

Projektowanie dla montażu - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Projektowanie dla montażu
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZiIP-ZPU-D-21_19
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

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	Symbol efekty	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	• K_U29	• 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.	• K_K02	• bieżąca kontrola na zajęciach	• Projekt
Ma szczegółową wiedzę w zakresie zagadnień dotyczących projektowania dla montażu.	• K_W06	• 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.	• K_U02	• 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.	• K_U05	• przygotowanie projektu	• Projekt
Ma wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych związaną z obszarem Inżynierii Produkcji Mechanicznej.	• K_W17	• przygotowanie projektu • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Wykład • Projekt
Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.	• K_K06	• 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: 04-07-2021 20:30)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ