

Silabus

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah	: Elektronika Dasar
Nomor Kode	: EL 233
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: 3
Kelompok Mata Kuliah	: MKK
Program Studi/Program	: Pendidikan Teknik Elektro/ S-1
Status Mata Kuliah	: Mata Kuliah Dasar
Prasyarat	: Rangkaian Elektrik-1
Dosen	: Drs. Tjetje Gunawan Iwan kustiawan, S.Pd.,MT

2. Tujuan

Setelah menyelesaikan perkuliahan ini dengan baik, mahasiswa diharapkan mempunyai kemampuan untuk menjelaskan sistem elektronika teori, persamaan, perhitungan yang berhubungan dengan pembuatan komponen-komponen elektronika, sifat-sifat/karakteristik-karakteristiknya, serta aplikasinya dalam rangkaian-rangkaian dan atau divais-divais. Selanjutnya mempunyai kemampuan untuk menganalisis dan membuat rancangan penguat sederhana dengan memperhitungkan konsiderasi-konsiderasi yang ada di dalam praktek.

3. Deskripsi isi

Dalam perkuliahan ini dibahas pengenalan sistem yang meliputi rekayasa sistem, *block diagram*, rangkaian umpan balik, fungsi alih, aljabar *block diagram*, diagram Bode; tabung sinar katoda (CRT), dioda semikonduktor, transistor-transistor dan pengenalan proses pembuatan IC, transistor-transistor, penguat-penguat; yang mencakup teori, persamaan, perhitungan, analisis, dan perancangan.

4. Pendekatan pembelajaran

Ekspositori dan inkuiri

- Metoda : ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan pemecahan masalah
- Tugas : pemecahan masalah
- Media : OHP, *handout*

5. Evaluasi

- Kehadiran (sebagai prasyarat untuk UTS dan UAS)
- Nilai Tugas
- Nilai Tes
- Nilai UTS
- Nilai UAS

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

- Pertemuan 1 : Pengenalan Sistem
- Pertemuan 2 : Pengenalan Sistem (lanjutan)
- Pertemuan 3 : Tabung Sinar Katoda
- Pertemuan 4 : Tabung Sinar Katoda (lanjutan)
- Pertemuan 5 : Dioda Semikonduktor
- Pertemuan 6 : Dioda Semikonduktor (lanjutan)
- Pertemuan 7 : Dioda Semikonduktor (lanjutan)
- Pertemuan 8 : UTS
- Pertemuan 9 : Transistor-transistor dan Rangkaian Terintegrasi
- Pertemuan 10 : Transistor-transistor dan Rangkaian Terintegrasi (lanjutan)
- Pertemuan 11 : Transistor-transistor dan Rangkaian Terintegrasi (lanjutan)
- Pertemuan 12 : Penguat Sinyal Besar
- Pertemuan 13 : Penguat Sinyal Besar (lanjutan)
- Pertemuan 14 : Penguat Sinyal Kecil
- Pertemuan 15 : Penguat Sinyal Kecil (lanjutan)
- Pertemuan 16 : UAS

7. Daftar buku

Sumber Utama:

1. Smith, Ralph J. 1995. *Circuits, Devices, and Systems*. John Wiley & Sons.

Sumber Penunjang:

1. Schuler. 1989. *Electronics Principles and Applications*. McGrawHill.