**Nazwa przedmiotu:**

Technika pomiarowa i przetwarzanie sygnałów

**Koordynator przedmiotu:**

prof. Sławomir Tumański, tusla@iem.pw.edu.pl, tel. +48222345645

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Informatyka

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

5

**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:**

W: Elektrotechnika Teoretyczna L: Metrologia elektryczna

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

W: Znajomośc technik pomiaru różnych wielkosci elektrycznych. L: Umiejętność przeprowadzania pomiarów różnych wielkości elektrycznych. Umiejętność organizacji i przeprowadzania eksperymentu.

**Treści kształcenia:**

Wykład
1. Analogowa technika pomiarowa.
2. Cyfrowa technika pomiarowa.
3. Analogowe przetwarzanie sygnałów
4. Cyfrowe przetwarzanie sygnałów
5. Komputeorowe systemy pomiarowe

Laboratorium
1. Podstawowe przyrządy pomiarowe: multimetr i oscyloskop
2. Analiza widmowa sygnałów
3. Analiza parametyrów sieci elektrycznej
4. Podstawowe metody cyfrowego przetwarzania sygnałów
5. Programowanie w LabView

**Metody oceny:**

brak

**Egzamin:**

**Literatura:**

W: S. Tumański - Technika pomiarowa, WNT, 2007 L: W. Kwiatkowski, J. Olędzki, M. Poniński - Laboratorium Miernictwa Elektrycznego, WPW + instrukcje na stronie www; S. Tumanski, Principles of electrical measurement, CRC, 2006

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe