

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Inżynieria Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: 2

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria sanitarna

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Kanalizacje
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Sewerage systems
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ IŚ oIN C19 13/14
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	9.00
SEMESTRY	6 7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	15	0	0	0	15	0
7	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Celem nauczania jest nabycie przez studentów podstawowej wiedzy na temat projektowania, eksploatacji oraz wykonawstwa systemów kanalizacyjnych wraz z uzbrojeniem i specjalnymi konstrukcjami budowlanymi.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczenie modułów: Materiałoznawstwo, Hydrologia i meteorologia, Rysunek techniczny, Geologia i hydrogeologia, Pompy i wentylatory

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student posiada podstawowa wiedze na temat istniejących systemów kanalizacyjnych, stosowanego uzbrojenia, budowli i obiektów kanalizacyjnych.

EK2 Umiejętności Posiada podstawowa umiejetnosc projektowania typowego systemu kanalizacyjnego

EK3 Umiejętności Posiada podstawowa umiejetnosc projektowania wybranych obiektów kanalizacyjnych

EK4 Kompetencje społeczne Student współpracuje w zespole

EK5 Wiedza Student posiada podstawowa wiedze na temat eksploatacji systemów kanalizacyjnych

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Rodzaje scieków odprowadzanych systemem kanalizacyjnym	1
W2	Sieci kanalizacyjne	2
W3	Systemy kanalizacji ciśnieniowych i podciśnieniowych zakresy stosowania	2
W4	Kanalizacja bezodpływowa i małosrednicowa	2
W5	Trasowanie kanałów sieci kanalizacyjnych rozwiązania wysokościowe.	2
W6	Wymiarowanie przewodów kanalizacyjnych	2
W7	Materiały i połączenia stosowane do budowy przewodów kanalizacyjnych	2
W8	Elementy uzbrojenia sieci kanalizacyjnych	2
W9	Pompownie kanalizacyjne i zbiorniki. Wyloty kanalizacyjne.	2
W10	Lokalizacja i wykonawstwo kanałów kanalizacyjnych w przekroju poprzecznym ulicy	2
W11	Wymagania i badania przy odbiorze sieci kanalizacyjnych	2
W12	Podstawowe czynności eksploatacyjne sieci kanalizacyjnych	2
W13	Wykrywanie nieszczelności, konserwacja i czyszczenie kanałów	2
W14	Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe konstrukcji kanałów	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W15	Rurociągi podziemne i naziemne montaż, oddziaływanie na środowisko w trakcie wykonawstwa, eksploatacji i awarii.	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

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

9 SPOSOBY OCENY

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1
EFEKT KSZTAŁCENIA 2
EFEKT KSZTAŁCENIA 3
EFEKT KSZTAŁCENIA 4
EFEKT KSZTAŁCENIA 5

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT Kształcenia	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1					
EK2					
EK3					
EK4					
EK5					

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)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)