

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Mechanika i Budowa Maszyn

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: M

Stopień studiów: II

Specjalności: Zaawansowana mechanika obliczeniowa (Advanced Computational Mechanics)

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | MSc thesis preparation      |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Engineering diploma project |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WM MIBM oIIS D3 18/19       |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty specjalnościowe  |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 20.00                       |
| SEMESTRY                                | 7                           |

### 2 LICZBA GODZIN

| SEMESTR | LICZBA GODZIN |
|---------|---------------|
| 7       | 1.00          |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Nabycie umiejętności samodzielnego rozwiązywania zagadnień inżynierskich projektowych lub analitycznych na poziomie rozszerzonym, magisterskim. Ważnymi elementami są analiza literatury, w tym obcojęzycznej, pomiary i obliczenia własne.

**Cel 2** Poszerzenie wiedzy dotyczącej opracowywanego zagadnienia w ramach samokształcenia.

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

1 Zaliczona większość przedmiotów z toku studiów zgodnie z wymogami regulaminu i ECTS

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Zna szczegółowo zagadnienie na rozszerzonym poziomie magisterskim, będące przedmiotem pracy dyplomowej.

**EK3 Kompetencje społeczne** Potrafi dostrzec uwarunkowania społeczne związane z realizowanym projektem.

**EK4 Umiejętności** Potrafi dobrać i wyszukać odpowiednią literaturę przedmiotu w tym literaturą najnowszą obcojęzyczną. Potrafi przeanalizować literaturę przedmiotu dobrać w oparciu o tą analizę odpowiednie rozwiązanie do postawionego zagadnienia.

**EK5 Umiejętności** Potrafi przeanalizować postawiony problem szerzej niż tylko dla konkretnego rozwiązania, rozwiązać postawiony problem z odniesieniami do bieżącego stanu nauki.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

---

### PRACA DYPLOMOWA

| LP  | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                    | LICZBA<br>GODZIN |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD1 | Omówienie tematu pracy i sukcesywna pomoc w trakcie jej realizacji na drodze konsultacji. | 1                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Konsultacje

N2 Inne

N3 Prezentacje multimedialne

N4 Praca dyplomowa

## 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                                                                         | 15                                                      |
| 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                               | 200                                                     |
| Opracowanie wyników                                                                              | 214                                                     |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 170                                                     |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>599</b>                                              |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 20.00                                                   |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Projekt indywidualny

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Projekt

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

**B1** Projekt indywidualny

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 3.0        | W pierwszej części teoretycznej pracy inżynierskiej zawarto podstawy wiedzy literaturowej związanej z rozwiązywanym zagadnieniem. |
| NA OCENĘ 3.5        | To co na ocenę 3 ale dodatkowo publikacje zacytowane są poprawnie, a z zamieszczonych większość jest cytowana.                    |
| NA OCENĘ 4.0        | To co na ocenę 3.5 a ponadto przeanalizowano również chociaż jedną pozycję literatury w języku obcym.                             |

|                     |                                                                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 4.5        | To co na ocenę 4 a ponadto analiza literatury w języku polskim i obcym jest prawie kompletna i zacytowana                          |
| NA OCENĘ 5.0        | To samo co na ocenę 4.5 a ponadto w spisie znajduje się kilka pozycji obcojęzycznych prawidłowo zinterpretowanych w tekście pracy. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                    |
| NA OCENĘ 3.0        | W pracy zauważono efekty społeczno-ekologiczne projektu.                                                                           |
| NA OCENĘ 3.5        | W pracy częściowo odniesiono się do efektów społeczno ekologicznych projektu.                                                      |
| NA OCENĘ 4.0        | W pracy rozstrzygnięto przynajmniej część problemów ekologiczno społecznych jakie mogą być związane z projektem.                   |
| NA OCENĘ 4.5        | W pracy omówiono prawie wszystkie problemy społeczno ekologiczne jakie mogą być związane z projektem.                              |
| NA OCENĘ 5.0        | W pracy pokazano szerokie tło społeczno-ekonomiczne związane z projektem.                                                          |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                                    |
| NA OCENĘ 3.0        | W pracy pokazano niektóre metody rozwiązanie problemu i wybrano jedną z nich bez specjalnego uzasadnienia.                         |
| NA OCENĘ 3.5        | To co na ocenę 3 a w dodatkowo podano częściowe uzasadnienie wyboru metody.                                                        |
| NA OCENĘ 4.0        | To co na ocenę 3.5 a ponadto uzasadnienie wyboru metody zostało dobrze umotywowane.                                                |
| NA OCENĘ 4.5        | To co na ocenę 4 a ponadto omówiono prawie wszystkie inne metody rozwiązywania tego typu zagadnień.                                |
| NA OCENĘ 5.0        | Wszystkie metody możliwe do zastosowania zostały szczegółowo omówione a wybór został precyzyjnie uzasadniony.                      |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 5 |                                                                                                                                    |
| NA OCENĘ 3.0        | Problem został rozwiązany bez odniesień do literatury i z niewielkimi błędami.                                                     |
| NA OCENĘ 4.0        | Problem został rozwiązany prawidłowo, metoda dobrze uzasadniona na podstawie literatury.                                           |
| NA OCENĘ 5.0        | To co na ocene 4 a dodatkowo odniesiono rozwiązanie do aktualnego stanu nauki.                                                     |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU       | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1               | K2_UO06<br>K2_UP11                                                                   | Cel 1 Cel 2     | PD1               | N1 N3 N4              | F1 P1         |
| EK3               | K2_K04<br>K2_K05<br>K2_K07                                                           | Cel 1 Cel 2     | PD1               | N1 N3 N4              | F1 P1         |
| EK4               | K2_UO05<br>K2_UO06<br>K2_UP03<br>K2_UP11<br>K2_UP12                                  | Cel 1 Cel 2     | PD1               | N1 N3 N4              | F1 P1         |
| EK5               | K2_UO05<br>K2_UP06<br>K2_UP10<br>K2_UP11<br>K2_UP12<br>K2_UP13<br>K2_UP14<br>K2_UP15 | Cel 1 Cel 2     | PD1               | N1 N4                 | F1 P1         |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | Literatura podana przez promotora — *TytułLiteratura wyszukana przez dyplomanta*, Miejscowość, 2018, Wydawnictwo

### LITERATURA DODATKOWA

[1] | Literatura podana przez promotora

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Piotr, Jerzy Cyklis (kontakt: pcyklis@mech.pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Pracownicy Wydziału Mechanicznego ze stopniem co najmniej doktora Imię Nazwisko (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)

.....