



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

## Sylabus przedmiotu Tworzenie ilustracji narzędziami 3D

### 1. Dane podstawowe

Status programowy przedmiotu	Blok A: Grafika cyfrowa 3D
Rodzaj przedmiotu	Do wyboru
Kod przedmiotu	GD-TIL-DP
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	30
Razem godzin	30

### 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 podstawową wiedzę na temat grafiki 3D i technologii tworzenia obiektów na jej potrzeby	CP1	GK6_W04
EU-W2	Posiada ogólną 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	Realizuje efekt
TP1	Wprowadzenie do tworzenia ilustracji w programach 3D oraz omówienie planu zajęć - Omówienie organizacji zajęć, literatury oraz przydatnych źródeł zasobów i informacji. - Przedstawienie metod generowania grafiki wektorowej w programach 3D oraz charakterystyka pracy z materiałami cel shading - Prezentacja podstawowych narzędzi do tworzenia grafiki wektorowej 3D w programie Cinema 4D - Ćwiczenia utrwalające oraz sprawdzające płynność poruszania się w interfejsie programu. - Podsumowanie i omówienie wyników ćwiczeń.	2	EU-K1, EU-U1
TP2	Metody tworzenia ilustracji przy użyciu Cinema 4D - Prezentacja technik renderowania obiektów rysunkowych - Tworzenie materiałów rysunkowych w programach 3D - Ćwiczenie mające na celu stworzenie renderu prostego obiektu rysunkowego - Przegląd i ocena prac.	2	EU-U2, EU-W1, EU-W2
TP3	Tworzenie efektu narzędzi do rysunku tradycyjnego w Cinema 4D - Przedstawienie różnych metod tworzenia materiałów imitujących artykuły plastyczne - Użycie opcji „sketch and toon” przy renderowaniu obiektów 3D - Ćwiczenie mające na celu wykonanie prostych materiałów rysunkowych na podstawie referencji - Prezentacja prac	2	EU-W1, EU-W2
TP4	Tworzenie obiektów 3D oraz ich animacja za pomocą deformerów - Prezentacja przykładowych postaci rysunkowych - Metody tworzenia postaci w Cinema 4D - Ćwiczenie polegające na wykonaniu prostej postaci rysunkowej 3D - Przegląd i ocena prac.	2	EU-W1, EU-W2
TP5	Przygotowanie modułów sceny 3D w programie Cinema 4D - Prezentacja biblioteki obiektów w programie Cinema 4D - Omówienie narzędzia Cloner - Modyfikacja obiektów przy pomocy deformerów - Ćwiczenie polegające na stworzeniu prostego krajobrazu 3D w oparciu o narzędzia dostępne w programie Cinema4D - Przegląd i ocena prac.	2	EU-W1, EU-W2
TP6	Wykorzystanie obiektu „Hair” w ilustracjach - Generowanie futra oraz stylizacja włosów na obiektach 3D - Omówienie dodatkowych parametrów obrysu oraz cieniowania cel shading - Podsumowanie zajęć.	2	EU-W1, EU-W2
TP7	Tworzenie ilustracji parku w Cinema 4D korzystając z modułowych modeli 3D - Omówienie metod wykorzystania modułów 3D przy budowaniu prostego otoczenia - Ćwiczenie polegające na przygotowaniu sceny 3D parku - Przegląd prac	2	EU-W1, EU-W2
TP8	Tworzenie wizualizacji rysunkowej sceny 3D za pomocą sketch and toon - Omówienie zaawansowanych opcji sketch and toon - ćwiczenie polegające na wykonaniu wizualizacji przygotowanej sceny 3D- Podsumowanie zajęć.	2	EU-U1, EU-W1
TP9	Dynamiczne niszczenie obiektów za pomocą programu Cinema 4D - wykorzystanie narzędzia fracture voronoi do tworzenia zniszczeń - Ćwiczenie polegające na stworzeniu prostego obiektu 3D oraz dodanie efektu zniszczenia za pomocą narzędzi dostępnych w programie Cinema 4D - Podsumowanie zajęć.	2	EU-U1, EU-W1
TP10	Wykonanie modelu 3D budynku za pomocą narzędzi mograph - Omówienie metod kopiowania obiektów narzędziem cloner - ćwiczenie polegające na wykonaniu prostego budynku 3D	2	EU-U1, EU-W1
TP11	Tworzenie obiektów mechanicznych za pomocą obiektu boolean w Cinema 4D - Metody generowania skomplikowanych obiektów za pomocą prostych brył geometrycznych - ćwiczenie polegające na wykonaniu pojazdu przy pomocy obiektu boolean - Przegląd prac	2	EU-U1, EU-W1

Kod	Tematyka	laboratorium	Realizuje efekt
TP12	Metody wykorzystania narzędzi mograph w celu stworzenia modułowego miasta 3D - Duplikowanie grup obiektów za pomocą narzędzia cloner i efektorów - ćwiczenie polegające na wykonaniu modułowego miasta 3D	2	EU-U1, EU-W1
TP13	Generowanie obiektów dodatkowych dla modułowego miasta 3D - Duplikowanie modeli dodatkowych za pomocą obiektu instance - używanie vertex map w celu dokładnego rozmieszczenia obiektów w scenie	2	EU-U1, EU-W1
TP14	Tworzenie oświetlenia oraz materiałów modułowego miasta - przedstawienie technik tworzenia rysunkowej wizualizacji miasta - Ćwiczenie polegające na stworzeniu rysunkowych materiałów budynków oraz otoczenia miasta - Podsumowanie zajęć.	2	EU-U1, EU-W1
TP15	Wykorzystanie symulacji w Cinema 4D -Omówienie technik wykorzystania cząsteczek oraz fizyki w celu dodania dodatkowych efektów do ilustracji -Ćwiczenie polegające na wykonaniu prostego efektu bazującego na symulacji -Podsumowanie zajęć	2	EU-U1, EU-W1

Razem godzin: 30

## 7. Metody kształcenia

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

## 8. Nakład pracy studenta

Aktywność studenta	Obciążenie
Indywidualny trening i eksperymentowanie z różnymi rozwiązaniami warsztatowymi	25
Korzystanie ze wskazanych źródeł internetowych w celu poszerzenia warsztatu	30
Praca z nauczycielem związana z: laboratorium	30
Liczba punktów ECTS (1 punkt=25h)	3
Procentowy udział pracy własnej studenta w sumarycznym obciążeniu studenta	64,71%
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	85

## 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
stacjonarne			×	

## 10. Metody weryfikacji efektów uczenia się

### Składowe oceny końcowej

Forma sprawdzenia	Wybrana forma	Punktacja	Realizuje efekt
Egzamin pisemny			
Egzamin ustny	×	70	EU-U2, EU-U1, EU-W1, EU-W2
Sprawdzian pisemny			
Zaliczeniowy przegląd prac			
Referat pisemny			
Referat ustny			
Kolokwium			
Praca domowa			
Miniprojekt			
Praca na zajęciach	×	25	EU-K1, EU-U1
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	TP2, TP3, TP4, TP5, TP6, TP7, TP8, TP9, TP10, TP11, TP12, TP13, TP14, TP15	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6
EU-W2	CP2	TP2, TP3, TP4, TP5, TP6, TP7	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6
EU-U1	CP1, CP2	TP1, TP8, TP9, TP10, TP11, TP12, TP13, TP14, TP15	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6
EU-U2	CP1, CP2	TP2	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6
EU-K1	CP1	TP1	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6

## 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, Ćwiczenia Praktyczne, Helion, 2010

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

#### **Strony WWW**

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

#### **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