

| <b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>  |  |   |
|--|--|---|
| Nazwa modułu/przedmiotu<br><b>Seminarium dyplomowe</b>   |  | Kod<br><b>1010322321010320081</b>   |
| Kierunek studiów<br><b>Elektrotechnika</b>   | Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny)<br><b>(brak)</b> | Rok / Semestr<br><b>1 / 2</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>stacjonarna</b>   |   |
| Godziny<br>Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: <b>15</b>  |  | Liczba punktów<br><b>3</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><br><b>nauki techniczne</b>  |  | Podział ECTS (liczba i %)<br><b>3 100%</b><br><br><b>3 100%</b>   |
| <b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b><br><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   |  |   |
| <b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>  |  |   |
| <b>Wiedza:</b><br>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 ++]<br>2. Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie projektowania urządzeń i układów elektrycznych z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko - [K_W05 +]  |  |   |
| <b>Umiejętności:</b><br>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 +]<br>2. Potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizacji zadania projektowego lub badawczego oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą przedstawionej prezentacji - [K_U04 ++]<br>3. Posługuje się językiem angielskim w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, również w sprawach zawodowych, czytania ze zrozumieniem literatury fachowej, a także przygotowania i wygłoszenia krótkiej prezentacji na temat realizacji zadania projektowego lub badawczego - [K_U05 +]<br>4. 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_U019 +]<br>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 +] |  |   |
| <b>Kompetencje społeczne:</b>  |  |   |

1. Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy - [K\_K01 +]

| <b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>  |               |                     |
|---|---------------|---------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocenianie ciągle, na każdym zajęciach seminaryjnych, aktywności studenta i przyrostu jego wiedzy oraz umiejętności potrzebnych do realizacji pracy magisterskiej</li> <li>- Ocena na podstawie uzyskiwanych wyników i sposobu ich prezentacji</li> <li>- Ocena efektywności zastosowania posiadanej wiedzy na potrzeby rozwiązywania postawionych zadań</li> </ul> |               |                     |
| <b>Treści programowe</b>  |               |                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wybrane zagadnienia z zakresu tematyki przygotowywanych dyplomowych prac magisterskich</li> <li>- Ustalanie zadań objętych tematyką pracy</li> <li>- Zasady sporządzania bibliografii</li> <li>- Redagowanie i formatowanie inżynierskiej pracy dyplomowej</li> </ul>  |               |                     |
| <b>Literatura podstawowa:</b>   |               |                     |
| <b>Literatura uzupełniająca:</b>  |               |                     |
| <b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>   |               |                     |
| <b>Czynność</b>   |               | <b>Czas (godz.)</b> |
| 1. Udział w zajęciach seminaryjnych   |               | 15                  |
| 2. Udział w konsultacjach   |               | 15                  |
| 3. Przygotowanie do zajęć seminaryjnych   |               | 15                  |
| 4. Ustalenie szczegółowych zadań objętych zakresem pracy  |               | 15                  |
| 5. Realizacja pracy   |               | 19                  |
| 6. Przygotowanie prezentacji dotyczących postępu w realizacji pracy   |               | 15                  |
| <b>Obciążenie pracą studenta</b>  |               |                     |
| <b>forma aktywności</b>   | <b>godzin</b> | <b>ECTS</b>         |
| Łączny nakład pracy   | 94            | 3                   |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem   | 68            | 3                   |
| Zajęcia o charakterze praktycznym   | 60            | 2                   |