

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej

Kierunek studiów: Elektrotechnika i Automatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: E3

Stopień studiów: II

Specjalności: Sterowanie, monitoring i diagnostyka układów elektrycznych

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                            |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Seminarium dyplomowe                       |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Diploma seminar                            |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WIEiK ELEKTRO_OD_2019/2020 oIIS PS13 23/24 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty specjalnościowe                 |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 1.00                                       |
| SEMESTRY                                | 3                                          |

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

| SEMESTR | WYKŁADY | ĆWICZENIA | LABORATORIA | LABORATORIA<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKTY |    |
|---------|---------|-----------|-------------|---------------------------------|----------|----|
| 3       | 0       | 0         | 0           | 0                               | 0        | 10 |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z formalnymi wymaganiami pracy dyplomowej

**Cel 2** Przedstawienie i dyskusja nad zasadniczymi celami wybranego tematu magisterskiej pracy dyplomowej

**Cel 3** Nabycie umiejętności prezentacji wyników badań

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

1 Podjęcie zatwierdzonego tematu magisterskiej pracy dyplomowej

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Rozeznanie problematyki objętej zakresem wybranego tematu pracy dyplomowej

**EK2 Umiejętności** Przygotowanie do samodzielnego rozwiązywania zadań badawczych

**EK3 Umiejętności** Pogłębienie umiejętności dyskusji i obrony wyników własnych prac badawczych

**EK4 Umiejętności** Pogłębienie umiejętności wyszukiwania informacji w Internecie

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                                                                                                                          | LICZBA<br>GODZIN |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1  | Cel, układ, zakres dyplomowej pracy magisterskiej. Przestrzeganie praw autorskich                                                                                                                                                                               | 5                |
| 2  | Prezentacje tematyki podjętych prac dyplomowych przez studentów. Dyskusja nad problematyką poszczególnych prac. Wskazanie ich aspektów interdyscyplinarnych i pozatechnicznych. Dyskusja nad rozwiązaniem poszczególnych zagadnień częściowych prac dyplomowych | 5                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Dyskusja

**N2** Konsultacje

**N3** Prezentacje multimedialne

## 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                                                               | 10                                                      |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 3                                                       |
| 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                               | 6                                                       |
| Opracowanie wyników                                                                              | 0                                                       |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 6                                                       |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>25</b>                                               |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 1.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Ocena z prezentacji problematyki pracy dyplomowej

**F2** Ocena z aktywności podczas dyskusji nad problematyką poszczególnych prac dyplomowych

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Ocena końcowa jest średnią ważoną oceny z prezentacji problematyki pracy dyplomowej oraz oceny z aktywności, przy czym ocena z prezentacji uwzględniana jest z wagą 2 a ocena z aktywności z wagą 1

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

**W1** Obecność na zajęciach seminaryjnych oraz konieczność prezentacji problematyki wybranego tematu dyplomowej pracy magisterskiej

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | Student nie zna problematyki pracy dyplomowej w zakresie wynikającym z planu studiów   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student zna problematykę pracy dyplomowej tylko w zakresie wynikającym z planu studiów |

|                     |                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 3.5        | Student dość dobrze zna problematykę pracy dyplomowej w zakresie wynikającym z planu studiów                                                                                                                     |
| NA OCENĘ 4.0        | Student potrafi wskazać interdyscyplinarne i pozatechniczne aspekty wybranej pracy dyplomowej                                                                                                                    |
| NA OCENĘ 4.5        | Student potrafi wskazać interdyscyplinarne i pozatechniczne aspekty wybranej pracy dyplomowej i zna problematykę pracy w zakresie wykraczającym poza plan studiów                                                |
| NA OCENĘ 5.0        | Student zna problematykę pracy dyplomowej w zakresie znacznie wykraczającym poza plan studiów                                                                                                                    |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                                                                                                                  |
| NA OCENĘ 2.0        | Student nie potrafi przedstawić koncepcji realizacji tematu wybranej pracy dyplomowej                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi przedstawić tylko koncepcję realizacji tematu wybranej pracy dyplomowej                                                                                                                          |
| NA OCENĘ 3.5        | Student potrafi dość dobrze przedstawić koncepcję realizacji tematu wybranej pracy dyplomowej                                                                                                                    |
| NA OCENĘ 4.0        | Student potrafi przedstawić szczegółowe propozycje realizacji tematu wybranej pracy dyplomowej                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 4.5        | Student potrafi przedstawić szczegółowe propozycje realizacji tematu wybranej pracy dyplomowej oraz umie dobrać metody i środki do jej realizacji                                                                |
| NA OCENĘ 5.0        | Student potrafi przedstawić szczegółowe propozycje realizacji tematu wybranej pracy dyplomowej z uwzględnieniem aspektów interdyscyplinarnych i pozatechnicznych                                                 |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                                                                                                  |
| NA OCENĘ 2.0        | Student nie potrafi przedstawić zagadnienia wybranego tematu pracy dyplomowej                                                                                                                                    |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi przedstawić zagadnienia wybranego tematu pracy dyplomowej                                                                                                                                        |
| NA OCENĘ 3.5        | Student dość dobrze potrafi przedstawić i uzasadnić propozycje rozwiązania poszczególnych zagadnień wybranego tematu pracy dyplomowej                                                                            |
| NA OCENĘ 4.0        | Student potrafi przedstawić i uzasadnić propozycje rozwiązania poszczególnych zagadnień wybranego tematu pracy dyplomowej                                                                                        |
| NA OCENĘ 4.5        | Student potrafi przedstawić i uzasadnić propozycje rozwiązania poszczególnych zagadnień wybranego tematu pracy dyplomowej oraz w umie zaproponować alternatywne elementy rozwiązania zagadnień                   |
| NA OCENĘ 5.0        | Student potrafi przedstawić i uzasadnić propozycje rozwiązania poszczególnych zagadnień wybranego tematu pracy dyplomowej oraz potrafi podjąć dyskusję nad alternatywnymi rozwiązaniami poszczególnych zagadnień |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                                                                                                                  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0 | Student nie potrafi przedstawić zagadnienia wybranego tematu pracy dyplomowej i nie umie wyszukiwać informacji w Internecie                                                                                                                                                         |
| NA OCENĘ 3.0 | Student potrafi przedstawić zagadnienia wybranego tematu pracy dyplomowej na podstawie wyszukanych informacji w Internecie                                                                                                                                                          |
| NA OCENĘ 3.5 | Student potrafi dość dobrze przedstawić zagadnienia wybranego tematu pracy dyplomowej na podstawie wyszukanych informacji w Internecie                                                                                                                                              |
| NA OCENĘ 4.0 | Student potrafi dobrze przedstawić zagadnienia wybranego tematu pracy dyplomowej na podstawie wyszukanych informacji w Internecie, umie wystarczająco połączyć informacje pochodzące z różnych źródeł                                                                               |
| NA OCENĘ 4.5 | Student potrafi bardzo dobrze przedstawić zagadnienia wybranego tematu pracy dyplomowej na podstawie wyszukanych informacji w Internecie, umie wystarczająco połączyć informacje pochodzące z różnych źródeł i je scalić przy rozwiązywaniu problemów z realizacją pracy dyplomowej |
| NA OCENĘ 5.0 | Student potrafi bardzo dobrze przedstawić zagadnienia wybranego tematu pracy dyplomowej na podstawie wyszukanych informacji w Internecie, umie twórczo połączyć informacje pochodzące z różnych źródeł przy rozwiązywaniu problemów z realizacją 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               | K_W12                                                                          | Cel 1 Cel 2<br>Cel 3 | 1 2               | N1 N2 N3              | F1 F2 P1      |
| EK2               | K_U03 K_U04                                                                    | Cel 1 Cel 2<br>Cel 3 | 1 2               | N1 N2 N3              | F1 F2 P1      |
| EK3               | K_U14 K_U15                                                                    | Cel 1 Cel 2<br>Cel 3 | 1 2               | N1 N2 N3              | F1 F2 P1      |
| EK4               | K_U01                                                                          | Cel 3                | 1 2               | N2                    | F2 P1         |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Rawa T. — *Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych*, Olsztyn, 1999, ART
- [2] | Zenderowski R. — *Technika pisania prac magisterskich i licencjackich*, Warszawa, 2005, CeDeWu
- [3] | Szkutnik Z. — *Metodyka pisania pracy dyplomowej*, Poznań, 2005, Wydawnictwo Poznańskie
- [4] | Węglińska M. — *Jak pisać pracę magisterską*, Kraków, 2010, Oficyna Wydawnicza Impuls

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Prof PK Maciej Sułowicz (kontakt: [msulowicz@pk.edu.pl](mailto:msulowicz@pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż. Maciej Sułowicz (kontakt: [msulowicz@pk.edu.pl](mailto:msulowicz@pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....