**Nazwa przedmiotu:**

Oddziaływanie prądu na środowisko

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Tadeusz Maciołek, maciolek@ee.pw.edu.pl, +48222347344

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Elektrotechnika

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2009/2010

**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:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 15h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Elektrotechnika teoretyczna, Elektronika

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Umiejętność oceny skumulowanego obciążenia środowiska od oddziaływania związanego z energią elektryczną i urządzeniami z nią związanymi.

**Treści kształcenia:**

Prąd elektryczny i zjawiska elektryczne występujące w sposób naturalny w środowisku: pochodzenie pól magnetycznych i elektrycznych na Ziemi. Aspekty socjologiczne i psychologiczne inwestycji energetycznych i inwestycji towarzyszących. Oddziaływania bezpośrednie energii elektrycznej i elektromagnetycznej na elementy środowiska. Oddziaływania bezpośrednie i pośrednie przy wytwarzaniu energii elektrycznej. Stosowane technologie elektryczne w celu ochrony środowiska.. Środowisko wokół linii: WNPS i WNPP. Oddziaływania tych linii na środowisko i infrastrukturę techniczną. Obciążenia skumulowane środowiska związane z transportem elektrycznym. Ekologiczne systemy transportu elektrycznego. Zastosowania medyczne prądu i pól elektromagnetycznych. Oddziaływania domowych urządzeń elektrycznych na człowieka. Laboratorium - Badania zjawisk prądów błądzących. Badanie zakłóceń

**Metody oceny:**

o

**Egzamin:**

**Literatura:**

W.Pluta - Oddziaływanie linni wysokiego napięcia prądu stałego na środowisko Politechnika Wrocławska, Mierzejewski L., Szeląg A., Gałuszewski M. - System zasilania trakcji elektrycznej prądu stałego. WPW 1993

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe