

Tytuł Hydraulika i pneumatyka	Kod 10102513710102202432
Kierunek Mechatronika - studia I stopnia	Rok / Semestr 4 / 7
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 3
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

Prof. dr hab. inż. Andrzej Ławniczak

tel. +48(61) 665-2258

e-mail: andrzej.lawniczak@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 na studiach stacjonarnych I stopnia.

Założenia i cele przedmiotu:

Przekazanie studentom wiedzy niezbędnej do rozwiązywania problemów z zastosowaniem techniki płynowej.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Napędy płynowe i ich ogólna charakterystyka. Krótki rys historyczny, zalety i wady. Podstawowe elementy składowe układów pneumatycznych i hydraulicznych. Technika proporcjonalna w pneumatyce i hydraulice. Podstawowe odmiany przekładni hydrostatycznych dla ruchu postępowego i obrotowego. Sterowanie prędkością silników hydraulicznych. Przykłady układów płynowych stosowanych w budowie maszyn.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowa wiedza w zakresie mechaniki (dynamiki układów fizycznych) oraz teorii sterowania automatycznego.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład audytoryjny z wykorzystaniem środków audiowizualnych, ćwiczenia laboratoryjne.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Zaliczenie przedmiotu, sprawdziany pisemne.

Bibliografia podstawowa:

1. Osiecki A. Hydrostatyczny napęd maszyn WNT 1999
2. Stryczek S. Napędy hydrostatyczne WNT 1997
3. Pizon A. Hydrauliczne i elektrohydrauliczne układy sterowania i regulacji WNT 1987
4. Murrenhoff H. Servohydraulik Aachen 1998
5. Ernst H. Oil hydraulic power and its industrial applications Springer Verlag 1978

Bibliografia uzupełniająca: