

Tytuł Optymalizacja procesów obróbki i montażu	Kod 10102222210102203234
Kierunek Mechanika i budowa maszyn - studia II stopnia	Rok / Semestr 1 / 2
Specjalność Konstrukcja maszyn i urządzeń	Przedmiot obieralny
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / semina: 1	Liczba punktów 2
Język prowadzenia przedmiotu polski	

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 Konstrukcja Maszyn i Urządzeń, 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.

Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa:

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania

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

Bibliografia uzupełniająca:

-