

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Wzornictwa Przemysłowego

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: W

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria Wzornictwa Przemysłowego

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Modelowanie siatkowe
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	3d mesh modeling
KOD PRZEDMIOTU	WM IWP oIS C201 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	15	15	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zdobycie umiejętności tworzenia, obróbki i renderowania modeli siatkowych.

Cel 2 Zdobycie umiejętności obsługi oprogramowania do tworzenia grafiki 3d.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Brak wymagań wstępnych.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student posiada ogólną wiedzę o roli modelowania i wizualizacji produktu w procesie projektowania.

EK2 Wiedza Student zna metody i narzędzia służące do tworzenia i przetwarzania grafiki trójwymiarowej, w tym prezentacji produktu w formie renderów.

EK3 Umiejętności Student posiada umiejętność opracowania modelu siatkowego i graficznej prezentacji projektu wzorniczego.

EK4 Umiejętności Student posiada umiejętność korzystania z wybranych programów graficznych.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Wprowadzenie do obsługi oprogramowania graficznego	3
C2	Wykonywanie prostych modeli siatkowych.	3
C3	Modelowanie produktu - urządzenie gospodarstwa domowego	6
C4	Renderowanie modelu produktu	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Modelowanie 3d i wizualizacja produktu w procesie projektowania	15

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Dyskusja

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	20
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Opracowanie tematów z ćwiczeń laboratoryjnych

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student posiada minimalną wiedzę o roli modelowania i wizualizacji produktu w procesie projektowania.
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student zna metody i narzędzia służące do wykonywania prostych modeli siatkowych.
NA OCENĘ 4.0	Student zna zaawansowane metody i narzędzia modelowania siatkowego.

NA OCENĘ 5.0	Student zna metody i narzędzia do opracowania sceny i renderingu modelu siatkowego projektu produktu.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wykonać prosty model siatkowy przy pomocy podstawowych technik modelowania siatkowego.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi wykonać skomplikowany model siatkowy używając zaawansowanych technik modelowania siatkowego.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wykonać fotorealistyczny render własnoręcznie opracowanego modelu.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student zna środowisko oprogramowania do tworzenia siatkowej grafiki trójwymiarowej.
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 5.0	-

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W11	Cel 1 Cel 2	W1	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K1_UO02 K1_UP03 K1_US06	Cel 1 Cel 2	C1 C2 C4	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K1_UO02 K1_UP03 K1_US06	Cel 1 Cel 2	C1 C2 C3 C4	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K1_UO02 K1_UP03 K1_US06	Cel 1 Cel 2	C1 C2 C3 C4	N1 N2 N3	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Randi L. Derakhshani, Dariush Derakhshani** — *Autodesk 3ds Max 2014 Essentials: Autodesk Official Press*, , 2014, Helion

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [2] witryna internetowa autodesk knowledge network — *knowledge.autodesk.com*, , 0,

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

mgr inż. arch. Błażej Bącałski (kontakt: blazej.bacalski@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)