

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Mechanika i Budowa Maszyn

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: M

Stopień studiów: I

Specjalności: Mechanika Konstrukcji i Materiałów

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Przygotowanie pracy dyplomowej |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Preparation of diploma thesis  |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WM MIBM oIS C10 22/23          |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty specjalnościowe     |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 15.00                          |
| SEMESTRY                                | 7                              |

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

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 7       | 0      | 0         | 0            | 0                                | 5       | 0          |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Nabycie umiejętności samodzielnego rozwiązywania zagadnień inżynierskich z elementami pracy naukowej: projektowych lub analitycznych na podstawie literatury, pomiarów i obliczeń własnych.

**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 w sposób poszerzony zagadnienia związane z rozwiązywanym problemem technicznym, zarówno w ujęciu techniki jak i związków z otoczeniem i człowiekiem.

**EK2 Umiejętności** Potrafi rozwiązać postawione zadanie inżynierskie w ramach kierunku i specjalności opierając się na poszerzonej analizie zawierającej elementy naukowe.

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

**EK4 Umiejętności** Potrafi przeanalizować dobór metody do rozwiązania postawionego zadania techniczno-naukowego posługując się literaturą przedmiotu zarówno krajową jak i zagranicznymi publikacjami naukowymi.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| PROJEKT |                                                        |                  |
|---------|--------------------------------------------------------|------------------|
| LP      | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA<br>GODZIN |
| P1      | Treści programowe 1.                                   | 5                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 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                                                               | 5                                                       |
| 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                               | 50                                                      |
| Opracowanie wyników                                                                              | 100                                                     |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 130                                                     |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>300</b>                                              |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 15.00                                                   |

## 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 2.0        | Brak zagadnienia związanego z rozwiązywanym problemem technicznym.                                                                |
| 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 2 |                                                                                                                                                             |
| NA OCENĘ 2.0        | Brak postawionego zadania inżynierskiego.                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 3.0        | Postawione zadanie inżynierskie zostało częściowo rozwiązane, bez analizy poszerzonej.                                                                      |
| NA OCENĘ 3.5        | Podobnie jak na ocenę 3, ale rozwiązanie jest poprawne i widoczne są elementy analizy rozszerzonej.                                                         |
| NA OCENĘ 4.0        | To samo co na ocenę 3.5 a dodatkowo analiza literatury w języku obcym.                                                                                      |
| NA OCENĘ 4.5        | Postawione zadanie inżynierskie zostało rozwiązane prawidłowo i rozwiązane i przedstawiono w czytelny i jasny sposób z właściwymi ilustracjami.             |
| NA OCENĘ 5.0        | To samo co na ocenę 4.5 z tym że dokonano poszerzonej analizy problemu wykraczającej poza rozwiązywane zagadnienie przedstawiając je w szerszym kontekście. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                                             |
| NA OCENĘ 2.0        | Brak uwarunkowań społecznych.                                                                                                                               |
| 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 2.0        | Brak analizy doboru metody rozwiązania problemu.                                                                                                            |
| NA OCENĘ 3.0        | W pracy pokazano niektóre metody rozwiązanie problemu i wybrano jedna 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. |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1               | M1_U01<br>M1_U03<br>M1_U04<br>M1_U21                                           | Cel 1 Cel 2     | P1                | N1                    | F1 P1         |
| EK2               | M1_U01<br>M1_U03<br>M1_U04<br>M1_U21                                           | Cel 1 Cel 2     | P1                | N1                    | F1 P1         |
| EK3               | M1_U01<br>M1_U03<br>M1_U21                                                     | Cel 1 Cel 2     | P1                | N1                    | F1 P1         |
| EK4               | M1_U01<br>M1_U03<br>M1_U04<br>M1_U21                                           | Cel 1 Cel 2     | P1                | N1                    | F1 P1         |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1] 713227, 138313, 1, 1, Literatura dobierana indywidualnie przez promotora i studenta, odpowiednio do tematu pracy dyplomowej., , 0, ,

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Artur, Władysław Ganczarski (kontakt: [artur.ganczarski@pk.edu.pl](mailto:artur.ganczarski@pk.edu.pl))

**OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT**

1 prof. dr hab. inż. Halina Egner (kontakt: [halina.egnerl@pk.edu.pl](mailto:halina.egnerl@pk.edu.pl))

2 prof. dr hab. inż. Bogdan Bochenek (kontakt: [bogdan.bochenekl@pk.edu.pl](mailto:bogdan.bochenekl@pk.edu.pl))

**13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI**

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

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

.....  
.....