

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek studiów: Inżynieria Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 2

Stopień studiów: I

Specjalności: Hydroinżynieria

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Podstawy inżynierii i ochrony środowiska
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE IŚ oIS C12 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	30	15	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przekazanie wiedzy o podstawowych mechanizmach zanieczyszczenia środowiska, procesach zachodzących wskutek pojawienia się zanieczyszczeń i sposobach przeciwdziałania ich ujemnym skutkom.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wymaganie 1

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Podstawowa wiedza na temat ochrony wód, zaopatrzenia w wodę oraz oczyszczania wody i ścieków

EK2 Umiejętności Umiejętność przeprowadzenia najprostszych obliczeń dotyczących monitoringu środowiska wodnego

EK3 Wiedza Ochrona i oczyszczanie powietrza

EK4 Wiedza ochrona i rekultywacja gleb

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Podstawy zaopatrzenia w wodę, oczyszczania wody odprowadzania i oczyszczania ścieków, podstawy monitoringu środowiska	6
W2	Podstawy gospodarki wodnej i ochrony wód	8
W3	Podstawy ochrony i oczyszczania powietrza oraz ciepłownictwa	8
W4	Podstawy ochrony i rekultywacji gleb oraz geotechniki	8

CWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Ćwiczenia dotyczące monitoringu środowiska wodnego	15

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Zadania tablicowe

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
Konsultacje przedmiotowe	7
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	8
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	8
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 kolokwium oraz uczestnictwo w zajęciach

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 oddanie prawidłowo wykonanych ćwiczeń

W2 zaliczone kolokwia

W3 obecność na zajęciach

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Nie posiada podstawowej wiedzy na temat ochrony wód, zaopatrzenia w wodę oraz oczyszczania wody i ścieków
NA OCENĘ 3.0	Posiada dostateczną wiedzę na temat ochrony wód, zaopatrzenia w wodę oraz oczyszczania wody i ścieków

NA OCENĘ 3.5	Posiada ponad dostateczną wiedzę na temat ochrony wód, zaopatrzenia w wodę oraz oczyszczania wody i ścieków
NA OCENĘ 4.0	Posiada dobrą wiedzę na temat ochrony wód, zaopatrzenia w wodę oraz oczyszczania wody i ścieków
NA OCENĘ 4.5	Posiada ponad dobrą wiedzę na temat ochrony wód, zaopatrzenia w wodę oraz oczyszczania wody i ścieków
NA OCENĘ 5.0	Posiada bardzo dobrą wiedzę na temat ochrony wód, zaopatrzenia w wodę oraz oczyszczania wody i ścieków
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Nie posiada umiejętności przeprowadzenia najprostszych obliczeń dotyczących monitoringu środowiska wodnego
NA OCENĘ 3.0	Posiada dostateczną umiejętność przeprowadzenia najprostszych obliczeń dotyczących monitoringu środowiska wodnego
NA OCENĘ 3.5	Posiada ponad dostateczną umiejętność przeprowadzenia najprostszych obliczeń dotyczących monitoringu środowiska wodnego
NA OCENĘ 4.0	Posiada dobrą umiejętność przeprowadzenia najprostszych obliczeń dotyczących monitoringu środowiska wodnego
NA OCENĘ 4.5	Posiada ponad dobrą umiejętność przeprowadzenia najprostszych obliczeń dotyczących monitoringu środowiska wodnego
NA OCENĘ 5.0	Posiada bardzo dobrą umiejętność przeprowadzenia najprostszych obliczeń
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Nie posiada wiedzy na temat ochrony i oczyszczania powietrza
NA OCENĘ 3.0	Posiada dostateczną wiedzę na temat ochrony i oczyszczania powietrza
NA OCENĘ 3.5	Posiada ponad dostateczną wiedzę na temat ochrony i oczyszczania powietrza
NA OCENĘ 4.0	Posiada dobrą wiedzę na temat ochrony i oczyszczania powietrza
NA OCENĘ 4.5	Posiada ponad dobrą wiedzę na temat ochrony i oczyszczania powietrza
NA OCENĘ 5.0	Posiada bardzo dobrą wiedzę na temat ochrony i oczyszczania powietrza
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Nie posiada wiedzy na temat ochrony i rekultywacji gleb
NA OCENĘ 3.0	Posiada dostateczną wiedzę na temat ochrony i rekultywacji gleb
NA OCENĘ 3.5	Posiada ponad dostateczną wiedzę na temat ochrony i rekultywacji gleb
NA OCENĘ 4.0	Posiada dobrą wiedzę na temat ochrony i rekultywacji gleb
NA OCENĘ 4.5	Posiada ponad dobrą wiedzę na temat ochrony i rekultywacji gleb

NA OCENĘ 5.0	Posiada bardzo dobra wiedze na temat ochrony i rekultywacji gleb
--------------	--

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_W06 K_W07 K_W08 K_W09	Cel 1	W1 W2	N1 N2	F1 P1
EK2	K_U01	Cel 1	C1	N1 N2	F1 P1
EK3	K_W06 K_W07 K_W08 K_W09 K_W10	Cel 1	W3	N2	F1
EK4	K_W04	Cel 1	W4	N1 N2	F1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Anigacz W., Zakowicz E.** — *Ochrona Środowiskapodręcznik dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych*, Opole, 2003, Politechnika Opolska

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Szyjko T.** — *Inżynieria środowiska: wybrane zagadnienia*, Warszawa, 2019, Wydawnictwo MM

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. , prof. PK Michał Zielina (kontakt: michal.zielina@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż., prof. PK Michał Zielina (kontakt: michal.zielina@pk.edu.pl)

2 dr inż. Marek Kubala (kontakt: marek.kubala@pk.edu.pl)

3 dr inż. Anna Czaplicka (kontakt: anna.czaplicka@pk.edu.pl)

4 dr inż. Agnieszka Flaga-Mariańczyk (kontakt: agnieszka.flaga@pk.edu.pl)

5 dr inż. Anna Lenar-Matyas (kontakt: anna.lenar-matyas@pk.edu.pl)

6 dr inż. Karolina Łach (kontakt: karolina.lach@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....

.....

.....

.....