

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Architektury

Kierunek studiów: Architektura Krajobrazu

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: AK

Stopień studiów: II

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Inżynieria środowiska
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Environmental engineering
KOD PRZEDMIOTU	WA AK oIIS C10 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	SEMINARIA	LABORATORIA	PROJEKTY	PRAKTYKI
1	22	0	8	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Wiedza w zakresie wskazania działań naprawczych o charakterze technicznym, inżynierskim i przyrodniczym umożliwiających poprawę zdegradowanego środowiska i przywrócenie w nim zachwianej równowagi. Kompetencje społeczne - świadomość wartości środowiska i zachodzących w nim zmian spowodowanych działalnością człowieka. Zdobycie umiejętności oceny zagrożeń wynikających z planowanych inwestycji i zapobiegania im lub ich ograniczenie przez odpowiednie kształtowanie krajobrazu i wykorzystanie przyrody żywej.

Cel 2 Kompetencje społeczne - świadomość wartości środowiska i zachodzących w nim zmian spowodowanych działalnością człowieka.

Cel 3 Zdobyć umiejętności oceny zagrożeń wynikających z planowanych inwestycji i zapobiegania im lub ich ograniczenie przez odpowiednie kształtowanie krajobrazu i wykorzystanie przyrody żywej.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wiedza w zakresie zasad funkcjonowania środowiska. Umiejętność korzystania z planów zagospodarowania przestrzennego. Umiejętność korzystania z map sytuacyjno-wysokościowych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Umiejętności Umiejętność rozpoznawania zjawisk w środowisku przyrodniczym spowodowanych emisją zanieczyszczeń. Umiejętność wyrażania własnych opinii na temat prezentowanych rozwiązań chroniących środowisko

EK2 Wiedza Zdobyć wiedzy w zakresie ograniczenia uciążliwości i szkodliwości inwestycji na środowisko. Zdobyć wiedzy w zakresie przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska

EK3 Kompetencje społeczne Umiejętność pracy w zespole w zakresie planowania działań naprawczych w środowisku

EK4 Wiedza Wiedza w zakresie znaczenia ocen oddziaływania na środowisko, jako narzędzia służącego jego ochronie.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Ocena realizacji działań na rzecz poprawy środowiska na wybranych inwestycjach lub działalnościach.	4
S2	Opracowanie koncepcji ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko wybranej działalności wraz z wskazaniem obiektów lub działań służących poprawie środowiska. Prezentacja koncepcji wraz z uzasadnieniem wyboru rozwiązań Dyskusja nad prezentowanymi rozwiązaniami podczas seminarium	4

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Podstawowe zagadnienia w Inżynierii środowiska : - charakterystyka środowiska naturalnego - skutki wynikające z wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska, w tym w szczególności degradacja krajobrazu.	3
W2	Zarys historii i ewolucji krajobrazu przemysłowego	1

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W3	Polityka zrównoważonego ekorozwoju	1
W4	Zagadnienia prawne dotyczące środowiska	1
W5	Działania na rzecz poprawy środowiska, w tym minimalizacja uciążliwości i szkodliwości inwestycji przemysłowych, komunikacyjnych i komunalnych	3
W6	Funkcje terenów zieleni w środowisku i jego ochronie	1
W7	Rodzaje inwestycji - budowli i urządzeń, oraz działalności, służących poprawie środowiska: - zakłady utylizacji i unieszkodliwiania odpadów - składowiska odpadów - zakłady uzdatniania wody i oczyszczalnie ścieków instalacje i działania dla ochrony powietrza - instalacje akustycznej ochrony środowiska, sposoby ograniczenia sztucznego światła w środowisku	6
W8	Cykl życia zagospodarowania terenu i sposoby jego rewitalizacji	1
W9	Zadania architektów krajobrazu w planowaniu i projektowaniu ww. inwestycji: - lokalizacja - cechy funkcjonalne - minimalizacja uciążliwości inwestycji na etapie projektowania - przewidywany proces zamknięcia lub likwidacji inwestycji	4
W10	Rola ocen oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień przestrzennych i krajobrazowych	1

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Dyskusja

N4 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	3
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
sprawdzian	1
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	6
Opracowanie wyników	8
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie ustne, egzamin pisemny

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 uczestnictwo w zajęciach

W2 zaliczenie kolokwium na ocene pozytywną

W3 uczestnictwo w pracy zespołowej

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1

NA OCENĘ 3.0	Podstawowe wiedza z zakresu rozpoznawania zjawisk w środowisku przyrodniczym spowodowanych emisją zanieczyszczeń. Umiejętność wyrażania własnych opinii na temat prezentowanych rozwiązań chroniących środowisko
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Zdobycie podstawowej wiedzy w zakresie ograniczenia uciążliwości i szkodliwości inwestycji na środowisko oraz wiedzy w zakresie przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Umiarkowana umiejętność pracy w zespole w zakresie planowania działań naprawczych w środowisku
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Wiedza w podstawowym zakresie znaczenia ocen oddziaływania na środowisko, jako narzędzia służącego jego ochronie.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K2_U05, K2_U12	Cel 1	W1 W2 W3	N1	F1 F2 P1
EK2	K2A_W06, K2A_W09, K2A_W10,	Cel 2	W4 W5 W6	N2	F2
EK3	K2A_K05, K2A_K08,	Cel 2	W7 W8 W9	N3	F1 F2
EK4	K2A_W11, K2A_W15	Cel 3	S1 S2 W10	N3 N4	F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **B. Dobrzańska, G. Dobrzański, D. Kielczewski** — *Ochrona środowiska przyrodniczego*, Warszawa, 2012, Wydawnictwo Naukowe PWN
- [2] **Poskrobko B., Poskrobko T., Skiba K** — *Ochrona biosfery*, Warszawa, 2007, PWE
- [3] **Ministerstwo Środowiska** — *Akty prawne - ustawy i rozporządzenia Ministra Środowiska*, Warszawa, 2018, Min. Środowiska
- [4] **Rosik-Dulewska Cz.** — *Gospodarka odpadami*, Warszawa, 2012, PWN
- [5] **R.Zarzycki** — *Wprowadzenie do inżynierii i ochrony środowiska ,fizykochemiczne podstawy inżynierii środowiska*, Warszawa, 2016, WNT
- [6] **M.Górski** — *Prawo ochrony środowiska*, Warszawa, 2018, Wydawnictwo Wolters Kluwer
- [7] **D.Lipińska** — *Podstawy inżynierii środowiska*, Łódź, 2016, Wydawnictwa Politechniki Łódzkiej

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr Iwona Kuczyńska (kontakt: iwonakuczynska@o2.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Iwona Kuczyńska (kontakt: ikuczyn@agh.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....