

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: niestacjonarne

Kod kierunku: 2

Stopień studiów: II

Specjalności: Inżynieria sanitarna

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Gospodarka odpadami
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	waste management
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ IŚ oIIN C9 18/19
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	10	2	0	0	8	6

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z regionalnymi systemami gospodarki odpadami

Cel 2 Zapoznanie studentów z przedsiębiorstwami gospodarowania odpadami komunalnymi i przemysłowym

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 brak sekwencji

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna technologie i systemy gospodarowania odpadami komunalnymi

EK2 Wiedza Student zna obowiązki i możliwości przedsiębiorcy zajmującego się gospodarowaniem odpadami komunalnymi i przemysłowymi

EK3 Umiejętności Student potrafi zaprojektować zakład gospodarki odpadami

EK4 Kompetencje społeczne Student będzie potrafił współpracować w zespole w celu doboru urządzeń w technologii oraz ocenić ich funkcjonowanie

6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Prezentacja wybranych treści projektowych	6

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Przykładowe rozwiązanie zadanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi	2

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Opracowanie planu gospodarki odpadami dla wybranego zakładu przemysłowego	4
P2	Opracowanie planu gospodarki odpadami dla przedsiębiorstwa gospodarki komunalnej	4

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Przypomnienie i utrwalenie zagadnień z zakresu gospodarowania odpadami jako elementu gospodarki o obiegu zamkniętym	2
W2	Przepisy prawa z zakresu gospodarki odpadami i obowiązków przedsiębiorców w tym zakresie	2
W3	Rozwiązania systemowe i technologiczne w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i przemysłowymi	4
W4	Przykłady wybranych rozwiązań technologicznych i przemysłowych	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 seminarium

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	26
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	54
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	80
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 ocena z projektu

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 test

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	50 % punktów z testu
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	50 % punktów z testu
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	50 % punktów z testu
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	50 % punktów z testu

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_W01 K_W02 K_W13 K_W14 K_W15 K_U01 K_U09 K_U10 K_U12 K_U14 K_K05 K_K06 K_K07	Cel 1 Cel 2	S1 C1 P1 P2 W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K_U05 K_U06 K_U07 K_U08 K_U09 K_U10 K_U13 K_K02 K_K10	Cel 1 Cel 2	S1 C1 P1 P2 W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K_U08 K_U09 K_U10 K_U11 K_U13 K_K02 K_K03 K_K04 K_K05 K_K06 K_K07 K_K08 K_K09 K_K10	Cel 1 Cel 2	S1 C1 P1 P2 W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK4	K_U06 K_U07 K_U08 K_U09 K_U10 K_U11 K_U13 K_K02 K_K03 K_K04 K_K06 K_K08 K_K09 K_K10	Cel 1 Cel 2	S1 C1 P1 P2 W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Bilitewski B., Hardtle., G., Marek K., — *Podręcznik gospodarki odpadami*, Warszawa, 2003, Seidl Przywecki
- [2] Żygadło M. — [2] Żygadło M. *Gospodarka odpadami komunalnymi*, Kielce, 1999, Wyd. Politechniki Świętokrzyskiej
- [3] Bilitewski B. — *Sprawdzone metody gospodarowania odpadami komunalnym i*, Opole, 2010, Stowarzyszenie Technologii Ekologicznych Silesia

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. , prof. PK Agnieszka Generowicz (kontakt: agenerowicz@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)