

Tytuł Praca przejściowa II	Kod 10102553310102202478
Kierunek Mechatronika - studia II stopnia	Rok / Semestr 2 / 3
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / semina: 3	Liczba punktów 2
Język prowadzenia przedmiotu polski	

Prowadzący:

Prof. dr hab. inż. A. Milecki, dr inż. D. Sędziak
tel. +48(61) 665 2187
e-mail: Andrzej.milecki@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 należy do grupy przedmiotów kierunkowych, specjalności KM na studiach stacjonarnych II stopnia.

Założenia i cele przedmiotu:

Nabycie umiejętności projektowania urządzeń mechatronicznych.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

W ramach przedmiotu każdy ze studentów projektuje wybrane urządzenie mechatroniczne, które składa się z części mechanicznej, pomiarowej i sterującej. Przykładowe projekty to: ramię manipulatora, zespół napędowy urządzenia, zautomatyzowane stanowisko robocze, pomiarowe itp. Projekt powinien obejmować dobór elementów oraz konstrukcję podzespołów mechanicznych z wykonaniem niezbędnych obliczeń, dobór elementów pomiarowych i wykonawczych oraz projekt sterownika mikroprocesorowego albo bazującego na sterowniku PLC. W ramach projektu powinny być wykonane także rysunki części elektroniczno-sterującej wraz z algorytmem sterowania.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z materiałoznawstwa, podstaw konstrukcji, wytrzymałości materiałów, technologii, automatyki, elektroniki, techniki mikroprocesorowej, automatyzacji.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Konsultacje.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Ocena sposobu wykonania projektu.

Bibliografia podstawowa:

1. Oleksiuk W., Paprocki K. Konstrukcja mechanicznych zespołów sprzętu elektronicznego WKiŁ 1997
2. Olszewski M. Podstawy mechatroniki Wydawnictwo REA 2006
3. Olszewski M. Mechatronika Wydawnictwo REA 2002
4. Gawrysiak M. Mechatronika i projektowanie mechatroniczne Wydawnictwo Politechniki Białostockiej Białystok 1997
5. Heimann B. Mechatronika PWN Warszawa 2001
6. Mikulczyński T. Automatyzacja procesów produkcyjnych WNT 2009
7. Kosmol J. Automatyzacja obrabiarek i obróbki skrawaniem WNT 1995

Bibliografia uzupełniająca: