**Nazwa przedmiotu:**

Tworzenie i cyfrowa obróbka grafiki

**Koordynator przedmiotu:**

mgr inż./ Romuald Zębrzycki

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne dla specjalności

**Kod przedmiotu:**

CS2A\_38

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Projekty: liczba godzin według planu studów - 15, przygotowanie do zajęć - 10, zapoznanie ze wskazaną literaturą - 10, napisanie sprawozdania - 15; Razem - 50.

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

Projekty - 15 h; Rzem - 15 h = 0,6 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

Projekty: liczba godzin według planu studów - 15 h, przygotowanie do zajęć - 10 h, zapoznanie ze wskazaną literaturą - 10 h, napisanie sprawozdania - 15h h; Razem - 50 h = 2 ECTS

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 15h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Technologia informacyjna

**Limit liczby studentów:**

Projekty: 10 -15.

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest uzyskanie przez studenta wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w zakresie grafiki rastrowej i wektorowej oraz przygotowanie publikacji do druku.

**Treści kształcenia:**

P1 - Grafika komputerowa - podstawowe formaty graficzne, elementy składowe obrazu, zastosowanie; P2 - Składowe obrazu: RGB, CMYK, Lab, HLS; P3 - Prosta korekcja barwna, poprawa jakości obrazu (korekcja barwna, odszumianie, wyostrzanie, korekcja czerwonych oczu); P4 - Grafika wektorowa: różnice między grafiką wektorowa, a rastrową, zastosowanie, wybrany program komputerowy; P5 - Zastosowanie grafiki wektorowej, podstawy tworzenia grafiki wektorowej/obrazu/w formacie 2D, 3D, elementy składowe, kolorystyka; P6 - Podstawy tworzenia bibliotek obrazu wektorowego fprmat 2D wg BN, P7 - Łączenie grafiki wektorowej i rastrowej; P8 - Publikacja: wielkość pliku graficznego, rozmiar i rozdzielczość – najczęstsze błędy; P9 - Dobór odpowiedniego formatu graficznego w zależności od przeznaczenia; P10 - Przygotowanie do publikacji: publikacja Web, druk atramentowy, druk laserowy ( czarno- biały i kolorowy), offsetowy; P11 - opracowanie uproszczonego i rozwiniętego schematu procesu technologicznego wybranym programie w zgodności z BN uwzględniającego elementy techniki 3D; P12 - opracowanie uproszczonego i rozwiniętego schematu procesu technologicznego wybranym programie w zgodności z BN uwzględniającego elementy techniki; P13 - Konwersja rgb na cmyk, cmyk na rgb, rgb na lab), profile kolorów; P14 - Opracowanie plakatu naukowego – posteru; P15 - Opracowanie plakatu naukowego – posteru.

**Metody oceny:**

Obecność na zajęciach projektowych jest obowiązkowa, w trakcie zajęć projektowych studenci wykonują zadania zlecone przez prowadzącego, zaliczenie przedmiotu następuje na postawie bieżącej pracy oraz oceny przygotowanego plakatu naukowego. Za projekty można uzyskać maksymalnie 100 punktów. Skala ocen: <51 - 2,0; (51 - 60) - 3,0; (61 - 70) - 3,5; (71 - 80) - 4,0; (81 - 90) - 4,5;( 91 - 100) - 5,0.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Zimek R.: CorelDraw X3 PL. Kurs, Wydawnictwo Helion 2008; 2. Owcarz\_Dadan A.: Photoshop CS3. Kurs, Wydawnictwo Helion 2007; 3. Gajda W.: GIMP. Praktyczne projekty, Wydawnictwo Helion 2006; 4. Benicewicz-Miazga A.: Grafika w biznesie. Projektowanie elementów tożsamości wizualnej - logotypy, wizytówki oraz papier firmowy,Wydawnictwo Helion 2004; 5. Jarzina J.: Tajniki typografii dla każdego, Mikom 2003; 6. Pastuszak W.: Barwa w grafice komputerowej, PWN 2000.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

Program studiów opracowany na podstawie programu nauczania zmodernizowanego w ramach Zadania 31 i zmodyfikowanego w ramach Zadania 38 Programu Rozwojowego Politechniki Warszawskiej

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W02\_05:**

Posiada wiedzę na temat programów do obróbki grafiki komputerowej.

Weryfikacja:

Zadanie projektowe (P1 - P15)

**Powiązane efekty kierunkowe:** C2A\_W02\_05

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W02

**Efekt W10\_01:**

Zna przepisy odnoszące się do zakresu prawa autorskiego.

Weryfikacja:

Zadanie projektowe (P1 - P15)

**Powiązane efekty kierunkowe:** C2A\_W10\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W10

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01\_01:**

Potrafi wyszukać informacje do opracowywanego projektu graficznego.

Weryfikacja:

Zadanie projektowe (P1 - P15)

**Powiązane efekty kierunkowe:** C2A\_U01\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U01

**Efekt U03\_01:**

Potrafi przygotować opracowanie naukowe w języku polskim z wykorzystaniem programów graficznych.

Weryfikacja:

Zadanie projektowe (P14 - P15)

**Powiązane efekty kierunkowe:** C2A\_U03\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U03

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K02\_02:**

Przestrzega praw autorskich.

Weryfikacja:

Zadanie projektowe (P1 - P15)

**Powiązane efekty kierunkowe:** C2A\_K02\_02

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K02

**Efekt K06\_01:**

Potrafi w sposób kreatywny przygotować plakat naukowy.

Weryfikacja:

Zadanie projektowe (P14 - P15)

**Powiązane efekty kierunkowe:** C2A\_K06\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K06