

# Projektowanie dla montażu - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Projektowanie dla montażu
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZiIP-ZPU-D-21_22
Wydział	Wydział Nauk Inżynieryjno-Technicznych
Kierunek	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2023/2024

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• dr hab. inż. Michał Sąsiadek, prof. UZ

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	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Projekt	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

## Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z metodologią projektowania dla X ze szczególnym uwzględnieniem projektowania dla montażu oraz nabycie przez studenta umiejętności analizowania konstrukcji z uwzględnieniem aspektów procesu montażu.

## Wymagania wstępne

Umiejętność czytania rysunku technicznego, znajomość systemu CAD w zakresie 2D i 3D, podstawowa wiedza z zakresu projektowania inżynierskiego

## Zakres tematyczny

Wykład:

W1. Wprowadzenie do projektowania inżynierskiego;

W2. Projektowanie współbieżne. Projektowanie dla X;

W3. Metodologia projektowania dla montażu;

W4. Modele projektowania dla montażu;

W5. Zasady/reguły projektowania dla montażu;

W6. Metodyka projektowania dla montażu;

W7. Praktyczne zastosowanie projektowania dla montażu.

Projekt:

P1-3. Zastosowanie zasad/reguł projektowania dla montażu w projektowaniu inżynierskim;

P4-7. Projektowanie dla montażu na wybranym przykładzie;

P8-10. Zastosowanie metod projektowania dla montażu do analizy i poprawy konstrukcji;

P11-15. Planowanie sekwencji montażu z zastosowaniem aspektów projektowania dla montażu.

## Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny.

Projekt – praca indywidualna i grupowa studentów z wykorzystaniem literatury i notatek z wykładów.

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	-----------------	--------------------	-------------

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi zaproponować ulepszenia/usprawnienia istniejących rozwiązań technicznych; potrafi ocenić przydatność nowych metod i technik związanych z zakresem zarządzania jakością i usprawnień procesowych	• <a href="#">K_U29</a>	• przygotowanie projektu • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Wykład • Projekt
Ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	• <a href="#">K_K02</a>	• bieżąca kontrola na zajęciach	• Projekt
Ma szczegółową wiedzę w zakresie zagadnień dotyczących projektowania dla montażu.	• <a href="#">K_W06</a>	• przygotowanie projektu • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Wykład • Projekt
Potrafi planować działania inżynierskie z zakresu inżynierii mechanicznej oraz opracowywać wyniki prac inżynierskich, wyciągać wnioski i wystarczająco uzasadniać opinie w sprawach technicznych.	• <a href="#">K_U02</a>	• przygotowanie projektu • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Wykład • Projekt
Potrafi przygotować i opracować zagadnienia dla dziedziny nauk technicznych i jej dyscypliny naukowej Inżynieria produkcji w formie pisemnej, przedstawiającej wyniki własnych badań naukowych.	• <a href="#">K_U05</a>	• przygotowanie projektu	• Projekt
Ma wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych związaną z obszarem Inżynierii Produkcji Mechanicznej.	• <a href="#">K_W17</a>	• przygotowanie projektu • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Wykład • Projekt
Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.	• <a href="#">K_K06</a>	• bieżąca kontrola na zajęciach	• Projekt

## Warunki zaliczenia

### Wykład

Ocena wystawiana na podstawie testu pisemnego obejmującego weryfikację znajomości tematyki przedmiotu

### Projekt

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich zrealizowanych zadań projektowych.

Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ze wszystkich ocen cząstkowych.

## Literatura podstawowa

1. *Booker J.D., Raines M., Swift K.G., Designing Capable and Reliable Products, Butterworth-Heinemann, 2001,*
2. *Boothroyd G., Dewhurst P., Knight W., Product Design for Manufacture and Assembly, Marcel Dekker, 1994,*
3. *Whitney D.E., Mechanical Assemblies: Their Design, Manufacture, and Role in Product Development, Oxford University Press, 2004,*

## Literatura uzupełniająca

1. *Feld M: Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn. WNT – Warszawa 2000,*
2. *Koch T., Systemy zrobotyzowanego montażu, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2006,*
3. *Puff T., Sołtys W., Podstawy technologii montażu maszyn i urządzeń, WNT, Warszawa 1980,*
4. *Richter E., Schilling W., Weis M., Montaż w budowie maszyn, WNT, Warszawa 1980,*
5. *Sąsiadek, M. "Planowanie i wybór sekwencji montażu we współbieżnym projektowaniu elementów i zespołów maszyn." Rozprawa doktorska, Zielona Góra (2009),*
6. *Żurek J., Ciszak O., Modelowanie oraz symulacja kolejności montażu części i zespołów maszyn za pomocą teorii grafów, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1999,*

## Uwagi

-

Zmodyfikowane przez dr inż. Tomasz Belica (ostatnia modyfikacja: 12-04-2023 22:10)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ