**Nazwa przedmiotu:**

Architektura i ekologia krajobrazu

**Koordynator przedmiotu:**

Dorota Pusłowska-Tyszewska, Przemysław Wolski (SGGW), Agata Cieszewska (SGGW)

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Ochrona Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2017/2018

**Liczba punktów ECTS:**

4

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 15h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 15h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Ekologia, ochrona przyrody, ochrona środowiska

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Poznanie struktury i funkcjonowania krajobrazu, zmienności krajobrazowej Polski, metod kształtowania i ochrony krajobrazu, w tym m.in. krajobrazu miejskiego i rolniczego oraz miejsca problematyki ochrony i kształtowania krajobrazu w dokumentach planowania przestrzennego. Nabycie umiejętności w zakresie wybranych ocen krajobrazowych.

**Treści kształcenia:**

Program wykładu
Definicja środowiska przyrodniczego i krajobrazu; aspekty krajobrazu, jego dynamika i ewolucja; budowa krajobrazu, zależności pionowe i poziome; struktura pozioma krajobrazu; geokomponenty; jednostka krajobrazowa
Modele struktury krajobrazu: i) płatów i korytarzy, ii) geoekologiczny; podstawy teoretyczne, założenia, zastosowanie
Zastosowanie analiz struktury krajobrazu: kształtowanie powiązań przyrodniczych, oceny środowiskowe (waloryzacja), kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej; kształtowanie i ochrona krajobrazu w planowaniu przestrzennym – przykłady
Zmienność krajobrazowa Polski – krajobrazy naturalne i kulturowe; typy krajobrazów, charakterystyka
Kształtowanie krajobrazu dla realizacji jego różnych funkcji – rys historyczny, ewolucja poglądów dotyczących znaczenia i powodów ochrony krajobrazu
Przegląd antropogenicznych krajobrazów i możliwości osiągnięcia równowagi ekologicznej; ochrona i kształtowanie krajobrazu i) miejskiego, ii) rolniczego – specyfika, powody, instrumenty ochrony
Program ćwiczeń projektowych
Analiza wybranych elementów składowych krajobrazu: użytkowanie terenu, rzeźba, hydrografia– mapa topograficzna (1 :10 000 i 1 : 25 000), uwarunkowania regionalne; własności terenu związane z ukształtowaniem: zlewnie, spadki, ekspozycja
Problematyka ochrony i kształtowania krajobrazu w planowaniu zagospodarowania przestrzennego – projekt przebiegu korytarzy ekologicznych w gminie: analiza uwarunkowań przyrodniczych, zagrożeń, barier – mapa topograficzna, hydrograficzna, sozologiczna (1 :50 000)
Ochrona i kształtowanie krajobrazu w skali jednostki osadniczej i w skali miejsca – przykłady: studia i projekty ochrony i kształtowania krajobrazu Warszawy
Analiza możliwości zagospodarowania wód deszczowych projektowanego osiedla – zaopatrzenie oczka wodnego dla celów ozdobnych: bilans wodny, problemy jakości wód, projekt ekosystemu

**Metody oceny:**

Zasady ustalania oceny zintegrowanej
Średnia arytmetyczna ocen z wykładu i ćwiczeń audytoryjnych, w przypadkach wątpliwych – zaokrąglenie w stronę oceny z ćwiczeń
Warunki zaliczenia wykładu
Kolokwium
Warunki zaliczenia ćwiczeń projektowych
Wykonanie i zaliczenie 5 zadań. Prezentacja wyników zadania nr 3 i 5.

**Egzamin:**

**Literatura:**

Richling A., Solon J., 2002: Ekologia krajobrazu, PWN, Warszawa; Zonneveld I.S., Forman R.T.T. (red.), 1990: Changing landscapes an ecological perspective, Springler Verlag, New York; McHarg I. 1969: Design with Nature, Garden City, New York: Natural History Press

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

W01 - Posiada wiedzę dotyczącą funkcjonowania krajobrazów antropogenicznych i zna możliwości ograniczania skutków przekształceń środowiska w tych krajobrazach - Kolokwium W02 - Zna zasady kształtowania powiązań przyrodniczych w krajobrazie oraz możliwości formułowania zapisów w dokumentach planowania przestrzennego, które umożliwiają zachowanie lub wspieranie przyrodniczego funkcjonowania krajobrazu - Wykonanie i obrona projektu przebiegu korytarzy ekologicznych w skali krajobrazu, Kolokwium W03 - Zna zmienność krajobrazową Polski, podstawowe cechy różnicujące funkcjonowanie w różnych typach krajobrazów oraz dominujące procesy - Przygotowanie i przedstawienie prezentacji

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

U01 - Posiada umiejętność interpretacji map topograficznych w zakresie wybranych cech i właściwości przedstawionego fragmentu terenu - Wykonanie charkterystyki użytkowania terenu; wyznaczenie granic zlewni, przeprowadzenie klasyfikacji spadkówe terenu i espozycji U02 - Potrafi posługiwać się oprogramowaniem GIS i arkuszem kalkulacyjnym dla celów obliczeń inżynierskich - Wykonanie bilansu wodnego dla projektowanego zbiornika wód deszczowych U03 - Potrafi wykorzystać mapy tematyczne (sozologiczną, hydrograficzną) i źródła internetowe dla uzyskania danych o środowisku - Wykonanie projektu przebiegu korytarzy ekologicznych w skali krajobrazu; Prezentacja U04 - Potrafi zidentyfikować obszary o funkcjach przyrodniczych i sformułować ogólne propozycje zapisów w dokumentach planowania przestrzennego dla ochrony powiązań przyrodniczych w krajobrazie - Wykonanie projektu przebiegu korytarzy ekologicznych w skali krajobrazu; Prezentacja

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

K01 - Potrafi pracować w zespole, dzielić się zadaniami, poszukiwać informacji niezbędnych do rozwiązywania problemów - Wykonanie projektu przebiegu korytarzy ekologicznych w skali krajobrazu; Prezentacja K02 - potrafi prezentować wyniki pracy, argumentować za przedstawionymi propozycjami rozwiązań - Wykonanie projektu przebiegu korytarzy ekologicznych w skali krajobrazu; Prezentacja; Wykonanie bilansu wodnego dla projektowanego zbiornika wód deszczowych

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**