#### PRZETWARZANIE OBRAZÓW CYFROWYCH

# Podstawowe operacje przeprowadzane na obrazach cyfrowych. Przekształcenia punktowe.

### Cel:

- zapoznanie z podstawowymi operacjami przeprowadzanymi na obrazach cyfrowych:
  - typu LUT (operacja jednoargumentowa),
  - arytmetycznymi (operacje dwuargumentowe): dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie.
  - logicznymi (operacje jedno i dwuargumentowe): AND, OR, XOR, NOT.

**Operacja LUT -** polega na przekształcaniu wartości poszczególnych pikseli obrazu przy użyciu z góry przygotowanych tabel przekodowań (tabel korekcji).

- 1. Operacja LUT funkcja intlut.
- 2. Wykonanie operacji LUT dla przygotowanych tablic przekodowań.
- 3. Tworzenie własnej funkcji
  - podpisywanie wykresów title
  - modyfikacja wyglądu wykresu xlim, ylim, daspect

### **Operacje arytmetyczne:**

- dodawanie (imadd)
- kombinacja liniowa (imlincomb)
- odejmowanie (imsubtract, imabsdiff)
- mnożenie, mnożenie przez maskę (immultiply)
- negatyw (imcomplement)

## **Operacje logiczne:**

- NOT (operator '~')
- AND ('&')
- OR ('|')
- XOR (xor)