

Nama Mata Kuliah	: Elektronika
Kode Mata Kuliah	: TKE60012
Beban Studi	: 3 sks
Sifat	: W(A,B,C,D,E)
Prasyarat	: Rangkaian Elektrik I
Praktikum	: Dasar Elektronika dan Elektronika Analog
Tugas	: Analisis Rangkaian Elektronik
Tujuan	: Setelah menyelesaikan mata kuliah ini mahasiswa akan:
Pembelajaran	1. Mampu menjelaskan teori junction PN 2. Mampu menjelaskan prinsip kerja dan karakteristik umum diode bipolar 3. Mampu membandingkan karakteristik diode daya, diode zener, diode schottky, varaktor, LED, dan fotodiode 4. Mampu menjelaskan prinsip kerja dan karakteristik umum transistor bipolar NPN dan PNP 5. Mampu menjelaskan prinsip kerja dan karakteristik umum transistor unipolar JFET, DMOSFET, dan EMOSFET 6. Mampu menjelaskan prinsip kerja dan karakteristik umum SCR, TRIAC, dan UJT 7. Mampu menjelaskan prinsip kerja dan karakteristik umum opamp, komparator, dan penguat instrumentasi 8. Mampu memilih komponen yang paling hemat energi
Pokok Bahasan	: Teori semikonduktor, diode dan rangkaian diode; Pembiasan BJT dan pembiasan FET; Pengenalan thyristor; Analisis dasar Op-Amp; Analisis sinyal kecil penguat transistor BJT dan FET; Penguat bertahapan jamak (multistage amplifier); Pengaturan tegangan dan stabilitas termal; Penguat umpan balik dan osilator serta penguat daya.
Mendukung CP Prodi	:
CP Mata Kuliah (CPMK)	:
Metode Penilaian	:
Metode Pembelajaran	:
Daftar Pustaka	: A.P. Malvino, <i>Prinsip-prinsip Elektronik; edisi kedua</i>, terjemahan: Hanapi Gunawan. Jakarta: Penerbit Erlangga, 1992. Jimmie J. Cathey, <i>Theory and Problem of Electronic Devices and Circuits</i>. Mc. Graw Hill. 1989. Milman & Halkias. <i>Integrated Electronic Analog and Digital Circuits and System</i>. Tokyo: Mc. Graw Hill. 1982. Panca Mudjirahardjo. <i>Dasar Elektronika, soal dan pembahasan</i>. Edisi Pertama. Malang: Penerbit Jurusan Teknik Elektro UB, 2009. Robert Boylestad and Louis Nashelsky. <i>Electronic Devices and Circuit Theory</i>. Prentice Hall. 1997.