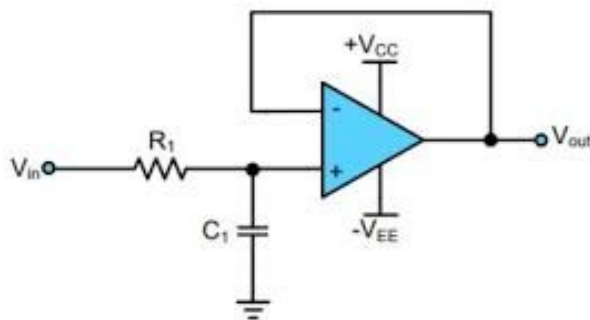
	<p style="text-align: center;">KUIS 2 PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTO Tahun Ajaran 2022-2023</p>	No. Dok. :
		Tgl. Terbit :
		No. Revisi :
		Hal : 1/3

Nama Mata Kuliah	Rangkaian Elektronika II	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
Kode Mata Kuliah	TE201414	1. Mahasiswa mampu menganalisis rangkaian filter aktif
Semester/SKS	4/3	
Durasi		
Dosen Pengampu	Mifta Nur Farid, S.T., M.T. Muhammad Agung Nursyeha, S.T., M.T.	

(Sub-CPMK 3) (20 Poin)

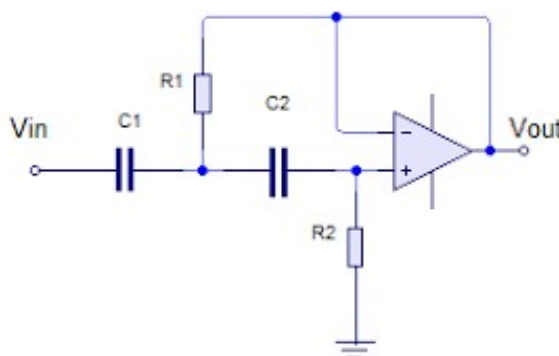
1. Diberikan rangkaian filter aktif seperti gambar dibawah ini ($R_1 = 2200\Omega$, $C_1 = 10\mu F$), tentukan!



- Jenis filter!
- Slope pelemahan!
- Frekuensi Cut off!
- Gambar diagram bode!

(Sub-CPMK 3) (20 Poin)

2. Diberikan rangkaian filter aktif seperti gambar dibawah ini ($R_1 = 1000\Omega$, $R_2 = 490\Omega$, $C_1 = 10\mu F$, $C_2 = 100nF$), tentukan!



- Jenis filter!
- Slope pelemahan!
- Frekuensi Cut off!
- Gambar diagram bode!

(Sub-CPMK 3) (30 Poin)

3. Rangkaian filter aktif menggunakan op-amp yang meloloskan sinyal informasi pada frekuensi 100Hz, dan melemahkan sinyal noise pada frekuensi 10Hz dan 1kHz dengan atenuasi -15dB, tentukan!
- Jenis filter yang diperlukan!
 - Gambar diagram bode respon frekuensi filter!

	<p style="text-align: center;">KUIS 2 PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTO Tahun Ajaran 2022-2023</p>	No. Dok. :
		Tgl. Terbit :
		No. Revisi :
		Hal : 2/3

- c. Orde filter!
- d. Gambar rangkaian!
- e. Nilai masing-masing komponen penyusun filter!

(Sub-CPMK 3) (30 Poin)

4. Sinyal ECG merupakan sinyal listrik yang dihasilkan dari aktivitas otot jantung. Frekuensi sinyal ECG berkisar antara 3 - 25 Hz. Rangkaian ECG yang disuplai dengan listrik jala-jala menghasilkan arus bocor dengan frekuensi 50Hz. Untuk faktor keamanan penggunaan ECG, diperlukan rangkaian filter aktif menggunakan op-amp yang meredam sinyal jala-jala. Pelemahan sinyal jala-jala yang diperlukan sebesar -20dB, tentukan!
 - a. Jenis filter yang diperlukan!
 - b. Gambar diagram bode respon frekuensi filter!
 - c. Orde filter!
 - d. Gambar rangkaian!
 - e. Nilai masing-masing komponen penyusun filter!