



Kierunek studiów	Grafika
Profil	Praktyczny
Stopień studiów	1-go stopnia
Forma studiów	niestacjonarne

Sylabus przedmiotu Grafika wektorowa 3D 2

1. Dane podstawowe

Status programowy przedmiotu	Blok A: Grafika cyfrowa 3D
Rodzaj przedmiotu	Do wyboru
Kod przedmiotu	GZ-GM2-ZP
Rok studiów	3
Semestr	5
Osoba odpowiedzialna za przedmiot	lic. Piotr Adamczyk
Język wykładowy	polski

2. Wymiar godzin i forma zajęć

Rodzaj	Liczba godzin
Laboratorium	24
Projekt	16
Ocena Efektów	2
Razem godzin	42

3. Cele przedmiotu

Kod	Cel
CP1	Uzyskanie wiedzy o sposobach wykorzystania grafiki 3D
CP2	Uzyskanie podstawowych umiejętności w zakresie obsługi aplikacji dedykowanych grafice 3D

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

Podstawowa znajomość obsługi komputera z systemem Windows

5. Efekty uczenia się

Wiedza

Kod	Student zna i rozumie:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-W1	Posiada wiedzę na temat grafiki 3D i technologii tworzenia obiektów na jej potrzeby	CP1	GK6_W04
EU-W2	Posiada wiedzę na temat działania różnych aplikacji do grafiki 3D	CP2	GK6_W04

Umiejętności

Kod	Student potrafi:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-U1	Potrafi dobrać oprogramowanie i technikę do wymagań stawianych w projekcie.	CP1, CP2	GK6_U05
EU-U2	Potrafi w stopniu podstawowym posługiwać się różnorodnym oprogramowaniem dedykowanym do grafiki 3D.	CP1, CP2	GK6_U05

Kompetencje

Kod	Student jest gotów do:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-K1	Rozumie znaczenie pracy zespołowej w projektach związanych z grafiką 3D	CP1	GK6_K01, GK6_K02

6. Treści programowe

Kod	Tematyka	laboratorium	projekt	ocena efektów	Realizuje efekt
TP1	Omówienie planu zajęć oraz wstęp do zaawansowanego modelowania 3D - Omówienie organizacji zajęć, literatury oraz przydatnych źródeł zasobów i informacji. - Przedstawienie zastosowań grafiki 3D przy produkcji modeli 3D - Prezentacja zaawansowanych narzędzi programu 3ds Max. - ćwiczenie polegające na stworzeniu prostych modeli 3D z zachowaniem pętli kwadrowych - przegląd i ocena prac	3	2	0	EU-K1
TP2	Zasady tworzenia postaci 3D - Omówienie metod tworzenia modeli oraz tekstur na potrzeby gier - Prezentacja i omówienie przykładowych assetów 3D - ćwiczenie polegające na wykonaniu elementów uzbrojenia modelu 3D - przegląd i ocena prac	3	2	0	EU-K1, EU-W2
TP3	Tworzenie modelu akcesoriów żołnierza oraz elementów pancerza - omówienie technik tworzenia postaci na potrzeby gier w programie 3dmax oraz Mudbox - metody tworzenia siatki 3D dla różnych platform gier - zaawansowane modelowanie za pomocą modyfikatora edit poly - ćwiczenie polegające na wykonaniu akcesoriów modelu postaci 3D - przegląd i ocena prac	3	2	0	EU-K1, EU-W2
TP4	Tworzenie mapowania oraz teksturowanie pancerza postaci - Przedstawienie różnych metod mapowania i teksturowania postaci low-poly - Ćwiczenie mające na celu wykonanie tekstur oraz mapowania postaci według własnej koncepcji - przegląd i ocena prac	3	2	0	EU-K1, EU-W2
TP5	Wypalanie tekstur pomocniczych dla modelu 3D oraz ich zastosowanie w teksturowaniu postaci - Omówienie sposobu wykorzystania tekstur dodatkowych: normal map, UVmap, flow map, emission map, przy produkcji gier komputerowych - Przedstawienie metod generowania dodatkowych tekstur w programach 3dmax, substance painter oraz quixel - Ćwiczenie mające na celu wygenerowanie dodatkowych tekstur dla swojego modelu - przegląd i ocena prac	3	2	0	EU-K1, EU-U1, EU-W2
TP6	Tworzenie obiektów uzupełniających dla postaci 3D - metody generowania assetów dodatkowych korzystając z wykonanego wcześniej modelu postaci - Ćwiczenie mające na celu wykonanie dodatkowych assetów dla zaprojektowanej postaci 3D - przegląd i ocena prac	3	2	0	EU-K1, EU-U2, EU-W2
TP7	Retopologia modelu 3D - Metody generowania siatki low poly na modelu 3D - Omówienie metod optymalizacji siatki high poly - ćwiczenie polegające na wykonaniu retopologii wybranego modelu - przegląd i ocena prac	3	2	0	EU-K1, EU-W1, EU-W2
TP8	Teksturowanie obiektów mechanicznych w 3Dmax -Wykorzystanie panelu „bake texture” przy generowaniu tekstur dodatkowych -ćwiczenie polegające na wykorzystaniu tekstur dodatkowych do wykonania zaawansowanych materiałów pojazdu drogowego - przegląd i ocena prac	3	2	2	EU-K1, EU-W2

Razem godzin: 42

7. Metody kształcenia

Kod	Metoda
MK1	analiza przypadków
MK2	dyskusja
MK3	instruktaż
MK4	materiały dydaktyczne
MK5	pokaz
MK6	realizowanie miniprojektów w trakcie zajęć
MK7	wykład

8. Nakład pracy studenta

Aktywność studenta	Obciążenie
Indywidualny trening i eksperymentowanie z różnymi rozwiązaniami warsztatowymi	30
Korzystanie ze wskazanych źródeł internetowych w celu poszerzenia warsztatu	30
Praca związana z: projekt	16
Praca z nauczycielem związana z: laboratorium	24
Praca z nauczycielem związana z: ocena efektów	2
Liczba punktów ECTS (1 punkt=25h)	4
Procentowy udział pracy własnej studenta w sumarycznym obciążeniu studenta	58,82%
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	102

9. Status zaliczenia przedmiotu

Ocena wystawiana jest na bazie egzaminu praktycznego podczas którego student zobowiązany jest wykazać wiedzę w zakresie narzędzi oraz metod pracy w programach do grafiki 3D. Warunkiem zaliczenia jest również obecność studenta na minimum 60% zajęć.

Forma studiów	Egzamin	Praca egzaminacyjna	Zaliczenie	Praca zaliczeniowa
niestacjonarne	×			

10. Metody weryfikacji efektów uczenia się

Składowe oceny końcowej

Forma sprawdzenia	Wybrana forma	Punktacja	Realizuje efekt
Egzamin pisemny			
Egzamin ustny	×	70	EU-W2, EU-W1, EU-U1, EU-U2
Sprawdzian pisemny			
Zaliczeniowy przegląd prac			
Referat pisemny			
Referat ustny			
Kolokwium			
Praca domowa			
Miniprojekt			
Praca na zajęciach	×	25	EU-U1, EU-K1
Projekt z dokumentacją			
Ustna prezentacja projektu			
Obecność na zajęciach	×	5	EU-U2
Sprawdzian ustny			
Kartkówka			
Aktywność na zajęciach			
Egzaminacyjny przegląd prac			
Sprawozdanie z praktyki zawodowej			

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Zakres punktów	Ocena
0 – 40	2,0
41 – 50	3,0
51 – 60	3,5
61 – 70	4,0
71 – 80	4,5
81 – 100	5,0

11. Macierz realizacji przedmiotu

Efekt uczenia się	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody kształcenia
EU-W1	CP1	TP7	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7
EU-W2	CP2	TP2, TP3, TP4, TP5, TP6, TP7, TP8	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7

Efekt uczenia się	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody kształcenia
EU-U1	CP1, CP2	TP5	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7
EU-U2	CP1, CP2	TP6	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7
EU-K1	CP1	TP1, TP2, TP3, TP4, TP5, TP6, TP7, TP8	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7

12. Odniesienie efektów uczenia się

Efekt uczenia się	Efekty kształcenia dla kierunku studiów	Charakterystyki drugiego stopnia w obszarze kształcenia
EU-W1	GK6_W04	P6S_WG
EU-W2	GK6_W04	P6S_WG
EU-U1	GK6_U05	P6S_UW
EU-U2	GK6_U05	P6S_UW
EU-K1	GK6_K02, GK6_K01	P6S_KR, P6S_UU

13. Literatura

Literatura podstawowa

1. MURDOCK Kelly L., 3ds Max 2010, Biblia, Helion , 2010

Literatura uzupełniająca

1. PASEK Joanna, 3ds Max 2010, Animacja 3D od Podstaw, Szkoła efektu, Helion , 2010
2. PASEK Joanna, 3ds Max 2010, Ćwiczenia Praktyczne, Helion , 2010

Strony WWW

1. <http://www.youtube.com/3dsmaxhowtos>
2. <http://max3d.pl/tutorials.php>

Pozostałe

1. Sebastian Nowak, Zasoby szkolnego dysku sieciowego przygotowane przez prowadzącego

14. Informacje o nauczycielach akademickich

Osoby odpowiedzialne za przedmiot

1. lic. Piotr Adamczyk

Osoby prowadzące przedmiot

1. lic. Piotr Adamczyk