|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć:  | **Seminarium dyplomowe inżynierskie – biotechnologia w przemyśle spożywczym** | **ECTS** | **4,0** |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | Engineering Seminar – Food Biotechnology |
| 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. Małgorzata Gniewosz |
| Prowadzący zajęcia: | Prof. dr hab. Małgorzata Gniewosz |
| Jednostka realizująca: | Instytut Nauk o Żywności, Katedra Biotechnologii, Mikrobiologii i Oceny Żywności, Zakład Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności |
| Jednostka zlecająca: | **Wydział Ogrodnictwa i Biotechnologii**  |
| Założenia, cele i opis zajęć: | Uzupełnienie i pogłębienie wiedzy w zakresie biotechnologii żywności w oparciu o bieżącą literaturę fachową i naukową. Przygotowanie konspektu pracy inżynierskiej.Tematyka ćwiczeń: Przedstawienie zasad realizacji pracy inżynierskiej. Przedstawienie konspektu pracy inżynierskiej wraz z przeglądem literatury naukowej. Przedstawienie wyników części eksperymentalnej lub projektowej pracy inżynierskiej. . Czytanie literatury fachowej z zakresu biotechnologii (angielska, polska) ze zrozumieniem i wyciąganie wniosków. Przygotowanie i wygłoszenie prezentacji na podstawie przeczytanego artykułu naukowego. |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | 1. Ćwiczenia seminaryjne; liczba godzin 15.
 |
| 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, K1 – oceny dwóch ustnych prezentacji wygłaszanych w trakcie zajęć seminaryjnych, zgodnych z tematem realizowanej pracy inżynierskiej wraz z dyskusją. U2 - 3– złożenie konspektu pracy inżynierskiej zaakceptowanej przez promotora pracy.możliwości wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Imienne karty oceny studenta, konspekt pracy inżynierskiej (wydruk zaakceptowany przez promotora pracy), kopie prezentacji studentów (na płycie CD), możliwości wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych |
| Elementy i wagi mające wpływna ocenę końcową: | Ocena z: 1- ustnego przedstawienia konspektu pracy z przeglądem literatury, 2-ocena z ustnego przedstawienia wyników badań lub projektu. Waga ocen: 1 – 50%, 2 -50 %. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie z każdego elementu minimum 51 %. Ocena ostateczna wyliczana jest jako suma punktów uzyskanych dla każdego elementu (z uwzględnieniem ich wagi). Warunkiem zaliczenia przedmioty jest uzyskanie minimum 51 % punktów uwzględniających wszystkie elementy. |
| Miejsce realizacji zajęć: | Sala seminaryjna Wydziału Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:1.czasopisma naukowe krajowe I zagraniczne2.monografie naukowe3.materiały kongresowe światowe i krajowe4.katalogi maszyn i urządzeń dla przemysłu biotechnologicznego5.katalogi światowych i krajowych Muzeów Czystych Kultur |
| 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,