



Kierunek studiów	Grafika
Profil	Praktyczny
Stopień studiów	2-go stopnia
Forma studiów	stacjonarne

Sylabus przedmiotu Pracownia rzeźby cyfrowej 2

1. Dane podstawowe

Status programowy przedmiotu	Blok A: Projektowanie gier i przestrzeni wirtualnej
Rodzaj przedmiotu	Do wyboru
Kod przedmiotu	GM-RC2-DP
Rok studiów	2
Semestr	4
Osoba odpowiedzialna za przedmiot	dr Krzysztof Franaszek
Język wykładowy	polski

2. Wymiar godzin i forma zajęć

Rodzaj	Liczba godzin
Laboratorium	45
Ocena Efektów	2
Razem godzin	47

3. Cele przedmiotu

Kod	Cel
CP1	Projektowanie i cyfrowe modelowanie oryginalnych i zindywidualizowanych postaci
CP2	wykonywanie i przestrzenne modelowanie cyfrowe dedykowanych kostiumów i akcesorium
CP3	Twórcza, zindywidualizowana interpretacja własnych projektów 3D.

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

podstawy rysunku artystycznego, podstawy projektowania przestrzennego, podstawy anatomii ludzkiej, wiedza z zakresu historii sztuki

5. Efekty uczenia się

Wiedza

Kod	Student zna i rozumie:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-W1	Wie jak w pogłębiony sposób tworzyć wizerunki postaci uwzględniając charakter ogólny i detalizowanie wszystkich fragmentów.	CP1, CP2	GK7_W02, GK7_W04, GK7_W06
EU-W2	wie jak przekształcać, interpretować i twórczo rozwijać zakończone projekty w celu uzyskania nowych jakości.	CP3	GK7_W02, GK7_W04, GK7_W08

Umiejętności

Kod	Student potrafi:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-U1	potrafi projektować, wykonać syntetyczny model postaci, wymodelować kostium i inne przedmioty w tym mechaniczne i konstrukcyjne.	CP1, CP2	GK7_U03, GK7_U05, GK7_U06
EU-U2	Potrafi używać i dostosowywać techniki i narzędzia multimedialne do zaawansowanych i pogłębionych przekształceń cyfrowych obiektów przestrzennych.	CP3	GK7_U01, GK7_U03, GK7_U06

Kompetencje

Kod	Student jest gotów do:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-K1	Rozumie złożoną strukturę tworzenia skomplikowanych, cyfrowych form przestrzennych.	CP1, CP2, CP3	GK7_K01, GK7_K03
EU-K2	Jest przygotowany do samodzielnego i kreatywnego prowadzenia projektów artystycznych	CP2, CP3	GK7_K07, GK7_K08, GK7_K09

6. Treści programowe

Kod	Tematyka	laboratorium	ocena efektów	Realizuje efekt
TP1	Wprowadzenie zadań semestralnych. Podstawowe zagadnienie semestralne to autoportret, interpretacja portretu, postać fantastyczna wykonany technikami 3D. Ćwiczenie opiera się na pracy w programie Pixologic Zbrush 4r6. Do wykonania ogólnej siatki „polymesh” wykorzystywana jest technika prostego skanowania 3D za pomocą aparatu cyfrowego.	9	0	EU-K1, EU-U1
TP2	Fotografowanie cyfrowe obiektów przestrzennych. Nauka szukania ikonografii do tworzenia autorskich postaci fantastycznych. Szkice koncepcyjne i pierwsze szkielety wykonywane za pomocą „ZSphere” oraz siatek 3D o niedużej liczbie poligonów.	8	0	EU-K1, EU-U1, EU-W1
TP3	Realizacja projektów semestralnych. Każdy student dobiera z prowadzącym odpowiedni proces i narzędzia w celu wykonania efektownego modelu. Tworzenie na podstawie referencji ogólnej, symetrycznej sylwetki. Ustawianie proporcji i charakteru postaci. Praca z modelowaniem ubrań, tkanin, materiałów i akcesorium stroju. Modelowanie fałd, szwów, pasków, butów itp. Porównanie realistycznych sposobów układania draperii ze stylizacją popularną w przypadku modelowanie pod kątem gier i postaci do animacji. Wykład na temat modelowania tkanin na przykładzie wybitnych przykładów z historii sztuki – Michał Anioł. El Greco, Bernini, Wit Stwosch . „ZModeler” – potężne narzędzie do konstruowania projektowania i wykańczania precyzyjnych obiektów 3D. Ćwiczenia z nowymi funkcjami programu. Dodawanie akcesorium stworzonego na bazie obiektów geometrycznych. Praca nad tworzeniem przedmiotów, mebli, atrybutów.	9	0	EU-K1, EU-K2, EU-U1, EU-U2, EU-W1

Kod	Tematyka	laboratorium	ocena efektów	Realizuje efekt
TP4	Praca z innymi programami graficznymi do modelowania anatomii, tkanin, renderingu poznawanie zaawansowanych technik twórczych w w modelowaniu trójwymiarowym Dodawanie dodatkowych warstw w panelu „Subtool”, dzielenie obiektu na fragmenty i elementy w celu łatwiejszego modelowania. Praca z panelem „geometry” – dostosowywanie kształtu i gęstości poligonów. Dzielenie siatek 3D za pomocą „polygroup”. Praca z panelem „polygroup” Nauka riggowania i pozowania postaci za pomocą dopasowywania specjalnego szkieletu z „Zsphere”, pozowanie za pomocą maskowania i przeciągania. Ćwiczenia z różnymi narzędziami do korekcji siatki i naprawiania błędów anatomicznych wynikających z deformacji powstałych przy ustawianiu pozy postaci. - Praca w symetrii „possible symetry” świadome wykorzystywanie zalet plastycznych wynikających z pracy w asymetrii. Ćwiczenia z odzyskiwania multi subdyvision levels. Projekcja detali.	9	0	EU-K1, EU-U1, EU-W1
TP5	Korekty dotyczące anatomicznych fragmentów postaci. Ćwiczenia z zakresu anatomii ludzkiej. Przypomnienie sposobów prawidłowego rzeźbienia układów kostnych i mięśniowych w programie „Zbrush”. Analiza wpływu ludzkiej anatomii na projektowanie postaci fantastycznej. Łączenie cielesnych form organicznych z formami twardymi, przedmiotami. Wykańczanie powierzchni. Poszerzanie zestawu pędzli do modelowania z panelu „Brush” Przykładowy druk 3D pierwszych skończonych modeli Druk najlepszego, skończonego projektu na drukarce „ makerbot replikator”. Obsługa programu „makerbot desktop” Wprowadzenie tekstur za pomocą narzędzia „light box”. Rendowanie i ustawianie wizualizacji prezentacyjnych w programach „ZBrush 4r7”, „Adobe Photoshop”, „keyshot 5”. Podsumowanie przedmiotu i wykonanych projektów.	10	2	EU-K1, EU-K2, EU-U1, EU-U2, EU-W1, EU-W2

Razem godzin: 47

7. Metody kształcenia

Kod	Metoda
MK1	badania laboratoryjne
MK2	dyskusja
MK3	instruktaż
MK4	pokaz
MK5	rozwiązywanie zadań domowych
MK6	szkolenie
MK7	wykład wsparty prezentacją komputerową

8. Nakład pracy studenta

Aktywność studenta	Obciążenie
samodzielna praca z filmami instruktażowymi	5
studiowanie literatury źródłowej	5
Praca z nauczycielem związana z: laboratorium	45
Praca z nauczycielem związana z: ocena efektów	2
Liczba punktów ECTS (1 punkt=25h)	2
Procentowy udział pracy własnej studenta w sumarycznym obciążeniu studenta	17,54%
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	57

9. Status zaliczenia przedmiotu

przegląd wszystkich etapów prac i gotowych projektów

Forma studiów	Egzamin	Praca egzaminacyjna	Zaliczenie	Praca zaliczeniowa
stacjonarne				×

10. Metody weryfikacji efektów uczenia się

Składowe oceny końcowej

Forma sprawdzenia	Wybrana forma	Punktacja	Realizuje efekt
Egzamin pisemny			
Egzamin ustny			
Sprawdzian pisemny			
Zaliczeniowy przegląd prac	×	60	EU-K2
Referat pisemny			
Referat ustny			
Kolokwium			
Praca domowa			
Miniprojekt			
Praca na zajęciach	×	10	EU-K2, EU-K1, EU-U2, EU-U1, EU-W1, EU-W2
Projekt z dokumentacją			
Ustna prezentacja projektu			
Obecność na zajęciach	×	15	EU-K2, EU-K1, EU-U2, EU-U1, EU-W1, EU-W2
Sprawdzian ustny			
Kartkówka			
Aktywność na zajęciach	×	15	EU-K2, EU-K1, EU-U2, EU-U1, EU-W1, EU-W2
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, CP2	TP2, TP3, TP4, TP5	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7
EU-W2	CP3	TP5	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7
EU-U1	CP1, CP2	TP1, TP2, TP3, TP4, TP5	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7

Efekt uczenia się	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody kształcenia
EU-U2	CP3	TP3, TP5	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7
EU-K1	CP1, CP2, CP3	TP1, TP2, TP3, TP4, TP5	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7
EU-K2	CP2, CP3	TP3, TP5	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	GK7_W06, GK7_W04, GK7_W02	P7S_WG
EU-W2	GK7_W08, GK7_W04, GK7_W02	P7S_WG
EU-U1	GK7_U06, GK7_U05, GK7_U03	P7S_UW
EU-U2	GK7_U06, GK7_U03, GK7_U01	P7S_UW
EU-K1	GK7_K03, GK7_K01	P7S_KR, P7S_UU
EU-K2	GK7_K09, GK7_K08, GK7_K07	P7S_KO

13. Literatura

Literatura podstawowa

1. CLEE LYNETTE, digital art masters
2. jeno barcsay, anatomia dla artysty, Ossolińskich, 1988

Literatura uzupełniająca

1. Eric Keller, Introducing ZBrush, John Wiley & Sons, 2012

14. Informacje o nauczycielach akademickich

Osoby odpowiedzialne za przedmiot

1. dr Krzysztof Franaszek

Osoby prowadzące przedmiot

1. dr Krzysztof Franaszek