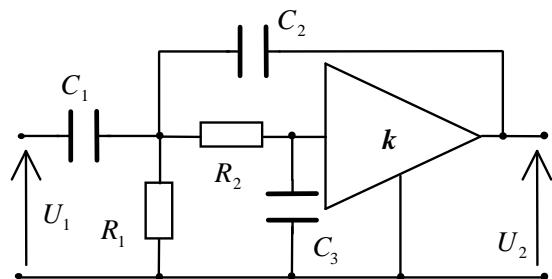


## Zestaw 09

1. Wyznaczyć charakterystyki częstotliwościowe: amplitudową i fazową.  
Wyznaczyć odpowiedź impulsową układu oraz położenie biegunów funkcji układu.  
Określić, jakiego rodzaju jest to filtr i wyznaczyć jego parametry charakterystyczne.  
Wyznaczyć  $\underline{U}_2$  dla częstotliwości  $f=500\text{Hz}$ , jeżeli  $\underline{U}_1=2\text{V}$ .



$$C_1 = 63.66\text{nF}, C_2 = 106.4\text{nF}, C_3 = 90.02\text{nF}, k = 2, R_1 = R_2 = 2.5\text{k}\Omega.$$

2. Wyznaczyć charakterystyki częstotliwościowe: amplitudową i fazową.  
Wyznaczyć odpowiedź impulsową układu oraz położenie biegunów funkcji układu.  
Określić, jakiego rodzaju jest to filtr i wyznaczyć jego parametry charakterystyczne.  
Wyznaczyć  $\underline{V}_{out}$  dla częstotliwości  $f=1\text{kHz}$ , jeżeli  $\underline{V}_i=1\text{V}$ .

### 4th Order Low Pass Elliptic

Pass Band Frequency = 1.000 KHz    Stop Band Ratio = 2.115  
Pass Band Ripple = 3.010 dB    Stop Band Frequency = 2.115 KHz  
Stop Band Attenuation = 60.00 dB

