

Komputerowe wspomaganie projektowania - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Komputerowe wspomaganie projektowania
Kod przedmiotu	03.9-WA-AWP-KOPR-Ć-S14_pNadGenOKYP7
Wydział	Wydział Artystyczny
Kierunek	Architektura wnętrz
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none">dr hab. Agnieszka Meller-Kawa

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
Ćwiczenia	45	3	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z zaawansowanymi technikami tworzenia modeli w przestrzeni trójwymiarowej, teksturowaniem, tworzeniem oświetlenia, animacji i renderowaniu sceny na potrzeby projektowania i przekazu projektowego. Zajęcia prowadzone są w oparciu o program 3ds Max. Dodatkowo w trakcie semestru prowadzone są także ćwiczenia z opracowaniem dokumentu wielostronicowego z wykorzystaniem aplikacji Adobe InDesign w celu zdobycia umiejętności prezentacji prac i tworzenia portfolio.

Drugim, równoważnym celem przedmiotu, jest rozwijanie wrażliwości oraz twórczych i projektowych umiejętności studentów oraz przygotowanie do samodzielnej pracy w wyżej wymienionych aplikacjach.

Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość obsługi systemu operacyjnego Windows oraz znajomość podstaw obsługi programów graficznych wektorowych i rastrowych oraz programu do kreślenia AutoCAD.

Zakres tematyczny

Zakres tematyczny obejmuje następujące zagadnienia, które następnie są ćwiczone na kolejnych przykładach:

- tworzenie sceny (postaci, otoczenia, kompozycji z klocków) na podstawie podstawowych obiektów geometrycznych - interface programu, podstawowe narzędzia
- podstawy teksturowania, oświetlenia, ustawiania kamer i renderowania
- podstawy animacji - animowanie metodą kluczowania, rendering animacji
- tworzenie bryły budynku metodą edycji siatki - edycja siatki
- tworzenie modelu stoiska targowego - edycja polilinii, tworzenie własnego materiału w oparciu o materiały rastrowe, włączanie do projektu gotowych modeli
- tworzenie modelu świecznika - operacje tłoczenia kształtu wzdłuż ścieżki (Loft), deformacje kształtu
- tworzenie modelu wnętrza - import rysunku CAD, operacje na siatkach, wstawianie drzwi i okien, właściwości kamer, tworzenie panoramy 360 stopni do oglądania w przestrzeni VR
- animacja rozkładanego stołu
- tworzenie terenu

Dodatkowo:

- wizualizacja własnych projektów wnętrz, mebli obiektów architektonicznych
- projekt własnego portfolio

Metody kształcenia

Metoda nauczania sprowadza się do wykonania szeregu praktycznych ćwiczeń osobiście wykonywanych przez każdego studenta w laboratorium komputerowym przy pomocy osoby prowadzącej zajęcia.

Podstawę zajęć stanowią scenariusze ćwiczeń przygotowane przez osobę prowadzącą zajęcia. Zawierają one spis kolejnych czynności potrzebnych do wykonania zadania, pokazują kontekst ćwiczenia oraz zawierają podpowiedzi dotyczące korzystania z narzędzi komputerowych aplikacji. Ćwiczenia wykonywane są indywidualnie przez każdego studenta, przy pomocy osoby prowadzącej. Zadania projektowane są w taki sposób, że każde kolejne ćwiczenie wymaga znajomości zagadnień materiału przerabianego wcześniej – wymagają więc regularnej, systematycznej pracy. Informacje niezbędne do wykonania zadania studenci czerpią:

- z krótkiego wykładu, w którym prezentowane są narzędzia z zakresu przerabianego tematu,
- z pokazu rozpoczynającego każde ćwiczenie,
- ze scenariusza ćwiczenia dostarczonego studentom przed każdymi zajęciami, ukazującego kolejność wykonywanych zadań, opracowanego przez osobę prowadzącą zajęcia.

W trakcie realizowania ćwiczeń trwają konsultacje. Dotyczą one trudności, na jakie napotykają studenci w trakcie realizacji zadania oraz na temat prac indywidualnych studentów.

Obowiązkowe ćwiczenia są rozszerzone o indywidualny kontekst, który pozwala na pogłębianie wrażliwości twórczej studentów, rozwój umiejętności projektowych oraz rozwój umiejętności samodzielnego korzystania z technik komputerowych w projektowaniu, w tym: umiejętność świadomego doboru właściwych narzędzi, wyszukania informacji na temat potrzebnych narzędzi i samodzielnego przyswojenia sposobu korzystania z nich.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Umie stosować cyfrowe narzędzia projektowe używane w projektowaniu wewnątrz i elementów ich wyposażenia	• K_U07	<ul style="list-style-type: none">• bieżąca kontrola na zajęciach• przygotowanie projektu	• Ćwiczenia
Jest zdolny do efektywnego wykorzystania: wyobraźni, intuicji, emocjonalności, zdolności twórczego myślenia i twórczej pracy w trakcie rozwiązywania problemów	• K_K05	<ul style="list-style-type: none">• bieżąca kontrola na zajęciach	• Ćwiczenia
Zna cyfrowe narzędzia projektowe używane w projektowaniu wewnątrz i elementów ich wyposażenia	• K_U05	<ul style="list-style-type: none">• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach• przygotowanie projektu	• Ćwiczenia
Posiada umiejętność prezentowania zadań projektowych i ich opracowań w przystępnej formie - z zastosowaniem technologii informacyjnych	• K_K10	<ul style="list-style-type: none">• bieżąca kontrola na zajęciach• przygotowanie projektu	• Ćwiczenia
Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	• K_K01	<ul style="list-style-type: none">• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	• Ćwiczenia
Posiada zdolności elastycznego myślenia, adaptowania się do nowych i zmieniających się okoliczności oraz umiejętności kontrolowania własnych zachowań	• K_K06	<ul style="list-style-type: none">• bieżąca kontrola na zajęciach• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Ćwiczenia
Ma podstawową wiedzę dotyczącą realizacji prac projektowych i artystycznych związanych z kierunkiem architektura wewnątrz i wybraną specjalnością	• K_W01	<ul style="list-style-type: none">• bieżąca kontrola na zajęciach• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Podstawą do uzyskania oceny jest systematyczna praca oraz czynione postępy w umiejętności wykorzystywania technik komputerowych w projektowaniu. Ocena wystawiana jest na podstawie przeglądu prac, częściowych sprawdzianów, a także wykonania samodzielnej pracy kończącej cykl nauczania Komputerowego Wspomagania Projektowania.

Literatura podstawowa

- Aktualne podręczniki do wyżej wymienionych programów,
- Materiały pomocy (HELP) dostępne w aplikacjach,
- Dostępne w prasie oraz sieci Internet tutoriale, w tym wideo tutoriale
- Scenariusze ćwiczeń udostępniane przez osobę prowadzącą zajęcia. Materiały niezbędne do realizacji ćwiczeń udostępnione na komputerach w uczelnianym laboratorium oraz na stronie: www.dodziela.asp.poznan.pl

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez mgr Joanna Legierska-Dutczak (ostatnia modyfikacja: 27-06-2019 09:13)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ