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 sudiów: stacjonarne — Kod kierunku: 2

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria sanitarna

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Podstawy inżynierii i ochrony środowiska
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Fundamentals od Environmental Engineering and Protection
Kod przedmiotu	WIŚ IŚ oIS C1 17/18
Kategoria przedmiotu	Przedmioty kierunkowe
Liczba punktów ECTS	3.00
Semestry	2

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
2	30	15	0	0	0	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Uzyskanie przez studenta podstawowej wiedzy na temat poszczególnych działów inzynierii i ochrony srodowiska

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Podstawowa wiedza na temat ochrony wód, zaopatrzenia w wode oraz oczyszczania wody i scieków

EK2 Umiejętności Umiejetnosc przeprowadzenia najprostszych obliczen dotyczacych monitoringu srodowiska 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 wode, oczyszczania wody odprowadzania i oczyszczania scieków, podstawy monitoringu srodowiska	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

Ćwiczenia		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
C1	Cwiczenia dotyczace monitoringu srodowiska 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
Egzaminy i zaliczenia w sesji	10
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	10
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**65**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Kolokwium

Ocena podsumowująca

P1 kolokium oraz uczestnictwo w zajeciach

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	Nie posiada podstawowej wiedzy na temat ochrony wód, zaopatrzenia w wode oraz oczyszczania wody i scieków
Na ocenę 3.0	Posiada dostateczna wiedze na temat ochrony wód, zaopatrzenia w wode oraz oczyszczania wody i scieków
Na ocenę 3.5	Posiada ponad dostateczna wiedze na temat ochrony wód, zaopatrzenia w wode oraz oczyszczania wody i scieków
Na ocenę 4.0	Posiada dobra wiedze na temat ochrony wód, zaopatrzenia w wode oraz oczyszczania wody i scieków
Na ocenę 4.5	Posiada ponad dobra wiedze na temat ochrony wód, zaopatrzenia w wode oraz oczyszczania wody i scieków
Na ocenę 5.0	Posiada bardzo dobra wiedze na temat ochrony wód, zaopatrzenia w wode oraz oczyszczania wody i scieków
Efekt kształcenia 2	

Na ocenę 2.0	Nie posiada umiejetnosci przeprowadzenia najprostszych obliczen dotyczacych monitoringu srodowiska wodnego
Na ocenę 3.0	Posiada dostateczna umiejetnosc przeprowadzenia najprostszych obliczen dotyczacych monitoringu srodowiska wodnego
Na ocenę 3.5	Posiada ponad dostateczna umiejetnosc przeprowadzenia najprostszych obliczen dotyczacych monitoringu srodowiska wodnego
Na ocenę 4.0	Posiada dobra umiejetnosc przeprowadzenia najprostszych obliczen dotyczacych monitoringu srodowiska wodnego
Na ocenę 4.5	Posiada ponad dobra umiejetnosc przeprowadzenia najprostszych obliczen dotyczacych monitoringu srodowiska wodnego
Na ocenę 5.0	Posiada bardzo dobra umiejetnosc przeprowadzenia najprostszych obliczen dotyczacych monitoringu srodowiska wodnego
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 2.0	Nie posiada wiedzy na temat ochrony i oczyszczania powietrza
Na ocenę 3.0	Posiada dostateczna wiedza na temat ochrony i oczyszczania powietrza
Na ocenę 3.5	Posiada ponad dostateczna wiedze na temat ochrony i oczyszczania powietrza
Na ocenę 4.0	Posiada dobra wiedze na temat ochrony i oczyszczania powietrza
Na ocenę 4.5	Posiada ponad dobra wiedze na temat ochrony i oczyszczania powietrza
Na ocenę 5.0	Posiada bardzo dobra wiedze 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 dostateczna wiedze na temat ochrony i rekultywacji gleb
Na ocenę 3.5	Posiada ponad dostateczna wiedze na temat ochrony i rekultywacji gleb
Na ocenę 4.0	Posiada dobra wiedze na temat ochrony i rekultywacji gleb
Na ocenę 4.5	Posiada ponad dobra wiedze 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_W10	Cel 1	W1 C1	N1 N2	F1 P1
EK2	K_U05 K_U19	Cel 1	C1	N1 N2	F1 P1
EK3	K_W07	Cel 1	W2	N1 N2	F1 P1
EK4	K_W10	Cel 1	W4	N1 N2	F1 P1

11 Wykaz literatury

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: mziel@vistula.wis.pk.edu.pl)

2 dr inz. Marek Kubala (kontakt:)

3 dr inz. Anna Czaplicka (kontakt:)

4 dr inz. Agnieszka Flaga-Marianczyk (kontakt:)

5 dr inz. Grazyna Gaszynska-Freiwald (kontakt:)

6 dr inz. Anna Lenar-Matya (kontakt:)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .