**PROGRAM STUDIÓW PODYPLOMOWYCH: OUTDOOR I PRAKTYCZNE NAUCZANIE BIOLOGII**

**Semestr I**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Symbol modułu | Nazwa przedmiotu | Forma zaliczenia | Liczba godzin zajęć  | ECTS | Liczba godzinzajęć kształtujących umiejętności praktyczne | ECTS | Liczba godzinz wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość | ECTS |
| OB01 | Identyfikacja wybranych taksonów zwierząt kręgowych | Zaliczenie ze stopniem | 20 | 3 | 15 | 0,6 | 0 | 0 |
| OB02 | Charakterystyka ekosystemów lądowych w praktyce | Zaliczenie ze stopniem | 20 | 3 | 10 | 0,4 | 0 | 0 |
| OB03 | Charakterystyka ekosystemów wodnych w praktyce | Zaliczenie ze stopniem | 20 | 3 | 10 | 0,4 | 0 | 0 |
| OB04 | Rozpoznawanie śladów zwierząt w terenie | Zaliczenie ze stopniem | 20 | 3 | 10 | 0,4 | 0 | 0 |
| OB05 | Metody i techniki w badaniach terenowych | Zaliczenie ze stopniem | 20 | 3 | 10 | 0,4 | 0 | 0 |
| OB06 | Projektowanie eksperymentu biologicznego | Zaliczenie ze stopniem | 20 | 3 | 10 | 0,4 | 0 | 0 |

**Semestr II**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Symbol modułu | Nazwa modułu | Forma zaliczenia | Liczba godzin zajęć ogółem | ECTS | Liczba godzinzajęć kształtujących umiejętności praktyczne | ECTS | Liczba godzin z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość | ECTS |
| OB07 | Identyfikacja wybranych taksonów roślin i grzybów | Zaliczenie ze stopniem | 20 | 3 | 15 | 0,6 | 0 | 0 |
| OB08 | Identyfikacja wybranych taksonów zwierząt bezkręgowych | Zaliczenie ze stopniem | 20 | 3 | 15 | 0,6 | 0 | 0 |
| OB09 | Obserwacje ptaków | Zaliczenie ze stopniem | 20 | 3 | 10 | 0,4 | 0 | 0 |
| OB10 | Organizmy bioindykatorowe wśrodowisku lądowym i wodnym | Zaliczenie ze stopniem | 20 | 3 | 10 | 0,4 | 0 | 0 |

WYKAZ KIERUNKOWYCH ZESPOŁÓW EFEKTÓW UCZENIA SIĘ NA STUDIACH PODYPLOMOWYCH**:**

**OUTDOOR I PRAKTYCZNE NAUCZANIE BIOLOGII**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Symbole zespołów****efektów uczenia się** | **Opis zespołów****efektów uczenia się** | **Metody weryfikacji i dokumentacji zespołów** **efektów uczenia się** | **Odniesienie do**  |
| uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia PRK *(kod składnika opisu)* | charakterystyk drugiego stopnia PRK typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6-7*(kod składnika opisu)* | charakterystyk drugiego stopnia PRK typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym- poziomy 6-7*(kod składnika opisu)* |
| **Wiedza: Absolwent zna i rozumie** |
|  |  |  |  | Zakres i głębia-kompletność perspektywy poznawczej i zależności;Kontekst-uwarunkowania, skutki | Teorie i zasady;Zjawiska i procesy;Organizacja pracy;Narzędzia i materiały; |
| OB\_W01 | w zaawansowanym stopniu pojęcia i terminologię z zakresu zróżnicowania taksonomicznego różnych grup organizmów | pozytywny wynik pisemnego zaliczenia; zachowane prace pisemne | P6U\_W | P6S\_WG | P6Z\_WT |
| OB\_W02 | biologię i wymagania środowiskowe wybranych gatunków roślin i zwierząt | pozytywny wynik pisemnego zaliczenia; zachowane prace pisemne | P6U\_W | P6S\_WG | P6Z\_WTP6Z\_WZ |
| OB\_W03 | zasady bezpieczeństwa i higieny pracy z materiałem biologicznym i próbkami pobranymi w terenie | pozytywny wynik pisemnego zaliczenia; zachowane prace pisemne | P6U\_W | P6S\_WK | P6Z\_WTP6Z\_WO |
| OB\_W04 | w pogłębionym stopniu interakcje przyrodnicze w różnych ekosystemach i zespołach organizmów | pozytywny wynik pisemnego zaliczenia; zachowane prace pisemne | P6U\_W | P6S\_WG | P6Z\_WTP6Z\_WZ |
| OB\_W05 | złożone problemy badawcze w naukach biologicznych wymagające zastosowania zaawansowanych narzędzi nauk ścisłych | pozytywny wynik pisemnego zaliczenia; zachowane prace pisemne | P6U\_W | P6S\_WG | P6Z\_WTP6Z\_WN |
| OB\_W06 | zjawiska przyrodnicze oraz możliwości stosowania metodstatystycznych do ich opisu i analizy | pozytywny wynik pisemnego zaliczenia; zachowane prace pisemne | P6U\_W | P6S\_WG | P6Z\_WTP6Z\_WZ |
| OB\_W07 | typy siedlisk przyrodniczych, zagadnienia związane z bioróżnorodnością na wszystkich jej poziomach | pozytywny wynik pisemnego zaliczenia; zachowane prace pisemne | P6U\_W | P6S\_WG | P6Z\_WTP6Z\_WZ |
| OB\_W08 | metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane w badaniach laboratoryjnych i terenowych w naukach przyrodniczych | pozytywny wynik pisemnego zaliczenia; zachowane prace pisemne | P6U\_W | P6S\_WG | P6Z\_WTP6Z\_WOP6Z\_WN |
| **Umiejętności: Absolwent potrafi** |
|  |  |  |  | Wykorzystanie wiedzy-rozwiązane problemy i wykonywane zadania;Komunikowanie się-odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym; Organizacja pracy - planowanie i praca zespołowa; Uczenie się - planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób | Informacje;Organizacja pracy;Narzędzia i materiały;Uczenie się i rozwój zawodowy |
| OB\_U01 | rozpoznawać gatunki roślin i zwierząt w różnych ekosystemach  | pozytywny wynik pisemnego zaliczenia; zachowane prace pisemne | P6U\_U | P6S\_UW | P6Z\_UI |
| OB\_U02 | stosować różnorodne i zaawansowane sposoby obserwacji w badaniach terenowych | pozytywny wynik pisemnego zaliczenia; zachowane prace pisemne | P6U\_U | P6S\_UW | P6Z\_UIP6Z\_UN |
| OB\_U03 | planować i wykonywać eksperymenty laboratoryjne w zakresie nauk biologicznych | pozytywny wynik pisemnego zaliczenia; zachowane prace pisemne | P6U\_U | P6S\_UW | P6Z\_UNP6Z\_UO |
| OB\_U04 | wybrać oraz stosować złożone narzędzia i techniki w badaniach terenowych | pozytywny wynik pisemnego zaliczenia; zachowane prace pisemne | P6U\_U | P6S\_UW | P6Z\_UNP6Z\_UO |
| OB\_U05 | posługiwać się poprawną terminologią w zakresie rozwiązywanych problemów badawczych | pozytywny wynik pisemnego zaliczenia; zachowane prace pisemne | P6U\_U | P6S\_UW | P6Z\_UIP6Z\_UU |
| OB\_U06 | stosować metody statystyczne do opisu obserwacji biologicznych i interpretować zebrane dane | pozytywny wynik pisemnego zaliczenia; zachowane prace pisemne | P6U\_U | P6S\_UW | P6Z\_UIP6Z\_UN |
| OB\_U07 | stosować specjalistyczną wiedzę biologiczną w wyjaśnianiu mechanizmów funkcjonowania organizmów i ekosystemów | pozytywny wynik pisemnego zaliczenia; zachowane prace pisemne | P6U\_U | P6S\_UW | P6Z\_UIP6Z\_UU |
| OB\_U08 | stosować zdobytą wiedzę i umiejętności podczas zajęć szkolnych | pozytywny wynik pisemnego zaliczenia; zachowane prace pisemne | P6U\_U | P6S\_UK | P6Z\_UOP6Z\_UU |
| **Kompetencje społeczne: Absolwent jest gotów do**  |
|  |  |  |  | Oceny-krytyczne podejście,Odpowiedzialność-wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego;Rola zawodowa-niezależność i rozwój etosu | Przestrzeganie reguł;Współpraca;Odpowiedzialność |
| OB\_K01 | podnoszenia kompetencji zawodowych oraz organizowania procesu uczenia się innych osób | wypowiedzi i dyskusja | P6U\_K | P6S\_KOP6S\_KR | P6Z\_KOP6Z\_KW |
| OB\_K02 | poszukiwania nowych zastosowań poznanych narzędzi wnauczaniu biologii | wypowiedzi i dyskusja | P6U\_K | P6S\_KOP6S\_KR | P6Z\_KOP6Z\_KW |
| OB\_K03 | pracy w zespole podczas realizowania zadań, dyskusji oraz krytycznego podejścia do rozwiązywanych problemów | wypowiedzi i dyskusja | P6U\_K | P6S\_KKP6S\_KO | P6Z\_KW |
| OS\_K04 | przestrzegania zasad etyki zawodowej i profesjonalnego dobierania odpowiednich metod i technik kształcenia | wypowiedzi i dyskusja | P6U\_K | P6S\_KOP6S\_KR | P6Z\_KPP6Z\_KO |