

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2017/18- 2019/20

(skrajne daty)

1. Podstawowe informacje o przedmiocie/module

Nazwa przedmiotu/ modułu	Grafika 3D
Kod przedmiotu/ modułu*	1SW27
Wydział (nazwa jednostki prowadzącej kierunek)	Wydział Sztuki
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Wydział Sztuki
Kierunek studiów	Sztuki Wizualne
Poziom kształcenia	Studia pierwszego stopnia
Profil	Ogólnoakademicki
Forma studiów	Studia stacjonarne
Rok i semestr studiów	II rok (3, 4 semestr)
Rodzaj przedmiotu	Kierunkowy
Język wykładowy	polski
Koordynator	dr hab. Wiesław Grzegorzczak prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Sem. 2: dr Piotr Kisiel Sem. 3: dr Piotr Kisiel

* - zgodnie z ustaleniami na Wydziale

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt ECTS
3-4				60					4

1.2. Sposób realizacji zajęć

x zajęcia w formie tradycyjnej

☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu /modułu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

Zaliczenie z oceną w sem.: 3, 4

egzamin w sem.: 4

2.Wymagania

Podstawowa znajomość i umiejętność obsługi komputera określona standardami szkoły średniej.

3. Cele, efekty kształcenia, treści Programowe i stosowane metody Dydaktyczne

3.1 Cele przedmiotu/modułu

C1	Student zna podstawowe pojęcia z zakresu grafiki 3D oraz najważniejsze mechanizmy generowania scen trójwymiarowych.
C2	Student dysponuje aktualną wiedzą na temat dostępnych narzędzi do tworzenia grafiki 3D, śledzi ich rozwój i poznaje ich nowe funkcjonalności i możliwości.
C3	Student umie samodzielnie tworzyć proste projekty graficzne z wykorzystaniem metod nowoczesnej grafiki komputerowej.
C4	Student potrafi samodzielnie projektować obiekty 3D i potrafi zastosować odpowiednie techniki teksturowania i oświetlenia, aby nadać im żądany wygląd.
C5	Student posiada wiedzę o społecznych uwarunkowaniach i podstawowych regulacjach prawnych dotyczących ochrony własności intelektualnej.
C6	Student jest świadomy konieczności ciągłego śledzenia procesów legislacyjnych ochrony własności intelektualnej.

3.2 Efekty kształcenia dla przedmiotu/ modułu (wypełnia koordynator)

EK (efekt kształcenia)	Treść efektu kształcenia zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu)	Odniesienie do efektów kierunkowych (KEK)
EK_01	Student zna podstawowe pojęcia z zakresu grafiki 3D, dotyczącego procesu modelowania obiektów i nakładania materiałów. Zna i rozumie najważniejsze mechanizmy generowania scen trójwymiarowych	K_W02

	z doбором odpowiedniego światła i kompozycji w programie Blender.	
EK_02	Student dysponuje aktualną wiedzą na temat dostępnych narzędzi do tworzenia grafiki 3D, śledzi ich rozwój, poznaje nowe funkcjonalności i możliwości. Zna ich zastosowanie w procesie koncepcyjnym i wie, jak przystąpić do ich realizacji w projektach.	K_W12
EK_03	Student umie samodzielnie tworzyć proste projekty graficzne, rozwijając własny potencjał twórczy i kreatywność, wykorzystując w tym celu metody nowoczesnej grafiki komputerowej. Student może wspierać się innymi technikami warsztatowymi, projektowymi czy multimedialnymi.	K_U04
EK_04	Student potrafi samodzielnie modelować obiekty 3D, umie zastosować odpowiednie techniki teksturowania (przygotowywanie map UV, tekstur diffuse, normal, specular), dobrać odpowiednie oświetlenie i kompozycję, aby nadać projektowi żądany wygląd.	K_U05
EK_05	Student posiada wiedzę o społecznych uwarunkowaniach i podstawowych regulacjach prawnych dotyczących ochrony własności intelektualnej. Potrafi korzystać z baz oferujących materiały o darmowych licencjach. Posiada poczucie odpowiedzialności dotyczące ochrony własności intelektualnej w Internecie.	K_K11
EK_06	Student jest świadomy konieczności ciągłego śledzenia procesów legislacyjnych ochrony własności intelektualnej ze szczególnym zwróceniem uwagi na komercyjne wykorzystanie oprogramowań komputerowych. Wie, gdzie szukać potrzebnych informacji i śledzi je na bieżąco.	K_K12

3.3 Treści programowe (wypełnia koordynator)

Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Nie dotyczy

Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne
1. Zapoznanie z zasadami generowania grafiki trójwymiarowej.

2. Poznawanie obszaru roboczego Blender z omówieniem jego licencji.
3. Praca z interfejsem programu Blender.
4. Modelowanie obiektów obrotowych.
5. Tworzenie asymetrycznych modeli 3D.
6. Wprowadzenie do modyfikatorów.
7. Nakładanie materiałów.
8. Praca z widokiem i kamerą.
9. Dodawanie i edycja oświetlenia.
10. Przygotowanie projektu do renderu i omówienie sposobów jego przyspieszenia.
11. Zarządzanie plikami.
12. Nakładanie tekstur w trybie UV.
13. Malowanie tekstur w trybie Texture Paint.
13. Modelowanie złożonych obiektów 3D z wykorzystaniem modyfikatorów.
14. Budowanie kompozycji sceny.
15. Prezentacja trybu Sculpt Mode.
16. Analiza dokumentów prawnych. Prawo autorskie w systemie ochrony własności intelektualnej.

3.4 Metody dydaktyczne

Laboratorium: wykonywanie doświadczeń, oglądowe (pokaz, prezentacja), ćwiczenia praktyczne z wykorzystaniem opracowanego zestawu poradników wideo.

4. Metody i kryteria oceny

4.1 Sposoby weryfikacji efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody oceny efektów kształcenia (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Formy zajęć dydaktycznych (w, ćw,)
EK_01	OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ.	LABORATORIUM
EK_02	OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ.	LABORATORIUM
EK_03	PROJEKT.	LABORATORIUM
EK_04	PROJEKT.	LABORATORIUM
EK_05	OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ.	LABORATORIUM
EK_06	OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ.	LABORATORIUM

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Praca nad dużym indywidualnym projektem. Uczestnicy po zapoznaniu się z podstawami oraz teorią grafiki komputerowej stają się zdolni do kreatywnego tworzenia własnych, złożonych i oryginalnych projektów, które realizują pod opieką prowadzącego.

Studenci z większą niż dozwoloną ilością nieusprawiedliwionych nieobecności są egzaminowani ustnie z wiedzy i umiejętności, które powinni osiąść w czasie danego semestru.

Semestr 3

Ocena bardzo dobra- Student potrafi bardzo dobrze projektować obiekty 3D. Wykonuje je starannie z dbałością o detale, poziom artystyczny projektu i jego oryginalność. Student opanował na poziomie bardzo dobrym zakres wiedzy z przedmiotu.

Ocena plus dobry - Student potrafi dobrze projektować obiekty 3D. Wykonuje je starannie z mniejszą dbałością o detale, poziom artystyczny projektu i jego oryginalność. Nie tylko osiągnął poziom wiedzy i umiejętności wymagany na ocenę 4, ale również co najmniej 50% dodatkowych wymagań na ocenę 5 z zakres wiedzy z przedmiotu.

Ocena dobry - Student potrafi dobrze projektować obiekty 3D. Wykonuje je starannie z mniejszą dbałością o detale, poziom artystyczny projektu i jego oryginalność. Student opanował na poziomie dobrym zakres wiedzy z przedmiotu.

Ocena plus dostateczna - Student potrafi projektować obiekty 3D. Wykonuje je poprawnie z zachowaniem zasad estetyki. Nie tylko osiągnął poziom wiedzy i umiejętności wymagany na ocenę 3, ale również co najmniej 50% dodatkowych wymagań na ocenę 4 z zakresu wiedzy z przedmiotu.

Ocena dostateczna - Student potrafi projektować obiekty 3D. Wykonuje je poprawnie z zachowaniem zasad estetyki. Student opanował na poziomie dostatecznym zakres wiedzy z przedmiotu.

Ocena niedostateczna - Student nie przedstawił projektu zaliczeniowego lub nie został on wykonany poprawnie. Student nie opanował zakresu wiedzy z przedmiotu.

Semestr 4

Ocena bardzo dobra- Student potrafi bardzo dobrze projektować skomplikowane obiekty 3D. Wykonuje je starannie z dbałością o detale, poziom artystyczny projektu i jego oryginalność. Student opanował na poziomie bardzo dobrym zakres wiedzy z przedmiotu.

Ocena plus dobry - Student potrafi dobrze projektować skomplikowane obiekty 3D. Wykonuje je starannie z mniejszą dbałością o detale, poziom artystyczny projektu i jego oryginalność. Nie tylko osiągnął poziom wiedzy i umiejętności wymagany na ocenę 4, ale również co najmniej 50% dodatkowych wymagań na ocenę 5 z zakres wiedzy z przedmiotu.

Ocena dobry - Student potrafi dobrze projektować skomplikowane obiekty 3D. Wykonuje je starannie z mniejszą dbałością o detale, poziom artystyczny projektu i jego oryginalność. Student opanował na poziomie dobrym zakres wiedzy z przedmiotu.

Ocena plus dostateczna - Student potrafi projektować skomplikowane obiekty 3D. Wykonuje je

poprawnie z zachowaniem zasad estetyki. Nie tylko osiągnął poziom wiedzy i umiejętności wymagany na ocenę 3, ale również co najmniej 50% dodatkowych wymagań na ocenę 4 z zakresu wiedzy z przedmiotu.

Ocena dostateczna - Student potrafi projektować skomplikowane obiekty 3D. Wykonuje je poprawnie z zachowaniem zasad estetyki. Student opanował na poziomie dostatecznym zakres wiedzy z przedmiotu.

Ocena niedostateczna - Student nie przedstawił projektu zaliczeniowego lub nie został on wykonany poprawnie. Student nie opanował zakresu wiedzy z przedmiotu.

5. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów w godzinach oraz punktach ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające planu z studiów	60
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	10
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	50
SUMA GODZIN	120
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	4

* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

6. Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu/ modułu

wymiar godzinowy	Nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	Nie dotyczy

7. Literatura

Literatura podstawowa:

- Blender: kompendium : kompletny podręcznik do tworzenia grafiki 3D w programie Blender / Kamil Kukło, Jarosław Kolmaga. - Gliwice: Wydawnictwo Helion, cop. 2007. Kukło K., Kolmaga J.,
- Blender : mistrzowskie animacje 3D / Tony Mullen ; [tł. z ang.

Zbigniew Waśko]. - Gliwice : Wydawnictwo Helion, cop. 2010

- Modelowanie wnętrz w 3D z wykorzystaniem bezpłatnych narzędzi / Joanna Pasek. - Gliwice : Helion, cop. 2011

Literatura uzupełniająca:

- 3D FX magazyn
- Jankowski M., Elementy grafiki komputerowej. Warszawa, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, 1990
- Foley J.D., Wprowadzenie do grafiki komputerowej. Warszawa, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, 2001

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej

Dziekan Wydziału Sztuki
dr hab. Antoni Nikiel prof. UR