

Wybrane zagadnienia technologii budowy maszyn - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Wybrane zagadnienia technologii budowy maszyn
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-EM-P-04_15
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	prof. dr hab. inż. Eugene Feldshtein

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę
Projekt	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z niektórymi zagadnieniami technologii budowy maszyn do wykorzystania w dalszym procesie kształcenia oraz w przyszłej pracy zawodowej.

Wymagania wstępne

Inżynieria wytwarzania, Komputerowe wspomaganie wytwarzania, Podstawy projektowania procesów technologicznych obróbki skrawaniem, Podstawy TBM, Oprzyrządowanie technologiczne.

Zakres tematyczny

Treść wykładowa. Kierunki działania technologa w zakresie wytwarzania maszyn. Dane wejściowe do projektowania procesu technologicznego. Środki produkcji. Karta technologiczna i instrukcja obróbki. Rodzaje półfabrykatów i ich dobór. Przygotowanie półfabrykatów do obróbki. Operacji obróbki cieplnej i cieplnochemicznej. Podstawowe błędy obróbki. Naddatki i czynniki wpływające na ich wielkość. Konwencjonalne i niekonwencjonalne technologie obróbki ubytkowej. Operacje dodatkowe – mycie, znakowanie itp. Procesy technologiczne obróbki typowych części maszyn: wał, tuleja, płyta, korpus, koło zębate i in. Klasyfikacja części maszyn pod względem podobieństwa technologii produkcji. Ramowe procesy technologiczne typowych części maszyn. Automatyzacja transportowania i wymiany przedmiotów i narzędzi. Organizacyjne metody montażu. Procesy technologiczne montażu. Koszty własne produkcji. Część projektowa. Opracowanie technologii obróbki wybranych części maszyn lub technologii montażu.

Metody kształcenia

Wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Praca z książkami, standardami i indywidualna praca podczas opracowania zagadnień projektowych.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, standardów i innych źródeł w zakresie technologii budowy maszyn	K_U01	przygotowanie projektu	Projekt
Jest w stanie samodzielnie ocenić możliwości różnych technologii stosowanych w budowie maszyn, potrafi dobrać typowe maszyny, narzędzia i zaproponować metody obróbki ubytkowej typowych części maszyn	K_U15	projekt	Projekt
Potrafi opracować technologię obróbki typowych części maszyn, jak również dokumentację techniczną	K_U18	projekt	Projekt
Potrafi przygotować w języku polskim opracowanie projektu z zakresu technologii budowy maszyn	K_U03	przygotowanie projektu	Projekt

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student wie o działaniach technologa w zakładzie pracy, wymienia niezbędne dane do projektowania procesów technologicznych, wie metody produkcji półfabrykatów oraz cechy typowych maszyn technologicznych, zna możliwe do zastosowania metody montażu i automatyzacji procesów technologicznych	• K_W10 • K_W16	• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Wykład
Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi przy opracowaniu projektu	• K_U07	• przygotowanie projektu	• Projekt

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia części wykładowej jest uzyskanie pozytywnej oceny z 3-ch pisemnych odpowiedzi na pytania zaliczeniowe dotyczące podstawowych zagadnień przedmiotu.

Warunkiem zaliczenia projektu jest uzyskanie pozytywnej oceny z projektu opracowanego wg zadania.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie wszystkich jego form.

Ocena końcowa na zaliczenie przedmiotu jest średnią arytmetyczną z ocen za poszczególne formy zajęć.

Literatura podstawowa

1. Feld M. Technologia budowy maszyn. Wyd. 3. Warszawa, PWN 2000;
2. Tymowski J. Technologia budowy maszyn. Warszawa, WNT, 1989;
3. Feld M. Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn. Wyd. 2 zm. Warszawa, PWN, 2003.

Literatura uzupełniająca

1. Puff T. Technologia budowy maszyn. Wyd. 3 popraw. Warszawa, PWN, 1985;
3. Poradnik inżyniera. Obróbka skrawaniem. Tom 1 – 3. Warszawa, WNT, 1991;
4. Honczarenko J. Elastyczna automatyzacja wytwarzania. Obrabiarki i systemy obróbkowe. Warszawa, WNT, 2000.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Daniel Dębowski (ostatnia modyfikacja: 05-05-2017 13:00)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ