

| <b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>  |   |   |
|--|---|---|
| Nazwa modułu/przedmiotu<br><b>Seminarium dyplomowe</b>   |   | Kod<br><b>1010325341010320081</b>   |
| Kierunek studiów<br><b>Elektrotechnika</b>   | Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny)<br><b>(brak)</b>  | Rok / Semestr<br><b>2 / 4</b>   |
| Ścieżka obieralności/specjalność<br><b>Systemy pomiarowe w przemyśle i inżynierii</b>  | Przedmiot oferowany w języku:<br><b>polski</b>                      | Kurs (obligatoryjny/obieralny)<br><b>obligatoryjny</b>  |
| Stopień studiów:<br><b>II stopień</b>  | Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna)<br><b>niestacjonarna</b> |   |
| Godziny<br>Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: <b>18</b>  |   | Liczba punktów<br><b>13</b>   |
| Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny)<br><b>(brak)</b>  |   | (ogólnouczelniany, z innego kierunku)<br><b>(brak)</b>  |
| Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki<br><b>nauki techniczne</b><br><b>nauki techniczne</b>  |   | Podział ECTS (liczba i %)<br><b>13 100%</b><br><b>13 100%</b>   |
| <b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b><br>prof. dr hab. inż. Anna Cysewska-Sobusiak<br>email: anna.cysewska@put.poznan.pl<br>tel. 61 665 2633<br>Wydział Elektryczny<br>ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań   |   |   |
| <b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>   |   |   |
| 1  | <b>Wiedza:</b>  | Podstawowe wiadomości z zakresu przedmiotów objętych programem specjalności   |
| 2  | <b>Umiejętności:</b>  | Umiejętność przeprowadzania pomiarów podstawowych wielkości elektrycznych i nieelektrycznych oraz efektywnego samokształcenia w zakresie wybranego kierunku studiów i wybranej specjalności |
| 3  | <b>Kompetencje społeczne</b>  | Umiejętność pracy w zespole oraz świadomość konieczności poszerzania swej wiedzy i umiejętności   |
| <b>Cel przedmiotu:</b><br>Poznanie wybranych zagadnień dotyczących gromadzenia niezbędnych materiałów i zasad przygotowywania dyplomowej pracy magisterskiej oraz przygotowania się do egzaminu dyplomowego magisterskiego   |   |   |
| <b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>  |   |   |
| <b>Wiedza:</b>   |   |   |
| 1. Ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach w zakresie inżynierii elektrycznej i ? w mniejszym stopniu ? z elektroniki, informatyki i energetyki - [K_W04 ++]   |   |   |
| <b>Umiejętności:</b>   |   |   |
| 1. Potrafi pozyskać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie - [K_U01+]  |   |   |
| 2. Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, potrafi ocenić czasochłonność zadania; potrafi kierować małym zespołem w sposób zapewniający realizację zadania w założonym terminie - [K_U02 +]  |   |   |
| 3. Potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizacji zadania projektowego lub badawczego oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą przedstawionej prezentacji - [K_U04 ++]   |   |   |
| 4. Potrafi zaplanować proces testowania złożonych urządzeń i układów elektrycznych - [K_U10 +]   |   |   |
| 5. Potrafi ? przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań związanych z modelowaniem i projektowaniem elementów, urządzeń i układów elektrycznych oraz projektowaniem procesu ich wytwarzania ? integrować wiedzę z dziedziny elektrotechniki, elektroniki, informatyki i automatyki, stosując podejście systemowe - [K_U15 ++, K_U16 +] |   |   |
| 6. Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć technicznych i technologicznych do projektowania i wytwarzania układów i urządzeń elektrycznych, zawierających, zawierających rozwiązania o charakterze innowacyjnym - [K_U19+]   |   |   |
| <b>Kompetencje społeczne:</b>  |   |   |

1. Rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć w obszarze elektrotechniki i innych aspektów działalności inżyniera elektryka - [K\_K02 +]

### Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

- Ocenianie ciągle, na każdym zajęciach seminaryjnych, aktywności studenta i przyrostu jego wiedzy oraz umiejętności potrzebnych do realizacji pracy magisterskiej
- Ocena na podstawie uzyskiwanych wyników i sposobu ich systematycznej prezentacji
- Ocena efektywności zastosowania posiadanej wiedzy na potrzeby rozwiązywania postawionych zadań

### Treści programowe

- Wybrane zagadnienia z zakresu tematyki przygotowywanych dyplomowych prac magisterskich
- Ustalanie zadań objętych tematyką pracy
- Zasady sporządzania bibliografii
- Redagowanie i formatowanie magisterskiej pracy dyplomowej

### Literatura podstawowa:

1. Polecana przez promotora bibliografia z zakresu tematyki pracy dyplomowej

### Literatura uzupełniająca:

1. Bibliografia wyszukana przez dyplomanta

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

| Czynność  | Czas (godz.) |      |
|---|--------------|------|
| 1. Udział w zajęciach seminaryjnych   | 30           |      |
| 2. Udział w konsultacjach   | 30           |      |
| 3. Przygotowanie do zajęć seminaryjnych   | 20           |      |
| 4. Ustalenie szczegółowych zadań objętych zakresem pracy                          | 20           |      |
| 5. Realizacja pracy   | 120          |      |
| 6. Przygotowanie prezentacji dotyczących postępów w realizacji pracy              | 30           |      |
| 7. Przygotowanie prezentacji końcowej i przygotowanie się do egzaminu dyplomowego | 20           |      |
| Obciążenie pracą studenta   |              |      |
| forma aktywności  | godzin       | ECTS |
| Łączny nakład pracy   | 300          | 13   |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem                         | 120          | 4    |
| Zajęcia o charakterze praktycznym   | 170          | 6    |