

Karta opisu zajęć (syllabus)

Nazwa kierunku studiów	Ochrona środowiska
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Ekologia krajobrazu Landscape ecology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (2/3)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr Joanna Sender
Jednostka oferująca moduł	Katedra Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów
Cel modułu	Celem prowadzenia przedmiotu jest zdobycie przez studentów podstawowej wiedzy z zakresu struktury i funkcjonowania krajobrazowych systemów ekologicznych; poznanie przez studentów podstaw kompozycji architektoniczno – krajobrazowej; zdobycie przez studentów umiejętności wyznaczania jednostek architektoniczno - krajobrazowych oraz opracowywania ogólnej charakterystyki środowiska przyrodniczego i fizjonomii krajobrazu wybranego obszaru; zapoznanie z zasadami kształtowania estetyki krajobrazu. Zapoznanie z podstawami planowania przestrzennego.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W 1. Absolwent zna i rozumie podstawy społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej
	W 2. Absolwent zna ideowe zasady zrównoważonego rozwoju, zależności pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi i społeczno-gospodarczymi, a rozwojem i przekształceniami krajobrazu
	W3. Absolwent zna zasady tworzenia i funkcjonowania różnych form ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego w Polsce
	Umiejętności:

	U 1. Absolwent potrafi identyfikować zagrożenia ekologiczne, oceniać antropogeniczne przekształcenia krajobrazu, posługiwać się skutecznymi instrumentami ochrony przyrody
	U 2. Absolwent planuje system zarządzania zasobami środowiska na wybranym terenie z wykorzystaniem aktualnej waloryzacji terenu
	U 3. Absolwent kształtuje strukturę systemów krajobrazowych
	Kompetencje społeczne:
	K 1. Absolwent jest gotów do realizowania zasad ochrony przyrody i jej zasobów, kształtowania postaw bioetycznych i poszanowania estetyki krajobrazu
	K 2. Absolwent podejmuje systemowe rozwiązania w ochronie środowiska
Wymagania wstępne i dodatkowe	Ochrona Przyrody, Grafika inżynierska
Treści programowe modułu	Treści modułu kształcenia obejmują następujące zagadnienia: pojęcie krajobrazu, geochemia i troficzne zróżnicowanie krajobrazu, badanie, kartowanie i modelowanie, naturalne przekształcenia krajobrazu i ich ekologiczne znaczenie, antropogeniczne przekształcenia krajobrazu: metody analizy, oceny i systemy klasyfikacji, drogi przemieszczania się materii, energii i informacji w krajobrazie oraz zakłócenia ich przebiegu, teoria płatów i korytarzy ekologicznych, teoria „stepping stones”, strefowo – pasmowo – węzłowy model organizacji i funkcjonowania przestrzeni przyrodniczej, fizjonomia krajobrazu: przestrzenie, formy, barwy, faktury i rytmy oraz ich wzajemne relacje, harmonia i dysharmonia, zespoły wnętrz, jednostki i strefy krajobrazowe: metody delimitacji, zasady agregacji, estetyka krajobrazu
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Żarska B. 2005. Ochrona krajobrazu. Wyd. III; SGGW Warszawa. 2. Richling A., Solon J. 1996. Ekologia krajobrazu. PWN Warszawa. 3. Bogdanowski J. 1994 – Metoda jednostek i wnętrz architektoniczno – krajobrazowych (JARK – WAK) w studiach i projektowaniu. Politechnika Krakowska, Kraków. <p>Literatura uzupełniająca</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Bogdanowski J. 1976 – Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu. Zakład Narodowy im Ossolińskich. Wydawnictwo PAN. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk. 5. Bogdanowski J., Łuczyńska – Bruzda M., Novak Z. 1981 – Architektura krajobrazu. PWN

	<p>Warszawa – Kraków.</p> <p>6. Chmielewski T. J. (red.) 2004. Nowa jakość krajobrazu: ekologia – kultura – technika. Zeszyty Naukowe KN „Człowiek i Środowisko” PAN, Z. 36. Warszawa – Lublin.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykłady, praca w grupie, prezentacje, projekt.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p><u>SPOSOBY WERYFIKACJI:</u></p> <p>W1 - sprawdzian pisemny,</p> <p>W2 – ocena zadania projektowego – prezentacja – ocena wystąpienia, aktywne uczestnictwo w zajęciach</p> <p>U1 - ocena sprawdzianu pisemnego w formie pytań otwartych (pytania: podstawowe definicje, problemowe)</p> <p>K1 – ocena udziału w dyskusji, wspólne dążenie do weryfikacji postawionych tez poprzez analizę danych, ocena sprawdzianu pisemnego; ocena pracy w grupie i pracy indywidualne</p> <p>DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ w formie: prace etapowe: karty pracy, prezentacja projektu z ustnym wystąpieniem i prace końcowe: egzamin</p> <p>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 częściowym – 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 (ocena projektu, oceny aktywności – pracy grupowej/indywidualnej, ocena z prezentacji) + 60% ocena z egzaminu. Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu.
Bilans punktów ECTS	Kontaktowe <ul style="list-style-type: none"> – wykład (15godz./ 0,6 ECTS) – ćwiczenia, (30 godz. /1,2 ECTS) – konsultacje (2 godz. / 0,08 ECTS) – zaliczenie projektu z ćwiczeń (1 godz. /0,04 ECTS) – Egzamin/egzamin poprawkowy (2 godz. / 0,08 ECTS) Łącznie: 50 godz./2 ECTS Niekontaktowe <ul style="list-style-type: none"> – przygotowanie do ćwiczeń (10 godz./ 0,4 ECTS) – przygotowanie projektu (30 godz./ 1,2 ECTS) – przygotowanie prezentacji (20 godz. /0,8 ECTS) – studiowanie literatury (5 godz. /0,2 ECTS) – przygotowanie do egzaminu (10 godz. /0,4 ECTS) Łącznie: 75 godz./ 3 ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	udział w: wykładach 15 godz., ćwiczeniach 30 godz., konsultacjach 2 godz., zaliczeniu projektu z ćwiczeń 1 godz. egzaminie 2 godz.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 - InzK_W03 W2 - OS_W08 W3 - OS_W13 U1 - OS_U07 U2 - OS_U06 U3 – OS_U05 K1 – OS_K02 K2 – OS_K01