

Podstawy CAD - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Podstawy CAD
Kod przedmiotu	06.4-WI-P-p.02-2014-W-S14_pNadGen1SWIE
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Architektura krajobrazu
Profil	praktyczny
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. Róża Wasylewicz

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 studentów z funkcjami oprogramowania komputerowego typu CAD (*ang. computer aided design*) - w tym ze sporządzaniem rysunków w wersji cyfrowej oraz przygotowaniem rysunków do wydruku.

Wymagania wstępne

Formalne: zaliczenie przedmiotu Technologia informacyjna, Grafika inżynierska

Nieformalne: brak

Zakres tematyczny

Program wykładów:

Obliczenia numeryczne i symboliczne z wykorzystaniem narzędzi typu CAD (Computer Aided Design). Podstawy posługiwania się MathCad-em: edycja tekstu, deklaracja zmiennych, instrukcja podstawienia, instrukcja ujawnienia wyniku, pisanie i edycja wyrażeń złożonych. Wykorzystanie wielkich i małych liter alfabetu greckiego w wyrażeniach. Wykresy - tworzenie i formatowanie wykresów 2D i 3D. Analiza danych - funkcje wbudowane i tworzenie własnych podprogramów przez użytkownika. Przykłady zastosowania MathCad-a.

Autocad - informacje podstawowe: komunikacja z programem, rodzaje współrzędnych i jednostek, przestrzeń modelu i arkusza, granice rysunku. Rysowanie precyzyjne, usuwanie obiektów, transformacje obiektów. Operacje na warstwach: linie i style. Wprowadzanie tekstu, style tekstu. Wymiarowanie obiektów i skala rysunku. Ustawienia parametrów wydruku. Wydruk rysunków płaskich.

Program ćwiczeń laboratoryjnych:

Wykonanie 5 zadań projektowych w oparciu, o które zostanie praktycznie przećwiczona większość elementów platformy MathCad. Praktyczna nauka obsługi i wykorzystania programu AutoCAD. Rysowanie z wykorzystaniem układów współrzędnych. Rysowanie podstawowych elementów rysunkowych i ich modyfikacja w 3D. Definiowanie stylu wymiarowania, tekstu, wydruku i kreskowania.

Metody kształcenia

metody podające: wykład informacyjno- problemowy

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 zasady rysunku technicznego dotyczące zapisu i odczytu rysunków architektonicznych, budowlanych i geodezyjnych, odwzorowania kartograficzne i podstawowe prace geodezyjne w budownictwie, a także ich sporządzania z wykorzystaniem CAD	K_W16	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna funkcjonalność i możliwości narzędzi i systemów informatycznych w wykorzystaniach diagnostycznych i projektowych architektury krajobrazu	• K_W17	• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Wykład
Student posługuje się oprogramowaniem kalkulacyjnym, graficznym i CAD oraz nowoczesnymi technikami komunikacyjnymi w typowych zadaniach architektury krajobrazu	• K_U18	• projekt	• Projekt
Student stale pogłębia swoją wiedzę w zakresie działań architektury krajobrazu, posługując się różnymi nośnikami informacji	• K_K01	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Wykład • Projekt

Warunki zaliczenia

- Wykład – warunkiem zaliczeń jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium zaliczeniowego. Minimum 3 pytania problemowe. Uzyskane punkty: 0-50%/ niedostateczny; 51-60%/ dostateczny; 61-70%/ dostateczny plus; 71-80%/ dobry; 81-90%/ dobry plus; 91-100%/ bardzo dobry.
- Ćwiczenia laboratoryjne - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z wszystkich przewidzianych programem 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 2011 PL. Pierwsze kroki, Helion, Gliwice 2011
2. Graf J., AutoCAD 2005 i 2005PL. Ćwiczenia praktyczne, Helion, Gliwice 2005
3. Sikorski P., Fornal B., Fortuna-Antoszkiewicz B., Czyżkowski B.. AutoCAD w architekturze krajobrazu: wprowadzenie. Wydawnictwo SGGW. Warszawa 2006

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Limit osób w grupie projektowej 15.

Zajęcia projektowe w pracowni komputerowej.

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Andrzej Greinert, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 30-08-2016 10:17)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ