

Tytuł Programowanie robotów przemysłowych	Kod 10102252410102201607
Kierunek Mechanika i Budowa Maszyn	Rok / Semestr 2 / 4
Specjalność Informatyzacja i robotyzacja wytwarzania	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 10 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / semina: 1	Liczba punktów 4
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

Dr. inż. Olaf CISZAK
Instytut Technologii Mechanicznej
ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań
tel. +48 61 6652203
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 specjalności Informatyzacja i robotyzacja wytwarzania na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania - studia niestacjonarne II stopnia.

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie podstawowych teoretycznych i praktycznych zagadnień związanych z programowaniem robotów przemysłowych

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Wykład: Podstawowe pojęcia: budowa, łańcuchy kinematyczne (otwarte, zamknięte, szeregowe i równoległe), układy współrzędnych; Kinematyka robota przemysłowego - transformacja prosta i odwrotna, sterowanie PTP, MP i CP. Metody programowania robotów przemysłowych (off- i online). Współczesne języki programowania robotów przemysłowych (podstawowe algorytmy i instrukcje). Konfiguracja parametrów ruchu. Warunki BHP przy pracy z robotami przemysłowymi. 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 podstaw robotyzacji

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Testy pisemne, ocena projektów wykonanych w ramach laboratorium

Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa:
2. 1. Morecki A. Knapczyk J., Kędzior K., Teoria mechanizmów i manipulatorów. Podstawy i przykłady zastosowań w praktyce WNT Warszawa 2001
3. 2. Gołda G., Kost G., Świder J., Zdanowicz R., Programowanie robotów on-line Wyd. Politechniki Śląskiej Gliwice 2006
4. Uzupełniająca:
5. Żurek J. Podstawy robotyzacji - laboratorium Wyd. Politechniki Poznańskiej Poznań 2006

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania

6. 4. Kozłowski K., Dutkiewicz P., Wróblewski W., Planowanie zadań i programowanie robotów
Wyd. Politechniki Poznańskiej Poznań 1999

Bibliografia uzupełniająca: