



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe I

### Przedmiot

Kierunek studiów

Matematyka w Technice

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

3 / 6

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów ECTS

4

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. Maciej Ciesielski

email: maciej.ciesielski@put.poznan.pl

tel. 616652839

Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki

ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Ma podstawowe wiadomości z zakresu przedmiotów objętych programem specjalności [K\_W03 (P6S\_WG)]

Ma podstawową wiedzę zgromadzoną w trakcie studiów na kierunku Matematyka w technice [K\_W08 (P6S\_WG), K\_W15 (P6S\_WK)]

Umiejętność przeprowadzania pomiarów podstawowych wielkości elektrycznych i nieelektrycznych oraz efektywnego samokształcenia w zakresie wybranego kierunku studiów i wybranej specjalności [K\_U05 (P6S\_UW), K\_U11 (P6S\_UW)]

Potrafi dostrzec i sprecyzować zagadnienie/problem o charakterze technicznym [K\_U05 (P6S\_UW)]



Ma świadomość konsekwencji wyników własnej pracy [K\_K04 (P6S\_KR)]

Umiejętność pracy w zespole oraz świadomość konieczności poszerzania swej wiedzy i umiejętności [K\_K02 (P6S\_KK), K\_K03 (P6S\_KO)]

### Cel przedmiotu

Poznanie wybranych zagadnień dotyczących gromadzenia niezbędnych materiałów i zasad przygotowywania dyplomowej pracy inżynierskiej. Poznanie zasad prowadzenia badań i redagowania pracy dyplomowej

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Ma wiedzę w zakresie metodologii pomiarów i przeprowadzanych analiz wybranego zagadnienia technicznego [K\_W04 (P6S\_WG)]
2. Zna najnowsze trendy rozwojowe w technice na podstawie literatury fachowej [K\_W11 (P6S\_WG)]
3. Ma wiedzę na temat zasad pisania opracowań i redagowania tekstu, zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej, m.in. z prawa autorskiego [K\_W15 (P6S\_WK)]

Umiejętności

1. Potrafi korzystać z drukowanych i elektronicznych źródeł literaturowych, integrować pozyskane informacje oraz dokonywać ich interpretacji i wyciągać wnioski [K\_U06 (P6S\_UW)], K\_U10 (P6S\_UW), K\_U13 (P6S\_UK)]
2. Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, umie oszacować czas potrzebny na realizację zadań przewidzianych w zakresie pracy dyplomowej [K\_U12 (P6S\_UK)]
3. Ma umiejętności samokształcenia w celu podnoszenia kompetencji zawodowych w zakresie wybranego kierunku studiów i specjalności [K\_U15 (P6S\_UU)]

Kompetencje społeczne

1. Ma świadomość wartości swej pracy, a także wykazuje gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole w zakresie wspólnie realizowanych zadań [K\_K01 (P6S\_KK), K\_K05 (P6S\_KR)]
2. Ma świadomość konieczności pogłębiania i poszerzania wiedzy w celu rozwiązywania problemów technicznych [K\_K02 (P6S\_KK), K\_K04 (P6S\_KR)]

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

1. Ocenianie ciągłe, na każdych zajęciach seminaryjnych, aktywności studenta i przyrostu jego wiedzy oraz umiejętności potrzebnych do realizacji pracy inżynierskiej
2. Ocena na podstawie uzyskiwanych wyników i sposobu ich prezentacji
3. Ocena efektywności zastosowania posiadanej wiedzy na potrzeby rozwiązywania postawionych zadań



### Treści programowe

1. W ramach seminariów przedstawia się wybrane informacje o badaniach naukowych prowadzonych przez studentów
2. Wybrane zagadnienia z zakresu tematyki przygotowywanych dyplomowych prac inżynierskich
3. Ustalanie zadań objętych tematyką pracy
4. Zasady sporządzania bibliografii
5. Redagowanie i formatowanie inżynierskiej pracy dyplomowej

### Metody dydaktyczne

Analiza/dyskusja różnych metod, pokaz multimedialny (prezentacja), praca w zespole.

### Literatura

#### Podstawowa

1. Polecana przez promotora bibliografia z zakresu tematyki pracy dyplomowej
2. Vademecum autora, zalecenia przygotowania publikacji opracowane przez IE oraz Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej
3. Specjalistyczna literatura (książki, artykuły, materiały konferencyjne, broszury techniczne)
4. Leksykony, encyklopedie, poradniki techniczne, słowniki

#### Uzupełniająca

1. Bibliografia wyszukana przez studenta
2. Przykładowe, wzorcowe prace dyplomowe

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

|   | Godzin | ECTS |
|---|--------|------|
| Łączny nakład pracy   | 100    | 4,0  |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem   | 25     | 1,0  |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup> | 75     | 3,0  |

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności