*Biologia, I stopień, stacjonarne, 2022/2023, semestr II*

# **KARTA KURSU**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa | Specyfika badań biologicznych |
| Nazwa w j. ang. | Specificity of biological research |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Koordynator | Dr Grzegorz Rut | Zespół dydaktyczny |
| Pracownicy Instytutu Biologii |
|  |  |
| Punktacja ECTS\* | 3 |

Opis kursu (cele kształcenia)

|  |
| --- |
| Zapoznanie z charakterystyką badawczą poszczególnych Katedr i zadaniami naukowymi realizowanymi  w Instytucie Biologii. Zapoznanie z propozycją problemów badawczych, w ramach których można wykonywać pracę licencjacką. Omówienie tematyki badań realizowanych na pracowni dyplomowej w ramach podjętej specjalizacji w Instytucie Biologii. |

Warunki wstępne

|  |  |
| --- | --- |
| Wiedza | Znajomość biologii w zakresie szkoły ponadpodstawowej. |
| Umiejętności | Krytyczna analiza danych literaturowych i internetowych. Wykazuje zainteresowanie problematyką badań biologicznych. |
| Kursy |  |

Efekty uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wiedza | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| W01 Zna główne kierunki badań i tematy badań realizowanych w poszczególnych Katedrach w Instytucie Biologii UP  W02 Orientuje się w podstawowych metodach stosowanych w badaniach z zakresu botaniki, zoologii, fizjologii, genetyki, ekologii  W03 Zna cele i rozumie potrzebę prowadzenia badań z zakresu biologii  W04 Objaśnia znaczenie tych badań dla oceny środowiska przyrodniczego i zachowania bioróżnorodności | K\_W11  K\_W12  K\_W13  K\_W02 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Umiejętności | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| U01 Potrafi ocenić znaczenie badań biologicznych dla rozwoju nauki  U02 Potrafi zdecydować o potrzebie dalszego kształcenia i prowadzenia badań w ramach wybranej Pracowni dyplomowej  U03 Dostrzega interdyscyplinarny charakter badań biologicznych | K\_U07  K\_U11 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kompetencje społeczne | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| K01 Sprawnie korzysta z literatury naukowej i popularnonaukowej, w tym obcojęzycznej  K02 Rozumie konieczność ciągłego poszerzania swojej wiedzy z zakresu biologii  K03 Ma świadomość odpowiedzialności za zachowanie zasad etyki podczas badań biologicznych | K\_K01, K\_K04 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Organizacja | | | | | | | | | | | | | |
| Forma zajęć | Wykład  (W) | Ćwiczenia w grupach | | | | | | | | | | | |
| A |  | K |  | L |  | S |  | P |  | E |  |
| Liczba godzin |  |  | | 55 | |  | |  | |  | |  | |
|  |  |  | | Z | |  | |  | |  | |  | |

Opis metod prowadzenia zajęć

|  |
| --- |
| Wykład w formie prezentacji multimedialnej, dyskusja. Prezentacja przykładowych prac dyplomowych dla poszczególnych Katedr. Praca laboratoryjna, przykładowe badania wykonywane w poszczególnych Katedrach. |

Formy sprawdzania efektów kształcenia

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | E – learning | Gry dydaktyczne | Ćwiczenia w szkole | Zajęcia terenowe | Praca laboratoryjna | Projekt indywidualny | Projekt grupowy | Udział w dyskusji | Referat | Praca pisemna (esej) | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Inne |
| W01 |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |
| W02 |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |
| W03 |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |
| W04 |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |
| U01 |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| U02 |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| U03 |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| K01 |  |  |  |  | **X** |  |  | **X** |  |  |  |  |  |
| K02 |  |  |  |  | **X** |  |  | **X** |  |  |  |  |  |
| K03 |  |  |  |  | **X** |  |  | **X** |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Kryteria oceny | Zaliczenie końcowe obejmuje obecność i aktywność na zajęciach (udział w dyskusji, wykonywanie wyznaczonych eksperymentów). Przygotowanie prezentacji na wybrany temat. |

|  |  |
| --- | --- |
| Uwagi |  |

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

|  |
| --- |
| 1. Kierunki badawcze w poszczególnych Katedrach Instytutu Biologii  2. Stosowane różnorodnych metod badań w poszczególnych Katedrach, omówienie wyników i ich znaczenia dla nauki oraz możliwości praktycznego wykorzystania  3. Propozycje problemów badawczych, w ramach których można wykonać pracę dyplomową  4.Tematyka seminarium dyplomowego i pracowni dyplomowej |
|  |

Wykaz literatury podstawowej

|  |
| --- |
| Publikacje naukowe, popularnonaukowe, podręczniki, skrypty autorstwa pracowników Instytutu Biologii. |

Wykaz literatury uzupełniającej

|  |
| --- |
|  |

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi | Wykład |  |
| Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.) | 55 |
| Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym | 5 |
| Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi | Lektura w ramach przygotowania do zajęć | 10 |
| Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu |  |
| Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie) | 5 |
| Przygotowanie do egzaminu |  |
| Ogółem bilans czasu pracy | | 75 |
| Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika | | 3 |