



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Światło w architekturze i przestrzeni zewnętrznej

### Przedmiot

Kierunek studiów

Elektrotechnika

Studia w zakresie (specjalność)

Technika Świetlna

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów ECTS

1

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Małgorzata Zalesińska

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

email: Malgorzata.Zalesinska@put.poznan.pl

tel. 616652398

Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki

ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Student rozpoczynając ten przedmiot powinien posiadać ugruntowaną wiedzę z podstaw techniki świetlnej w zakresie: obliczania i pomiarów podstawowych wielkości świetlnych, techniki oświetlania, wymagań dotyczących projektowania oświetlenia. Umiejętność efektywnego samokształcenia w dziedzinie związanej z wybranym kierunkiem studiów.

### Cel przedmiotu

Przekazanie studentom szczegółowych wiadomości na temat oświetlania różnych miejsc pracy i iluminacji obiektów.



## Przedmiotowe efekty uczenia się

### Wiedza

1. Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie projektowania oświetlenia.
2. Ma pogłębianą wiedzę z techniki świetlnej w zakresie oświetlania różnych obiektów; zna procesy zachodzące w trakcie eksploatacji urządzeń oświetleniowych.
3. Ma rozszerzoną wiedzę w zakresie komputerowego wspomaganie projektowania w technice świetlnej.

### Umiejętności

1. Potrafi projektować oświetlenie i analizować uzyskiwane efekty według kryteriów fizjologicznych, ekonomicznych i estetycznych.
2. Potrafi projektować oświetlenie dla różnych obiektów.

### Kompetencje społeczne

1. Uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz rozumie, że w technice świetlnej wiedza i umiejętności szybko stają się przestarzałe, a zatem wymagają ciągłego uzupełniania.

## 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 bieżącej aktywności studentów oraz przygotowanej koncepcji iluminacji obiektu wskazanego przez prowadzącego oraz dyskusji dotyczącej uzyskanych wyników. Próg zaliczenia: pozytywna ocena wykonanego projektu.

## Treści programowe

Analiza uwarunkowań technicznych, energetycznych, ekonomicznych i psychofizjologicznych determinujących wybór systemów oświetleniowych. Efektywność ekonomiczna i energetyczna systemów oświetleniowych. Ocena iluminacji wybranych obiektów architektonicznych. Tworzenie koncepcji iluminacji obiektu architektonicznego.

## Metody dydaktyczne

Praktyczna ocena iluminacji wybranych obiektów znajdujących się na terenie Poznania, prezentacje multimedialne, komputerowe programy oświetleniowe.

## Literatura



Podstawowa

1. Pracki P.: Projektowanie oświetlenia wnętrz, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2011.
2. Bąk J.: Technika oświetlania : wybrane zagadnienia oświetlania wnętrz Stowarzyszenie Elektryków Polskich. Centralny Ośrodek Szkolenia i Wydawnictw, Wrszawa 2014.
3. Żagan W. Iluminacja obiektów. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej (2003).
4. Żagan W., Krupiński R.: Teoria i praktyka iluminacji obiektów. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej (2016).

Uzupełniająca

1. Materiały dostępne na stronie internetowej: [www.licht.de](http://www.licht.de)
2. Materiały dydaktyczne dostępne eKursie prowadzącego
3. Lighting Handbook, Reference & Application. IES of North America, New York 2010

**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	30	1,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć projektowych, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	15	0,5

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