



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA INSTRUMENTASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

	SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA				
	INSTRUMENTASI				
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER				
MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl. Penyusunan
Praktik Elektronika I	T10110	Mata Kuliah Dasar	1 SKS Praktik	I (Satu)	11 Agustus 2023
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR RMK	KA PRODI	
	1) Diby Susanto, S.Si, M.Si 2) Adi Widiatmoko W., S.Si, M.T 3) Muchammad Rizqy Nugraha, M.T		Adi Widiatmoko W., S.Si, M.T	Ir. Djoko Prabowo, M.Si	
Capaian Pembelajaran	CPL PRODI				
	CP-1	Mampu mengaplikasikan macam-macam komponen elektronika, diode, dan transistor untuk analisis di bidang instrumentasi.			
	CP – MK				Support CP
	CPMK-1	Mampu menganalisis karakteristik macam-macam komponen elektronika, diode, dan transistor.			1a
	CPMK-2	Mampu menjelaskan metode analisis rangkaian dengan sumber tegangan DC.			1a,b
	CPMK-3	Mampu menjelaskan metode analisis rangkaian dengan sumber tegangan AC.			1a,b
Deskripsi Singkat MK	MK yang berisi tentang metode analisis karakteristik dari macam-macam komponen elektronika, diode, dan transistor serta rangkaian dan aplikasinya.				



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA INSTRUMENTASI

Materi Pembelajaran / Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none">1) Pendahuluan2) Sumber Tegangan3) Sumber Arus4) Rangkaian Kapasitor
--	---



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA INSTRUMENTASI

	5) Karakteristik Kapasitor 6) Rangkaian Diode 7) Karakteristik Diode 8) Ujian Tengah Semester 9) Rangkaian Clipper 10) Karakteristik Clipper 11) Rangkaian Clamper 12) Karakteristik Clamper 13) Rangkaian Bipolar Junction Transistor (BJT) 14) Karakteristik BJT 15) Aplikasi Catu Daya 16) Ujian Akhir Semester	
Pustaka	Utama	
		1) "Experiments Manual for use with Electronic Principles", Malvino A., New York, Mc Graw Hill Education, 2016
	Pendukung	
		1) "Electronic Principles", Malvino A., New York, Mc Graw Hill Education, 2021.
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak :	Perangkat Keras :
	KiCad, TinkerCad	LCD, Projector, HDMI-to-VGA cable, Laptop, dan Peralatan di Laboratorium Elektronika
Team Teaching	-	
Mata Kuliah Syarat	-	



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA INSTRUMENTASI

Pert Ke-	Sub-CP-MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Kuliah / Tugas/ bentuk lain)	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran / Bahan Kajian [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
1	Pendahuluan	Dapat menjelaskan kebutuhan elektronika dalam kehidupan sehari-hari	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: QA/tanya-jawab dalam kuliah	Kuliah	2x50''	Pendahuluan	0,5
2	Sumber tegangan	Dapat menganalisis sumber tegangan	Kriteria: tepat menganalisis Bentuk: jobsheet praktikum	Praktikum	2x50''	Sumber tegangan	1
3	Sumber arus	Dapat menganalisis sumber arus	Kriteria: tepat menganalisis Bentuk: jobsheet praktikum	Praktikum	2x50''	Sumber arus	1
4	Rangkaian kapasitor	Dapat menganalisis rangkaian kapasitor	Kriteria: tepat menganalisis Bentuk: jobsheet praktikum	Praktikum	2x50''	Rangkaian kapasitor	1



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA INSTRUMENTASI

5	Karakteristik kapasitor	Dapat menganalisis karakteristik kapasitor	Kriteria: tepat menganalisis Bentuk: jobsheet praktikum	Praktikum	2x50''	Karakteristik kapasitor	1
---	-------------------------	--	--	-----------	--------	-------------------------	---



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA INSTRUMENTASI

Minggu ke-	Sub-CP-MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Kuliah / Tugas/ bentuk lain)	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran / Bahan Kajian [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
6	Rangkaian diode	Dapat menganalisis rangkaian diode	Kriteria: tepat menganalisis Bentuk: jobsheet praktikum	Praktikum	2x50''	Rangkaian diode	1
7	Karakteristik diode	Dapat menganalisis karakteristik diode	Kriteria: tepat menganalisis Bentuk: jobsheet praktikum	Praktikum, Tugas	2x50''	Karakteristik diode	10
8	Ujian tengah semester	Dapat memenuhi pada indikator pertemuan 1-7 (evaluasi)	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: ujian tertulis	Ujian Tengah Semester	100''	Materi pertemuan 1-7	30
9	Rangkaian clipper	Dapat menganalisis rangkaian clipper	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: QA/tanya-jawab dalam kuliah	Praktikum	2x50''	Aplikasi BJT sebagai penguat	1
10	Karakteristik clipper	Dapat menganalisis karakteristik clipper	Kriteria: tepat menganalisis Bentuk: jobsheet praktikum	Praktikum	2x50''	Aplikasi BJT sebagai penguat bertingkat, penguat CC, dan penguat CB	1



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA INSTRUMENTASI



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA INSTRUMENTASI

Pert Ke-	Sub-CP-MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Kuliah / Tugas/ bentuk lain)	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran / Bahan Kajian [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
11	Rangkaian clamper	Dapat menganalisis rangkaian clamper	Kriteria: tepat menganalisis Bentuk: jobsheet praktikum	Praktikum	2x50"	Aplikasi BJT sebagai penguat daya	1
12	Karakteristik clamper	Dapat menganalisis clamper	Kriteria: tepat menganalisis Bentuk: jobsheet praktikum	Praktikum	2x50"	Karakteristik JFET	10
13	Rangkaian Bipolar Junction Transistor (BJT)	Dapat menganalisis BJT.	Kriteria: tepat menganalisis Bentuk: jobsheet praktikum	Praktikum	2x50"	Karakteristik MOSFET	1
14	Karakteristik BJT	Dapat menganalisis karakteristik BJT.	Kriteria: tepat menganalisis Bentuk: jobsheet praktikum	Praktikum	2x50"	Karakteristik thyristor	1



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA INSTRUMENTASI

Pert Ke-	Sub-CP-MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Kuliah / Tugas/ bentuk lain)	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran / Bahan Kajian [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
15	Aplikasi Catu Daya	Dapat menerapkan contoh aplikasi komponen elektronika dengan membuat catu daya sebagai proyek akhir.	Kriteria: tepat menganalisis Bentuk: jobsheet praktikum	Kuliah	2x50"	Contoh aplikasi komponen elektronika untuk membuat catu daya	0,5
16	Ujian akhir semester	Dapat memenuhi indikator pertemuan 9-15 (evaluasi)	Kriteria: tepat menjawab. Bentuk: proyek akhir	Ujian Akhir Semester	100"	Materi pertemuan 9-15	40

Tabel Bobot Tugas Terhadap Capaian CPMK

No	Nama Penilaian	Metode	CPMK Dinilai	Bobot %
1	Tugas	Tugas	CPMK1 CPMK2 CPMK3	10 % 10 % 10 %
2	Ujian Tengah Semester	Ujian Tulis	CPMK1 CPMK2	15 % 15 %
3	Ujian Akhir Semester	Ujian Tulis	CPMK1 CPMK3	20 % 20 %
Total				100%