**Nazwa przedmiotu:**

Systemy DCS

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Jan Kościelny

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Automatyka i Robotyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

DCS

**Semestr nominalny:**

8 / rok ak. 2016/2017

**Liczba punktów ECTS:**

4

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

85: 25 godz. udział w zajęciach, 60 godz. przygotowanie do zajęć

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

2

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

2

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 210h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 165h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wymagana ogólna znajomość zagadnień wykładanych w przedmiotach: podstawy automatyki, przetwarzanie sygnałów, sterowanie procesami ciągłymi, sterowanie procesami dyskretnymi, systemy automatyki.

**Limit liczby studentów:**

www

**Cel przedmiotu:**

Znajomość różnych rozwiązań systemów automatyki klasy DCS. Umiejętność aplikacji systemów DCS do sterowania, wizualizacji i nadzoru procesów przemysłowych

**Treści kształcenia:**

1. Wprowadzenie
2. Struktury systemów DSC
3. Stacje procesowe
4. Stacje operatorskie
5. Stacje inżynierskie
6. Nowe funkcje
7. Podsumowanie

**Metody oceny:**

Wykład: Egzamin
Laboratorium: Zaliczenie na podstawie ocen z ćwiczeń laboratoryjnych

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

1. Materiały na stronie Instytutu Automatyki i Robotyki
2. Katalogi firmowe poszczególnych systemów

**Witryna www przedmiotu:**

https://iair.mchtr.pw.edu.pl/przedmioty

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt DCS\_W01:**

Ma wiedzę o trendach rozwojowych w zakresie automatyki

Weryfikacja:

ZSS\_W01

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W16

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W05

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt DCS\_U01:**

Potrafi wykorzystywać sieci komputerowe i telekomunikacyjne

Weryfikacja:

Zaliczenie

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U10

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U09

**Efekt DCS\_U02:**

Potrafi projektować; implementować i integrować systemy pracujące w czasie rzeczywistym

Weryfikacja:

Zaliczenie

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U26

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U16

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt DCS\_K01:**

Ma świadomość odpowiedzialności za prace własną i zespołu; którego jest członkiem

Weryfikacja:

Zaliczenie

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K04

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K03, T1A\_K04, T1A\_K05