

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Grafika komputerowa
Nazwa modułu w języku angielskim	Computer graphics
Obowiązuje od roku akademickiego	2012/2013

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Stacjonarne
Specjalność	Informatyka w Zarządzaniu i Modelowaniu
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Informatyki Stosowanej
Koordynator modułu	dr Jan Lachowski
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Specjalnościowy
Status modułu	Nieobowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr siódmy
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr zimowy
Wymagania wstępne	Brak
Egzamin	Nie
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	Projekt	inne
w semestrze	15 h		15 h		

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Zapoznanie studenta z zaawansowanymi metodami grafiki komputerowej 2D. Praca w pakiecie programów Corel Draw, poznanie metod grafiki wektorowej i bitmapowej oraz zasad tworzenie animacji. Skanowanie dokumentów z wykorzystaniem techniki OCR (Optical Character Recognition). (3-4 linijki)
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	Odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student rozróżnia właściwości komputerowej grafiki wektorowej i bitmapowej	w/l	K_W05 K_W06 K_U04	T1A_W03 T1A_W04 S1A_W06 InzA_W02 TA1_U04
W_02	Student ma wiedzę na temat animacji poklatkowych i wektorowych	w/l	K_W05 K_W06 K_U04	T1A_W03 T1A_W04 S1A_W06 InzA_W02 TA1_U04
U_01	Student potrafi opracowywać i przetwarzać wektorową grafikę komputerową.	w/l	K_W05 K_W06 K_U04	T1A_W03 T1A_W04 S1A_W06 InzA_W02 TA1_U04
U_02	Student potrafi opracowywać i przetwarzać bitmapową grafikę komputerową.	w/l	K_W05 K_W06 K_U04	T1A_W03 T1A_W04 S1A_W06 InzA_W02 TA1_U04 TA1_U04
U_03	Student potrafi przygotować grafikę do wykorzystania na stronach internetowych	w/l	K_W05 K_W06 K_U04	T1A_W03 T1A_W04 S1A_W06 InzA_W02 TA1_U04
U_04	Student stosować technikę OCR (Optical Character Recognition) do skanowania tekstów	w	K_U01	TA1_U01
K_01	Student ma świadomość potrzeby ciągłego uzupełniania wiedzy dotyczącej oprogramowania komputerowego	w/l	K_K01	T1A_K01

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Wprowadzenie do grafiki komputerowej, grafika wektorowa i bitmapowa (rastrowa), pakiet oprogramowania Corel Draw.	W_01, K_01
2	Grafika wektorowa w programie Corel Draw.	W_01, U_01
3	Grafika bitmapowa w programie Corel PhotoPaint.	W_01, U_02
4	Elementy teorii barw. Modele kolorów w grafice komputerowej.	W_01
5	Animacja poklatkowa w programie Corel PhotoPaint.	W_02,

		U_03
6	Animacja wektorowa w programie Corel RAVE.	W_02, U_03
7	Optyczne rozpoznawanie znaków, program Fine Reader. Skanowanie i drukowanie grafiki.	U_04, K_01
8	Zaliczenie przedmiotu.	W_01, W_02, K_01

2. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

Nr zajęć lab.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Podstawowa praca z programem Corel Draw. Budowa i edycja obiektów.	W_01
2	Zaawansowana praca z programem Corel Draw. Rozmieszczanie i kształtowanie obiektów.	W_01, U_01
3	Przetwarzanie grafiki bitmapowej w Corel Photo-Paint. Modele komputerowe kolorów. Wykorzystanie palet kolorów.	W_01, U_02
4	Łączenie grafiki wektorowej i bitmapowej. Konwersja pomiędzy formatami graficznymi.	W_01, U_01, U_02
5	Animacja poklatkowa w programie Corel PhotoPaint.	W_02,W_03, U_03
6	Animacja wektorowa w programie Corel RAVE. Budowa animacji dla strony internetowej.	W_02, W_03 U_03
7	Projekt graficzny na zaliczenie przedmiotu.	W_01, W_02 U_01, U_02, U_03
8	Zaliczenie przedmiotu.	W_01, W_02 K_01

3. Charakterystyka zadań projektowych

4. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia <i>(sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)</i>
W_01	Aktywność na ćwiczeniach, Zaliczenie projektu na ćwiczeniach laboratoryjnych
W_02	Aktywność na ćwiczeniach, Zaliczenie projektu na ćwiczeniach laboratoryjnych
U_01	Wykonanie wszystkich ćwiczeń praktycznych na ćwiczeniach Laboratoryjnych Zaliczenie projektu na ćwiczeniach laboratoryjnych
U_02	Wykonanie wszystkich ćwiczeń praktycznych na ćwiczeniach Laboratoryjnych Zaliczenie projektu na ćwiczeniach laboratoryjnych
U_03	Wykonanie wszystkich ćwiczeń praktycznych na ćwiczeniach Laboratoryjnych Zaliczenie projektu na ćwiczeniach laboratoryjnych
U_04	Test wielokrotnego wyboru na ostatnim wykładzie
K_01	Aktywność na ćwiczeniach

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	15
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	15
4a	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze) do wykładu	
4b	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze) do ćwiczeń lab.	5
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	35 <i>(suma)</i>
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	5
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	5
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	5
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	15 <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	0.5
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	2
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	35
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	1.5

E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none">1. Maćkuś B., Ćwiczenia z Corel Draw 12 i Corel PhotoPaint 12, PWN S.A., Warszawa 2007.2. Ogórek B., Corel RAVE, Ćwiczenia praktyczne, HELION, Gliwice 2002.3. Pastuszek W., Barwa w grafice komputerowej, PWN, Warszawa 2000.4. 4. Zimek R., Oberlan Ł., ABC grafiki komputerowej, Wyd. Helion, Warszawa 2004.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	