



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	
	studia niestacjonarne:	
Nazwa przedmiotu	Systemy informacji i komunikacji wizualnej	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Information and visual communication systems	
Obowiązuje od roku akademickiego	2022/23	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Informatyka
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Grafika komputerowa
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Informatyki Stosowanej
Koordynator przedmiotu	dr inż. Andrzej Kułakowski
Zatwierdził	Dziekan Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki dr hab. inż. Roman Deniziak, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów		przedmiot specjalnościowy
Status przedmiotu		wybieralny
Język prowadzenia zajęć		polski
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	semestr VII
	studia niestacjonarne	semestr VIII
Wymagania wstępne		Podstawy programowania
Egzamin (TAK/NIE)		NIE
Liczba punktów ECTS		6

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	30		15	30	
	studia niestacjonarne:	18		9	18	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty uczenia się	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student zna i rozumie proces tworzenia i wykorzystania systemów informacji i komunikacji wizualnej.	INF1_W13 INF1_W27 INF1_W29
	W02	Student zna i rozumie metodyki projektowania i technik programowania systemów informacyjnych oraz systemów komunikacji wizualnej.	INF1_W13 INF1_W27 INF1_W29
Umiejętności	U01	Student potrafi wykorzystać nabytą wiedzę programistyczną do projektowania i tworzenia systemów informacji i komunikacji wizualnej.	INF1_U13 INF1_U27 INF1_U29
	U02	Student potrafi wykorzystać poznane metody do pracy z rzeczywistymi systemami informacyjnymi i komunikacji wizualnej.	INF1_U13 INF1_U27 INF1_U29
Kompetencje społeczne	K01	Student jest gotów poznać przykłady i zrozumieć działające oraz budowane systemy informacji i komunikacji wizualnej.	INF1_K01 INF1_K02
	K02	Student jest gotów do współpracy z innymi przy wykorzystaniu systemów informacji i komunikacji wizualnej.	INF1_K03 INF1_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Systemy informacyjne i informatyczne. Architektura informacji. Przegląd systemów informacji i komunikacji wizualnej. Naturalne systemy informacji i komunikacji wizualnej. Narzędzia do tworzenia systemów informacji i komunikacji wizualnej Konstruowanie informacyjnych baz danych na przykładach baz medycznych. Bazy danych w arkuszu kalkulacyjnym. Modelowanie systemów informacyjnych. Implementacja systemów informacyjnych. Systemy komunikacji wizualnej. Wizualizacja danych. Projektowanie systemu informacji i komunikacji wizualnej. Implementacja systemu informacji i komunikacji wizualnej. Systemy informacji medycznej. Wizualizacje medyczne. Systemy informacji przestrzennej. Wizualizacje przestrzenne. Komunikacja wizualna i informacja w internecie. Systemy symulacyjne. Podsumowanie.
laboratorium	Konstruowanie baz danych i informacji dla systemów informacji. Systemy informacji medycznej. Systemy informacji przestrzennej. Testowanie narzędzi do wizualizacji komunikacji. Komunikacja wizualna w internecie. Prototypowanie systemu informacji i komunikacji wizualnej. Implementacja systemu informacji i komunikacji wizualnej.
projekt	Wg zagadnień dla zadań laboratoryjnych, ale realizowanych w formie projektowej (specyfikacja, prototyp, implementacja, testowanie, ocena poprawności, prezentacja)

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów uczenia się					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X	X		
W02			X	X		
U01				X	X	
U02				X	X	
K01			X	X	X	
K02				X	X	

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie zaliczenia z laboratorium oraz projektu i co najmniej 50% punktów z kartkówki
laboratorium	zaliczenie z oceną	Wykonanie, zaliczenie i uzyskanie co najmniej 50% punktów ze wszystkich zadań i sprawozdań.
projekt	zaliczenie z oceną	Wykonanie i zaliczenie kilkuelementowego, indywidualnego zadania projektowego.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	h
		30		15	30		18		9	18		
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2		2	2		2		2	2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	81					51					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	3,24					2,04					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	69					699					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	2,76					3,96					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	45					27					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,8					1,08					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	150					150					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	6										ECTS

LITERATURA

1. Beynon-Davies P.: Inżynieria systemów informacyjnych. WNT, Warszawa, 2004.
2. Bergström, Bo. 2009. Komunikacja wizualna. Translated by Joanna Tarnawska. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
3. Francuz, Piotr, ed. 2012. Komunikacja Wizualna. Scholar.
4. Beaird, Jason. 2012. Niezawodne zasady web designu Projektowanie spektakularnych witryn internetowych. Gliwice: Helion. <http://site.ebrary.com/id/10935037>.
5. Cieśla, Krzysztof. 2013. Inkscape: podstawowa obsługa programu : przewodnik po grafice wektorowej. Gliwice: Wydawnictwo Helion.
6. Glitschka, Von, and Joanna Pasek. 2012. Grafika wektorowa: szkolenie podstawowe. Gliwice: HELION.
7. Gradias, Michael, Wojciech Moch, and Wydawnictwo Helion. 2015. GIMP 2.8.Praktyczne wprowadzenie. Gliwice: Helion.
8. Smiciklas, Mark, Guy Kawasaki, and Maksymilian Gutowski. 2014. Infografiki: praktyczne zastosowanie w biznesie. Gliwice: Helion.
9. Williams, Robin, Agata Bulandra, and Marcin Dorosz. 2011. DTP od podstaw. Gliwice: Helion.
10. Mitchell, Michael, Susan Wightman, and Dorota Dziewońska. 2012. Typografia książki: podręcznik projektanta. Kraków: d2d.pl.