



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Komputeryzacja projektowania

### Przedmiot

Kierunek studiów

Elektrotechnika

Studia w zakresie (specjalność)

Techniki Świetlnej

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

niestacjonarne

Rok/semestr

2/4

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

10

### Liczba punktów ECTS

1

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

mgr inż. Sandra Mroczkowska

email: sandra.mroczkowska@put.poznan.pl

tel. 616652585

Wydział Automatyki Robotyki i Elektrotechniki

ul. Piotrowo 3A

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

### Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu techniki świetlnej, w szczególności z projektowania oświetlenia i sprzętu oświetleniowego. Powinien również posiadać umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł oraz mieć gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.

### Cel przedmiotu

Poznanie środowiska, podstawowych narzędzi oraz możliwości programu 3ds MAX. Umiejętność tworzenia wizualizacji komputerowej iluminacji obiektów.



## Przedmiotowe efekty uczenia się

### Wiedza

1. ma pogłębioną wiedzę z techniki świetlnej w zakresie projektowania oświetlenia
2. ma pogłębioną wiedzę z techniki świetlnej w zakresie doboru sprzętu oświetleniowego wykorzystywanego w iluminacji obiektów architektonicznych

### Umiejętności

1. ma umiejętność formułowania wniosków związanych z problemami inżynierskimi podczas projektowania oświetlenia iluminacyjnego
2. potrafi interpretować uzyskane wyniki prac projektowych oraz wyciągać wnioski na ich podstawie
3. ma umiejętność tworzenia wizualizacji komputerowych iluminacji obiektów

### Kompetencje społeczne

1. rozumie, że wiedza i umiejętności z zakresu wizualizacji komputerowych bardzo szybko stają się przestarzałe

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Umiejętności nabyte w ramach przedmiotu weryfikowane są na podstawie projektu wizualizacji komputerowej iluminacji wybranego obiektu architektonicznego. Projekt uwzględnia umiejętność modelowania bryły obiektu, przypisywania określonych materiałów w scenie oraz doboru i odpowiedniego rozmieszczenia sprzętu oświetleniowego.

## Treści programowe

1. Poznanie podstawowych funkcji programu 3ds MAX
2. Poznanie zagadnień związanych z tworzeniem wizualizacji komputerowych iluminacji obiektów
3. Podstawy tworzenia materiałów oraz przypisywanie ich do poszczególnych elementów sceny
4. Wykonanie wizualizacji iluminacji wybranego obiektu.
5. Wykorzystanie nowoczesnych opraw LED w projektowaniu iluminacji

## Metody dydaktyczne



1. Prezentacja multimedialna umożliwiającą analizę zastosowanych metod iluminacji i uzyskanych efektów wizualizacji

### Literatura

Podstawowa

1. Żagan W.: Iluminacja obiektów. Ofic. Wyd. Pol. Warszawskiej, Warszawa 2003.

2. Kelly L.Murdock 3ds MAX 2012 Helion 2012

Uzupełniająca

1. Lighting Handbook, Reference &#38;#38;Application. IES of Nofth America, New York 2010

2. Górczewska M.,Mroczkowska S., Iluminacja kościoła p.w. Św. Józefa w Poznaniu. Poznan University of Technology, Academic Journals, Electrical Engineering, Issue 83, Poznań 2015, s.229-236, ISSN 1897-0737

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	30	1,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	1,0
Praca własna studenta (realizacja zadań projektowych, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	15	1,0

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