

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 2021/2022

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 oraz teksturuowaniem, tworzeniem oświetlenia, animacji i renderowaniem sceny na potrzeby projektowania i potrzeby przekazu projektowego. Zajęcia prowadzone są w oparciu o program 3ds Max. Celem przedmiotu, jest przygotowanie studentów do samodzielnej pracy w ww. aplikacji i indywidualnego rozwijania swoich umiejętności w tym zakresie.

Drugim, równoważnym celem jest rozwijanie wrażliwości twórczej i umiejętności projektowych studentów. Część zajęć poświęcona jest także korektom prac opracowywanych w innych pracowniach w zakresie modelowanie i wizualizacji w programie 3ds Max.

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 teksturuowania, 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), rodzaje deformacji kształtu,
- tworzenie modelu wnętrza - import rysunku CAD, operacje na siatkach, wstawianie drzwi i okien, teksturuowanie, właściwości kamer,
- tworzenie animacji rozkładanego stołu,
- tworzenie terenu.

Dodatkowo:

- wizualizacja własnych projektów - mebli, obiektów małej architektury, przestrzeni wystawienniczych i z zakresu architektury wnętrz.

Metody kształcenia

Metoda nauczania sprowadza się do wykonania szeregu praktycznych ćwiczeń osobiście wykonywanych przez każdego studenta przy pomocy osoby prowadzącej zajęcia. Kształcenie może się też odbywać w trybie online, za pomocą spotkań online, dysku, na którym współdzielone są dane i filmów z nagraniem ćwiczenia.

Podstawę zajęć stanowią scenariusze ćwiczeń przygotowane przez osobę prowadzącą zajęcia. Zawierają one spis kolejnych czynności potrzebnych do wykonania zadania, pokazują kontekst ćwiczenia oraz zawierają odpowiedzi 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 bądź nagranych filmu przedstawiającego ćwiczenie.

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 osiągania efektów uczenia się

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

Literatura podstawowa

- scenariusze ćwiczeń udostępniane przez osobę prowadzącą zajęcia,
- filmy prezentujące treść ćwiczeń,
- materiały niezbędne do realizacji ćwiczeń udostępnione studentom na współdzielonym dysku Google,
- aktualne podręczniki do wyżej wymienionych programów,
- materiały pomocy (HELP) dostępne w aplikacjach,
- dostępne w prasie oraz sieci Internet tutoriale, w tym wideotutoriale.

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Anna Owsian (ostatnia modyfikacja: 21-04-2021 13:34)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ