

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: Zaopatrzenie w wodę i unieszkodliwianie ścieków i odpadów

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Environmental decision making
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE IŚ oIS D29 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	4

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
4	15	15	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Cel przedmiotu 1 Characterization of several technologies applied for preparing facts supporting to decision makers.

Cel 2 Cel przedmiotu 2 Describing risks associated with supplying communities with drinking water.

Cel 3 Cel przedmiotu 3 Teaching of possible reasons of ecological catastrophies and about reasons of water supply and sewerage deterioration in time.

Cel 4 Cel przedmiotu 4 Teaching of combined optimisation and LCA approaches applications to environmental decision making.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wymaganie 1 Completing a project on applying bioretention and wetland treatment technologies to reduce and treat outflow from a golf course.

2 Wymaganie 2 Presentation of the results of the project.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Efekt kształcenia 1 Summerizing principles from fluid mechanics necessary to understand the content of the course.

EK2 Wiedza Efekt kształcenia 2 Showing critical processes in water treatment deciding about drinking water quality.

EK3 Umiejętności Efekt kształcenia 3 Developing skills in evaluating soil and water corrosivity and in predicting reasonable methods of protection.

EK4 Umiejętności Efekt kształcenia 4 Ability of using linear optimisation technics to solve some simple optimisation tasks relating to water supply systems.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

CWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Treści programowe 1 A project on designing of lakes system applied for reducing the storm water outflow from a golf course.	13
C2	Treści programowe 2 Presentation of the results of the project.	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Treści programowe 1 Summary of principle rules of fluid mechanics which are necessary for understanding of the course.	2
W2	Treści programowe 2 Impact of water temperature on treatment processes and on designing parameters of treatment facilities - consequences of the character of flow..	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W3	Treści programowe 3 Rational methods of sewerage dimensionning and differences between the storm intensities used for designing purposes in different situations - from gutter systems and treatment plants to communal wastewater treatment plants.	3
W4	Treści programowe 4 Skills in applying simple linear optimisation approach to solve elementary problems of water supply systems.	3
W5	Treści programowe 5 Combining linear optimisation and the Life Assessment standards for making environmental decisions about selection of energy sources, kinds of transportation and suppliers of subparts.	4

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Narzędzie 1 Lectures

N2 Narzędzie 2 Tutorial hours

N3 Narzędzie 3 Discussion in the class

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
Konsultacje przedmiotowe	3
Egzaminy i zaliczenia w sesji	3
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	6
Opracowanie wyników	7
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	53
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena 1 Evaluation of the project .

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Ocena 1 Evaluation of the presentation.

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Ocena 1 Complete the project and give a presentation of the outcomes.

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Ocena 1 Discussion during the tutorial hours.

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Only if someone even does not fulfill the minimum required for the mark 3 (satisfactory)
NA OCENĘ 3.0	Completing satisfactorily the project and giving a short presentation from the outcomes.
NA OCENĘ 3.5	Satisfied all the requirements for the mark 3,0 and the average score from the presentation and the project between 3.25 and 3.74,
NA OCENĘ 4.0	Satisfied all the requirements for the mark 3,0 and the average score from the presentation and the project between 3.75 and 4.24,
NA OCENĘ 4.5	Satisfied all the requirements for the mark 3,0 and the average score from the presentation and the project between 4.24 and 4.74,
NA OCENĘ 5.0	Satisfied all the requirements for the mark 3,0 and the average score from the presentation and the project at least equal to 7,75.,
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Only if someone even does not fulfill the minimum required for the mark 3 (satisfactory)
NA OCENĘ 3.0	Only if someone even does not fulfill the minimum required for the mark 3 (satisfactory)
NA OCENĘ 3.5	Satisfied all the requirements for the mark 3,0 and the average score from the presentation and the project the same as specified for the effect number1,
NA OCENĘ 4.0	Satisfied all the requirements for the mark 3,0 and the average score from the presentation and the project the same as specified for the effect number 1.
NA OCENĘ 4.5	Satisfied all the requirements for the mark 3,0 and the average score from the presentation and the project the same as specified for the effect number 1,

NA OCENĘ 5.0	Satisfied all the requirements for the mark 3,0 and the average score from the presentation and the project the same as specified for the effect number 1.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Only if someone even does not fulfill the minimum required for the mark 3 (satisfactory)
NA OCENĘ 3.0	Only if someone even does not fulfill the minimum required for the mark 3 (satisfactory)
NA OCENĘ 3.5	Satisfied all the requirements for the mark 3,0 and the average score from the presentation and the project the same as specified for the effect number1,
NA OCENĘ 4.0	Satisfied all the requirements for the mark 3,0 and the average score from the presentation and the project the same as specified for the effect number 1.
NA OCENĘ 4.5	Satisfied all the requirements for the mark 3,0 and the average score from the presentation and the project the same as specified for the effect number 1.
NA OCENĘ 5.0	Satisfied all the requirements for the mark 3,0 and the average score from the presentation and the project the same as specified for the effect number 1.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Only if someone even does not fulfill the minimum required for the mark 3 (satisfactory).
NA OCENĘ 3.0	Only if someone even does not fulfill the minimum required for the mark 3 (satisfactory)
NA OCENĘ 3.5	Satisfied all the requirements for the mark 3,0 and the average score from the presentation and the project the same as specified for the effect number1,
NA OCENĘ 4.0	Satisfied all the requirements for the mark 3,0 and the average score from the presentation and the project the same as specified for the effect number1,
NA OCENĘ 4.5	Satisfied all the requirements for the mark 3,0 and the average score from the presentation and the project the same as specified for the effect number1,
NA OCENĘ 5.0	Satisfied all the requirements for the mark 3,0 and the average score from the presentation and the project the same as specified for the effect number1,

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_U06 K_U17 K_U19	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4	N1 N2	F1
EK2	K_U09 K_U13	Cel 3 Cel 4	C1 C2 W4 W5	N1 N2 N3	P1
EK3	K_U10 K_U13	Cel 2	W2 W5	N3	P1
EK4	K_U04 K_U09	Cel 4	C2 W3 W4	N1 N2	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1 | Randtke S.J., Horsley M.B. — *Water Treatment Plant*, Reston V.A., 2012, McGraw Hill Professional

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Tytuł prof.dr hab.inż. Imię Wojciech Nazwisko 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)

.....