



**PROGRAM SARJANA TEKNIK BIOMEDIS  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

**KONTRAK PERKULIAHAN**

Nama Dosen : Dena Anugrah, M.Pd.  
Mata Kuliah : Rangkaian Listrik  
Program Sarjana : Teknik Biomedis  
Kelas/ Angkatan : 22.A1/ 2022  
Semester : 3  
Tahun Akademik : 2023/2024

**KODE: TKM15112 (RANGKAIAN LISTRIK) 3 SKS (2-1)**

**Prasyarat : Fisika 2**

**Deskripsi Singkat :**

Matakuliah ini membahas tentang konsep dasar rangkaian listrik, hukum dasar rangkaian listrik, metode analisis: node dan mesh, teorema rangkaian listrik: superposisi, thevenin, northon serta membahas rangkaian orde-1 dan orde-2.

**Capaian :**

Mampu memahami konsep dasar rangkaian listrik, hukum dasar rangkaian listrik, serta mampu melakukan analisis rangkaian listrik menggunakan node dan mesh. Mampu membuat rangkaian listrik orde-1 dan orde-2.

**Materi :**

1. Konsep dasar rangkaian listrik: arus, tegangan, elemen pasif dan elemen aktif
2. Hukum dasar rangkaian listrik: Hukum Ohm dan Hukum Kirchhoff
3. Metode analisis: Node dan Mesh
4. Teorema rangkaian listrik: Superposisi, Thevenin, Northon
5. Induktor dan Kapasitor
6. Dasar-dasar AC
7. Rangkaian RLC
8. Rangkaian orde-1
9. Rangkaian orde-2

**Pustaka :**

1. Ramdhani, Mohamad. 2005. Rangkaian Listrik. Sekolah Tinggi Teknologi Telkom. Bandung.
2. Sudirham, Sudaryanto. 2012. Analisis Rangkaian Listrik. Darpublik ITB. Bandung.
3. Alexander, Charles K and Matthew N.O Sadiku. 2013. Fundamentals of Electric Circuits, 5<sup>th</sup> Edition. McGraw -Hill. New York.

4. Svoboda, James A. and Richard C. Dorf. 2014. Introduction to Electric Circuits 9<sup>th</sup> Edition. John Wiley&Sons. United State.

#### KETENTUAN/ KESEPAKATAN

1. Kehadiran mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan minimal 80% dari total tatap muka.
2. Toleransi keterlambatan untuk mengikuti perkuliahan maksimal 15 menit.
3. Mahasiswa yang terlambat lebih dari 15 menit tidak diperkenankan mengikuti perkuliahan (kecuali ada alasan yang dapat diterima oleh dosen).
4. Jika tidak ada satu orang pun mahasiswa di dalam kelas/laboratorium selama 30 menit, maka perkuliahan ditiadakan dan tidak ada jadwal pengganti.
5. Mahasiswa yang sakit atau izin diharapkan untuk memberi kabar kepada dosen pengampu mata kuliah dengan melampirkan surat keterangan dari pihak yang berwenang.
6. Jika jadwal perkuliahan bertepatan dengan hari libur nasional, maka perkuliahan akan diganti pada hari lain atau dilaksanakan di minggu tenang.
7. Mahasiswa wajib menaati seluruh tata tertib yang ada di lingkungan kampus UPY.

#### PENILAIAN HASIL BELAJAR

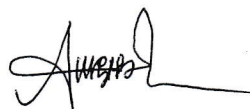
No	Uraian	Bobot (%)
1.	Kehadiran	30
2.	Tugas	30
3.	Praktikum	30
4.	UAS	10
<b>Total</b>		<b>100</b>
5.	Keaktifan mahasiswa	<b>Max 5 poin</b>

Ketua Program Studi,



(Wahyu Sugianto, M.Si.)  
NIS. 19950801 202010 1 003

Dosen Pengampu,



(Dena Anugrah, M.Pd.)  
NIS. 19930303 202003 1 001

Yogyakarta, 11 September 2023  
Ketua Kelas/ Angkatan



(Cia Renhoran)  
NPM. 22111500008