

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : EL 233 Elektronika Dasar (3 sks)
 Topik bahasan : Pengenalan Sistem
 Tujuan pembelajaran umum : - mahasiswa mampu menjelaskan system-sistem rekayasa, diagram blok rangkaian umpan balik dan fungsi alih
 (kompetensi) : - mahasiswa mampu menghitung fungsi alih suatu sistem
 Jumlah pertemuan : 2 kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan evaluasi	Media & buku sumber
1.	Mahasiswa dapat - menjelaskan sistem rekayasa diagram blok, rangkaian umpan balik dan fungsi alih	1. Sistem Rekayasa 2. Diagram Blok 3. Umpan Balik 4. Fungsi Alih	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, mengerjakan soal-soal latihan, melakukan diskusi dan mengerjakan tugas.	Membuat ringkasan dan menjawab soal-soal	OHP & Diktat • Diktat • RJ. Smith 1995, bab 9
2.	Mahasiswa dapat menghitung fungsi alih sistem yang diberikan				

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : EL 233 Elektronika Dasar (3 sks)
 Topik bahasan : Tabung Sinar Katoda
 Tujuan pembelajaran umum : mahasiswa mampu menjelaskan pergerakan elektron, tabung-tabung sinar katoda dan osiloskop (kompetensi)
 Jumlah pertemuan : 2 kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan evaluasi	Media & buku sumber
3.	Mahasiswa dapat Menjelaskan pergerakan elektron, prinsip-prinsip tabung sinar katoda dan osiloskop analisis rangkaian	1. Pergerakan Elektron 2. Tabung Sinar Katoda 3. Osiloskop	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, mengerjakan soal-soal latihan, melakukan diskusi dan mengerjakan tugas.	Membuat ringkasan dan menjawab soal-soal	OHP & Diktat • Diktat • RJ Smith, 1995, bab 10
4.	Mahasiswa dapat menjelaskan bagaimana melakukan pengukuran dengan osiloskop				

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : EL 233 Elektronika Dasar (3 sks)
 Topik bahasan : Dioda Semikonduktor
 Tujuan pembelajaran umum : mahasiswa mampu menjelaskan konduksi dalam zat padat, semikonduktor di doping, dioda-dioda sambungan, fungsi-fungsi dioda, (kompetensi) dioda-dioda dengan fungsi khusus
 Jumlah pertemuan : 3 kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan evaluasi	Media & buku sumber
5.	Mahasiswa dapat menjelaskan konduksi dalam zat padat,	1. Konduksi dalam zat padat	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, mengerjakan soal-soal latihan,	Membuat ringkasan dan menjawab soal-soal	OHP & Diktat
6.	Semikonduktor di doping dioda sambungan, fungsi-fungsi dioda, dioda-dioda dengan fungsi khusus	2. Semikonduktor di doping 3. Dioda-dioda sambungan	melakukan diskusi dan mengerjakan tugas.		• Diktat
7.	Mahasiswa dapat menganalisis rangkaian dengan dioda	4. Osiloskop			• RJ Smith, 1995, bab 11

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : EL 233 Elektronika Dasar (3 sks)
 Topik bahasan : Transistor-Transistor dan Rangkaian Terintegrasi
 Tujuan pembelajaran umum : mahasiswa mampu menganalisis rangkaian dengan FET, Transistor bipolar, thyristor (kompetensi)
 Jumlah pertemuan : 3 kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan evaluasi	Media & buku sumber
8.	Mahasiswa dapat menganalisis rangkaian-rangkaian dengan FET,	1. FET	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, mengerjakan soal-soal	Membuat ringkasan dan menjawab soal-soal	OHP & Diktat
9.	Transistor Bipolar, Thyristor	2. Transistor Bipolar	mengerjakan soal-soal latihan, melakukan diskusi dan mengerjakan tugas.		• Diktat
10.	Mahasiswa dapat menjelaskan tahapan-tahapan proses pembuatan	3. IC			• RJ Smith, 1995, bab 12
		4. Thyristor			

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : EL 233 Elektronika Dasar (3 sks)
 Topik bahasan : Penguat Sinyal Besar
 Tujuan pembelajaran umum : mahasiswa mampu menganalisis penguat dengan sinyal besar (kompetensi)
 Jumlah pertemuan : 3 kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan evaluasi	Media & buku sumber
11. 12. 13.	<p>Mahasiswa dapat menjelaskan amplifier (penguat) dalam praktek, rangkaian bias, penguat daya dan penguat-penguat lain</p> <p>Mahasiswa dapat menganalisis penguat-penguat dengan sinyal besar</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penguat dalam praktek 2. Rangkaian bias 3. Penguat daya 4. Penguat-penguat lain 	<p>Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, mengerjakan soal-soal latihan, melakukan diskusi dan mengerjakan tugas.</p>	<p>Membuat ringkasan dan menjawab soal-soal</p>	<p>OHP & Diktat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diktat • RJ Smith, 1995, bab 17

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : EL 233 Elektronika Dasar (3 sks)
 Topik bahasan : Penguat Sinyal Kecil
 Tujuan pembelajaran umum : mahasiswa mampu menganalisis penguat dengan sinyal kecil (kompetensi)
 Jumlah pertemuan : 3 kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan evaluasi	Media & buku sumber
14. 15. 16.	Mahasiswa dapat menganalisis penguat dengan sinyal kecil dengan FET dan transistor bipolar	1. Sinyal Besar dan Sinyal Kecil 2. Penguat dengan Dioda 3. Penguat dengan FET 4. Penguat dengan Transistor Bipolar	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, mengerjakan soal-soal latihan, melakukan diskusi dan mengejakan tugas.	Membuat ringkasan dan menjawab soal-soal	OHP & Diktat • Diktat • RJ Smith, 1995, bab 18