**karta przedmiotu**

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Grafika komputerowa w grach |
| 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 | Rozwijanie umiejętności współpracy oraz komunikacji w zespole podczas tworzenia elementów graficznych dla potrzeb gier komputerowych |
| C2 | Utrwalenie i pogłębienie umiejętności projektowania graficznego na potrzeby gier komputerowych |

* 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 graficznego | K\_U02 |
| P\_U02 | Potrafi przygotować i przedstawić projekt graficzny | K\_U03 |
| P\_U03 | Potrafi zakomunikować wyniki swoich działań w trakcie tworzenia projektu graficznego, stosując różne metody i techniki komunikowania się | K\_U04 |
| P\_U04 | Potrafi zaproponować rozwiązanie dla tworzonego projektu graficznego, porównując istniejące rozwiązania, określić jego specyfikację, zgodność z istniejącymi normami i standardami, przeprowadzić weryfikację wykonanego rozwiązania oraz ocenić pozytywne i negatywne aspekty proponowanego rozwiązania | K\_U17 |

* 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 praktyczne realizowane przy komputerze, według przygotowanego planu. Realizowane zadania mają odzwierciedlać rzeczywiste zadania, z którymi spotyka się grafik komputerowy w praktyce zawodowej, oraz wykorzystywać sprzęt i oprogramowanie najczęściej używane w projektach graficznych. |
| Projekt | Projekt – realizacja zadania zespołowego wykonania grafiki do założonego projektu gry komputerowej w wybranych narzędziach graficznych, w połączeniu z wykonaniem koncepcji początkowej oraz dokumentacji końcowej zrealizowanych prac. |

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

Laboratorium

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach laboratorium |
|
| L1 | Zapoznanie się ze środowiskami oprogramowania graficznego |
| L2 | Modelowanie obiektów składowych 2D |
| L3 | Przygotowanie obiektów do animacji |
| L4 | Modelowanie, teksturowanie postaci 3D |
| L5 | Projektowanie UI/UX w grach komputerowych |
| L6 | Tworzenie wirtualnych przestrzeni gier |
| L7 | Tworzenie graficznej prezentacji gry |
| L8 | Prototypownie graficzne gry |

Projekt

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach projektu |
|
| P1 | Projekt graficzny gry komputerowej:   * opracowanie koncepcji, analiza założeń i wymagań projektowych * wykonanie projektu graficznego – obiektów graficznych, scen, interfejsu UI/UX * prototypownie * dokumentowanie prac projektowych * prezentacja projektu |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Cele przedmiotu | Treści kształcenia |
| P\_U01 | C2 | P1 |
| P\_U02 | L1 - L8, P1 |
| P\_U03 | C1 | P1 |
| P\_U04 | L1 - L8 |

* 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 zadań realizowanych w trakcie laboratorium | Laboratorium |
| P\_U03 | Ocena projektu | Projekt |
| P\_U04 | Ocena zadań realizowanych w trakcie laboratorium | 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 graficznego | współpracować w zespole, w stopniu dostatecznym wykonując niezbędne zadania związane z realizacją projektu graficznego | sprawnie współpracować w zespole wykonując niezbędne zadania związane z realizacją projektu graficznego | sprawnie współpracować w zespole wykonując dodatkowe zadania związane z realizacją projektu graficznego |
| P\_U02 | przygotować i przedstawić projekt graficzny | przygotować i przedstawić projekt graficzny o minimalnej założonej złożoności | przygotować i przedstawić projekt graficzny o średniej złożoności | przygotować i przedstawić projekt graficzny o wyższej złożoności |
| P\_U03 | zakomunikować wyników swoich działań w trakcie tworzenia projektu graficznego | zakomunikować wyniki swoich działań w trakcie tworzenia projektu graficznego, stosując w zakresie podstawowym różne metody i techniki komunikowania się | zakomunikować wyniki swoich działań w trakcie tworzenia projektu graficznego, stosując w zakresie średnim różne metody i techniki komunikowania się | zakomunikować wyniki swoich działań w trakcie tworzenia projektu graficznego, stosując w zakresie rozszerzonym różne metody i techniki komunikowania się |
| P\_U04 | zaproponować rozwiązania dla tworzonego projektu graficznego, porównując istniejące rozwiązania, określić jego specyfikacji, zgodności z istniejącymi normami i standardami, przeprowadzić weryfikacji wykonanego rozwiązania oraz ocenić pozytywne i negatywne aspekty proponowanego rozwiązania | zaproponować rozwiązanie dla tworzonego projektu graficznego, porównując istniejące rozwiązania | zaproponować rozwiązanie dla tworzonego projektu graficznego, porównując istniejące rozwiązania, określić jego specyfikację, zgodność z istniejącymi normami i standardami | zaproponować rozwiązanie dla tworzonego projektu graficznego, porównując istniejące rozwiązania, określić jego specyfikację, zgodność z istniejącymi normami i standardami, przeprowadzić weryfikację wykonanego rozwiązania oraz ocenić pozytywne i negatywne aspekty proponowanego rozwiązania |

* 1. Literatura

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa |
| Von Glitschka: Grafika wektorowa. Szkolenie podstawowe, Wyd. Helion, Gliwice 2016 lub nowsze |
| G. Zichermann, Ch. Cunningham: Grywalizacja. Mechanika gry na stronach WWW i w aplikacjach mobilnych, Wyd. Helion, Gliwice 2012 lub nowsze |
| Adobe Creative Team: Adobe Illustrator CS5/CS5 PL. Oficjalny podręcznik, Wyd. Helion, Gliwice 2011 lub nowsze |

|  |
| --- |
| Literatura uzupełniająca |
| B. Wood: Adobe Illustrator CC. Oficjalny podręcznik, Wyd. Helion, Gliwice 2016 lub nowsze |
| A. Faulkner, C. Chavez: Adobe Photoshop CC. Oficjalny podręcznik, Wyd. Helion, Gliwice 2016 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** |