

WYDZIAŁ W8

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim:** Projektowanie gier komputerowych  
**Nazwa w języku angielskim:** Video game design  
**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Informatyka  
**Specjalność (jeśli dotyczy):** Systemy Informacyjne  
**Stopień studiów i forma:** II stopień, stacjonarna  
**Rodzaj przedmiotu:** wybieralny  
**Kod przedmiotu:** INZ4247  
**Grupa kursów:** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30		15		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	60		30		
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę			zaliczenie na ocenę	
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	2		1		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			1		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1,2		0,6		

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Znajomość charakterystyki projektowania oprogramowania.
2. Umiejętność przetwarzania informacji multimedialnej w stopniu podstawowym.
3. Praktyczna znajomość podstawowych technologii w systemach online'owych.

**CELE PRZEDMIOTU**

- C1. Zapoznanie słuchacza z podstawowymi zagadnieniami tworzenia, a w szczególności projektowania gier komputerowych.
- C2. Wdrożenie słuchacza w problematykę przekroju dziedzin charakterystyczną, dla projektów gier komputerowych.
- C3. Przekazanie praktycznych umiejętności projektowania i prototypowania gier w oparciu o gotowe komponenty i biblioteki.

### PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące tworzenia, a w szczególności projektowania gier komputerowych..

PEK\_W02 Student posiada wiedzę umożliwiającą scharakteryzowanie dziedzin i ról w procesie tworzenia gier.

PEK\_W03 Student zna narzędzia i platformy wspomagające projektowanie i prototypowanie gier komputerowych.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Student potrafi zaprojektować i przeprowadzić prototypowanie gry komputerowej w wybranym środowisku.

PEK\_U02 Student zna zasady BHP obowiązujące na stanowisku w pracowni komputerowej i przestrzega tych zasad w trakcie zajęć

### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Historia gier komputerowych	2
Wy2	Przegląd gatunków gier	2
Wy3	Przegląd platform dla gier	2
Wy4	Dziedziny tworzenia gier (scenariusz, grafika, dźwięk, ...)	2
Wy5	Proces tworzenia gier	2
Wy6	Role w procesie tworzenia gier	2
Wy7	Ruch "indie games"	2
Wy8	Typologia graczy: casual vs hardcore	2
Wy9	Edytory poziomów	2
Wy10	Silniki gier	2
Wy11	Hackowanie gier i mod'y	2
Wy12	Interfejsy sprzętowe	2
Wy13	Grywalizacja	2
Wy14	MMORPG	2
Wy15	Kierunki rozwoju rynku gier	2
	Suma godzin	<b>30</b>

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
Lab1	Prezentacja i wybór tematu zadania.	1
Lab2	Projekt rozwiązania zadania - gry komputerowej.	2
Lab3	Realizacja zadania – sprint 1	2
Lab4	Realizacja zadania – sprint 2	2

Lab5	Realizacja zadania – sprint 3	2
Lab6	Realizacja zadania – sprint 4	2
Lab7	Realizacja zadania - sprint 5	2
Lab8	Prezentacja wyników na forum grupy zajęciowej	2
	Suma godzin	15

### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. Prezentacje multimedialne i filmy wprowadzające i ilustrujące zagadnienia prezentowane w ramach wykładu.

N2. Praktyczne wprowadzenia do użytkowania oprogramowania deweloperskiego za pomocą technik zdalnego pulpitu/projektora.

N3. Online’owy systemu zarządzania nauczaniem moodle do komunikacji i weryfikacji postępów studentów w ramach kursu.

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1 – laboratorium	PEK_U01	Ocena postępów implementacji po 3 sprincie; Rozmowa indywidualna n/t projektu
F2 – laboratorium	PEK_U02	Pisemne potwierdzenie znajomości zasad BHP w laboratorium komputerowym; przestrzeganie tych zasad w trakcie zajęć
P - wykład	PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03	Test wielokrotnego wyboru
P - laboratorium	PEK_U01	Ocena końcowa po prezentacji gotowego rozwiązania

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [1] Rollings, Andrew & Morris, Dave: Game Architecture and Design, New Riders, ISBN-10: 0735713634, ISBN-13: 978-0735713635, 2012
- [2] J. F. DiMarzio: Tworzenie gier na platformę Android 4 (tyt. org.: Practical Android 4 Games Development; tł. Szymon Pietrzak), Helion, 2013
- [3] Gabe Zichermann, Christopher Cunningham : Grywalizacja. Mechanika gry na stronach WWW i w aplikacjach mobilnych (tyt. org.: Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps; tł. Rafał Jońca), Helion, 2012

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [1] Adams, Ernest & Rollings, Andrew: Fundamentals of Game Design, Prentice Hall, ISBN-10: 0131687476, ISBN-13: 978-0131687479, 2006
- [2] Rabin, Steve: Introduction to Game Development, Charles River Media. ISBN-10: 1584503777, ISBN-13: 978-1584503774, 2005
- [3] Jason Tyler, Will Verduzco : Hakowanie Androida : kompletny przewodnik XDA Developers po rootowaniu, ROM-ach i kompozycjach (tyt. oryg.:XDA Developers' Android Hacker's Toolkit : the complete guide to rooting, ROMs and theming; tł. Tomasz Walczak) , Helion, 2013

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Dr inż. Marek Kopel, [Marek.Kopel@pwr.edu.pl](mailto:Marek.Kopel@pwr.edu.pl)**

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
 Mobilne Systemy Webowe  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Informatyka  
 I SPECJALNOŚCI Webowe Systemy Informacyjne

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01</b> (wiedza)	<b>K2INF_W06_S2SI_W04</b>	C1, C2	Wy1-15	N1, N2
<b>PEK_W02</b>	<b>K2INF_W06_S2SI_W04</b>	C1, C2	Wy1-15	N1, N2
<b>PEK_W03</b>	<b>K2INF_W06_S2SI_W04</b>	C1, C2	Wy1-15	N1, N2
<b>PEK_U01</b> (umiejętności)	<b>K2INF_U08_S2SI_U05,</b> <b>K2INF_U08_S2SI_U10</b>	C2, C3	Lab1-7	N2, N3
<b>PEK_U02</b>	<b>K2INF_U09</b>	C2, C3	Lab1-7	N2, N3

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej