

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Konstrukcje budowlane i inżynierskie (profil: Konstrukcje budowlane)

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                                                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Seminarium dyplomowe - Inżynieria materiałów budowlanych i ochrona budowli przed korozją    |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Diploma Seminar - Building materials engineering and structure protection against corrosion |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WIL BUD oIIS E31 21/22                                                                      |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty związane z dyplomem                                                              |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 1.00                                                                                        |
| SEMESTRY                                | 3                                                                                           |

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

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA<br>AUDYTORYJNE | LABORATORIA | LABORATORIA<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKTY | SEMINARIUM |
|---------|--------|--------------------------|-------------|---------------------------------|----------|------------|
| 3       | 0      | 0                        | 0           | 0                               | 0        | 15         |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

- Cel 1** Zapoznanie studentów z zasadami przygotowania i zakresem kompleksowych opracowań naukowo-technicznych oraz ich prezentacją multimedialną (kontekst: przygotowanie i prezentacja pracy dyplomowej magisterskiej).
- Cel 2** Poszerzenie wiedzy o informacje przekazywane przez innych uczestników seminarium oraz w czasie towarzyszącej dyskusji. Zakres zależy od tematyki prac dyplomowych uczestników seminarium.

**Cel 3** Omówienie zagadnień do egzaminu dyplomowego z zakres materiałów budowlanych.

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

1 Zaliczony 2 semestr studiów.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Nabycie wiedzy o podstawowych elementach opracowań naukowo-technicznych i metodach wykorzystywanych podczas ich opracowywania.

**EK2 Wiedza** Poszerzenie wiedzy o problemy referowane przez innych uczestników seminarium.

**EK3 Kompetencje społeczne** Nabycie umiejętności właściwego przygotowania i prezentacji własnego opracowania.

**EK4 Kompetencje społeczne** Nabycie umiejętności brania udziału w dyskusji, w tym obrony własnych poglądów.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| SEMINARIUM |                                                                                                                                                                                                    |                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP         | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                                                             | LICZBA<br>GODZIN |
| S1         | Omówienie przyjętych ogólnych zasad dotyczącej standardowej zawartości magisterskiej pracy dyplomowej.                                                                                             | 1                |
| S2         | Przedstawienie ogólnych zasad właściwego opracowania prezentacji multimedialnej o charakterze dydaktycznym oraz prezentacji kompleksowego zagadnienia naukowo-technicznego.                        | 2                |
| S3         | Przyjęcie programu i szczegółowych tematów wystąpień uczestników seminarium.                                                                                                                       | 1                |
| S4         | Prezentacje uczestników seminarium na wybrane przez nich (w uzgodnieniu z promotorem) zwarte tematy merytorycznie związane z zagadnieniem wchodzącym w zakres tematyki pracy dyplomowej. Dyskusja. | 6                |
| S5         | Prezentacje związane z całością pracy dyplomowej.                                                                                                                                                  | 5                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Prezentacje multimedialne

**N2** Praca w grupach

**N3** Konsultacje

## 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                                                               | 15                                                      |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 4                                                       |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji                                                                    | 0                                                       |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b> |                                                         |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury                               | 4                                                       |
| Opracowanie wyników                                                                              | 0                                                       |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 5                                                       |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>28</b>                                               |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 1.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Projekt indywidualny

**F2** Odpowiedź ustna

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

**W1** Przygotowanie prezentacji multimedialnych (projekt indywidualny), aktywność w dyskusji po prentetacjach innych uczestników seminarium.

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi wymienić elementy opracowania naukowo-technicznego z zakresu inżynierii materiałów budowlanych i/lub ochrony budowli. |
| NA OCENĘ 3.5        | x                                                                                                                                     |
| NA OCENĘ 4.0        | x                                                                                                                                     |

|                     |                                                                                                                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 4.5        | x                                                                                                                                             |
| NA OCENĘ 5.0        | x                                                                                                                                             |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                                               |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi wskazać wiedzę uzyskaną podczas prezentacji innych uczestników seminarium i ocenić jej przydatność dla inżyniera budownictwa. |
| NA OCENĘ 3.5        | x                                                                                                                                             |
| NA OCENĘ 4.0        | x                                                                                                                                             |
| NA OCENĘ 4.5        | x                                                                                                                                             |
| NA OCENĘ 5.0        | x                                                                                                                                             |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                               |
| NA OCENĘ 3.0        | Prezentacje studenta uzyskały pozytywną ocenę prowadzącego seminarium i dyskutantów.                                                          |
| NA OCENĘ 3.5        | x                                                                                                                                             |
| NA OCENĘ 4.0        | x                                                                                                                                             |
| NA OCENĘ 4.5        | x                                                                                                                                             |
| NA OCENĘ 5.0        | x                                                                                                                                             |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                                               |
| NA OCENĘ 3.0        | Udział i aktywność studenta w seminaryjnych dyskusjach zostały uznane przez prowadzącego seminarium za wystarczające.                         |
| NA OCENĘ 3.5        | x                                                                                                                                             |
| NA OCENĘ 4.0        | x                                                                                                                                             |
| NA OCENĘ 4.5        | x                                                                                                                                             |
| NA OCENĘ 5.0        | x                                                                                                                                             |

## 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_K08 K_K09                                                                    | Cel 1 Cel 3          | s1 s2 s3 s4 s5    | N1 N2 N3              | F1 F2 P1      |
| EK2               | K_K03 K_K06<br>K_K09                                                           | Cel 2 Cel 3          | s1 s2 s3 s4 s5    | N1 N2 N3              | F1 F2 P1      |
| EK3               | K_K02 K_K09                                                                    | Cel 1                | s1 s2 s3 s4 s5    | N1 N2 N3              | F1 F2 P1      |
| EK4               | K_K02 K_K06<br>K_K08 K_K09                                                     | Cel 1 Cel 2<br>Cel 3 | s1 s2 s3 s4 s5    | N1 N2                 | F1 F2 P1      |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA DODATKOWA

[1] | Literatura wykorzystywana przez poszczególnych uczestników seminarium podczas przygotowania referatów i pracy dyplomowej. Zakres uzgodniony z promotorem.

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Izabela Hager (kontakt: [izabela.hager@pk.edu.pl](mailto:izabela.hager@pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż., Prof PK Izabela Hager (kontakt: [izabela.hager@pk.edu.pl](mailto:izabela.hager@pk.edu.pl))

2 dr hab. inż., Prof PK Tomasz Tracz (kontakt: [tomasz.tracz@pk.edu.pl](mailto:tomasz.tracz@pk.edu.pl))

3 Prof. dr hab. inż. Jacek Śliwiński (kontakt: [jacek.sliwinski@pk.edu.pl](mailto:jacek.sliwinski@pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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