

KARTA PRZEDMIOTU

Kierunek: Inżynieria Środowiska		Specjalność: Inżynieria ochrony środowiska		
Nazwa przedmiotu: Zagrożenia środowiskowe		Kod przedmiotu: 2030-IS-1N-5S-ZSRO		
Rodzaj przedmiotu: specjalistyczny		Rok studiów: III	Semestr: V	Tryb: niestacjonarny
Liczba godzin: 36 w tym: wykład: 18 Ćwiczenia: 18		Liczba punktów ECTS: 4		Poziom studiów: I stopień
Tytuł, imię i nazwisko: dr inż. Maria Chojnacka adres e-mailowy wykładowcy/wykładowców: m.chojnacka@akademikaliska.edu.pl				
Informacje szczegółowe				
Cele przedmiotu				
C1 przyswoić wiedzę w zakresie rozpoznania rodzajów zagrożeń				
C2 przyswoić wiedzę w zakresie rozpoznania źródeł ich powstawania				
C3 zdobyć wiedzę dotyczącą wpływu zagrożeń na środowisko przyrodnicze				
C4 zrozumieć ważność wpływu zagrożeń na ludzi				
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych		znajomość matematyki, fizyki i chemii na poziomie matury podstawowej		
Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych				
Efekty kształcenia	Po realizowaniu przedmiotu i potwierdzeniu osiągnięcia efektów kształcenia student	Odniesienie do celów przedmiotu	Odniesienie do efektów kształcenia dla programu	Odniesienie do efektów kształcenia w zakresie kompetencji inżynierskich
EK1	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł	C1	K_W01 K_W02 K_U01	
EK2	potrafi interpretować uzyskane informacje i dokonywać krytycznej oceny rodzaju zagrożeń	C1 C2	K_W02 K_W03 K_U02 K_U05	
EK3	potrafi interpretować uzyskane informacje i dokonywać krytycznej oceny źródeł zagrożeń	C2 C3	K_W03 K_W05 K_W07 K_U03 K_U06	InzP_W01 InzP_W03 InzP_W04
EK4	potrafi przeprowadzić analizę wpływu na środowisko przyrodnicze oraz ludzi	C4	K_W03 K_W04 K_W06 K_U04 K_U07	InzP_W02
Treści programowe				
Treści programowe	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów kształcenia	
	Wykłady	18		
TP1	Charakterystyka zagrożeń naturalnych i cywilizacyjnych	3	EK1 EK2	
TP2	Katastrofy – podział, skutki i ratownictwo	3	EK1 EK2	
TP3	Elektrownie wiatrowe – pro i kontra	3	EK1 EK2	
TP4	Elektrownie jądrowe – pro i kontra	3	EK2 EK3 EK4	
TP5	Spalarnie odpadów – pro i kontra	2	EK2 EK3 EK4	
TP6	Elektromagnetyczne skażenie środowiska	2	EK3 EK4	

TP7	Zagrożenia związane z globalnym ociepleniem	2	EK3 EK4
Ćwiczenia		18	
TP1	Bilans zasobów odnawialnych i nieodnawialnych	3	EK1 EK2
TP2	Zagrożenia środowiska przy produkcji żywności	3	EK1 EK3
TP3	Zagrożenia związane z zanieczyszczeniem środowiska metalami ciężkimi	3	EK2 EK3
TP4	Zagrożenia związkami węgla	3	EK2 EK3
TP5	Zagrożenia związane z zanieczyszczeniem związkami azotu	2	EK1 EK4
TP6	Zagrożenia związane z zanieczyszczeniem wód związkami fosforu	2	EK1 EK2 EK4
TP7	Zagrożenia związane z zanieczyszczeniem wód związkami siarki	2	EK1 EK2 EK4

Narzędzia dydaktyczne:

1. Sala wykładowa z wyposażeniem multimedialnym
2. Dyskusja
3. Praca w grupach

Metody weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia

Efekt kształcenia	Forma weryfikacji i walidacji efektów kształcenia			
	Wiedza faktograficzna	Wiedza praktyczna umiejętności praktyczne	Umiejętności kognitywne	Kompetencje społeczne, postawy
EK1	x	x	x	x
EK2	x	x	x	x
EK3	x	x	x	x
EK4	x	x	x	x

Kryteria oceny osiągnięcia efektów kształcenia

F – formujące

- F1.** Analizy konkretnych przypadków
F2. Dyskusja
F3. Prezentacja indywidualne
F4. Sprawdzanie umiejętności podczas ćwiczeń

P – podsumowujące

- P1.** Test
P2. Dyskusja na ćwiczeniach
P3. Zaliczenie pisemne lub ustne

Skala ocen

Ocena:	Poziom wiedzy, umiejętności, kompetencji personalnych i społecznych
5,0	- znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne
4,5	- bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne
4,0	- dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne
3,5	- zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale ze znaczącymi niedociągnięciami
3,0	- zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale z licznymi błędami
2,0	- niezadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne

Forma zakończenia Zaliczenie na ocenę

Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
------------------	---

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim: 36 2. Przygotowanie się do zajęć: 64 SUMA: 100 godzin	80 godzin
Literatura	
Podstawowa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Z. Engel: „Ochrona środowiska przed drganiem i hałasem”, wyd. PWN, Warszawa 2001 2. J. Famielec, G. Mojżesz-Wlazły: „Wielkość i struktura strat ekologicznych w Polsce”, PTE Kraków 2006 	
Uzupełniająca: <ol style="list-style-type: none"> 1. K. Juda-Rezler: „ Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko” Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006. 	
Inne przydatne informacje o przedmiocie:	