

| | |
|--|---|
| Tytuł Robotyka | Kod 1010331141010330292 |
| Kierunek Automatyka i Robotyka | Rok / Semestr 2 / 4 |
| Specjalność - | Przedmiot obowiązkowy |
| Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: 1 Laboratoria: - Projekty / seminaria: - | Liczba punktów 3 |
| | Język prowadzenia przedmiotu polski |

Prowadzący:

dr inż. Jarosław Warczyński
Instytut Automatyki i Inżynierii Informatycznej
e-mail: jarslaw.warczynski@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 na kierunku Automatyka i Robotyka Wydziału Elektrycznego.

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie podstawowych wiadomości niezbędnych do zrozumienia zagadnień sterowania i programowania robotów oraz zdobycie ogólnego rozeznania w zagadnieniach robotyzacji.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Pojęcia podstawowe: robot, robotyzacja, manipulator. Łańcuchy kinematyczne, stopnie swobody, notacja Denavita/Hartenberga, podstawowe struktury kinematyczne manipulatorów. Współrzędne przestrzeni roboczej, orientacja, współrzędne konfiguracyjne, współrzędne i przekształcenia jednorodne. Zadania proste i odwrotne kinematyki manipulatora: dla położenia, prędkości i przyspieszenia, jakobian. Model dynamiki manipulatora.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z analizy matematycznej, rachunku macierzowego, teorii mechani-zmów, podstaw automatyki i informatyki.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład i ćwiczenia audytoryjne wspomagane techniką audiowizualną.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Egzamin pisemny i ustny, zaliczenie ćwiczeń audytoryjnych.

Bibliografia podstawowa:

-

Bibliografia uzupełniająca:

-