

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki

Kierunek studiów: Fizyka techniczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: FT

Stopień studiów: I

Specjalności: Modelowanie komputerowe

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Programowanie gier komputerowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Computer games programming
KOD PRZEDMIOTU	WFMiI FT oIS D7 18/19
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	SEMINARIUM	PROJEKT
7	15	0	0	0	0	15

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Nauka tworzenia gier komputerowych.

Cel 2 Rozwijanie umiejętności pracy w grupie/kompetencji miękkich.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Podstawy obsługi komputera. Umiejętność programowania w dowolnym języku będzie atutem, ale nie jest konieczna.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Wiedza na temat procesu tworzenia gier komputerowych i podstawowych narzędzi.

EK2 Umiejętności Umiejętność tworzenia gier komputerowych.

EK3 Umiejętności Umiejętność efektywnego wykorzystania narzędzi do tworzenia gier komputerowych (środowisko Unity).

EK4 Kompetencje społeczne Praca w grupie i kompetencje miękkie.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wprowadzenie w metodykę tworzenia gier komputerowych: od pomysłu, przez projekt, wykonanie, do komercjalizacji.	7
W2	Zasady używania narzędzi do tworzenia gier komputerowych - podstawy matematyczne (grafika komputerowa, symulacje procesów fizycznych), fizyczne (zjawiska fizyczne symulowane przez silniki fizyczne), informatyka (algorytmy, techniki projektowania).	8

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Tworzenie własnej gry komputerowej - projekt zespołowy.	15

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Dyskusja

N4 Konsultacje

N5 Ćwiczenia projektowe

N6 Praca w grupach

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	45
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt zespołowy

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Pozytywna ocena podsumowująca.

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt zespołowy

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Posiada 60% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	

NA OCENĘ 3.0	Posiada 60% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Posiada 60% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Posiada 60% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W01(od2017) K_W04(od2017) K_W05(od2017) K_W07(od2017) K_W11 K_W11(od2017) K_W12 K_W12(od2017) K_W13 K_W13(od2017) K_W17 K_W17b(od2017) K_W20 K_W20(od2017)	Cel 1	W1 W2	N1 N2 N3 N4	F1 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK2	K_K01(od2017) K_K02(od2017) K_K03(od2017) K_K04(od2017) K_K05(od2017) K_K06(od2017) K_K07(od2017) K_K08(od2017) K_U01 K_U01(od2017) K_U03 K_U03(od2017) K_U04 K_U04b(od2017) K_U05 K_U05(od2017) K_U06 K_U06b(od2017) K_U07b(od2017) K_U10 K_U11 K_U11(od2017) K_U12 K_U12(od2017) K_U13 K_U13(od2017) K_U14 K_U14(od2017)	Cel 1	W2	N1 N2 N3 N4 N5 N6	F1 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK3	K_K01(od2017) K_K02(od2017) K_K03(od2017) K_K04(od2017) K_K05(od2017) K_K06(od2017) K_K07(od2017) K_K08(od2017) K_U01 K_U01(od2017) K_U02(od2017) K_U03 K_U03(od2017) K_U04 K_U04b(od2017) K_U05 K_U05(od2017) K_U06 K_U06b(od2017) K_U07 K_U07b(od2017) K_U08b(od2017) K_U09b(od2017) K_U10(od2017) K_U11 K_U11(od2017) K_U12 K_U12(od2017) K_U13 K_U13(od2017) K_U14 K_U14(od2017)	Cel 1	W1 W2 P1	N1 N2 N3 N4 N5 N6	F1 P1
EK4	K_K01 K_K02 K_K03 K_K04 K_K05 K_K06 K_K07 K_K08	Cel 2	P1	N5 N6	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | Geig Mike — *Unity. Przewodnik projektanta gier*, , 2015, Helion

[2] | Will Goldstone — *Projektowanie gier w środowisku Unity 3.x*, , 2012, Helion

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] **Praca zbiorowa** — *Pertki programowania gier komputerowych*, , 2003, Helion

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH**OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

dr Radosław Kycia (kontakt: rkycia@mail.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr Radosław Kycia (kontakt: rkycia@mail.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....