|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | | Zaawansowana praktyka laboratoryjna – laboratoria naukowe | | | | | | | | ECTS | **6** |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | | Advanced laboratory practice – research laboratories | | | | | | | | | |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | | Bioinżynieria zwierząt | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Język wykładowy: | | polski | | | | Poziom studiów: | | | I | | |
| Forma studiów: | xstacjonarne  ¨ niestacjonarne | Status zajęć: | ¨ podstawowe  x kierunkowe | ¨ obowiązkowe  x do wyboru | | Numer semestru: 7 | | | x semestr zimowy ¨ semestr letni | | |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | | | | 2022/2023 | Numer katalogowy: | | WHBIOZ-BW-1S-07Z-03\_22 | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Koordynator zajęć: | | Dr inż. Marlena Wojciechowska | | | | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | Jednostki Instytutu Nauk o Zwierzętach oraz inne naukowe jednostki zewnętrzne | | | | | | | | | |
| Jednostka realizująca: | | Wydział Hodowli, Bioinżynierii i Ochrony Zwierząt | | | | | | | | | |
| Jednostka zlecająca: | | Wydział Hodowli, Bioinżynierii i Ochrony Zwierząt | | | | | | | | | |
| Założenia, cele i opis zajęć: | | **Cele przedmiotu**: Celem praktyki jest zapoznanie studentów ze specyfiką pracy laboratoryjnej, prowadzonej w ramach projektów naukowych  **Tematyka zajęć:** W czasie zaawansowanej praktyki laboratoryjnej studenci zapoznają się ze sposobem działania laboratoriów oraz ze specyfiką szeroko rozumianych prac laboratoryjnych w zakresie realizacji projektów naukowych. | | | | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | | ZP - praktyki zawodowe, liczba godzin 150 | | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne: | | Czynności laboratoryjne | | | | | | | | | |
| Wymagania formalne  i założenia wstępne: | | Wiedza z zakresu biologii, chemii i fizyki | | | | | | | | | |
| Efekty uczenia się: | | Wiedza:  W1 – zakres działalności danego laboratorium  W2 - celowość tworzenia projektów naukowych | | | Umiejętności:  U1 - wykonać zadania z zakresu szeroko rozumianych prac laboratoryjnych  U2 - Zinterpretować otrzymane wyniki w odniesieniu do zakładanych celów projektu naukowego | | | Kompetencje:  K1– współpracy z zespołem oraz przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy  K2 - Samodzielnego wykonywania czynności zgodnie z dobrą praktyką laboratoryjną | | | |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | | Zaświadczenie o odbyciu praktyki zawodowej, sprawozdanie z praktyki, rozmowa, ewentualna wizytacja (bezpośrednio w miejscu praktyki lub rozmowa telefoniczna) | | | | | | | | | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | | Zaświadczenie o odbyciu praktyki zawodowej, sprawozdanie z praktyki | | | | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ  na ocenę końcową: | | Zaliczenie bez oceny | | | | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | | Jednostki, które mają podpisane umowy na realizację praktyk w tym laboratoria badawczo-rozwojowe na uczelniach wyższych i w instytutach naukowych | | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:  - | | | | | | | | | | | |
| 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: | **150 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **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 – W1 | zakres działalności danego laboratorium | K\_W09 | 1 |
| Wiedza – W2 | celowość tworzenia projektów naukowych | K\_W09 | 2 |
| Umiejętności – U1 | wykonać zadania z zakresu szeroko rozumianych prac laboratoryjnych | K\_U04, K\_U08, K\_U09, K\_U10, K\_U12, K\_U13, K\_U16, K\_U17 | 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2 |
| Umiejętności – U2 | Zinterpretować otrzymane wyniki w odniesieniu do zakładanych celów projektu naukowego | K\_U08 | 2 |
| Kompetencje – K1 | współpracy z zespołem oraz przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | K\_K01, K\_K03, K\_K07 | 2, 2, 2 |
| Kompetencje – K2 | Samodzielnego wykonywania czynności zgodnie z dobrą praktyką laboratoryjną | K\_K07 | 2 |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,