

Tytuł <b>Elastyczne systemy produkcyjne</b>	Kod <b>10102524110102202083</b>
Kierunek <b>Zarządzanie i inżynieria produkcji - studia II stopnia</b>	Rok / Semestr <b>1 / 1</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>1</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: <b>1</b> Projekty / semina: -	Liczba punktów <b>3</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

#### Prowadzący:

dr inż. Jan Uniejewski  
Instytut Technologii Mechanicznej  
ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań  
tel. +48 61 6652203  
e-mail: uniej@wp.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 na studiach 2 stopnia kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji.

#### Założenia i cele przedmiotu:

Dogłębne poznanie problemów związanych z istotą elastyczności w systemach produkcyjnych

#### Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Elastyczne systemy wytwarzania ? istota i zakres (elastyczność środków technicznych, procesu technologicznego, wielkości produkcji, struktury wyrobu), podział zautomatyzowanych elastycznych środków wytwórczych: jednomaszynowe (pojedyncze obrabiarki NC i CNC, autonomiczne stacje obróbkowe), wielomaszynowe (elastyczne gniazdo obróbkowe, elastyczny system obróbkowy, elastyczna linia obróbkowa), cechy i właściwości ESP, zasady funkcjonowania ESP, kryteria wyboru zauto-matyzowanych elastycznych środków wytwarzania; podstawowe podsystemy funkcjonalne ESP (obróbki, montażu, kontroli jakości, transportu i składowania, sterowania); zakres i przesłanki stosowania elastycznej automatyzacji; przepływ przedmiotów i narzędzi w ESP, diagnostyka i kontrola w ESP, metody oceny ekonomicznej ESP, techniczne i organizacyjne aspekty wdrażania ESP  
Laboratorium: Zastosowanie robotów przemysłowych w systemach elastycznych

#### Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z technik wytwarzania i budowy obrabiarek

#### Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład wraz z projekcją oraz filmami video

#### Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Ćwiczenia laboratoryjne

#### Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa:
2. Honczarenko J. Elastyczna automatyzacja wytwarzania. Obrabiarki i systemy obróbkowe WNT Warszawa 2000
3. Uzupełniająca:
4. Krzyżanowski J. Wprowadzenie do elastycznych systemów wytwórczych Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej Wrocław 2005

**Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania**

5. Kosmol J. Automatyzacja obrabiarek i obróbki skrawaniem WNT Warszawa 2000
6. Lis S., Santarek K., Strzelczyk S. Organizacja elastycznych systemów produkcyjnych PWN Warszawa 1994

**Bibliografia uzupełniająca:**