

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Inżynieria Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 2

Stopień studiów: I

Specjalności: Zaopatrzenie w wodę i unieszkodliwianie ścieków i odpadów sem. zimowy 2018

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Antropogeniczne zanieczyszczenie środowiska
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Anthropogenic environmental pollution
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ IŚ oIS C22 18/19
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	15	0	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy o źródłach zanieczyszczenia środowiska związanych z działalnością człowieka i ich skutkach.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Wiedza na temat wpływu działalności człowieka na środowisko oraz mechanizmów oddziaływania zanieczyszczeń.

EK2 Umiejętności Umiejętność rozpoznawania różnych źródeł zanieczyszczeń oraz skutków ich oddziaływania na środowisko.

EK3 Kompetencje społeczne Wyrobień postawy odpowiedzialności za własne decyzje związane z oddziaływaniem na środowisko.

EK4 Kompetencje społeczne Wyrobień postawy związanej z potrzebą stałego poszerzania wiedzy na temat wpływu efektów działalności człowieka na środowisko.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BŁOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Organizmy inwazyjne stanowiące zagrożenie różnorodności biologicznej na danym obszarze. Organizmy modyfikowane genetycznie.	2
W2	Definicja powierzchni Ziemi. Naturalne zmiany na powierzchni Ziemi następujące w czasie geologicznym. Antropogeniczne zmiany powierzchni Ziemi związane z jej przekształcaniem i zanieczyszczeniem gleby.	2
W3	Ingerencja człowieka w środowisko wodne poprzez zanieczyszczenie, zmiany stosunków wodnych, zmiany naturalnych warunków morfologicznych.	2
W4	Naturalne zmiany składu powietrza atmosferycznego następujące w czasie geologicznym. Zanieczyszczenia antropogeniczne powietrza.	2
W5	Promieniowanie jonizujące - tło naturalne i skutki jego przekroczenia. Promieniowanie niejonizujące jako przykład środowiska w pełni zanieczyszczonego wskutek antropopresji.	3
W6	Zanieczyszczenie świetlne i jego wieloaspektowe oddziaływanie na środowisko.	2
W7	Hałas jako zanieczyszczenie środowiska.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	13
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1

9 SPOSOBY OCENY

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie pisemne

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 obecność na wykładach i pozytywna ocena z zaliczenia pisemnego.

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał punktację zaliczenia pisemnego minimum 50% punktacji maksymalnej.
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał punktację zaliczenia pisemnego minimum 60% punktacji maksymalnej
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał punktację zaliczenia pisemnego minimum 70% punktacji maksymalnej.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał punktację zaliczenia pisemnego minimum 80% punktacji maksymalnej.
NA OCENĘ 5.0	Student uzyskał punktację zaliczenia pisemnego minimum 90% punktacji maksymalnej.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał punktację zaliczenia pisemnego minimum 50% punktacji maksymalnej.

NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał punktację zaliczenia pisemnego minimum 60% punktacji maksymalnej.
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał punktację zaliczenia pisemnego minimum 70% punktacji maksymalnej.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał punktację zaliczenia pisemnego minimum 80% punktacji maksymalnej.
NA OCENĘ 5.0	Student uzyskał punktację zaliczenia pisemnego minimum 90% punktacji maksymalnej.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student obecnością na wykładzie wyraża postawę chęci wykształcenia w sobie danej kompetencji społecznej.
NA OCENĘ 4.0	Student poziomem nabytej wiedzy i umiejętności udowadnia fakt wykształcenia w sobie danej kompetencji społecznej w stopniu zadowalającym.
NA OCENĘ 5.0	Student przejawia aktywność w poszerzaniu i przekazywaniu dalej nabytej kompetencji społecznej.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student obecnością na wykładzie wyraża postawę chęci wykształcenia w sobie danej kompetencji społecznej.
NA OCENĘ 4.0	Student poziomem nabytej wiedzy i umiejętności udowadnia fakt wykształcenia w sobie danej kompetencji społecznej w stopniu zadowalającym.
NA OCENĘ 5.0	Student przejawia aktywność w poszerzaniu i przekazywaniu dalej nabytej kompetencji społecznej.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W07 K_W10	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	P1
EK2	K_U05	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	P1
EK3	K_K04 K_K06 K_K09 K_K10	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK4	K_K04 K_K06 K_K09 K_K10	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Siemiński Marek — *Środowiskowe zagrożenia zdrowia*, Warszawa, 2007, PWN
- [2] | Jaracz Piotr — *Promieniowanie jonizujące w środowisku człowieka*, Warszawa, 2001, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego
- [3] | Ścieżor T. i in. — *Zanieczyszczenie świetlne nocnego nieba w obszarze aglomeracji krakowskiej*, Kraków, 2010, Politechnika Krakowska
- [4] | Aniołczyk H. i in. — *Pola elektromagnetyczne wielkiego miasta z punktu widzenia ochrony środowiska*, Warszawa, 1995, PIOŚ

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Kurnatowska Alicja, red — *Ekologia: jej związki z różnymi dziedzinami wiedzy: wybrane zagadnienia*, Warszawa, 1997, PWN
- [2] | Kurnatowska Alicja, red — *Ekologia: jej związki z różnymi dziedzinami wiedzy medycznej*, Warszawa, 2001, PWN

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | GUS Ochrona Środowiska, Informacje i opracowania statystyczne, Warszawa 2010

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Anna Czaplicka (kontakt: aczapl@usk.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr Marek Kubala (kontakt: qm@vistula.pk.edu.pl)
- 2 dr inż. Anna Czaplicka (kontakt: anna.czaplicka@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....