

## KARTA KURSU

Nazwa	<b>Grafika komputerowa użytkowa</b>
Nazwa w j. ang.	Computer graphics

Koordynator	mgr Agnieszka Głowacz-Proszkiewicz	Zespół dydaktyczny
		mgr Agnieszka Głowacz-Proszkiewicz
Punktacja ECTS*	st. stacjonarne: 3 st. niestacjonarne: 3	dr Mateusz Muchacki mgr Alicja Piśula

### Opis kursu (cele kształcenia)

Celem kursu jest przygotowanie studentów do zaawansowanego wykorzystania programów komputerowych przeznaczonych do tworzenia i edycji grafiki rastrowej i wektorowej, które umożliwią przygotowanie projektów graficznych na potrzeby aplikacji komputerowych, tzw. małej poligrafii, wydruku czy publikacji w sieci Internet.

Kurs jest realizowany w języku polskim.

### Warunki wstępne

Wiedza	Znajomość elementów prawa autorskiego, w szczególności związanych z pobieraniem i przetwarzaniem obrazów.
Umiejętności	Edycja obrazów przy wykorzystaniu prostych aplikacji do korekcji fotografii.
Kursy	Brak

### Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	Po zakończeniu kursu student:	
	W01: posiada wiedzę w zakresie: systemów grafiki, charakterystyki grafiki rastrowej i wektorowej, rozwoju systemów graficznych, obszarów zastosowań grafiki komputerowej, modeli barw, transformacji 2D, formatów graficznych W02: posiada wiedzę w zakresie projektowania komunikatów wizualnych, zna zasady budowy interfejsów graficznych, ergonomii i testów użyteczności oprogramowania graficznego	K_U09  K_U09

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01: celowo stosuje zaawansowane narzędzia służące do tworzenia i edycji grafiki wektorowej	K_U12 K_U09

	U02: celowo stosuje zaawansowane narzędzia służące do tworzenia i edycji grafiki rastrowej	K_U12 K_U09
	U03: stosuje wiedzę z zakresu projektowania komunikatu wizualnego do tworzenia rozbudowanych projektów grafiki użytkowej: loga, plakaty, broszury, ulotki, wizytówki, okładki oraz projekty łączące tekst z obrazem na potrzeby aplikacji komputerowych, stron internetowych, portali internetowych, prezentacji multimedialnych i tzw. małej poligrafii.	K_U12 K_U09

Kompetencje społeczne	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych)
	Po zakończeniu kursu student:  K01: pracuje zespołowo i rozumie konieczność systematycznej pracy nad projektami.	K_ K03 K_K05

### Studia stacjonarne

Organizacja												
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach										
		A		K		L		S		P		E
Liczba godzin						30						

### Studia niestacjonarne

Organizacja													
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach											
		A		K		L		S		P		E	
Liczba godzin						20							

### Opis metod prowadzenia zajęć

Ćwiczenia laboratoryjne odbywają się w pracowni komputerowej – z wykorzystaniem zestawu multimedialnego. Materiały do ćwiczeń zamieszczone są na platformie e-learningowej.

W trakcie ćwiczeń laboratoryjnych studenci pracują nad indywidualnymi projektami, które w efekcie końcowym składają się na projekt kampanii promocyjnej.

## Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01	X				X	X							
W02	X				X	X							
U01					X	X							
U02					X	X							
U03					X	X							
U04					X	X							
K01	X				X								

### Kryteria oceny

Ocenę dobrą i bardzo dobrą uzyskać może student, który przygotuje rozbudowany projekt wykorzystując m. in. zaawansowane, niestandardowe metody tworzenia i edycji grafiki, wybierając najbardziej efektywne metody tworzenia elementów i kompozycji graficznych, stosując rozwiązania zgodne z teorią komunikacji wizualnej oraz bieżącymi trendami.

### Uwagi

## Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Pojęcia z zakresu grafiki komputerowej.
2. Algorytmy kompresji obrazu cyfrowego oraz formaty plików graficznych.
3. Kolorymetria oraz modele barw stosowane w systemach informatycznych. Mechanizmy widzenia u człowieka. Technologie zapisu i wyświetlania obrazu. Psychologiczne aspekty barw.
4. Teoria komunikatu wizualnego, zagadnienia związane z projektowaniem przekazu wizualnego, dostosowywaniem do potrzeb i oczekiwań odbiorcy. Ergonomia, marketing i psychologia w grafice użytkowej. Historyczne i współczesne aspekty tworzenia projektów graficznych.
5. Grafika rastrowa – tworzenie i zaawansowana edycja obrazów.
6. Grafika wektorowa. – tworzenie i zaawansowana edycja obrazów.
7. Przygotowanie obrazu do druku i publikacji w sieci. Elementy DTP.

## Wykaz literatury podstawowej

Materiały na platformie e-learningowej oraz wskazane rozdziały:

1. Szkoła projektowania graficznego, D. Dabner, S. Calvert, A. Casey, Wydawnictwo Arkady 2010
2. Wprowadzenie do grafiki komputerowej, Foley James D., Dam Andries, Hughes John, Phillips Richard, WNT 2001
3. Matematyka dla grafików komputerowych, Zofia Matusiewicz, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania, 2008

## Wykaz literatury uzupełniającej

Wskazane rozdziały:

1. Podręcznik genialnych pomysłów. Od inspiracji po realizację. Smashing Magazine, Cameron Chapman, Helion 2012
2. Abduzeedo. Inspirujący przewodnik po świecie grafiki, Fábio Sasso, Helion 2012
3. Elementy grafiki komputerowej, Michał Jankowski. WNT, 2006

4. 14. Logo Design Love: Zaprojektuj genialny logotyp!, D. Airey, Helion Gliwice 2010
5. Grafika w biznesie. Projektowanie elementów tożsamości wizualnej - logotypy, wizytówki oraz papier firmowy, A. Benicewicz-Miazga, Helion Gliwice 2004
6. Grafika w Internecie, S. Powers

**Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta) - studia stacjonarne**

Liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	30
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	10
Liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	15
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca indywidualna/praca w grupie)	10
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10
Ogółem bilans czasu pracy		75
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		3

**Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta) - studia niestacjonarne**

Liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	20
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	5
Liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	20
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca indywidualna/praca w grupie)	15
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15
Ogółem bilans czasu pracy		75
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		3