

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Inżynieria Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 2

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria sanitarna

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Environmental decision making
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Environmental decision making
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ IŚ oIS C15 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	4

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
4	15	15	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Cel przedmiotu 1 Pokazanie narzędzi do podejmowania decyzji prośrodowiskowych

Cel 2 Cel przedmiotu 2 Przedstawienie ekonomicznych i prawnych metod ograniczania emisji zanieczyszczeń

Cel 3 Cel przedmiotu 3 Przedstawienie idei wydawania deklaracji prośrodowiskowych

Cel 4 Cel przedmiotu 4 Pokazanie oceny wpływu systemów kanalizacyjnych na środowisko.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wymaganie 1 Znajomość języka angielskiego w stopniu umożliwiającym zrozumienie wykładu i prowadzenie konwersacji.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Efekt kształcenia 1 Zapoznanie z podstawowymi elementami oceny cyklu życia produktów.

EK2 Wiedza Efekt kształcenia 2 Zapoznanie z podstawami łączenia LCA z prostymi metodami optymalizacji przy podejmowaniu decyzji prośrodowiskowych.

EK3 Wiedza Efekt kształcenia 3 Przekazanie informacji o trendach w polityce ekologicznej dotyczącej wody i ścieków.

EK4 Umiejętności Efekt kształcenia 4 Nabycie umiejętności dyskusowania w języku angielskim na poruszane w przedmiocie tematy.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Treści programowe 1 Rozwiązanie zadania o odpływach ze zlewni pola golfowego ze stawami oraz ze stacji benzynowej.	9
C2	Treści programowe 2 Dyskusja na tematy poruszane w czasie zajęć.	6

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Treści programowe 1 Zapisywanie danych o środowisku, podawanie źródeł informacji, ocena wiarygodności i dokładności danych.	2
W2	Treści programowe 2 Ekonomiczne instrumenty prowadzące do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń.	2
W3	Treści programowe 3 Pojęcie deklaracji oraz idea zastosowania w normach LCA. Słabości tej metody.	2
W4	Treści programowe 4 Porównanie wpływów środowiskowych różnych rodzajów kanalizacji .	2
W5	Treści programowe 5 Metody środowiskowej oceny rozwoju urbanistycznego, szczególnie w aspekcie wpływu na wody powierzchniowe.	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W6	Treści programowe 6 Obliczanie kosztów inwestora i kosztów społecznych związanych z odnową i wymianą infrastruktury wod-kan.	2
W7	Treści programowe 7 Systemy wspomagające podejmowanie decyzji prośrodkowych.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Narzędzie 1 Ćwiczenia projektowe

N2 Narzędzie 2 Praca w grupach

N3 Narzędzie 3 Prezentacje multimedialne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	22
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	52
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena 1 Projekt zespołowy prezentacja odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Ocena 1 Średnia ważona ocen formujących.

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Ocena 1 Oddanie ćwiczenia, zaprezentowanie wyników i odpowiedź ustna.

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA**B1** Ocena 1 Ćwiczenia praktyczne.**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Nie zostały spełnione wymagania podane na ocenę 3,0.
NA OCENĘ 3.0	Wykonane ćwiczenie, przedstawiona prezentacja, student jest w stanie po angielsku z trudem dyskutować na tematy poruszane na zajęciach. Prezentacje zostały przedstawione słabym angielskim. Przyznano 50% punktów.
NA OCENĘ 3.5	Oceniono spełnienie wymagań na ponad 60% perfekcyjnego wykonania zadań.
NA OCENĘ 4.0	Oceniono spełnienie wymagań na ponad 70% perfekcyjnego wykonania zadań.
NA OCENĘ 4.5	Oceniono spełnienie wymagań na ponad 80% perfekcyjnego wykonania zadań.
NA OCENĘ 5.0	Oceniono spełnienie wymagań na ponad 90% perfekcyjnego wykonania zadań.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Nie spełniono wymagań na 3,0.
NA OCENĘ 3.0	Wykonane ćwiczenie, przedstawiona prezentacja, student jest w stanie po angielsku z trudem dyskutować na tematy poruszane na zajęciach. Prezentacje zostały przedstawione słabym angielskim. Przyznano 50% punktów.
NA OCENĘ 3.5	Oceniono spełnienie wymagań na ponad 60% perfekcyjnego wykonania zadań.
NA OCENĘ 4.0	Oceniono spełnienie wymagań na ponad 70% perfekcyjnego wykonania zadań.
NA OCENĘ 4.5	Oceniono spełnienie wymagań na ponad 80% perfekcyjnego wykonania zadań.
NA OCENĘ 5.0	Oceniono spełnienie wymagań na ponad 90% perfekcyjnego wykonania zadań.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Nie spełniono wymagań na ocenę 3,0.
NA OCENĘ 3.0	Wykonane ćwiczenie, przedstawiona prezentacja, student jest w stanie po angielsku z trudem dyskutować na tematy poruszane na zajęciach. Prezentacje zostały przedstawione słabym angielskim. Przyznano 50% punktów.
NA OCENĘ 3.5	Oceniono spełnienie wymagań na ponad 60% perfekcyjnego wykonania zadań.
NA OCENĘ 4.0	Oceniono spełnienie wymagań na ponad 70% perfekcyjnego wykonania zadań.
NA OCENĘ 4.5	Oceniono spełnienie wymagań na ponad 80% perfekcyjnego wykonania zadań.
NA OCENĘ 5.0	Oceniono spełnienie wymagań na ponad 90% perfekcyjnego wykonania zadań.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 2.0	Nie spełniono wymagań na ocenę 3,0.
NA OCENĘ 3.0	Wykonane ćwiczenie, przedstawiona prezentacja, student jest w stanie po angielsku z trudem dyskutować na tematy poruszane na zajęciach. Prezentacje zostały przedstawione słabym angielskim. Przyznano 50% punktów.
NA OCENĘ 3.5	Oceniono spełnienie wymagań na ponad 60% perfekcyjnego wykonania zadań.
NA OCENĘ 4.0	Oceniono spełnienie wymagań na ponad 70% perfekcyjnego wykonania zadań.
NA OCENĘ 4.5	Oceniono spełnienie wymagań na ponad 80% perfekcyjnego wykonania zadań.
NA OCENĘ 5.0	Oceniono spełnienie wymagań na ponad 90% perfekcyjnego wykonania zadań.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	IS_W06 IS_U06	Cel 1 Cel 4	W1 W2 W3	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	IS_W06 IS_U06	Cel 1 Cel 2 Cel 4	W2 W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	IS_W06 IS_U06	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	IS_W06 IS_U06	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	C1 C2 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Ciechanowski P., Dąbrowski W. — *Environmental product declaration - practical implementation of ISO 14025*, Kopenhaga, 2001, Int. Conf. on Cycle Management
- [2] | Helby P.. — *EKO - Energie - a public voluntary programme targeted at Swedish firms with ambitious environmental goals*, GB - USA, GB-USA, 2002, ournal of Cleaner Production
- [3] | Rettergen M.G., Farla J.C.M., Blok K. — *Do agreements enchance energy efficiency improvement? Analysing the actual outcome of long-term*, GB-USA, 2001, Journal of Cleaner Production

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Wojciech Dąbrowski (kontakt: wdabrow@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. inż. Wojciech Dąbrowski (kontakt: wdabrow@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....