



Centrum Studiów Zaawansowanych Politechniki Warszawskiej

Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa, tel. +48 22 2347661, www.csz.pw.edu.pl



Dr hab. inż. Elżbieta Jarzębowska,
Politechnika Warszawska,
Instytut Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej,
Zakład Automatyki i Osprzętu Lotniczego

STRATEGIE I ALGORYTMY STEROWANIA NIELINIOWEGO – PROJEKTOWANIE I ZASTOSOWANIE W ZADANIACH TECHNICZNYCH (wersja – wykład specjalny – 15godz)

Abstract:

Wykład jest wprowadzeniem do metod projektowania strategii i algorytmów sterowania nieliniowego. Na podstawie przykładów modeli układów technicznych takich, jak pojazdy kołowe, roboty mobilne, obiekty latające i kosmiczne, tzw. układy „niedosterowane” oraz modeli inspirowanych ruchem organizmów żywych, wykład prowadzi przez etapy projektowania sterowania nieliniowego, czyli przedstawia sposób budowania kinematycznych i dynamicznych modeli sterowania dla takich układów, a następnie projektowania strategii i algorytmów sterowania na poziomie modelu kinematyki i dynamiki. Wykład jest bogato ilustrowany przykładami, z literatury i prac badawczych autora wykładu, z zakresu modelowania i symulacji sterowania ruchem modeli układów technicznych. Wykład kończy podsumowanie – kierunki badań naukowych w zakresie sterowania nieliniowego.