**Nazwa przedmiotu:**

Fotometria i kolorymetria 2

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Sławomir Zalewski, slawomir.zalewski@ien.pw.edu.pl, tel.+48222347353

**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:**

3

**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:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawy techniki świetlnej

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Znajomość teorii pomiaru i zapisu barwy, umiejętność wykonywania obliczeń kolorymetrycznych

**Treści kształcenia:**

Definicja barwy i koloru, nazewnictwo, przestrzeń barw, przestrzeń kolorów, układy współrzędnych RGB, XYZ, UVW, CIE Lab, przekształcenia pomiędzy układami, zdolność rozróżniania barw, barwa dominująca i dopełniająca, czystość bodźca, skala temperaryr barwowych, iluminanty, mieszanie barw, filtrowanie promieniowania, kolorystyka świateł sygnałowych, kolorystyka znaków powierzchniowych, budowa monochromatora, budowa radiospektrofotometru, pomiary rozkładów widmowych, obliczenia barw z rozkładów, obliczanie wskaźnika oddawania barw, budowa kolorymetru, pomiary barwy,

**Metody oceny:**

o

**Egzamin:**

**Literatura:**

Czyżewski D., Zalewski S.: Laboratorium Fotometrii i Kolorymetrii. OWPW, Warszawa 2007.
Mielecki J.: Zarys wiadomości o barwie. FRPK, Łódź 1997.
Helbig E.: Wstęp do fotometrii, WNT. Warszawa 1975.
Felhorski W., Stanioch W.: Kolorymetria trójchromatyczna. WNT, Warszawa 1973.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe