

Tytuł Obrabiarki CNC	Kod 10102513510102202411
Kierunek Mechatronika - studia I stopnia	Rok / Semestr 3 / 5
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / seminaaria: -	Liczba punktów 2
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

Roman Staniek, dr hab. inż.
tel. +48(61) 6652758
e-mail: roman.staniek@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 ogólnych/podstawowych/kierunkowych na studiach stacjonarnych I stopnia

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie zasad budowy, doboru, działania i eksploatacji OSN oraz ich sterowań i napędów.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Podział i wymagania stawiane obrabiarkom CNC, oznaczanie i orientowanie osi SN. Układy napędowe i serwonapędowe: główne i posuwowe (typu DC, AC i liniowe), analogowe i cyfrowe. Układy pomiarowe. Komponenty mechaniczne. Zasady budowy OSN. Przegląd i charakterystyka aktualnie produkowanych obrabiarek CNC, centrów obróbkowych i ASO. Tendencje rozwojowe (napędy bezpośrednie, elektrowrzeciona, obrabiarki do HSM i HSC). Badanie obrabiarek CNC (wg ISO 230).

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawy projektowania i budowy maszyn, podstawy technologii, obróbki i doboru narzędzi, podstawy automatyki i automatyzacji.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany prezentacją multimedialną, laboratorium OSN.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Zaliczenie laboratorium.

Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa
2. Kosmol J. Automatyzacja obrabiarek i obróbki skrawaniem PWN Warszawa 2000
3. Kosmol J. Serwonapędy obrabiarek sterowanych numerycznie WNT Warszawa 1998
4. Honczarenko J. Obrabiarki sterowane numerycznie WNT Warszawa 2009
5. Uzupełniająca
6. Pritschow G. Technika sterowania obrabiarkami i robotami przemysłowymi Oficyna wydawnicza Politechniki Wrocławskiej Wrocław 1995
7. Kief Hans B. NC/CNC Handbuch Carl Hanser, Verlag München 1998

Bibliografia uzupełniająca:

