

# Grafika komputerowa w budownictwie w4 - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Grafika komputerowa w budownictwie w4
Kod przedmiotu	06.4-WI-BUDP-GKw4-S19
Wydział	<a href="#">Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska</a>
Kierunek	Budownictwo
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none"><li>dr inż. Grzegorz Misztal</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	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

## Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest poznanie zasad tworzenia i edytowania rysunków ogólnobudowlanych dokumentacji budowlanej budynków, sporządzonych przy użyciu dostępnego oprogramowania komputerowego oraz tworzenia trójwymiarowych modeli budynków wykorzystywanych w systemach BIM. Celem zajęć jest zaznajomienie studentów z dostępnymi narzędziami informatycznymi.

## Wymagania wstępne

Znajomość geometrii wykreślnej, podstawy rysunku technicznego budowlanego, znajomość materiałów budowlanych

## Zakres tematyczny

Wprowadzenie do grafiki komputerowej - Systemy rastrowe i wektorowe

Podstawowe narzędzia do rysowania (linia,poliginia, okrąg, prostokąt, łuk). Podstawowe narzędzia edycji narysowanych obiektów (przesuń, obróć, utnij, wydłuż, kopiuj, lustro itp.) Dodatkowe narzędzia edycji (kreskuj,wypełnij, wstaw blok, utwórz blok). Podstawowe informacje o warstwach (tworzenie,zastosowanie, edycja). Podstawowe informacje o rodzajach wymiarowania oraz wymiarowanie stworzonych obiektów (style wymiarowania, edycja linii i tekstu wymiarowania). Przygotowanie rysunku do wydruku (ustawienie obszaru, wybranie arkusza, ustawienie stylu wydruku, wydruk do pliku PDF).

Praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy podczas wykonywania przykładowych rzutów budynków wielokondygnacyjnych.

Modelowanie budynków w aplikacjach typu CAD-BIM, elewacje budynku, tekstury, edycja przekrojów, tworzenie zagospodarowania terenu i działki, wykorzystania szablonów budynków przy tworzeniu modeli 3D obiektów budowlanych

## Metody kształcenia

Laboratorium - ćwiczenia laboratoryjne,

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Posiadał wiedzę na temat tworzenia rysunków płaskich. Zna metody i techniki pozwalające osiągnąć żądany cel. Posiadał wiedzę z zakresu tworzenia i edytowania dowolnej geometrii. Wykazuje znajomość definiowania stylów wymiarowania i wydruk student potrafi dostosować oprogramowanie do swoich potrzeb. Umie tworzyć, definiować i edytować podstawowe obiekty geometryczne. Do tworzenia rysunków płaskich potrafi wskazać, dobrać i zastosować najlepszą dla siebie metodę postępowania. Narysowane obiekty umie poddać modyfikacji w celu uzyskania żądanych efektów. Potrafi przygotować stworzony rysunek do wydruku	<ul style="list-style-type: none"><li>K_W01</li><li>K_W12</li><li>K_U07</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>kolokwium</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorium</li></ul>

## Warunki zaliczenia

Wykonanie projektów budowlanych przy zastosowaniu oprogramowania typu CAD,

## Literatura podstawowa

1. Pikoń A.: „Autocad 2020. Pierwsze kroki” , Wydawnictwo Helion, Gliwice 2020
2. Praca zbiorowa: Autocad 2020. Pomoc programu (wersja elektroniczna) Autodesk 2009
3. Webinaria n.t. ArCADia - BIM- intersoft pl

## Literatura uzupełniająca

Opisy i instrukcje użytkowania aplikacji typu

Home Designer Pro, ArcadiaBIM

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Grzegorz Misztal (ostatnia modyfikacja: 05-05-2022 10:17)