

Grafika inżynierska - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Grafika inżynierska
Kod przedmiotu	06.4-WI-P-g.i.01-2014-L-S14_pNadGen1DB4E
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	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	6
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	mgr inż. arch. Paweł Kocharński

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
Wykład	15	1	9	0,6	Egzamin

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z zasadami rysunku technicznego.

Wymagania wstępne

Formalne: zaliczenie przedmiotu Technologia informacyjna

Nieformalne: brak

Zakres tematyczny

Program wykładów:

Znormalizowane elementy rysunku technicznego; formaty arkuszy, pismo techniczne, rodzaje linii rysunkowych i ich zastosowanie; podziałki; tabliczki rysunkowe. Techniki kreślenia podstawowych konstrukcji geometrycznych (krzywe płaskie) z uwzględnieniem krzywych stopnia drugiego (elipsa, parabola, hiperbola). Przybory i materiały niezbędne do wykonywania rysunków technicznych. Oznaczenia stosowane w rysunku technicznym. Rodzaje rysunków technicznych. Skalowanie rysunków. Obliczanie objętości i powierzchni projektowanych obiektów Konstrukcje rysunkowe. Rzutowanie prostokątne. Metody rzutowania i ich wykorzystanie w praktyce inżynierskiej. Podstawowe wiadomości o wielościanach i powierzchniach. Przekroje, przebicia i przenikania wielościanów. Rysunek techniczny budowlany. Rysunek techniczny maszynowy. Widoki i przekroje części maszyn. Zasady wykonywania rysunków technicznych elementów architektury krajobrazu. Rysunki schematyczne instalacji stosowanych w architekturze krajobrazu. Grafika wektorowa i rastrowa. Pojęcie rozdzielczości. Powiększanie obrazu. Reprezentacja kolorów. Kanały alfa. Odcienie szarości. Korekcja gamma. Podstawy teorii koloru. Krzywe Bezieira. Transformacje obiektów 2D. Zarządzanie barwą i profile kolorystyczne.

Program ćwiczeń

Podstawowe pojęcia (skala, plan, mapa itp.). Konwersja barw pomiędzy modelami RGB, CMY, HSL i HSV. - Wektorową reprezentacją obrazu dwuwymiarowego. Podstawowe transformacje obrazu wektorowego (obroty, przesunięcia, skalowanie itp.). Przeliczanie i skalowanie wartości współrzędnych pomiędzy różnymi obszarami.

Program ćwiczeń laboratoryjnych:

Pismo techniczne. Rzutowanie prostokątne elementów. Oznaczenia na rysunkach. Zasady wymiarowania. Rysunek odręczny. Kreskowanie. Techniki kreślenia podstawowych konstrukcji geometrycznych (krzywe płaskie) z uwzględnieniem krzywych stopnia drugiego (elipsa, parabola, hiperbola).

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
-------------	-----------------	--------------------	-------------

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	K_W16	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
Student potrafi porozumiewać się przy użyciu technik graficznych w środowisku zawodowym oraz innych	K_U06	wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	Laboratorium
Student ma umiejętność korzystania z norm i standardów związanych z działaniami architektury krajobrazu	K_U30	wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	Laboratorium
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 - odpowiedź ustna	- Wykład - Laboratorium

Warunki zaliczenia

- Wykład – warunkiem zaliczeń jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu końcowego. 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

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Limit osób w grupie laboratoryjnej: 14.

Zajęcia laboratoryjne w pracowni komputerowej

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Andrzej Greinert, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 29-08-2016 18:04)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ