

Tytuł Automatyka układów elektromechanicznych	Kod 1010334171010330236
Kierunek Automatyka i Robotyka	Rok / Semestr 4 / 7
Specjalność Automatyka	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 22 Ćwiczenia: - Laboratoria: 2 Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 4
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

prof. dr hab. inż. Krzysztof Zawirski
Instytut Automatyki i Inżynierii Informatycznej
tel. 061 665 2386, fax. 061 665 2563
e-mail: krzysztof.zawirski@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Elektryczny
ul. Piotrowo 3A
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2539, fax. (061) 665-2548
e-mail: office_deef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obowiązkowy.

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie metod i struktur układów sterowania napędów przekształtnikowych prądu stałego i prądu przemiennego oraz nabycie umiejętności ich analizy.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Opólna struktura zautomatyzowanego układu napędowego. Zasady regulacji kaskadowej; kryteria optymalizacji: modułu i symetrii; synteza regulatorów położenia i prędkości. Układy regulacji napędu przekształtnikowego tyrystorowego i tranzystorowego prądu stałego, automatyka napędów nawrotnych. Układy regulacji częstotliwościowej silników klatkowych, pośrednia i bezpośrednia regulacja strumienia, metody skalarne i wektorowe sterowania strumienia i momentu. Układy sterowania prędkością silników synchronicznych o magnesach trwałych i bezszczotkowych silników prądu stałego. Sterowanie silnikiem reluktancyjnym przełączalnym. Sterowanie silnikiem krokowym.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawy z zakresu automatyki, napędu i energoelektroniki.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład i laboratorium.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Wykład - egzamin, laboratorium ? sprawozdania.

Bibliografia podstawowa:

-

Bibliografia uzupełniająca:

-