

Wydział	-
kierunek:	Gry komputerowe i rzeczywistość wirtualna
specjalność:	Gry komputerowe i rzeczywistość wirtualna
poziom:	Studia 1. stopnia
forma:	stacjonarne
profil:	ogólnoakademicki

Załącznik nr 4 do Zarządzenia Rektora nr/20... z dnia/20...

SYLABUS

A. Informacje ogólne						
nazwa przedmiotu		Podstawy environmental artu i level designu	kod przedmiotu (z planu studiów)	GKRW.I.D2	przynależność do bloku	Blok kierunkowy
prowadzący		Lic. Olgierd Gacki			e-mail	olgierd.gacki@akademiasztuki.eu
rok	I	semestr	1, 2		punkty ECTS	4+4
typ przedmiotu		Obowiązkowy			język wykładowy	Polski
liczba godzin		wykłady	4+0		suma	90 godzin
		ćwiczenia	41+45			
		warsztaty				
		E-learning				

B. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji

Na poziomie egzaminu wstępnego

C. Informacje dotyczące celów przedmiotu

C1 – Przekazanie wiedzy na temat podstawowych aspektów pracy Environment Artist w zakresie tworzenia assetów środowiskowych oraz pracy w silniku gry;
 C2 – Nabycie podstaw warsztatu niezbędnego do tworzenia środowisk w grach komputerowych;
 C3 – Nabycie kompetencji społecznych w zakresie pracy zespołowej i komunikacji w zespole;

D. Efekty kształcenia 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		
Ma podstawową wiedzę dotyczącą realizacji środowisk do gier komputerowych ze szczególnym uwzględnieniem aspektów wizualnych	GK1_W01	P6S_WG
Posiada podstawową wiedzę dotyczącą środków komunikacji wizualnej i ekspresji artystycznej, wykorzystywaną w procesie projektowania przestrzeni wirtualnych	GK1_W03	P6S_WG
Ma wiedzę ogólną na temat technologii silników gier wideo oraz świadomość ich ciągłego rozwoju	GK1_W06	P6S_WG
Zna podstawową terminologię z zakresu grafiki trójwymiarowej, w szczególności operacji wykorzystywanych w silnikach gier wideo	GK1_W07	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI: absolwent potrafi		
Umie tworzyć i realizować własne koncepcje projektowe stanowiące wirtualne środowisko wykorzystując do tego dostępne techniki	GK1_U01	P6S_UW
Umie korzystać z różnych mediów ekspresji artystycznej w celu osiągania swoich celów i założeń projektowych (zwłaszcza tych związanych z ograniczeniami technologicznymi – liczby polygonów, dostępnym oprogramowaniu) dotyczących kreowania wirtualnych środowisk	GK1_U02	P6S_UW
Umie tworzyć formy i kompozycje wewnątrz silnika gry przy wspieraniu się programami trzecimi takimi jak Blender i Houdini, używając technik modelarskich i generatywnych	GK1_U04	P6S_UW
Umie świadomie dobierać i posługiwać się właściwymi rodzajami technik (asety modularne, produkcja shaderów, techniki generatywne), technologią oraz specjalistycznym oprogramowaniem (Unreal Engine 5, Blender, Houdini FX), niezbędnymi do tworzenia assetów i środowisk do gier komputerowych	GK1_U08	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE: absolwent jest gotów do		
Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się w dziedzinach grafiki 3D i level designu (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) – podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	GK1_K01	PS6_KU P6S_KR

Realizuje własne koncepcje i działania twórcze w formie assetów i środowisk wirtualnych opartych na zróżnicowanej stylistyce i technikach	GK1_K04	P6S_KK
Korzysta z pomocy ekspertów z danej dziedziny w przypadku, kiedy ma trudności w samodzielnym rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych związanych z modelowaniem 3D i level designem	GK1_K11	P6S_KK

D1. Treści programowe

wykład			ćwiczenia		
semestr I					
typ	temat	liczba godz	typ	temat	Liczba godz
Wk	Zapoznanie studenta z technikami wykorzystywanymi do tworzenia assetów środowiskowych. Opis: Wykładowca objaśnia czym są assety modularne i w jakim wypadku warto je stosować. Poruszone zostają także inne techniki takie jak wizualne programowanie shaderów oraz modelowanie generatywne.	4	Ćws	Zapoznanie studenta z pracą wewnątrz silnika Unreal Engine 5. Opis: Studentowni zostaje wyjaśnione UI programu, jak poruszać się po edytorze i podstawowe narzędzia do tworzenia środowiska (terrain sculpt, terrain material, vegetation brush, biblioteka Quixel).	8
			Ćws	Z pomocą wykładowcy student wykonuje na zajęciach proste środowisko z wykorzystaniem ww. narzędzi w Unreal Engine 5.	4
			Ćws	Demonstracja z tworzenia assetów modularnych w programie Blender. Opis: Wykładowca demonstruje pełny workflow tworzenia assetów modularnych, w którego skład wchodzi: - Przygotowanie modelu na gridzie - Stworzenie tekstur trim sheet/shaderów - Eksport do silnika	10
			Ćws	Indywidualna (lub grupowa), wspomagana praca nad pracą zaliczeniową. Opis: Student przy wsparciu prowadzącego pracuje nad projektem semestralnym. Wykonuje wstępne koncepty, blockouty lub uproszczone wersje modeli i środowiska a po zatwierdzeniu przygotowuje finalną wersję środowiska	17

				z wykorzystaniem minimum 2 własnych assetów modularnych.	
			Ćws	Prezentacja i omówienie prac zaliczeniowych. Wskazanie rozwiązań popełnionych błędów. Opis: Prace zaliczeniowa zostaje omówiona pod kątem popełnionych błędów technicznych oraz niedostatków samego modelu od strony wizualnej. Studentowi przekazane są informacje, o tym nad jakimi elementami własnego warsztatu powinien w przyszłości popracować .	2
semestr II					
typ	temat	liczba godz	typ	temat	Liczba godz
			Ćws	Wprowadzenie do programu Houdini . Opis: Student zostaje zaznajomiony z podstawową obsługą programu oraz jego możliwościami w zakresie level designu .	6
			Ćws	Zaawansowane narzędzia generatywne w programie Houdini . Opis: Zapoznanie studenta z zaawansowanym setupem nodów służący m do projektowania proceduralnych assetów lub dodawania do gotowych modeli generatywnych detali.	6
			Ćws	Omówienie zaawansowanych narzędzi służących do tworzenia proceduralnego terenu w programie Houdini .	4
			Ćws	Indywidualna (lub grupowa), wspomagana praca nad pracą zaliczeniową. Opis: Student przy wsparciu prowadzącego pracuje nad projektem semestralnym. Wykonuje wstępne koncepty, blockouty lub uproszczone wersje modeli i środowiska a po	27

				zatwierdzeniu przygotowuje finalną wersję środowiska z wykorzystaniem przeważającej ilości własnych modeli i tekstur. Na zajęciach wykładowca pokazuje dodatkowe techniki i przekazuje potrzebną wiedzę w zależności od potrzeb ogółu studentów.	
			Ćws	Prezentacja i omówienie prac zaliczeniowych. Wskazanie rozwiązań popełnionych błędów. Opis: Prace zaliczeniowa zostaje omówiona pod kątem popełnionych błędów technicznych oraz niedostatków samego modelu od strony wizualnej. Studentowi przekazane są informacje, o tym nad jakimi elementami własnego warsztatu powinien w przyszłości popracować	2

D2. Powiązanie z badaniami naukowymi/artystycznymi

Temat zadania badawczego/nazwa projektu:

“Ułan Bator”

Sposób zapewnienia udziału studentów w prowadzonych badaniach:

1. Przygotowanie dokumentacji kroków podjętych w celu stworzenia końcowego efektu – koncepty, blockouty, nieudane próby, inspiracje.
2. Zaprezentowanie wyniku projektu podczas przeglądu kierunku.

E1. Literatura obowiązkowa

1. Playlista “Unreal Engine 5” na kanale PL Tutors w serwisie YouTube;

E2. Literatura uzupełniająca

1. Playlista “Houdini Isn't Scary: Beginner Series” na kanale Nine Between w serwisie YouTube;

F. Forma i warunki zaliczenia przedmiotu

Warunki zaliczenia	Warunki egzaminu
1. Jakość realizacji wyznaczonej pracy zaliczeniowej - poprawność wykonania aspektów technicznych, prawidłowe proporcje i kształt, staranność przygotowania modelu, ogólny poziom złożoności pracy (60% oceny końcowej),	

2. Aktywność w semestrze (20% oceny końcowej), 3. Postęp w procesie kształcenia poprzez realizowanie prac w trakcie semestru (10% oceny końcowej), 4. Autoprezentacja (10% oceny końcowej).						
Inne:						
ocena celująca	ocena bardzo dobra	ocena dobra plus	ocena dobra	ocena dostateczna plus	ocena dostateczna plus	ocena niedostateczna
Wybitne osiągnięcia bez najmniejszych uchybień	Bardzo dobre osiągnięcia - z dopuszczeniem jedynie drugorzędnych błędów	Praca powyżej średniego standardu - dopuszczalne pewne błędy	Solidna praca z zauważalnymi błędami	Praca zadowalająca, lecz ze znaczącymi uchybieniami	Praca spełnia minimalne kryteria	Praca nie spełnia minimalnych kryteriów - konieczne powtórzenie całości materiału

G. Nakład pracy studenta	
Forma aktywności	średnia liczba godzin
godziny kontaktowe z nauczycielem	45+45
przygotowanie do zajęć	10+10
opracowanie materiału po zajęciach	15+15
konsultacje/ egzamin/sprawdzian/przegląd/przesłuchanie	10+10
przygotowanie do egzaminu/przeglądu/przesłuchania	20+20
suma godzin	100+100
liczba punktów ECTS	4+4

.....
Podpis Autora treści sylabusu

.....
Podpis Osób odpowiedzialnych dydaktycznie

.....
Podpis Przewodniczącego Rady Programowej

.....
Data sporządzenia sylabusu