

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

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	Seminarium dyplomowe-Inżynieria sanitarna
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Diploma seminary
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ IŚ oIS E1 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	0	0	0	0	0	60

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Nabycie przez studentów umiejętności zwięzłego opracowywania krótszych i dłuższych prac tematycznych, w tym także prac dyplomowych.

Cel 2 Nabycie umiejętności prezentowania raportów z przeprowadzonych badań, symulacji, opracowań koncepcyjnych, projektowych itp

Cel 3 Zapoznanie się ze specjalistyczną wiedzą badawczą i projektową z zakresu inżynierii środowiska, poruszaną w pracach dyplomowych prowadzonych przez pracowników instytutu Ś-3.

Cel 4 Nabycie umiejętności argumentowania w dyskusji dotyczącej zagadnień z zakresu inżynierii środowiska

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczenie podstawowych przedmiotów kierunkowych dotyczących wodociągów, kanalizacji, oczyszczania wody i ścieków

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Poznanie zasad przygotowywania referatu tematycznego z wykorzystaniem środków audiowizualnych

EK2 Umiejętności Nabycie umiejętności zaprezentowania przed audytorium przygotowanego referatu

EK3 Umiejętności Nabycie umiejętności argumentowania w dyskusji dotyczącej zagadnień z zakresu inżynierii środowiska

EK4 Wiedza Powtórzenie materiału programu studiów oraz zapoznanie się ze specjalistyczną wiedzą badawczą i projektową z zakresu inżynierii środowiska, poruszaną w pracach dyplomowych prowadzonych przez pracowników instytutu Ś-3

EK5 Umiejętności Nabycie przez studentów umiejętności zwięzłego opracowywania prac tematycznych, w tym także prac dyplomowych

6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Omówienie zasad organizacji przekazu wizualnego na podstawie wykonanych prac seminaryjnych. Zasady organizacji przekazu werbalnego. Organizacja wystąpienia seminaryjnego. Referowanie opracowanych prac seminaryjnych, dyskusja	60

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Dyskusja

N3 Konsultacje

N4 referat seminaryjny

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	60
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	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

F2 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie ustne

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie posiada podstawowej wiedzy koniecznej do przygotowania referatu z wykorzystaniem technik audiowizualnych
NA OCENĘ 3.0	Student posiada podstawową wiedzę konieczną do przygotowania referatu z wykorzystaniem technik audiowizualnych, popełnia jednak wiele istotnych błędów wymagających znacznych korekt
NA OCENĘ 3.5	Student posiada podstawową wiedzę konieczną do przygotowania referatu z wykorzystaniem technik audiowizualnych, popełnia jednak mało istotnych błędów wymagające drobnych korekt
NA OCENĘ 4.0	Student posiada wiedzę konieczną do przygotowania interesującego referatu z wykorzystaniem technik audiowizualnych dotyczącego relatywnie prostych zagadnień. Student pracuje samodzielnie.

NA OCENĘ 4.5	Student posiada wiedzę konieczną do przygotowania interesującego referatu z wykorzystaniem technik audiowizualnych dotyczącego relatywnie trudnych zagadnień. Student pracuje samodzielnie.
NA OCENĘ 5.0	Student posiada wiedzę konieczną do przygotowania bardzo interesującego referatu z wykorzystaniem technik audiowizualnych. Referat dotyczy tematu znacznie wykraczającego poza tematy omawiane podczas dotychczasowego toku studiów. Student pracuje w pełni samodzielnie.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie posiada umiejętności prawidłowego prezentowania referatów
NA OCENĘ 3.0	Student posiada umiejętność prezentowania referatów. Nie potrafi jednak wykorzystać technik audiowizualnych, podczas wygłaszania wspomaga się czytaniem tekstu z kartki, tylko w niewielkim stopniu można zrozumieć przekazywaną treść
NA OCENĘ 3.5	Student posiada umiejętność prezentowania referatów. Nie potrafi jednak w pełni wykorzystać technik audiowizualnych, sporadycznie wspomaga się czytaniem tekstu z kartki, przekazywana treść jest w większości zrozumiała
NA OCENĘ 4.0	Student posiada umiejętność poprawnego prezentowania referatów. 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 prezentowania referatów. Potrafi w pełni wykorzystać techniki audiowizualne, nie wspomaga się czytaniem tekstu z kartki, przekazywana treść jest w pełni zrozumiała dla odbiorców, mieści się w przewidzianym limicie czasu.
NA OCENĘ 5.0	Student posiada umiejętność wyjątkowo interesującego prezentowania referatów. Potrafi wykorzystać bardzo wyrafinowane techniki audiowizualne, swobodnie porusza się w temacie referatu, prezentuje treści z zaangażowaniem przekazując swój entuzjazm odbiorcom, precyzyjnie mieści się w przewidzianym limicie czasu. Potrafi klarownie wytłumaczyć odbiorcy zawile zagadnienia tematyczne
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi zrozumiale odpowiadać na pytania zadane przez dyskutantów
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 poglądów
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi nawiązać i prowadzić dyskusję, potrafi obronić większość swoich poglądów
NA OCENĘ 4.5	Student ma łatwość nawiązywania i prowadzenia dyskusji, potrafi precyzyjnie argumentować swoje poglądy
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 2.0	Student nie zapoznał się zakresem tematu, który miał zaprezentować w referacie
NA OCENĘ 3.0	Student w bardzo ograniczonym zakresie zapoznał się zagadnieniem zadany przez prowadzącego do zaprezentowania podczas seminarium, popełnia szereg błędów, nawet z zakresu wiedzy przerobionej podczas podstawowego toku studiów
NA OCENĘ 3.5	Student zapoznał się w podstawowym stopniu z zagadnieniami zadanymi przez prowadzącego do zaprezentowania podczas seminarium, Zdarza mu się, jednak popełniać w tych zagadnieniach drobne pomyłki. Nie popełnia, natomiast takich błędów w zagadnieniach przerobionych podczas podstawowego toku studiów
NA OCENĘ 4.0	Student posiada bogatą wiedzę na temat zagadnienia zadanego przez prowadzącego do zaprezentowania podczas seminarium. Nie popełnia pomyłek w tych oraz innych poruszanych podczas studiów zagadnieniach z zakresu inżynierii środowiska
NA OCENĘ 4.5	Student posiada wnikliwą wiedzę na temat zagadnienia zadanego przez prowadzącego do zaprezentowania podczas seminarium. Swobodnie porusza się w tym oraz innych tematach omawianych podczas studiów.
NA OCENĘ 5.0	Student posiada wnikliwą wiedzę na temat ambitnego zagadnienia zadanego przez prowadzącego do zaprezentowania podczas seminarium. Swobodnie porusza się w tym oraz innych tematach omawianych podczas studiów. Potrafi syntetycznie łączyć ze sobą fakty oraz wyciągać wnioski.
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	Student przygotował zadaną pracę tematyczną. Praca ta jednak posiada szereg błędów w formie i treści. Nie posiada poprawnego układu, napisana jest ubogą polszczyzną. Student wykorzystał niewielką liczbę cytowań, praca jest uboga pod względem graficznym, jak również rozwinięcia tematu. Praca jest mało ciekawa i nudna.
NA OCENĘ 3.5	Student przygotował zadaną pracę tematyczną z prostego zakresu tematycznego. Praca ta posiada drobne błędy w formie i treści. Posiada w miarę poprawny układ. Student ograniczył się tylko do podstawowych krajowych pozycji literaturowych, praca jest przeciętna pod względem graficznym, jak również rozwinięcia tematu. Praca jest napisana zrozumiale.
NA OCENĘ 4.0	Student przygotował zadaną pracę tematyczną z prostego zakresu tematycznego. Praca ta jest prawidłowo przygotowana pod względem formy i treści. Posiada poprawny układ. Student wykorzystał literaturę krajową jak i zagraniczną, praca jest ciekawie opracowana graficznie, jak również pod względem rozwinięcia tematu. Praca jest napisana zrozumiale.
NA OCENĘ 4.5	Student przygotował zadaną pracę tematyczną ze skomplikowanego zakresu tematycznego. Praca jest przejrzysta i zrozumiała, prawidłowo opracowana pod względem formy i treści. Posiada poprawny układ. Student wykorzystał literaturę krajową jak i zagraniczną, praca jest ciekawie opracowana graficznie, jak również pod względem rozwinięcia tematu. Praca jest napisana zrozumiale.

NA OCENĘ 5.0	Student przygotował zadaną pracę tematyczną ze skomplikowanego zakresu tematycznego. Praca jest przejrzysta i zrozumiała, prawidłowo opracowana pod względem formy i treści. Posiada poprawny układ. Student wykorzystał bogatą literaturę krajową jak i zagraniczną, praca jest ciekawie opracowana graficznie, jak również pod względem rozwinięcia tematu. Praca jest napisana interesująco. Student podjął rozwiązanie w pracy trudnego zagadnienia, które przedstawił w referacie w bardzo przejrzysty sposób.
--------------	---

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_K06, K_K07, K_K08, K_K09	Cel 2	S1	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK2	K_K06, K_K07, K_K08, K_K09	Cel 2	S1	N1 N3 N4	F1 F2 P1
EK3	K_K06, K_K07, K_K08, K_K09	Cel 4	S1	N2	F1 P1
EK4	IS_W01, IS_W02, IS_W03, IS_W04, IS_W05, IS_W06, IS_W07, K_K06, K_K07, K_K08, K_K09	Cel 1	S1	N1 N4	F1 F2 P1
EK5	K_K06, K_K07, K_K08, K_K09	Cel 1	S1	N1 N3 N4	F2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | xxx — *xxx*, xxx, 2014, xxx

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | xxx — xxx, xxx, 2014, xxx

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH**OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

dr hab. inż. , prof. PK Michał Zielina (kontakt: michal.zielina@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Prof., dr hab. inż. Anna Anielak (kontakt: aanielak@pk.edu.pl)

3 dr hab inż., prof. PK Michał Zielina (kontakt: mziel@vistula.pk.edu.pl)

5 dr inż. Jarosław Bajer (kontakt: jbajer@vistula.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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