

# KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

## Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Grafika 3D	
SM/O/II/ST/ B1.5			3D graphics	
Język wykładowy		Jęz. polski		
Rok akademicki		2023/2024		
Kierunek		Sztuka Mediów i Edukacja Wizualna		
w zakresie		-		
Poziom studiów		studia drugiego stopnia		
Profil studiów		ogólnoakademicki		
Forma studiów		stacjonarna		
Semestr / semestry		1, 2		
Przynależność do grupy zajęć		B1. Grupa zajęć kierunkowych - obowiązkowych		
Status przedmiotu		Obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	[h]	5 ECTS
		Pracownia artystyczna	60 [h]	
		...	...	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	Przedmiot związany z działalnością naukową w dyscyplinie: sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki		3 ECTS
	z uprawnieniami	-		ECTS
	z dyscypliną	Sztuki piękne i konserwacja dzieł sztuki		5 ECTS
Forma nauczania		Tradycyjna - zajęcia zorganizowane w Uczelni, zajęcia w przestrzeni miasta		
Wymagania wstępne		Studenci kontynuujący kształcenie na kierunku Sztuka Mediów i Edukacja Wizualna		
Jednostka prowadząca		Katedra Mediów Cyfrowych i Struktur Przestrzennych		
Koordynator		dr hab. Mariusz Dański		
Osoby prowadzące		dr hab. Mariusz Dański, mgr Łukasz Gierek		
Adres strony internetowej pjo		media.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		mdanski@uthrad.pl, 3617859		

**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, teksturowaniem oraz podstawami animacji.
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 (30 h w tym 10BN)</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> <p>Semestr 2 (30 h w tym 20BN)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zrealizuj wieloelementowy projekt graficzny w przestrzeni 3D poruszający dowolny temat społeczny. Praca powinna zostać zrealizowana w min. 2 osobowych grupach.</li> <li>2. Opracuj animację, pełniącą rolę czołówki dla dowolnego programu o tematyce kulturalnej. Czas trwania do 30 s.</li> </ol>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metody podające (wykład informacyjny)</li> <li>• metody problemowe (wykład problemowy, wykład konwersatoryjny)</li> <li>• metody aktywizujące (gry dydaktyczne, dyskusja dydaktyczna)</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>Szczegółowe warunki zaliczenia semestru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przed rozpoczęciem realizacji wybranego ćwiczenia należy u prowadzącego uzyskać pozytywną ocenę dostarczonego projektu/scenariusza. Realizacja możliwa jest wyłącznie po zaakceptowaniu projektu przez prowadzącego.</li> <li>• Forma realizacji (każdy z etapów) musi być omówiona z prowadzącym zajęcia.</li> <li>• Wykonanie ćwiczenia jest jednoznaczne z przedstawieniem gotowej pracy do zaliczenia.</li> <li>• Zaliczenie wyłącznie wszystkich ćwiczeń oznacza pozytywną ocenę.</li> <li>• Każda z prac jest osobno oceniana i suma ocen stanowi o ocenie końcowej.</li> <li>• Podczas trwania semestru można ponowić zadanie lub jego część i przedstawić pracę do ponownej oceny.</li> <li>• Ćwiczenia nie spełniające powyższych warunków realizacji nie będą podlegać ocenie i nie mogą być podstawą do zaliczenia semestru.</li> <li>• Wymagana jest aktywna obecność na zajęciach, opuszczenie nadmiernej liczby zajęć (zgodnie z obowiązującym regulaminem studiów) jest równoznaczne z brakiem zaliczenia semestru.</li> <li>• Ocena końcowa: 20% projekt, 70% wykonanie, 10% aktywność na zajęciach.</li> <li>• Kolejność wykonywanych ćwiczeń jest uzależniona od indywidualny rozmów i ustaleń pomiędzy wykładowcą, a studentem.</li> <li>• Terminy zaliczeń (daty dzienne i godziny) znane są studentom już na drugich zajęciach przez co, każdy uczestnik kursu od samego początku może dobrze rozplanować czas przeznaczany na</li> </ul>

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot	Kierunkowy efekt uczenia	Forma zajęć	Forma weryfikacji	Metody sprawdzania

uczenia się	(W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	się (KEU)		(zaliczeń)	i oceny
W1	Zna i rozumie środowisko poprogramowania do tworzenia grafiki 3D	K_WG02, K_WG05, K_WG09, K_WG10	wykład	projekt, rozmowa	rozmowa
W2	Zna i rozumie podstawowe techniki wykorzystywane w grafice 3D.	K_WG02, K_WG05, K_WG09, K_WG10	wykład	projekt, rozmowa	rozmowa
U1	Potrafi modelować i tekstuować obiekty z brył.	K_UW02, K_UW05, K_UU11	pracownia artystyczna	projekt, rozmowa	projekt
U2	Potrafi animować różnego rodzaju bryły tworząc układy wielosegmentowe	K_UW01, K_UW02, K_UW03, K_UW05, K_UO10, K_UU11	pracownia artystyczna	projekt, rozmowa	projekt
K1	Jest gotów do integracji z innymi osobami w ramach realizacji wspólnego projektu.	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	pracownia artystyczna	projekt, rozmowa	projekt
Stopień osiągnięcia kierunkowych efektów uczenia się: K_WG02++,K_WG05++,K_WG09++,K_WG10++, K_UW01++,K_UW02+++,K_UW03++,K_UW05++K_UO10++,K_UU11+ K_KO03+++, K_KR04+++					

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe
<p>Literatur podstawowa:</p> <p>Bociak B., Blender. Podstawy modelowania, wyd. Helion, Gliwice.</p> <p>Chlipalski P., Blender 2.69. Architektura i projektowanie, wyd. Helion, Gliwice 2014.</p> <p>Mullen T., Blender. Mistrzowskie animacje 3D, wyd. Helion, Gliwice 2014.</p> <p>K. Kuklo, J. Kolmaga; Blender. Kompendium; HELION; 2007.</p> <p>Simonds, Blender. Praktyczny przewodnik po modelowaniu, rzeźbieniu i renderowaniu; Helion, 2014</p> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Blender 2.71. Kurs video. Poziom pierwszy. Modelowanie w 3D, animacja i renderowanie Autor: Marcin Strzempkowski</p> <p>Unity i Blender. Praktyczne tworzenie gier (ebook) Autor: Alan Thorn</p> <p>Maria Helenowska-Peschke. Cienie i cieniowanie w grafice komputerowej. Journal Biuletyn of Polish Society for Geometry and Engineering Graphics, 13, 2003.</p> <p>Peterson M.T., 3D Studio MAX3 dla każdego, Gliwice, Helion, 2000.</p> <p>Roosendaal T., Selleri S., Blender 2.3. Oficjalny podręcznik - Document Transcript Helion Gliwice, 2009.</p> <p>Murdock K.L., 3ds Max 8. Biblia, Helion, 1999 Joanna Pasek: 3ds max 9. Animacja 3D od podstaw, Helion, 2000.</p>

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	[h]
Samodzielne studiowanie tematyki ... wykładów	X	[h]	X
Udział w .... ćwiczeniach / ćwiczeniach laboratoryjnych	X	X	60 [h]
Samodzielne przygotowanie się do .... ćwiczeń	X	40 [h]	X
Udział w konsultacjach	20[h]	X	X
Przygotowanie do .... zaliczenia / egzaminu	X	10 [h]	X
Udział w .... egzaminie / zaliczeniu	5[h]	X	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25[h]/ 1 ECTS	50[h]/ 2 ECTS	60[h]/ 2 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	5 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.