

Tytuł Podstawy robotyki	Kod 10102543610102201684
Kierunek Mechatronika - studia niestacjonarne I stopnia	Rok / Semestr 3 / 6
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 24 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / semina: -	Liczba punktów 5
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

Dr inż. Olaf CISZAK
Instytut Technologii Mechanicznej
tel. +48 616652203
e-mail: olaf.ciszak@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania
ul. Piotrowo 3
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2361, fax. (061) 665-2363
e-mail: office_dmef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obowiązkowy na kierunku Mechatronika - studia niestacjonarne I stopnia

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie teoretycznych i praktycznych problemów związanych z budową, programowaniem, obsługą i aplikacją robotów przemysłowych

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Wykład: Istota i czynniki determinujące potrzeby i stosowanie automatyzacji i robotyzacji; Rozwój robotyki. Podstawowe pojęcia: klasyfikacja, budowa i kinematyka robota przemysłowego (transformacja prosta i odwrotna). Napędy i sterowanie (PTP, MP, CP) robotów przemysłowych. Czujniki wewnętrzne i zewnętrzne robotów przemysłowych. Chwytyki i głowice technologiczne robotów przemysłowych; Urządzenia współpracujące. Przegląd tradycyjnych i nowych zastosowań robotów.

Laboratorium: programowanie robotów edukacyjno - przemysłowych

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z mechaniki, automatyki, teorii mechanizmów

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany foliami oraz filmami video, laboratorium robotyzacji

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Egzamin w formie testu pisemnego, ocena projektów wykonanych w ramach laboratorium

Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa:
2. Żurek J Podstawy robotyzacji - Laboratorium Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej Poznań 2008
3. Honczarenk J. Roboty przemysłowe. Budowa i zastosowanie WNt Warszawa 2006
4. Uzupełniająca:
5. Zdanowicz R. Podstawy robotyki Wydawnictwo Politechniki Śląskiej Gliwice 2001
6. Zdanowicz R. Podstawy robotyki. Laboratorium z robotów przemysłowych Wydawnictwo Politechniki Śląskiej Gliwice 2003

Bibliografia uzupełniająca:

