

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (R P S)



MATAKULIAH : PRAK. RANGKAIAN LISTRIK
KODE MK : EAD602331
SEMESTER : III (Tiga)

Penyusun:

Prof. Dr. Ir. Sardi Salim, M.Pd., IPU., ASEAN Eng.
NIP. (Belum Ada NIP)

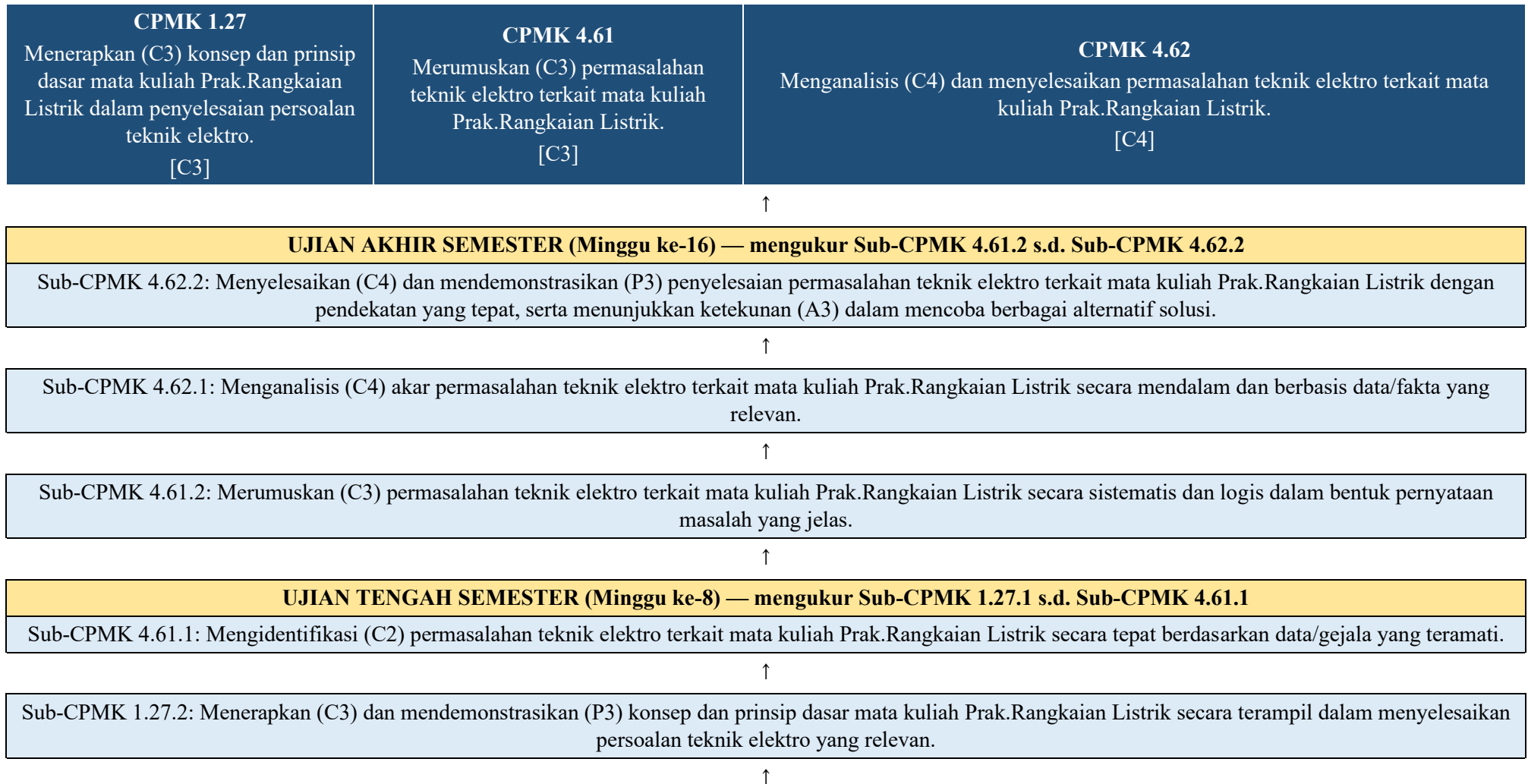
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Mata Kuliah	Kode	Bobot (SKS)		Semester	Revisi
		Teori	Praktikum		
Prak. Rangkaian Listrik	EAD602331	0	1	III	OBE
Mata Kuliah Syarat	Rangkaian Listrik 1				
Kelompok Mata Kuliah	Rumpun Keahlian Rangkaian dan Sistem Elektrik				
Tim Pengajar	1. Prof. Dr. Ir. Sardi Salim, M.Pd., IPU., ASEAN Eng. Yasin Mohamad, ST., MT.				
Otorisasi	Validator Wakil Dekan 1  Dr. Arip Mulyanto, S.Kom., M.kom		Ketua Program Studi  Ifan Wiranto, ST.,MT		

ANALISIS INSTRUKSIONAL PEMBELAJARAN

(Peta Hubungan antar Sub-CPMK)



Sub-CPMK 1.27.1: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.



UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO	KODE DOKUME N
FAKULTAS TEKNIK	
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)					
Visi Keilmuan Prodi : Mengembangkan Teknologi Bidang Elektro yang berorientasi pada Energi Baru Terbarukan Berbasis Potensi Kawasan.					
MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MATA KULIAH (RMK)	BOBOT SKS	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Prak. Rangkaian Listrik	EAD602331	Rumpun Keahlian Rangkaian dan Sistem Elektrik	T= 0 P= 1	III	30 Juli 2025
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR RMK	GPM (Gugus Penjaminan Mutu)	KETUA PRODI
					
Team Teaching	Prof. Dr. Ir. Sardi Salim, M.Pd., IPU., ASEAN Eng.		Yasin Mohamad, ST., MT.	Zainudin Bonok, ST.,MT	Ifan Wiranto, ST.,MT

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL berdasarkan Keputusan asosiasi FOREI)	CPL PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah)	
	CPL-1	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.
	CPL-4	Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.
Sustainable Development Goals (SDGs Terkait Mata Kuliah)	SDGs YANG DIDUKUNG MATA KULIAH	
	SDG 9	Industri, Inovasi, dan Infrastruktur (Industry, Innovation and Infrastructure)
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK adalah turunan CPL). CPMK bisa diturunkan menjadi sub CPMK tergantung keluasaan dan kedalaman serta karakteristik konten mata kuliah	CP MATA KULIAH (CPMK)	
	CPMK 1.27	Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.
	CPMK 4.61	Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik.
	CPMK 4.62	Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik.
	Kemampuan Akhir tiap Tahapan Belajar (Sub CPMK)	
	Sub-CPMK 1.27.1	Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.
	Sub-CPMK 1.27.2	Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.
	Sub-CPMK 4.61.1	Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.
	Sub-CPMK 4.61.2	Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.
	Sub-CPMK 4.62.1	Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.

	Sub-CPMK 4.62.2	Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.					
Korelasi CPL Terhadap CPMK	CPL	CPMK 1.27		CPMK 4.61		CPMK 4.62	
	CPL-1	v					
	CPL-4			v		v	
Korelasi CPMK Terhadap Sub-CPMK	CPMK	Sub-CPMK 1.27.1	Sub-CPMK 1.27.2	Sub-CPMK 4.61.1	Sub-CPMK 4.61.2	Sub-CPMK 4.62.1	Sub-CPMK 4.62.2
	CPMK 1.27	v	v				
	CPMK 4.61			v	v		
	CPMK 4.62					v	v
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah Prak. Rangkaian Listrik membahas praktikum analisis rangkaian listrik lanjutan di laboratorium, meliputi pengukuran daya pada rangkaian AC, respons transien rangkaian orde pertama dan kedua (RL, RC, RLC), pengukuran rangkaian dua-gerbang (two-port network), serta rangkaian resonansi dan filter pasif, sebagai penguatan keterampilan praktis atas materi mata kuliah Rangkaian Listrik 2.						
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1.	Pengukuran daya pada rangkaian AC (daya nyata, reaktif, kompleks, dan faktor daya)					
	2.	Praktikum respons transien rangkaian orde pertama (RL dan RC)					
	3.	Praktikum respons transien rangkaian orde kedua (RLC seri dan paralel)					
	4.	Praktikum rangkaian dua-gerbang (two-port network): parameter Z, Y, dan H					
	5.	Praktikum rangkaian resonansi seri dan paralel					
	6.	Praktikum filter pasif (low-pass, high-pass, band-pass)					
Pustaka	Utama :						
	1.	Hayt, W.H., Kemmerly, J.E., & Durbin, S.M. (2018). Engineering Circuit Analysis, 9th Edition. McGraw-Hill.					
	2.	Sadiku, M.N.O., & Alexander, C.K. (2016). Fundamentals of Electric Circuits, 6th Edition. McGraw-Hill.					
	3.	Irwin, J.D., & Nelms, R.M. (2015). Basic Engineering Circuit Analysis, 11th Edition. Wiley.					
	4.	Boylestad, R.L. (2016). Introductory Circuit Analysis, 13th Edition. Pearson.					
	5.	Nilsson, J.W., & Riedel, S.A. (2019). Electric Circuits, 11th Edition. Pearson.					
	6.	Dorf, R.C., & Svoboda, J.A. (2014). Introduction to Electric Circuits, 9th Edition. Wiley.					

	7.	Edminister, J.A., & Nahvi, M. (2013). Schaum's Outline of Electric Circuits, 6th Edition. McGraw-Hill.
	8.	Modul Praktikum Rangkaian Listrik, Laboratorium Teknik Elektro, Universitas Negeri Gorontalo.
	Pendukung :	
	9.	Van Valkenburg, M.E. (1974). Network Analysis, 3rd Edition. Prentice Hall.
	10.	Sudirham, S. (2012). Analisis Rangkaian Listrik. Darpublic.
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Ir. Sardi Salim, M.Pd., IPU., ASEAN Eng. Yasin Mohamad, ST., MT.	
Mata Kuliah Syarat (Jika Ada)	Tidak ada	

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan (Sub CPMK)	Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran [Estimasi Waktu]		Indikator dan Kriteria	Penilaian			Referensi
			Luring	Daring		Kelompok & Jenis	Teknik, Instrumen & Bentuk	Bobot (%)	
1	Sub-CPMK 1.27.1 Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.	1. Kontrak praktikum; pengenalan alat ukur laboratorium (multimeter, osiloskop, function generator) dan keselamatan kerja di laboratorium.	Bentuk : Ceramah & Tanya Jawab Metode : Ceramah interaktif di laboratorium Media Utama : Bahan ajar/modul praktikum Media Pendukung : Laptop LCD Waktu :		1.1. Ketepatan menjelaskan fungsi dan prosedur penggunaan alat ukur laboratorium	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	3	1,2,7

			Praktikum : 1 x 170”						
2	Sub-CPMK 1.27.1 Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.	Review teori pengukuran rangkaian AC menggunakan fasor dan impedansi kompleks sebagai persiapan praktikum.	Bentuk : Ceramah Metode : Ceramah & diskusi Media Utama : Bahan ajar/modul praktikum Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : Praktikum : 1 x 170”		2.1. Ketepatan menjelaskan prosedur pengukuran besaran rangkaian AC	Kelompok : Kognitif Jenis : -	-	-	1,2,7
3	Sub-CPMK 1.27.1 Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.	Praktikum pengukuran daya dan faktor daya pada rangkaian AC menggunakan osiloskop dan wattmeter.	Bentuk : Demonstrasi/Praktikum Metode : Demonstrasi dan latihan terbimbing di laboratorium Media Utama : Bahan ajar/modul praktikum Media Pendukung : Modul praktikum Unit rangkaian AC Osiloskop Waktu :		3.1. Ketepatan menerapkan konsep dan prinsip dasar pengukuran daya rangkaian AC untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Observasi	Teknik : Observasi Instrumen Lembar Observasi Kinerja Praktikum Bentuk: Tugas Praktikum (Observasi)	11	1,2,7

			Praktikum : 1 x 170"						
4	Sub-CPMK 1.27.2 Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.	Teori respons transien rangkaian orde pertama (RL dan RC) sebagai dasar praktikum.	Bentuk : Ceramah & Tanya Jawab Metode : Ceramah interaktif di laboratorium Media Utama : Bahan ajar/modul praktikum Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : Praktikum : 1 x 170"		4.1. Ketepatan menjelaskan karakteristik respons transien rangkaian RL dan RC	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	2	1,2,4
5	Sub-CPMK 1.27.2 Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.	Review prosedur pengukuran konstanta waktu (time constant) rangkaian RL dan RC dengan osiloskop.	Bentuk : Ceramah Metode : Ceramah & diskusi Media Utama : Bahan ajar/modul praktikum Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : Praktikum : 1 x 170"		5.1. Ketepatan menjelaskan prosedur pengukuran konstanta waktu rangkaian RL dan RC	Kelompok : Kognitif Jenis : -	-	-	1,2,4

6	Sub-CPMK 1.27.2 Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.	Praktikum pengukuran respons transien rangkaian RL dan RC menggunakan osiloskop.	Bentuk : Demonstrasi/Praktikum Metode : Demonstrasi dan latihan terbimbing di laboratorium Media Utama : Bahan ajar/modul praktikum Media Pendukung : Modul praktikum Unit rangkaian RL/RC Osiloskop Waktu : Praktikum : 1 x 170”		6.1. Ketepatan dan keterampilan menerapkan dan mendemonstrasikan pengukuran respons transien rangkaian RL dan RC secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Observasi	Teknik : Observasi Instrumen Lembar Observasi Kinerja Praktikum Bentuk: Tugas Praktikum (Observasi)	11	1,2,4
7	Sub-CPMK 4.61.1 Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.	Teori respons transien rangkaian orde kedua (RLC seri dan paralel) dan identifikasi permasalahan pengukuran sinyal transien.	Bentuk : Ceramah & Tanya Jawab Metode : Ceramah interaktif di laboratorium Media Utama : Bahan ajar/modul praktikum		7.1. Ketepatan mengidentifikasi permasalahan pengukuran sinyal transien pada	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	2	1,2,6

			Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : Praktikum : 1 x 170"		rangkaian RLC				
8	UTS Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester (UTS) — materi Sub-CPMK 1.27.1 s.d. Sub-CPMK 4.61.1 (pengukuran daya AC, respons transien orde pertama, dan identifikasi permasalahan pengukuran sinyal transien).	Bentuk : Ujian di kelas Metode : Tes tertulis Media Utama : Naskah soal Media Pendukung : - Waktu : Praktikum : 1 x 170"		Ketepatan menjawab soal UTS sesuai capaian Sub-CPMK 1.27.1 s.d. Sub-CPMK 4.61.1	Kelompok : Kognitif Jenis : Ujian	Teknik : Tes Tertulis Instrumen Soal Esai/Uraian Bentuk: UTS	13	1,2,4,6,7
9	Sub-CPMK 4.61.1 Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.	Praktikum pengukuran respons transien rangkaian RLC orde kedua dan identifikasi anomali data pengukuran.	Bentuk : Demonstrasi/Praktikum Metode : Demonstrasi dan latihan terbimbing di laboratorium Media Utama : Bahan ajar/modul praktikum Media Pendukung : Modul praktikum Unit rangkaian		9.1 Ketepatan mengidentifikasi permasalahan teknik elektro terkait pengukuran rangkaian RLC secara tepat berdasarkan data/gejala	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Observasi	Teknik : Observasi Instrumen Lembar Observasi Kinerja Praktikum Bentuk: Tugas Praktikum (Observasi)	9	1,2,6

			RLC Osiloskop Waktu : Praktikum : 1 x 170"		yang teramati				
10	Sub-CPMK 4.61.2 Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.	Teori rangkaian dua-gerbang (two- port network) dan perumusan masalah pengukuran parameter Z, Y, dan H.	Bentuk : Ceramah & Tanya Jawab Metode : Ceramah interaktif di laboratorium Media Utama : Bahan ajar/modul praktikum Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : Praktikum : 1 x 170"		10.1.Ketepatan merumuskan permasalahan pengukuran parameter rangkaiannya dua- gerbang	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	2	1,2,6
11	Sub-CPMK 4.61.2 Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.	Praktikum pengukuran parameter rangkaiannya dua- gerbang (Z, Y, H) dan perumusan masalah interkoneksi jaringan.	Bentuk : Demonstrasi/Praktikum Metode : Demonstrasi dan latihan terbimbing di laboratorium Media Utama : Bahan ajar/modul praktikum Media Pendukung : Modul praktikum		11.1.Ketepatan merumuskan permasalahan teknik elektro secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Observasi	Teknik : Observasi Instrumen Lembar Observasi Kinerja Praktikum Bentuk: Tugas Praktikum (Observasi)	9	1,2,6

			Unit rangkaian dua-gerbang Multimeter Waktu : Praktikum : 1 x 170''		masalah yang jelas				
12	Sub-CPMK 4.62.1 Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.	Teori rangkaian resonansi seri/paralel dan filter pasif sebagai dasar analisis akar permasalahan selektivitas frekuensi.	Bentuk : Ceramah & Tanya Jawab Metode : Ceramah interaktif di laboratorium Media Utama : Bahan ajar/modul praktikum Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : Praktikum : 1 x 170''		12.1.Ketepatan menganalisis akar permasalahan selektivitas frekuensi pada rangkaian resonansi	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	4	1,2,5,8
13	Sub-CPMK 4.62.1 Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.	Praktikum pengukuran frekuensi resonansi dan respons filter pasif (low-pass, high-pass, band-pass) menggunakan osiloskop.	Bentuk : Demonstrasi/Praktikum Metode : Demonstrasi dan latihan terbimbing di laboratorium Media Utama : Bahan ajar/modul praktikum Media Pendukung :		13.1.Ketepatan menganalisis akar permasalahan desain filter pasif secara mendalam dan berbasis data/fakta	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Observasi	Teknik : Observasi Instrumen Lembar Observasi Kinerja Praktikum Bentuk: Tugas Praktikum (Observasi)	8	1,2,5,8

			Modul praktikum Unit rangkaian resonansi/filter Osiloskop Waktu : Praktikum : 1 x 170"		yang relevan				
14	Sub-CPMK 4.62.2 Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.	Proyek PBL (Minggu 1): identifikasi dan analisis kasus nyata desain rangkaian filter/daya di laboratorium; penyusunan rencana penyelesaian dan rancangan pengujian.	Bentuk : PBL Metode : Problem-Based Learning — kerja kelompok di laboratorium Media Utama : Bahan ajar/modul praktikum Media Pendukung : Lembar kerja proyek Komponen RLC Waktu : Praktikum : 1 x 170"		14.1.Ketekunan dan ketepatan dalam merumuskan rencana penyelesaian permasalahan desain rangkaiian	Kelompok : Afektif Jenis : Tugas	- Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik Penilaian Proyek Bentuk: Tugas Praktikum (Observasi)	7	1,2,5,6,8
15	Sub-CPMK 4.62.2 Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik dengan	Proyek PBL (Minggu 2): pengujian dan penyelesaian rangkaiian hasil rancangan di laboratorium, serta observasi unjuk kerja dan	Bentuk : PBL Metode : Demonstrasi dan pengujian kelompok di laboratorium Media Utama : Bahan ajar/modul praktikum		15.1.Ketepatan menyelesaikan dan mendemonstrasikan penyelesaian permasalahan desain	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Observasi	- Teknik : Observasi Instrumen Lembar Observasi Kinerja Praktikum Bentuk:	9	1,2,5,6,8

	pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.	demonstrasi hasil proyek.	Media Pendukung : Lembar kerja proyek Osiloskop Waktu : Praktikum : 1 x 170"		rangkaian dengan pendekatan yang tepat		Tugas Praktikum (Observasi)		
16	UAS Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester (UAS) — materi Sub-CPMK 4.61.2 s.d. Sub-CPMK 4.62.2 (rangkaian dua-gerbang, resonansi, dan filter pasif).	Bentuk : Ujian di kelas Metode : Tes tertulis Media Utama : Naskah soal Media Pendukung : - Waktu : Praktikum : 1 x 170"		Ketepatan menjawab soal UAS sesuai capaian Sub-CPMK 4.61.2 s.d. Sub-CPMK 4.62.2	Kelompok : Kognitif Jenis : Ujian	Teknik : Tes Tertulis Instrumen Soal Esai/Uraian Bentuk: UAS	10	1,2,5,6,8

PORTOFOLIO PENILAIAN & EVALUASI KETERCAPAIAN CPL MAHASISWA

Mg	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Bentuk Penilaian	Bobot Nilai (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	Capaian CPL pada MK
1	CPL-1	CPMK 1.27	Sub-CPMK 1.27.1	1.27.1	Kuis 1: Alat Ukur Laboratorium dan Keselamatan Kerja	3	3		
2	CPL-1	CPMK 1.27	Sub-CPMK 1.27.1	1.27.1	-	-	-		

Mg	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Bentuk Penilaian	Bobot Nilai (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	Capaian CPL pada MK
3	CPL-1	CPMK 1.27	Sub-CPMK 1.27.1	1.27.1	Tugas 1 (Observasi Praktikum): Pengukuran Daya dan Faktor Daya Rangkaian AC	11	11		
4	CPL-1	CPMK 1.27	Sub-CPMK 1.27.2	1.27.2	Kuis 2: Respons Transien Rangkaian Orde Pertama (RL dan RC)	2	2		
5	CPL-1	CPMK 1.27	Sub-CPMK 1.27.2	1.27.2	-	-	-		
6	CPL-1	CPMK 1.27	Sub-CPMK 1.27.2	1.27.2	Tugas 2 (Observasi Praktikum): Pengukuran Respons Transien Rangkaian RL dan RC	11	11		
7	CPL-4	CPMK 4.61	Sub-CPMK 4.61.1	4.61.1	Kuis 3: Respons Transien Rangkaian Orde Kedua (RLC)	2	2		
8	CPL-1/CPL-4	CPMK 1.27-4.61	UTS	1.27.1-4.61.1	Ujian Tengah Semester (UTS) — Ujian Tertulis	13	13		
9	CPL-4	CPMK 4.61	Sub-CPMK 4.61.1	4.61.1	Tugas 3 (Observasi Praktikum): Pengukuran Respons Transien Rangkaian RLC	9	9		
10	CPL-4	CPMK 4.61	Sub-CPMK 4.61.2	4.61.2	Kuis 4: Rangkaian Dua-Gerbang — Parameter Z, Y, dan H	2	2		

Mg	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Bentuk Penilaian	Bobot Nilai (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	Capaian CPL pada MK
11	CPL-4	CPMK 4.61	Sub-CPMK 4.61.2	4.61.2	Tugas 4 (Observasi Praktikum): Pengukuran Parameter Rangkaian Dua-Gerbang	9	9		
12	CPL-4	CPMK 4.62	Sub-CPMK 4.62.1	4.62.1	Kuis 5: Rangkaian Resonansi dan Filter Pasif	4	4		
13	CPL-4	CPMK 4.62	Sub-CPMK 4.62.1	4.62.1	Tugas 5 (Observasi Praktikum): Pengukuran Frekuensi Resonansi dan Filter Pasif	8	8		
14	CPL-4	CPMK 4.62	Sub-CPMK 4.62.2	4.62.2	Tugas 6 (Observasi Praktikum): Proyek PBL — Identifikasi & Rancangan	7	7		
15	CPL-4	CPMK 4.62	Sub-CPMK 4.62.2	4.62.2	Tugas 6 (Observasi Praktikum): Proyek PBL — Pengujian & Demonstrasi	9	9		
16	CPL-4	CPMK 4.61-4.62	UAS	4.61.2-4.62.2	Ujian Akhir Semester (UAS) — Ujian Tertulis	10	10		
TOTAL BOBOT						100	100		

Nilai akhir mahasiswa = Σ (Nilai mahasiswa x Bobot%). Ketercapaian CPL mata kuliah dihitung dari agregasi penilaian yang memetakan CPMK/Sub-CPMK terhadap CPL-1 dan CPL-4.

RENCANA KUIS MAHASISWA									
	Nama MK					Kode MK			
	Prak. Rangkaian Listrik					EAD602331			
TEKNIK EVALUASI		NAMA KUIS					WAKTU Pengerjaan Tugas		
Kuis		Kuis 1: Alat Ukur Laboratorium dan Keselamatan Kerja					± 20 menit (Minggu ke-1)		
CPL		CPMK					SUB CPMK		
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.		CPMK 1.27: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.					Sub-CPMK 1.27.1: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.		
DISKRIPSI TUGAS									
Kuis 1 berupa soal pilihan ganda/isian singkat yang menguji pemahaman mahasiswa terhadap fungsi dan prosedur penggunaan alat ukur laboratorium (multimeter, osiloskop, function generator) serta keselamatan kerja di laboratorium. Kuis dikerjakan secara individu pada 20 menit awal pertemuan minggu ke-1.									
BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat pada lembar jawaban yang disediakan.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menjelaskan fungsi dan prosedur penggunaan alat ukur laboratorium	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA KUIS MAHASISWA									
	Nama MK					Kode MK			
	Prak. Rangkaian Listrik					EAD602331			
TEKNIK EVALUASI		NAMA KUIS					WAKTU Pengerjaan Tugas		
Kuis		Kuis 2: Respons Transien Rangkaian Orde Pertama (RL dan RC)					± 20 menit (Minggu ke-4)		
CPL		CPMK					SUB CPMK		
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.		CPMK 1.27: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.					Sub-CPMK 1.27.2: Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.		
DISKRIPSI TUGAS									
Kuis 2 berupa soal pilihan ganda/isian singkat yang menguji pemahaman mahasiswa terhadap karakteristik respons transien rangkaian RL dan RC orde pertama sebagai persiapan praktikum pengukuran. Kuis dikerjakan secara individu pada 20 menit awal pertemuan minggu ke-4.									
BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat pada lembar jawaban yang disediakan.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menjelaskan karakteristik respons transien rangkaian RL dan RC	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA KUIS MAHASISWA									
	Nama MK					Kode MK			
	Prak. Rangkaian Listrik					EAD602331			
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS					WAKTU Pengerjaan Tugas			
Kuis	Kuis 3: Respons Transien Rangkaian Orde Kedua (RLC)					± 20 menit (Minggu ke-7)			
CPL	CPMK					SUB CPMK			
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.61: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik.					Sub-CPMK 4.61.1: Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.			
DISKRIPSI TUGAS									
Kuis 3 berupa soal pilihan ganda/isian singkat yang menguji kemampuan mahasiswa mengidentifikasi permasalahan pengukuran sinyal transien pada rangkaian RLC seri dan paralel. Kuis dikerjakan secara individu pada 20 menit awal pertemuan minggu ke-7.									
BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat pada lembar jawaban yang disediakan.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan mengidentifikasi permasalahan pengukuran sinyal transien pada rangkaian RLC	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA KUIS MAHASISWA									
	Nama MK					Kode MK			
	Prak. Rangkaian Listrik					EAD602331			
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS					WAKTU Pengerjaan Tugas			
Kuis	Kuis 4: Rangkaian Dua-Gerbang — Parameter Z, Y, dan H					± 20 menit (Minggu ke-10)			
CPL	CPMK					SUB CPMK			
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.61: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik.					Sub-CPMK 4.61.2: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.			
DISKRIPSI TUGAS									
Kuis 4 berupa soal pilihan ganda/isian singkat yang menguji kemampuan mahasiswa merumuskan permasalahan pengukuran parameter rangkaian dua-gerbang (Z, Y, H). Kuis dikerjakan secara individu pada 20 menit awal pertemuan minggu ke-10.									
BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat pada lembar jawaban yang disediakan.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan merumuskan permasalahan pengukuran parameter rangkaian dua-gerbang	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA KUIS MAHASISWA									
	Nama MK					Kode MK			
	Prak. Rangkaian Listrik					EAD602331			
TEKNIK EVALUASI		NAMA KUIS					WAKTU Pengerjaan Tugas		
Kuis		Kuis 5: Rangkaian Resonansi dan Filter Pasif					± 20 menit (Minggu ke-12)		
CPL		CPMK					SUB CPMK		
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.		CPMK 4.62: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik.					Sub-CPMK 4.62.1: Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.		
DISKRIPSI TUGAS									
Kuis 5 berupa soal pilihan ganda/isian singkat yang menguji kemampuan mahasiswa menganalisis akar permasalahan selektivitas frekuensi pada rangkaian resonansi dan desain filter pasif. Kuis dikerjakan secara individu pada 20 menit awal pertemuan minggu ke-12.									
BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat pada lembar jawaban yang disediakan.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menganalisis akar permasalahan selektivitas frekuensi pada rangkaian resonansi	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA									
	Nama MK					Kode MK			
	Prak. Rangkaian Listrik					EAD602331			
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS					WAKTU Pengerjaan Tugas			
Tugas Praktikum (Observasi)	Tugas 1 (Observasi Praktikum): Pengukuran Daya dan Faktor Daya Rangkaian AC					Pertemuan ke-3 (di laboratorium)			
CPL	CPMK					SUB CPMK			
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.	CPMK 1.27: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.					Sub-CPMK 1.27.1: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.			
DISKRIPSI TUGAS									
Tugas 1 berupa praktikum pengukuran daya nyata, daya reaktif, daya kompleks, dan faktor daya pada rangkaian AC menggunakan osiloskop dan wattmeter. Penilaian dilakukan melalui observasi langsung kinerja mahasiswa selama praktikum di laboratorium pada pertemuan ke-3.									
BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Laporan praktikum berisi data hasil pengukuran daya rangkaian AC beserta analisis, dilengkapi lembar observasi kinerja praktikum.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menerapkan konsep dan prinsip dasar pengukuran daya rangkaian AC untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA									
	Nama MK					Kode MK			
	Prak. Rangkaian Listrik					EAD602331			
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS					WAKTU Pengerjaan Tugas			
Tugas Praktikum (Observasi)	Tugas 2 (Observasi Praktikum): Pengukuran Respons Transien Rangkaian RL dan RC					Pertemuan ke-6 (di laboratorium)			
CPL	CPMK					SUB CPMK			
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.	CPMK 1.27: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.					Sub-CPMK 1.27.2: Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.			
DISKRIPSI TUGAS									
Tugas 2 berupa praktikum pengukuran respons transien (konstanta waktu) rangkaian RL dan RC menggunakan osiloskop. Penilaian dilakukan melalui observasi langsung kinerja mahasiswa selama praktikum di laboratorium pada pertemuan ke-6.									
BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Laporan praktikum berisi data hasil pengukuran respons transien rangkaian RL dan RC beserta analisis, dilengkapi lembar observasi kinerja praktikum.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan dan keterampilan menerapkan dan mendemonstrasikan pengukuran respons transien rangkaian RL dan RC secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA									
	Nama MK					Kode MK			
	Prak. Rangkaian Listrik					EAD602331			
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS					WAKTU Pengerjaan Tugas			
Tugas Praktikum (Observasi)	Tugas 3 (Observasi Praktikum): Pengukuran Respons Transien Rangkaian RLC					Pertemuan ke-9 (di laboratorium)			
CPL	CPMK					SUB CPMK			
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.61: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik.					Sub-CPMK 4.61.1: Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.			
DISKRIPSI TUGAS									
Tugas 3 berupa praktikum pengukuran respons transien rangkaian RLC orde kedua serta identifikasi anomali data pengukuran. Penilaian dilakukan melalui observasi langsung kinerja mahasiswa selama praktikum di laboratorium pada pertemuan ke-9, melanjutkan materi minggu ke-7.									
BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Laporan praktikum berisi data hasil pengukuran respons transien rangkaian RLC beserta identifikasi anomali, dilengkapi lembar observasi kinerja praktikum.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan mengidentifikasi permasalahan teknik elektro terkait pengukuran rangkaian RLC secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA									
	Nama MK					Kode MK			
	Prak. Rangkaian Listrik					EAD602331			
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS					WAKTU Pengerjaan Tugas			
Tugas Praktikum (Observasi)	Tugas 4 (Observasi Praktikum): Pengukuran Parameter Rangkaian Dua-Gerbang					Pertemuan ke-11 (di laboratorium)			
CPL	CPMK					SUB CPMK			
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.61: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik.					Sub-CPMK 4.61.2: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.			
DISKRIPSI TUGAS									
Tugas 4 berupa praktikum pengukuran parameter rangkaian dua-gerbang (Z, Y, H) serta perumusan masalah interkoneksi jaringan listrik. Penilaian dilakukan melalui observasi langsung kinerja mahasiswa selama praktikum di laboratorium pada pertemuan ke-11.									
BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Laporan praktikum berisi data hasil pengukuran parameter rangkaian dua-gerbang beserta rumusan masalah, dilengkapi lembar observasi kinerja praktikum.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan merumuskan permasalahan teknik elektro secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA									
	Nama MK					Kode MK			
	Prak. Rangkaian Listrik					EAD602331			
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS					WAKTU Pengerjaan Tugas			
Tugas Praktikum (Observasi)	Tugas 5 (Observasi Praktikum): Pengukuran Frekuensi Resonansi dan Filter Pasif					Pertemuan ke-13 (di laboratorium)			
CPL	CPMK					SUB CPMK			
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.62: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik.					Sub-CPMK 4.62.1: Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.			
DISKRIPSI TUGAS									
Tugas 5 berupa praktikum pengukuran frekuensi resonansi dan respons filter pasif (low-pass, high-pass, band-pass) menggunakan osiloskop. Penilaian dilakukan melalui observasi langsung kinerja mahasiswa selama praktikum di laboratorium pada pertemuan ke-13.									
BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Laporan praktikum berisi data hasil pengukuran frekuensi resonansi dan respons filter pasif, dilengkapi lembar observasi kinerja praktikum.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menganalisis akar permasalahan desain filter pasi secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA									
	Nama MK					Kode MK			
	Prak. Rangkaian Listrik					EAD602331			
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS					WAKTU Pengerjaan Tugas			
Tugas Praktikum (Observasi)	Tugas 6 (Observasi Praktikum): Proyek PBL — Rancang Bangun dan Pengujian Rangkaian					2 pekan (Minggu ke-14 s.d. ke-15, di laboratorium)			
CPL	CPMK					SUB CPMK			
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.62: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik.					Sub-CPMK 4.62.2: Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.			
DISKRIPSI TUGAS									
Tugas 6 merupakan proyek Problem-Based Learning (PBL) berkelompok yang dilaksanakan selama 2 minggu di laboratorium (minggu ke-14 dan ke-15) dengan rincian bobot: (1) Minggu ke-14 (bobot 7%): identifikasi dan analisis kasus nyata desain rangkaian filter/daya, serta penyusunan rencana penyelesaian dan rancangan pengujian; (2) Minggu ke-15 (bobot 9%): pengujian dan penyelesaian rangkaian hasil rancangan, dinilai melalui observasi langsung unjuk kerja dan demonstrasi hasil proyek di laboratorium. Total bobot Tugas 6 adalah 16% (7% + 9%), mencakup seluruh proses proyek mulai dari identifikasi kasus hingga demonstrasi hasil, sehingga tidak diperlukan tabel Presentasi/Observasi terpisah.									
BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Laporan praktikum proyek PBL (identifikasi kasus, rancangan, dan hasil pengujian) beserta lembar observasi kinerja demonstrasi hasil proyek pada minggu ke-15.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketekunan dan ketepatan dalam merumuskan rencana penyelesaian serta menyelesaikan dan mendemonstrasikan	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

penyelesaian permasalahan desain rangkaian dengan pendekatan yang tepat									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RENCANA UJIAN TENGAH SEMESTER MAHASISWA			
	Nama MK		Kode MK
	Prak. Rangkaian Listrik		EAD602331
TEKNIK EVALUASI	Ujian Tengah Semester		WAKTU Pengerjaan Tugas
Ujian	Materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7: pengukuran daya rangkaian AC, respons transien orde pertama, dan identifikasi permasalahan pengukuran sinyal transien (Sub-CPMK 1.27.1 s.d. Sub-CPMK 4.61.1).		100 menit, dilaksanakan pada sesi praktikum minggu ke-8.
CPL	CPMK		SUB CPMK
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro. CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 1.27: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik dalam penyelesaian persoalan teknik elektro. CPMK 4.61: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik.		Sub-CPMK 1.27.1 s.d. Sub-CPMK 4.61.1
DISKRIPSI TUGAS			
Ujian Tengah Semester (UTS) berupa ujian tertulis individu yang mencakup materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7, meliputi pengukuran daya rangkaian AC, respons transien orde pertama, dan dasar identifikasi permasalahan pengukuran sinyal transien. Soal berbentuk esai/uraian yang menguji pemahaman konsep dan prosedur praktikum secara sistematis.			

BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Lembar jawaban ujian tertulis, dikerjakan secara individu dalam waktu 100 menit.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menjawab soal-soal ujian tengah semester materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA UJIAN AKHIR SEMESTER MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Prak. Rangkaian Listrik	EAD602331
TEKNIK EVALUASI	Ujian Akhir Semester	WAKTU Pengerjaan Tugas
Ujian	Materi pertemuan ke-9 s.d. ke-15: pengukuran rangkaian dua-gerbang, resonansi, dan filter pasif (Sub-CPMK 4.61.2 s.d. Sub-CPMK 4.62.2).	100 menit, dilaksanakan pada sesi praktikum minggu ke-16.
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.61: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik. CPMK 4.62: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik.	Sub-CPMK 4.61.2 s.d. Sub-CPMK 4.62.2
DISKRIPSI TUGAS		
Ujian Akhir Semester (UAS) berupa ujian tertulis individu yang mencakup materi pertemuan ke-9 s.d. ke-15, meliputi pengukuran rangkaian dua-gerbang, rangkaian resonansi, serta filter pasif. Soal berbentuk esai/uraian yang menguji kemampuan analisis dan penyelesaian permasalahan praktikum rangkaian listrik.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Lembar jawaban ujian tertulis, dikerjakan secara individu dalam waktu 100 menit.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
pertemuan ke-9 s.d. ke-15	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RUBRIK PENILAIAN

SUBCPMK	Kategorisasi Tingkatan Kinerja									Pengampu Penilai
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A	
Sub-CPMK 1.27.1: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Prof. Dr. Ir. Sardi Salim, M.Pd., IPU., ASEAN Eng. & Yasin Mohamad, ST., MT.

Sub-CPMK 1.27.2: Menerapkan (C3) dan mendemonstrasika n (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Prof. Dr. Ir. Sardi Salim, M.Pd., IPU., ASEAN Eng. & Yasin Mohamad, ST., MT.
Sub-CPMK 4.61.1: Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Prof. Dr. Ir. Sardi Salim, M.Pd., IPU., ASEAN Eng. & Yasin Mohamad, ST., MT.
Sub-CPMK 4.61.2: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Prof. Dr. Ir. Sardi Salim, M.Pd., IPU., ASEAN Eng. & Yasin Mohamad, ST., MT.

Sub-CPMK 4.62.1: Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Prof. Dr. Ir. Sardi Salim, M.Pd., IPU., ASEAN Eng. & Yasin Mohamad, ST., MT.
Sub-CPMK 4.62.2: Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasika n (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Prak.Rangkaian Listrik dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Prof. Dr. Ir. Sardi Salim, M.Pd., IPU., ASEAN Eng. & Yasin Mohamad, ST., MT.

REFERENSI.

DAFTAR PUSTAKA	
No	Referensi
Pustaka Utama:	
1	Hayt, W.H., Kemmerly, J.E., & Durbin, S.M. (2018). Engineering Circuit Analysis, 9th Edition. McGraw-Hill.
2	Sadiku, M.N.O., & Alexander, C.K. (2016). Fundamentals of Electric Circuits, 6th Edition. McGraw-Hill.
3	Irwin, J.D., & Nelms, R.M. (2015). Basic Engineering Circuit Analysis, 11th Edition. Wiley.
4	Boylestad, R.L. (2016). Introductory Circuit Analysis, 13th Edition. Pearson.
5	Nilsson, J.W., & Riedel, S.A. (2019). Electric Circuits, 11th Edition. Pearson.
6	Dorf, R.C., & Svoboda, J.A. (2014). Introduction to Electric Circuits, 9th Edition. Wiley.
7	Edminister, J.A., & Nahvi, M. (2013). Schaum's Outline of Electric Circuits, 6th Edition. McGraw-Hill.
8	Modul Praktikum Rangkaian Listrik, Laboratorium Teknik Elektro, Universitas Negeri Gorontalo.
Pustaka Pendukung:	
9	Van Valkenburg, M.E. (1974). Network Analysis, 3rd Edition. Prentice Hall.
10	Sudirham, S. (2012). Analisis Rangkaian Listrik. Darpublic.