KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA

Nazwa modułu/przedmiotu	Kod
Komputeryzacja projektowania	**1010322331010322818**

Kierunek studiów	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny)	Rok / Semestr
Elektrotechnika	**ogólnoakademicki**	**2 / 3**

Ścieżka obieralności/specjalność	Przedmiot oferowany w języku:	Kurs (obligatoryjny/obieralny)
Technika świetlna	**polski**	**obligatoryjny**

Stopień studiów:	**Forma studiów** (stacjonarna/niestacjonarna)
II stopień	**stacjonarna**

Godziny	Liczba punktów
Wykłady: **-** Ćwiczenia: **-** Laboratoria: **-** Projekty/seminaria: **15**	**1**

Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny)	(ogólnouczelniany, z innego kierunku)
inny	**ogólnouczelniany**

Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki	**Podział ECTS (liczba i %)**
nauki techniczne	**1 100%**
nauki techniczne	**1 100%**

Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:

mgr inż. Sandra Mroczkowska
email: sandra.mroczkowska@put.poznan.pl
tel. 660747888
Elektryczny
ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:

1	**Wiedza:**	Wiedza z podstaw techniki świetlnej i informatyki. Znajomość funkcji podstawowych narzędzi wykorzystywanych w programie 3ds MAX służącym do tworzenia wizualizacji komputerowej.
2	**Umiejętności:**	Zdolność modelowania obiektów i tworzenia własnej bazy materiałów. Umiejętność doboru sprzętu oświetleniowego do iluminacji budynków. Umiejętność stworzenia sceny oświetleniowej. Zdolność tworzenia wizualizacji komputerowych.
3	**Kompetencje społeczne**	Ma świadomość konieczności poszerzania swoich kompetencji, gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.

Cel przedmiotu:

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

Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia

Wiedza:

1. Znajomość podstawowych funkcji i możliwości programu 3ds MAX. Znajomość sprzętu oświetleniowego używanego w iluminacji. - [K_W18 ++]

Umiejętności:

1. Umiejętność tworzenia wizualizacji komputerowych iluminacji obiektów. - [K_U03 ++, K_U12 ++]

Kompetencje społeczne:

1. Znajomość pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżyniera-elektryka. Umiejętność działania w sposób kreatywny - [K_K01 ++]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Ocena umiejętności poprzez wykonanie projektu końcowego,

Przy wystawianiu oceny końcowej brana jest pod uwagę aktywność studentów na zajęciach

Treści programowe

http://www.put.poznan.pl/

Poznanie zagadnień związanych z tworzeniem wizualizacji komputerowych iluminacji obiektów
Wykonanie wizualizacji iluminacji wybranego budynku. Rozkład luminancji na elewacji budynku
Aktualizacja 2017: Wykorzystanie nowoczesnych opraw LED w projektowaniu iluminacji
Zastosowane metody kształcenia:
Analiza uzyskanych efektów wizualizacji oraz rozkładów luminancji na elewacji budynku
Porównanie końcowych efektów różnych wariantów iluminacji

Literatura podstawowa:

1. Żagan W.:Iluminacja obiektów. Ofic. Wyd. Pol. Warszawskiej, Warszawa 2003.
2. Kelly L.Murdock 3ds MAX 2012 Helion 2012

Literatura uzupełniająca:

1. Lighting Handbook, Reference &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

Czynność	Czas (godz.)
1. udział w zajęciach projektowych	15
2. godziny kontaktowe z nauczycielem	20
3. wykonanie projektu	15

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	35	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	40	1

http://www.put.poznan.pl/