**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy miernictwa

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Mikołaj Baszun

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

**Grupa przedmiotów:**

Technologie Elektroniczne

**Kod przedmiotu:**

POMIE

**Semestr nominalny:**

2 / 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:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zrozumienie głównych pojęć, metod i technik pomiarowych, oraz specyfiki pomiarów elektrycznych w elektronice

**Treści kształcenia:**

Wykład:
1. Podstawowe pojęcia 1h
2. Proces pomiarowy 2h
3. Dokładność pomiaru 3h
4. Pomiary parametrów sygnałów elektrycznych oraz impedancji obwodów 3h
5. Metody pomiarowe w procesach technologii elektronowej 3h
6. Metody pomiarowe w badaniach ciał stałych 2h
Laboratorium:
1. Pomiary parametrów sygnałów.
2. Pomiary kontrolne, rachunek błędów oraz techniki analizy wyników doświadczalnych.
3. Pomiary impedancyjne.
Ćwiczenia laboratoryjne są poprzedzone wykładem wprowadzającym.

**Metody oceny:**

Jedno kolokwium pod koniec wykładu, ocena z testu stanowi połowę oceny końcowej przedmiotu. Druga połowa oceny wynika z sumy ocen uzyskanych z ćwiczeń laboratoryjnych

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. J. Piotrowski: Podstawy miernictwa, WNT, 2002.
2. Chwaleba, M. Poniński, A. Siedlecki: Metrologia elektryczna, WNT 2007.
3. M. Turkowski: Przemysłowe sensory i przetworniki pomiarowe, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej 2002.
Materiały z sieci Web wskazane przez prowadzącego

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe