**Nazwa przedmiotu:**

Programowanie gier

**Koordynator przedmiotu:**

dr Andrzej Pankowski

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Ekonomia

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

IE 37.3/1

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Wykład (liczba godzin według planu studiów) -30; przygotowanie się do zajęć w tym zapoznanie z literaturą -2;przygotowanie do kolokwium - 4 h, przygotowanie pracy (gra komputerowa)- 12 w tym omówienie pracy - 2; konsultacje- 2. RAZEM: 50

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

I. Wykład (liczba godzin według planu studiów) -30h = 1,2 ECTS.
II. Konsultacje 2; omówienie pracy własnej (gra komputerowa)- 2: RAZEM: 4h = 0,16 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

0

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wstęp do programowania. Programowanie obiektowe.

**Limit liczby studentów:**

Wykład min: 15

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z aspektami dotyczące programowania gier. Celem nauczania przedmiotu jest zaznajomienie z podstawowymi funkcjami biblioteki DirectX (DirectX Graphics, DirectSound i DirectInput). Omówienie matematycznych podstawy tworzenia gier oraz modelowania fizycznego. Elementarne zagadnienia sztucznej inteligencji.

**Treści kształcenia:**

Wykłady:
1. Wprowadzenie do zagadnień związanych z programowaniem gier komputerowych.
2. Rynek gier komputerowych.
3. Zagrożenia i niebezpieczeństwa związane z grami komputerowymi.
4. Klasyfikacja gier komputerowych, przykłady.
5. Historia i teraźniejszość gier komputerowych.
6. Podstawy animacji w grach komputerowych.
7. Wprowadzenie do programowania w Windows i DirectX , grafika w DirectX, DirectInput i DirectSound.
8. OpenGL.
9. Podstawowe algorytmy i struktury danych, matematyczne aspekty programowania gier.
10. Fizyka w grach komputerowych.
11. Przegląd prostych narzędzi informatycznych dedykowanych tworzeniu gier.
12. Przegląd zaawansowanych narzędzi informatycznych dedykowanych tworzeniu gier komputerowych.
13. Sztuczna inteligencja w grach.
14. Publikowanie gier.
15. Gry na urządzeniach przenośnych.

**Metody oceny:**

1. Student pisze oceniane na punkty 2 sprawdziany.2. Studenci wyróżniający się aktywnością uzyskują dodatkowe punkty przyznawane przez prowadzącego po zakończonym wykładzie. 3. Studenci samodzielnie kodują przykładowe gry, omawiane na wykładzie (oceniane na punkty). Rygory zamiany punktów na oceny:(50% - 70%>  - 3,0(70% - 80%>  - 3,5(80% - 90%>  - 4,0(90% - 95%>  - 4,5(95% - 100%> - 5,0. w przypadku niespełnienia wyżej wymienionych warunków student zobowiązany jest zgłosić się do prowadzącego przedmiot celem ustalenia terminu zaliczenia, zakresu materiału oraz narzędzia informatycznego.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1.Hawkins K., Astle D.,OpenGL. Programowanie gier: Wyd. Helion 2003;
2.Freeze W., Visual Basic i DirectX. Programowanie gier w Windows:, Helion 2002
3.Bourg D. M.,Fizyka dla programistów gier:, Helion 2003;
4.Brackeen D., Barker B., Vanhelsuwe L., Java. Tworzenie gier:, Helion 2004;

**Witryna www przedmiotu:**

www.portaliusz.pw.plock.pl; e-knes.pw.plock.pl

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W08:**

Ma wiedzę z zakresu podstaw rachunku prawdopodobieństwa i jego zastosowanie w grach losowych.

Weryfikacja:

Kolokwium I,II, przygotowanie pracy

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W08

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_W06

**Efekt W23:**

Ma wiedzę w zakresie możliwośći zastosowania wybranych narzędzi programowania do tworzenia gier komputerowych.

Weryfikacja:

Kolokwium I,II, przygotowanie pracy

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W23

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_W06

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U32:**

Potrafi stosując wybrane narzędzia informatyczne zaprojektować prostą grę komputerową.

Weryfikacja:

Aktywność na zajęciach, przygotowanie pracy

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U32

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_U07

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K14:**

Ma świadomość konieczności ciągłego dokształcania się w zwiazku z dynamicznym rozwojem informatyki..

Weryfikacja:

Aktywność na zajęciach

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K14

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_K04