**Instytut Humanistyczno-Artystyczny. Projektowanie graficzne II stopnia**.

karta ZAJĘĆ (SYLABUS)

**I. Zajęcia i ich usytuowanie w harmonogramie realizacji programu**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. *Jednostka prowadząca kierunek studiów*
 | Instytut Humanistyczno-Artystyczny |
| 1. *Nazwa kierunku studiów*
 | **Projektowanie Graficzne** |
| 1. *Forma prowadzenia studiów*
 | stacjonarne |
| 1. *Profil studiów*
 | praktyczny |
| 1. *Poziom kształcenia*
 | studia II stopnia |
| 1. *Nazwa zajęć*
 | **Animacja 3D, projektowanie gier - Pracownia** |
| 1. *Kod zajęć*
 | **PG2 K07** |
| 1. *Poziom/kategoria zajęć*
 | Zajęcia kształcenia kierunkowego(zkk) |
| 1. *Status zajęć*
 | Obowiązkowy |
| 1. *Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć*
 | Semestr III, IV |
| 1. *Język wykładowy*
 | polski |
| 1. *Liczba punktów ECTS*
 | **10/8 pkt. ECTS** **4** pkt. ECTS sem. III/ **6/4** pkt. ECTS sem. IV |
| 1. *Koordynator zajęć*
 | Dr inż. Piotr Kisiel |
| 1. *Odpowiedzialny za realizację zajęć*
 | Dr inż. Piotr Kisiel |

**2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu studiów**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Wykład W | ĆwiczeniaC | KonwersatoriumK | LaboratoriumL | ProjektP | PraktykaPZ | Inne |
| - | - | - | - | 7530/45 | - | - |

**3. Cele zajęć**

**C 1**- Celem przedmiotu jest nabycie wiedzy z zakresu przedmiotu animacji 3D i umiejętności opracowania trójwymiarowej grafiki komputerowej 3D i tworzenia animacji wykorzystanych przy projektowaniu gier komputerowych.

**C 2**- Student posiada umiejętności opracowania krótkiego zadania, wykonanego w grafice trójwymiarowej 3D mającego na celu prezentację możliwości warsztatowych i koncepcji artystycznej. Opracowanie projektu, fabuły i przygotowanie do realizacji w wybranych programach komputerowych zarówno dla animacji 3D jak i animacji związanej z projektowaniem gier.

**C 3** - Student zdobywa umiejętności formułowania i analizowania problemów badawczych i technicznych z zakresu animacji 3D, w tym budowania logicznego scenariusza do animacji modeli trójwymiarowych o odpowiedniej dramaturgii. a także umiejętność opracowania i prezentacji wyników badań poprzez prezentacje efektów pracy.

**C 4**- Osiągnięcie umiejętności stawianych przed grafikiem 3D w pracowniach multimedialnych, biurach projektowych, studiach telewizyjnych, czy też firmach zajmujących się wizualizacją projektów, tworzeniem gier komputerowych oraz serwisów WWW.

**4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji.**

 Bardzo dobra znajomość obsługi komputera, zagadnień związanych z zasadami i technologią zapisu obrazu ruchomego wiadomości z zakresu, rodzaju i przeznaczenia grafiki wektorowej i rastrowej i z zakresu grafiki 3D.

Orientacja we współczesnych kierunkach animacji, tworzenia gier.

**5. Efekty uczenia się dla zajęć***,* **wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów uczenia się**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Lp.* | *Opis efektów uczenia się dla zajęć* | *Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się - identyfikator kierunkowych efektów uczenia się* |
| W\_01 | Zna specyfikę i możliwości komputerowych programów graficznych i wie, które z nich nadają się do tworzenia trójwymiarowej grafiki komputerowej 3D i do projektowania gier. | P7S\_WG-K\_W07 |
| W\_02 | Zdaje sobie sprawę z ważności posiadanej wiedzy z obszaru programów graficznych niezbędnej do wizualizacji projektów, tworzenia gier komputerowych czy technologii zapisu obrazu ruchomego. | P7S\_WG-K\_W11 |
| U\_01 | Opanował swój warsztat twórczy a w szczególności umiejętności konfiguracji, modelowania za pomocą krzywych, animacji trójwymiarowej, istotne umiejętności do podjęcia samodzielnych realizacji własnych koncepcji z zachowaniem wysokiego profesjonalizmu warsztatowego i artystycznego.  | P7S­\_UW-K\_U04 |
| U\_02 | Posiada umiejętność w posługiwaniu się narzędziami warsztatu artystycznego takimi jak: sprzęt fotograficzny, filmowy, komputer i klasyczny warsztat projektowy oraz programami do grafiki wektorowej, rastrowej, które stanowią podstawę do realizacji własnych projektów w obszarze grafiki trójwymiarowej 3D. | P7S­\_UW-K\_U05 |
| U\_03 | Rozwinął swoje umiejętności warsztatowe pozwalające na realizację niekonwencjonalnych projektów w zakresie opracowania krótkiej etiudy, zadania animacyjnego w grafice trójwymiarowej z zastosowaniem najnowszych rozwiązań technologicznych. | P7S­\_UW-K\_U06 |
| U\_04 | Ma umiejętność korzystania z wiedzy i nabytego doświadczenia w celu rozwiązywania problemów w realizowanych pracach, w projektowaniu własnych koncepcji artystycznych w obrębie wizualizacji informacji. Potrafi dokonywać wyborów w obrębie własnej twórczości. | P7S­\_UW-K\_U07 |
| K\_01 | Posiada świadomość potrzeby i konieczności ciągłego samokształcenia i uzupełniania swoich wiadomości i umiejętności z zakresu grafiki trójwymiarowej. Jest zdolny do podejmowania działań twórczych wykorzystując zdobytą wiedzę i umiejętności i rozwija je w kreatywnym działaniu.  | P7S­\_KR-K\_K02 |
| K\_02 | Posiada umiejętność adaptowania się do nowych zmiennych okoliczności, które mogą występować podczas wykonywania pracy zawodowej lub twórczej i jest zdolny do współpracy przy realizacji zespołowych prac projektowych. | P7S­\_KO-K\_K07 |

**6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych**

**(W- wykład, K- konwersatorium, L- laboratorium, P- projekt, PZ- praktyka zawodowa)**

**P-projekt**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Lp.*** | ***Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych Semestr III*** | ***L. godzin*** |
| P 1 | PRACA NAD PROJEKTEM OPRACOWANIE ANIMACJI DO GRY KOMPUTEROWEJETAPY TWORZENIA GIER* planowanie, produkcja i postprodukcja
 |  10 |
| P 2 | KOMPONENTY UNREAL ENGINE 4* Programowanie w Unreal Engine
* Obiekty

EDYTOR UNREAL MATINEE* efekty filmowe
* Wprowadzanie dźwięków do Unreal
 | 10 |
| P 3 | OBIEKTY GRY I RUCH* Animowanie modeli trójwymiarowych
* Drzewa zachowań

TWORZENIE MATERIAŁÓW I TEKSTUR* Profile IES świateł
* Edytor materiałów
* Fizyczny model cieniowania
 | 10 |
|  **Razem** | **30** |
| ***Lp.*** | ***Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych Semestr IV*** | ***L. godzin*** |
| P 4  | PRACA DYPLOMOWA- REALIZACJA PROJEKTU ARTYSTYCZNEGORealizacja pracy dyplomowej stanowiącą indywidualną i złożoną formę wypowiedzi artystycznej i projektowej. Zakres pracy dyplomowej ustalany indywidualnie z prowadzącym zajęcia. | **45/45** |
|  **Razem** | **45/45** |

**7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów/**

|  |  |
| --- | --- |
| *Symbol efektu uczenia się* | *Forma weryfikacji* |
| *Egzamin ustny* | *Egzamin pisemny* | *Kolokwium* | *Projekt* | *Sprawdzian wejściowy* | *Sprawozdanie* | *Inne* |
| W\_01 |  |  | X | X |  |  | Rozmowa indywidualna  |
| W\_02 |  |  | X | X |  |  | Rozmowa indywidualna |
| U\_01 |  |  | X | X |  |  | Przegląd prac.Obserwacja aktywności |
| U\_02 |  |  | X | X |  |  | Przegląd prac. Obserwacja aktywności |
| U\_03 |  |  | X | X |  |  | Przegląd prac. Obserwacja aktywności |
| U\_04 |  |  | X | X |  |  | Przegląd prac. Obserwacja aktywności |
| K\_01 |  |  | X | X |  |  | Przegląd prac, |
| K\_02 |  |  | X | X |  |  | Przegląd prac,  |

**8. Narzędzia dydaktyczne**

|  |  |
| --- | --- |
| Symbol | Forma zajęć |
| **N1** | Wykład połączony z prezentacją prac i zagadnień z zakresu animacji 3D i projektowania gier. |
| **N2** | Projekt artystyczny połączony z korektą i rozmową indywidualną  |
| **N3** | Wykonanie projektu, prezentacja i analiza prac studenta. |
| **N4** | Obrona magisterskiej pracy dyplomowej przed komisją dyplomową. Kolokwium dyplomowe. |

**9. Ocena osiągniętych efektów uczenia się**

**9.1. Sposoby oceny**

**Ocena formująca**

|  |  |
| --- | --- |
| F1 | Ocena za realizację projektu 1 w sem. III |
| F2 | Ocena za realizację projektu 2 w sem. III |
| F3 | Ocena za realizację projektu 3 w sem. III |
| F4 | Ocena za realizację projektu 4 w sem. IV |

**Ocena podsumowująca**

|  |  |
| --- | --- |
| P1 | Zaliczenie z oceną za III semestr na podstawie oceny F1, F2, F3(średnia zwykła) |
| P2 | Oceną z egzaminu za IV semestru na podstawie oceny F4 (średnia zwykła) z kolokwium dyplomowego i ocen ze studiów.  |

**9.2. Kryteria oceny**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Symsymbol efektu uczenia się | Na ocenę 3 | Na ocenę 3,5 | Na ocenę 4 | Na ocenę 4,5 | Na ocenę 5 |
| ***W\_01******W\_02*** | Osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się z pominięciem niektórych ważnych aspektów z zakresu wiedzy o tworzeniu trójwymiarowej grafiki komputerowej. Obecność na zajęciach, zaliczenie wszystkich zadań, opanowanie materiału z zajęć na poziomie elementarnym. | Osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się z pominięciem niektórych istotnych aspektów z zakresu wiedzy o środkach warsztatowych z zakresu grafiki projektowej. Ma wiedzę dotyczącą programów graficznych w stopniu umożliwiającym opracowanie i wykonanie zadania w grafice trójwymiarowej,  | Osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się z pominięciem niektórych mniej istotnych aspektów z zakresu wiedzy o środkach warsztatowych i formalnych z obszaru projektowania 3D umożliwiających świadomą kreację artystyczną. Student ma poszerzoną wiedzę z zakresu znajomości graficznych programów komputerowych. Ma wiedzę dotyczącą posługiwania się narzędziami warsztatu artystycznego takimi jak sprzęt fotograficzny, kamera filmowa, przydatną do opracowania krótkiej etiudy filmowej. | Osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się obejmujących wszystkie istotne aspekty z pewnymi nieścisłościami z zakresu wiedzy o środkach warsztatowych i formalnych umożliwiających świadomą kreację artystyczną. Aktywny udział w zajęciach, zaangażowanie, poczynione postępy i systematyczna praca.  | Osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się obejmujących wszystkie istotne aspekty z zakresu wiedzy programach komputerowych do realizacji zadań z zakresu przedmiotu animacja 3D i projektowanie gier. Posiada wiedzę w celu opracowania, przygotowania, wykonania projektów przy użyciu mediów elektronicznych. Zna i wykorzystuje zalecaną literaturę, posługuje się internatem i, świadomie korzysta z jego zasobów .  |
| ***U\_01******U\_02******U\_03******U\_04*** | Student osiągnął elementarne umiejętności z zakresu ocenianego efektu. Opanował warsztat komputerowy niezbędny do realizacji zadań z przedmiotu na poziomie elementarnym. Obecność na zajęciach, Zaliczenie wszystkich zadań według przyjętych założeń. | Student osiągnął zadowalające umiejętności z zakresu ocenianego efektu i dyscypliny. Ogólna sprawność manualna i warsztatowa. Znajomość zalecanej literatury, aktywność podczas zajęć. Student uczęszcza na zajęcia, rozumie przekazywane treści i wykonuje polecenia związane z projektem. Potrafi realizować wyznaczone zadania w grupie, zespole. | Student osiągnął umiejętności z zakresu ocenianego efektu. Umiejętność korzystania z warsztatu komputerowego i programów graficznych na poziomie zadowalającym. Łączy wiedzę z przedmiotów teoretycznych z praktyką. Aktywnie uczestniczy w zajęciach. Zdecydowanie wyróżniająca się w grupie realizacja zadań problemowych.  | Student osiągnął umiejętności z zakresu ocenianego efektu. Wykazuje się ponadprzeciętnym zainteresowaniem i zaangażowaniem w wykonywaną pracę. Zaawansowanie warsztatowe i właściwy dobór środków artystycznych do wyrażenia własnej artystycznej wizji. Realizacje charakteryzuje staranność wykonania i pomysłowość. Zadania wykazują umiejętności znalezienia adekwatnej graficznej wypowiedzi do podejmowanego zagadnienia artystycznego. | Student osiągnął w stopniu zaawansowanym umiejętności z zakresu ocenianego efektu. Opanował warsztat twórczy, łącząc wiedzę z przedmiotów teoretycznych z praktyką podczas samodzielnych realizacji własnych koncepcji. Wyróżnia się oryginalnością rozwiązań, subiektywną interpretacją tematu, aktywnie uczestniczy w zajęciach, zna i wykorzystuje zalecaną lekturę przedmiotu. Zaawansowanie warsztatowe i właściwy dobór środków artystycznych do wyrażenia własnej artystycznej wizji. |
| ***K\_01******K\_02*** | Student posiada w stopniu elementarnym świadomości w zakresie ocenianego efektu obejmującego kompetencje zawodowe i społeczne i powinien być świadomy konieczności stałego uzupełniania swoich wiadomości. Posiada umiejętność pracy zespołowej i aktywnie uczestniczy w jej pracach. |  | Student posiada świadomość w zakresie ocenianego efektu obejmującego kompetencje zawodowe i społeczne i wie o konieczności stałego uzupełniania swoich wiadomości i umiejętności i rozwija je w kreatywnym działaniu. Rozwiązuje problemy przekazu artystycznego przy wykorzystaniu informacji z różnych źródeł. |  | Student posiada ponad przeciętną świadomość w zakresie ocenianego efektu obejmującego kompetencje zawodowe i społeczne. W świetle poszerzającej się wiedzy i rozwoju technologicznego jest zdolny do samodzielnych zadań wykorzystując aktualną wiedzę. Wykazuje się umiejętnościami zbierania, analizowania i interpretowania informacji. Podczas realizacji projektowych posiada umiejętność adaptowania się do nowych okoliczności. |

**10. Literatura podstawowa i uzupełniająca**

***Literatura podstawowa***:

* J. Lee, Unreal Engine. Nauka pisania gier dla kreatywnych – Gliwice, Helion, 2017
* A. Cookson, R. DowlingSoka, C. Crumpler, Unreal Engine w 24 godziny. Nauka tworzenia gier (ebook) Helion 2017
* M. Tood Peterson, *3D Studio MAX3 dla każdego*, Gliwice, Helion, 2000
* T. Roosendaal, S. Selleri, *Blender 2.3. Oficjalny podręcznik - Document Transcript*, Helion, Gliwice 2009
* J. Pasek, *3ds max 9. Animacja 3D od podstaw*, Helion, 2000.
* K. Kuklo, J. Kolmaga: Kompedium Blender, Gliwice Helion, 2014

***Literatura uzupełniająca :***

* M. Bousquet, *3D Studio MAX R2*, Mikom, Warszawa, 1999.
* Kelly L. Murdock*, 3ds Max 8. Biblia*, Helion, 1999.
* J.D. Foley, A. Van Damm, *Wprowadzenie do grafiki komputerowej*, WNT Warszawa 1995.
* R. Zimek, *SWiSHmax! Animacje Flash jakie to proste*, Wyd. PWN, 2007.

**11. Macierz realizacji zajęć**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Symbolefektu uczenia się | Odniesienie efektu do efektów zde­finiowanych dla programu | Cele zajęć | **Treści programowe** | **Narzędzia dydaktyczne** | Sposoby oceny |
| W\_01 | K\_W07 | C 1 | P1, P2, P3, P4 | N1, N2, N3, N4 | F1, F2, F3, F4 |
| W\_02 | K\_W11 | C 1 | P1, P2, P3, P4 | N1, N2, N3, N4 | F1, F2, F3, F4,  |
| U\_01 | K\_U04 | C 1, C 2, C 3, C 4 | P1, P2, P3, P4 | N2, N3, N4 | F1, F2, F3, F4 |
| U\_02 | K\_U05 | C 1, C 2C 3, C 4 | P1, P2, P3, P4 | N2, N3, N4 | F1, F2, F3, F4 |
| U\_03 | K\_U06 | C 1, C 2, C 3, C 4 | P1, P2, P3, P4 | N2, N3, N4 | F1, F2, F3, F4 |
| U\_04 | K\_U07 | C 1, C 2C 3, C 4 | P1, P2, P3, P4 | N2, N3, N4 | F1, F2, F3, F4 |
| K\_01 | K\_K02 | C 1, C 2C 3, C 4 | P1, P2, P3, P4 | N2, N3, N4 | F1, F2, F3, F4 |
| K\_02 | K\_K07 | C 1, C 2C 3, C 4 | P1, P2, P3, P4 | N2, N3, N4 | F1, F2, F3, F4 |

**12. Obciążenie pracą studenta**

|  |  |
| --- | --- |
| **Forma aktywności** | **Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności** |
| Udział w wykładach  | 0 |
| Udział w ćwiczeniach | 0 |
| Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach | **30/45/45** |
| Udział w praktyce zawodowej | 0 |
| Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie (semestralny przegląd prac ) | 1/1/1 |
| Udział w konsultacjach | 3/5/5 |
| **Suma godzin kontaktowych** | **34/51/51** |
| Samodzielne studiowanie treści wykładów | 0 |
| Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne | 61/90/40 |
| Przygotowanie do konsultacji | 2/5/5 |
| Przygotowanie do egzaminu i kolokwiów (semestralny przegląd prac ) | 3/4/4 |
| **Suma godzin pracy własnej studenta** | **63/99/49** |
| **Sumaryczne obciążenie studenta** | **100/150/100** |
| Liczba punktów ECTS za zajęcia | **4/6/4 pkt. ECTS** |
| Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne | **91/135/85** |
| Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne | **4/5,5/3,5 pkt. ECTS** |

**13. Zatwierdzenie karty zajęć do realizacji.**

**1. Odpowiedzialny za zajęcia: Dyrektor Instytutu:**

Przemyśl, dnia ………………………