

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (R P S)



MATAKULIAH : MATEMATIKA DISKRIT
KODE MK : EAD601633
SEMESTER : III (Tiga)

Penyusun:

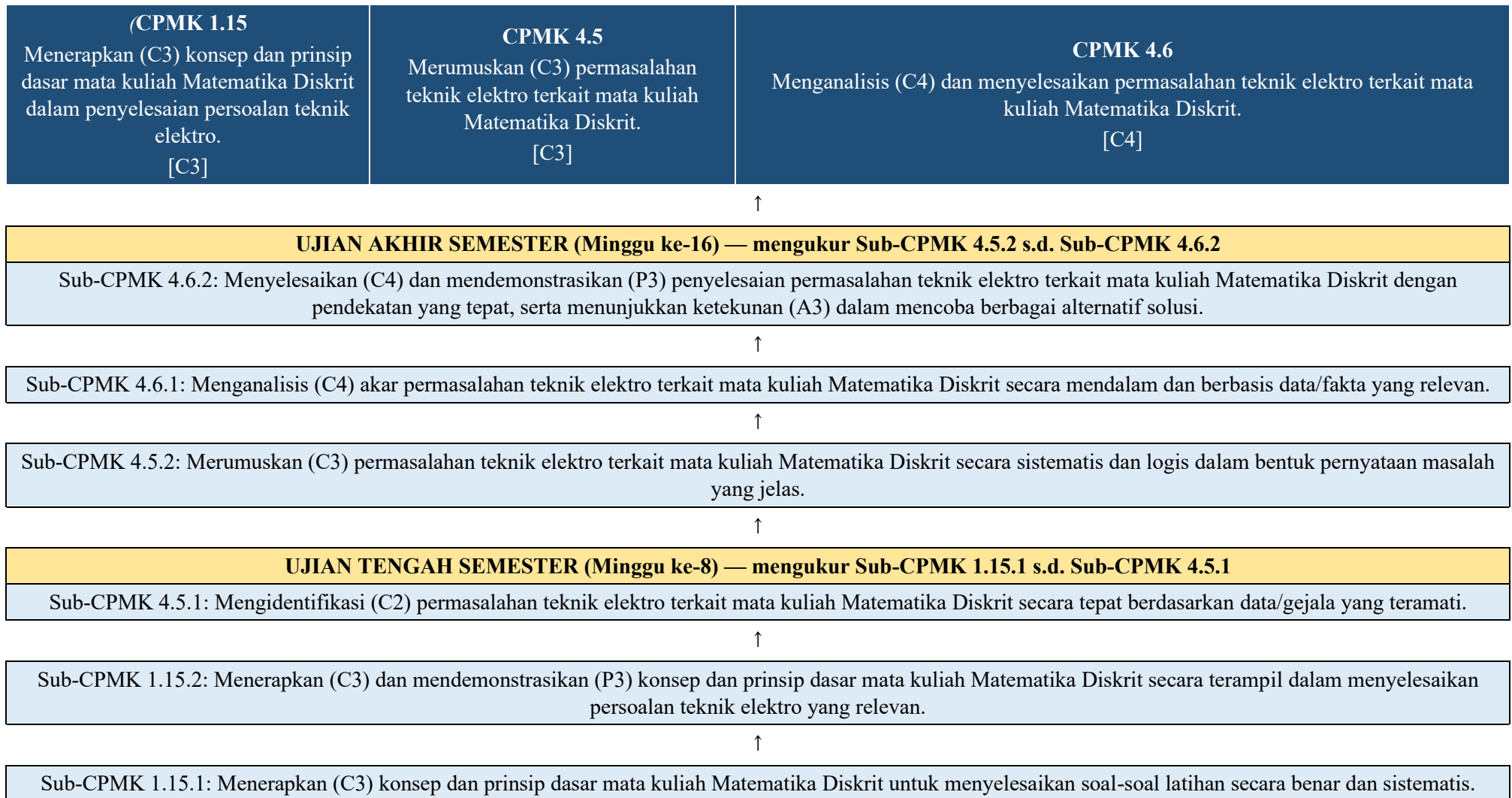
Andi Sitti Dwi Auliyani, S.Pd., M.Pd
NIP. 199706282025062011

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		
Matematika Diskrit	EAD601633	3	0	III	OBE
Mata Kuliah Syarat	Tidak ada				
Kelompok Mata Kuliah	Rumpun Keahlian Matematika dan Sains Dasar				
Tim Pengajar	1. Andi Sitti Dwi Auliyani, S.Pd., M.Pd Rahmat D.R. Dako, ST., M.Eng.				
Otorisasi	Validator Wakil Dekan 1  Dr. Arip Mulyanto, S.Kom., M.kom		Ketua Program Studi  Ifan Wiranto, ST.,MT		

ANALISIS INSTRUKSIONAL PEMBELAJARAN





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
Matematika Diskrit	EAD601633	Rumpun Keahlian Matematika dan Sains Dasar	T= 3 P= 0	III	30 Juli 2025
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR RMK	GPM (Gugus Penjaminan Mutu)	KETUA PRODI
					
Team Teaching	Andi Sitti Dwi Auliyani, S.Pd., M.Pd		Rahmat D.R. Dako, ST., M.Eng.	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 keluasan dan kedalaman serta karakteristik konten mata kuliah	CP MATA KULIAH (CPMK)	
	CPMK 1.15	Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.
	CPMK 4.5	Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit.
	CPMK 4.6	Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit.
	Kemampuan Akhir tiap Tahapan Belajar (Sub CPMK)	
	Sub-CPMK 1.15.1	Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.
	Sub-CPMK 1.15.2	Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.
	Sub-CPMK 4.5.1	Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.
	Sub-CPMK 4.5.2	Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.

	Sub-CPMK 4.6.1	Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.					
	Sub-CPMK 4.6.2	Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.					
Korelasi CPL Terhadap CPMK	CPL	CPMK 1.15		CPMK 4.5		CPMK 4.6	
	CPL-1	v					
	CPL-4			v		v	
Korelasi CPMK Terhadap Sub-CPMK	CPMK	Sub-CPMK 1.15.1	Sub-CPMK 1.15.2	Sub-CPMK 4.5.1	Sub-CPMK 4.5.2	Sub-CPMK 4.6.1	Sub-CPMK 4.6.2
	CPMK 1.15	v	v				
	CPMK 4.5			v	v		
	CPMK 4.6					v	v
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah Matematika Diskrit membahas struktur diskrit dasar yang mendukung penalaran logis dan pemodelan sistem pada teknik elektro, meliputi logika proposisi, himpunan, relasi dan fungsi, teori graf, pohon, serta kombinatorika dan aljabar Boolean, yang diterapkan pada pemodelan jaringan listrik dan perancangan rangkaian digital.						
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1.	Logika proposisi dan tabel kebenaran					
	2.	Himpunan dan operasinya					
	3.	Relasi dan fungsi					
	4.	Teori graf dan representasi jaringan					
	5.	Pohon (trees) dan pohon merentang minimum					
	6.	Kombinatorika dan aljabar Boolean					
Pustaka	Utama :						
	1.	Rosen, K.H. (2019). Discrete Mathematics and Its Applications, 8th Edition. McGraw-Hill.					
	2.	Epp, S.S. (2019). Discrete Mathematics with Applications, 5th Edition. Cengage Learning.					
	3.	Grimaldi, R.P. (2013). Discrete and Combinatorial Mathematics, 5th Edition. Pearson.					
	4.	Johnsonbaugh, R. (2017). Discrete Mathematics, 8th Edition. Pearson.					

	5.	Lipschutz, S., & Lipson, M. (2007). Schaum's Outline of Discrete Mathematics, 3rd Edition. McGraw-Hill.
	6.	Bondy, J.A., & Murty, U.S.R. (2008). Graph Theory. Springer.
	7.	Munir, R. (2016). Matematika Diskrit, Edisi 5. Informatika Bandung.
	8.	Mott, J.L., Kandel, A., & Baker, T.P. (1986). Discrete Mathematics for Computer Scientists and Mathematicians, 2nd Edition. Prentice Hall.
	Pendukung :	
	9.	West, D.B. (2001). Introduction to Graph Theory, 2nd Edition. Prentice Hall.
	10.	Modul/Diklat Matematika Diskrit, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Gorontalo.
Dosen Pengampu	Andi Sitti Dwi Auliyani, S.Pd., M.Pd Rahmat D.R. Dako, ST., M.Eng.	
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 1.15.1 Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.	1. Kontrak perkuliahan; Logika proposisi: pernyataan, operator logika (negasi, konjungsi, disjungsi, implikasi, biimplikasi),	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah interaktif & tanya jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop		1.1. Ketepatan menyusun dan membaca tabel kebenaran suatu pernyataan majemuk	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	5	1,2,7

		dan tabel kebenaran.	LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"						
2	Sub-CPMK 1.15.1 Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.	Ekuivalensi logis, hukum-hukum logika (De Morgan, distributif, dsb.), tautologi, kontradiksi, dan pengujian validitas argumen.	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah & diskusi Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		2.1. Ketepatan menentukan ekuivalensi logis dan validitas argumen	Kelompok : Kognitif Jenis : -	-	-	1,2,7
3	Sub-CPMK 1.15.1 Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.	Himpunan: notasi, operasi himpunan (union, irisan, komplemen, selisih), diagram Venn, dan sifat-sifat aljabar himpunan.	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok & latihan soal Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50"		3.1. Ketepatan menerapkan konsep logika proposisi dan himpunan dalam menyelesaikan soal-soal latihan secara sistematis	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik Penilaian Tugas Bentuk: Tugas	7	1,2,7

			TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"						
4	Sub-CPMK 1.15.2 Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.	Relasi biner: definisi, representasi (matriks, graf berarah), dan sifat-sifat relasi (refleksif, simetris, transitif, ekuivalensi).	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah interaktif & tanya jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		4.1. Ketepatan mengidentifikasi sifat-sifat relasi biner	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	4	1,2,4
5	Sub-CPMK 1.15.2 Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.	Fungsi: definisi, jenis fungsi (injektif, surjektif, bijektif), komposisi fungsi, dan fungsi invers.	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah & diskusi Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		5.1. Ketepatan mengklasifikasi jenis fungsi dan menentukan komposisi/invers fungsi	Kelompok : Kognitif Jenis : -	-	-	1,2,4

6	Sub-CPMK 1.15.2 Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.	Penerapan relasi dan fungsi dalam pemodelan persoalan teknik elektro (mis. relasi ekuivalensi pada penyederhanaan rangkaian, pemetaan sinyal masukan-keluaran).	Bentuk : Praktik Metode : Diskusi & studi kasus terbimbing Media Utama : Bahan ajar Lembar kerja Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		6.1. Ketepatan dan keterampilan menerapkan konsep relasi dan fungsi dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik Penilaian Tugas Bentuk: Tugas	6	1,2,4
7	Sub-CPMK 4.5.1 Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.	Teori graf: definisi, jenis graf (berarah/tak berarah, berbobot), representasi jaringan listrik dengan graf (matriks adjacency, matriks insidensi).	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah interaktif & tanya jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		7.1. Ketepatan mengidentifikasi permasalahan jaringan listrik melalui pemodelan graf	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	3	1,2,6

8	UTS Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester (UTS) — materi Sub-CPMK 1.15.1 s.d. Sub-CPMK 4.5.1 (logika proposisi, himpunan, relasi, fungsi, dan teori graf dasar).	Bentuk : Ujian di kelas Metode : Tes tertulis Media Utama : Naskah soal Media Pendukung : - Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		Ketepatan menjawab soal UTS sesuai capaian Sub-CPMK 1.15.1 s.d. Sub-CPMK 4.5.1	Kelompok : Kognitif Jenis : Ujian	Teknik : Tes Tertulis Instrumen Soal Esai/Uraian Bentuk: UTS	21	1,2,4,6,7
9	Sub-CPMK 4.5.1 Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.	Representasi graf lanjutan: lintasan (path), sirkuit Euler dan Hamilton, serta identifikasi permasalahan jaringan distribusi listrik melalui pemodelan graf.	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi & studi kasus terbimbing Media Utama : Bahan ajar Lembar kerja Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		9.1 Ketepatan mengidentifikasi permasalahan teknik elektro terkait jaringan listrik secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik Penilaian Tugas Bentuk: Tugas	5	1,2,6
10	Sub-CPMK 4.5.2 Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit	Pohon (trees): definisi, sifat-sifat pohon, dan pohon merentang (spanning tree)	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah interaktif & tanya jawab		10.1. Ketepatan merumuskan permasalahan jaringan listrik	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian	3	1,2,6

	secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.	pada representasi jaringan listrik.	Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		dalam bentuk model pohon merentang		Singkat Bentuk: Kuis		
11	Sub-CPMK 4.5.2 Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.	Algoritma pohon merentang minimum (Kruskal dan Prim) dan perumusan permasalahan optimasi jaringan distribusi listrik.	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi & latihan soal Media Utama : Bahan ajar Lembar kerja Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		11.1.Ketepatan merumuskan permasalahan teknik elektro secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik Penilaian Tugas Bentuk: Tugas	4	1,2,6
12	Sub-CPMK 4.6.1 Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit secara mendalam dan berbasis	Kombinatorika: kaidah pencacahan, permutasi, kombinasi, dan prinsip sarang merpati (pigeonhole) untuk	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah interaktif & tanya jawab Media Utama : Bahan ajar		12.1.Ketepatan menganalisis permasalahan reliabilitas rangkaian menggunakan	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat	6	1,2,5,8

	data/fakta yang relevan.	analisis keandalan rangkaian.	Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		an prinsip kombinatorika		Bentuk: Kuis		
13	Sub-CPMK 4.6.1 Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.	Aljabar Boolean: operasi dasar, hukum-hukum aljabar Boolean, dan penyederhanaan ekspresi logika untuk rangkaian digital.	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi & latihan soal Media Utama : Bahan ajar Lembar kerja Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		13.1.Ketepatan menganalisis akar permasalahan an rangkaian digital secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik Penilaian Tugas Bentuk: Tugas	5	1,2,5,8

14	Sub-CPMK 4.6.2 Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.	Proyek PBL (Minggu 1): identifikasi dan analisis kasus rangkaian digital nyata menggunakan pendekatan graf, pohon, kombinatorika, dan aljabar Boolean; penyusunan rencana penyelesaian.	Bentuk : PBL Metode : Problem-Based Learning — kerja kelompok Media Utama : Bahan ajar Lembar kerja proyek Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		14.1.Ketekunan dan ketepatan dalam merumuskan rencana penyelesaian permasalahan rangkaian digital	Kelompok : Afektif Jenis : Tugas	- Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik Penilaian Proyek Bentuk: Tugas	6	1,2,5,6,8
15	Sub-CPMK 4.6.2 Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.	Proyek PBL (Minggu 2): penyelesaian permasalahan rangkaian digital dengan pendekatan matematika diskrit yang tepat, serta presentasi hasil proyek.	Bentuk : Presentasi Metode : Presentasi kelompok & diskusi Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		15.1.Ketepatan menyelesaikan dan mendemonstrasikan penyelesaian permasalahan rangkaian digital dengan pendekatan yang tepat	Kelompok : Afektif Jenis : Tugas	- Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik Penilaian Presentasi Bentuk: Tugas	8	1,2,5,6,8

16	UAS Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester (UAS) — materi Sub-CPMK 4.5.2 s.d. Sub- CPMK 4.6.2 (pohon, kombinatorika, dan aljabar Boolean).	Bentuk : Ujian di kelas Metode : Tes tertulis Media Utama : Naskah soal Media Pendukung : - Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		Ketepatan menjawab soal UAS sesuai capaian Sub- CPMK 4.5.2 s.d. Sub- CPMK 4.6.2	Kelompok : Kognitif Jenis : Ujian	Teknik : Tes Tertulis Instrumen Soal Esai/Uraian Bentuk: UAS	17	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 1.15	Sub-CPMK 1.15.1	1.15.1	Kuis 1: Logika Proposisi dan Tabel Kebenaran	5	5		
2	CPL-1	CPMK 1.15	Sub-CPMK 1.15.1	1.15.1	-	-	-		
3	CPL-1	CPMK 1.15	Sub-CPMK 1.15.1	1.15.1	Tugas 1: Operasi Himpunan dan Penerapan Logika Proposisi	7	7		
4	CPL-1	CPMK 1.15	Sub-CPMK 1.15.2	1.15.2	Kuis 2: Relasi Biner dan Sifat-Sifatnya	4	4		

Mg	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Bentuk Penilaian	Bobot Nilai (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	Capaian CPL pada MK
5	CPL-1	CPMK 1.15	Sub-CPMK 1.15.2	1.15.2	-	-	-		
6	CPL-1	CPMK 1.15	Sub-CPMK 1.15.2	1.15.2	Tugas 2: Penerapan Relasi dan Fungsi dalam Persoalan Teknik Elektro	6	6		
7	CPL-4	CPMK 4.5	Sub-CPMK 4.5.1	4.5.1	Kuis 3: Teori Graf dan Representasi Jaringan Listrik	3	3		
8	CPL-1/CPL-4	CPMK 1.15-4.5	UTS	1.15.1-4.5.1	Ujian Tengah Semester (UTS) — Ujian Tertulis	21	21		
9	CPL-4	CPMK 4.5	Sub-CPMK 4.5.1	4.5.1	Tugas 3: Identifikasi Permasalahan Jaringan Listrik melalui Pemodelan Graf	5	5		
10	CPL-4	CPMK 4.5	Sub-CPMK 4.5.2	4.5.2	Kuis 4: Pohon dan Pohon Merentang	3	3		
11	CPL-4	CPMK 4.5	Sub-CPMK 4.5.2	4.5.2	Tugas 4: Perumusan Masalah Optimasi Jaringan Distribusi dengan Pohon Merentang Minimum	4	4		
12	CPL-4	CPMK 4.6	Sub-CPMK 4.6.1	4.6.1	Kuis 5: Kombinatorika dan Prinsip Pigeonhole	6	6		

Mg	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Bentuk Penilaian	Bobot Nilai (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	Capaian CPL pada MK
13	CPL-4	CPMK 4.6	Sub-CPMK 4.6.1	4.6.1	Tugas 5: Penyederhanaan Ekspresi Logika Rangkaian Digital dengan Aljabar Boolean	5	5		
14	CPL-4	CPMK 4.6	Sub-CPMK 4.6.2	4.6.2	Tugas 6: Proyek PBL — Identifikasi & Analisis Kasus Rangkaian Digital	6	6		
15	CPL-4	CPMK 4.6	Sub-CPMK 4.6.2	4.6.2	Tugas 6: Proyek PBL — Penyelesaian & Presentasi	8	8		
16	CPL-4	CPMK 4.5-4.6	UAS	4.5.2-4.6.2	Ujian Akhir Semester (UAS) — Ujian Tertulis	17	17		
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			
	Matematika Diskrit					EAD601633			
TEKNIK EVALUASI		NAMA KUIS					WAKTU Pengerjaan Tugas		
Kuis		Kuis 1: Logika Proposisi dan Tabel Kebenaran					± 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 1.15: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.					Sub-CPMK 1.15.1: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.		
DISKRIPSI TUGAS									
Kuis 1 berupa soal pilihan ganda/isian singkat yang menguji pemahaman mahasiswa terhadap konsep logika proposisi, operator logika, dan penyusunan tabel kebenaran suatu pernyataan majemuk. 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 menyusun dan membaca tabel kebenaran suatu pernyataan majemuk	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA KUIS MAHASISWA									
	Nama MK					Kode MK			
	Matematika Diskrit					EAD601633			
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS					WAKTU Pengerjaan Tugas			
Kuis	Kuis 2: Relasi Biner dan Sifat-Sifatnya					± 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 1.15: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.					Sub-CPMK 1.15.2: Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.			
DISKRIPSI TUGAS									
Kuis 2 berupa soal pilihan ganda/isian singkat yang menguji pemahaman mahasiswa terhadap konsep relasi biner, representasi relasi (matriks dan graf berarah), serta sifat-sifat relasi (refleksif, simetris, transitif, ekuivalensi). 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 mengidentifikasi sifat-sifat relasi biner	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA KUIS MAHASISWA									
	Nama MK					Kode MK			
	Matematika Diskrit					EAD601633			
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS					WAKTU Pengerjaan Tugas			
Kuis	Kuis 3: Teori Graf dan Representasi Jaringan Listrik					± 20 menit (Minggu ke-7)			
CPL	CPMK					SUB CPMK			
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.5: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit.					Sub-CPMK 4.5.1: Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.			
DISKRIPSI TUGAS									
Kuis 3 berupa soal pilihan ganda/isian singkat yang menguji kemampuan mahasiswa mengidentifikasi permasalahan jaringan listrik melalui pemodelan graf, termasuk representasi matriks adjacency dan matriks insidensi. 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 jaringan listrik melalui pemodelan graf	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA KUIS MAHASISWA									
	Nama MK					Kode MK			
	Matematika Diskrit					EAD601633			
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS					WAKTU Pengerjaan Tugas			
Kuis	Kuis 4: Pohon dan Pohon Merentang					± 20 menit (Minggu ke-10)			
CPL	CPMK					SUB CPMK			
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.5: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit.					Sub-CPMK 4.5.2: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit 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 jaringan listrik dalam bentuk model pohon dan pohon merentang (spanning tree). 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 jaringan listrik dalam bentuk model pohon merentang	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA KUIS MAHASISWA									
	Nama MK					Kode MK			
	Matematika Diskrit					EAD601633			
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS					WAKTU Pengerjaan Tugas			
Kuis	Kuis 5: Kombinatorika dan Prinsip Pigeonhole					± 20 menit (Minggu ke-12)			
CPL	CPMK					SUB CPMK			
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.6: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit.					Sub-CPMK 4.6.1: Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.			
DISKRIPSI TUGAS									
Kuis 5 berupa soal pilihan ganda/isian singkat yang menguji kemampuan mahasiswa menganalisis permasalahan reliabilitas rangkaian menggunakan prinsip kombinatorika (permutasi, kombinasi, dan prinsip sarang merpati/pigeonhole). 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 permasalahan reliabilitas rangkaian menggunakan prinsip kombinatorika	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA									
	Nama MK					Kode MK			
	Matematika Diskrit					EAD601633			
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS					WAKTU Pengerjaan Tugas			
Tugas	Tugas 1: Operasi Himpunan dan Penerapan Logika Proposisi					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 1.15: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.					Sub-CPMK 1.15.1: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.			
DISKRIPSI TUGAS									
Tugas 1 berupa penyelesaian soal-soal latihan mengenai operasi himpunan (union, irisan, komplemen, selisih) dan penerapan hukum-hukum logika proposisi (De Morgan, distributif, dsb.) untuk membuktikan ekuivalensi logis dan validitas argumen. Tugas dikerjakan secara individu dan dikumpulkan pada minggu ke-3.									
BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Laporan tertulis penyelesaian soal-soal latihan operasi himpunan dan logika proposisi, disusun secara sistematis dan rapi.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menerapkan konsep logika proposisi dan himpunan dalam 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			
	Matematika Diskrit					EAD601633			
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS					WAKTU Pengerjaan Tugas			
Tugas	Tugas 2: Penerapan Relasi dan Fungsi dalam Persoalan Teknik Elektro					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 1.15: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.					Sub-CPMK 1.15.2: Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.			
DISKRIPSI TUGAS									
Tugas 2 berupa studi kasus penerapan konsep relasi dan fungsi (relasi ekuivalensi, fungsi injektif/surjektif/bijektif, komposisi dan invers fungsi) dalam pemodelan persoalan teknik elektro, seperti penyederhanaan rangkaian melalui relasi ekuivalensi dan pemetaan sinyal masukan-keluaran melalui fungsi. Tugas dikerjakan secara individu dan dikumpulkan pada minggu ke-6.									
BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Laporan tertulis hasil analisis studi kasus penerapan relasi dan fungsi pada persoalan teknik elektro yang relevan.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan dan keterampilan menerapkan konsep relasi dan fungsi 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			
	Matematika Diskrit					EAD601633			
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS					WAKTU Pengerjaan Tugas			
Tugas	Tugas 3: Identifikasi Permasalahan Jaringan Listrik melalui Pemodelan Graf					1 pekan (Minggu ke-9)			
CPL	CPMK					SUB CPMK			
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.5: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit.					Sub-CPMK 4.5.1: Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.			
DISKRIPSI TUGAS									
Tugas 3 berupa identifikasi dan analisis permasalahan jaringan distribusi listrik menggunakan pemodelan graf, termasuk penentuan lintasan (path) dan pemeriksaan keberadaan sirkuit Euler/Hamilton pada jaringan yang diberikan. Tugas dikerjakan secara individu dan dikumpulkan pada minggu ke-9, melanjutkan materi teori graf yang telah dipelajari pada minggu ke-7.									
BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Laporan tertulis hasil identifikasi permasalahan jaringan listrik beserta model graf yang digunakan.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan mengidentifikasi permasalahan teknik elektro terkait jaringan 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

RENCANA TUGAS MAHASISWA									
	Nama MK					Kode MK			
	Matematika Diskrit					EAD601633			
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS					WAKTU Pengerjaan Tugas			
Tugas	Tugas 4: Perumusan Masalah Optimasi Jaringan Distribusi dengan Pohon Merentang Minimum					1 pekan (Minggu ke-11)			
CPL	CPMK					SUB CPMK			
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.5: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit.					Sub-CPMK 4.5.2: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.			
DISKRIPSI TUGAS									
Tugas 4 berupa perumusan permasalahan optimasi jaringan distribusi listrik sebagai persoalan pohon merentang minimum (minimum spanning tree), serta penerapan algoritma Kruskal atau Prim untuk menentukan solusinya. Tugas dikerjakan secara individu dan dikumpulkan pada minggu ke-11.									
BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Laporan tertulis rumusan masalah beserta penyelesaian pohon merentang minimum menggunakan algoritma Kruskal/Prim.									
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			
	Matematika Diskrit					EAD601633			
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS					WAKTU Pengerjaan Tugas			
Tugas	Tugas 5: Penyederhanaan Ekspresi Logika Rangkaian Digital dengan Aljabar Boolean					1 pekan (Minggu ke-13)			
CPL	CPMK					SUB CPMK			
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.6: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit.					Sub-CPMK 4.6.1: Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.			
DISKRIPSI TUGAS									
Tugas 5 berupa analisis dan penyederhanaan ekspresi logika rangkaian digital menggunakan hukum-hukum aljabar Boolean, sebagai bentuk analisis akar permasalahan rangkaian secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan. Tugas dikerjakan secara individu dan dikumpulkan pada minggu ke-13.									
BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Laporan tertulis hasil analisis dan penyederhanaan ekspresi logika rangkaian digital menggunakan aljabar Boolean.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menganalisis akar permasalahan rangkaian digital 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
	Matematika Diskrit	EAD601633
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 6: Proyek PBL — Analisis dan Penyelesaian Permasalahan Rangkaian Digital	2 pekan (Minggu ke-14 s.d. ke-15)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.6: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit.	Sub-CPMK 4.6.2: Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit 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 (minggu ke-14 dan ke-15) dengan rincian bobot: (1) Minggu ke-14 (bobot 6%): identifikasi dan analisis kasus nyata rangkaian digital (mis. rangkaian kontrol sederhana atau rangkaian logika kombinasional) menggunakan pendekatan graf, pohon, kombinatorika, dan/atau aljabar Boolean, serta penyusunan rencana penyelesaian; (2) Minggu ke-15 (bobot 8%): penyelesaian permasalahan rangkaian digital dengan pendekatan matematika diskrit yang tepat dan presentasi hasil proyek di depan kelas. Total bobot Tugas 6 adalah 14% (6% + 8%), mencakup seluruh proses proyek mulai dari identifikasi kasus hingga presentasi hasil, sehingga tidak diperlukan tabel Presentasi terpisah.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Laporan tertulis proyek PBL (identifikasi kasus, analisis, dan penyelesaian) beserta bahan presentasi (slide) yang dipresentasikan 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 penyelesaian permasalahan rangkaian digital dengan pendekatan yang tepat	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA UJIAN TENGAH SEMESTER MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Matematika Diskrit	EAD601633
TEKNIK EVALUASI	Ujian Tengah Semester	WAKTU Pengerjaan Tugas
Ujian	Materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7: logika proposisi, himpunan, relasi, fungsi, dan teori graf dasar (Sub-CPMK 1.15.1 s.d. Sub-CPMK 4.5.1).	150 menit (TM 3 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 1.15: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit dalam penyelesaian persoalan teknik elektro. CPMK 4.5: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit.	Sub-CPMK 1.15.1 s.d. Sub-CPMK 4.5.1

DISKRIPSI TUGAS
Ujian Tengah Semester (UTS) berupa ujian tertulis individu yang mencakup materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7, meliputi logika proposisi, himpunan, relasi, fungsi, dan teori graf dasar (representasi jaringan listrik). Soal berbentuk esai/uraian yang menguji pemahaman konsep dan kemampuan penyelesaian soal secara sistematis.
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Lembar jawaban ujian tertulis, dikerjakan secara individu dalam waktu 150 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
	Matematika Diskrit	EAD601633
TEKNIK EVALUASI	Ujian Akhir Semester	WAKTU Pengerjaan Tugas
Ujian	Materi pertemuan ke-9 s.d. ke-15: perumusan masalah jaringan listrik dengan pohon merentang, kombinatorika, dan aljabar Boolean (Sub-CPMK 4.5.2 s.d. Sub-CPMK 4.6.2).	150 menit (TM 3 x 50"), dilaksanakan pada minggu ke-16.
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.5: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit. CPMK 4.6: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit.	Sub-CPMK 4.5.2 s.d. Sub-CPMK 4.6.2
DISKRIPSI TUGAS		
Ujian Akhir Semester (UAS) berupa ujian tertulis individu yang mencakup materi pertemuan ke-9 s.d. ke-15, meliputi pohon dan pohon merentang minimum, kombinatorika, serta aljabar Boolean. Soal berbentuk esai/uraian yang menguji kemampuan analisis dan penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait matematika diskrit.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Lembar jawaban ujian tertulis, dikerjakan secara individu dalam waktu 150 menit.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menjawab soal-soal ujian akhir semester materi 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 1.15.1: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit 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	Andi Sitti Dwi Auliyani, S.Pd., M.Pd. & Rahmat D.R. Dako, ST., M.Eng.
Sub-CPMK 1.15.2: Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Matematika Diskrit 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	Andi Sitti Dwi Auliyani, S.Pd., M.Pd. & Rahmat D.R. Dako, ST., M.Eng.

Sub-CPMK 4.5.1: Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Andi Sitti Dwi Auliyani, S.Pd., M.Pd. & Rahmat D.R. Dako, ST., M.Eng.
Sub-CPMK 4.5.2: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit 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	Andi Sitti Dwi Auliyani, S.Pd., M.Pd. & Rahmat D.R. Dako, ST., M.Eng.
Sub-CPMK 4.6.1: Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit 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	Andi Sitti Dwi Auliyani, S.Pd., M.Pd. & Rahmat D.R. Dako, ST., M.Eng.

Sub-CPMK 4.6.2: Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasika n (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Matematika Diskrit 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	Andi Sitti Dwi Auliyani, S.Pd., M.Pd. & Rahmat D.R. Dako, ST., M.Eng.
--	------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------	--

REFERENSI.

DAFTAR PUSTAKA	
No	Referensi
Pustaka Utama:	
1	Rosen, K.H. (2019). Discrete Mathematics and Its Applications, 8th Edition. McGraw-Hill.
2	Epp, S.S. (2019). Discrete Mathematics with Applications, 5th Edition. Cengage Learning.
3	Grimaldi, R.P. (2013). Discrete and Combinatorial Mathematics, 5th Edition. Pearson.
4	Johnsonbaugh, R. (2017). Discrete Mathematics, 8th Edition. Pearson.
5	Lipschutz, S., & Lipson, M. (2007). Schaum's Outline of Discrete Mathematics, 3rd Edition. McGraw-Hill.
6	Bondy, J.A., & Murty, U.S.R. (2008). Graph Theory. Springer.
7	Munir, R. (2016). Matematika Diskrit, Edisi 5. Informatika Bandung.
8	Mott, J.L., Kandel, A., & Baker, T.P. (1986). Discrete Mathematics for Computer Scientists and Mathematicians, 2nd Edition. Prentice Hall.
Pustaka Pendukung:	
9	West, D.B. (2001). Introduction to Graph Theory, 2nd Edition. Prentice Hall.
10	Modul/Diktat Matematika Diskrit, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Gorontalo.