

SYLABUS ZAJĘĆ: GRAFIKA KOMPUTEROWA 2D i 3D
„Uczenie (się) przez działanie”
NR FEKP.08.14-IŻ.00-0005/23

1. Imię i nazwisko prowadzącego zajęcia: Sylwia Jędrzejewska

2. Zajęcia: Grafika Komputerowa 2D i 3D

3. Język wykładowy: polski

4. Liczba godzin: 45

5. Skrócony opis:

Celem zajęć jest zaznajomienie uczniów z teoretycznymi i praktycznymi podstawami grafiki komputerowej.

Na zajęciach zostaną przedstawione rodzaje grafiki komputerowej – grafika rastrowa, wektorowa oraz 3D. Każdy z uczestników po zakończeniu zajęć będzie potrafił wykonać logo, wizytówkę, plakat, a także wykonać prostą grafikę 3D.

6. Pełen opis:

Zapoznanie z rodzajami grafiki komputerowej, zastosowaniami grafiki w życiu codziennym i w różnych zawodach.

Grafika rastrowa w programie GIMP:

- interfejs, narzędzia pracy, import/eksport plików,
- praca z pędzlami, gumką, zaznaczeniami i warstwami,
- korekcja zdjęć: retusz, filtry, korekcja barw,
- efekty tekstowe, kompozycja grafiki reklamowej,
- tworzenie kolaży i fotomontaży.

Grafika wektorowa w programie Inkscape:

- interfejs i narzędzia wektorowe: figury, linie, krzywe,
- praca z warstwami, grupowanie obiektów,
- wypełnianie i obrisy,
- tworzenie ikon, logo, wizytówek, infografik
- konwersja projektu na grafikę rastrową.

Grafika trójwymiarowa w programie Blender:

- interfejs, modelowanie podstawowych brył geometrycznych,
- edycja siatek materiały, tekstury,
- oświetlenie, animacja,
- przygotowanie modeli do druku 3D,

7. Efekty kształcenia

Po zakończonym kursie uczeń:

- a) Objaśnia podstawowe różnice pomiędzy grafiką rastrową, wektorową, a 3D
- b) Zna podstawową terminologię grafiki komputerowej
- c) Zna i potrafi stosować formaty plików graficznych w zależności od projektu
- d) Samodzielnie obsługuje programy graficzne: GIMP, Inkscape, Blender
- e) Poprawnie wykonuje retusz zdjęcia z użyciem warstw i masek



- f) Potrafi stworzyć projekt graficzny w programie GIMP, np. plakat
- g) Zapisuje projekt w odpowiednim formacie i przygotowuje go do druku
- h) Potrafi wykonać proste logo, infografikę lub plakat w grafice wektorowej
- i) Prawidłowo konwertuje plik projektu wektorowego na grafikę rastrową
- j) Wykonuje model 3D na bazie schematu 2D
- k) Prawidłowo ustawia materiały i tekstury i oświetlenie na scenie
- l) Eksportuje model do druku 3D