

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: IŚ2

Stopień studiów: II

Specjalności: Technologie proekologiczne i instalacje w przemyśle

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Ekonomika środowiska
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Environmental economics
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE IŚ2 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 Poznanie ekonomicznych aspektów gospodarczego korzystania z zasobów środowiskowych oraz ekonomicznych instrumentów ochrony środowiska

Cel 2 Poznanie zasad prowadzenia działalności gospodarczej oraz zasad oceny ekonomicznej efektywności inwestycji

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znajomość ekonomicznych powiązań między gospodarką a środowiskiem naturalnym

EK2 Wiedza Znajomość ekonomicznych zasad gospodarowania zasobami naturalnymi, instrumentów ochrony środowiska

EK3 Wiedza Znajomość zasad prowadzenia działalności gospodarczej, oceny efektywności ekonomicznej inwestycji

EK4 Kompetencje społeczne Student/ka jest gotowy do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy

6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Prezentacja i dyskusja nad podstawowymi problemami z zakresu ekonomiki środowiska	5

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Zagadnienia wprowadzające środowisko i jego problemy w teorii ekonomii, wzrost gospodarczy a zasoby środowiska, zanieczyszczenie środowiska i ograniczoność zasobów	2
W2	Ekonomiczne podstawy gospodarowania zasobami odnawialnymi i nieodnawialnymi	2
W3	Straty i korzyści ekologiczne powodowane działalnością gospodarczą (efekty zewnętrzne, szacowanie wartości środowiska oraz efektów zewnętrznych)	2
W4	Internalizacja efektów zewnętrznych (podatek Pigou, teoremat Coasea, podatki i opłaty ekologiczne).Ekonomiczne instrumenty polityki ekologicznej w Polsce i na świecie (opłaty, fundusze, subwencje, handel emisjami i in.)	2
W5	Podstawy prowadzenia działalności gospodarczej. Finansowanie inwestycji. Źródła finansowania. Źródła długoterminowe i ich koszt.	2
W6	Kapitały własne i ich koszt. Kapitały obce - obligacje, kredyt bankowy i inne. Partnerstwo Publiczno-Prywatne.	2
W7	Ocena efektywności inwestycji. Efektywność finansowa i ekonomiczna. Rodzaje metod i narzędzi oceny inwestycji (analiza progu rentowności, stopy zwrotu, metody dyskontowe). Analiza kosztów i korzyści	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Dyskusja

N3 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	20
Konsultacje przedmiotowe	4
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
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	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

F2 Ocena z prezentacji

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1

NA OCENĘ 2.0	Student/ka nie posiada dostatecznej wiedzy w zakresie ekonomicznych powiązań między gospodarką a środowiskiem naturalnym; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) poniżej 50% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 3.0	Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie ekonomicznych powiązań między gospodarką a środowiskiem naturalnym; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) 51-60% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 3.5	Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie ekonomicznych powiązań między gospodarką a środowiskiem naturalnym; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) 61-70% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 4.0	Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie ekonomicznych powiązań między gospodarką a środowiskiem naturalnym; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) 71-80% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 4.5	Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie ekonomicznych powiązań między gospodarką a środowiskiem naturalnym; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) 81-90% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 5.0	Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie ekonomicznych powiązań między gospodarką a środowiskiem naturalnym; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) powyżej 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student/ka nie posiada dostatecznej wiedzy w zakresie zasad gospodarowania zasobami naturalnymi, instrumentów ochrony środowiska na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) poniżej 50% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 3.0	Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie ekonomicznych zasad gospodarowania zasobami naturalnymi oraz instrumentów ochrony środowiska; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) 51-60% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 3.5	Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie ekonomicznych zasad gospodarowania zasobami naturalnymi oraz instrumentów ochrony środowiska; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) 61-70% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 4.0	Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie ekonomicznych zasad gospodarowania zasobami naturalnymi oraz instrumentów ochrony środowiska; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) 71-80% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 4.5	Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie ekonomicznych zasad gospodarowania zasobami naturalnymi oraz instrumentów ochrony środowiska; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) 81-90% punktów za prawidłowe odpowiedzi

NA OCENĘ 5.0	Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie ekonomicznych zasad gospodarowania zasobami naturalnymi oraz instrumentów ochrony środowiska; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) ponad 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student/ka nie posiada dostatecznej wiedzy w zakresie zasad prowadzenia działalności gospodarczej, oceny efektywności ekonomicznej inwestycji; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) poniżej 50% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 3.0	Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie zasad prowadzenia działalności gospodarczej, oceny efektywności ekonomicznej inwestycji; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) ponad 51-60% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 3.5	Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie zasad prowadzenia działalności gospodarczej, oceny efektywności ekonomicznej inwestycji; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) ponad 61-70% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 4.0	Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie zasad prowadzenia działalności gospodarczej, oceny efektywności ekonomicznej inwestycji; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) ponad 71-80% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 4.5	Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie zasad prowadzenia działalności gospodarczej, oceny efektywności ekonomicznej inwestycji; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) ponad 81-90% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 5.0	Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie zasad prowadzenia działalności gospodarczej, oceny efektywności ekonomicznej inwestycji; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) ponad 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	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	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	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	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	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_W09	Cel 1 Cel 2	S1 W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK2	K_W09	Cel 1 Cel 2	S1 W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK3	K_W08 K_W09	Cel 1 Cel 2	S1 W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4	K_K04	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Broniewicz E., Miłaszewski R., Godlewska J. — *Ekonomika i zarządzanie ochroną środowiska dla inżynierów*, Białystok, 2009, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej
- [2] | Kryk Barbara (red.) — *Gospodarowanie i zarządzanie środowiskiem*, Szczecin, 2012, Wydawnictwo
- [3] | Żylicz Tomasz — *Cena przyrody*, Białystok, 2014, Wydawnictwo
- [4] | Szkarowski A., Iwanow A. — *Analiza inwestycyjna w budownictwie i inżynierii środowiska*, Koszalin, 2011, Wydawnictwo

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Żylicz Tomasz — *Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych*, Warszawa, 2004, PWE

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Izabela Godyń (kontakt: izabela.godyn@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)

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