

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Techniki wizualizacji
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Visualization techniques
Kierunek studiów	architektura krajobrazu
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I stopnia inżynierskie
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	architektura i urbanistyka, rolnictwo i ogrodnictwo
Język wykładowy	polski

Koordynator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	mgr inż. Adam Stępień
---	-----------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład			2
konwersatorium			
ćwiczenia			
laboratorium			
warsztaty	10 lub 10	V lub VII	
seminarium			
proseminarium			
lektorat			
praktyki			
zajęcia terenowe			
pracownia dyplomowa			
translatorium			
wizyta studyjna			

Wymagania wstępne	znajomość obsługi programu CAD, znajomość obsługi programu 3Ds max (Grafika Inżynierska CAD 2D/3D)
-------------------	--

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

1.	zapoznanie studenta z najnowocześniejszymi metodami modelowania, fotogrametrii, wizualizacji i drukiem 3D.
----	--

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Student identyfikuje modele wykonane w różnorodnym oprogramowaniu 3D	K_W18
W_02	Student rozpoznaje zaawansowane narzędzia 2D i 3D	K_W18
W_03	Student przedstawia możliwości tworzenie scen i obiektów	K_W18

	fotorealistycznych	
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Student prezentuje możliwości różnych programów 3D w tworzeniu zaawansowanych wizualizacji.	K_U19
U_02	Student potrafi wykorzystać zaawansowane oprogramowanie do tworzenia wizualizacji i animacji.	K_U19
U_03		
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Student posiada świadomość potrzeby poszerzania wiedzy z zakresu obsługi i tworzenia zaawansowanych wizualizacji i animacji.	K_K01

**IV. Opis przedmiotu/ treści programowe**

<p>Omówienie zaawansowanych metod modelowania roślinności: byliny, krzewy, drzewa. Sposoby eksportowania wykonanych modeli do innych programów, druk 3D.</p> <p>Zaawansowane metody renderingu sceny. Rendering animacji. Rendering sieciowy, jako metoda przyspieszenia obliczeń. Stosowanie zewnętrznych programów do tworzenia wizualizacji.</p>
---

**V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się**

Symbol efektu	Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i>	Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i>	Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i>
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	prezentacja zagadnień z wykorzystaniem grafiki prezentacyjnej (prezentacja multimedialna)	wypełniona karta oceny prezentacji
W_02	Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	prezentacja zagadnień z wykorzystaniem grafiki prezentacyjnej (prezentacja multimedialna)	wypełniona karta oceny prezentacji
W_03	Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	prezentacja zagadnień z wykorzystaniem grafiki prezentacyjnej (prezentacja multimedialna)	wypełniona karta oceny prezentacji
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Ćwiczenia praktyczne / Metoda projektu	praca wykonana na ćwiczeniach / projekt	elektroniczna wersja pracy i wypełniona karta oceny pracy sprawdzony projekt
U_02	Ćwiczenia praktyczne / Metoda projektu	praca wykonana na ćwiczeniach / projekt	elektroniczna wersja pracy i wypełniona karta oceny pracy sprawdzony projekt
U_03	Ćwiczenia praktyczne / Metoda projektu	praca wykonana na ćwiczeniach / projekt	elektroniczna wersja pracy i wypełniona karta oceny pracy

			sprawdzony projekt
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	Metoda projektu	projekt	sprawdzony projekt

**VI. Kryteria oceny, wagi**

Na końcową ocenę z warsztatu składają się:

- Sprawdzona prezentacja multimedialna 25%
- Przygotowanie pracy projektowej 50%
- Sprawdzona praca wykonana na ćwiczeniach 25%

**VII. Obciążenie pracą studenta**

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>25</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>25</b>

**VIII. Literatura**

Literatura podstawowa
Literatura uzupełniająca
3ds Max 2012. Biblia Autor: Kelly L. Murdock
3ds Max. Leksykon Autor: Wojciech Pazdur
3D Studio MAX 3. Vademecum profesjonalisty Autor: Rob Polevoi
Wizualizacje architektoniczne. 3ds Max 2011 i 3ds Max Design 2011. Szkoła efektu Autor: Joanna Pasek
3ds max 6 Killer Tips by Jon Bell