

Nama Mata Kuliah	:	Pengukuran Besaran Elektrik dan Praktikum
Kode Mata Kuliah	:	TKE60214
Beban Studi	:	3 sks
Sifat	:	W
Prasyarat	:	Rangkaian Elektrik DC dan Praktikum
Praktikum	:	Pengukuran Besaran Elektrik dan Praktikum
Tugas	:	Memahami prinsip kerja dan komponen penyusun alat ukur besaran elektrik
Capaian Pembelajaran MK	:	CPMK-1 Mampu memahami prinsip dasar dan metode dalam sistem pengukuran besaran elektrik CPMK-2 Mampu memahami komponen penyusun alat ukur besaran elektrik CPMK-3 Mampu menguasai penggunaan peralatan ukur elektrik.
Deskripsi MK	:	Mata kuliah ini menjelaskan sistem pengukuran dan analisis statistik data hasil pengukuran, pengukuran resistansi, tegangan, arus, daya, energi, besaran magnetik, RF dan gelombang mikro serta fiber optik. Mata kuliah ini menjelaskan pula beberapa sensor dan transduser yang digunakan serta instrumentasi elektronik analog dan digital yang digunakan.
Tujuan Pembelajaran	:	Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mampu: 1. Menjelaskan dan menjabarkan tentang konsep, prinsip dasar dan metode dalam sistem pengukuran besaran elektrik. 2. Menguasai dasar-dasar penggunaan peralatan ukur elektrik.
Pokok Bahasan	:	1) Pengukuran dan kesalahan. 2) Sistem-sistem satuan dalam pengukuran. 3) Standard pengukuran. 4) Instrumen penunjuk arus searah. 5) Instrumen penunjuk arus bolak-balik. 6) Prinsip dan pemakaian potensiometer. 7) Jembatan arus searah dan pemakaiannya. 8) Jembatan arus bolak-balik dan pemakaiannya. 9) Oscilloscope. 10) Instrumen-instrumen elektronik untuk pengukuran tegangan, arus, tahanan dan parameter rangkaian lainnya.
Metode Pembelajaran	:	Ceramah, presentasi, diskusi, & tanya jawab.
Mendukung Capaian Pembelajaran Prodi	:	CP-1 Mampu mengaplikasikan matematika, fisika, statistik, metode numerik dan teori medan elektromagnetik untuk analisis di bidang teknik elektro CP-8 Mampu menggunakan metode, piranti keteknikan, ketrampilan, piranti teknik modern dan teknologi informasi untuk praktek keteknikan
Metode Pengukuran	:	Pengukuran Langsung : Tugas : CPMK 1, CPMK 2, CPMK Ujian Tengah Semester, CPMK 1, Ujian Akhir Semester, CPMK 2, CPMK 3

		Pengukuran tak Langsung : Kuesioner
Daftar Pustaka	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. D.W. Cooper, S.Pakpahan (alih bahasa), Instrumentasi Elektronik dan Teknik Pengukuran. Jakarta, Erlangga, 1993. 2. Purkait, Prithwiraj. Biswas, Budhaditya. Das, Santanu. Koley, Chiranjib. Electrical and Electronics Measurements and 3. Instrumentation. McGraw Hill Education (India) Private Limited. 2013. 4. Doebelin, O. Ernest, Measurement Systems-Application and Design. Mc.Graw Hill, 2003.