

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Energetyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: E

Stopień studiów: II

Specjalności: Klimatyzacja, wentylacja i ochrona powietrza, Urządzenia i instalacje ochrony środowiska

### 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	9	0	0	0	0	9

### 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
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia z ochrony środowiska, zasoby przyrody, zagrożenia cywilizacyjne, pojęcie ekorozwoju i strategia zrównoważonego rozwoju	4
<b>W2</b>	Oddziaływania przemysłu, energetyki i komunikacji na środowisko, racjonalne wykorzystanie energii, wzorce konsumpcji i produkcji. technologie nisko - i bezodpadowe, oddziaływania zanieczyszczeń na człowieka, podstawy ekotoksykologii,	3
<b>W3</b>	Rewaloryzacja środowiska i rola planowania strategicznego, strategie UE w ochronie środowiska	2

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>S1</b>	Zasoby przyrody i skutki oddziaływania człowieka na środowisko. Naturalne źródła zanieczyszczenia środowiska	2
<b>S2</b>	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	2
<b>S3</b>	Konwencje Międzynarodowe w zakresie ochrony środowiska	2
<b>S4</b>	Ochrona krajobrazu, wykorzystanie walorów krajobrazowych i rekreacyjnych środowiska	2
<b>S5</b>	Zanieczyszczenia gleb, rekultywacja i remediacja gleb	1

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Dyskusja

N3 Prezentacje multimedialne

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	20
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>40</b>
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](mailto:wszatko@usk.pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....