

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej

Kierunek studiów: Elektrotechnika

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: Elek

Stopień studiów: II

Specjalności: Elektryczne urządzenia sterowania

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Seminarium dyplomowe              |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM |                                   |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WIEiK ELEKTROTECH oIIS PD22 14/15 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty dyplomowe              |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 2.00                              |
| 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** Poznanie wymagań formalnych stawianych pracom dyplomowym magisterskim

**Cel 2** Wykazanie się umiejętnością pozyskiwania wiedzy z literatury oraz przedstawiania jej istotnych wątków

**Cel 3** Utrwalenie umiejętności prezentacji wyników badań własnych

**Cel 4** Zwrócenie uwagi na potrzebę dostrzegania przy opracowywaniu zadania inżynierskiego zagadnień interdyscyplinarnych i pozatechnicznych

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

1 Zaliczenie przedmiotów specjalnościowych i podjęcie tematu pracy

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Poznanie problematyki związanej wybranym tematem pracy z uwzględnieniem jej interdyscyplinarnych i pozatechnicznych aspektów, w tym prawa autorskiego.

**EK2 Umiejętności** Poszerzenie umiejętności pozyskiwania wiedzy z literatury oraz zauważania i oceny jej istotnych wątków

**EK3 Umiejętności** Przygotowanie do samodzielnego rozwiązywania zadań inżynierskich

**EK4 Umiejętności** Utrwalenie umiejętności dyskusji i obrony wyników własnej pracy inżynierskiej

**EK5 Kompetencje społeczne** Uzyskanie świadomości zdobytych kwalifikacji do prowadzenia działalności technicznej i propagowania nowoczesnych rozwiązań

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                               | LICZBA<br>GODZIN |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1  | Cel, układ, zakres pracy dyplomowej inżynierskiej. Przestrzeganie praw autorskich                                                                    | 2                |
| 2  | Prezentacje tematyki podjętych prac dyplomowych przez uczestników seminarium. Wskazanie uzupełniających źródeł wiedzy dla każdej z nich.             | 2                |
| 3  | Dyskusja problematyki poszczególnych prac. Wskazanie ich aspektów interdyscyplinarnych i pozatechnicznych                                            | 2                |
| 4  | Referowanie przez uczestników seminarium istotnych zagadnień występujących w ich pracy. Dyskusja proponowanych sposobów realizacji zadań częściowych | 4                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Ćwiczenia projektowe

**N2** Dyskusja

**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                                                               | 0                                                       |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 0                                                       |
| 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                               | 25                                                      |
| Opracowanie wyników                                                                              | 0                                                       |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 25                                                      |
| <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** Projekt indywidualny

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | x                                                                                       |
| NA OCENĘ 3.0        | Znajomość problematyki wybranej pracy dyplomowej w zakresie wynikającym z planu studiów |
| NA OCENĘ 3.5        | x                                                                                       |
| NA OCENĘ 4.0        | Wskazanie interdyscyplinarnych i pozatechnicznych watków dotyczących podjętej tematyki  |
| NA OCENĘ 4.5        | x                                                                                       |

|                     |                                                                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 5.0        | Znajomość problematyki związanej z pracą na poziomie wykraczającym poza plan studiów                                                   |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                                        |
| NA OCENĘ 2.0        | x                                                                                                                                      |
| NA OCENĘ 3.0        | Przedstawienie udokumentowanego przeglądu literatury o tematyce odpowiadającej pracy dyplomowej                                        |
| NA OCENĘ 3.5        | x                                                                                                                                      |
| NA OCENĘ 4.0        | Dokonanie selekcji zebranych materiałów pod kątem ich przydatności                                                                     |
| NA OCENĘ 4.5        | x                                                                                                                                      |
| NA OCENĘ 5.0        | Ocena rozwiązań technicznych opisanych w literaturze                                                                                   |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                        |
| NA OCENĘ 2.0        | x                                                                                                                                      |
| NA OCENĘ 3.0        | przedstawienie zarysu koncepcji rozwiązania podjętego problemu                                                                         |
| NA OCENĘ 3.5        | x                                                                                                                                      |
| NA OCENĘ 4.0        | przedstawienie szczegółowej koncepcji rozwiązania podjętego problemu                                                                   |
| NA OCENĘ 4.5        | x                                                                                                                                      |
| NA OCENĘ 5.0        | przedstawienie szczegółowej koncepcji rozwiązania podjętego problemu z uwzględnieniem aspektów interdyscyplinarnych i pozatechnicznych |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                                        |
| NA OCENĘ 2.0        | x                                                                                                                                      |
| NA OCENĘ 3.0        | poddanie pod dyskusję propozycji rozwiązania podjętego problemu                                                                        |
| NA OCENĘ 3.5        | x                                                                                                                                      |
| NA OCENĘ 4.0        | poprawne uzasadnienie przedstawionej propozycji                                                                                        |
| NA OCENĘ 4.5        | x                                                                                                                                      |
| NA OCENĘ 5.0        | skuteczna argumentacja za proponowanym rozwiązaniem                                                                                    |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 5 |                                                                                                                                        |
| NA OCENĘ 2.0        | x                                                                                                                                      |
| NA OCENĘ 3.0        | ogólna orientacja w problemach inżynierskich elektrotechniki                                                                           |
| NA OCENĘ 3.5        | x                                                                                                                                      |
| NA OCENĘ 4.0        | dobre rozeznanie w zagadnieniach inżynierskich elektrotechniki                                                                         |

|              |                                                                                                                   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 4.5 | x                                                                                                                 |
| NA OCENĘ 5.0 | znajomość tendencji rozwojowych i zainteresowanie stosowaniem rozwiązań nowatorskich w działalności inżynierskiej |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSODY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1               | K_W21, K_W23                                                                   | Cel 1           |                   | N1 N2 N3              | F1 P1         |
| EK2               | K_U01, K_U05                                                                   | Cel 2           |                   | N1 N2 N3              | F1 P1         |
| EK3               | K_U03, K_U04, K_U16, K_U23, K_K04                                              | Cel 3 Cel 4     |                   | N1 N2 N3              | F1 P1         |
| EK4               | K_U02, K_U03, K_U04                                                            | Cel 3 Cel 4     |                   | N1 N2 N3              | F1 P1         |
| EK5               | K_K05, K_K06, K_K07                                                            | Cel 4           |                   | N1 N2 N3              | F1 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, Wyd. CeDeWu

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Prof PK Piotr Drozdowski (kontakt: [pdrozdow@pk.edu.pl](mailto:pdrozdow@pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 Dr hab. inż., prof. PK Piotr Drozdowski (kontakt: [pdrozdow@pk.edu.pl](mailto:pdrozdow@pk.edu.pl))

2 Dr hab. inż. Witold Mazgaj (kontakt: [wmazgaj@pk.edu.pl](mailto:wmazgaj@pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

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

.....

.....