

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Informatyka Stosowana

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: S

Stopień studiów: II

Specjalności: Bez specjalności, blok wyb.: Systemy CAD i przetw. obrazu

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Rendering i animacja w systemach CAD
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Rendering and animation in CAD systems
KOD PRZEDMIOTU	WM INFST oIIS D15 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
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	0	0	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Uzyskanie umiejętności samodzielnego tworzenia animacji i widoków fotorealistycznych przy wykorzystaniu współczesnych systemów CAD.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Grafika inżynierska, podstawy obsługi parametrycznych systemów CAD 3D.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Zna metody obliczeń inżynierskich i symulacji zjawisk z zakresu swojej specjalności. Zna nowoczesne programy symulacyjne i obliczeniowe w zakresie swojej specjalności.

EK2 Umiejętności Potrafi posługiwać się podstawowymi formami komunikacji w technice, jak rysunek techniczny z zastosowaniem CAD, symulacje komputerowe i grafika komputerowa.

EK3 Kompetencje społeczne Ma świadomość wpływu informatyzacji na otaczający świat pod względem wpływu na środowisko, stosunki międzyludzkie, i bezpieczeństwo. Potrafi, podejmując decyzje projektowe, brać pod uwagę te aspekty działania. Wie jaka odpowiedzialność wynika z podejmowanych decyzji w zakresie projektowym, obliczeniowym i inwestycyjnym.

EK4 Wiedza Zna metody projektowe i obliczeniowe. Zna metody pozwalające optymalizować tworzone rozwiązania.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Zarządzanie materiałami i wyglądami części i złożeń w systemach CAD	10
P2	Budowa sceny, dobór oświetlenia i kamery. Renderowanie widoków statycznych.	5
P3	Animacje widoków i złożeń. Zarządzanie wyświetlaniem i parametrami wizualnymi elementów.	10
P4	Prezentacje projektów. Zaliczenia.	5

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia projektowe

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Praca w grupach

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	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	30
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	70
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

F2 Projekt zespołowy

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt zespołowy

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi określić możliwości wykonania fotorealistycznych prezentacji przy użyciu współczesnych systemów CAD
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-

NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi przygotować model statyczny do wykonania fotorealistycznej prezentacji.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi określić zastosowanie fotorealistycznej prezentacji przy projektowaniu i wprowadzaniu wyrobu na rynek.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi omówić możliwości współczesnych systemów CAD w zakresie wykonywania symulacji i animacji.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
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	K2_UO02	Cel 1	P1 P2 P3	N2	F1 F2 P1
EK2	K2_W05 K2_UO02	Cel 1	P1 P2 P3 P4	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK3	K2_UP09 K2_UP10	Cel 1	P1 P2 P3 P4	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4	K2_UP02	Cel 1	P1 P2 P3 P4	N1 N2 N3	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | Lisowski E., Czyżycki W. — *Modelowanie elementów maszyn i urządzeń w systemie CAD 3D SolidWorks z aplikacjami CosmosWorks i FloWorks*, Kraków, 2008, Wydawnictwa PK

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | Lombard M. — *Solidworks 2013 bible*, Indianapolis, 2013, Wiley Pub.

[2] | Stasiak F. — *Ćwiczenia Inventor 2012*, -, 2012, ExpertBooks

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Wojciech, Jerzy Czyżycki (kontakt: czyzycki@mech.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Wojciech Czyżycki (kontakt: czyzycki@mech.pk.edu.pl)

2 mgr inż. arch. Błażej Bącałski (kontakt: bacalski@wp.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....