

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Grafika Komputerowa
Nazwa modułu w języku angielskim	Computer graphics
Obowiązuje od roku akademickiego	2014/2015

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Wzornictwo Przemysłowe
Poziom kształcenia	I stopień <i>(I stopień / II stopień)</i>
Profil studiów	Ogólnoakademicki <i>(ogólno akademicki / praktyczny)</i>
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne <i>(stacjonarne / niestacjonarne)</i>
Specjalność	wszystkie specjalności
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Podstaw Konstrukcji Maszyn
Koordinator modułu	Robert Molasy
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	podstawowy <i>(podstawowy / kierunkowy / inny HES)</i>
Status modułu	obowiązkowy <i>(obowiązkowy / nieobowiązkowy)</i>
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	V
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Zimowy <i>(semestr zimowy / letni)</i>
Wymagania wstępne	Komputerowe Wspomaganie Projektowania Projektowanie Komunikacji Wizualnej <i>(kody modułów / nazwy modułów)</i>
Egzamin	Nie <i>(tak / nie)</i>
Liczba punktów ECTS	4

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	15		15		

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Zapoznanie studenta z aktualnie obowiązującymi normami dotyczącymi Zasad rzutowania i wymiarowania przedmiotów, opanowania programów typu CAD (np. SolidWorks, AutoCad), które są pomocne do zapisu konstrukcji oraz opanowanie umiejętności czytania i wykonywania rysunków wykonawczych i złożeniowych części maszyn (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	Ma elementarną wiedzę w zakresie sieci komputerowych oraz systemów operacyjnych niezbędną do instalacji, obsługi i utrzymania podstawowych narzędzi informatycznych takich jak pakiety biurowe, inżynierskie programy graficzne, programy obliczeniowe i programy do modelowania		K_W04	T1A_W03 S1A_W06 InzA_W01
W_02	Ma elementarną wiedzę w zakresie informatyki obejmującą analizę algorytmów, programowanie w językach obiektowych, budowy prostych baz danych oraz wiedzę w zakresie możliwości wykorzystywania technik multimedialnych		K_W05	T1A_W03 S1A_W06 InzA_W
U_01	Potrafi przygotować i przedstawić multimedialną prezentację poświęconą wynikom realizacji zadania inżynierskiego		K_U04	T1A_U04
U_02	Umie świadomie posługiwać się narzędziami warsztatu projektowego i konstrukcyjnego w zakresie przekazu graficznego i prezentacji		K_U25	A1_U15 A1_U16 A1_U19 A1_U20 A1_U21
U_03	Zna formy zachowań i potrafi publicznie zaprezentować projekt wzoru przemysłowego, wykorzystując różnorodne środki prezentacji i promocji nowych produktów		K_U40	A1_U24
K_01	Samodzielnie poszukuje i podejmuje zadania projektowe z zakresu wzornictwa przemysłowego oraz potrafi organizować ich przebieg	- projekt	K_K08	A1_K02
K_02	Potrafi zaprezentować specjalistyczne zadania i projekty z zakresu wzornictwa przemysłowego w dość przystępnej formie, w trakcie kontaktów z przedstawicielami innych zawodów i dyscyplin		K_K12	A1K_05

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Grafika rastrowa a wektorowa. Podstawowe wiadomości na temat grafiki rastrowej.	W_01 U_03
2	Edycja i obróbka grafiki rastrowej w Programie Adobe Photoshop. Korekta obrazu za pomocą wybranych narzędzi. Retusz obrazu.	W_01 U_03
3	Modele barw HSL, RGB, CMY, CMYK Metody tworzenia materiału ilustracyjnego	W_01 U_03
4	Kolory i tryby mieszania. Warstwy korekcyjne	W_01 W_02 U_03
5	Zaawansowana korekcja obrazu. Łączenie zdjęć.	W_01 U_03
6	Prezentacja prac. Eksportowanie plików	W_01 U_03
7	Środowisko i interfejs graficzny aplikacji: CorelDraw i Adobe Illustrator	W_01 U_03
8	Praca z obiektami (kontury, wypełnienia, przekształcenia, łączenie, grupowanie, spawanie, itd.); Praca z menedżerem obiektów i warstwami, zarządzanie kolejnością obiektów;	W_01 U_03
9	przygotowanie dokumentu do druku (DTP), tworzenie dokumentów grafiki użytkowej (folder, wizytówka, logo, reklama).	W_01 U_03

10	Środowisko i interfejs graficzny aplikacji: Adobe InDesign;	W_01 U_03
11	Układ strony (tworzenie i wykorzystanie wzorca strony)	W_01 U_03
12	Projekt dokumentu wielostronicowego Drukowanie obrazu. Przekształcanie grafiki do różnych formatów	W_01 U_03
13	Technologie tworzenia stron WWW Grafika rastrowa na stronach WWW	W_01 U_02
14	Generowanie witryny HTML Wykonywanie publikacje HTML	W_01 W_02 U_02
15	Przygotowanie prezentacji w PowerPoint	W_01 W_02 U_01 U_02

2. Charakterystyka zadań laboratoryjnych

*W ramach tych zajęć student, korzystając z udostępnionego oprogramowania (**Adobe Photoshop, Adobe, In Design, Adobe Illustrator, Corel Draw, PowerPoint**, które jest dostępne w laboratorium, ale może być także zainstalowane na prywatnym komputerze studenta), potrafi: dobrać jakość grafiki do zadania, określić parametry map bitowych, dobrać format plików graficznych ze wskazaniem na różne przeznaczenia, wykonać przekształcenia izometryczne obrazu, tworzyć grafikę rastrową; tworzyć grafikę wektorową; zmieniać atrybuty i modyfikować obiekty graficzne; importować i eksportować grafikę; skanować obrazy; przetworzyć obraz, wyciąć nieregularne fragmenty obrazu oraz utworzyć zaawansowany montaż, stworzyć grafikę przeznaczoną do serwerów internetowych, rozróżnić pliki multimedialne; posługiwać się dokumentacją oprogramowania, posłużyć się terminologią anglojęzyczną.*

Student może ponadto uczestniczyć w konsultacjach prowadzonych co tydzień w wymiarze 1 godz.

3. Charakterystyka zadań projektowych

W ramach zajęć student wykonuje projekt prezentacji multimedialnej oraz skład w In Design promocji dowolnego produktu przemysłowego zatwierdzonego przez prowadzącego.

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Test wielokrotnego wyboru, Zastosowanie map bitowych i grafiki wektorowej w zależności od rodzaju produktu Wykonywanie korekty tonalnej i korekty barwy w standardzie CMYK
W_02	Test wielokrotnego wyboru, Prawidłowy dobór dpi, ppi w zależności od rozmiaru pliku, rozdzielczości monitora. Prawidłowy dobór parametrów pozwalających osiągnąć jak najlepszą jakość map bitowych)
U_01	Zaprojektowanie karty okolicznościowej o zadanych atrybutach
U_02	Analizowanie plików graficznych pod kątem ich wykorzystania w serwisach WWW Wykonanie własnej strony WWW
U_03	realizacja praktycznego projektu na podstawie wywiadu ze zleceniodawcą
K_01	Sporządzenie ankiety: Możliwość dalszego kształcenia na Politechnice Świętokrzyskiej
K_02	Dyskusja ze studentem w czasie zajęć dydaktycznych. Wykonanie prezentacji w PowerPoint

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
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	3
5	Udział w zajęciach projektowych	15
6	Konsultacje projektowe	5
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	53 <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>	2
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	5
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	5
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	40
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	50 <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	2
22	Summaryczne obciążenie pracą studenta	
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	20+60
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	0,8+1

E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none">1. Adobe Creative Team: Adobe Dreamweaver CS6/CS6 PL. Oficjalny podręcznik,2. Adobe Creative Team: Adobe Flash CS6/CS6 PL Professional. Oficjalny podręcznik. Helion,3. Adobe Creative Team: Adobe Illustrator CS6/CS6 PL. Wydawnictwo Helion, Gliwice.4. Adobe Creative Team: Adobe InDesign CS6/CS6 PL. Oficjalny podręcznik. Helion,5. Frankowski P.: Elementy graficzne na stronach WWW. Helion, Gliwice6. Morris D.: Tworzenie stron WWW we Flashu CS3 Professional. Projekty. Helion7. PowerPoint: The missing manual
Witryna WWW modułu/przedmiotu	