**karta przedmiotu**

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Projektowanie gier komputerowych |
| Rocznik studiów | 2021/2022 |
| Kolegium | Informatyki Stosowanej |
| Kierunek studiów | Informatyka |
| Poziom kształcenia | Studia pierwszego stopnia - inżynierskie |
| Profil kształcenia | Praktyczny |
| Specjalność | Inżynieria gier komputerowych |
| Osoba odpowiedzialna | dr Jaszuk Marek |

1. Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

|  |
| --- |
| Grafika komputerowa |

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

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Kształtowanie umiejętności pracy zespołowej przy tworzeniu projektu gry komputerowej |
| C2 | Rozwijanie umiejętności projektowania gier komputerowych z wykorzystaniem dedykowanych do tego celu metod i narzędzi |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Opis efektów uczenia się | Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **umiejętności** | | |
| P\_U01 | Potrafi współpracować w zespole wykonując zadania związane z realizacją projektu gry | K\_U02 |
| P\_U02 | Potrafi przygotować i przedstawić kompleksową prezentację projektu gry | K\_U03 |
| P\_U03 | Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do projektowania gier oraz wybierać i stosować te metody i narzędzia | K\_U16 |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **kompetencji społecznych** | | |
| P\_K01 | Potrafi wykazywać nieustanną gotowość i otwartość do samodzielnego: zrozumienia problemów poznawczych oraz rozwiązywania problemów praktycznych związanych z projektowaniem gier, w razie potrzeby zasięgając opinii ekspertów | K\_K07 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Studia stacjonarne (ST) | | | | | | | |
| W | K | Ćw | L | ZP | P | eL | ECTS |
| - | - | - | 30 | - | 20 | - | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Studia niestacjonarne (NST) | | | | | | | |
| W | K | Ćw | L | ZP | P | eL | ECTS |
| - | - | - | 20 | - | 20 | - | 5 |

* 1. Metody realizacji zajęć dydaktycznych

|  |  |
| --- | --- |
| Formy zajęć | Metoda realizacji |
| Laboratorium | Zajęcia polegające na zapoznawaniu studentów z procesem projektowania gry komputerowej i przygotowaniem dokumentacji projektowej. Studenci uwzględniają rzeczywiste warunki biznesowe, możliwości technologiczne do realizacji wskazanych zadań. Studenci pracują w laboratorium komputerowym i opracowują kolejne elementy projektu gry. |
| Projekt | Projekt – realizacja zadania zespołowego wykonania projektu gry komputerowej. Studenci wykorzystują umiejętności poznane na laboratorium i pogłębiają je przy realizacji własnego projektu. Efektem prac jest kompletna specyfikacja gry. |

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

Laboratorium

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach laboratorium |
| L1 | Wprowadzenie do projektowania gier komputerowych |
| L2 | Przygotowanie konceptu (specyfikacji) |
| L3 | Tworzenie architektury projektu |
| L4 | Analiza założeń biznesowych |
| L5 | Opracowanie scenariusza |
| L6 | Opracowanie projektu funkcjonalnego |
| L7 | Projektowanie poziomów gry |
| L8 | Projektowanie gier wieloplatformowych |
| L9 | Założenia analityczne gry |
| L10 | Kanały dystrybucji gier |

Projekt

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach projektu |
| P1 | Projekt gry - przygotowanie kompletnej specyfikacji gry:   * koncepcja gry z założeniami * tworzenie architektury * założenia biznesowe * scenariusz * projekt funkcjonalny * poziomy gry * wieloplatformowość * analityka gry * prezentacja projektu |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Cele przedmiotu | Treści kształcenia |
| P\_U01 | C1 | P1 |
| P\_U02 | C1 | P1 |
| P\_U03 | C2 | L1 - L10, P1 |
| P\_K01 | C2 | L1 - L10, P1 |

* 1. Metody weryfikacji efektów uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Metoda oceny | Forma zajęć, w ramach której następuje weryfikacja efektu |
| P\_U01 | Ocena projektu | Projekt |
| P\_U02 | Ocena projektu | Projekt |
| P\_U03 | Zadanie praktyczne | Laboratorium |
| P\_K01 | Zadanie praktyczne | Laboratorium |

* 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 | Współpracować w zespole wykonując zadania związane z realizacją projektu gry | Współpracować w zespole, w stopniu dostatecznym wykonując niezbędne zadania projektowe | Sprawnie współpracować w zespole wykonując niezbędne zadania projektowe | Sprawnie współpracować w zespole wykonując dodatkowe zadania projektowe |
| P\_U02 | Przygotować i przedstawić kompleksową prezentację projektu gry | Przygotować i przedstawić kompleksową prezentację projektu gry o minimalnej założonej złożoności | Przygotować i przedstawić kompleksową prezentację projektu gry o średniej złożoności | Przygotować i przedstawić kompleksową prezentację projektu gry o wyższej złożoności |
| P\_U03 | Ocenić przydatności rutynowych metod i narzędzi służących do projektowania gier oraz wybierać i stosować tych metod i narzędzi | Ocenić przydatność najbardziej podstawowych metod i narzędzi służących do projektowania gier oraz wybierać i stosować te metody i narzędzia | Ocenić przydatność standardowych metod i narzędzi służących do projektowania gier oraz wybierać i stosować te metody i narzędzia | Ocenić przydatność rozszerzonego zestawu metod i narzędzi służących do projektowania gier oraz wybierać i stosować te metody i narzędzia |
| P\_K01 | Wykazywać nieustannej gotowości i otwartości do samodzielnego: zrozumienia problemów poznawczych oraz rozwiązywania problemów praktycznych związanych z projektowaniem gier | Wykazywać nieustanną gotowość i otwartość do samodzielnego: zrozumienia problemów poznawczych oraz rozwiązywania problemów praktycznych związanych z projektowaniem gier, w razie potrzeby zasięgając opinii ekspertów | | |
| realizując podstawowe działania w minimalnym zakresie | realizując działania w standardowym zakresie | realizując rozszerzone działania w ponadstandardowym zakresie |

* 1. Literatura

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa |
| E. Adams: Projektowanie gier. Podstawy, Wyd. Helion, Gliwice 2011 lub nowsze |
| W. Goldstone: Projektowanie gier w środowisku Unity 3.x, Wyd. Helion, Gliwice 2013 lub nowsze |
| J.G. Bond: Projektowanie gier przy użyciu środowiska Unity i języka C#. Od pomysłu do gotowej gry. Wyd. Helion, Gliwice 2019 lub nowsze, także nasbi.pl |

|  |
| --- |
| Literatura uzupełniająca |
| M. Geig: Unity. Przewodnik projektanta gier. 24h do własnej gry, Wyd. Helion, Gliwice 2015 lub nowsze |
| D. Gray, S. Brown, J. Macanufo: Gamestorming. Gry biznesowe dla innowatorów, Wyd. Helion, Gliwice 2015 lub nowsze |

1. Nakład pracy studenta - bilans punktów ECTS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaje aktywności** | **Obciążenie studenta** | |
| **studia ST** | **studia NST** |
| Udział w L (UB) | 30 | 20 |
| Konsultacje do L (UB) | 6 | 4 |
| Samodzielne przygotowanie się do L, w tym przygotowanie do zaliczenia | 39 | 51 |
| Udział w i konsultacje do PS (UB) | 20 | 20 |
| Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia PS | 30 | 30 |
| **Sumaryczne obciążenie pracą studenta** | **125** | **125** |
| **Punkty ECTS za przedmiot** | **5** | **5** |
| **Punkty ECTS za zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli i studentów (UB)** | **2** | **2** |
| **Punkty ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (PZ)** | **5** | **5** |