

Tytuł <b>Modelowanie i optymalizacja procesów montażowych</b>	Kod <b>10102222210102202340</b>
Kierunek <b>Mechanika i Budowa Maszyn</b>	Rok / Semestr <b>1 / 2</b>
Specjalność <b>Inżynieria Mechaniczna</b>	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>1</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: <b>1</b> Projekty / semina: -	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 kierunku Mechanika i Budowa Maszyn Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania, studia stacjonarne 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 Politechniki Warszawskiej Warszawa 2003
3. J. Hromada, D. Plinta Modelowanie i symulacja systemów produkcyjnych Politechniki Łódzkiej Bielsko-Biała 2000
4. Uzupełniająca:
5. 3. J. Łunarski, W. A. Szabajkowicz Automatyzacja procesów technologicznych montażu WNT Warszawa 1993

6. 4. R. Zdanowicz, J. Świder Modelowanie i symulacja systemów produkcyjnych w programie Enterprise Dynamics Politechniki Śląskiej Gliwice 2005

**Bibliografia uzupełniająca:**