



UNIVERSITAS CIPTA MANDIRI
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
TEKNIK ELEKTRO

Kode Dokumen
002/MKU/UNCM/2025

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	Kode MK	Kategori	MK Prasyarat	Rumpun MK	Bobot (sks)		Semester	Tgl Penyusunan	
Matematika Dasar	MKU002	Wajib	-	Mata Kuliah Dasar	T = 3	P = 0	I	27 Agustus 2025	
OTORISASI	Koordinator Pengembang RPS			Koordinator MK			Koordinator Program Studi		
	 Ajunda, M.T.			 Ajunda, M.T.			 Ajunda, M.T.		
Dosen Pengampu	Dian Kristanti, M.Pd.								
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Matematika Dasar mempelajari tentang macam-macam bilangan dan lambangnya, bilangan cacah dan berkaitan dengan operasi hitung bilangan, logika, himpunan, fungsi dasar, aljabar, dan geometri dengan penekanan pada pemahaman konseptual dan kemampuan pemecahan masalah								
Capaian Pembelajaran	CPL-Prodi (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang di bebaskan pada MK								
	CPL-01	Mampu menguasai konsep dasar dan prinsip-prinsip teknik elektro secara komprehensif.							
	CPL-02	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam menyelesaikan masalah teknik elektro							
	CPL-04	Mengelola proyek-proyek teknik secara profesional dan bertanggung jawab.							
	CPL-05	Menguasai mengaplikasikan dan memanfaatkan ipteks							
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)								
	CPMK-01	Mahasiswa mampu memahami, mengidentifikasi, dan mengaplikasikan berbagai macam bilangan serta sistem penulisan lambangnya dalam konteks matematika							
	CPMK-02	Mahasiswa mampu memahami konsep bilangan cacah dan menerapkan operasi hitung dasar dengan berbagai strategi pemecahan masalah							
	CPMK-03	Mahasiswa mampu memahami konsep logika matematika dan mengaplikasikannya dalam penalaran							
	CPMK-04	Mahasiswa mampu memahami konsep himpunan, relasi antar himpunan, dan mengaplikasikan operasi himpunan dalam pemecahan masalah							
	CPMK-05	Mahasiswa mampu memahami konsep fungsi dasar, menganalisis sifat-sifat fungsi, dan mengaplikasikannya dalam berbagai konteks matematika							
	CPMK-06	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep aljabar dasar dalam penyelesaian persamaan dan pertidaksamaan							
	CPMK-07	Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep geometri dasar dan mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah geometri bidang dan ruang							
	CPMK-08	Mahasiswa mampu mengintegrasikan berbagai konsep matematika dasar untuk memecahkan masalah matematika dan masalah kontekstual dengan strategi yang tepat							
Matriks Korelasi CPL dan CPMK	Korelasi CPL terhadap CPMK								
	CPMK	CPL(%)				Bobot CPMK (%)			
		CPL-01	CPL-02	CPL-04	CPL-05				
	CPMK-01		5		5	10			
	CPMK-02		5		5	10			
	CPMK-03	5	5		5	15			
	CPMK-04		5		5	10			
	CPMK-05		5		5	10			
	CPMK-06		5	5	5	15			
	CPMK-07		5		5	10			
	CPMK-08	5	5	5	5	20			
	Bobot CPL (%)		10	40	10	40	100		
	Matriks Kesesuaian CPMK terhadap Visi Universitas, SDGs, dan Research Based Learning (RBL)	Korelasi CPMK terhadap Visi Universitas, SDGs, dan RBL							
		Aspek	CPMK						
CPMK-01			CPMK-02	CPMK-03	CPMK-04	CPMK-05	CPMK-06	CPMK-07	CPMK-08
Sosio-edupreneur			√				√		

	<table><tr><td>Inovatif</td><td></td><td></td><td>√</td><td>√</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Berkarakter</td><td></td><td>√</td><td></td><td></td><td></td><td>√</td><td>√</td><td></td></tr><tr><td>SDGs ke-4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>√</td><td></td><td></td><td>√</td></tr><tr><td>RBL</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Centang aspek yang sesuai dengan CPMK, Khusus SDGs dituliskan nomor SDGs yang sesuai di CPMK terkait	Inovatif			√	√					Berkarakter		√				√	√		SDGs ke-4					√			√	RBL								
Inovatif			√	√																																	
Berkarakter		√				√	√																														
SDGs ke-4					√			√																													
RBL																																					
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Mahasiswa memahami dan mengidentifikasi berbagai macam bilangan serta sistem penulisan lambangnya dalam konteks matematika																																				
	Mahasiswa mengaplikasikan berbagai macam bilangan serta sistem penulisan lambangnya dalam konteks matematika																																				
	Mahasiswa memahami konsep bilangan cacah dan bilangan bulat																																				
	Mahasiswa menerapkan operasi hitung dasar dengan berbagai strategi pemecahan masalah																																				
	Mahasiswa memahami konsep logika matematika																																				
	Mahasiswa mengaplikasikan konsep logika dalam penalaran																																				
	Mahasiswa memahami konsep himpunan																																				
	Mahasiswa memahami konsep relasi antar himpunan																																				
	Mahasiswa mengaplikasikan operasi himpunan dalam pemecahan masalah																																				
	Mahasiswa memahami konsep fungsi dasar dan menganalisis sifat-sifat fungsi																																				
	Mahasiswa mengaplikasikan konsep fungsi dalam berbagai konteks matematika																																				
	Mahasiswa memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep aljabar dasar dalam penyelesaian persamaan																																				
	Mahasiswa memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep aljabar dasar dalam penyelesaian pertidaksamaan																																				
	Mahasiswa memahami konsep-konsep geometri dasar dan mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah geometri bidang																																				
	Mahasiswa memahami konsep-konsep geometri dasar dan mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah geometri ruang																																				
Mahasiswa mengintegrasikan berbagai konsep matematika dasar untuk memecahkan masalah matematika dan masalah kontekstual dengan strategi yang tepat																																					
Pustaka Pembelajaran	A. Utama : 1. Rasyid, S., & Hawari, A. P. (2021). Buku ajar matematika dasar. Media Penerbit Indonesia. 2. Yusuf, Y., & Suryadi, D. (2020). Matematika dasar perguruan tinggi. Politeknik ATI Makassar. 3. Wahyudin, A. S., & Susanti, R. (2018). Matematika dasar untuk perguruan tinggi. Pustaka Setia																																				
	B. Pendukung : 1. Kristanti, Dian dan Pia Yunidar. 2021 Meningkatkan Kreativitas Menggunakan Pendekatan Contextual Teaching and Learning pada Siswa Kelas IV SD Negeri Suak Geudubang Kecamatan Samatiga. Jurnal Genta Mulia. Volume 12 Nomor 2. https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm/article/view/693.																																				
Kriteria Penilaian	Kriteria dan Item Penilaian																																				
	<table><tr><th>Rentang Skor</th><th>Huruf Mutu</th><th>Kategori</th><th>Status Kelulusan</th></tr><tr><td>≥85</td><td>A</td><td>Sangat Baik</td><td rowspan="4">LULUS</td></tr><tr><td>70 - <85</td><td>B</td><td>Baik</td></tr><tr><td>55 - <70</td><td>C</td><td>Cukup</td></tr><tr><td>40 - <55</td><td>D</td><td>Kurang</td></tr><tr><td>0 - <40</td><td>E</td><td>Sangat Kurang</td><td>TIDAK LULUS</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Rentang Skor	Huruf Mutu	Kategori	Status Kelulusan	≥85	A	Sangat Baik	LULUS	70 - <85	B	Baik	55 - <70	C	Cukup	40 - <55	D	Kurang	0 - <40	E	Sangat Kurang	TIDAK LULUS															
Rentang Skor	Huruf Mutu	Kategori	Status Kelulusan																																		
≥85	A	Sangat Baik	LULUS																																		
70 - <85	B	Baik																																			
55 - <70	C	Cukup																																			
40 - <55	D	Kurang																																			
0 - <40	E	Sangat Kurang	TIDAK LULUS																																		
Rencana Evaluasi	Metode Pembelajaran : Case Method/Team-Based Project	Non Case Method/Team-Based Project								*centang yang cocok																											
	*Contoh																																				
	Basis Evaluasi	Komponen Evaluasi	Distribusi Bobot /CPMK (%)								Total Bobot Case Method/Team-Based Project / Total CPMK	Total Bobot Non Case Method/Team-Based Project /Total CPMK																									
			CPMK-01 (15%)	CPMK-02 (25%)	CPMK-03 (15%)	CPMK-04 (30%)	CPMK-05 (15%)	CPMK-06 (15%)	CPMK-07 (30%)	CPMK-08 (15%)																											
	Kehadiran	Kehadiran	1	1	1	1	1	1	2	2		10,0																									
	Aktivitas Partisipatif	Case Method																																			
	Hasil Proyek	Team-Based Project			15				15		30,0																										
	Kognitif/Pengetahuan	Quis (Q1, Q2, Q3)		5			5					10,0																									
	Kognitif/Pengetahuan	Tugas (T1, T2, T3)				5		5				10,0																									
	Kognitif/Pengetahuan	Ujian Tengah Semester (UTS)		5	5	5						15,0																									
Kognitif/Pengetahuan	Ujian Akhir Semester (UAS)					5	5	5	10		25,0																										
Total Bobot / CPMK			1	10	21	11	11	11	22	12																											
Kesimpulan Jenis Metode Pembelajaran		Non Case Method/Team-Based Project								30,0	70,0																										
*) Note : Untuk MK Case Method dan PjBL/Team-Based Project (aktivitas partisipatif dan hasil proyek) ditambah kuis dan tugas, mempunyai bobot penilaian akumulasi sebesar 50%																																					

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

M ^o ke-	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan	Penilaian	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, dan Penugasan Mahasiswa IFestimasi WaktuI	Materi Pembelajaran	Bobot Nilai
--------------------	------------------------------	-----------	--	---------------------	-------------

No	Belajar (Sub-CPMK)	Indikator	Kriteria & Teknik	Metode & Waktu		Referensi (Pustaka)	Bobot (%)
				Luring (offline)	Daring (online)		
1	Mahasiswa memahami dan mengidentifikasi berbagai macam bilangan serta sistem penulisan lambangnya dalam konteks matematika	Mahasiswa mampu menuliskan berbagai macam bilangan serta sistem penulisan lambangnya	Kriteria penilaian: Partisipasi; Teknik penilaian: diskusi	Small group discussion		bilangan serta sistem penulisan lambangnya. [A1]	2
2	Mahasiswa mengaplikasikan berbagai macam bilangan serta sistem penulisan lambangnya dalam konteks matematika	Mahasiswa mampu mengaplikasikan berbagai macam bilangan serta sistem penulisan lambangnya dalam konteks matematika	Kriteria penilaian: Sikap dan partisipasi; Teknik penilaian: unjuk kerja	Small group discussion		mengaplikasikan berbagai macam bilangan serta sistem penulisan lambangnya dalam konteks matematika. [A1, A2]	5
3	Mahasiswa memahami konsep bilangan cacah dan bilangan bulat	Mahasiswa menuliskan konsep bilangan cacah dan bilangan bulat	Kriteria penilaian: Sikap dan partisipasi; Teknik penilaian: unjuk kerja	Small group discussion		konsep bilangan cacah dan bilangan bulat. [A1]	5
4	Mahasiswa menerapkan operasi hitung dasar dengan berbagai strategi pemecahan masalah	Mahasiswa menerapkan operasi hitung dasar dengan berbagai strategi pemecahan masalah	Kriteria penilaian: Sikap dan partisipasi; Teknik penilaian: unjuk kerja	Small group discussion		operasi hitung dasar dengan berbagai strategi pemecahan masalah. [A1, A2]	5
5	Mahasiswa memahami konsep logika matematika	Mahasiswa memahami konsep logika matematika	Kriteria penilaian: Sikap dan partisipasi; Teknik penilaian: unjuk kerja	Small group discussion		logika matematika. [A1]	5
6	Mahasiswa mengaplikasikan konsep logika dalam penalaran	Mahasiswa mengaplikasikan konsep logika dalam penalaran	Kriteria penilaian: Sikap dan partisipasi; Teknik penilaian: unjuk kerja	Small group discussion		konsep logika dalam penalaran. [A1, A2]	5

7	Mahasiswa mampu memahami konsep himpunan, relasi antar himpunan, dan mengaplikasikan operasi himpunan dalam pemecahan masalah	Mahasiswa mampu memahami konsep himpunan, relasi antar himpunan, dan mengaplikasikan operasi himpunan dalam pemecahan masalah	Kriteria penilaian: Sikap dan partisipasi; Teknik penilaian: unjuk kerja	Small group discussion		himpunan, relasi antar himpunan, dan mengaplikasikan operasi himpunan dalam pemecahan masalah. [A3]	5
8 UJIAN TENGAH SEMESTER							15
9	Mahasiswa memahami konsep fungsi dasar dan menganalisis sifat-sifat fungsi	Mahasiswa memahami konsep fungsi dasar dan menganalisis sifat-sifat fungsi	Kriteria penilaian: Sikap dan partisipasi; Teknik penilaian: unjuk kerja	Small group discussion		fungsi dasar dan menganalisis sifat-sifat fungsi. [A1]	5
10	Mahasiswa mengaplikasikan konsep fungsi dalam berbagai konteks matematika	Mahasiswa mengaplikasikan konsep fungsi dalam berbagai konteks matematika	Kriteria penilaian: Sikap dan partisipasi; Teknik penilaian: unjuk kerja	Small group discussion		mengaplikasikan konsep fungsi dalam berbagai konteks matematika. [A2]	5
11	Mahasiswa memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep aljabar dasar dalam penyelesaian persamaan	Mahasiswa memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep aljabar dasar dalam penyelesaian persamaan	Kriteria penilaian: Sikap dan partisipasi; Teknik penilaian: unjuk kerja	Small group discussion		aljabar dasar dalam penyelesaian persamaan. [A3]	5
12	Mahasiswa memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep aljabar dasar dalam penyelesaian pertidaksamaan	Mahasiswa memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep aljabar dasar dalam penyelesaian pertidaksamaan	Kriteria penilaian: Sikap dan partisipasi; Teknik penilaian: unjuk kerja	Small group discussion		aljabar dasar dalam penyelesaian pertidaksamaan. [A1]	3

13	Mahasiswa memahami konsep-konsep geometri dasar dan mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah geometri bidang	Mahasiswa memahami konsep-konsep geometri dasar dan mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah geometri bidang	Kriteria penilaian: Sikap dan partisipasi; Teknik penilaian: unjuk kerja	Small group discussion		geometri dasar dan mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah geometri bidang. [A2]	3
14	Mahasiswa memahami konsep-konsep geometri dasar dan mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah geometri ruang	Mahasiswa memahami konsep-konsep geometri dasar dan mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah geometri ruang	Kriteria penilaian: Sikap dan partisipasi; Teknik penilaian: unjuk kerja	Small group discussion		geometri dasar dan mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah geometri ruang. [A3]	3
15	Mahasiswa mengintegrasikan berbagai konsep matematika dasar untuk memecahkan masalah matematika dan masalah kontekstual dengan strategi yang tepat	Mahasiswa mengintegrasikan berbagai konsep matematika dasar untuk memecahkan masalah matematika dan masalah kontekstual dengan strategi yang tepat	Kriteria penilaian: Sikap dan partisipasi; Teknik penilaian: unjuk kerja	Small group discussion		integrasi berbagai konsep matematika dasar untuk memecahkan masalah matematika dan masalah kontekstual dengan strategi yang tepat. [A2]	4
16	UJIAN AKHIR SEMESTER						25
TOTAL BOBOT							100

Catatan:

1	Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2	CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari gabungan aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3	CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4	Sub-CP Mata Kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut
5	Indikator Penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6	Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolak ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif maupun kualitatif.
7	Teknik Penilaian: tes dan non-tes
8	Bentuk Pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lainnya
9	Luring (offline) Pembelajaran tatap muka, juga dikenal sebagai pembelajaran luring, adalah konsep pembelajaran yang mengambil bentuk model pembelajaran konvensional dan mengumpulkan dosen dan mahasiswa dalam satu ruang untuk belajar.
10	Daring (online) adalah Proses pembelajaran daring dapat dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu belajar mandiri dan belajar terbimbing. Proses pembelajaran bisa secara <i>synchronous</i> (serentak) atau <i>asynchronous</i> (tidak serentak) dan maksimum 20% dari jumlah total pertemuan.
11	Metode Pembelajaran: Small Grup Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lain yang setara.

12	Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yang dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
13	Bobot Penilaian adalah persentase penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tersebut dan totalnya 100%.
14	PB =Proses Belajar, PT =Penugasan Terstruktur, KM =Kegiatan Mandiri.
15	Sustainable Development Goals (SDGs) : 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yaitu (1) Tanpa Kemiskinan; (2) Tanpa Kelaparan; (3) Kehidupan Sehat dan Sejahtera; (4) Pendidikan Berkualitas; (5) Kestaraan Gender; (6) Air Bersih dan Sanitasi Layak; (7) Energi Bersih dan Terjangkau; (8) Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi; (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur; (10) Berkurangnya Kesenjangan; (11) Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan; (12) Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab; (13) Penanganan Perubahan Iklim; (14) Ekosistem Lautan; (15) Ekosistem Daratan; (16) Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh; (17) Kemitraan untuk Mencapai Tujuan. (https://www.timeshighereducation.com/impactrankings)
16	Sosio-edupreneur merupakan kemampuan menyelesaikan masalah yang ada di dalam lingkungan masyarakat dengan memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitarnya. Mata kuliah tersebut dipastikan mencakup keterampilan yang dibutuhkan, seperti kewirausahaan, inovasi, manajemen proyek, dan aspek teknis dalam bidang pendidikan.
17	Research-Based Learning (RBL) adalah suatu metode pembelajaran dengan konsep multi-segi yang mengacu pada berbagai strategi pembelajaran dan pengajaran yang menghubungkan penelitian dan pengajaran.
18	Visi universitas (UNCM) mencakup aspek sosio-edupreneur, inovatif, berkarakter, berdaya saing
19	RPS perlu ditandatangani oleh dosen pengampu MK dan Kaprodi