**Nazwa przedmiotu:**

Systemy dyspozytorskie

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Maciej Piekasrski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Ochrona Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Podstawowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2017/2018

**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:**

Metody obliczeniowe

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Struktura i funkcje systemów dyspozytorskich, tendencje rozwojowe systemów dyspozytorskich, systemy SCADA – struktura i realizowane funkcje, struktura programowa systemu dyspozytorskiego, oprogramowanie użytkowe

**Treści kształcenia:**

Struktura systemu Scada (logiczna, programowa i sprzętowa)
Podstawowe elementy systemu dyspozytorskiego
Różnice pomiędzy systemami dyspozytorskimi a systemy do monitorowania
Przetworniki pomiarowe
Bazy danych
Sterowniki procesorowe i stacje telemechaniki
Metody prognozowania
Programy użytkowe (symulacja, wykrywanie nieszczelności, optymalizacja)
Podstawy cyfrowych systemów telekomunikacyjnych
Ekrany synoptyczne.
Jednostanowiskowa konfiguracja Scada
Konfiguracja Scada typu klient – serwer.
Projekt systemu Scada dla wybranego fragmentu sieci gazowej wysokiego ciśnienia.

**Metody oceny:**

Ocena zintegrowana = 0.5\*Ow + 0.25\*Oc + 0.25\*Op

**Egzamin:**

**Literatura:**

Dokumentacja systemów TG8000 i TelWin

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe