

# 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	<a href="#">Wydział Mechaniczny</a>
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn / Technologia Maszyn
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	<ul style="list-style-type: none"><li>dr inż. Albert Lewandowski</li></ul>

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.	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_W04</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>projekt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorium</li></ul>
Student ma wiedzę z zakresu komputerowo wspomaganego projektowani, 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.	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_W11</a></li><li><a href="#">K_U01</a></li><li><a href="#">K_U05</a></li><li><a href="#">K_U13</a></li><li><a href="#">K_K01</a></li></ul>		

## 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 złożień, 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 10:01)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ