

# 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: niestacjonarne

Kod kierunku: Elek

Stopień studiów: II

Specjalności: Elektroenergetyka

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Seminarium dyplomowe              |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM |                                   |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WIEiK ELEKTROTECH oIIN PD21 14/15 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty dyplomowe              |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 2.00                              |
| SEMESTRY                                | 4                                 |

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

| SEMESTR | WYKŁADY | ĆWICZENIA | LABORATORIA | LABORATORIA<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKTY |   |
|---------|---------|-----------|-------------|---------------------------------|----------|---|
| 4       | 0       | 0         | 10          | 0                               | 0        | 0 |

### 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

| LABORATORIA |   |                  |
|-------------|---|------------------|
| LP          | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH  | LICZBA<br>GODZIN |
| L1          | Cel, układ, zakres pracy dyplomowej inżynierskiej. Przestrzeganie praw autorskich   | 1                |
| L2          | Prezentacja tematów oraz uzyskanych wyników i dokonań. Trudności przy realizacji tematu. Konsultacje merytoryczne, pomoc i doradztwo przy realizacji zadań. Działania pomocnicze w laboratoriach aparaturowych i komputerowych. | 8                |
| L3          | Wskazanie uzupełniających źródeł wiedzy dla poszczególnych tematów.   | 1                |

#### 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Dyskusja

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia laboratoryjne

## 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   | 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>60</b>   |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU  | 2.00  |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Projekt zespołowy

F3 Odpowiedź ustna

### 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 wątków 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 | dobrze 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 | SPOSOBY 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)



## OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

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

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....