

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Inżynieria Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 2

Stopień studiów: II

Specjalności: Instalacje i urządzenia ciepłne i zdrowotne

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Przygotowanie pracy dyplomowej |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Work on the master's thesis    |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WIŚ IŚ oIIS E2 17/18           |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty związane z dyplomem |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 20.00                          |
| SEMESTRY                                | 3                              |

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 3       | 210    | 0         | 0            | 0                                | 0       | 0          |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Wykonanie samodzielnego opracowania zagadnienia naukowego związanego z problematyką specjalności, uwzględniającego wiedzę i umiejętności studenta na poziomie właściwym dla II stopnia studiów, w tym umiejętność samodzielnego analizowania i wnioskowania

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna i rozumie, w pogłębionym stopniu, problematykę z zakresu podjętej pracy magisterskiej

**EK2 Umiejętności** Student potrafi pozyskać i zinterpretować dane potrzebne do realizacji pracy, wykonać badania/ obliczenia oraz zinterpretować ich wyniki i sformułować wnioski

**EK3 Umiejętności** Umie przygotować w języku polskim dobrze udokumentowane opracowanie o charakterze studialnym i/lub praktycznym; posiada umiejętność prezentacji ustnej zaawansowanych zagadnień z zakresu inżynierii środowiska

**EK4 Umiejętności** Przekazuje społeczeństwu informacje z dziedziny inżynierii środowiska w sposób powszechnie zrozumiały. Opisuje wnioski i wyniki prac własnych. Jest komunikatywny w prezentacjach medialnych

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| PROJEKT |                                                                                  |                  |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP      | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                           | LICZBA<br>GODZIN |
| P1      | Indywidualny zakres zajęć uzależniony od tematu i charakteru pracy inżynierskiej | 10               |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Konsultacje

N2 Prezentacje multimedialne

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI                                                                          | ŚREDNIA LICZBA GODZIN<br>NA ZREALIZOWANIE<br>AKTYWNOŚCI |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>                              |                                                         |
| Godziny wynikające z planu studiów                                                        | 10                                                      |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji                                                             | 0                                                       |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta</b>  | 250                                                     |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b> | <b>260</b>                                              |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                             | 20                                                      |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Ocena promotora pracy

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | Student opanował w stopniu niewystarczającym wiedzę z zakresu podjętej pracy magisterskiej                                                                                |
| NA OCENĘ 3.0        | Student opanował w stopniu dostatecznym wiedzę z zakresu podjętej pracy magisterskiej                                                                                     |
| NA OCENĘ 3.5        | Student opanował w stopniu dość dobrym wiedzę z zakresu podjętej pracy magisterskiej                                                                                      |
| NA OCENĘ 4.0        | Student opanował w stopniu dobrym wiedzę z zakresu podjętej pracy magisterskiej                                                                                           |
| NA OCENĘ 4.5        | Student opanował w stopniu ponad dobrym wiedzę z zakresu podjętej pracy magisterskiej                                                                                     |
| NA OCENĘ 5.0        | Student opanował w stopniu bardzo dobrym wiedzę z zakresu podjętej pracy magisterskiej                                                                                    |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                                                                           |
| NA OCENĘ 2.0        | Student nie potrafi pozyskiwać i interpretować danych/wykonywać badań (obliczeń) i interpretować ich wyników                                                              |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi pozyskiwać i interpretować dane/wykonywać badania (obliczenia) i interpretować ich wyniki w zakresie właściwym dla tematu pracy na poziomie dostatecznym  |
| NA OCENĘ 3.5        | Student potrafi pozyskiwać i interpretować dane/wykonywać badania (obliczenia) i interpretować ich wyniki w zakresie właściwym dla tematu pracy na poziomie dość dobrym   |
| NA OCENĘ 4.0        | Student potrafi pozyskiwać i interpretować dane/wykonywać badania (obliczenia) i interpretować ich wyniki w zakresie właściwym dla tematu pracy na poziomie dobrym        |
| NA OCENĘ 4.5        | Student potrafi pozyskiwać i interpretować dane/wykonywać badania (obliczenia) i interpretować ich wyniki w zakresie właściwym dla tematu pracy na poziomie ponad dobrym  |
| NA OCENĘ 5.0        | Student potrafi pozyskiwać i interpretować dane/wykonywać badania (obliczenia) i interpretować ich wyniki w zakresie właściwym dla tematu pracy na poziomie bardzo dobrym |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                                                           |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | Student nie potrafi przygotować w języku polskim dobrze udokumentowanego opracowania o charakterze studialnym i/lub praktycznym; nie posiada umiejętności prezentacji ustnej zaawansowanych zagadnień z zakresu inżynierii środowiska                                                   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi przygotować w języku polskim dobrze udokumentowane opracowanie o charakterze studialnym i/lub praktycznym oraz posiada umiejętność prezentacji ustnej zaawansowanych zagadnień z zakresu inżynierii środowiska na poziomie dostatecznym                                 |
| NA OCENĘ 3.5        | Student potrafi przygotować w języku polskim dobrze udokumentowane opracowanie o charakterze studialnym i/lub praktycznym oraz posiada umiejętność prezentacji ustnej zaawansowanych zagadnień z zakresu inżynierii środowiska na poziomie dość dobrym                                  |
| NA OCENĘ 4.0        | Student potrafi przygotować w języku polskim dobrze udokumentowane opracowanie o charakterze studialnym i/lub praktycznym oraz posiada umiejętność prezentacji ustnej zaawansowanych zagadnień z zakresu inżynierii środowiska na poziomie dobrym                                       |
| NA OCENĘ 4.5        | Student potrafi przygotować w języku polskim dobrze udokumentowane opracowanie o charakterze studialnym i/lub praktycznym oraz posiada umiejętność prezentacji ustnej zaawansowanych zagadnień z zakresu inżynierii środowiska na poziomie ponad dobrym                                 |
| NA OCENĘ 5.0        | Student potrafi przygotować w języku polskim dobrze udokumentowane opracowanie o charakterze studialnym i/lub praktycznym oraz posiada umiejętność prezentacji ustnej zaawansowanych zagadnień z zakresu inżynierii środowiska na poziomie bardzo dobrym                                |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| NA OCENĘ 2.0        | Student nie przekazuje społeczeństwu informacji z dziedziny inżynierii środowiska w sposób powszechnie zrozumiały. Nie potrafi opisać wniosków i wyników prac własnych. Nie jest komunikatywny w prezentacjach medialnych.                                                              |
| NA OCENĘ 3.0        | Student przekazuje społeczeństwu informacje z dziedziny inżynierii środowiska w sposób powszechnie zrozumiały na poziomie dostatecznym. Potrafi opisać wnioski i wyniki prac własnych na poziomie dostatecznym. Jest komunikatywny w prezentacjach medialnych na poziomie dostatecznym. |
| NA OCENĘ 3.5        | Student przekazuje społeczeństwu informacje z dziedziny inżynierii środowiska w sposób powszechnie zrozumiały na poziomie dość dobrym. Potrafi opisać wnioski i wyniki prac własnych na poziomie dość dobrym. Jest komunikatywny w prezentacjach medialnych na poziomie dość dobrym.    |
| NA OCENĘ 4.0        | Student przekazuje społeczeństwu informacje z dziedziny inżynierii środowiska w sposób powszechnie zrozumiały na poziomie dobrym. Potrafi opisać wnioski i wyniki prac własnych na poziomie dobrym. Jest komunikatywny w prezentacjach medialnych na poziomie dobrym.                   |
| NA OCENĘ 4.5        | Student przekazuje społeczeństwu informacje z dziedziny inżynierii środowiska w sposób powszechnie zrozumiały na poziomie ponad dobrym. Potrafi opisać wnioski i wyniki prac własnych na poziomie ponad dobrym. Jest komunikatywny w prezentacjach medialnych na poziomie ponad dobrym. |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 5.0 | Student przekazuje społeczeństwu informacje z dziedziny inżynierii środowiska w sposób powszechnie zrozumiały na poziomie bardzo dobrym. Potrafi opisać wnioski i wyniki prac własnych na poziomie bardzo dobrym. Jest komunikatywny w prezentacjach medialnych na poziomie bardzo dobrym. |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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_W10                                                                          | Cel 1           | P1                | N1 N2                 | P1            |
| EK2               | K_U08 K_U13                                                                    | Cel 1           | P1                | N1 N2                 | P1            |
| EK3               | K_U02                                                                          | Cel 1           | P1                | N1 N2                 | P1            |
| EK4               | K_K09                                                                          | Cel 1           | P1                | N1 N2                 | P1            |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] Komentarz

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż Agnieszka Flaga-Maryańczyk (kontakt: [agnieszkaflaga@poczta.onet.pl](mailto:agnieszkaflaga@poczta.onet.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Promotorzy prac ... .. (kontakt: )

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....