

 AKADEMIA SZTUKI	Akademia Sztuki w Szczecinie	
	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 pracy z silnikami gier	kod przedmiotu (z planu studiów)	GKRW.I.B1	przynależność do bloku	Blok technik wspomagających warsztat
prowadzący		Inż. Piotr Jędrzejczak			e-mail	piotr.jedrzejczak@akademiasztuki.eu
rok	I	semestr	1,2		punkty ECTS	4+4
typ przedmiotu		obowiązkowy			język wykładowy	Polski
liczba godzin		wykłady			suma	120
		ćwiczenia	60+60			
		warsztaty				
		E-learning				

B. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji

- Wiedza na poziomie egzaminu wstępnego
- Podstawowa umiejętność obsługi komputera (PC)

C. Informacje dotyczące celów przedmiotu

- C1 – Przedstawienie podstaw obsługi popularnych silników gier komputerowych
C2 – Przedstawienie struktury projektu gry w silniku gier
C3 - Szczegółowe zaznajomienie się z silnikiem gier Unity
C4 – Przedstawienie specjalistycznej terminologii związanej z tworzeniem gier komputerowych
C5 – Przekazanie podstawowych umiejętności tworzenia gry 2D/3D na podstawie stworzonych wcześniej assetów
C6 – Przekazanie informacji na temat zewnętrznych paczek i wtyczek do silnika Unity

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 na temat realizacji, struktury i pipeline'u tworzenia projektów gier komputerowych jak i sposobu prezentacji dla użytkownika		GK1_W01	P6S_WG
Ma wiedzę ogólną na temat obecnie istniejących popularnych silników gier komputerowych, ich możliwości i ograniczeń w obecnie używanych technologiach		GK1_W05	P6S_WG
Ma świadomość pojęć technicznych używanych przy pracy z silnikami gier z uwzględnieniem poszczególnych technik tworzenia gier, terminologii związanej z tworzeniem scen, obiektów, systemów i plików składających się na projekt gry		GK1_W06	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI: absolwent potrafi			
Umie tworzyć formy i kompozycje w przestrzeniach dwu i trójwymiarowych przy użyciu silników gier komputerowych		GK1_U04	P6S_UW
Umie świadomie dobierać i posługiwać się właściwą techniką, technologią oraz specjalistycznym oprogramowaniem, niezbędnymi do realizacji prac w zakresie projektu gry za pomocą silnika gier		GK1_U08	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE: absolwent jest gotów do			
Rozumie potrzebę oraz zna sposoby podnoszenia kompetencji zawodowych w zakresie obsługi silników gier		GK1_K01	PS6_KU P6S_KR
Korzysta z pomocy ekspertów z dziedziny technicznej obsługi silników gier, kiedy ma trudności w samodzielnym rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych		GK1_K11	P6S_KK

D1. Treści programowe					
wykład			ćwiczenia		
semestr I					
typ	temat	liczb agod z	typ	temat	Liczb a godz

			Ćw s	Zapoznanie się z konceptem silników gier i poznanie obecnie najpopularniejszych – Unity, Unreal, Godot, Gamemaker	3
			Ćw s	Poznanie silnika gier i edytora Unity i podstawowych jego elementów jak scena, gameObject, kamera, rigidbody, skrypt, light, audio, prefab, UI, symulowan fizyka, animacja	12
			Ćw s	Stworzenie prostej gry zręcznościowej 2D za pomocą wcześniej poznanych konceptów	15
			Ćw s	Wprowadzenie do systemu animacji, systemów cząsteczkowych w Unity, postprocesingu	12
			Ćw s	Stworzenie gry 3D z pomocą wcześniej poznanych konceptów	18
semestr II					
typ	temat	liczb agod z	typ	temat	Liczb a godz
			Ćw s	Zapoznanie się z szerokim zakresem zewnętrznych paczek i pluginów do silnika Unity i wykorzystanie ich w przykładowym projekcie	3
			Ćw s	Poznanie specyfiki projektowania gry w silniku na podstawie docelowej platformy i omówienie ich ograniczeń	6
			Ćw s	Zapoznanie się z systemem tworzenia interfejsu użytkownika w silniku Unity i dostosowywaniem go do platformy docelowej	6
			Ćw s	Stworzenie gry na platforme mobilną z wykorzystaniem wcześniej poznanych konceptów	15
			Ćw s	Wprowadzenie do skryptowania wizualnego w silniku Unity	9

			Ćw s	Samodzielne stworzenie gry na podstawie własnego konceptu z samodzielnie zaprojektowaną mechaniką i jej dopracowanie	21
--	--	--	---------	--	----

D2. Powiązanie z badaniami naukowymi/artystycznymi

Temat zadania badawczego/nazwa projektu:

Sposób zapewnienia udziału studentów w prowadzonych badaniach:

E1. Literatura obowiązkowa

- Geig Mike, Unity, Przewodnik projektanta gier, Wydanie III, Helion.
- Joseph Hocking, Unity w akcji, Helion

E2. Literatura uzupełniająca

- Darmowe artykuły i samouczki z Unity learn (dostęp na : <https://unity.com/learn>)

F. Forma i warunki zaliczenia przedmiotu

Warunki zaliczenia	Warunki egzaminu
- Terminowe zrealizowanie zadań w danym semestrze (60%) - Wiedza teoretyczna (20%) - Aktywność i zaangażowanie podczas zajęć (15%) - Autoprezentacja (15%)	

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	60+60
przygotowanie do zajęć	10+10
opracowanie materiału po zajęciach	15+15

konsultacje/ egzamin/sprawdzian/przegląd/przesłuchanie	10+10
przygotowanie do egzaminu/przeglądu/przesłuchania	5+5
suma godzin	100+100
liczba punktów ECTS	4+4

.....
Podpis Autora treści sylabusa

.....
Podpis Osób odpowiedzialnych dydaktycznie

.....
Podpis Przewodniczącego Rady Programowej

.....
Data sporządzenia sylabusa