eksperymentalnych w prezentowanych pracach. Przygotowanie do egzaminu dyplomowego |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | 1. Ćwiczenia seminaryjne; liczba godzin 45.
 |
| Metody dydaktyczne: | Praca indywidualna, referat, prezentacja multimedialna, dyskusja naukowa,możliwości wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych |
| Wymagania formalne i założenia wstępne: | całokształt wiedzy, umiejętności i kompetencji zdobytych w ramach przedmiotów podstawowych i kierunkowych realizowanych na pierwszym stopniu. |
| Efekty uczenia się: | Wiedza:W1 Rozumie i dyskutuje problemy z zakresu współczesnej biotechnologii | Umiejętności:U1 opracowuje i wygłasza referaty naukoweU2 korzysta z literatury fachowej i naukowej do przygotowania pracy dyplomowejU3 przedstawia i dyskutuje problemy z zakresu współczesnej biotechnologii | Kompetencje:K1 potrafi pracować w grupie |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | W1, u1- 3 – ocena ustnej prezentacji wygłaszanej w trakcie zajęć seminaryjnych, zgodnej z tematem realizowanej pracy dyplomowej wraz z dyskusją. K1 - ocena ustnej prezentacji przygotowanej w podgrupiemożliwości wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Imienne karty oceny studenta, kopie prezentacji studentów, możliwości wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych |
| Elementy i wagi mające wpływna ocenę końcową: | Ocena ustnych prezentacji wraz z dyskusją – 100% |
| Miejsce realizacji zajęć: | Sala seminaryjna MSB |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:1.czasopisma naukowe zagraniczne i krajowe2.monografie naukowe3.materiały kongresowe światowe i krajowe |
| 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: | **130 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **2,5 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 -  | W1 Rozumie i dyskutuje problemy z zakresu współczesnej biotechnologii | K\_W03 K\_W09 K\_W12 | 222 |
| Umiejętności -  | U1 opracowuje i wygłasza referaty naukoweU2 korzysta z literatury fachowej i naukowej do przygotowania pracy dyplomowejU3 przedstawia i dyskutuje problemy z zakresu współczesnej biotechnologii | K\_U16 K\_U19K\_U22K\_U21 | 2323 |
| Kompetencje -  | K1 potrafi pracować w grupie | K\_K02K\_K06 K\_K01 K\_K07 K\_K02 | 32222 |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,