

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: niestacjonarne

Kod kierunku: 2

Stopień studiów: II

Specjalności: Inżynieria sanitarna

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Seminarium dyplomowe-Inżynieria sanitarna
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	MS Seminar
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ IŚ oIIN E1 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	4

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
4	0	0	0	0	0	40

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Nabycie przez Studentów wiedzy i umiejętności w zakresie przygotowania i zreferowania z wykorzystaniem urządzeń audiowizualnych, zadanych im do indywidualnego opracowania zagadnień specjalistycznych dotyczących tematyki ich dyplomów (przygotowana w PowerPoint prezentacja stanowi pracę seminaryjną studenta)

Cel 2 Nabycie przez Studentów specjalistycznej wiedzy (badawczej, projektowej, wykonawczej, eksploatacyjnej)

z zakresu inżynierii środowiska, przekazanej podczas prezentacji opracowanych zagadnień (prac seminaryjnych).

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Wymagana wiedza z zakresu głównych przedmiotów kierunkowych dotyczących: systemów zaopatrzenia w wodę i usuwania ścieków, oczyszczania wody i ścieków, instalacji sanitarnych, gospodarki odpadami, monitoringu środowiska, niezawodności systemów wodociągowych i kanalizacyjnych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Poznanie zasad opracowania zadanego zagadnienia z wykorzystaniem środków audiowizualnych

EK2 Umiejętności Nabycie umiejętności zaprezentowania przed audytorium przygotowanej pracy seminaryjnej

EK3 Umiejętności Nabycie umiejętności argumentowania w dyskusji dotyczącej zagadnień omawianych w pracach seminaryjnych

EK4 Wiedza Nabycie wiedzy badawczej i projektowej z zakresu inżynierii środowiska, przekazanej podczas prezentacji prac seminaryjnych

6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Omówienie zasad przygotowania pracy seminaryjnej (w postaci pliku w Power-Poincie) i jej prezentacji przed audytorium. Konsultacje. Zasady organizacji przekazu werbalnego. Organizacja wystąpień seminaryjnych. Prezentowanie opracowanych prac seminaryjnych, dyskusja.	40

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Dyskusja

N3 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	40
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	80
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	120
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

F2 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie ustne

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student posiada podstawową wiedzę konieczną do przygotowania pracy seminaryjnej z wykorzystaniem technik audiowizualnych, popełnia jednak wiele istotnych błędów wymagających znacznych korekt.
NA OCENĘ 3.5	Student posiada podstawową wiedzę konieczną do przygotowania pracy seminaryjnej z wykorzystaniem technik audiowizualnych, popełnia jednak mało istotne błędy wymagające drobnych korekt.
NA OCENĘ 4.0	Student posiada wiedzę wystarczającą do przygotowania interesującej pracy seminaryjnej z wykorzystaniem technik audiowizualnych. Praca dotyczy relatywnie prostego zagadnienia.
NA OCENĘ 4.5	Student posiada wiedzę wystarczającą do przygotowania interesującej pracy seminaryjnej z wykorzystaniem technik audiowizualnych. Praca dotyczy relatywnie trudnego zagadnienia.
NA OCENĘ 5.0	Student posiada wiedzę wystarczającą do przygotowania bardzo interesującej pracy seminaryjnej z wykorzystaniem technik audiowizualnych. Praca dotyczy zagadnienia o dużym stopniu trudności

EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student posiada podstawową umiejętność zaprezentowania przygotowanej przez siebie pracy, nie potrafi jednak wykorzystać technik audiowizualnych, podczas wygłaszania wspomaga się czytaniem tekstu z kartki, ma spore trudności w zmieszczeniu się w wyznaczonym limicie czasu. Tylko w niewielkim stopniu można zrozumieć przekazywaną treść.
NA OCENĘ 3.5	Student posiada umiejętność zaprezentowania przygotowanej przez siebie pracy, nie potrafi jednak w pełni wykorzystać technik audiowizualnych, sporadycznie wspomaga się czytaniem tekstu z kartki, ma trudności w zmieszczeniu się w wyznaczonym limicie czasu. Przekazywana treść jest w większości zrozumiała.
NA OCENĘ 4.0	Student posiada umiejętność poprawnego zaprezentowania przygotowanej przez siebie pracy w zbliżonym do wyznaczonego limitu czasu. Potrafi wykorzystać techniki audiowizualne, nie wspomaga się czytaniem tekstu z kartki. Przekazywana treść jest w pełni zrozumiała.
NA OCENĘ 4.5	Student posiada umiejętność bardzo interesującego zaprezentowania przygotowanej przez siebie pracy w przewidzianym limicie czasu. Potrafi w pełni wykorzystać techniki audiowizualne, nie wspomaga się czytaniem tekstu z kartki, przekazywana treść jest w pełni zrozumiała dla odbiorców..
NA OCENĘ 5.0	Student posiada umiejętność wyjątkowo interesującego zaprezentowania przygotowanej przez siebie pracy, mieszcząc się precyzyjnie w przewidzianym limicie czasu. Potrafi wykorzystać zaawansowane techniki audiowizualne, swobodnie porusza się w referowanej tematyce, prezentuje treści z zaangażowaniem przekazując swój entuzjazm odbiorcom. Potrafi klarownie wytłumaczyć odbiorcy trudne zagadnienia tematyczne.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student z trudem nawiązuje dyskusję, popełnia niewielkie błędy merytoryczne.
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi nawiązać i prowadzić dyskusję, ma jednak trudności w mocnym argumentowaniu swoich racji.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi nawiązać i prowadzić dyskusję, potrafi obronić większość swoich racji.
NA OCENĘ 4.5	Student ma łatwość nawiązywania i prowadzenia dyskusji, potrafi precyzyjnie argumentować swoje racje.
NA OCENĘ 5.0	Student ma wyjątkową zdolność do nawiązywania i prowadzenia dyskusji, potrafi przekonać do swoich argumentów nawet największych "oponentów".
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student posiada niepełną podstawową wiedzę z zakresu zagadnień prezentowanych w trakcie zajęć, jest ona wyrywkowa i pobieżna.
NA OCENĘ 3.5	Student posiada wiedzę w stopniu wymaganym na ocenę 3,0, przy czym chociaż dotyczy ona większości omawianych zagadnień jest nadal pobieżna.
NA OCENĘ 4.0	Student posiada wiedzę w stopniu wymaganym na ocenę 3,5, ale mimo że dotyczy ona wszystkich omawianych zagadnień jest nadal pobieżna.

NA OCENĘ 4.5	Student posiada wiedzę w stopniu wymaganym na ocenę 4,0, jest ona jednak gruntowna.
NA OCENĘ 5.0	Student posiada wiedzę w stopniu wymaganym na ocenę 4,5, ale dodatkowo potrafi syntetycznie łączyć ze sobą fakty oraz wyciągać wnioski

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_W15	Cel 1	S1	N1 N3	F2
EK2	K_U02	Cel 1	S1	N1 N3	F1 F2
EK3	K_U02 K_K02 K_K03	Cel 1	S1	N2	F1
EK4	K_W10 K_W15	Cel 2	S1	N1 N2	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | **Autor** — *Tytuł*, Miejscowość, 2014, Wydawnictwo

LITERATURA DODATKOWA

[1] | Aktualne pozycje książkowe, artykuły w czasopismach krajowych i zagranicznych, informacje zaczerpnięte z internetu oraz pozyskane w przedsiębiorstwach wodociągowo-kanalizacyjnych, jednostkach administracji państwowej i samorządowej, branżowych firmach wykonawczych itp.

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Jarosław Bajera (kontakt: jbajer@vistula.wis.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Jarosław Bajera (kontakt: jbajer@vistula.wis.pk.edu.pl)



2 dr inż. Elżbieta Płaza (kontakt: eplaza@vistula.wis.pk.edu.pl)

3 dr hab. inż., prof. PK Teresa Lubowiecka (kontakt:)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....