

 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 programowania	kod przedmiotu (z planu studiów)	GKRW.I.B2	przynależność do bloku	Blok technik wspomagających warsztat
prowadzący		Inż. Piotr Jędrzejczak			e-mail	piotr.jedrzejczak@akademiasztuki.eu
rok	I	semestr	1,2		punkty ECTS	3+3
typ przedmiotu		obowiązkowy			język wykładowy	Polski
liczba godzin		wykłady			suma	90
		ćwiczenia	45+45			
		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 – Zapoznanie się z podstawowymi ogólnymi pojęciami programistycznymi
C2 – Zdobywanie wiedzy na temat podstawowych kontenerów i algorytmów używanych w programowaniu w języku C#
C3 – Zrozumienie koncepcji programowania obiektowego w języku C#
C4 – Poznanie funkcji i struktur języka C# używanych specjalnie w silniku gier Unity
C5 – Zapoznanie się z metodyką planowania i tworzenia projektów programistycznych.
C6 – Zdobywanie umiejętności projektowania prostych mechanik gier komputerowych w silniku Unity za pomocą C#

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 prac projektowych w zakresie programowania ze szczególnym uwzględnieniem aspektów strukturalnych	GK1_W01	P6S_WG	
Ma podstawową wiedzę z zakresu dyscyplin pokrewnych pozwalającą na realizację projektów programistycznych z zespołem (także o charakterze interdyscyplinarnym)	GK1_W02	P6S_WG	
Ma wiedzę ogólną na temat technologii realizacji projektów programistycznych uwzględniając w to metodyki pracy oraz świadomość ich ciągłego rozwoju	GK1_W05	P6S_WG	
Zna fachową terminologię z zakresu sztuk projektowych ze szczególnym uwzględnieniem projektów programistycznych	GK1_W06	P6S_WG	
UMIEJĘTNOŚCI: absolwent potrafi			
Umie świadomie dobierać i posługiwać się właściwą techniką, technologią oraz specjalistycznym oprogramowaniem, niezbędnymi do realizacji prac projektowych dla osiągnięcia założonych celów w procesie projektowym	GK1_U08	P6S_UW	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE: absolwent jest gotów do			
Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) – podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych w zakresie programowania	GK1_K01	PS6_KU P6S_KR	
Korzysta z pomocy ekspertów z danej dziedziny w przypadku, 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	Wprowadzenie do koncepcji programowania i poznanie środowiska programistycznego Visual Studio i języka programowania C#	3
			Ćw s	Zapoznanie się z ogólnymi podstawami programowania w C# jak zmienna, dane wejściowe/ wyjściowe, instrukcje warunkowe, pętle	6
			Ćw s	Wprowadzenie do funkcji, ich deklaratywności i definicji, parametrów wejściowych i wyjściowych i wykorzystywania ich w programie w C#	3
			Ćw s	Wprowadzenie do struktur danych jak tablice jedno/dwuwymiarowe, listy wektorowe w C#	3
			Ćw s	Poznanie koncepcji programowania obiektowego w języku C#, zapoznanie się z koncepcją klasy, obiektu, parametru, metod, konstruktorów, dziedziczenia	9
			Ćw s	Wykorzystanie wcześniej poznanych konceptów do tworzenia programów typu Windows Forms. Tworzenie przycisków, pól tekstowych, zapoznanie się z	9
			Ćw s	Zrealizowanie własnego projektu przykładowej aplikacji typu Windows Forms z wykorzystaniem zdobytej wiedzy.	12
semestr II					
typ	temat	liczba godzin	typ	temat	Liczba godzin
			Ćw s	Zapoznanie się z specyficznymi dla silnika gier Unity metodami i strukturami C# i ogólna metodyka pracy w Unity	3

			Ćw s	Zapoznanie się z manipulacją componentami w Unity i najczęściej modyfikowanymi componentami jak Transform, Rigidbody, SpriteRenderer, AudioSource, Animator	3
			Ćw s	Podstawowe tworzenie skryptów w Unity za pomocą C# by otrzymać prosty kontroler postaci. Poznanie detekcji kolizji, używania sił, obsługi danych wejściowych gracza (kontroler), prosta realizacja punktów życia, obsługa zdarzeń	6
				Zaprojektowanie i zaimplementowanie prostej mechaniki gry do hipotetycznej gry 2D z wsparciem prowadzącego	33

D2. Powiązanie z badaniami naukowymi/artystycznymi

Temat zadania badawczego/nazwa projektu:

Sposób zapewnienia udziału studentów w prowadzonych badaniach:

E1. Literatura obowiązkowa

- Ewa Ross, Jacek Ross, Unity i C#. Podstawy programowania gier, Helion
- Jacek Ross, Unity i C#. Praktyka programowania gier

E2. Literatura uzupełniająca

- Harrison Ferrone, Stwórz gre w Unity, a nauczysz się programowania w C#! Pisanie kodu, które sprawia radość, Wydanie VII, Helion

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	50+50
przygotowanie do zajęć	5+5
opracowanie materiału po zajęciach	10+10
konsultacje/ egzamin/sprawdzian/przegląd/przesłuchanie	5+5
przygotowanie do egzaminu/przeglądu/przesłuchania	5+5
suma godzin	75+75
liczba punktów ECTS	3+3

.....
Podpis Autora treści sylabusu

.....
Podpis Osób odpowiedzialnych dydaktycznie

.....
Podpis Przewodniczącego Rady Programowej

.....
Data sporządzenia sylabusu