



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Komputeryzacja projektowania

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

15

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 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;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	35	1,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	1,0
Praca własna studenta (realizacja zadań projektowych, wykonanie projektu, konsultacje) ¹	20	1,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności