

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Konstrukcje budowlane i inżynierskie, Technologia i organizacja budownictwa

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Przygotowanie pracy dyplomowej |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Preparation of Diploma Project |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WIL BUD oIIN E3 22/23          |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty związane z dyplomem |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 16.00                          |
| SEMESTRY                                | 4                              |

### 2 LICZBA GODZIN

|         |               |
|---------|---------------|
| SEMESTR | LICZBA GODZIN |
| 4       | 10.00         |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Ugruntowanie umiejętności pozyskiwania i wykorzystywania w pracy naukowej informacji naukowo-technicznych, pochodzących zarówno ze źródeł krajowych jak i zagranicznych.

**Cel 2** Poszerzenie wiedzy z budownictwa, w szczególności z zakresu zagadnień związanych ze specjalnością, w ramach której student realizuje pracę magisterską.

**Cel 3** Nabycie i/lub doskonalenie umiejętności korzystania z odpowiedniego programowania i/lub aparatury badawczej w pracy naukowej.

**Cel 4** Nabycie i wykazanie umiejętności samodzielnej pracy nad rozwiązaniem określonego zadania studialnego, projektowego lub badawczego, związanego z prowadzoną w uczelni działalnością naukową, będącego przedmiotem pracy magisterskiej.

**Cel 5** Nabycie i wykazanie umiejętności analizy uzyskanych wyników i ich krytycznej oceny oraz prezentacji rozwiązania określonego zadania studialnego, projektowego lub badawczego, będącego przedmiotem pracy magisterskiej, w formie pisemnego opracowania naukowego.

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

1 Student powinien posiadać efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, określone w programie studiów II stopnia danej specjalności, wystarczające do przygotowania pracy magisterskiej.

#### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Kompetencje społeczne** Student jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swojej pracy i ich interpretację.

**EK2 Kompetencje społeczne** Student ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych, samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę z zakresu zagadnień związanych z przedmiotem pracy dyplomowej.

**EK3 Kompetencje społeczne** Student ma świadomość stosowania zasad poszanowania praw autorskich i zasad ochrony własności intelektualnej.

**EK4 Kompetencje społeczne** Student potrafi pracować samodzielnie, a w przypadku udziału w badaniach naukowych prowadzonych w Uczelni, również współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem.

**EK5 Umiejętności** Student potrafi wykorzystać odpowiednie piśmiennictwo, normy, zasoby internetowe oraz metody, techniki i programy komputerowe do rozwiązania określonego zadania studialnego, projektowego lub badawczego, będącego przedmiotem pracy magisterskiej.

**EK6 Umiejętności** Student potrafi zdefiniować cel i zakres pracy magisterskiej, dokonać przeglądu aktualnej literatury tematycznej, rozwiązać problem stanowiący przedmiot pracy, przeprowadzić analizę uzyskanych wyników i dokonać ich krytycznej oceny, sformułować wnioski.

**EK7 Umiejętności** Student potrafi przedstawić zagadnienia stanowiące przedmiot dyplomu w formie pisemnego opracowania naukowego, spełniającego wymagania merytoryczne, redakcyjne oraz edytorskie określone dla prac magisterskich.

**EK8 Wiedza** Student posiada poszerzoną wiedzę z zakresu zagadnień związanych z przedmiotem pracy dyplomowej.

#### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

---

##### PRACA DYPLOMOWA

| LP  | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                | LICZBA<br>GODZIN |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1                |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1                |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej. | 1                |

## PRACA DYPLOMOWA

| LP  | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                           | LICZBA GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD1 | Określenie tematu, celu, zakresu i metod realizacji pracy dyplomowej.            | 1             |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5             |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5             |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5             |

## PRACA DYPLOMOWA

| LP  | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                           | LICZBA<br>GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |

## PRACA DYPLOMOWA

| LP  | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                           | LICZBA<br>GODZIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD2 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 5                |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| PD3 | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |

## PRACA DYPLOMOWA

| LP         | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                           | LICZBA<br>GODZIN |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>PD3</b> | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| <b>PD3</b> | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| <b>PD3</b> | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| <b>PD3</b> | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| <b>PD3</b> | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| <b>PD3</b> | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| <b>PD3</b> | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| <b>PD3</b> | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| <b>PD3</b> | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| <b>PD3</b> | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| <b>PD3</b> | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |
| <b>PD3</b> | Analiza, dyskusja i weryfikacja proponowanych rozwiązań oraz uzyskanych wyników. | 4                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Dyskusja

**N2** 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                                                               | 0                                                       |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 10                                                      |
| 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                               | 120                                                     |
| Opracowanie wyników                                                                              | 200                                                     |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 140                                                     |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>470</b>                                              |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 16.00                                                   |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Ocena przedłożonej pracy dyplomowej.

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

**W1** Uzyskanie pozytywnej oceny przedłożonej pracy dyplomowej.

**W2** Akceptacja przez promotora raportu antyplagiatowego dotyczącego złożonej pracy.

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 3.0        | Student przedstawił i zinterpretował wyniki badań i/lub analiz uzyskane w ramach zrealizowanej pracy magisterskiej .     |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                          |
| NA OCENĘ 3.0        | Student w trakcie realizacji pracy magisterskiej poszerzył wiedzę w zakresie zagadnień związanych z przedmiotem dyplomu. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                          |
| NA OCENĘ 3.0        | Student przygotował pracę zgodnie z poszanowaniem praw autorskich i zasad ochrony własności intelektualnej.              |

| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 3.0        | Student samodzielnie przeprowadził określone badania i/lub analizy, opracował uzyskane wyniki, a w przypadku pracy magisterskiej realizowanej w ramach prac zespołu badawczego, współpracował z członkami zespołu w zakresie określonym przez kierownika zespołu. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 5 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student wykorzystał wiedzę zawartą w literaturze tematycznej oraz zastosował odpowiednią metodykę do rozwiązania zadania stanowiącego przedmiot zrealizowanej pracy magisterskiej.                                                                                |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student zawarł w opracowaniu cel i zakres pracy magisterskiej, przegląd literatury tematycznej, opis rozwiązania zadania stanowiącego przedmiot pracy, analizę i interpretację uzyskanych wyników oraz wnioski.                                                   |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 7 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student poprawnie przygotował opracowanie pod względem merytorycznym, redakcyjnym oraz edytorskim.                                                                                                                                                                |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 8 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student wykazał w pracy poszerzoną wiedzę z zakresu zagadnień związanych z przedmiotem pracy dyplomowej.                                                                                                                                                          |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU                     | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1               |                                                                                | Cel 4 Cel 5                         | PD2 PD3           | N1 N2                 | P1            |
| EK2               |                                                                                | Cel 1 Cel 2<br>Cel 3                | PD2 PD3           | N1 N2                 | P1            |
| EK3               |                                                                                | Cel 3 Cel 5                         | PD3               | N1 N2                 | P1            |
| EK4               |                                                                                | Cel 1 Cel 2<br>Cel 3 Cel 4<br>Cel 5 | PD1 PD2 PD3       | N1 N2                 | P1            |
| EK5               |                                                                                | Cel 1 Cel 2<br>Cel 3 Cel 4          | PD2 PD3           | N1 N2                 | P1            |



| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU                     | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK6               |                                                                                | Cel 1 Cel 2<br>Cel 3 Cel 4<br>Cel 5 | PD1 PD2 PD3       | N1 N2                 | P1            |
| EK7               |                                                                                | Cel 5                               | PD3               | N1 N2                 | P1            |
| EK8               |                                                                                | Cel 1 Cel 2<br>Cel 3                | PD2 PD3           | N1 N2                 | P1            |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Rzeźnik, Czesław; Rybacki, Piotr** — *Metodyka prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich*, Poznań, 2018, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego
- [2] | **Rawa, Tadeusz** — *Metodyka wykonywania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych*, Olsztyn, 2012, Wydawnictwo. Uniwersytetu. Warmińskiego-Mazurskiego

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Wrycza, Joanna** — *Kreatywna praca dyplomowa : jak stworzyć fascynujący tekst naukowy*, Gliwice, 2011, Grupa Wydawnicza Helion

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Agnieszka Leśniak (kontakt: alesniak@17.pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Osoby posiadające co najmniej stopień doktora x x (kontakt: mail@example.com)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....