*Załącznik nr 1.5 do Zarządzenia Rektora UR nr 7/2023*

**SYLABUS**

**dotyczy cyklu kształcenia *2024/25-2026/27***

*(skrajne daty*)

Rok akademicki 2025/26

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | **Animacja 3D dla specjalności FPiM** |
| Kod przedmiotu\* | 26 |
| nazwa jednostki prowadzącej kierunek | Instytut Sztuk Pięknych |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot | Instytut Sztuk Pięknych |
| Kierunek studiów | Sztuki Wizualne |
| Poziom studiów | Studia pierwszego stopnia |
| Profil | Ogólnoakademicki |
| Forma studiów | Studia stacjonarne |
| Rok i semestr/y studiów | **II rok (3, 4 semestr)** |
| Rodzaj przedmiotu | Specjalnościowy |
| Język wykładowy | Polski |
| Koordynator | **Prof. zw. Mirosław Pawłowski** |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | **Sem. 3: mgr Anna Kamycka**  **Sem. 4: mgr Anna Kamycka** |

\* *-opcjonalni*e, *zgodnie z ustaleniami w Jednostce*

1.1.Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Semestr  (nr) | Wykł. | Ćw. | Konw. | Lab. | Sem. | ZP | Prakt. | Inne (jakie?) | **Liczba pkt. ECTS** |
| **3** |  |  |  | **45** |  |  |  |  | **2** |
| **4** |  |  |  | **45** |  |  |  |  | **2** |
| **razem** |  |  |  | **90** |  |  |  |  | **4** |

\* - *godziny realizowane w ramach rozszerzenia przedmiotu*

1.2. Sposób realizacji zajęć

✓zajęcia w formie tradycyjnej

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

**Zaliczenie z oceną w sem.: 3, 4**

**egzamin w sem.: 4**

2.Wymagania wstępne

|  |
| --- |
| Znajomość zasad projektowania modeli trójwymiarowych. Opanowanie narzędzi i technologii z zakresu grafiki 3D. |

3. cele, efekty uczenia się , treści Programowe i stosowane metody Dydaktyczne

3.1 Cele przedmiotu

|  |  |
| --- | --- |
| **C1** | Zapoznanie z podstawami animacji 3D i zasadami działania oprogramowania do tworzenia animacji. |
| **C2** | Rozwinięcie umiejętności tworzenia płynnych i realistycznych ruchów postaci i obiektów 3D. |
| **C3** | Nauka pracy z klatkami kluczowymi, interpolacją oraz krzywymi animacyjnymi. |
| **C4** | Zrozumienie zasad kształtowania charakteru animowanej postaci oraz jej ekspresji. |
| **C5** | Doskonalenie umiejętności tworzenia efektów specjalnych i integracji ich w animację. |
| **C6** | Student jest świadomy konieczności ciągłego śledzenia procesów legislacyjnych ochrony własności intelektualnej. |

**3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| EK (efekt uczenia się) | Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| EK­\_01 | Student zna pojęcia z zakresu tworzenia animacji w technologii 3D, dotyczącego procesu optymalizacji i renderowania gotowych materiałów wideo | K\_W01, |
| EK\_02 | Zdaje sobie sprawę z różnic wynikających z modelowaniu na potrzeby projektów graficznych, a opracowywania obiektów trójwymiarowych pod animację 3D. | K\_W04, |
| EK\_03 | Jest świadomy konieczności stałego uzupełniania swoich  wiadomości i umiejętności, szczególnie w świetle  poszerzającej się wiedzy i rozwoju technologicznego. Na tej  podstawie kształtuje swój język plastyczny w obszarze  animacji 3D | K\_U01, |
| EK\_04 | Student umie samodzielnie tworzyć animację trójwymiarowe, rozwijając własny potencjał twórczy i kreatywność, wykorzystując w tym celu metody nowoczesnej grafiki komputerowej. Student może wspierać się innymi technikami warsztatowymi, projektowymi czy multimedialnymi. | K\_U03, |
| EK\_05 | Realizuje wyznaczone zadania podporządkowane przyjętym założeniom, wykorzystując swoje realizacje jako  poszczególne etapy rozwoju ekspresji własnej. | k\_U05, |
| EK\_06 | Świadomie dąży do realizacji własnych zamierzeń twórczych, samodoskonali się aby osiągnąć zamierzony efekt. Szuka sposobów, aby poszerzać swój warsztat artystyczny i umiejętności. | K\_U09, |
| EK\_07 | Poszukuje swojego indywidualnego stylu. Nie boi się korzystać ze stylizacji i łączyć nietypowe rozwiązania w celu uzyskania indywidualnego charakteru wypowiedzi artystycznej. | K\_K02, |
| EK\_08 | Potrafi krytycznie spojrzeć na swoje prace i porównywać je z realizacjami innych studentów. Potrafi wypowiadać się na temat swojej twórczości i potrafi wykazać się konstruktywną krytyką. | K\_K04 |

**3.3 Treści programowe**

1. Problematyka wykładu

|  |
| --- |
| **Treści merytoryczne** |
| **Nie dotyczy** |

1. Problematyka ćwiczeń, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

|  |
| --- |
| Przedmiot Animacja 3D ma na celu zapoznanie studentów z technikami tworzenia animacji w środowisku trójwymiarowym. Studenci zdobywają umiejętności w zakresie planowania, projektowania i animowania trójwymiarowych scen, postaci oraz obiektów przy użyciu specjalistycznego oprogramowania do animacji 3D. Przedmiot koncentruje się na nauce zasad animacji, technik edycji klatek kluczowych oraz efektów specjalnych stosowanych w produkcji animacji.  **Treści merytoryczne**   1. **Podstawy animacji 3D:**    * **Definicja animacji 3D i jej zastosowania w różnych dziedzinach.**    * **Porównanie animacji 2D i 3D.**    * **Wprowadzenie do oprogramowania do tworzenia animacji 3D (np. Autodesk Maya, Blender, Cinema 4D).** 2. **Techniki animacji:**    * **Planowanie animacji: tworzenie storyboardów, analiza ruchu postaci.**    * **Animacja kamery w trójwymiarowej scenie.**    * **Praca z klatkami kluczowymi: dodawanie, edycja, usuwanie kluczowych klatek.** 3. **Animacja postaci:**    * **Tworzenie riggów postaci: kości, kontrolery, deformatory.**    * **Animacja ruchu postaci.** 4. **Animacja obiektów i efekty specjalne:**    * **Animacja obiektów: rotacja, skalowanie, przemieszczanie.**    * **Tworzenie efektów specjalnych: cząsteczki, ognie, eksplozje, płynne symulacje.** 5. **Rendering i kompozycja:**    * **Renderowanie animacji: ustawienia renderowania, wybór silnika renderującego.**    * **Kompozycja wideo: łączenie renderowanych sekwencji, dodawanie efektów post-produkcyjnych.** |

3.4 Metody dydaktyczne

*Laboratorium: wykonywanie zadań tematycznych*

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symbol efektu | Metody oceny efektów kształcenia  ( np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć) | Formy zajęć dydaktycznych  (w, ćw, ….) |
| EK\_01 | obserwacja w trakcie zajęć. | Laboratorium |
| EK\_02 | obserwacja w trakcie zajęć. | Laboratorium |
| EK\_03 | projekt. | Laboratorium |
| EK\_04 | projekt. | Laboratorium |
| EK\_05 | obserwacja w trakcie zajęć. | Laboratorium |
| EK\_06 | obserwacja w trakcie zajęć. | Laboratorium |
| EK\_07 | obserwacja w trakcie zajęć. | Laboratorium |
| EK\_08 | obserwacja w trakcie zajęć. | Laboratorium |

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

|  |
| --- |
| Praca nad indywidualnymi projektami na zadany temat. Studenci po wprowadzeniu w treści merytoryczne przedmiotu i opanowaniu podstawowych umiejętności w jego zakresie stają się zdolni do kreatywnego tworzenia własnych, złożonych i oryginalnych projektów, które realizują pod opieką prowadzącego.  Studenci z większą niż dozwoloną ilością nieusprawiedliwionych nieobecności są egzaminowani ustnie z wiedzy i umiejętności, które powinni posiąść w czasie danego semestru.  **Semestr 3**  **Ocena bardzo dobra**- Student potrafi bardzo dobrze przygotowywać proste animacje 3D. Wykonuje je  starannie z dbałością o detale, poziom artystyczny projektu i jego oryginalność. Student opanował na  poziomie bardzo dobrym zakres wiedzy z przedmiotu.  **Ocena plus dobry** - Student potrafi dobrze przygotowywać proste animacje 3D. Wykonuje je starannie  z mniejszą dbałością o detale, poziom artystyczny projektu i jego oryginalność. Nie tylko osiągnął poziom  wiedzy i umiejętności wymagany na ocenę 4, ale również co najmniej 50% dodatkowych wymagań na  ocenę 5 z zakres wiedzy z przedmiotu.  **Ocena dobry** - Student potrafi dobrze przygotowywać proste animacje 3D. Wykonuje je starannie  z mniejszą dbałością o detale, poziom artystyczny projektu i jego oryginalność. Student opanował na  poziomie dobrym zakres wiedzy prezentowany na zajęciach.  **Ocena plus dostateczna** - Student potrafi przygotowywać proste animacje 3D. Wykonuje je poprawnie  z zachowaniem zasad estetyki. Nie tylko osiągnął poziom wiedzy i umiejętności wymagany na ocenę 3, ale  również co najmniej 50% dodatkowych wymagań na ocenę 4 z zakresu wiedzy z przedmiotu.  **Ocena dostateczna** - Student potrafi przygotowywać proste animacje 3D. Wykonuje je poprawnie  z zachowaniem zasad estetyki. Student opanował na poziomie dostatecznym zakres wiedzy z przedmiotu.  **Ocena niedostateczna** - Student nie przedstawił projektu zaliczeniowego lub nie został on wykonany  poprawnie. Student nie opanował zakresu wiedzy z przedmiotu.  **Semestr 4**  **Ocena bardzo dobra**- Student potrafi bardzo dobrze przygotowywać skomplikowane animacje 3D. Wykonuje je starannie z dbałością o detale, poziom artystyczny projektu i jego oryginalność. Student opanował na poziomie bardzo dobrym zakres wiedzy z przedmiotu.  **Ocena plus dobry** - Student potrafi dobrze przygotowywać skomplikowane animacje 3D. Wykonuje je  starannie z mniejszą dbałością o detale, poziom artystyczny projektu i jego oryginalność. Nie tylko osiągnął  poziom wiedzy i umiejętności wymagany na ocenę 4, ale również co najmniej 50% dodatkowych wymagań  na ocenę 5 z zakres wiedzy z przedmiotu.  **Ocena dobry** - Student potrafi dobrze przygotowywać skomplikowane animacje 3D. Wykonuje je starannie z mniejszą dbałością o detale, poziom artystyczny projektu i jego oryginalność. Student opanował na poziomie dobrym zakres wiedzy z przedmiotu.  **Ocena plus dostateczna** - Student potrafi przygotowywać v animacje 3D. Wykonuje je poprawnie  z zachowaniem zasad estetyki. Nie tylko osiągnął poziom wiedzy i umiejętności wymagany na ocenę 3, ale  również co najmniej 50% dodatkowych wymagań na ocenę 4 z zakresu wiedzy z przedmiotu.  **Ocena dostateczna** - Student potrafi przygotowywać skomplikowane animacje 3D. Wykonuje je  poprawnie z zachowaniem zasad estetyki. Student opanował na poziomie dostatecznym zakres wiedzy  z przedmiotu.  **Ocena niedostateczna** - Student nie przedstawił projektu zaliczeniowego lub nie został on wykonany  poprawnie. Student nie opanował zakresu wiedzy z przedmiotu.    Egzamin – przegląd końcowy. |

**5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Forma aktywności** | **Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności** |
| Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów | 90 |
| Inne z udziałem nauczyciela akademickiego  (udział w konsultacjach, egzaminie) | 5 |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta  (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.) | 25 |
| SUMA GODZIN | 120 |
| **SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS** | 4 |

*\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

|  |  |
| --- | --- |
| **wymiar godzinowy** | **Nie dotyczy** |
| **zasady i formy odbywania praktyk** | **Nie dotyczy** |

7. LITERATURA

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa:**   * Blender: kompendium : kompletny podręcznik do tworzenia grafiki 3D w programie Blender / Kamil Kuklo, Jarosław Kolmaga. - Gliwice: Wydawnictwo Helion, cop. 2007. Kuklo K., Kolmaga J., * Blender : mistrzowskie animacje 3D / Tony Mullen ; [tł. z ang. Zbigniew Waśko]. - Gliwice : Wydawnictwo Helion, cop. 2010. * Modelowanie wnętrz w 3D z wykorzystaniem bezpłatnych narzędzi / Joanna Pasek. - Gliwice : Helion, cop. 2011. |
| **Literatura uzupełniająca:**   * 3D FX magazyn * Jankowski M., Elementy grafiki komputerowej. Warszawa, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, 1990. * Foley J.D., Wprowadzenie do grafiki komputerowej. Warszawa, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, 2001 |

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej