

Komputerowe wspomaganie projektowania SolidWorks I - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Komputerowe wspomaganie projektowania SolidWorks I
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-P-26_15gen
Wydział	Wydział Nauk Inżynieryjno-Technicznych
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn / Automatyzacja i organizacja procesów produkcyjnych
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• dr inż. Albert Lewandowski

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
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem zajęć jest przedstawienie zasad tworzenia konstrukcji elementów maszyn i urządzeń za pomocą oprogramowania 3D.

Wymagania wstępne

Inżynieria wytwarzania. Zapis konstrukcji, podstawy konstrukcji maszyn, mechanika techniczna, podstawy projektowania inżynierskiego, zasady bazowania elementów podczas konstrukcji.

Zakres tematyczny

Treść merytoryczna. Definicje Koncepcja projektowania, terminologia i uruchamianie aplikacji SolidWorks, cechy okna SolidWorks: paski narzędzi, menu i widoki, układ drzewa Feature Manager, opcje okna dialogowego. Praca w dwóch wymiarach. Szkic i narzędzia szkicu. Szkic prosty i złożony, płaszczyzny szkicu i metody wskazywania płaszczyzn, narzędzia do edycji szkicu. Zasady wymiarowania. Zasady tworzenia prostych elementów: base ficzers tworzenie, boss ficzers dodawanie (dołączanie), cut ficzers odejmowanie, ficzersy modyfikacji – dołączanie zaokrągleń i ścięć, zmiany wymiarów, wyświetlanie przekroju widoku części, wyświetlanie wielokrotnych widoków części, zmiany widoku i trybu wyświetlania, zmiana orientacji widoku, obrót i przemieszanie części, zapisywanie części. Podstawy modelowania: tworzenie podstawowego ficzera, tworzenie zespołu, tworzenie więzów w zespole. Tworzenie zapisu konstrukcji: otwieranie szablonów rysunku i edytowanie formatów arkuszy, wstawianie widoków standardowych modelu części, wymiarowanie części i edytowanie wymiarów, dodawanie następnego arkusza rysunku, drukowanie rysunków.

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
Zna zasady grafiki inżynierskiej oraz narzędzia stosowane w przygotowywaniu dokumentacji technicznej.	• K_W04	• projekt	• Laboratorium
Student ma wiedzę z zakresu komputerowo wspomaganego projektowania, wytwarzania i eksploatacji maszyn i urządzeń mechanicznych. Potrafi pozyskiwać informacje z literatury i innych źródeł, interpretować i integrować uzyskane informacje. Ma umiejętność samokształcenia się. Potrafi posługiwać się wybranymi, współczesnymi technikami komputerowymi przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji maszyn. Rozumie ważność i potrzeby uczenia się przez całe życie.	• K_W11 • K_U01 • K_U05 • K_U13 • K_K01		

Warunki zaliczenia

Laboratorium – warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych, przewidzianych do realizacji w ramach programu laboratorium, oraz wykonanie projektu i zapisu konstrukcji w zapisie 3D.

Literatura podstawowa

1. Podstawy SolidWORKS, CNS Solutions
2. SolidWORKS rysunki, CNS Solutions
3. Zaawansowane modelowanie części, CNS Solutions

Literatura uzupełniająca

1. Zaawansowane modelowanie złożzeń, CNS Solutions
2. M. Babiuch – SolidWorks 2006 w praktyce – Wyd. Helion, Gliwice 2007
3. A. Lewandowski - Podstawy projektowania w SolidWorks – materiały pomocnicze do ćwiczeń

Uwagi

Brak

Zmodyfikowane przez dr inż. Albert Lewandowski (ostatnia modyfikacja: 14-09-2016 09:53)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ