

KARTA PRZEDMIOTU

1. Informacje wstępne

Nazwa przedmiotu	Animacja komputerowa i grafika 3D
Wydział	Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej
Kierunek	Informatyka i ekonometria
Specjalność/Ścieżka specjalizacyjna	grafika komputerowa i techniki internetowe
Poziom PRK	6 PRK
Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	studia stacjonarne
Grupa zajęć	—
Liczba punktów ECTS	5
Rodzaj przedmiotu	specjalizacyjny
Liczba godzin ogółem	55 godz.
Cykl dydaktyczny	2020/2021 zimowy
Semestr studiów	7
Rok studiów	4
Profil kształcenia	praktyczny
Rok realizacji	2023/2024
Język wykładowy	polski
Osoba odpowiedzialna za przedmiot	dr inż. Renata Uryga (e-mail: ruryga@afm.edu.pl)

Semestr, liczba punktów ECTS, rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Laboratorium	ECTS
7	20 godz.	35 godz.	5

2. Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z praktycznymi aspektami animacji komputerowej oraz grafiki 3D, przede wszystkim grafiki internetowej
----	--

3. Wymagania wstępne

4. Opis efektów uczenia się

W1	Wiedza: Student definiuje pojęcia związane z animacją i grafiką 3D (m.in. animacja polkatkowa, ramki kluczowe, warstwy, maski, rendering, światło). Definiuje modele barw wykorzystywane w popularnych programach do tworzenia grafiki 3D i animacji (RGB, CMY, CMYK, HSB, HSL, YQI, YQI)	EUK6_W7
U1	Umiejętności: Student potrafi przygotować i zoptymalizować grafikę 3D. Student potrafi przygotować i zoptymalizować animację do potrzeb internetu.	EUK6_U4, EUK6_U8
K1	Kompetencje społeczne: Student potrafi tworzyć projekty samodzielnie jak i pracować w zespole.	EUK6_KS1

5. Treści programowe

Wykład (20 godz.)

Kod	Tematyka zajęć (nr semestru: 7)
Wyk1	Wprowadzenie do terminologii. Analiza programów do grafiki i animacji 3D.
Wyk2	Tworzenie obiektów 3D. Tworzenie i modelowanie krzywych, powierzchni, brył.
Wyk3	Kamery i oświetlenie.
Wyk4	Animacja proceduralna, metody i algorytmy.

Laboratorium (35 godz.)

Kod	Tematyka zajęć (nr semestru: 7)
Lab1	Analiza programów do grafiki i animacji 3D. Zapoznanie się z interfejsem programu graficznego.
Lab2	Tworzenie brył prostych ich umiejscowienie oraz ich modyfikacje.
Lab3	Grafika 3D Użycie świateł i kamer, rendering.
Lab4	Przygotowanie różnych scen. Modyfikowanie.
Lab5	Praca nad projektem

6. Metody dydaktyczne

Wykład	
M17	Prezentacja multimedialna
M20	Wykłady
M21	Wykorzystanie narzędzi nauczania zdalnego
Laboratorium	
M5	Ćwiczenia laboratoryjne
M15	Praca nad projektami
M17	Prezentacja multimedialna
M21	Wykorzystanie narzędzi nauczania zdalnego
M23	Zajęcia praktyczne

7. Nakład pracy studenta

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Wykład	20 godz.
W tym metodą e-learning:	8 godz.

Laboratorium	35 godz.
W tym metodą e-learning:	14 godz.

Praca własna studenta	
	70 godz.

Całkowite obciążenia	
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	125 godz.
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	5 ECTS

8. Kryteria oceny

Wykłady (Egzamin końcowy / Zaliczenie końcowe)	
Na ocenę 5:	Zaliczenie egzaminu przynajmniej na 90%.
Na ocenę 4,5:	Zaliczenie egzaminu przynajmniej na 80%.
Na ocenę 4:	Zaliczenie egzaminu przynajmniej na 70%.
Na ocenę 3,5:	Zaliczenie egzaminu przynajmniej na 60%.
Na ocenę 3:	Zaliczenie egzaminu przynajmniej na 51%.

Laboratorium	
Na ocenę 5:	Zaliczenie projektu przynajmniej na 90%. Przesłanie na platformę i zaliczenie wszystkich cząstkowych prac.
Na ocenę 4,5:	Zaliczenie projektu przynajmniej na 80%. Przesłanie na platformę i zaliczenie wszystkich cząstkowych prac.
Na ocenę 4:	Zaliczenie projektu przynajmniej na 70%. Przesłanie na platformę i zaliczenie wszystkich cząstkowych prac.
Na ocenę 3,5:	Zaliczenie projektu przynajmniej na 60%. Przesłanie na platformę i zaliczenie wszystkich cząstkowych prac.
Na ocenę 3:	Zaliczenie projektu przynajmniej na 51%. Przesłanie na platformę i zaliczenie wszystkich cząstkowych prac.

9. Literatura

Literatura podstawowa

1. Grafika 3D czasu rzeczywistego, Warszawa, 2021, Autor: Jacek Matulewski Wydawca: Wydawnictwo Naukowe PWN

Literatura uzupełniająca

1. Blender. Podstawy modelowania. Praktyczne wprowadzenie do modelowania w programie Blender, Autor: Bogdan Bociek, Wydawnictwo: Helion 2020

Publikacje prowadzącego

1. Materiały własne prowadzącego.

10. Informacja o osobach prowadzących zajęcia

Osoby prowadzące zajęcia

dr inż. Renata Uryga (e-mail: ruryga@afm.edu.pl)