**Nazwa przedmiotu:**

Cyfrowe przetwarzanie sygnałów pomiarowych

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. Roman Z. MORAWSKI

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Informatyka

**Grupa przedmiotów:**

Kierunkowe

**Kod przedmiotu:**

CPSP

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

4

**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:  | 15h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Głównym celem tego przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi klasami metod i algorytmów cyfrowego przetwarzania sygnałów pomiarowych oraz metodyką systematycznego badania przydatności tych algorytmów do rozwiązywania zadań inżynierskich i badawc

**Treści kształcenia:**

<P> Wprowadzenie: definicja cyfrowego przetwarzania sygnałów pomiarowych, klasyfikacja zadań CPSP, przykłady zastosowań w aparaturze biomedycznej i analitycznej, elektroakustyce, systemach radiokomunikacyjnych, pomiarowo-kontrolnych i sterujących. (2 h) < <P> Przedmiotem zadań projektowych jest konstrukcja i badanie numerycznych i metrologicznych właściwości wybranych algorytmów CPSP, np. algorytmów przeznaczonych do: <UL> <LI> statycznego wzorcowania ultradźwiękowego czujnika do pomiaru stężenia alkohol

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

**Literatura:**

<OL> <LI> B. D. O. Anderson, J. B. Moore: <I> Filtracja optymalna. </I> WNT, Warszawa 1984 (tłum. z ang.). </LI> <LI> W. Brodziewicz , K. Jaszczak: <I> Cyfrowe przetwarzanie sygnałów - wybrane zagadnienia. </I> WNT 1987. </LI> <LI> K. Mańczak, Z. Nahor

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe