

	Akademia Sztuki w Szczecinie	
	Wydział	
	kierunek:	Gry Komputerowe i Rzeczywistość Wirtualna
	specjalność:	Gry Komputerowe i Rzeczywistość Wirtualna
	poziom:	Studia II stopnia
	forma:	Stacjonarne
	profil:	ogólnoakademicki

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

SYLABUS

A. Informacje ogólne						
nazwa przedmiotu		Techniczne przygotowanie treści kreatywnych do gier komputerowych	kod przedmiotu (z planu studiów)	GKRW.II.B1	przynależność do bloku	Blok technik wspomagających warsztat
prowadzący		prof. dr hab. Andreas Guskos, mgr Jakub Palka, dr Marcin Makaj, mgr inż. Radosław Nagay, mgr Weronika Zieziulewicz, mgr Karolina Kaleta			e-mail	andreas.guskos@akademiasztuki.eu jakub.palka@akademiasztuki.eu marcin.makaj@akademiasztuki.eu radek.nagay@akademiasztuki.eu weronika.zieziulewicz@akademiasztuki.eu karolina.kaleta@akademiasztuki.eu
rok	1,2	semestr	1,2,3,4		punkty ECTS	2+2+2+2
typ przedmiotu		obowiązkowy			język wykładowy	polski
liczba godzin		wykłady			suma	120
		ćwiczenia	30+30+30+30			
		warsztaty				
		E-learning				

B. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji

Wiedza na poziomie egzaminu wstępnego

C. Informacje dotyczące celów przedmiotu

C1 – rozwijanie umiejętności przygotowania treści kreatywnych (tzw. *assetów*) do użycia w silnikach gier komputerowych,
C2 - zapoznanie się ze specyfiką i funkcjami popularnych silników gier komputerowych,
C3 - zaznajomienie się z technicznymi aspektami plików do gier komputerowych,
C4 – przekazanie wiedzy na temat metod optymalizacji stosowanych w przygotowywaniu treści kreatywnych do gier

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 poszerzoną wiedzę dotyczącą przygotowania i optymalizacji treści kreatywnych do gier komputerowych

GK2_W01

P7S_WG

ma pogłębioną wiedzę z zakresu tworzenia treści dwu i trójwymiarowych pozwalającą na realizację zadań zespołowych i indywidualnych (także o charakterze interdyscyplinarnym)

GK2_W02

P7S_WG

ma rozległą wiedzę na temat aktualnych technologii realizacji stosowanych w przy tworzeniu treści kreatywnych do gier oraz wirtualnych rzeczywistości oraz świadomość ich ciągłego rozwoju

GK2_W05

P7S_WG

zna fachową terminologię z zakresu przygotowania i optymalizacji treści kreatywnych do gier komputerowych

GK2_W06

P7S_WG

UMIEJĘTNOŚCI: absolwent potrafi

potrafi analizować różne metody i techniki przygotowania treści kreatywnych do gier komputerowych i potrafi wybierać te, które są skuteczne w napotkanej sytuacji oraz nie kolidują z przyjętą dla projektu stylistyką i ideą; potrafi argumentować swój dobór technik

GK2_U02

P7S_UW

posiada umiejętność samodzielnego podejmowania decyzji oraz adaptacji do nowych w zakresie przygotowywania treści kreatywnych do gier komputerowych i wirtualnych

GK2_U04

P7S_UW

potrafi stosować się do wytycznych dotyczących przygotowania treści kreatywnych otrzymanych od innych członków zespołu, poprawnie je odczytać i zaimplementować, jak również formułować wytyczne dla innych członków zespołu

GK2_U06

P7S_UO

umie świadomie dobierać i posługiwać się właściwą technologią do przygotowania treści kreatywnych do gier, dostosowaną do założonych celów projektowych oraz zapewniającą ich optymalne funkcjonowanie w silnikach gier

GK2_U07

P7S_UW

potrafi dostosowywać obrane techniki pracy nad treściami kreatywnymi do koncepcji projektu, stale rozwija swój warsztat poprzez samodzielną pracę oraz potrafi ukierunkować innych w tym zakresie

GK2_U08

P7S_UW,
P7S_UU

KOMPETENCJE SPOŁECZNE: absolwent jest gotów do

posiada umiejętność oceny poziomu trudności planowanych przedsięwzięć z zakresu przygotowywania i optymalizacji treści kreatywnych do użycia w grach komputerowych i wirtualnej rzeczywistości i jest gotów przystosować się do pojawiających się nowych, zmiennych okoliczności

GK2_K04

P7S_KK

korzysta z pomocy ekspertów, kiedy ma trudności w samodzielnym rozwiązywaniu problemów optymalizacyjnych podczas przygotowania treści kreatywnych

GK2_K08

P7S_KK

D1. Treści programowe

wykład

ćwiczenia

semestr I					
typ	temat	liczba godz	typ	temat	Liczb a godz
Wk			Ćws	Ćwiczenia z zakresu przygotowania i optymalizacji treści kreatywnych do gier komputerowych dotyczące m.in.: -z zakresu grafiki 3D --ponownego używania materiałów, --texel density, --face weighted normals, --tekstur typu tileable oraz trim, --systemów Lumen i Nanite -z zakresu grafiki 2D --tworzenia atlasów grafik --metod dzielenia grafik (tiles, 9-slice, itp.) --doboru odpowiedniej rozdzielczości, przestrzeni kolorów, formatów zapisu --rodzajów kompresji grafik Zadanie semestralne do wyboru z zakresu przygotowania i optymalizacji grafik 2D lub 3D w zależności od wyboru studenta, np.: 3D: projektowanie modularnego środowiska w silniku Unreal Engine 5 2D: utworzenie atlasów grafik do użycia w wybranym silniku (np. Unity)	30
semestr II					
typ	temat	liczba godz	typ	temat	Liczb a godz
Wk			Ćws	Ćwiczenia z zakresu przygotowania i optymalizacji treści kreatywnych do gier komputerowych dotyczące m.in.: -z zakresu grafiki 3D --ponownego używania materiałów, --texel density, --face weighted normals, --tekstur typu tileable oraz trim, --systemów Lumen i Nanite -z zakresu grafiki 2D --tworzenia atlasów grafik --metod dzielenia grafik (tiles, 9-slice, itp.) --doboru odpowiedniej rozdzielczości, przestrzeni kolorów, formatów zapisu --rodzajów kompresji grafik Zadanie semestralne do wyboru z zakresu przygotowania i optymalizacji grafik 2D lub 3D w zależności od wyboru studenta, np.: 3D: projektowanie modularnego środowiska w silniku Unreal Engine 5 2D: utworzenie atlasów grafik do użycia w wybranym silniku (np. Unity)	30
semestr III					

typ	temat	liczba godz	typ	temat	Liczb a godz
Wk			Ćws	Indywidualne konsultacje techniczne ze studentami na temat ich projektów magisterskich.	
semestr IV					
typ	temat	liczba godz	typ	temat	Liczb a godz
			Ćws	Indywidualne konsultacje techniczne ze studentami na temat ich projektów magisterskich.	

D2. Powiązanie z badaniami naukowymi/artystycznymi

Temat zadania badawczego/nazwa projektu:

Sposób zapewnienia udziału studentów w prowadzonych badaniach:

E1. Literatura obowiązkowa

- Dokumentacja silnika Unreal Engine 5 (<https://docs.unrealengine.com/5.1/en-US/>) lub
- Dokumentacja silnika Unity (<https://docs.unity3d.com/Manual/index.html>)

E2. Literatura uzupełniająca

- <https://www.artstation.com/learning/series/1mo/environment-production>
- <https://unity.com/how-to/optimize-performance-2d-games-unity-tilemap>
- <https://medium.com/ironsource-levelup/art-production-for-games-best-practices-and-optimization-5b651a167be8>

F. Forma i warunki zaliczenia przedmiotu

Warunki zaliczenia	Warunki egzaminu
zaliczenie na ocenę: - postępy w procesie kształcenia (70% oceny końcowej) - aktywność na zajęciach (20%) - prezentacja indywidualna (10%) zaliczenie bez oceny: - postępy w procesie kształcenia (70%) - aktywność na zajęciach (20%) - prezentacja indywidualna (10%)	

Inne:						
ocena celująca	ocena bardzo dobra	ocena celująca	ocena bardzo dobra	ocena celująca	ocena bardzo dobra	ocena celująca
wybitne osiągnięcia bez najmniejszych błędów	bardzo dobre osiągnięcia – występują drobne, drugorzędne błędy	wybitne osiągnięcia bez najmniejszych błędów	bardzo dobre osiągnięcia – występują drobne, drugorzędne błędy	wybitne osiągnięcia bez najmniejszych błędów	bardzo dobre osiągnięcia – występują drobne, drugorzędne błędy	wybitne osiągnięcia bez najmniejszych błędów

G. Nakład pracy studenta	
Forma aktywności	średnia liczba godzin
godziny kontaktowe z nauczycielem	30+30+30+30
przygotowanie do zajęć	5+5+5+5
opracowanie materiału po zajęciach	5+5+5+5
konsultacje/ egzamin/sprawdzian/przegląd/przesłuchanie	8+8+8+8
przygotowanie do egzaminu/przeglądu/przesłuchania	2+2+2+2
suma godzin	50+50+50+50
liczba punktów ECTS	2+2+2+2

.....
Podpis Autora treści sylabusa

.....
Podpis Osób odpowiedzialnych dydaktycznie

.....
Podpis Przewodniczącego Rady Programowej

.....
Data sporządzenia sylabusa