**Nazwa przedmiotu:**

Adaptacyjne przetwarzanie sygnałów

**Koordynator przedmiotu:**

prof. nzw. dr hab. Jerzy SZABATIN

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Informatyka

**Grupa przedmiotów:**

Kierunkowe

**Kod przedmiotu:**

APSG

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2009/2010

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

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

 Zasadniczym celem jest zapoznanie studentów z nowoczesnymi cyfrowymi metodami adaptacyjnego przetwarzania sygnałów. Wykład przedstawia podstawy teorii estymacji: podstawowe kryteria i metody estymacji parametrów i charakterystyk sygnałów oraz wynikając

**Treści kształcenia:**

 <P> Uzupełnienie wiadomości z teorii dyskretnych procesów stochastycznych. Metody modelowania dyskretnych sygnałów stochastycznych. Twierdzenie Wolda. Liniowe modele sygnałów. Filtr modelujący. Stacjonarność sygnału, a stabilność filtru modelującego. S <OL> <LI> Zapoznanie się z pakietami programów AFRICA i SAFARI przeznaczonymi do estymacji parametrów i charakterystyk sygnałów dyskretnych. Wybielanie sygnałów. Identyfikacja parametrów AR i ARMA sygnału. Analiza komputerowa właściwości wybranych alg

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

**Literatura:**

 <OL> <LI> J. Szabatin, <I> Optymalne przetwarzanie sygnałów, </I> (preskrypt). </LI> <LI> J. Szabatin, <I> Podstawy teorii sygnałów, </I> WKiŁ, Warszawa 1989, wyd. II. </LI> <LI> J. Szabatin, A. Wojtkiewicz, <I> Blokowe i rekursywne algorytmy estyma

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe