

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Inżynieria środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: IŚ2

Stopień studiów: II

Specjalności: Instalacje i urządzenia ciepłne i zdrowotne semestr letni 2018

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Ochrona powietrza i oczyszczanie gazów
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Protection of air and the exhaust gases cleaning
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ IŚ2 oIIS C18 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	30	0	10	0	5	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Cel przedmiotu 1 Zapoznanie się ze stanem prawnym poprzez poznanie aktualnych aktów prawnych dotyczących ochrony atmosfery, dopuszczalnych emisji zanieczyszczeń oraz standardów emisyjnych.

Cel 2 Cel przedmiotu 2 Poznanie: podstawowych procesów fizycznych i chemicznych stosowanych w urządzeniach technicznych, metod i urządzeń do ograniczania emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wymaganie 1 Wiedza i umiejętności z zakresu Fizyki Atmosfery, Grafiki Inżynierskiej i Rysunku Technicznego.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Efekt kształcenia 1 Znajomość prawa dotyczącego ochrony atmosfery oraz wybranych procesów fizycznych i chemicznych wykorzystanych w urządzeniach do oczyszczania gazów.

EK2 Wiedza Efekt kształcenia 2 Poznanie budowy wybranych typów urządzeń stosowanych do pomiaru zanieczyszczeń gazowych.

EK3 Umiejętności Efekt kształcenia 3 Umiejętność rozpoznania rodzaju zanieczyszczenia gazowego i doboru metody ograniczającej skutki emisji.

EK4 Umiejętności Efekt kształcenia 4 Obliczenie: emisji powstałej w wyniku spalania paliwa kopalnego, biomasy/odpadu; ilości substancji aktywnej stosowanej w wybranych urządzeniach do oczyszczania gazów odlotowych. Odpowiedzialna praca w zespole oraz zarządzanie czasem pracy.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Treści programowe 1 Prawo w ochronie atmosfery. Handel emisjami. Instytucje i urzędy odpowiedzialne za stan powietrza.	1

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

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
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	45
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4

9 SPOSOBY OCENY

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1
EFEKT KSZTAŁCENIA 2
EFEKT KSZTAŁCENIA 3
EFEKT KSZTAŁCENIA 4

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1					
EK2					
EK3					
EK4					

11 WYKAZ LITERATURY

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Małgorzata Pilawska (kontakt: mpilawsk@usk.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)