

# 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: stacjonarne

Kod kierunku: 2

Stopień studiów: II

Specjalności: Instalacje i urządzenia ciepłne i zdrowotne

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                                             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Seminarium dyplomowe-Inżynieria ciepłna i ochrona powietrza |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM |                                                             |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WIŚ IŚ oIIS E1 16/17                                        |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty związane z dyplomem                              |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 2.00                                                        |
| SEMESTRY                                | 3                                                           |

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

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 3       | 0      | 0         | 0            | 0                                | 0       | 60         |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Poznanie zasad przygotowania referatu tematycznego z wykorzystaniem środków audiowizualnych

**Cel 2** Nabycie umiejętności zaprezentowania przed audytorium przygotowanego referatu

**Cel 3** Nabycie umiejętności prowadzenia dyskusji po prezentacji referatu

Cel 4 Powtórzenie materiału programu studiów

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

1 Zaliczenie semestrów poprzedzających

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student potrafi przygotować merytorycznie referat na zadany temat

**EK2 Umiejętności** Student potrafi wygłosić referat i korzystać ze środków audiowizualnych

**EK3 Kompetencje społeczne** Student potrafi dyskutować i bronić swoich poglądów

**EK4 Umiejętności** Student potrafi przygotować ilustrację graficzną przedstawianego problemu

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

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

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Inne

N2 Dyskusja

N3 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                                                        | 60                                                      |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji                                                             | 0                                                       |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta</b>  | 0                                                       |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b> | <b>60</b>                                               |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                             | 2                                                       |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin praktyczny

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 3.0        | Student popełnia istotne błędy, wymagające korekty pracy                                  |
| NA OCENĘ 3.5        | Student popełnia mało istotne błędy, nie wymagające korekty pracy                         |
| NA OCENĘ 4.0        | Student przygotowuje prawidłowy referat z łatwego zagadnienia                             |
| NA OCENĘ 4.5        | Student przygotowuje prawidłowy referat z trudnego zagadnienia                            |
| NA OCENĘ 5.0        | Student przygotowuje bardzo dobry referat z zagadnienia nie objętego programem studiów    |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                           |
| NA OCENĘ 3.0        | Wygłaszany referat można tylko zrozumieć                                                  |
| NA OCENĘ 3.5        | Wygłaszany referat można zrozumieć i zawiera większość prawidłowo omówionych tematów      |
| NA OCENĘ 4.0        | Referat jest wygłoszony prawidłowo, prawidłowo słowo mówione połączone jest z prezentacją |

|                     |                                                                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 4.5        | Referat wygłoszony jest dobrze, połączony prawidłowo z prezentacją graficzną, mieści się ściśle w limicie czasu                          |
| NA OCENĘ 5.0        | Referat wygłoszony jest bardzo dobrze, dobrą polszczyzną, połączony ściśle z prezentacją graficzną, mieści się dokładnie w limicie czasu |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                          |
| NA OCENĘ 3.0        | Student z trudem prowadzi dyskusję, popełnia niewielkie błędy                                                                            |
| NA OCENĘ 3.5        | Student potrafi prowadzić dyskusję, słabo radzi sobie z zaciętymi dyskutantami                                                           |
| NA OCENĘ 4.0        | Student dobrze prowadzi dyskusję, potrafi obronić większość swoich poglądów                                                              |
| NA OCENĘ 4.5        | Student bardzo dobrze prowadzi dyskusję, radzi sobie z oponentami                                                                        |
| NA OCENĘ 5.0        | Student świetnie prowadzi dyskusję, jest w stanie przekonać największych oponentów                                                       |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                                          |
| NA OCENĘ 3.0        | Student opanował jedynie najprostsze elementy programów graficznych                                                                      |
| NA OCENĘ 3.5        | Student wykorzystuje sprawnie zasadnicze elementy programów graficznych                                                                  |
| NA OCENĘ 4.0        | Student wykorzystuje sprawnie zasadnicze elementy programów graficznych, prezentacja jest poprawna                                       |
| NA OCENĘ 4.5        | Student wykorzystuje większość elementów programów graficznych, dba o prawidłową formę prezentacji                                       |
| NA OCENĘ 5.0        | Student wykorzystuje umiejętnie wszystkie potrzebne elementy programów graficznych, dba o atrakcyjną formę prezentacji                   |

## 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_W01 K_W02<br>K_W03 K_W04<br>K_W05 K_W06<br>K_W07 K_W08<br>K_W10 K_W11<br>K_W12 K_W13<br>K_W14 K_W15 | Cel 1           | S1                | N1 N2 N3              | F1            |

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK2               | K_U02 K_U09<br>K_K10                                                           | Cel 2           | S1                | N1 N2 N3              | F1 P1         |
| EK3               | K_U02 K_K03                                                                    | Cel 3           | S1                | N2 N3                 | F1 P1         |
| EK4               | K_K02                                                                          | Cel 4           | S1                | N1 N3                 | F1 P1         |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA DODATKOWA

[1] | Źródła dobiera student do tematyki pracy seminaryjnej

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Stanisław Kandefer (kontakt: [kandefer@usk.pk.edu.pl](mailto:kandefer@usk.pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof.dr hab. inż. Stanisław Kandefer (kontakt: [kandefer@pk.edu.pl](mailto:kandefer@pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....