



Kierunek studiów	Grafika
Profil	Praktyczny
Stopień studiów	2-go stopnia
Forma studiów	stacjonarne

## Sylabus przedmiotu Pracownia projektowania gier 1

### 1. Dane podstawowe

Status programowy przedmiotu	Blok A: Projektowanie gier i przestrzeni wirtualnej
Rodzaj przedmiotu	Do wyboru
Kod przedmiotu	GM-EG1-DP
Rok studiów	1
Semestr	1
Osoba odpowiedzialna za przedmiot	mgr Sebastian Nowak
Język wykładowy	polski

### 2. Wymiar godzin i forma zajęć

Rodzaj	Liczba godzin
Laboratorium	60
Projekt	15
Ocena Efektów	2
Razem godzin	77

### 3. Cele przedmiotu

Kod	Cel
CP1	Poznanie zaawansowanych możliwości współczesnych komputerów osobistych, konsol oraz innych platform wyposażonych w wydajne układy graficzne w dziedzinie przetwarzania obrazu w czasie rzeczywistym dla potrzeb aplikacji multimedialnych, wirtualizacji przestrzeni scenograficznej, gier komputerowych, działań artystycznych
CP2	Rozwijanie praktycznych umiejętności dotyczących projektowania i produkcji nowoczesnych interaktywnych aplikacji jakimi są gry komputerowe.
CP3	Zapoznanie się z możliwościami oraz obsługą silników do tworzenia gier na bazie Unreal Engine.

### 4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Znajomość w stopniu podstawowym jednego z pakietów graficznych 3D (3D Studio Max, Maya, XSI, Lightwave, Blender itp.).  
Znajomość programu Photoshop na poziomie licencjackim

### 5. Efekty uczenia się

#### Wiedza

Kod	Student zna i rozumie:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-W1	Student zna i rozumie etapy procesu twórczego prowadzącego do powstania gry komputerowej.	CP1	GK6_W08, GK6_W10, GK7_W02, GK7_W08
EU-W2	Student ma wiedzę na temat specjalistycznego oprogramowania używanego w procesie projektowania i tworzenia gier komputerowych.	CP2, CP3	GK6_W04, GK6_W10, GK7_W07, GK7_W08

## Umiejętności

Kod	Student potrafi:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-U1	Student potrafi w twórczy sposób korzystać ze specjalistycznego oprogramowania służącego do realizacji zadań związanych z projektowaniem i tworzeniem gier komputerowych.	CP2, CP3	GK6_U06, GK6_U07, GK6_U08, GK6_U11
EU-U2	Student potrafi zaplanować realizację elementów na poszczególnych etapach produkcji gry komputerowej.	CP1	GK6_U01, GK6_U02, GK7_U03, GK7_U06

## Kompetencje

Kod	Student jest gotów do:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-K1	Student ma świadomość siły i bezpośredniości interaktywnego przekazu multimedialnego	CP1, CP2	GK6_K01, GK6_K02
EU-K2	Student rozpoznaje rolę najnowszych technik obrazowania komputerowego jako nieodzownych elementów w realizacji multimedialnej.	CP2, CP3	GK6_K01, GK6_K02, GK7_K01

## 6. Treści programowe

Kod	Tematyka	ocena efektów	laboratorium	projekt	Realizuje efekt
TP1	Wprowadzenie do przedmiotu projektowanie gier: - organizacja zajęć, - historia branży gier, - specyfika oraz omówienie przykładowych stanowisk w branży gier, - branża gier w Polsce – przykłady paru dużych firm, - obecne gry, technologia i platformy - wprowadzenie w terminologię.	0	4	0	EU-K1, EU-W1
TP2	Game Desing – projektowanie gier 1: - czym jest game design, osoba designera w firmie, - gameplay, - GDD – Game Design Document – podstawy, - projektowanie poziomów i jego wpływ na Art. Asset - komunikacja między działami Design i Art. - struktura działów na przykładzie firmy CD Projekt Red.	0	4	3	EU-K1, EU-U2, EU-W1
TP3	Concept Art.: - czym jest concept art., osoba concept artist w firmie, - współpraca działów concept art. z pozostałymi działami w strukturze firmy, - prawidłowe tworzenie concept art'ów postaci, - prawidłowe tworzenie concept art'ów lokacji, - prawidłowe tworzenie concept art'ów rekwizytów, - ćwiczenia praktyczne.	0	4	3	EU-K1, EU-U2
TP4	Game Desing – projektowanie gier 2: - wprowadzenie do edytora Unreal Engine - edycja przykładowego szablonu gry, - Art. Asset, - ćwiczenia praktyczne.	0	16	3	EU-K2, EU-U1, EU-W2
TP5	Grafika 2D w grach: - najczęstsze zastosowania grafiki 2D w grach, - Sprite's przykłady, edycja - HUD, GUI – interfejsy w grach Grafika 3D w grach: - prezentacja modeli wykorzystywanych w grach, - technologia tworzenia obiektów 3D na obecne platformy.	0	16	3	EU-K2, EU-U2, EU-W1

Kod	Tematyka	ocena efektów	laboratorium	projekt	Realizuje efekt
TP6	Modyfikacja assetów w oparciu o szablon gotowej gry w silniku Unreal Engine: - Wprowadzenie do modelowania w programie 3ds Max. - wprowadzenie do shaderów - wybór obiektów – podział zadań w grupie, - tworzenie bryły w różnych stopniach szczegółowości, - generowanie Normal Map, Tworzenie Specular Map - exportowanie gotowych assetów z programu 3ds Max, - import w silniku UDK, - edycja parametrów oraz shaderów, - sprawdzenie wykonanych obiektów w grze. - ćwiczenie praktyczne – wykonanie wstępnych conceptów modyfikacji na podstawie wybranych assetów,	0	16	3	EU-K2, EU-U1, EU-U2, EU-W1, EU-W2
TP7	Weryfikacja efektów uczenia	2	0	0	EU-U1, EU-U2, EU-W1, EU-W2

Razem godzin: 77

## 7. Metody kształcenia

Kod	Metoda
MK1	analiza przypadków
MK2	materiały dydaktyczne
MK3	pokaz
MK4	realizowanie miniprojektów w trakcie zajęć
MK5	trening indywidualny
MK6	trening zespołowy
MK7	wykład

## 8. Nakład pracy studenta

Aktywność studenta	Obciążenie
Pogłębianie zdobytej na zajęciach wiedzy	16
Realizacją projektów indywidualnych poza zajęciami	32
Samodzielne rozszerzanie warsztatu	16
Praca związana z: projekt	15
Praca z nauczycielem związana z: laboratorium	60
Praca z nauczycielem związana z: ocena efektów	2
Liczba punktów ECTS (1 punkt=25h)	5
Procentowy udział pracy własnej studenta w sumarycznym obciążeniu studenta	45,39%
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	141

## 9. Status zaliczenia przedmiotu

Przedmiot kończy się przeglądem prac zaliczeniowych (Zestaw (cykl) prac z wykorzystaniem poznanych środków), po którym następuje zaliczenie i indywidualna ocena każdego studenta.

Forma studiów	Egzamin	Praca egzaminacyjna	Zaliczenie	Praca zaliczeniowa
stacjonarne				×

## 10. Metody weryfikacji efektów uczenia się

### Składowe oceny końcowej

Forma sprawdzenia	Wybrana forma	Punktacja	Realizuje efekt
Egzamin pisemny			
Egzamin ustny			
Sprawdzian pisemny			
Zaliczeniowy przegląd prac	×	30	EU-U1, EU-U2, EU-K1, EU-K2
Referat pisemny			
Referat ustny			
Kolokwium			
Praca domowa			
Miniprojekt			
Praca na zajęciach	×	30	EU-W1, EU-W2, EU-U1
Projekt z dokumentacją			
Ustna prezentacja projektu			
Obecność na zajęciach	×	30	EU-W1, EU-W2, EU-U2
Sprawdzian ustny			
Kartkówka			
Aktywność na zajęciach	×	10	EU-U1
Egzaminacyjny przegląd prac			
Sprawozdanie z praktyki zawodowej			

### Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Zakres punktów	Ocena
0 – 40	2,0
41 – 50	3,0
51 – 60	3,5
61 – 70	4,0
71 – 80	4,5
81 – 100	5,0

## 11. Macierz realizacji przedmiotu

Efekt uczenia się	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody kształcenia
EU-W1	CP1	TP1, TP2, TP5, TP6, TP7	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7
EU-W2	CP2, CP3	TP4, TP6, TP7	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7
EU-U1	CP2, CP3	TP4, TP6, TP7	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7
EU-U2	CP1	TP2, TP3, TP5, TP6, TP7	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7
EU-K1	CP1, CP2	TP1, TP2, TP3	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7
EU-K2	CP2, CP3	TP4, TP5, TP6	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7

## 12. Odniesienie efektów uczenia się

Efekt uczenia się	Efekty kształcenia dla kierunku studiów	Charakterystyki drugiego stopnia w obszarze kształcenia
EU-W1	GK7_W08, GK7_W02, GK6_W10, GK6_W08	P6S_WG, P7S_WG
EU-W2	GK7_W08, GK7_W07, GK6_W10, GK6_W04	P6S_WG, P7S_WG, P7S_WK
EU-U1	GK6_U11, GK6_U08, GK6_U07, GK6_U06	P6S_UW
EU-U2	GK7_U06, GK7_U03, GK6_U02, GK6_U01	P6S_UW, P7S_UW
EU-K1	GK6_K02, GK6_K01	P6S_KR, P6S_UU
EU-K2	GK7_K01, GK6_K02, GK6_K01	P6S_KR, P6S_UU, P7S_KR, P7S_UU

## 13. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Ernest Adams, Projektowanie gier. Podstawy. Wydanie II, Helion, 2010
2. Stawarczyk Marek, Program nauczania. Specjalizacja: Projektowanie i programowanie gier komputerowych dla zawodu technik informatyk, forsze, 2011

### Literatura uzupełniająca

1. Mańkowski Piotr, Cyfrowe marzenia Historia gier komputerowych i wideo, Trio , 2010
2. Mirosław Filiciak, , Wirtualny plac zabaw. Gry sieciowe i przemiany kultury współczesnej, , Wydawnictwa akademickie i profesjonalne , 2006

### Strony WWW

1. Forum społeczności twórców gier, [www.polycont.com](http://www.polycont.com)

### Pozostałe

1. Dokumentacja Unreal Engine

## 14. Informacje o nauczycielach akademickich

### Osoby odpowiedzialne za przedmiot

1. mgr Sebastian Nowak

### Osoby prowadzące przedmiot

1. lic. Michał Stelmachowicz
2. mgr Sebastian Nowak