

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (R P S)



MATAKULIAH : TEKNIK TELEKOMUNIKASI DASAR
KODE MK : EAD603442
SEMESTER : IV (Empat)

Penyusun:

Zainudin Bonok, ST.,MT.
NIP. 196704212003121001

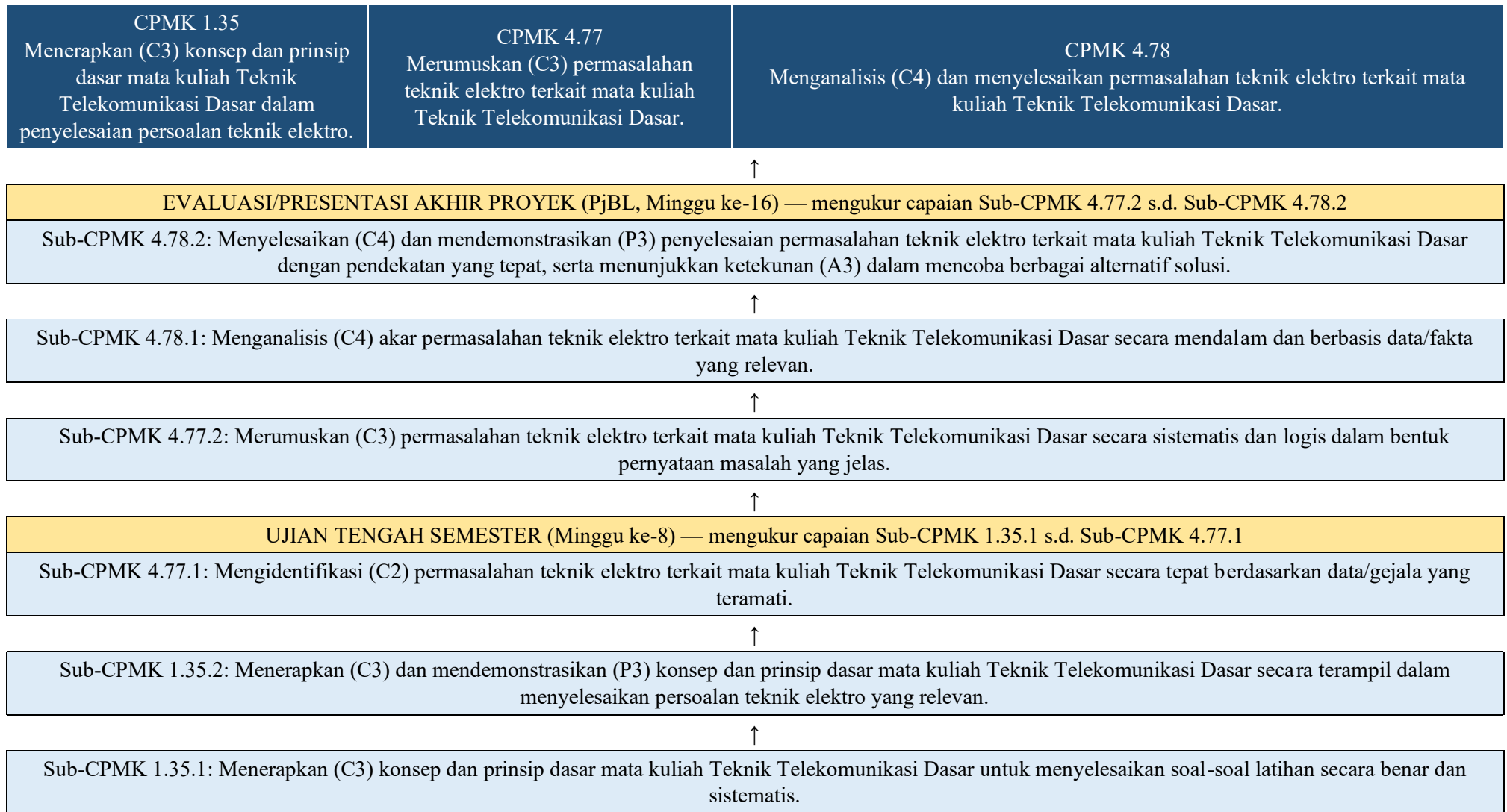
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Mata Kuliah	Kode	Bobot (SKS)		Semester	Revisi
		Teori	Praktikum		
Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442	2	0	IV	OBE
Mata Kuliah Syarat	Tidak ada				
Kelompok Mata Kuliah	Rumpun Keahlian Teknik Telekomunikasi				
Tim Pengajar	1. Zainudin Bonok, ST.,MT. 2. Syahrir Abdussamad, 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)





UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO				KODE DOKUMEN
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
Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442	Rumpun Keahlian Teknik Telekomunikasi	T= 2 P= 0	IV		30 Juli 2025
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR RMK	GPM (Gugus Penjaminan Mutu)	KETUA PRODI	
						
Team Teaching	Zainudin Bonok, ST.,MT.		Syahrir Abdussamad, ST., MT.	Zainudin Bonok, ST.,MT	Ifan Wiranto, ST.,MT	
CPL PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah)						

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL berdasarkan Keputusan asosiasi FOREI)	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
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 1.35	Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.
	CPMK 4.77	Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar.
	CPMK 4.78	Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar.
	Kemampuan Akhir tiap Tahapan Belajar (Sub CPMK)	
	Sub-CPMK 1.35.1	Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.
	Sub-CPMK 1.35.2	Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.
	Sub-CPMK	Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.

	4.77.1						
	Sub-CPMK 4.77.2	Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.					
	Sub-CPMK 4.78.1	Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.					
	Sub-CPMK 4.78.2	Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.					
Korelasi CPL Terhadap CPMK	CPL	CPMK 1.35		CPMK 4.77		CPMK 4.78	
	CPL-1	v					
	CPL-4			v		v	
Korelasi CPMK Terhadap Sub-CPMK	CPMK	Sub-CPMK 1.35.1	Sub-CPMK 1.35.2	Sub-CPMK 4.77.1	Sub-CPMK 4.77.2	Sub-CPMK 4.78.1	Sub-CPMK 4.78.2
	CPMK 1.35	v	v				
	CPMK 4.77			v	v		
	CPMK 4.78					v	v

Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar membahas konsep dan prinsip dasar sistem komunikasi meliputi model dasar komunikasi (sumber, pemancar, kanal, penerima, tujuan), sinyal analog dan digital, teknik modulasi (AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK), multiplexing (FDM, TDM), media transmisi (kabel, serat optik, nirkabel), serta pengantar sistem komunikasi bergerak, untuk menyelesaikan persoalan teknik elektro melalui proyek rancang bangun sistem komunikasi sederhana.	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1.	Konsep dasar sistem komunikasi: model dasar komunikasi dan besaran-besaran sinyal (daya, noise, SNR, bandwidth).
	2.	Sinyal analog dan digital serta proses konversi sinyal (sampling, kuantisasi, dan pengkodean).
	3.	Teknik modulasi analog (AM, FM, PM) dan modulasi digital (ASK, FSK, PSK).
	4.	Teknik multiplexing (FDM dan TDM) untuk transmisi jamak.
	5.	Media transmisi: kabel tembaga, serat optik, dan gelombang radio/nirkabel.
	6.	Pengantar sistem komunikasi bergerak (seluler) dan tren teknologi telekomunikasi terkini.
Pustaka	Utama :	
	1.	Haykin, S., & Moher, M. (2009). Communication Systems (5th ed.). Wiley.
	2.	Carlson, A.B., & Crilly, P.B. (2010). Communication Systems: An Introduction to Signals and Noise in Electrical Communication (5th ed.). McGraw-Hill.
	3.	Couch, L.W. (2013). Digital and Analog Communication Systems (8th ed.). Pearson.
	4.	Proakis, J.G., & Salehi, M. (2014). Fundamentals of Communication Systems (2nd ed.). Pearson.
	5.	Tomasi, W. (2004). Electronic Communications Systems: Fundamentals Through Advanced (5th ed.). Pearson.
	6.	Sklar, B. (2017). Digital Communications: Fundamentals and Applications (2nd ed.). Pearson.
	7.	Rappaport, T.S. (2002). Wireless Communications: Principles and Practice (2nd ed.). Prentice Hall.
	8.	Modul Ajar Teknik Telekomunikasi Dasar, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Gorontalo.
	Pendukung :	
	9.	Datasheet dan manual perangkat modulator/demodulator serta modul praktikum komunikasi.
	10.	Jurnal dan artikel ilmiah terkait perkembangan sistem dan jaringan telekomunikasi.
Dosen Pengampu	Zainudin Bonok, ST.,MT. Syahrir Abdussamad, 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 1.35.1 Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.	1. Kontrak perkuliahan; pengantar model dasar sistem komunikasi (sumber, pemancar, kanal, penerima, tujuan).	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah interaktif & tanya jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		1.1. Kontrak perkuliahan; pengantar model dasar sistem komunikasi (sumber, pemancar, kanal, penerima, tujuan).	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis 1	5	1,2,8
2	Sub-CPMK 1.35.1 Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara	Lanjutan konsep dasar komunikasi: besaran-besaran sinyal (daya, noise, SNR, bandwidth).	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop		2.1. Lanjutan konsep dasar komunikasi: besaran-besaran sinyal (daya, noise, SNR, bandwidth).	Kelompok : Kognitif Jenis : -	-	-	1,2,8

	benar dan sistematis.		LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"						
3	Sub-CPMK 1.35.1 Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.	Diskusi kelompok: penerapan konsep dasar sistem komunikasi untuk menyelesaikan soal-soal latihan.	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		3.1. Diskusi kelompok: penerapan konsep dasar sistem komunikasi untuk menyelesaikan soal-soal latihan.	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik Deskriptif Bentuk: Tugas 1	7	1,2,8
4	Sub-CPMK 1.35.2 Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.	Sinyal analog dan digital serta proses konversi sinyal (sampling, kuantisasi, dan pengkodean).	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah interaktif & tanya jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50"		4.1. Sinyal analog dan digital serta proses konversi sinyal (sampling, kuantisasi, dan pengkodean).	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis 2	4	1,3,8

			TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"						
5	Sub-CPMK 1.35.2 Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.	Lanjutan sinyal analog/digital: teknik modulasi analog (AM, FM, PM).	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		5.1. Lanjutan sinyal analog/digital: teknik modulasi analog (AM, FM, PM).	Kelompok : Kognitif Jenis : -	-	-	1,3,8
6	Sub-CPMK 1.35.2 Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.	Diskusi kelompok: penerapan dan pendemonstrasian teknik modulasi analog untuk menyelesaikan persoalan teknik elektro.	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		6.1. Diskusi kelompok: penerapan dan pendemonstrasian teknik modulasi analog untuk menyelesaikan persoalan teknik elektro.	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik Deskriptif Bentuk: Tugas 2	6	1,3,8

7	Sub-CPMK 4.77.1 Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.	Teknik modulasi digital: ASK, FSK, dan PSK.	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah interaktif & tanya jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		7.1. Teknik modulasi digital: ASK, FSK, dan PSK.	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isi an Singkat Bentuk: Kuis 3	5	1,4,8
8	UTS Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester (UTS) — materi minggu 1 s.d. 7 (konsep dasar sistem komunikasi, sinyal analog/digital, modulasi analog dan digital).	Bentuk : Ujian di kelas Metode : Tes tertulis Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		Ujian Tengah Semester (UTS) — materi minggu 1 s.d. 7 (konsep dasar sistem komunikasi, sinyal analog/digital, modulasi analog dan digital).	Kelompok : Kognitif Jenis : Ujian	Teknik : Tes Tertulis Instrumen Soal Esai/Uraian Bentuk: UTS	24	1,2,3,4,8
9	Sub-CPMK 4.77.1 Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro	Diskusi kelompok: identifikasi permasalahan teknik elektro	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok		9.1 Diskusi kelompok: identifikasi permasalahan	Kelompok : Kognitif	Teknik : Penugasan Kelompok	6	1,4,8

	terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.	terkait teknik modulasi digital.	Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		n teknik elektro terkait teknik modulasi digital.	Jenis : Tugas	Instrumen Rubrik Deskriptif Bentuk: Tugas 3		
10	Sub-CPMK 4.77.2 Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.	Teknik multiplexing: FDM (Frequency Division Multiplexing) dan TDM (Time Division Multiplexing).	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah interaktif & tanya jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		10.1. Teknik multiplexing: FDM (Frequency Division Multiplexing) dan TDM (Time Division Multiplexing).	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis 4	4	1,5,8
11	Sub-CPMK 4.77.2 Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara	Diskusi kelompok: perumusan permasalahan teknik elektro terkait teknik multiplexing FDM/TDM.	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media		11.1. Diskusi kelompok: perumusan permasalahan teknik elektro terkait teknik	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik Deskriptif	6	1,5,8

	sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.		Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		multiplexing FDM/TDM.		Bentuk: Tugas 4		
12	Sub-CPMK 4.78.1 Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.	Media transmisi: kabel tembaga, serat optik, dan gelombang radio/nirkabel.	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah interaktif & tanya jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		12.1. Media transmisi: kabel tembaga, serat optik, dan gelombang radio/nirkabel.	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis 5	8	1,5,8
13	Sub-CPMK 4.78.1 Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.	Diskusi kelompok: analisis akar permasalahan teknik elektro terkait pemilihan dan karakteristik media transmisi.	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu :		13.1. Diskusi kelompok: analisis akar permasalahan teknik elektro terkait pemilihan dan karakteristik	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik Deskriptif Bentuk: Tugas 5	6	1,5,8

			TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		media transmisi.				
14	Sub-CPMK 4.78.2 Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.	Proyek PjBL (Bag. 1): identifikasi kebutuhan dan perancangan sistem komunikasi sederhana (mis. pemancar-penerima AM/FM sederhana).	Bentuk : PjBL Metode : Project-Based Learning Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		14.1. Proyek PjBL (Bag. 1): identifikasi kebutuhan dan perancangan sistem komunikasi sederhana (mis. pemancar-penerima AM/FM sederhana).	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Tugas	- Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik Deskriptif Bentuk: Tugas 6	8	1,2,3,4,5, 6,7,8
15	Sub-CPMK 4.78.2 Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan	Proyek PjBL (Bag. 2): penyelesaian, pengujian, dan presentasi purwarupa sistem komunikasi hasil proyek.	Bentuk : PjBL Metode : Presentasi & demonstrasi proyek Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu :		15.1. Proyek PjBL (Bag. 2): penyelesaian, pengujian, dan presentasi purwarupa sistem komunikasi	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Presentasi	- Teknik : Unjuk Kerja/Presentasi Instrumen Rubrik Deskriptif Bentuk: Tugas 6 (Presentasi)	11	1,2,3,4,5, 6,7,8

	ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.		TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		hasil proyek.				
16	Evaluasi/Presentasi Akhir Proyek (PjBL: tidak ada UAS tertulis)	Evaluasi dan presentasi akhir proyek PjBL sistem komunikasi (lanjutan/penilaian akhir Tugas 6); nilai proyek tercakup pada Tugas 6, tidak ada ujian tertulis.	Bentuk : PjBL - Evaluasi/Presentasi Proyek Akhir Metode : Presentasi & demonstrasi akhir Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		Evaluasi dan presentasi akhir proyek PjBL sistem komunikasi (lanjutan/penilaian akhir Tugas 6); nilai proyek tercakup pada Tugas 6, tidak ada ujian tertulis.	Kelompok : Psikomotorik Jenis : -	-	-	1,2,3,4,5,6,7,8

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 1.35	Sub-CPMK 1.35.1	1.35.1	Kuis 1: Model Dasar Sistem Komunikasi	5	5		
2	CPL-1	CPMK 1.35	Sub-CPMK 1.35.1	1.35.1	-	-	-		
3	CPL-1	CPMK 1.35	Sub-CPMK 1.35.1	1.35.1	Tugas 1: Penerapan Konsep Dasar Sistem Komunikasi	7	7		
4	CPL-1	CPMK 1.35	Sub-CPMK 1.35.2	1.35.2	Kuis 2: Sinyal Analog dan Digital	4	4		
5	CPL-1	CPMK 1.35	Sub-CPMK 1.35.2	1.35.2	-	-	-		
6	CPL-1	CPMK 1.35	Sub-CPMK 1.35.2	1.35.2	Tugas 2: Penerapan Teknik Modulasi Analog	6	6		
7	CPL-4	CPMK 4.77	Sub-CPMK 4.77.1	4.77.1	Kuis 3: Teknik Modulasi Digital (ASK, FSK, PSK)	5	5		
8	CPL-1/CPL-4	CPMK 1.35-4.77	UTS	1.35.1-4.77.1	Ujian Tengah Semester (UTS) — materi minggu 1 s.d. 7	24	24		
9	CPL-4	CPMK 4.77	Sub-CPMK 4.77.1	4.77.1	Tugas 3: Identifikasi Permasalahan Modulasi Digital	6	6		

Mg	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Bentuk Penilaian	Bobot Nilai (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	Capaian CPL pada MK
10	CPL-4	CPMK 4.77	Sub-CPMK 4.77.2	4.77.2	Kuis 4: Teknik Multiplexing FDM dan TDM	4	4		
11	CPL-4	CPMK 4.77	Sub-CPMK 4.77.2	4.77.2	Tugas 4: Perumusan Masalah Multiplexing FDM/TDM	6	6		
12	CPL-4	CPMK 4.78	Sub-CPMK 4.78.1	4.78.1	Kuis 5: Media Transmisi (Kabel, Serat Optik, Nirkabel)	8	8		
13	CPL-4	CPMK 4.78	Sub-CPMK 4.78.1	4.78.1	Tugas 5: Analisis Akar Permasalahan Media Transmisi	6	6		
14	CPL-4	CPMK 4.78	Sub-CPMK 4.78.2	4.78.2	Tugas 6 (PjBL): Perancangan Sistem Komunikasi (Bag. 1)	8	8		
15	CPL-4	CPMK 4.78	Sub-CPMK 4.78.2	4.78.2	Tugas 6 (PjBL): Penyelesaian dan Presentasi Proyek (Bag. 2)	11	11		
16	CPL-4	CPMK 4.78	UAS	4.78.2	Evaluasi/Presentasi Akhir Proyek (PjBL — nilai proyek tercakup pada Tugas 6, tidak ada UAS tertulis)	0	0		
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		
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 1: Model Dasar Sistem Komunikasi	± 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 1.35: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.	Sub-CPMK 1.35.1: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 1 berupa soal pilihan ganda/isian singkat mengenai model dasar sistem komunikasi (sumber, pemancar, kanal, penerima, tujuan), dikerjakan secara mandiri di akhir sesi perkuliahan minggu ke-1.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat, dikerjakan secara tertulis atau melalui sistem e-learning, diselesaikan dalam waktu $\pm$ 20 menit.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menerapkan konsep model dasar sistem komunikasi	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
TEKNIK EVAL- UASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 2: Sinyal Analog dan Digital	± 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 1.35: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.	Sub-CPMK 1.35.2: Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 2 berupa soal pilihan ganda/isian singkat mengenai sinyal analog dan digital serta proses konversi sinyal, dikerjakan secara mandiri di akhir sesi perkuliahan minggu ke-4.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat, dikerjakan secara tertulis atau melalui sistem e-learning, diselesaikan dalam waktu $\pm$ 20 menit.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan dan keterampilan menerapkan konsep sinyal analog dan digital	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 3: Teknik Modulasi Digital (ASK, FSK, PSK)	± 20 menit (Minggu ke-7)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.77: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar.	Sub-CPMK 4.77.1: Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 3 berupa soal pilihan ganda/isian singkat mengenai teknik modulasi digital (ASK, FSK, PSK), dikerjakan secara mandiri di akhir sesi perkuliahan minggu ke-7.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat, dikerjakan secara tertulis atau melalui sistem e-learning, diselesaikan dalam waktu $\pm$ 20 menit.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan mengidentifikasi permasalahan terkait modulasi digital	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 4: Teknik Multiplexing FDM dan TDM	± 20 menit (Minggu ke-10)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.77: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar.	Sub-CPMK 4.77.2: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 4 berupa soal pilihan ganda/isian singkat mengenai teknik multiplexing FDM dan TDM, dikerjakan secara mandiri di akhir sesi perkuliahan minggu ke-10.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat, dikerjakan secara tertulis atau melalui sistem e-learning, diselesaikan dalam waktu $\pm$ 20 menit.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan merumuskan permasalahan terkait teknik multiplexing	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 5: Media Transmisi (Kabel, Serat Optik, Nirkabel)	± 20 menit (Minggu ke-12)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.78: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar.	Sub-CPMK 4.78.1: Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 5 berupa soal pilihan ganda/isian singkat mengenai karakteristik media transmisi kabel, serat optik, dan nirkabel, dikerjakan secara mandiri di akhir sesi perkuliahan minggu ke-12.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat, dikerjakan secara tertulis atau melalui sistem e-learning, diselesaikan dalam waktu $\pm$ 20 menit.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menganalisis akar permasalahan terkait pemilihan media transmisi	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 1: Penerapan Konsep Dasar Sistem Komunikasi	1 pekan (Minggu ke-3)
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 1.35: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.	Sub-CPMK 1.35.1: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 1 berupa penyelesaian soal-soal latihan penerapan konsep dasar sistem komunikasi secara berkelompok, dikumpulkan pada pertemuan minggu ke-3.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Laporan tertulis penyelesaian soal-soal latihan konsep dasar sistem komunikasi, format A4, dikumpulkan dalam bentuk dokumen (cetak/digital) sesuai jadwal.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menerapkan konsep dasar sistem komunikasi	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 2: Penerapan Teknik Modulasi Analog	1 pekan (Minggu ke-6)
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 1.35: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.	Sub-CPMK 1.35.2: Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 2 berupa diskusi kelompok dan penyusunan laporan penerapan teknik modulasi analog (AM, FM, PM) pada persoalan teknik elektro yang relevan, dikumpulkan pada pertemuan minggu ke-6.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		

Laporan tertulis hasil penerapan teknik modulasi analog, disertai dokumentasi/demonstrasi keterampilan, dikumpulkan sesuai jadwal.

RUBRIKASI PENILAIAN

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C⁺	B⁻	B	B⁺	A⁻	A
Ketepatan dan keterampilan menerapkan teknik modulasi analog	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA

	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 3: Identifikasi Permasalahan Modulasi Digital	1 pekan (Minggu ke-9)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.77: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar.	Sub-CPMK 4.77.1: Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 3 berupa diskusi kelompok untuk mengidentifikasi permasalahan teknik elektro terkait teknik modulasi digital berdasarkan data/gejala yang teramati, dikumpulkan pada pertemuan minggu ke-9.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Laporan tertulis hasil identifikasi permasalahan teknik elektro terkait modulasi digital, dikumpulkan sesuai jadwal.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan mengidentifikasi permasalahan modulasi digital	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 4: Perumusan Masalah Multiplexing FDM/TDM	1 pekan (Minggu ke-11)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.77: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar.	Sub-CPMK 4.77.2: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 4 berupa diskusi kelompok untuk merumuskan permasalahan teknik elektro terkait teknik multiplexing FDM/TDM secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas, dikumpulkan pada pertemuan minggu ke-11.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Laporan tertulis rumusan masalah teknik elektro terkait teknik multiplexing, dikumpulkan sesuai jadwal.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan merumuskan permasalahan multiplexing FDM/TDM	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 5: Analisis Akar Permasalahan Media Transmisi	1 pekan (Minggu ke-13)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.78: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar.	Sub-CPMK 4.78.1: Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 5 berupa analisis akar permasalahan teknik elektro terkait pemilihan dan karakteristik media transmisi secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan, dikumpulkan pada pertemuan minggu ke-13.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Laporan tertulis hasil analisis akar permasalahan terkait media transmisi, dikumpulkan sesuai jadwal.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menganalisis akar permasalahan media transmisi	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA

	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
TEKNIK EVAL- UASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 6 (PjBL): Perancangan, Penyelesaian, dan Presentasi Proyek Sistem Komunikasi	2 pekan (Minggu ke-14 s.d. ke-15)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.78: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar.	Sub-CPMK 4.78.2: Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.
DISKRIPSI TUGAS		

Tugas 6 merupakan proyek berbasis Project-Based Learning (PjBL) yang dikerjakan berkelompok selama 2 pekan. Pada Bagian 1 (minggu ke-14) mahasiswa mengidentifikasi kebutuhan dan merancang sistem komunikasi sederhana (mis. pemancar-penerima AM/FM sederhana). Pada Bagian 2 (minggu ke-15) mahasiswa menyelesaikan, menguji, dan mempresentasikan purwarupa sistem komunikasi hasil rancangannya di depan kelas, serta menunjukkan ketekunan dalam mencoba berbagai alternatif solusi.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

Laporan tertulis proyek PjBL (perancangan, penyelesaian, dan pengujian) beserta purwarupa/bahan presentasi (slide), dipresentasikan di depan kelas pada minggu ke-15.

RUBRIKASI PENILAIAN

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan, ketekunan, dan keterampilan menyelesaikan serta mempresentasikan proyek sistem komunikasi	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA UJIAN TENGAH SEMESTER MAHASISWA



Teknik Telekomunikasi Dasar

EAD603442

Teknik Telekomunikasi Dasar

EAD603442

TEKNIK EVALUASI

Ujian Tengah Semester

WAKTU Pengerjaan Tugas

Ujian

Materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7: konsep dasar sistem komunikasi, sinyal analog/digital, teknik modulasi analog dan digital.

150 menit (TM 2 x 50"), dilaksanakan pada 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 1.35: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.
CPMK 4.77: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar.

Sub-CPMK 1.35.1 s.d. Sub-CPMK 4.77.1

DISKRIPSI TUGAS

Ujian Tengah Semester (UTS) berupa ujian tertulis individu yang mencakup materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7, meliputi konsep dasar sistem komunikasi, sinyal analog/digital, serta teknik modulasi analog dan digital.

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

RENCANA UJIAN AKHIR SEMESTER MAHASISWA

		EAD603442
	Teknik Telekomunikasi Dasar	EAD603442
TEKNIK EVAL- UASI	Ujian Akhir Semester	WAKTU Pengerjaan Tugas
Ujian	Evaluasi dan presentasi akhir proyek PjBL sistem komunikasi (lanjutan Tugas 6).	± 100 menit, dilaksanakan pada Minggu ke-16
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.78: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar.	Sub-CPMK 4.78.2 (PjBL: tidak ada UAS tertulis, diganti evaluasi/presentasi proyek akhir)
DISKRIPSI TUGAS		
Evaluasi Akhir Semester berupa presentasi dan demonstrasi hasil akhir proyek sistem komunikasi (Tugas 6, minggu ke-14 dan 15) di hadapan dosen pengampu. Karena mata kuliah ini bertipe PjBL, tidak ada ujian tertulis; nilai proyek akhir tercakup pada Tugas 6 dan bobot UAS pada Portofolio Penilaian adalah 0%.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

Presentasi dan demonstrasi hasil akhir purwarupa sistem komunikasi beserta laporan proyek, dipresentasikan pada minggu ke-16.

RUBRIKASI PENILAIAN

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C⁺	B⁻	B	B⁺	A⁻	A
Ketepatan mem-presentasikan dan mempertanggung-jawabkan hasil akhir proyek sistem komunikasi	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RUBRIK PENILAIAN

SUB-CPMK	Kategorisasi Tingkatan Kinerja									Pengampu Penilai
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A	
Sub-CPMK 1.35.1: Menerapkan konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Zainudin Bonok, ST.,MT. & Syahrir Abdussamad, ST., MT.
Sub-CPMK 1.35.2: Menerapkan dan mendemonstrasikan konsep dan	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Zainudin Bonok, ST.,MT. & Syahrir Abdussamad, ST., MT.

prinsip dasar mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan										
Sub-CPMK 4.77.1: Mengidentifikasi permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Zainudin Bonok, ST.,MT. & Syahrir Abdussamad, ST., MT.

Sub-CPMK 4.77.2: Merumuskan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Telekomunikasi Dasar secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Zainudin Bonok, ST.,MT. & Syahrir Abdussamad, ST., MT.
Sub-CPMK 4.78.1: Menganalisis akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Zainudin Bonok, ST.,MT. & Syahrir Abdussamad, ST., MT.

Telekomu- nikasi Da- sar secara mendalam dan ber- basis data/fakta yang rele- van										
Sub- CPMK 4.78.2: Me- nyelesaika n dan mende- monstrasi- kan penyelesai an perma- salahan teknik el- ektro terkait mata kuliah Teknik Telekomu- nikasi Da- sar dengan pendeka- tan yang tepat, serta	<50	50-64	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Zainudin Bonok, ST.,MT. & Syahrir Abdussamad, ST., MT.

[illegible]

REFERENSI.

DAFTAR PUSTAKA	
No	Referensi
Pustaka Utama:	
1	Haykin, S., & Moher, M. (2009). Communication Systems (5th ed.). Wiley.
2	Carlson, A.B., & Crilly, P.B. (2010). Communication Systems: An Introduction to Signals and Noise in Electrical Communication (5th ed.). McGraw-Hill.
3	Couch, L.W. (2013). Digital and Analog Communication Systems (8th ed.). Pearson.
4	Proakis, J.G., & Salehi, M. (2014). Fundamentals of Communication Systems (2nd ed.). Pearson.
5	Tomasi, W. (2004). Electronic Communications Systems: Fundamentals Through Advanced (5th ed.). Pearson.
6	Sklar, B. (2017). Digital Communications: Fundamentals and Applications (2nd ed.). Pearson.
7	Rappaport, T.S. (2002). Wireless Communications: Principles and Practice (2nd ed.). Prentice Hall.
8	Modul Ajar Teknik Telekomunikasi Dasar, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Gorontalo.
Pustaka Pendukung:	
9	Datasheet dan manual perangkat modulator/demodulator serta modul praktikum komunikasi.
10	Jurnal dan artikel ilmiah terkait perkembangan sistem dan jaringan telekomunikasi.