**Nazwa przedmiotu:**

Praktyczne metody prognozowania

**Koordynator przedmiotu:**

Prof. dr hab. inż. Andrzej Osiadacz

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Inżynieria Gazownictwa

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

**Wymagania wstępne:**

Statystyka matematyczna, Metrologia techniczna

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Proces prognozowania. Metody prognozowania – klasyfikacja ze względu na czas oraz na sposób realizacji. Algorytmy powstawania prognoz. Szeregi czasowe. Sieci neuronowe. Praktyczne algorytmy prognozy. Ocena danych wejściowych wymaganych przez algorytmy prognozy zużycia gazu. Oceny dokładności prognozy.

**Treści kształcenia:**

Metody prognozowania (ilościowe, jakościowe)
Teoria szeregów czasowych.
Wybrane informacje dotyczące sieci neuronowych.
Praktyczne algorytmy prognozowania zużycia gazu.
Wymagania algorytmów prognozy zużycia gazu w zakresie jakości i ilości danych wejściowych.
Szeregi czasowe
Sieci neuronowe
Praktyczne algorytmy prognozy zużycia gazu
Przykłady doboru danych wejściowych dla algorytmów prognozy o różnym horyzoncie czasowym i różnej dokładności działania.

**Metody oceny:**

Ocena zintegrowana = Ow\* 0.6 + Oc\*0.2 + Op\*0.2

**Egzamin:**

**Literatura:**

Prognozowanie gospodarcze, Metody i zastosowania. Red. M. Cieślak, PWN, 1997.
A. Osiadacz - Materiały niepublikowane.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe