

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Energetyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: E

Stopień studiów: II

Specjalności: Klimatyzacja, wentylacja i ochrona powietrza

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Ekorozwój i zagrożenia cywilizacyjne
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Ecologically Sustainable Development and Civilization Threats
KOD PRZEDMIOTU	E963
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	15	0	0	0	0	15

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Identyfikacja najważniejszych zagrożeń dla środowiska naturalnego

Cel 2 Zaznajomienie się z zasadami ekorozwoju i strategią zrównoważonego rozwoju

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Podstawowa wiedza z geografii, biologii, chemii, prawa

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Zna aspekty prawne oraz zagadnienia z zakresu ochrony środowiska

EK2 Wiedza Zna systemy zarządzania środowiskowego

EK3 Umiejętności Potrafi ocenić istniejące rozwiązania techniczne w zakresie oddziaływania na środowisko. Szczególnie dla urządzeń związanych ze specjalnością studiów

EK4 Kompetencje społeczne Ma świadomość wpływu techniki na otaczający świat pod względem wpływu na środowisko, stosunki międzyludzkie

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Podstawowe pojęcia z ochrony środowiska, zasoby przyrody, zagrożenia cywilizacyjne, pojęcie ekorozwoju i strategia zrównoważonego rozwoju	6
W2	Oddziaływania przemysłu, energetyki i komunikacji na środowisko, racjonalne wykorzystanie energii, wzorce konsumpcji i produkcji. technologie nisko - i bezodpadowe, oddziaływania zanieczyszczeń na człowieka, podstawy ekotoksykologii,	6
W3	Rewaloryzacja środowiska i rola planowania strategicznego, strategie UE w ochronie środowiska	3

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Zasoby przyrody i skutki oddziaływania człowieka na środowisko. Naturalne źródła zanieczyszczenia środowiska	3
S2	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	3
S3	Konwencje Międzynarodowe w zakresie ochrony środowiska	3
S4	Ochrona krajobrazu, wykorzystanie walorów krajobrazowych i rekreacyjnych środowiska	3
S5	Zanieczyszczenia gleb, rekultywacja i remediacja gleb	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Dyskusja

N3 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	30
Konsultacje przedmiotowe	5
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	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
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 Projekt indywidualny

F2 Projekt zespołowy

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	brak wiedzy na temat skutków oddziaływania przemysłu na środowisko
NA OCENĘ 3.0	posiada wiedzę na temat skutków oddziaływania przemysłu na środowisko

NA OCENĘ 3.5	jw.
NA OCENĘ 4.0	jw.
NA OCENĘ 4.5	jw.
NA OCENĘ 5.0	jw.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	brak wiedzy na temat skutków oddziaływania przemysłu na środowisko
NA OCENĘ 3.0	posiada wiedzę na temat skutków oddziaływania przemysłu na środowisko
NA OCENĘ 3.5	jw.
NA OCENĘ 4.0	jw.
NA OCENĘ 4.5	jw.
NA OCENĘ 5.0	jw.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	brak wiedzy na temat skutków oddziaływania przemysłu na środowisko
NA OCENĘ 3.0	posiada wiedzę na temat skutków oddziaływania przemysłu na środowisko
NA OCENĘ 3.5	jw.
NA OCENĘ 4.0	jw.
NA OCENĘ 4.5	jw.
NA OCENĘ 5.0	jw.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	brak wiedzy na temat skutków oddziaływania przemysłu na środowisko
NA OCENĘ 3.0	posiada wiedzę na temat skutków oddziaływania przemysłu na środowisko
NA OCENĘ 3.5	jw.
NA OCENĘ 4.0	jw.
NA OCENĘ 4.5	jw.
NA OCENĘ 5.0	jw.

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_W14 K2_U18	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK2	K2_W14 K2_U18	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK3	K2_W14 K2_U18	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4	K2_W14 K2_U18	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3	N1 N2 N3	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] Kucowski J., Laudyn D., Przekwas M. — *Energetyka a ochrona środowiska*, Warszawa, 1994, WNT

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] Praca zbiorowa — *Systemy zarządzania środowiskowego*, Kraków, 2006, PK

LITERATURA DODATKOWA

[1] strony internetowe Ministerstwa Ochrony Środowiska i inne

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Wiesław, Piotr Szatko (kontakt: wszatko@usk.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Wiesław Szatko (kontakt: wszatko@pk.edu.pl)

2 dr inż. Andrzej Duda (kontakt: andrzej.duda@pk.edu.pl)

3 dr inż. Ryszard Wójtowicz (kontakt: rwojtowi@pk.edu.pl)

4 mgr inż. Aneta Celarek (kontakt: acelarek@pk.edu.pl)

5 mgr inż. Monika Osika (kontakt: monika.osika@pk.edu.pl)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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