

Nowoczesne techniki sterowania - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Nowoczesne techniki sterowania
Kod przedmiotu	06.0-WE-AEIT-NTS
Wydział	Wydział Nauk Inżynieryjno-Technicznych
Kierunek	Automatyka i robotyka, Elektrotechnika, Informatyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	doktoranckie
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	-	-	Egzamin

Cel przedmiotu

- Zapoznanie się z wybranymi nowoczesnymi technikami sterowania.
- Przegląd ich zastosowań
- Ukształtowanie znajomości roli nowoczesnych technik dla sterowania i zrozumienia ich znaczenia.
- Ukształtowanie umiejętności dokonania analizy potrzeb, wyboru odpowiedniej techniki i zaprojektowanie układu sterowania

Wymagania wstępne

Podstawy analizy matematycznej i algebry liniowej

Zakres tematyczny

Procesy powtarzalne, modelowanie i sterowanie. Podstawy sterowania iteracyjnego z uczeniem. Sterowanie repetycyjne. Sterowanie predykcyjne

Metody kształcenia

wykład konwencjonalny

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Znajomość wybranych nowoczesnych technik sterowania	<ul style="list-style-type: none">• K_W01	<ul style="list-style-type: none">• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne• kolokwium	<ul style="list-style-type: none">• Wykład
Umiejętność dokonania:wyboru odpowiedniej techniki sterowania spośród alternatyw	<ul style="list-style-type: none">• K_U01	<ul style="list-style-type: none">• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne• kolokwium	<ul style="list-style-type: none">• Wykład
Umiejętność wykonania prostych przykładów projektowania układu sterowania	<ul style="list-style-type: none">• K_U03	<ul style="list-style-type: none">• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne• kolokwium	<ul style="list-style-type: none">• Wykład

Warunki zaliczenia

Wykład - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwiów pisemnych lub ustnych przeprowadzonych co najmniej raz w semestrze oraz uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu

Literatura podstawowa

Kaczorek T., Dzieliński A., Dąbrowski W., Łopatka R.: Podstawy teorii sterowania, WNT, Warszawa, 2006 Greblicki W.: Podstawy Automatyki, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2006 Dutton K., Thompson S., Barraclough B.: The Art of Control Engineering, Addison-Wersley, Harlow, Essex, 1997.

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez prof. dr hab. inż. Marcin Witczak (ostatnia modyfikacja: 30-09-2016 16:53)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ