

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Biologia
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Metodyka badań terenowych/ Methods of field studies
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	przedmiot do wyboru
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,32/0,68)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Monika Tarkowska-Kukuryk
Jednostka oferująca moduł	Katedra Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów
Cel modułu	Zapoznanie studentów z metodami planowania badań terenowych (układ przestrzenny punktów/stanowisk badawczych, liczba punktów, terminy i częstotliwość badań) oraz zasadami prowadzenia badań, w tym projektowania eksperymentu.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. i ochrony bioróżnorodności oraz zarządzania a	Wiedza:
	W1. Absolwent zna podstawowe metody prowadzenia ilościowych i jakościowych pomiarów i obserwacji terenowych poszczególnych cech środowiska przyrodniczego
	W2. Absolwent opisuje zjawiska i procesy biologiczne stosując proste metody statystyczne
	Umiejętności:
	U1. Absolwent potrafi dobrać odpowiednie metody obserwacji i techniki pomiarowe do analizowanego zagadnienia
Kompetencje społeczne:	K1. Absolwent potrafi współpracować w zespole podczas wykonywania ćwiczeń, zadań domowych oraz projektów związanych z programem studiów
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zakończone moduły botanika, zoologia, ekologia ogólna
Treści programowe modułu	Identyfikacja, opis i pomiar elementów abiotycznych (warunki siedliskowe) i biotycznych (flora, fauna) środowiska w warunkach terenowych. Interpretacja i wykorzystanie wyników prac terenowych. Wybrane metody badań terenowych służące rejestrowaniu i dokumentowaniu jakościowych i ilościowych cech środowiska. Interpretacja wyników pomiarów i obserwacji terenowych w postaci graficznej (tabele, ryciny) oraz tekstowej (raport, sprawozdanie, wnioski). Zasady

	planowania i przeprowadzania eksperymentu w warunkach terenowych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1.Jones A., Duck R., Reed R., Weyers J. 2002. Nauki o środowisku. Ćwiczenia praktyczne. PWN, Warszawa. 2.Namieśnik J. 1995. Pobieranie próbek środowiskowych do analizy. PWN Warszawa. 3.Namieśnik J. 2000. Przygotowanie próbek środowiskowych do analizy. PWN Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	dyskusja, wykład, ćwiczenia terenowe
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p><u>Sposoby weryfikacji:</u>  W1, W2 – ocena dwóch sprawdzianów pisemnych w formie pytań otwartych, ocena zaliczenia pisemnego – test jednokrotnego wyboru.  U1 – ocena dwóch sprawdzianów pisemnych w formie pytań otwartych, zaliczenie ćwiczeń terenowych  K1 – ocena udziału w dyskusji, ocena sprawdzianu pisemnego; ocena pracy w grupie i pracy indywidualnej.  <u>Dokumentowanie osiągniętych efektów uczenia się</u>  prace etapowe: sprawdziany pisemne, sprawozdanie z ćwiczeń terenowych,  prace końcowe: zaliczenie pisemne  <u>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),</li> <li>– student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części).</li> </ul>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa = 50 % średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych na ćwiczeniach (oceny sprawdzianów oraz oceny aktywności – pracy grupowej/indywidualnej) + 50%

	ocena z zaliczenia pisemnego. Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu.
Bilans punktów ECTS	<p><b>Kontaktowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykład (15 godz./0,6 ECTS),</li> <li>– ćwiczenia (15 godz./0,6 ECTS),</li> <li>– konsultacje (3 godz./0,12 ECTS),</li> </ul> <p>Łącznie - 33 godz./1,32 ECTS</p> <p><b>Niekontaktowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– przygotowanie do ćwiczeń (4 godz./0,16 ECTS)</li> <li>– studiowanie literatury (5 godz./0,2 ECTS),</li> <li>– przygotowanie do zaliczenia pisemnego (8 godz./0,32 ECTS)</li> </ul> <p>Łącznie - 17 godz./0,68 ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	udział w wykładach – 15 godz.; w ćwiczeniach – 15 godz.; konsultacjach – 3 godz.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 – BI1_W04 W2 – BI1_W014 U1 – BI1_U014 K1 – BI1_K03