

SYLABUS ECCC

MODUŁ: **CS M2 GRAFIKA KOMPUTEROWA**

POZIOM: **PODSTAWOWY (A)**

GRUPA KOMPETENCJI	KOMPETENCJE OBJĘTE STANDARDEM ECCC
1. Teoria grafiki komputerowej	1.1. Podstawowe pojęcia: grafika wektorowa i rastrowa, piksel, rozdzielczość, rozmiar obrazu. 1.2. Zastosowania grafiki rastrowej i wektorowej 1.3. Znajomość i umiejętność doboru odpowiedniego formatu plików graficznych: svg, cdr, png, xcf, cpt, gif, jpg. 1.4. Przestrzenie barw: RGB, CMYK, odcienie szarości.
2. Grafika rastrowa	2.1. Podstawowe operacje: otwieranie istniejącego obrazu, tworzenie obrazu o określonym rozmiarze i rozdzielczości, zapisywanie w określonym formacie, zmiana nazwy i lokalizacji. 2.2. Dostosowywanie interfejsu i obszaru roboczego: zarządzanie widokami i wyświetlaniem elementów okna aplikacji (menu, linijek, okna nawigacji, dokowanych okien dialogowych). 2.3. Manipulowanie obrazem i jego elementami: kadrowanie obrazu; zmiana rozmiaru i rozdzielczości; tworzenie zaznaczeń - prostokątnych, eliptycznych, odręcznych, zaznaczanie na podstawie barwy (zaznaczenie rozmyte/różdżka), dodawanie i odejmowanie zaznaczeń; transformacje obrazu i jego elementów – przesunięcie, skalowanie, obrót, odbicie, ukosowanie. 2.4. Operacje na warstwach: tworzenie, duplikowanie, usuwanie, skalowanie, dopasowywanie wymiarów do obrazu, odbijanie i obracanie, ustalanie kolejności. 2.5. Korekcja barwna obrazu: barwa, odcień i nasycenie, jasność i kontrast, desaturacja; wykorzystanie trybów mieszania kolorów – mnożenie, dzielenie, dodawanie odejmowanie, pokrywanie, twarde/miękkie światło. 2.6. Retuszowanie obrazu: korekcja czerwonych oczu, użycie narzędzi łątki, pędzel poprawek i klonowanie. 2.7. Tworzenie obiektów i manipulowanie nimi: ustalanie koloru tła i pierwszego planu; rysowanie z użyciem pędzli, rysowanie obiektów geometrycznych, definiowanie wypełnienia i konturu obiektu, wstawianie i edycja tekstu.
3. Grafika wektorowa	3.1. Podstawowe operacje: otwieranie istniejącego i tworzenie nowego obrazu, zapisywanie w określonym formacie, zmiana nazwy i lokalizacji, korzystanie z pomocy. 3.2. Dostosowywanie elementów interfejsu i obszaru roboczego: wyświetlanie/ukrywanie pasków poleceń, narzędzi, okien dialogowych, palet kolorów, linijek, prowadnic, siatki. 3.3. Tworzenie obiektów: rysowanie prostokąta/kwadratu, elipsy/okręgu, wielokąta i gwiazdy, spirali, krzywych odręcznych i Beziera; definiowanie konturu i wypełnienia obiektu, wprowadzanie i edycja tekstu ozdobnego i akapitowego. 3.4. Manipulowanie obrazem i jego elementami: zmiana rozmiaru kanwy rysunku; zaznaczanie obiektów; grupowanie, rozgrupowywanie,

GRUPA KOMPETENCJI	KOMPETENCJE OBJĘTE STANDARDEM ECCC
	transformacje obiektów – przesunięcie, skalowanie, obrót, odbicie, ukosowanie.
4. Przygotowanie grafiki do publikacji	4.1. Zastosowanie profilu barw i rozdzielczości adekwatnego do sposobu publikacji obrazu (ekran, wydruk).
5. Wydruk	5.1. Dostosowanie ustawień strony i zakresu wydruku.

Preferowane środowiska programistyczne dla realizacji zadań poziomu podstawowego:

- GIMP, Photopaint
- Inkscape, Corel Draw