



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium Dyplomowe

### Przedmiot

Kierunek studiów

Elektrotechnika

Studia w zakresie (specjalność)

techniki świetlnej

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

30

### Liczba punktów ECTS

15

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. hab. Krzysztof Wanadchowicz

email: Krzysztof.Wanadchowicz@put.poznan.pl

tel. 616652397

Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki

ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Małgorzata.Zalesińska

email: Malgorzata.Zalesinska@put.poznan.pl

tel. 616652398

Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki

ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Student przystępując do tego przedmiotu powinien posiadać podstawowe wiadomości z zakresu przedmiotów prowadzonych na studiach drugiego stopnia, na kierunku elektrotechnika i specjalności Technika Świetlna. Ponadto powinien potrafić przeprowadzać pomiary i obliczeń podstawowych wielkości elektrycznych i fotometrycznych. Projektować podstawowe systemy oświetlenia we wnętrzach i na zewnątrz. Umiejętność efektywnego samokształcenia w dziedzinie związanej z wybranym kierunkiem studiów i specjalności.

### Cel przedmiotu

Poznanie zagadnień związanych z gromadzeniem niezbędnych materiałów do badań oraz zasad przygotowywania pracy dyplomowej magisterskiej.



## Przedmiotowe efekty uczenia się

### Wiedza

1. Ma wiedzę o trendach rozwojowych, nowych osiągnięciach oraz dylematach współczesnej techniki świetlnej i elektrotermii.

### Umiejętności

1. Potrafi pozyskać informacje z literatury, dokonywać ich interpretacji, wyciągnąć wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie na zagadnienia dotyczące techniki świetlnej lub elektrotermii.

2. Potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizowanego zadania oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą zagadnienia z zakresu techniki świetlnej lub elektrotermii z uwzględnieniem zróżnicowanego kręgu odbiorców.

3. Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, potrafi kierować zespołem w sposób zapewniający realizację zadania projektowego z zakresu techniki świetlnej w założonym terminie; potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i organizować proces samokształcenia oraz innych osób na podstawie literatury fachowej z techniki świetlnej.

4. Potrafi stosować podejście systemowe przy formułowaniu i rozwiązywaniu nietypowych zadań inżynierskich z zakresu techniki świetlnej lub elektrotermii. Uwzględniać aspekty pozatechniczne w projektowaniu i eksploatacji urządzeń oświetleniowych lub elektrotermicznych.

5. Potrafi zaplanować proces oceny jakości oświetlenia wybranego obiektu.

6. Potrafi wykorzystać wiedzę spoza techniki świetlnej lub elektrotermii do rozwiązywania zagadnień oświetleniowych lub termicznych oraz stosować metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne.

7. Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć technicznych i technologicznych do projektowania oświetlenia, w razie potrzeby zaproponować optymalne rozwiązanie systemu oświetleniowego.

### Kompetencje społeczne

1. Ma świadomość potrzeby systematycznego doksztalcania się i pozyskiwania wiedzy o nowych technologiach oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej.

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Umiejętności nabyte w ramach ćwiczeń projektowych weryfikowane są na podstawie sposobu prezentacji wyników realizowanych prac, oceny aktywności i zaangażowania studenta, przyrostu jego wiedzy oraz umiejętności.

## Treści programowe

Przegląd i analiza literatury naukowej. Ustalanie zadań objętych tematyką prac dyplomowych magisterskich. Omówienie wybranych zagadnień z zakresu tematyki prac dyplomowych. Formalne i



merytoryczne aspekty przygotowywania pracy dyplomowej. Referaty i prezentacje studentów związane z tematyką aktualnie prowadzonych badań.

### **Metody dydaktyczne**

Prezentacje postępów w prowadzonych badaniach, analiza i dyskusja różnych metod rozwiązywania problemu.

### **Literatura**

Podstawowa

1. Bibliografia z zakresu pracy dyplomowej magisterskiej polecana przez promotora.

Uzupełniająca

1. Bibliografia z zakresu pracy dyplomowej magisterskiej polecana przez promotora.

### **Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	300	15,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	123	5,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie prezentacji z postępów prac, zrealizowanie celu pracy dyplomowej, przygotowanie pracy dyplomowej magisterskiej) <sup>1</sup>	177	6,0

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