

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek studiów: Inżynieria Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: IS2

Stopień studiów: II

Specjalności: Technologie proekologiczne i instalacje w przemyśle

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Przygotowanie i wdrażanie rozwiązań prośrodowiskowych w przemyśle
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Implement ation of pro-environmental solutions in the industry
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE IS2 oIIS A5 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	15	0	0	0	0	5

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów ze specyfiką i uwarunkowaniami inwestycji prośrodowiskowych w zakładach przemysłowych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna i rozumie czynniki warunkujące planowanie i wdrażanie rozwiązań prośrodowiskowych w zakładach przemysłowych

EK2 Wiedza Student zna i rozumie uwarunkowania prawne procesu inwestycyjnego innowacji prośrodowiskowych w przemyśle

EK3 Umiejętności Student potrafi wyrażać opinie, brać udział, a także prowadzić debatę w zakresie procesu inwestycyjnego rozwiązań prośrodowiskowych

EK4 Kompetencje społeczne Student jest gotów do krytycznej oceny treści dotyczących tematyki przedmiotu

6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Opracowanie i prezentacja wybranego tematu związanego z przebiegiem i uwarunkowaniami wdrażania rozwiązań proekologicznych w przemyśle	5

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Podstawowe pojęcia związane z procesem inwestycyjnym i jego przebiegiem. Rodzaje inwestycji.	2
W2	Sektory gospodarki w wysokim stopniu obciążające środowisko. Rozwiązania proekologiczne wdrażane w zakładach przemysłowych. Czynniki motywujące do działań proekologicznych.	2
W3	Czynniki wpływające na planowanie inwestycji prośrodowiskowych w przemyśle. Czynniki podażowe i popytowe, warunki typowe dla zakładu przemysłowego.	4
W4	Przepisy prawne - krajowe i europejskie dotyczące inwestycji prośrodowiskowych. Instytucje, sieci, programy krajowe i międzynarodowe wspierające inwestycje proekologiczne w przemyśle.	3
W5	Systemy finansowania inwestycji prośrodowiskowych w przemyśle i zakres ich finansowania.	2
W6	Wdrażanie inwestycji prośrodowiskowych, ich uwarunkowania techniczne.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Konsultacje

N4 Dyskusja

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	20
Konsultacje przedmiotowe	6
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	12
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	12
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Prezentacja wybranego tematu

F2 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Nie spełnia wymagań ustalonych dla oceny 3,0

NA OCENĘ 3.0	Posiada podstawową wiedzę w zakresie planowanie i wdrażanie rozwiązań prośrodowiskowych w zakładach przemysłowych. Umie podać główne czynniki warunkujące ten proces, a także sposoby jego finansowania. W części kolokwium dotyczącej tego efektu uzyskał(a) pomiędzy 50% a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 3.5	W części kolokwium dotyczącej tego efektu uzyskał(a) pomiędzy 61% a 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 4.0	W części kolokwium dotyczącej tego efektu uzyskał(a) pomiędzy 71% a 80% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 4.5	W części kolokwium dotyczącej tego efektu uzyskał(a) pomiędzy 81% a 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 5.0	W części kolokwium dotyczącej tego efektu uzyskał(a) powyżej 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Nie spełnia wymagań ustalonych dla oceny 3,0
NA OCENĘ 3.0	Posiada podstawową wiedzę w zakresie przepisów prawnych - krajowych i unijnych - dotyczących inwestycji prośrodowiskowych w przemyśle. W części kolokwium dotyczącej tego efektu uzyskał(a) pomiędzy 50% a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 3.5	W części kolokwium dotyczącej tego efektu uzyskał(a) pomiędzy 61% a 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 4.0	W części kolokwium dotyczącej tego efektu uzyskał(a) pomiędzy 71% a 80% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 4.5	W części kolokwium dotyczącej tego efektu uzyskał(a) pomiędzy 81% a 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 5.0	W części kolokwium dotyczącej tego efektu uzyskał(a) powyżej 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Nie spełnia wymagań ustalonych dla oceny 3,0
NA OCENĘ 3.0	Potrafi aktywnie uczestniczyć w debacie oraz wyrażać opinie na temat procesu inwestycyjnego dotyczącego rozwiązań prośrodowiskowych w zakładach przemysłowych i za prezentację wybranego tematu uzyskał(a) pomiędzy 50% a 60% wymagań określonych jako maksimum dla oceny 5,0;
NA OCENĘ 3.5	Potrafi aktywnie uczestniczyć w debacie oraz wyrażać opinie na temat procesu inwestycyjnego dotyczącego rozwiązań prośrodowiskowych w zakładach przemysłowych i za prezentację wybranego tematu uzyskał(a) pomiędzy 61% a 70% wymagań określonych jako maksimum dla oceny 5,0;

NA OCENĘ 4.0	Potrafi aktywnie uczestniczyć w debacie oraz wyrażać opinie na temat procesu inwestycyjnego dotyczącego rozwiązań prośrodowiskowych w zakładach przemysłowych i za prezentację wybranego tematu uzyskał(a) pomiędzy 71% a 80% wymagań określonych jako maksimum dla oceny 5,0;
NA OCENĘ 4.5	Potrafi aktywnie uczestniczyć w debacie oraz wyrażać opinie na temat procesu inwestycyjnego dotyczącego rozwiązań prośrodowiskowych w zakładach przemysłowych i za prezentację wybranego tematu uzyskał(a) pomiędzy 81% a 90% wymagań określonych jako maksimum dla oceny 5,0;
NA OCENĘ 5.0	Potrafi aktywnie i twórczo uczestniczyć w debacie oraz wyrażać dojrzałe i poparte dogłębną wiedzą opinie na temat procesu inwestycyjnego dotyczącego rozwiązań prośrodowiskowych w zakładach przemysłowych;
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Nie spełnia wymagań ustalonych dla oceny 3,0
NA OCENĘ 3.0	Wykazuje gotowość krytycznej oceny przedstawianych treści i z kolokwium uzyskał(a) pomiędzy 50% a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 3.5	Wykazuje gotowość krytycznej oceny przedstawianych treści i z kolokwium uzyskał(a) pomiędzy 61% a 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 4.0	Wykazuje gotowość krytycznej oceny przedstawianych treści i z kolokwium uzyskał(a) pomiędzy 71% a 80% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 4.5	Wykazuje gotowość krytycznej oceny przedstawianych treści i z kolokwium uzyskał(a) pomiędzy 81% a 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 5.0	Wykazuje gotowość krytycznej oceny przedstawianych treści i z kolokwium uzyskał(a) powyżej 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi;

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_W07	Cel 1	W1 W2 W3 W6	N1 N3	F2 P1
EK2	K_W07	Cel 1	W4 W5	N1 N3	F2 P1
EK3	K_U15	Cel 1	S1	N2 N4	F1 P1
EK4	K_K01	Cel 1	S1	N2 N4	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA DODATKOWA

[1] Materiały przekazywane przez Prowadzącego zajęcia — ., ., 0, .

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Piotr Beńko (kontakt: pbenko@poczta.onet.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Piotr Beńko (kontakt: pbenko@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....