

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

I. Zajęcia i ich usytuowanie w harmonogramie realizacji programu

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Sztuk Projektowych
2. Nazwa kierunku studiów	Projektowanie Graficzne
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom kształcenia	studia I stopnia
6. Nazwa zajęć	Projektowanie 3D
7. Kod zajęć	PG KW 01
8. Poziom/kategoria zajęć	Zajęcia kształcenia kierunkowego (zkk)
9. Status przedmiotu	Obowiązkowy
10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć	Semestr III,IV
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	5-2/3 pt. ECTS
13. Koordynator zajęć	Dr Piotr Kisiel
14. Odpowiedzialny za realizację zajęć	Dr Piotr Kisiel

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

Wykład W	Ćwiczenia C	Konwersatorium K	Laboratorium L	Projekt P	Praktyka PZ	Inne
-	-	-	-	75 30/45	-	-

3. Cele zajęć

C 1- W wyniku toku nauczania słuchacz zapozna się z aspektami tworzenia trójwymiarowej grafiki komputerowej 3D. Zdobyte umiejętności stanowiąc będą podstawę do realizacji własnych projektów

C 2- Na bazie wykonanych ćwiczeń słuchacz nabędzie umiejętności stawiane przed grafikami 3D w pracowniach multimedialnych, biurach projektowych, studiach telewizyjnych.

C 3 - Umiejętność wizualizacji projektów, tworzenia gier komputerowych oraz serwisów WWW.

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

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

5. Efekty kształcenia 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.	K_W08
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.	K_W09
U_01	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.	K_U05
U_02	Opanował swój warsztat twórczy a w szczególności umiejętności konfiguracji, modelowania za pomocą krzywych, animacji trójwymiarowej parametry czasowe animacji, istotne umiejętności do podjęcia samodzielnych realizacji własnych koncepcji. Potrafi łączyć wiedzę z przedmiotów teoretycznych pozyskaną podczas zajęć z praktyką.	K_U10
U_03	Potrafi pracować w zespole, uczestniczy we wspólnym podejmowaniu decyzji. realizuje wyznaczone zadania podporządkowane przyjętym założeniom.	K_U11
K_01	Jest świadomy konieczności stałego uzupełniania swoich wiadomości i umiejętności, szczególnie w świetle poszerzającej się wiedzy i rozwoju technologicznego.	K_K01
K_02	Wykazuje się umiejętnościami zbierania, analizowania i interpretowania informacji a pozyskaną wiedzę wykorzystuje w praktycznych działaniach projektowych w zależności od wykonywanego zadania, oczekiwań odbiorcy.	K_K03

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	Interfejs programu <ul style="list-style-type: none">• Typy okien• Sterowanie widokiem• Analogie z programem 3 DS max	5 h
P 2	Omówienie podstawowych typów brył i ich właściwości <ul style="list-style-type: none">• plane - płaszczyzna• cube - sześcian• circle - koło• uv sphere - sfera• icosphere - icosfera• cylinder - walec• cone - stożek• •grid - płaszczyzna segmentowana• •monkey - głowa małpki	5 h
P 3	Modelowanie brył. Tryb pracy edit.	5 h

	<ul style="list-style-type: none"> wierzchołki krawędzie płaszczyzny elementarne Narzędzie extrude - wytłaczanie. Skalowanie Dzielenie powierzchni - subdivide. Edycja proporcjonalna. 	
P 4	Modelowanie za pomocą krzywych <ul style="list-style-type: none"> Krzywe beziera Krzywe NURBS. 	5 h
P 5	Figury obrotowe. tryb Edit <ul style="list-style-type: none"> Narzędzie spin. Narzędzie Spin Dup - kopiowanie wokół osi 	5 h
P 6	Materiały – właściwości koloru i przezroczystości <ul style="list-style-type: none"> Nadawanie koloru obiektowi, Parametry diffuse, specular, shading Właściwość transparenty Teksturowanie 	5 h
Razem		30 h
Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych semestr IV	
P 7	Nakładanie tekstur w trybie uv.	7 h
P 8	Animacja trójwymiarowa <ul style="list-style-type: none"> Kluczowanie Klatki pośrednie Ścieżka animacji Omówienie okna TrackView Animacja parametryczna 	7 h
P 9	Klucze i kontrolery animacji <ul style="list-style-type: none"> Przemieszczanie klucza Powielanie klucza Usuwanie klucza Dostosowanie trajektorii ruchu Kontroler Bézier, TCB, Linear, Noice, Audio Przypisywanie kontrolerów 	8 h
P 10	Ograniczniki animacji <ul style="list-style-type: none"> Ograniczenie animacji do ścieżki ruchu Ograniczenie animacji do zwrotu w kierunku obiektu docelowego Cykle animacji 	8 h
P 11	Łączenie hierarchiczne w animacji transformowania <ul style="list-style-type: none"> Łączenie obiektów w hierarchię Przyłączanie i rozłączanie obiektów Dziedzictwo połączeń w animacji 	8 h
P 12	Konfiguracja parametrów czasowych animacji <ul style="list-style-type: none"> Długość animacji Definiowanie aktywnych segmentów animacji Skalowanie czasu Tempo animacji 	7 h
Razem		45 h

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

Symbol efektu	Forma weryfikacji
---------------	-------------------

uczenia się	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01				X			Rozmowa indywidualna
W_02				X			Rozmowa indywidualna
U_01				X			Przegląd prac. Obserwacja aktywności
U_02				X			Przegląd prac. Obserwacja aktywności
U_03				X			Przegląd prac. Obserwacja aktywności
K_01				X			Przegląd prac
K_02				X			Przegląd prac Obserwacja aktywności

8. Narzędzia dydaktyczne

Symbol	Rodzaj zajęć
N 1	Projekt artystyczny połączony z korektą i rozmową indywidualną. Konsultacje w trakcie realizacji pracy, indywidualne omówienie zadania po zakończeniu projektu;
N 2	Całościowy przegląd dokonań / dyskusja stanowiąca podsumowanie etapu pracy, ustalany indywidualnie z każdym studentem i na każdym etapie realizacji zadania.

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. III
F5	Ocena za realizację projektu 5 w sem. III
F6	Ocena za realizację projektu 6 w sem. III
F7	Ocena za realizację projektu 7 w sem. IV
F8	Ocena za realizację projektu 8 w sem. IV
F9	Ocena za realizację projektu 9 w sem. IV
F10	Ocena za realizację projektu 10 w sem. IV
F11	Ocena za realizację projektu 11 w sem. IV
F12	Ocena za realizację projektu 12 w sem. IV

Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie z oceną za III semestr na podstawie oceny zadań semestralnych F1, F2, F3, F4, F5, F6 (średnia zwykła)
P2	Ocena z egzaminu za semestr IV na podstawie oceny F7, F8, F9, F10, F11, F12 (średnia zwykła)

9.2. Kryteria oceny

Symbol efektu uczenia się	Na ocenę 3	Na ocenę 3,5	Na ocenę 4	Na ocenę 4,5	Na ocenę 5

W_01, W_02	<p>Osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się z pominięciem niektórych ważnych aspektów z zakresu wiedzy o technikach projektowania do druku czy dla mediów elektronicznych. Posiada dostateczną wiedzę dotyczącą grafiki wektorowej i rastrowej przydatną do rozwiązywania problemów w projektowaniu 3D i wizualizacji projektów.</p>	<p>Osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się z pominięciem niektórych istotnych aspektów z zakresu wiedzy o środkach warsztatowych z zakresu grafiki projektowej. Zna jakie programy graficzne służą do realizacji prac projektowych do druku czy dla mediów elektronicznych. Posiada wiedzę o animacji trójwymiarowej i w stopniu podstawowym wiedzę o technologii zapisu obrazu ruchomego.</p>	<p>Osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się z pominięciem niektórych mniej istotnych aspektów z zakresu wiedzy o środkach warsztatowych i formalnych umożliwiających świadomą kreację artystyczną. Student ma poszerzoną wiedzę z zakresu znajomości graficznych programów komputerowych niezbędną do realizacji zadań w grafice trójwymiarowej</p>	<p>Osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się obejmujących wszystkie istotne aspekty z pewnymi nieścisłościami z zakresu wiedzy o środkach warsztatowych i formalnych umożliwiających świadomą kreację artystyczną. Posiada wiedzę o zagadnieniach związanych z warsztatem multimedialnym z zasadami reprodukcji obrazów, dźwięków i wizualizacji projektów.</p>	<p>Osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się obejmujących wszystkie istotne aspekty z zakresu wiedzy o środkach warsztatowych i zna programy do realizacji zadań z zakresu przedmiotu.. Zna i wykorzystuje zalecaną literaturę, posługuje się internetem i, świadomie korzysta z jego zasobów.</p>
U_01, U_02, U_03 komentarz	<p>Student osiągnął elementarne umiejętności z zakresu ocenianego efektu i dyscypliny. Obecność na zajęciach, zaliczenie wszystkich zadań, opanowanie na poziomie podstawowym materiału. Obecność i czynny udział na zajęciach.</p>	<p>Student osiągnął umiejętności z zakresu ocenianego efektu i dyscypliny na poziomie podstawowym. Spełnienie wymagań (jak przy ocenie dostatecznej). Znajomość zalecanej literatury, aktywność podczas zajęć. Potrafi realizować wyznaczone zadania w grupie i w zespole. Rozumie przekazywane treści i wykonuje polecenia związane z projektem, realizuje do końca wszystkie zadania zgodnie z tematem.</p>	<p>Student osiągnął umiejętności z zakresu ocenianego efektu. rozwiązywania zagadnień związanych z fotografią i umiejętnością posługiwania się narzędziami warsztatu artystycznego takimi jak sprzęt fotograficzny, kamera filmowa. Łączy wiedzę z przedmiotów teoretycznych z praktyką. Aktywnie uczestniczy w zajęciach. Zdecydowanie wyróżniająca się w grupie realizacja zadań problemowych.</p>	<p>Student osiągnął umiejętności z zakresu ocenianego efektu. Aktywny udział w zajęciach, zaangażowanie, poczynione postępy i systematyczna praca. Bierze się pod uwagę zarówno ocenę osiągniętego poziomu, jak i rozwój (inwencja i umiejętność realizowania zadań, zaangażowanie i skuteczność). Zaawansowanie warsztatowe i właściwy dobór środków artystycznych do wyrażenia własnej artystycznej wizji. Realizacje. charakteryzuje staranność wykonania i pomysłowość. Korzysta z dostępnego warsztatu projektowego w stopniu zadowalającym</p>	<p>Student osiągnął w stopniu zaawansowanym umiejętności z zakresu projektowania 3D Wykazuje się umiejętnością w stopniu zaawansowanym posługiwania się narzędziami warsztatu artystycznego takimi jak sprzęt fotograficzny, kamera filmowa. Zaawansowanie warsztatowe i właściwy dobór środków artystycznych do wyrażenia własnej artystycznej wizji. Wyróżnia się oryginalnością rozwiązań, aktywnie uczestniczy w zajęciach, zna i wykorzystuje zalecaną literaturę przedmiotu. Poszukiwanie nieszablonowych rozwiązań i subiektywna interpretacja tematu. Posiada umiejętność pracy zespołowej i aktywnie uczestniczy w jej pracach.</p>

K_01, K_02 komentarz	Student posiada w stopniu elementarnym świadomości w zakresie ocenianego efektu obejmującego kompetencje zawodowe i społeczne i powinien być świadomy konieczności stałego uzupełniania swoich wiadomości i podejmowania prac z wykorzystaniem całej swojej wiedzy i umiejętności warsztatowych.		Student posiada świadomość w zakresie ocenianego efektu obejmującego kompetencje zawodowe i społeczne i wie o konieczności stałego uzupełniania swoich wiadomości i umiejętności i rozwijają w kreatywnym działaniu. Student posiada świadomość rozwiązywania problemów 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, oraz rozwijania idei. Podczas realizacji projektowych posiada umiejętność adaptowania się do nowych okoliczności
-------------------------	--	--	---	--	---

10. Literatura podstawowa i uzupełniająca:

Literatura podstawowa:

- 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
- Kelly L. Murdock, *3ds Max 8. Biblia*, Helion, 1999.
- J. Pasek, *3ds max 9. Animacja 3D od podstaw*, Helion, 2000.

Literatura uzupełniająca:

- M. Bousquet, *3D Studio MAX R2*, Mikom, Warszawa, 1999.
- J.D. Foley, A. Van Damm, *Wprowadzenie do grafiki komputerowej*, WNT Warszawa 1995.
-

11. Macierz realizacji zajęć

Symbol efektu uczenia się	Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu	Cele Przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
W_01	K_W08	C 1, C 2, C 3	P1, P2, P3, P4, P5, P 6, P7, P8, P9, P10, P11, P12	N1, N2	F1, F2, F3, F4, F5 F6, P7,P8, P9, P10, P11, P12,
W_02	K_W09	C 1, C 2,	P1, P2, P3, P4, P 5, P 6, P7, P8, P9, P10, P11, P12,	N1, N2	F1, F2, F3, F4, F5 F6, F7, P8, P9, P10, P11, P12
U_01	K_U05	C 1, C 2, C 3	P1, P2, P3, P4, P5, P 6, P7 P8, P9, P10, P11, P12	N2, N3	F1, F2, F3, F4, F5 F6, F7, P8, P9, P10, P11, P12
U_02	K_U10	C 1, C 2, C 3	P1, P2, P3, P4, P5, P 6, P7 P8, P9, P10, P11, P12	N2, N3	F1, F2, F3, F4, F5 F6, F7, P8, P9, P10, P11, P12
U_03	K_U11	C 1, C 2, C 3	P1, P2, P3, P4, P5,P 6, P7, P8, P9, P10,P11,P12,	N2, N3	F1, F2, F3, F4, F5 F6, F7, P8, P9, P10, P11, P12
K_01	K_K01	C 1, C 2, C 3	P1, P2, P3, P4, P5, P 6, P7, P8, P9, P10, P11,P12	N2, N3	F1, F2, F3, F4, F5 F6, F7, P8, P9, P10, P11, P12

K_02	K_K03	C 1, C 2, C 3	P1, P2, P3, P4, P5, P 6, P7, P8, P9, P10, P11, P12	N1, N2, N3	F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, P8, P9, P10, P11, P12,
------	-------	---------------	---	------------	---

12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
UDZIAŁ W WYKŁADACH	/
UDZIAŁ W ĆWICZENIACH	/
UDZIAŁ W KONWERSATORIACH/LABOLATORIACH/ PROJEKTACH	30/45
UDZIAŁ W PRAKTYCE ZAWODOWEJ	/
UDZIAŁ NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO W EGZAMINIE (SEMESTRALNY PRZEGLĄD PRAC)	2/2
UDZIAŁ W KONSULTACJACH	3/2
Suma godzin kontaktowych	34/49
SAMODZIELNE STUDIOWANIE TREŚCI WYKŁADÓW	/
SAMODZIELNE PRZYGOTOWANIE DO ZAJĘĆ KSZTAŁTYJĄCYCH UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE	22/36
PRZYGOTOWANIE DO KONSULTACJI	2/3
PRZYGOTOWANIE DO EGZAMINU I KOŁOKWIÓW (SEMESTRALNY PRZEGLĄD PRAC)	2/2
Suma godzin pracy własnej studenta	26/41
Sumaryczne obciążenie studenta	60/90
LICZBA PUNKTÓW ECTS ZA ZAJĘCIA	2/3 pt. ECTS
OBCIĄŻENIE STUDENTA ZAJĘCIAMI KSZTAŁTUJĄCYMI UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE	52/81
LICZBA PUNKTÓW ECTS ZA ZAJĘCIA KSZTAŁCUJĄCE UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE	2/3 pt. ECTS

13. Zatwierdzenie karty zajęć do realizacji.

1. Odpowiedzialny za zajęcia:

Dyrektor Instytutu:

Przemyśl, dnia

