

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2025/2026

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Automatyka i Robotyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: A

Stopień studiów: I

Specjalności: Sterowanie i monitoring maszyn i urządzeń

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                            |
|-----------------------------------------|----------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Seminarium dyplomowe       |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Diploma seminar            |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WM AIR oIS D3 25/26        |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty specjalnościowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 2.00                       |
| SEMESTRY                                | 6 7                        |

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

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 6       | 0      | 0         | 0            | 0                                | 0       | 14         |
| 7       | 0      | 0         | 0            | 0                                | 0       | 14         |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z zasadami pisanie, prezentowania i obrony pracy dyplomowej.

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

1 Posiadanie wiedzy z zakresu obsługi edytorów tekstu i przygotowywania prezentacji multimedialnych.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student wymienia wymagania dotyczące przygotowania pracy inżynierskiej.

**EK2 Umiejętności** Student przygotowuje multimedialną prezentację pracy inżynierskiej.

**EK3 Umiejętności** Student przedstawia multimedialną prezentację pracy inżynierskiej, analizuje cel i zakres dysertacji.

**EK4 Kompetencje społeczne** Student na forum grupy w dyskusji wymienia argumenty na rzecz uzasadnienia sposobu realizacji dysertacji i przygotowanych wniosków końcowych.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| SEMINARIUM |                                                                                                                                                                                                     |                  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP         | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                                                              | LICZBA<br>GODZIN |
| S1         | Omówienie ogólnych wymagań stawianych inżynierskim pracom dyplomowym oraz zasad ich oceny. Struktura pracy, stosowane style i formatowanie. Rola promotora i recenzenta, procedura anty-plagiatowa. | 2                |
| S2         | Omówienie zasad przeprowadzania egzaminu dyplomowego i reguł przygotowania prezentacji multimedialnej. Dokumenty niezbędne do złożenia przy dopuszczeniu pracy dyplomowej do obrony.                | 2                |
| S3         | Omówienie przez studentów przykładowych zagadnień z zakresu kierunku studiów.                                                                                                                       | 8                |
| S4         | Wygłaszanie referatów przez studentów na poszczególnych etapach realizacji pracy dyplomowej wraz z dyskusją nad formą i zawartością merytoryczną prezentacji.                                       | 16               |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Seminarium

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Dyskusja

## 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                                                               | 28                                                      |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 2                                                       |
| 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                               | 8                                                       |
| Opracowanie wyników                                                                              | 2                                                       |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 10                                                      |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>50</b>                                               |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 2.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Przygotowanie i przedstawienie prezentacji

**F2** Odpowiedź ustna - udział w dyskusji

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Średnia ważona ocen formujących:  $0,8 \cdot F1 + 0,2 \cdot F2$

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

**W1** Przedstawienie minimum dwóch prezentacji z pracy dyplomowej i jednej prezentacji ze wskazanych zagadnień charakterystycznych dla kierunku AiR

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | Nie spełnia kryterium na ocenę 3,0.                                      |
| NA OCENĘ 3.0        | Student uzyskał 55 % punktów z maksimum punktów wymaganych na ocenę 5,0. |
| NA OCENĘ 3.5        | Student uzyskał 64 % punktów z maksimum punktów wymaganych na ocenę 5,0. |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 4.0        | Student uzyskał 73 % punktów z maksimum punktów wymaganych na ocenę 5,0.                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 4.5        | Student uzyskał 82 % punktów z maksimum punktów wymaganych na ocenę 5,0.                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 5.0        | Student objaśnia wszystkie wymagania i regulacje dotyczące przygotowania pracy inżynierskiej. Wiedza weryfikowana w ramach wystąpień studenta w trakcie zajęć seminaryjnych.                                                                                                                               |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 2.0        | Nie spełnia kryterium na ocenę 3,0.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| NA OCENĘ 3.0        | Student uzyskał 55 % punktów z maksimum punktów wymaganych na ocenę 5,0.                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 3.5        | Student uzyskał 64 % punktów z maksimum punktów wymaganych na ocenę 5,0.                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 4.0        | Student uzyskał 73 % punktów z maksimum punktów wymaganych na ocenę 5,0.                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 4.5        | Student uzyskał 82 % punktów z maksimum punktów wymaganych na ocenę 5,0.                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 5.0        | Student przedstawia przygotowaną, zgodnie z ustalonymi wymogami, prezentację multimedialną dotyczącą pracy inżynierskiej. Wynik prac weryfikowany podczas wystąpień studenta w trakcie zajęć seminaryjnych.                                                                                                |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 2.0        | Nie spełnia kryterium na ocenę 3,0.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| NA OCENĘ 3.0        | Student uzyskał 55 % punktów z maksimum punktów wymaganych na ocenę 5,0.                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 3.5        | Student uzyskał 64 % punktów z maksimum punktów wymaganych na ocenę 5,0.                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 4.0        | Student uzyskał 73 % punktów z maksimum punktów wymaganych na ocenę 5,0.                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 4.5        | Student uzyskał 82 % punktów z maksimum punktów wymaganych na ocenę 5,0.                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 5.0        | Student przedstawienia multimedialne opracowanie na temat postępów w pracy inżynierskiej i prezentuje jej zasadnicze elementy. Poprawność wystąpienia studenta weryfikowana jest w ramach przeprowadzanych zajęć seminaryjnych, przy uwzględnieniu stopnia zaangażowania studenta w realizację tych zajęć. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 2.0        | Nie spełnia kryterium na ocenę 3,0.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| NA OCENĘ 3.0        | Student uzyskał 55 % punktów z maksimum punktów wymaganych na ocenę 5,0.                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 3.5        | Student uzyskał 64 % punktów z maksimum punktów wymaganych na ocenę 5,0.                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 4.0        | Student uzyskał 73 % punktów z maksimum punktów wymaganych na ocenę 5,0.                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 4.5        | Student uzyskał 84 % punktów z maksimum punktów wymaganych na ocenę 5,0.                                                                                                                                                                                                                                   |

|              |                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 5.0 | Student dyskutuje na temat przedstawionych treści i argumentuje formę podejścia do realizacji tematyki swojej pracy dyplomowej. Dyskusja realizowana na forum grupy podczas przeprowadzanych zajęć seminaryjnych. |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1               | AiR-1-U6<br>AiR-1-S2                                                           | Cel 1           | S1 S2             | N1 N2 N3              | F1 F2 P1      |
| EK2               | AiR-1-U4<br>AiR-1-U6                                                           | Cel 1           | S2 S3 S4          | N1 N2                 | F1            |
| EK3               | AiR-1-W10<br>AiR-1-U2<br>AiR-1-U4<br>AiR-1-U6                                  | Cel 1           | S4                | N1 N2 N3              | F1 F2 P1      |
| EK4               | AiR-1-W10<br>AiR-1-U2<br>AiR-1-U9                                              | Cel 1           | S4                | N1 N3                 | F2            |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] Jabłonowska L., Wachowiak P., Winch S. — *Sztuka prezentacji*, Warszawa, 2019, Difin
- [2 ] Wasylczyk P. — *Prezentacje naukowe. Praktyczny poradnik dla studentów, doktorantów i nie tylko*, Warszawa, 2017, PWN

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Artur, Robert Gawlik (kontakt: [artur.gawlik@pk.edu.pl](mailto:artur.gawlik@pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)