

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0521.2.OŚ1.B/C24a.OPO	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Ochrona powietrza</i>
	angielskim	Atmospheric protection

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Ochrona Środowiska
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Pierwszego stopnia licencjackie
1.4. Profil studiów*	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	prof. dr hab. Marek Józwiak dr hab. Rafał Kozłowski prof. UJK mgr Joanna Jędras
1.6. Kontakt	marek.jozwiak@ujk.edu.pl rafal.kozlowski@ujk.edu.pl j.jedras@kielce.pios.gov.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	Znajomość podstaw chemii, biologii i geografii na poziomie szkoły średniej, znajomość meteorologii i klimatologii

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	wykład, konwersatorium, e-learning	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Metody podające (wykład z wykorzystaniem środków audiowizualnych) Konwersatoria: Metody problemowe (Dyskusja dydaktyczna)	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Archer D., 2010: Globalne ocieplenie. PWN Warszawa Bell J.N.B., Treshow M., 2004: Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WNT, Warszawa Juda–Rezler K., 2000: Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa Koniecznyński J., 2004: Ochrona powietrza przed szkodliwymi gazami. Metody, aparatura i instalacje. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice
	uzupełniająca	Graniczny M., Mizerski W., 2007: Katastrofy przyrodnicze. PWN Warszawa Kożuchowski K., Wibig J., Degirmendźić J., 2005: Meteorologia i klimatologia. PWN Warszawa Woś A. 2006: Meteorologia dla geografów. Wydawnictwo Naukowe UAM Poznań

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
C1. Poznawczy:
- poznanie podstawowych pojęć
- poznanie głównych źródeł zanieczyszczenia powietrza
- poznanie procesów i zjawisk zachodzących w powietrzu atmosferycznym,
- poznanie skutków oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego
- poznanie podstawowych metod ograniczających zanieczyszczenie powietrza
C2. Kształcący:
- kształcenie myślenia twórczego
- ocena stanu powietrza na podstawie wyników badań monitoringowych w odniesieniu do obowiązujących norm
- określenie zagrożenia związanego z emisją i imisją zanieczyszczeń.

...W01					X						X								
...W02					X						X								
...U01											X								X
...U02											X								X
...K01											X								X

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	51-60% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	61-70% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	71-80% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	81-90% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	91-100% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
ćwiczenia (C)*	3	51-60% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	61-70% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	71-80% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	81-90% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	91-100% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
inne (...)*	3	
	3,5	
	4	
	4,5	
	5	

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
	Studia stacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	45
<i>Udział w wykładach*</i>	15
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>	18
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>	
<i>Inne (e-learning)*</i>	12
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	30
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>	
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>	
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>	
<i>Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*</i>	
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>	
<i>Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning)*</i>	
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	75
PUNKTY ECTS za przedmiot	3

*niepotrzebne usunąć

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....