

Komputerowe wspomaganie projektowania - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Komputerowe wspomaganie projektowania
Kod przedmiotu	06.4-WI-EKP-Kompwspomproj-S16
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Energetyka komunalna
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none">dr inż. Ireneusz Nowogoński

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	45	3	27	1,8	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie z komputerowym wspomaganiem projektowania.

Wymagania wstępne

Formalne: Grafika inżynierska

Nieformalne: Brak.

Zakres tematyczny

Program ćwiczeń laboratoryjnych:

AutoCAD: wprowadzenie do tematyki CAD CAM, komunikacja z programem AutoCAD, konfiguracja rysunku, warstwy rysunkowe, elementy rysunku 2D i podstawowe zasady modelowania 3D, sposoby określenia położenia rysunku, rysowanie precyzyjne, transformacje układu współrzędnych, modyfikacja elementów rysunkowych, napisy, styl pisma, kreskowanie, wymiarowanie rysunku, styl wymiarowy, edycja wymiarów, bloki rysunkowe, atrybuty tekstowe, bloki z atrybutami, własny szablon rysunku, kompozycja i wydruk rysunku z przestrzeni modelu, pozyskiwanie informacji od AutoCADa, wykorzystanie AutoCADa do rozwiązywania przykładowych zagadnień technicznych.

Autocad Mechanical, Inventor: tworzenie części (wykonywanie szkiców, nadawanie relacji w szkicu, wprowadzanie zależności funkcyjnych między wymiarami, poznanie podstawowych operacji wykorzystywanych do modelowania 3D, operacje na bryłach, tworzenie nowych płaszczyzn, tworzenie konfiguracji oraz tabel konfiguracji), tworzenie złożeń (wiązanie wcześniej przygotowanych części w celu utworzenia złożenia, tworzenie rysunku technicznego 2D części i złożenia.

Metody kształcenia

Metody ćwiczeniowo-praktyczne: metoda projektu, laboratoryjna.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna podstawowe zasady modelowania 3D w AutoCAD	<ul style="list-style-type: none">K_W06	<ul style="list-style-type: none">wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	<ul style="list-style-type: none">Laboratorium
Student tworzy wizualizacje projektu	<ul style="list-style-type: none">K_U15	<ul style="list-style-type: none">wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	<ul style="list-style-type: none">Laboratorium
Student zna zasady rysowania precyzyjnego wraz z transformacją układu współrzędnych	<ul style="list-style-type: none">K_W06	<ul style="list-style-type: none">wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	<ul style="list-style-type: none">Laboratorium
Student szkicuje rysunki techniczne 2D stosując podstawowe zasady	<ul style="list-style-type: none">K_U02	<ul style="list-style-type: none">wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	<ul style="list-style-type: none">Laboratorium
Student ma świadomość rozwoju technik komputerowych i konieczności aktualizowania wiedzy na temat technik CAD	<ul style="list-style-type: none">K_K03	<ul style="list-style-type: none">obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	<ul style="list-style-type: none">Laboratorium
Student umie modelować części wykorzystując operacje na szkicach	<ul style="list-style-type: none">K_U10	<ul style="list-style-type: none">wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	<ul style="list-style-type: none">Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student wymiaruje przygotowane rysunki zgodnie ze stylami wymiarowymi i obowiązującymi zasadami	<ul style="list-style-type: none"> K_K02 	<ul style="list-style-type: none"> wykonanie sprawozdań laboratoryjnych 	<ul style="list-style-type: none"> Laboratorium

Warunki zaliczenia

Ćwiczenia laboratoryjne – podstawą zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych jest aktywność na zajęciach oraz realizacja i zaliczenie przewidzianych ćwiczeń.

Ocena końcowa jest średnią ważoną ocen wszystkich elementów składowych kształcenia (uwzględniającą jako wagę liczbę godzin w poszczególnych elementach).

Literatura podstawowa

1. Pikoń A., AutoCAD 2005 PL. Pierwsze kroki, Helion, Gliwice
2. Graf J., AutoCAD 2005 i 2005PL. Ćwiczenia praktyczne, Helion, Gliwice 2005
3. Lewandowski M., Tworzenie makr w VBA dla Excela 2002/XP PL. Ćwiczenia zaawansowane, Helion, Gliwice 2003

Literatura uzupełniająca

Dudek M., AutoLISP. Praktyczny kurs, Helion, Gliwice 1997

Lewandowski M., VBA dla Excela 2002/2003. Leksykon kieszonkowy, Helion, Gliwice 2004

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Piotr Ziembicki (ostatnia modyfikacja: 11-05-2019 17:33)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ