



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Światło w architekturze i przestrzeni zewnętrznej [N2Eltech2-TŚ>ŚwAiPZ2]

### Przedmiot

Kierunek studiów  
Elektrotechnika

Rok/Semestr  
2/3

Studia w zakresie (specjalność)  
Technika świetlna

Profil studiów  
ogólnoakademicki

Poziom studiów  
drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu  
polski

Forma studiów  
niestacjonarne

Wymagalność  
obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład  
0

Laboratorium  
0

Inne  
0

Ćwiczenia  
0

Projekty/seminaria  
10

### Liczba punktów ECTS

1,00

### Koordynatorzy

dr inż. Małgorzata Zalesińska  
malgorzata.zalesinska@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### 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 pogłębioną 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

Psychofizjologiczne, techniczne, ekonomiczne aspekty projektowania oświetlenia. Eksploatacyjne zmiany parametrów oświetleniowych. Koncepcja iluminacji obiektów architektonicznych.

### Tematyka zajęć

Analiza uwarunkowań technicznych, ekonomicznych i psychofizjologicznych determinujących wybór systemów oświetleniowych. Ocena zmian parametrów oświetleniowych w czasie. Wybór procedur eksploatacji i konserwacji urządzeń 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, Warszawa 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                                                                                                                                  | 25     | 1,00 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem                                                                                            | 10     | 0,50 |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) | 15     | 0,50 |