**karta przedmiotu**

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Projektowanie poziomów |
| Rocznik studiów | 2022/2023 |
| Kolegium | Kolegium Informatyki Stosowanej |
| Kierunek studiów | Informatyka |
| Poziom kształcenia | Studia pierwszego stopnia - licencjackie |
| Profil kształcenia | Praktyczny |
| Specjalność | Projektowanie i produkcja gier komputerowych |
| Osoba odpowiedzialna | dr Marek Jaszuk |

1. Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

|  |
| --- |
| Brak |

1. Efekty uczenia się i sposób realizacji zajęć
   1. Cele przedmiotu

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Kształtowanie umiejętności pracy indywidualnej i zespołowej, z wykorzystaniem różnych kanałów komunikacji, podczas projektowania i realizacji poziomu gry |
| C2 | Kształtowanie umiejętności świadomego i skutecznego korzystania z asetów graficznych, edytorów sceny i silników gier w projektowaniu i wytwarzaniu poziomów gier. |
| C3 | Kształtowanie umiejętności stosowania zasad interakcji człowiek-komputer do projektowania i ewaluacji poziomów gry. |
| C4 | Kształtowanie umiejętności oceniania przydatności rutynowych metod i narzędzi wykorzystywanych przy produkcji poziomów gier oraz wybierania i stosowania właściwych metod i narzędzi. |
| C5 | Kształtowanie umiejętności proponowania koncepcji poziomu gry porównując istniejące rozwiązania, określania jego specyfikacji, zgodności z istniejącymi standardami, przeprowadzania weryfikacji wykonanego poziomu gry oraz oceniania pozytywnych i negatywnych aspekty proponowanego projektu. |

* 1. Przedmiotowe efekty uczenia się, z podziałem na wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne, wraz z odniesieniem do efektów uczenia się dla kierunku

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Opis przedmiotowych efektów uczenia się | Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **umiejętności** | | |
| P\_U01 | Potrafi pracować indywidualnie i w zespole porozumiewając się przy użyciu różnych kanałów komunikacji, podczas projektowania i realizacji poziomu gry | K\_U02 |
| P\_U02 | Potrafi świadomie i skutecznie korzystać z asetów graficznych, edytorów sceny i silników gier w projektowaniu i wytwarzaniu poziomów gier. | K\_U10 |
| P\_U03 | Potrafi zastosować zasady interakcji człowiek-komputer do projektowania i ewaluacji poziomów gry. | K\_U13 |
| P\_U04 | Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi wykorzystywanych przy produkcji poziomów gier oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia. | K\_U16 |
| P\_U05 | Potrafi zaproponować koncepcję poziomu gry porównując istniejące rozwiązania, określić jego specyfikację, zgodność z istniejącymi standardami, przeprowadzić weryfikację wykonanego projektu poziomu gry oraz ocenić pozytywne i negatywne aspekty proponowanego projektu. | K\_U17 |

* 1. Formy zajęć dydaktycznych oraz wymiar godzin i punktów ECTS

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Studia stacjonarne (ST) | | | | | | | |
| W | K | Ćw | L | ZP | P | eL | ECTS |
| - | - | - | 28 | - | - | - | 3 |

* 1. Metody realizacji zajęć dydaktycznych

|  |  |
| --- | --- |
| Formy zajęć | Metoda realizacji |
| Laboratorium | Realizacja zajęć polega na ćwiczeniach obejmujących cały proces projektowania i realizacji poziomu gry: opracowanie koncepcji, gromadzenie i wykorzystanie materiałów referencyjnych, graf realizacji celów, rozmieszczenie punktów orientacyjnych i kluczowych elementów rozgrywki, projektowanie mapy od szkiców do przeniesienia do edytora sceny, praca z wiodącymi edytorami scen i silnikami gier, proces testowania i optymalizacji poziomu gry. |

* 1. Treści kształcenia (oddzielnie dla każdej formy zajęć)

Laboratorium

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach laboratorium |
| L1 | Opracowanie koncepcji – źródła inspiracji |
| L2 | Rola i wykorzystanie materiałów referencyjnych |
| L3 | Graf realizacji celów |
| L4 | Rozmieszczenie punktów orientacyjnych i elementów kluczowych dla rozgrywki |
| L5 | Typy map i ich projektowanie |
| L6 | Praca z edytorem sceny |
| L7 | Testowanie i optymalizacja poziomu |

* 1. Korelacja pomiędzy efektami uczenia się, celami przedmiotu, a treściami kształcenia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Cele przedmiotu | Treści kształcenia |
| P\_U01 | C1 | L1-L7 |
| P\_U02 | C2 | L6-L7 |
| P\_U03 | C3 | L3-L7 |
| P\_U04 | C4 | L1-L7 |
| P\_U05 | C5 | L1-L7 |

* 1. Metody weryfikacji efektów uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt  uczenia się | Metoda oceny | Forma zajęć, w ramach której następuje weryfikacja efektu |
| P\_U01 | Ocena zadań realizowanych w ramach laboratorium | L |
| P\_U02 | Ocena zadań realizowanych w ramach laboratorium | L |
| P\_U03 | Ocena zadań realizowanych w ramach laboratorium | L |
| P\_U04 | Ocena zadań realizowanych w ramach laboratorium | L |
| P\_U05 | Ocena zadań realizowanych w ramach laboratorium | L |

* 1. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Na ocenę 2  student nie potrafi | Na ocenę 3  student potrafi | Na ocenę 4  student potrafi | Na ocenę 5  student potrafi |
| P\_U01 | Pracować indywidualnie i w zespole porozumiewając się przy użyciu różnych kanałów komunikacji, podczas projektowania i realizacji poziomu gry | Wykazuje podstawowe umiejętności pracy indywidualnej i zespołowej przy użyciu różnych kanałów komunikacji, podczas projektowania i realizacji poziomu gry | Wykazuje dobre umiejętności pracy indywidualnej i zespołowej przy użyciu różnych kanałów komunikacji, podczas projektowania i realizacji poziomu gry | Wykazuje bardzo dobre umiejętności pracy indywidualnej i zespołowej przy użyciu różnych kanałów komunikacji, podczas projektowania i realizacji poziomu gry |
| P\_U02 | Świadomie i skutecznie korzystać z asetów graficznych, edytorów sceny i silników gier w projektowaniu i wytwarzaniu poziomów gier. | Wykazuje podstawowe umiejętności korzystania z asetów graficznych, edytorów sceny i silników gier w projektowaniu i wytwarzaniu poziomów gier. | Wykazuje dobre umiejętności korzystania z asetów graficznych, edytorów sceny i silników gier w projektowaniu i wytwarzaniu poziomów gier. | Wykazuje bardzo dobre umiejętności korzystania z asetów graficznych, edytorów sceny i silników gier w projektowaniu i wytwarzaniu poziomów gier. |
| P\_U03 | Zastosować zasad interakcji człowiek-komputer do projektowania i ewaluacji poziomów gry. | Wykazuje podstawowe umiejętności stosowania zasad interakcji człowiek-komputer do projektowania i ewaluacji poziomów gry. | Wykazuje dobre umiejętności stosowania zasad interakcji człowiek-komputer do projektowania i ewaluacji poziomów gry. | Wykazuje bardzo dobre umiejętności stosowania zasad interakcji człowiek-komputer do projektowania i ewaluacji poziomów gry. |
| P\_U04 | Ocenić przydatności rutynowych metod i narzędzi wykorzystywanych przy produkcji poziomów gier oraz wybierać i stosować właściwych metod i narzędzi. | Wykazuje podstawowe umiejętności oceny przydatności rutynowych metod i narzędzi wykorzystywanych przy produkcji poziomów gier oraz wybierania i stosowania właściwych metod i narzędzi. | Wykazuje dobre umiejętności oceny przydatności rutynowych metod i narzędzi wykorzystywanych przy produkcji poziomów gier oraz wybierania i stosowania właściwych metod i narzędzi. | Wykazuje bardzo dobre umiejętności oceny przydatności rutynowych metod i narzędzi wykorzystywanych przy produkcji poziomów gier oraz wybierania i stosowania właściwych metod i narzędzi. |
| P\_U05 | Zaproponować koncepcji poziomu gry porównując istniejące rozwiązania, określić jego specyfikacji, zgodności z istniejącymi standardami, przeprowadzić weryfikacji wykonanego projektu poziomu gry oraz ocenić pozytywnych i negatywnych aspektów proponowanego projektu. | Wykazuje podstawowe umiejętności w zakresie proponowania koncepcji poziomu gry porównując istniejące rozwiązania, określenia jego specyfikacji, zgodności z istniejącymi standardami, przeprowadzenia weryfikacji wykonanego projektu poziomu gry oraz oceny pozytywnych i negatywnych aspektów proponowanego projektu. | Wykazuje dobre umiejętności w zakresie proponowania koncepcji poziomu gry porównując istniejące rozwiązania, określenia jego specyfikacji, zgodności z istniejącymi standardami, przeprowadzenia weryfikacji wykonanego projektu poziomu gry oraz oceny pozytywnych i negatywnych aspektów proponowanego projektu. | Wykazuje bardzo dobre umiejętności w zakresie proponowania koncepcji poziomu gry porównując istniejące rozwiązania, określenia jego specyfikacji, zgodności z istniejącymi standardami, przeprowadzenia weryfikacji wykonanego projektu poziomu gry oraz oceny pozytywnych i negatywnych aspektów proponowanego projektu. |

* 1. Literatura

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa |
| A. Galuzin, Preproduction Blueprint: How to Plan Game Environments and Level Designs, CreateSpace Publishing, 2016, lub nowsze wydanie |
| S. Rogers, Level Up! The Guide to Great Video Game Design, John Wiley & Sons Inc, New York, 2014, lub nowsze wydanie |
| C. W. Totten, Level Design: Processes and Experiences, A K Peters/CRC Press, 2016, lub nowsze wydanie |

|  |
| --- |
| Literatura uzupełniająca |
| J. G. Bond, Introduction to Game Design, Prototyping, and Development : From Concept to Playable Game with Unity and C#, Pearson Education, New Jersey, 2017 |
| M. Sellers, Advanced Game Design : A Systems Approach, Pearson Education, New Jersey 2017 |

1. Nakład pracy studenta - bilans punktów ECTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaje aktywności** | **Obciążenie studenta** |
| **studia ST** |
| Udział w C/L (UB) | 28 |
| Konsultacje do C/L (UB) | 11 |
| Samodzielne przygotowanie się do C/L, w tym przygotowanie do zaliczenia | 45 |
| **Sumaryczne obciążenie pracą studenta** | **84** |
| **Punkty ECTS za przedmiot** | **3** |
| **Punkty ECTS za zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli i studentów (UB)** | **2** |
| **Punkty ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (PZ)** | **3** |