

**Algorytmy analizy danych  
Kierunek Informatyka, WE, sem. VII**

**Laboratorium nr 5**

**Celem zajęć** jest zapoznanie studentów z problemem grupowania danych w oparciu o metody podziału oraz zasadę łokcia.

Aby zaliczyć laboratorium **przygotuj sprawozdanie**,  
które będzie stanowić rozwiązania do poleceń zawartych w następujących plikach:

1. grupowanie\_cz. 2\_dane-test.xls
2. grupowanie\_cz. 2\_dane-iris.xls
3. grupowanie\_cz. 2\_dane-wine.xls

oraz

- a. Zapoznaj się ze skryptem języka Phyton zawartym w p4.txt
- b. Otwórz nowy projekt w środowisku PyCharm i utwórz nowy plik programu Python (nadaj mu nazwę np. p5 – czyli plik będzie się nazywał p5.py)
- c. Skopiuj skrypt do p5.py zawartość z pliku p5.txt
- d. Uruchom skrypt na danych kolejno: test
- e. Wykonaj polecenia zapisane w skrypcie
- f. Uruchom (wykonaj) skrypt dla danych iris i wine.

Jako sprawozdanie (w iliasie) prześlij pliki xls z rozwiązaniami oraz plik z odpowiedziami do pkt. a-f, kod skrypty (plik p5.py), a także w sprawozdaniu (plik Word) umieść zrzut ekranu z wykonanego polecenia „e”, dla różnych zestawów danych wraz z komentarzami.