

Tytuł Roboty przemysłowe	Kod 10102222210102202334
Kierunek Mechanika i Budowa Maszyn	Rok / Semestr 1 / 2
Specjalność Informatyzacja i robotyzacja wytwarzania	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / semina: 1	Liczba punktów 3
Język prowadzenia przedmiotu polski	

Prowadzący:

Dr. inż. Olaf CISZAK
Instytut Technologii Mechanicznej
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 stacjonarne II stopnia

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie podstawowych teoretycznych i praktycznych zagadnień związanych z budową i aplikacją współczesnych robotów przemysłowych

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Wykład: Klasyfikacja, budowa i struktury kinematyczne współczesnych robotów przemysłowych. Aktualne trendy, kierunki i prognozy rozwoju robotów przemysłowych (układy napędowe i przeniesienia napędu, sterowania, sensoryczne, interfejsy mechaniczne itd.). Charakterystyki funkcjonalne robotów przemysłowych. Aplikacyjne przykłady zastosowania robotów przemysłowych. Problematyka bezpieczeństwa pracy na stanowiskach zrobotyzowanych (BHP, badanie i certyfikacja, ocena ryzyka, zabezpieczenie operatora itp.).
Laboratorium: Budowa i programowanie robotów edukacyjno - przemysłowych.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z mechaniki, automatyki, teorii mechanizmów, podstaw robotyki

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, egzamin ustny, ocena ćwiczeń wykonanych w ramach laboratorium

Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa:
2. Honczarenko J. Roboty przemysłowe. Budowa i zastosowanie WNT Warszawa 2004
3. Morecki A. Knapczyk J. Podstawy robotyki. Teoria i elementy manipulatorów i robotów WNT Warszawa 1999
4. Uzupełniająca:
5. 1. Morecki A. Knapczyk J., Kędzior K. Teoria mechanizmów i manipulatorów. Podstawy i przykłady zastosowań w praktyce WNT Warszawa 2001

6. Gołda G., Kost G., Świder J., Zdanowicz R., Programowanie robotów on-line Wyd. Politechniki Śląskiej Gliwice 2008

Bibliografia uzupełniająca: