

Tytuł <b>Optymalizacja procesów obróbki i montażu</b>	Kod <b>10102222210102203220</b>
Kierunek <b>Mechanika i budowa maszyn - studia II stopnia</b>	Rok / Semestr <b>1 / 2</b>
Specjalność <b>Informatyzacja i robotyzacja wytwarzania</b>	Przedmiot <b>obieralny</b>
Godziny Wykłady: <b>1</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  
ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań  
tel. +48(61) 6652262  
e-mail: jan.zurek@put.poznan.pl  
dr inż. Marian Jankowiak  
ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań  
tel. +48(61) 6652 785  
e-mail: marian.jankowiak@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 obieralnych specjalności Informatyzacja i Robotyzacja Wytwarzania, na studiach stacjonarnych II stopnia.

#### Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie teoretycznych i praktycznych problemów związanych z optymalizacją procesów obróbki skrawaniem i montażu.

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

Wykład: Optymalizacja jednokryterialna parametrów skrawania w obróbce jedno i wielonarzędziowej. Optymalizacja prędkości skrawania w warunkach zmiennych parametrów skrawania. Dwukryterialna optymalizacja parametrów skrawania w obróbce jednonarzędziowej. Istota i znaczenie procesu technologicznego montażu. Struktura procesu technologicznego montażu. Klasyfikacja i charakterystyka form organizacyjnych i metod montażu. Zasady wyboru racjonalnego stopnia mechanizacji i automatyzacji montażu, Metody optymalizacyjne w technologii montażu, Optymalizacja procesu montażu z wykorzystaniem modelowania technologicznego (wyrównoważenie linii montażowej).  
Projekt: Opracowanie projektu i optymalizacja procesu obróbki skrawaniem i montażu dla wybranego zespołu maszyny.

#### Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z obróbki skrawaniem oraz 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 opracowanego zadania projektowego.

#### Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa:

**Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania**

2. Jezierski J., Kowalik M., Siemiątkowski Z., Warowny R., Analiza tolerancji w konstrukcji i technologii maszyn WNT Warszawa 2010
3. Kowalski T, Lis G, Szenajch W, Technologia i automatyzacja montażu maszyn Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej Warszawa 2000
4. Krzyżaniak S., Kawalec M Optymalizacja parametrów skrawania w obróbce jedno- i wielonarzędziowej Wyd. PP 1985
5. Łunarski J., Szabajkiewicz W. A. Automatyzacja procesów technologicznych montażu WNT Warszawa 1993
6. Reikek B., A. Delechambre Assembly line Design Springer, Londyn 2006
7. Uzupełniająca:
8. Beitz W., Pahl G. Konstruktionslehre. Methoden und Anwendungen. 4 Auflage Springer Berlin 1997
9. Ihara R. Toyotas assembly line, Translated by HUGH CLARKE Trans Pacific Press Melbourne 2007
10. Puff T., Sołtys W., Podstawy technologii montażu maszyn i urządzeń WNT Warszawa 1980

**Bibliografia uzupełniająca:**

-