



Nazwa przedmiotu	Komputerowe Techniki Modelowania 3D
Jednostka prowadząca	Wydział Ceramiki i Szkła, Katedra Działań Interdyscyplinarnych w Ceramice i Szkle
Jednostka dla której przedmiot jest przygotowany	Katedra Ceramiki, Katedra Szkła
Rodzaj przedmiotu	Przedmiot podstawowy, obowiązkowy
Rok studiów/semestr; forma studiów	Studia stacjonarne I stopień III, sem.5 i 6,
Liczba punktów ECTS	2pkt
Prowadzący	Krzysztof Mielczarek
Cel zajęć	Samodzielność w wykorzystaniu oprogramowania do edycji w środowisku 3D
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu CAD/CAM, Rysunku Technicznego, wyobraźnia przestrzenna, podstawowa obsługa oprogramowania do edycji w środowisku 3D
Efekty kształcenia w zakresie:	
– <i>wiedzy</i>	Student ma rozszerzoną wiedzę z zakresu posługiwania się oprogramowaniem 3D, budowania spójnego i zrozumiałego komunikatu projektowego. Dzięki opracowanym zadaniom oraz wykładom przekazującym rozszerzoną wiedzę na temat stosowania i metod pracy z programem 3D - świadomie posługuje się programami do edycji 3D i, wykorzystując ich zalety, posiada świadomość ograniczeń. Posiada wiedzę w zakresie przygotowania do druku 3D/prototypowania.
– <i>umiejętności</i>	Student ma umiejętności wyboru i posługiwania się narzędziami w środowisku 3D, świadomie wybiera metodykę pracy i umie podejmować samodzielnie decyzje w zakresie projektowania. Potrafi zrozumieć i zastosować zaprojektowane obiekty do przygotowania dokumentacji projektowej jak i przygotować model do wydruku prototypowego 3D.
– <i>kompetencji personalnych i społecznych</i>	Rozumie złożoność procesu przygotowania modelu 3D do druku oraz współpracy z zespołem podczas złożonych projektów.
Treść zajęć	Animacja toru ruchu kamery. Generowanie elementów 3D metodami parametrycznymi. Rozszerzenie informacji o przygotowaniu do druku 3D. Wprowadzenie do materiałów i silników renderujących. Zagadnienie światła w środowisku 3D. Złożone deformacje obiektów. Zagadnienia z zakresu współpracy w zespole. Warstwy i hierarchia w scenie 3D.
Forma i wymiar zajęć	Zajęcia w pracowni komputerowej, projekty indywidualne, wykłady, ćwiczenia, (30 godz./sem.)
Metody i kryteria oceny	55% wykonanie zadań - realizacja projektu, innowacyjność 15% przeglądy robocze 5% aktywność w dyskusji 30% otwarty przegląd prac
Sposób zaliczenia	Zaliczenie ze stopniem,
Literatura	Maya Python for Games and Film, Ryan Trowbridge & Adam Metchley– dla zaawansowanych
Uwagi	--
Język wykładowy	Język polski, możliwość porozumiewania się w języku angielskim.