

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek studiów: Inżynieria i gospodarka wodna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 10

Stopień studiów: I

Specjalności: bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Ocena oddziaływania na środowisko
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE IIGW oIS C27 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	5

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
5	15	0	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Student uzyska podstawową wiedzę z zakresu wykonywania ocen oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Cel 2 Umiejętność opracowania karty informacyjnej przedsięwzięcia oraz raportu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student uzyska podstawową wiedzę dotyczącą procedur OOS w procesie inwestycyjnym

EK2 Umiejętności Umiejętność oceny negatywnego wpływu i oddziaływania przedsięwzięć na środowisko

EK3 Umiejętności Wykonywanie prac studialnych w zespołach opracowujących prognozy, raporty OOS oraz przeglądy ekologiczne

EK4 Kompetencje społeczne Ma świadomość potrzeby stosowania zasad zrównoważonego rozwoju w inżynierii i gospodarce wodnej

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Karta informacyjna dla wybranego przedsięwzięcia.	2
P2	Rodzaj, cechy, skala i usytuowaniu przedsięwzięcia. Rodzaj zastosowanej technologii.	2
P3	Warianty przedsięwzięcia. Rozwiązania chroniące środowisko.	2
P4	Raport OOS dla wybranej inwestycji. Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania.	2
P5	Elementy przyrodnicze środowiska objęte zakresem przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia.	2
P6	Powiązania z innymi przedsięwzięciami, kumulowanie się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych.	2
P7	Określenie i porównanie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko.	2
P8	Działania mające na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko przedsięwzięcia.	2
P9	Propozycje monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania.	2
P10	Macierz Leopolda jako metoda prognozowania. Proces weryfikacji raportu OOS.	2
P11	Prezentacje samodzielnie wykonanych raportów.	10

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BŁOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Cele przeprowadzania OOŚ. Miejsce raportu OOŚ w procesie inwestycyjnym. Postępowanie w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko.	2
W2	Rodzaje decyzji, o które ubiega się inwestor. Składowe raportów OOŚ. Kwalifikowanie przedsięwzięć do sporządzania raportu.	2
W3	Aspekty prawne związane z procedurami OOS w inżynierii i gospodarce wodnej. Kompetencje i rola w OOŚ Wód Polskich, jako nowego organu. Strony postępowania definicja wprowadzona nowym Prawem Wodnym, zasady ustalania kręgu stron.	2
W4	Etapy procedury OOŚ w Polsce. Metody identyfikacji potencjalnych oddziaływań na środowisko. Analiza wariantów.	2
W5	Rozwiązania rekompensujące negatywne oddziaływania wybranych inwestycji z zakresu inżynierii i gospodarki wodnej na środowisko przyrodnicze.	2
W6	Inwestycje na obszarach Natura 2000. Rola inwestora, organów administracyjnych i służb ochrony środowiska w procedurze OOŚ.	2
W7	Dostęp społeczeństwa do informacji o środowisku. Rola i uprawnienia organizacji pozarządowych w procedurze OOŚ. Sposoby powiadamiania społeczeństwa. Konsultacje i negocjacje.	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Konsultacje

N4 Prezentacje multimedialne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	15
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	20
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

P2 Zaliczenie pisemne

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Nie posiada wystarczającej wiedzy w zakresie procedur OOŚ w procesie inwestycyjnym.
NA OCENĘ 3.0	Posiada podstawową - dostateczną wiedzę w zakresie procedur OOŚ w procesie inwestycyjnym, w części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 51% a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi.
NA OCENĘ 3.5	W części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 61% a 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi.

NA OCENĘ 4.0	W części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 71% a 80% punktów za prawidłowe odpowiedzi.
NA OCENĘ 4.5	W części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 81% a 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi.
NA OCENĘ 5.0	W części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 90% a 100% punktów za prawidłowe odpowiedzi.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Nie potrafi dokonać oceny negatywnego wpływu i oddziaływania przedsięwzięć na środowisko.
NA OCENĘ 3.0	Potrafi przeprowadzić ocenę negatywnego wpływu i oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, w części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 51% a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi.
NA OCENĘ 3.5	W części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 61% a 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi.
NA OCENĘ 4.0	W części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 71% a 80% punktów za prawidłowe odpowiedzi.
NA OCENĘ 4.5	W części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 81% a 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi.
NA OCENĘ 5.0	W części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 90% a 100% punktów za prawidłowe odpowiedzi.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Nie potrafi wykonać prac studialnych w zespołach opracowujących prognozy, raporty OOS oraz przeglądy ekologiczne.
NA OCENĘ 3.0	Potrafi wykonać prace studialne w zespołach opracowujących prognozy, raporty OOS oraz przeglądy ekologiczne, w części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 51% a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi.
NA OCENĘ 3.5	W części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 61% a 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi.
NA OCENĘ 4.0	W części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 71% a 80% punktów za prawidłowe odpowiedzi.
NA OCENĘ 4.5	W części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 81% a 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi.
NA OCENĘ 5.0	W części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 90% a 100% punktów za prawidłowe odpowiedzi.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 2.0	Nie ma świadomości potrzeby stosowania zasad zrównoważonego rozwoju w inżynierii i gospodarce wodnej.
NA OCENĘ 3.0	Ma świadomości potrzeby stosowania zasad zrównoważonego rozwoju w inżynierii i gospodarce wodnej. Ocena pozytywna z efektu kształcenia w zakresie kompetencji społecznych ma charakter warunku koniecznego do uzyskania pozytywnej oceny końcowej, nie jest natomiast brana do średniej.
NA OCENĘ 3.5	Ma świadomości potrzeby stosowania zasad zrównoważonego rozwoju w inżynierii i gospodarce wodnej. Ocena pozytywna z efektu kształcenia w zakresie kompetencji społecznych ma charakter warunku koniecznego do uzyskania pozytywnej oceny końcowej, nie jest natomiast brana do średniej.
NA OCENĘ 4.0	Ma świadomości potrzeby stosowania zasad zrównoważonego rozwoju w inżynierii i gospodarce wodnej. Ocena pozytywna z efektu kształcenia w zakresie kompetencji społecznych ma charakter warunku koniecznego do uzyskania pozytywnej oceny końcowej, nie jest natomiast brana do średniej.
NA OCENĘ 4.5	Ma świadomości potrzeby stosowania zasad zrównoważonego rozwoju w inżynierii i gospodarce wodnej. Ocena pozytywna z efektu kształcenia w zakresie kompetencji społecznych ma charakter warunku koniecznego do uzyskania pozytywnej oceny końcowej, nie jest natomiast brana do średniej.
NA OCENĘ 5.0	Ma świadomości potrzeby stosowania zasad zrównoważonego rozwoju w inżynierii i gospodarce wodnej. Ocena pozytywna z efektu kształcenia w zakresie kompetencji społecznych ma charakter warunku koniecznego do uzyskania pozytywnej oceny końcowej, nie jest natomiast brana do średniej.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W16	Cel 1	P1 P2 P3 P4 W1 W2 W3	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK2	K_U12 K_U27	Cel 1	P5 P6 P7 P8 W4 W5 W7	N1 N2 N3 N4	F1 P1 P2
EK3	K_U27	Cel 1 Cel 2	P9 P10 W5	N1 N2 N3 N4	F1 P1 P2
EK4	K_K01	Cel 1 Cel 2	P11 W6	N1 N2 N3 N4	F1 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Rakoczy B.**, — *Oceny oddziaływania na środowisko w praktyce*, Warszawa, 2017, Wydawnictwo Wolters Kluwer
- [2] | **Lenart W.**, — *Zakres informacji przyrodniczych na potrzeby Ocen Oddziaływania na Środowisko*, Gdańsk, 2002, Wydawnictwo Eko Konsultant
- [2] | **Wilżak T.**, — *Zagadnienia proceduralne w ocenach oddziaływania na środowisko*, Warszawa, 2013, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- [3] | **Wilżak T.**, — *Zagadnienia przyrodnicze w ocenach oddziaływania na środowisko*, Warszawa, 2014, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- [4] | **Rak A.**, — *Budowlane przedsięwzięcia inwestycyjne. Środowiskowe uwarunkowania przygotowania i realizacji*, Warszawa, 2014, PWN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Wilżak T.**, — *Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko przewodnik po rozporządzeniu Rady Ministrów*, Warszawa, 2011, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- [2] | **Nytko K.**, — *Oceny oddziaływania na środowisko*, Białystok, 2007, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej
- [3] | **Tyszecki A. (red.)** — *Wytyczne do procedury i wykonywania ocen oddziaływania na środowisko*, Warszawa, 1999, Wydawnictwo Fundacja IUCN Poland
- [4] | **Lenart W., Tyszecki A.**, — *Poradnik przeprowadzenia ocen oddziaływania na środowisko*, Gdańsk, 1998, Eko-Konsult

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | **Nowakowski T., Podedworna-Łuczak M.**, — *Raport oddziaływania na środowisko dróg i autostrad*, Warszawa, 2009, Wydawnictwo Seidel Przywecki Sp. z o.o.
- [2] | **Nowak M.**, — *GIS i dane przestrzenne w ocenach oddziaływania na środowisko*, Poznań, 2016, Wydawnictwo Naukowe UAM
- [3] | **Gruszczyński S.**, — *Analiza danych kartograficzno-glebowych w procedurach ocen oddziaływania na środowisko*, Kraków, 2008, Wydawnictwo

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Agnieszka Grela (kontakt: agnieszka.grela@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Izabela Godyń (kontakt: izabela.godyn@pk.edu.pl)

2 dr inż. Agnieszka Grela (kontakt: agrela@pk.edu.pl)

3 dr inż. Krzysztof Muszyński (kontakt: krzysztof.muszynski@pk.edu.pl)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....