

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Ochrona środowiska
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Studia ekologiczno-krajobrazowe Ecological and landscape studies
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (2,08/3,92)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Barbara Sowińska-Świerkosz, profesor uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów
Cel modułu	Celem modułu jest zaznajomienie studentów z metodyką sporządzania studiów ekologiczno-krajobrazowych jako elementu analizy i zarządzania strukturą funkcjonalno-przestrzenną obszarów chronionych.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Posiada wiedzę na temat różnych modeli organizacji i struktury ekologicznej krajobrazu
	W2. Posiada wiedzę na temat metody oceny wartości systemów krajobrazowych
	W3. Posiada wiedzę na temat zastosowania GIS w modelowaniu struktury krajobrazu
	Umiejętności:
	U1. Potrafi opracować trzy modele struktury ekologicznej krajobrazu: model, geokompleksu, model płatów, matryc i korytarzy, model oparty o system jednostek przestrzennych w oparciu o wykorzystanie technik GIS
	U3. Potrafi sformułować wytyczne do ochrony i kształtowania krajobrazu wybranego obszaru chronionego
	U3. Potrafi opracować bazę danych GIS danego obszaru chronionego
	Kompetencje społeczne:
	K1. Preferuje technik komputerowe w ochronie środowiska
Wymagania wstępne i dodatkowe	Techniki komputerowe w ochronie środowiska, Teledetekcja i GIS
Treści programowe modułu	Treści kształcenia przedstawiane ramach modułu dotyczą metodyki opracowania różnych modeli struktury ekologicznie krajobrazu, w tym modelu geokompleksu, modelu opartego o delimitację jednostek przyrodniczo-krajobrazowych oraz modelu płatów, matryc i korytarzy w

	odniesieniu do wybranego obszaru chronionego. Poza tym, treści dotyczą wytycznych do ochrony i kształtowania krajobrazu obszarów chronionych. Szczególny nacisk położony jest na wykorzystanie technik GIS jako narzędzia służącego do opracowania w/w modeli.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Chmielewski, T. Systemy krajobrazowe. 2012. PWN 2. Richling, A., Solon J. 2011. Ekologia krajobrazu. PWN 3. Ostaszewska, K. 2011. Geografia krajobrazu: wybrane zagadnienia metodologiczne. PWN
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Prezentacja multimedialna, omówienie zakresu kolejnych ćwiczeń, instruktaż praktyczny dotyczący wykonania kolejnych części projektu, samodzielna praca studenta w programie komputerowym.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1,W2,W3 – zaliczenie z wiedzy teoretycznej U1,U2 – praca nad poszczególnymi częściami projektu U3 – opracowanie bazy danych GIS K1 – opracowanie projektu z wykorzystaniem technik GIS  <u>DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</u> Wiedza teoretyczna w formie zaliczenia pisemnego. Umiejętności praktyczne w formie zaliczenia kolejnych elementów projektu  Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych – 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), – 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), – 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), – 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), – 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).

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa = 40 % średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych na ćwiczeniach (kolejne elementy projektu) + 40% ocena z zaliczenia pisemnego + 20% systematyczność i samodzielność w wykonaniu projektu. 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 (30 godz./1,20 ECTS),</li> <li>- ćwiczenia (45 godz./1,80 ECTS),</li> <li>- konsultacje (3 godz./0,12 ECTS),</li> </ul> <p>Łącznie – 78 godz./3,12 ECTS</p> <p><b>Niekontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie do zajęć (20 godz./0,8 ECTS),</li> <li>- studiowanie literatury (7 godz./0,28 ECTS),</li> <li>- przygotowanie do zaliczenia z teorii (15 godz./0,60),</li> <li>- przygotowanie kolejnych elementów projektu (30 godz./1,20),</li> </ul> <p>Łącznie 72 godz./2,88 ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	udział w wykładach – 30 godz.; udział w ćwiczeniach – 45 godz.; konsultacjach – 3 godz.;
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	OS_W08 OS_W12 OS_U09 OS_K01