

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Podstawy techniki świetlnej		Kod 1010321271010320832
Kierunek studiów Elektrotechnika	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 4 / 7
Ścieżka obieralności/specjalność Technika Świetlna	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 1		Liczba punktów 1
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 1 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr inż. Małgorzata Zalesińska email: Małgorzata.Zalesinska@put.poznan.pl tel. 61 6652398 Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Wiedza z podstaw techniki świetlnej w zakresie: obliczania i pomiarów podstawowych wielkości świetlnych.
2	Umiejętności:	Zdolność wykorzystania wiedzy z techniki świetlnej do przeprowadzenia obliczeń, pomiarów i oceny parametrów oświetleniowych. Umiejętność efektywnego samokształcenia w dziedzinie związanej z wybranym kierunkiem studiów
3	Kompetencje społeczne	Ma świadomość konieczności poszerzania swoich kompetencji, gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.
Cel przedmiotu: Szczegółowe poznanie metod wyznaczania podstawowych wielkości świetlnych.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. Wymenić i scharakteryzować metody obliczania podstawowych wielkości świetlnych. - [K_W06 ++, K_W14 +, K_W15 +++]		
Umiejętności: 1. Przeprowadzić obliczenia podstawowych wielkości świetlnych metodami uproszczonymi. - [K_U17 ++, K_U22 +]		
Kompetencje społeczne: 1. Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcenia się, podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych. Potrafi pracować w grupie. Potrafi podzielić i koordynować pracę pomiędzy członkami zespołu. - [K_K03 +]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Projekt: ocena wiedzy i umiejętności związanych z wykonaniem projektu. Uzyskiwanie punktów dodatkowych za aktywność podczas zajęć, a szczególnie za: umiejętność współpracy w ramach zespołu praktycznie realizującego zadanie szczegółowe w laboratorium; staranność estetyczną opracowywanych sprawozdań i zadań w ramach nauki własnej.		
Treści programowe		

Obliczanie strumienia świetlnego metodami dokładnymi i przybliżonymi. Wyznaczanie natężenia oświetlenia metodą punktową. Obliczanie luminancji.		
Literatura podstawowa: 1. Bąk J., Pabiańczyk W.: Podstawy techniki świetlnej. Wyd. Pol. Łódzkiej, Łódź 1994. 2. Żagan W.: Podstawy techniki świetlnej. Ofic. Wyd. Pol. Warszawskiej, Warszawa 2005		
Literatura uzupełniająca: 1. Technika Świetlna ?09. Poradnik ? Informator. Wyd. PKOś, Warszawa 2009 2. Lighting Handbook, Reference & Application. IES of Nofth America, New York 2010		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Udział w zajęciach projektowych		15
2. Udział w konsultacjach		10
3. Przygotowanie do kolokwium		8
4. Udział w kolokwium		2
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	35	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	27	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	17	1