

 AKADEMIA SZTUKI	Akademia Sztuki w Szczecinie	
	Wydział	Grafiki
	kierunek:	grafika
	specjalność:	grafika interaktywna
	poziom:	studia I stopnia
	forma:	stacjonarne
	profil:	praktyczny

SYLABUS

A. Informacje ogólne						
nazwa przedmiotu		Modelowanie 3D	kod przedmiotu (z planu studiów)	GI.I.D2	przynależność do bloku	Blok technik wspomagających warsztat
prowadzący		mgr Joanna Roguszcza			e-mail	joanna.roguszcza@akademiasztuki.eu
rok	I/II	semestr	2,3,4		punkty ECTS	2+2+2
typ przedmiotu		obowiązkowy			język wykładowy	polski
liczba godzin		wykłady			suma	90
		ćwiczenia	30+30+30			
		warsztaty				
		E-learning				

B. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji

Semestr 2

Zaliczenie pierwszego semestru przedmiotu Modelowanie 3D. Student posiada podstawową umiejętność low- i high- poly modelowania w przestrzeni 3D i potrafi korzystać z podstawowego interfejsu programu Blender 2.8.

Semestr 3

Zaliczenie drugiego semestru przedmiotu Modelowanie 3D. Student posiada umiejętność podstawowego modelowania low- i high- poly w przestrzeni 3D. rozumie pojęcia UV unwrapping, texture painting i podstawowego schematu blokowego w tworzeniu tekstur. Potrafi korzystać z interfejsu programu Blender 2.8.

C. Informacje dotyczące celów przedmiotu

semestr 1

C1- Zapoznanie studenta z działaniami w przestrzeni wirtualnej w kontekście modelowania 3D

C2- Rozwijanie wyobraźni przestrzennej w odniesieniu do obiektów wirtualnych.

C3- Nabycie przez studenta umiejętności odwzorowania konceptualnych projektów w formie modelu 3D

C4 - Przygotowanie studenta do dalszego rozwoju w samodzielnym tworzeniu obiektów i przestrzeni wirtualnych

semestr 2

C1 - Zapoznanie studenta z pojęciem tekstutowania i tworzenia własnych tekstur na potrzeby przestrzeni wirtualnej

C2 - Zapoznanie studenta z systemem blokowym w programowaniu tekstur.

C3 - Nabycie umiejętności stworzenia pełnego modelu 3D wraz z teksturami możliwymi do eksportu do dalszej pracy w silnikach takich jak UE4 i Unity.

semestr 3

C1 - Przedstawienie narzędzia do modelowania 3D jako drogi do eksperymentu artystycznego.

C2 - Nabycie umiejętności tworzenia prostych symulacji na modelach w przestrzeni wirtualnej

C3 - Nabycie umiejętności stworzenia przestrzeni wirtualnej, jako całości z zestawem różnych elementów 3D, tekstur i animacji.

D. Efekty uczenia się dla przedmiotu (EK) (opis osiągnięć studenta po ukończeniu przedmiotu)	Efekty kierunkowe	efekty uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji wg. Rozporządzenia MNiSW
WIEDZA: absolwent zna i rozumie		
Posiada podstawową wiedzę dotyczącą budowy własnego warsztatu twórczego w kontekście modelowania 3D	K6_W03	P6S_WG
Orientuje się w tradycyjnych i współczesnych technologiach stosowanych w sztukach wizualnych w kontekście modelowania 3D oraz ma świadomość ich rozwoju	K6_W11	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI: absolwent potrafi		
Posiada umiejętność obsługi podstawowych programów, sprzętów/urządzeń do obróbki grafiki 2D i 3D oraz do montażu obrazu i dźwięku	K6_U03	P6S_UW
Dysponuje technologicznymi umiejętnościami niezbędnymi do tworzenia i realizowania własnych koncepcji artystycznych w kontekście modelowania 3D	K6_U01	P6S_UW
Zna i stosuje efektywne techniki ćwiczenia umiejętności modelowania 3D oraz tekstutowania, umożliwiające ciągły rozwój przez samodzielną pracę	K6_U10	P6S_UW P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE: absolwent jest gotów do		
Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się, podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych w kontekście modelowania 3D i wszelakich aspektów związanych z branżą Game Dev	K6_K01	P6S_UU P6S_KR

D1. Treści programowe					
wykład			ćwiczenia		
semestr I					
typ	temat	liczba godz	typ	temat	Liczba godz
Wk			Ćws	Koncept płaski a forma 3D. Ćwiczenie analityczne. Samodzielne tworzenie konceptów prostych elementów świata wirtualnego i analiza pod kątem przeniesienia obiektu w model 3D korzystając z form prostych - szkicownik + modele	4
			Ćws	Interfejs i podstawowe modelowanie LOW-POLY. Stworzenie elementów 3D wykorzystując podstawowe funkcje Blender 2.9 i rysunki koncepcyjne z zadania “koncept płaski a forma”	6
			Ćws	Modelowanie HIGH-POLY. Zapoznanie z metodami modelowania high-poly i strukturami organicznymi na podstawie wspólnie określonej formy bazowej pozwalając na własną interpretację każdego studenta	10
			Ćws	Virtual community. Zadanie wykorzystujące nabyte umiejętności i własną stylistykę w celu stworzenia serii 5 elementów 3D środowiska wirtualnego odpowiadając na ustalone z grupą hasło.	10
semestr II					
typ	temat	liczba godz	typ	temat	Liczba godz
Wk			Ćws	Tekstury a materiały. Ćwiczenie analityczne. Samodzielne tworzenie bazy tekstur na podstawie realnych materiałów jak i abstrakcyjnych eksperymentów. Nauka pojęcia tekstury i jej zastosowania w programie 3D.	6
			Ćws	System blokowy i jego możliwości. Ćwiczenie wykorzystujące zebrane materiały z zadania “tekstury a materiały”. Nauka tworzenia tekstur w programie i zastosowanie schematu blokowego do ich implementacji.	4

			Ćws	UV- unwrapping i texture painting - tworzenie materiału niepowtarzalnego. Wykorzystując wcześniejsze ćwiczenia stworzenie przez studenta własnego niepowtarzalnego materiału.	10
			Ćws	Virtual community. Zadanie wykorzystujące nabyte umiejętności i własną stylistykę w celu stworzenia tekstur do wcześniej stworzonej serii 5 elementów 3D środowiska wirtualnego odpowiadając na ustalone z grupą hasło.	10
semestr III					
typ	temat	liczba godz	typ	temat	Liczba godz
Wk			Ćws	Środowisko wirtualne jako przestrzeń do eksperymentu artystycznego. W części pierwszej ćwiczenia zapoznanie z technikami symulacji (cloth, wind, gravity, soft body, fluid, itp.) i stworzenie prostych elementów ruchomych odpowiadających na wybrane przez grupę hasło.	10
			Ćws	Virtual community. Krótka zapętlona animacja 3D inspirowana wybranym utworem muzycznym. Stworzenie "teledysku" wykorzystując wszystkie dotychczasowe ćwiczenia i własną ekspresję artystyczną lub Projekt indywidualny w świecie wirtualnym uzgodniony z prowadzącym.	20

D2. Powiązanie z badaniami naukowymi/artystycznymi

Temat zadania badawczego/nazwa projektu:

Sposób zapewnienia udziału studentów w prowadzonych badaniach:

E1. Literatura obowiązkowa

E2. Literatura uzupełniająca

F. Forma i warunki zaliczenia przedmiotu

Warunki zaliczenia			Warunki egzaminu			
<div>- zrealizowanie tematów ćwiczeń</div> <div>- aktywność i zaangażowanie podczas zajęć</div> <div>- jakość wykonania zrealizowanych ćwiczeń</div>			<div>- terminowe zrealizowanie wszystkich ćwiczeń w danym semestrze.</div> <div>- aktywność i zaangażowanie na zajęciach</div> <div>- własna inicjatywa</div> <div>- autoprezentacja</div> <div>- postępy</div> <div>-zrealizowanie zadania Virtual community</div>			
Inne:						
ocena celująca	ocena bardzo dobra	ocena dobra plus	ocena dobra	ocena dostateczna plus	ocena dostateczna	ocena niedostateczna
jak na ocenę bardzo dobrą oraz:	jak na ocenę dobra plus oraz:	jak na ocenę dobrą oraz:	jak na ocenę dostateczną plus oraz:	jak na ocenę dostateczną oraz:	zrealizowanie 3/5 założeń projektu	zrealizowane mniej niż 3/5 założeń projektu
zrealizowanie zadania dodatkowego	zrealizowanie wszystkich zadań (projektowych i teoretycznych) dla realizowanego projektu	zrealizowanie wszystkich (5/5) założeń projektu	dobra prezentacja pracy podczas zaliczenia	zrealizowanie 4/5 założeń	poprawna zawartość planszy z akceptowalnym układem	znikoma frekwencja w semestrze
wysoki poziom prezentacyjny wykonanego projektu		prezentacja w postaci planszy o poprawnym układzie i zawartości				praca niespełniająca kryteriów estetycznych i formalnych
dodatkowe medium prezentacji osiągniętych wyników np. film	ponadprzeciętn y poziom wizualizacji/pla nszy/konceptu					
	wysoka frekwencja i aktywność w trakcie semestru					

G. Nakład pracy studenta	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin
godziny kontaktowe z nauczycielem	30+30+30
przygotowanie do zajęć	5+5+5
praca zdalna	5+5+5
opracowanie materiału po zajęciach	10+10+10
konsultacje/ egzamin/sprawdzian/przegląd/przesłuchanie	5+5+5
przygotowanie do egzaminu/przeglądu/przesłuchania	5+5+5
suma godzin	60+60+60
liczba punktów ECTS	2+2+2



.....
Podpis Autora treści sylabusu

.....
Podpis Osób odpowiedzialnych dydaktycznie

.....
Podpis Przewodniczącego Rady Programowej

.....
Data sporządzenia sylabusu