

**KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)**  
**Opis przedmiotu**

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Wprowadzenie do grafiki 3D	
SM/O/II/ST/B1.6			Introduction to 3D graphics	
Język wykładowy		Polski		
Rok akademicki		2024/2025		
Kierunek w zakresie		Sztuka Mediów		
Poziom studiów		studia drugiego stopnia		
Profil studiów		ogólnoakademicki		
Forma studiów		stacjonarne		
Semestr / semestry		1		
Przynależność do grupy zajęć		A. Grupa zajęć podstawowych		
Status przedmiotu		Obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	[h]	2 ECTS
		Ćwiczenia	[h]	
		Pracownia artystyczna	30 [h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	związany z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie, do której przyporządkowany jest kierunek studiów		2 ECTS
	z uprawnieniami			... ECTS
	z dyscypliną	Sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki		2 ECTS
Forma nauczania		Tradycyjna – zajęcia zorganizowane w Uczelni		
Wymagania wstępne		Podstawowa znajomość oprogramowania komputerowego		
Jednostka prowadząca		Katedra Mediów Cyfrowych i Struktur Przestrzennych		
Koordynator		dr hab. Mariusz Dański		
Osoby prowadzące		dr hab. Mariusz Dański		
Adres strony internetowej pjo		media.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		mdanski@uthrad.pl, +48 361 7859		

**EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Cel kształcenia:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z pracą w środowisku 3D z wykorzystaniem programu Blender. Podczas zajęć poruszane zostaną zagadnienia związane z: określeniem obszarów wykorzystywania grafiki 3D, poprawnym modelowaniem obiektów 3D, opracowaniem optymalnego materiału do modelowania 3D oraz teksturowaniem.
Treści programowe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawy modelowania obiektu 3D podstawowe funkcje i operacje w programie Blender (2h).</li> <li>• Teksturowanie obiektu – podstawy (2h).</li> <li>• Teksturowania obiektu na podstawie zdjęć (2h);</li> <li>• Modelowanie obiektu 3D na podstawie zdjęć (2h);</li> <li>• Podstawy animacji obiektu 3D (2h).</li> <li>• Przykładowe tematy ćwiczeń semestralnych:</li> </ul> <p>Semestr 1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stwórz jednorodny pod względem formalnym graficzny układ wieloelementowy z odpowiednio opracowanym oświetleniem sceny na temat (do wyboru): strach, radość. Opracowana grafika powinna zostać wydrukowana w formacie min. A3</li> </ol>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metody podające (wykład informacyjny)</li> <li>• metody eksponujące (film, ekspozycja, pokaz)</li> <li>• metody programowane (z wykorzystaniem komputera)</li> <li>• metody praktyczne (pokaz, symulacja)</li> </ul>
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów kształcenia określonych dla danego przedmiotu. Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć wchodzących w skład danego przedmiotu jest równoznaczne z jego zaliczeniem i zdobyciem przez studenta liczby punktów ECTS przyporządkowanej temu przedmiotowi.</p> <p><b>Szczegółowe warunki zaliczenia semestru:</b></p> <p>Przed rozpoczęciem realizacji wybranego ćwiczenia należy u prowadzącego uzyskać pozytywną ocenę dostarczonego scenariusza (storyboardu). Realizacja możliwa jest wyłącznie po zaakceptowaniu projektu przez prowadzącego.</p> <p>Forma realizacji (każdy z etapów) musi być omówiona z prowadzącym zajęcia.</p> <p>Wykonanie ćwiczenia jest jednoznaczne z przedstawieniem gotowej pracy do zaliczenia.</p> <p>Kolejność wykonywanych ćwiczeń jest uzależniona od indywidualny rozmów i ustaleń pomiędzy wykładowcą, a studentem.</p> <p>Terminy zaliczeń (datyienne i godziny) podawane są studentom na drugich zajęciach.</p> <p>Sposób obliczania oceny z poszczególnych form zajęć przedstawia się następująco: przygotowanie projektu oraz jego prezentacja (80%), aktywny udział w zajęciach (20%).</p>

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Zna i rozumie możliwości środowiska 3D.	K_WG02 K_WG03 K_WG05	wykład	projekt, rozmowa	rozmowa
W2	Zna i rozumie podstawowe techniki	K_WG02	wykład	projekt,	rozmowa

	wykorzystywane do kreacji artystycznej w grafice 3D.	K_WG03 K_WG05 K_WG07 K_WG09		rozmowa	
U1	Potrafi modelować i tekstuować obiekty z brył.	K_UW02 K_UW04 K_UO09	pracownia artystyczna	projekt, rozmowa	projekt
U2	Potrafi tworzyć układy wielosegmentowe z wykorzystaniem rzutni 3D, brył oraz oświetlenia.	K_UW02 K_UW04 K_UO09	pracownia artystyczna	projekt, rozmowa	projekt
K1	Jest gotów do integracji z innymi osobami w ramach realizacji wspólnego projektu.	K_KK01 K_KK02 K_KO03	pracownia artystyczna	projekt, rozmowa	projekt
K2	Jest gotów gromadzić, analizować i w świadomy sposób interpretować potrzebne informacje na poziomie specjalistycznej wiedzy z zakresu grafiki 3D.	K_KR04 K_KR05	pracownia artystyczna	projekt, rozmowa	projekt

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe

**Literatura podstawowa:**

Bociek B., Blender. Podstawy modelowania, wyd. Helion, Gliwice.

Chlipalski P., Blender 2.69. Architektura i projektowanie, wyd. Helion, Gliwice 2014.

Mullen T., Blender. Mistrzowskie animacje 3D, wyd. Helion, Gliwice 2014.

**Literatura uzupełniająca:**

Blender 2.71. Kurs video. Poziom pierwszy. Modelowanie w 3D, animacja i renderowanie Autor: Marcin Strzempkowski

Unity i Blender. Praktyczne tworzenie gier (ebook) Autor: Alan Thorn

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS

Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w ... wykładach	X	X	X
Samodzielne studiowanie tematyki ... wykładów	X	X	X
Udział w .... ćwiczeniach / ćwiczeniach laboratoryjnych	X	X	30 [h]
Samodzielne przygotowanie się do .... ćwiczeń	X	15 [h]	X
Udział w konsultacjach	3 [h]	X	X
Przygotowanie do .... zaliczenia / egzaminu	X	X	X
Udział w .... egzaminie / zaliczeniu	2 [h]	X	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	5 [h]/ 0,2 ECTS	15 [h]/ 0,6 ECTS	30 [h]/ 1,2 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	2 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi

W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekłe chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów.

Szczegółowe zasady i formy wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami: w tym z niepełnosprawnością, przewlekłe chorych podczas zajęć, zaliczeń i egzaminów określono w: Regulaminie Studiów, Zasadach Studiowania, Procedurze dotyczącej zapewnienia dostępności procesu kształcenia studentom ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekłe chorych.