

Tytuł <b>Modelowanie i optymalizacja procesów montażowych</b>	Kod <b>10102252410102201614</b>
Kierunek <b>Mechanika i budowa maszyn - studia niestacjonarne II stopnia</b>	Rok / Semestr <b>2 / 4</b>
Specjalność <b>Inżynieria mechaniczna</b>	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>10</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: -    Projekty / semina: <b>1</b>	Liczba punktów <b>2</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

### Prowadzący:

Prof. dr. hab. inż. Jan Żurek  
Instytut Technologii Mechanicznej  
ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań  
tel. +48 61 6652203  
e-mail: jan.zurek@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 obowiązkowy specjalności Inżynieria mechaniczna na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania, studia niestacjonarne II stopnia.

### Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie teoretycznych i praktycznych problemów związanych z modelowaniem, symulacją i optymalizacją procesów montażu

### Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Wykład: Modelowanie i symulacja systemów produkcyjnych ? pojęcia podstawowe, systemy produkcyjne jako obiekt modelowania, aparat matematyczny i metody modelowania, systematyka modeli, metody modelowania procesów ciągłych i dyskretnych. Procesy stochastyczne w modelowaniu. Weryfikacja i walidacja modelu systemu produkcyjnego. Proces modelowania, symulacji i wirtualnego wytwarzania. Eksperymenty i optymalizacja z wykorzystaniem symulacji.

Projekt: Opracowanie modelu, symulacja i optymalizacja dla wybranego procesu technologicznego montażu

### Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z projektowania procesów technologicznych

### Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany foliami oraz filmami video.

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

Egzamin pisemny i ustny. Ocena projektu wykonanego w ramach zadania projektowego

### Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa:
2. Barczyk J. Automatyzacja procesów dyskretnych Wyd. Politechniki Warszawskiej Warszawa 2003
3. Hromada J., Plinta D., Modelowanie i symulacja systemów produkcyjnych Wyd. Politechniki Łódzkiej Bielsko-Biała 2000
4. Uzupełniająca:

**Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania**

5. 3. Łunarski J., Szabajkiewicz W. A., Automatyizacja procesów technologicznych montażu WNT  
Warszawa 1993
6. 4. Zdanowicz R., Świder J., Modelowanie i symulacja systemów produkcyjnych w programie  
Enterprise Dynamics Wyd. Politechniki Śląskiej Gliwice 2005

**Bibliografia uzupełniająca:**