**Nazwa przedmiotu:**

Obliczenia oświetlenia

**Koordynator przedmiotu:**

prof..dr hab..inż.Wojciech Żagan, wojciech.zagan@ien.pw.edu.pl, tel.+48222347560

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Elektrotechnika

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 15h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wymagana wiedza zakresu wykłądu Podstawy techniki świetlnej

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Przygotowanie do zadań projektowania oświetlenia i konstruowania opraw oświetleniowych

**Treści kształcenia:**

Uproszczone obliczenia średnich wartości parametrów oświetlenia: światłości, luminancji i natężenia oświetlenia od punktowych, liniowych i powierzchniowych źródeł światła. Obliczanie parametrów oświetleniowych na podstawie wnznej bryły fotometrycznej oprawy oświetleniowej. Obliczanie efektów bezpośredniego i pośredniego natężenia oświetlenia. Obliczanie bryły fotometrycznej światła odbitego i przepuszczonego przez materiały o różnej charakterystyce refleksyjnej i transmisyjnej.(odbicie i przepsuzczanie lambertowskie, kierunkowe i kierunkowo przepuszczone. Przeliczanie bryły fotometrycznej światłości na l bryłe fotometryczną luminancji. Obliczenia temeperatury barwowej, wskaźnika oddawania barwy oraz współrzednych kolorymetrycznych na podstawie rozkłądu widmowego promieniowania.

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

**Literatura:**

Żagan.W., Podstawy techniki świetlnej, OWPW, Warszawa 2005 Lipowski M., "Zbiór zadań z podstaw techniki świetlnej", WPW, Warszawa 1968

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe