**Zastosowanie programu MATLAB w zagadnieniach inżynierskich**

**Lista zadań nr 6 Wizualizacja danych w pakiecie Matlab cz. I - wykresy 2D**

**Zadanie 1**

Wygeneruj wykres wybranych funkcji trygonometrycznych zawierający kilka krzywych oznaczonych różnymi kolorami oraz formatem linii (ciągła, przerywana, kropkowana itp.). Zamieść na wykresie: tytuł, podpisy osi, legendę. Zwiększ grubość linii. Przykład poniżej.

**Zadanie 2**

Wygeneruj dwa wykresy, reprezentujące dwa zbiory liczb losowych (rozkład jednorodny oraz rozkład normalny) oraz częstość występowania wartości losowych dla obu rozkładów. Przykład poniżej.

|  |  |
| --- | --- |
| Zadanie 1  | Zadanie 2 |
|  |  |

**Zadanie 3**

W tabeli poniżej zamieszczono oceny z dwóch kolokwiów uzyskane przez studentów w trzech kolejnych latach. Zaprezentuj poniższe dane w postaci wykresu słupkowego (wszystkie dane z tabeli na jednym wykresie) oraz dwóch wykresów kołowych reprezentujących oceny z poszczególnych kolokwium zbiorczo dla wszystkich lat. Wszystkie wykresy rozmieść w jednym oknie.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ocena:** | **2.0** | **3.0** | **3.5** | **4** | **4.5** | **5** | **5.5** |
| **2016** | Kolokwium 1 | 7 | 10 | 27 | 23 | 22 | 10 | 1 |
| Kolokwium 2 | 3 | 7 | 25 | 20 | 31 | 12 | 2 |
| **2017** | Kolokwium 1 | 15 | 23 | 34 | 35 | 21 | 18 | 4 |
| Kolokwium 2 | 10 | 15 | 40 | 27 | 31 | 20 | 7 |
| **2018** | Kolokwium 1 | 18 | 27 | 48 | 17 | 9 | 9 | 2 |
| Kolokwium 2 | 4 | 41 | 32 | 15 | 26 | 12 | 0 |