



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
TADRIS MATEMATIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Trigonometri	MAT-310224	Mata Kuliah Prodi	2	3	Agustus 2022
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Prodi
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
	CPL-1 (S9)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL-2 (PP21)	Menguasai konsep, metode keilmuan, substansi materi, struktur, dan pola pikir keilmuan matematika			
	CPL-3 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL-4 (KK2)	Mampu menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik bidang matematika			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPMK- 1	Mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dan tugasnya pada mata kuliah trigonometri (CPL-1).			
	CPMK-2	Mampu menggunakan konsep, substansi dan keilmuan matematika dalam menyelesaikan permasalahan trigonometri dengan benar (CPL-2)			
	CPMK-3	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam implementasi keilmuan trigonometri dan menerapkannya untuk bidang keahliannya. (CPL-3)			

	CPMK-4	Mampu menggunakan keilmuan dimata kuliah trigonometri dengan membuat media pembelajaran berbentuk video mengajar (CPL-4).
	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)	
	Sub-CPMK1	Mampu mengkomunikasikan konsep trigonometri yang dipelajari dengan benar, logis dan terstruktur (CPMK3)
	Sub-CPMK2	Mampu melakukan pengukuran dan pembuktian pada konsep-konsep trigonometri secara benar, logis, kritis, sistematis, dan inovatif (CPMK3)
	Sub-CPMK3	Mampu mengaplikasikan konsep dan pembuktian trigonometri yang dipelajari dalam bidang teknologi (CPMK 2)
	Sub-CPMK4	Mampu menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran pada konsep trigonometri yang dipelajari untuk penerapannya di sekolah(CPMK5)
	Sub-CPMK5	Mampu mengkomunikasikan pemecahan masalah trigonometri dalam perkuliahan dan dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat, logis, sistematis dan bertanggung jawab (CPMK4)
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang perbandingan trigonometri, memahami identitas trigonometri, menggambar grafik fungsi trigonometri, persamaan trigonometri, menggunakan aturan sinus dan cosinus, menentukan luas segitiga, rumus trigonometri jumlah dan selisih sudut, dan rumus sinus, cosinus, dan sudut ganda.	
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1. Orientasi Perkuliahan dan Kontrak Belajar dan Pengantar Perkuliahan 2. Sudut dan ukuran sudut 3. Perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku dan sudut istimewa 4. Nilai perbandingan trigonometri disemua kuadran dan sudut berelasi 5. Identitas trigonometri 6. Jumlah dan selisih dua sudut 7. Sudut rangkap dan sudut pertengahan 8. Grafik fungsi trigonometri 9. Aturan sinus dan aturan cosinus 10. Luas segitiga 11. Perkalian dan penjumlahan sudut 12. Persamaan trigonometri 13. Pertidaksamaan trigonometri	
Pustaka	1. Resti Komala Sari. 2019. Trigonometri. Zigie Utama 2. Fathurin. 2012. <i>Trigonometri</i>. Bandung :Alfabeta.	

	3. Sullivan, Micahel. 2012. <i>Algebra & Trigonometry ninth edition</i> . USA: Pearson Education. 4. Teguh, Mega. 2004. <i>Trigonometri</i> . Jakarta :Departemen Pendidikan Nasional. 5. Laporan pendampingan pendampingan trigonometri .
Media Pembelajaran	LCD/ Proyektor
Team Teaching	-
Matakuliah Syarat	-

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian Tugas (%)
1&2	Sub CPMK1 Mampu mengkomunikasikan konsep trigonometri yang dipelajari dengan benar, logis dan terstruktur	- Ketepatan menjelaskan definisi sudut - Ketepatan menjelaskan ukuran sudut dalam derajat dan radian	- Kreteri : Ketepatan dan penguasaan - Bentuk tes Menyelesaikan persoalan yang berhubungan dengan ukuran sudut dalam derajat dan radian.	- Kuliah & diskusi [TM: 2 x (2x50')] - Tugas: Soal yang berhubungan dengan ukuran sudut dalam derajat dan radian. [BT+BM:(2 + 2) × (2 × 60')]	- Orientasi Perkuliahan dan Kontrak Belajar - Sudut (Definisi Sudut) - Ukuran sudut - o Ukuran sudut dalam derajat - o Ukuran sudut dalam radian	5
3	Sub CPMK2 Mampu melakukan pengukuran dan pembuktian pada konsep-konsep trigonometri secara benar, logis, kritis, sistematis, dan inovatif	- Ketepatan menentukan perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku. - Ketepatan menjelaskan definisi sinus, cosinus dan tangen - Ketepatan menjelaskan sudut-sudut istimewa	- Kreteri : Ketepatan dan penguasaan - Bentuk tes Menyelesaikan persoalan yang berhubungan dengan perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku dan sudut istimewa.	- Pembelajaran kolaboratif [TM: 1 x (2x50')] - Tugas: Soal perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku dan sudut istimewa. [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]	- Perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku - Sudut istimewa	5
4	Sub CPMK2	- Ketepatan menentukan nilai perbandingan	- Kreteri :	- Tinjauan pustaka [TM: 1 x (2x50')]	- Nilai perbandingan trigonometri di kuadran	5

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian Tugas (%)
	Mampu melakukan pengukuran dan pembuktian pada konsep-konsep trigonometri secara benar, logis, kritis, sistematis, dan inovatif	trigonometri di tiap kuadran - Ketepatan menentukan aturan perbandingan trigonometri sudut – sudut yang saling berelasi	Ketepatan dan penguasaan - Bentuk Non-tes Tugas Individu	- Tugas: Soal Nilai perbandingan trigonometri di kuadran dan perbandingan trigonometri sudut berelasi [BT+BM: $(1 + 1) \times (2 \times 60')$]	- Perbandingan trigonometri sudut berelasi	
5	Sub CPMK3 Mampu mengaplikasikan konsep dan pembuktian trigonometri yang dipelajari dalam bidang teknologi	- Ketepatan membuktikan identitas trigonometri	- Kreteri : Ketepatan dan penguasaan - Bentuk Non-tes Tugas Individu	- Diskusi kelompok [TM: $1 \times (2 \times 50')$] - Tugas: Soal pembuktian identitas trigonometri [BT+BM: $(1 + 1) \times (2 \times 60')$]	Identitas trigonometri	5
6	Sub CPMK3 Mampu mengaplikasikan konsep dan pembuktian trigonometri yang dipelajari dalam bidang teknologi	- Ketepatan menentukan rumus jumlah dua sudut - Kemampuan menentukan rumus selisih dua sudut	- Kreteri : Ketepatan dan penguasaan - Bentuk Non-tes Tugas Individu	- Pembelajaran kolaboratif [TM: $1 \times (2 \times 50')$] - Tugas : Soal Rumus Jumlah dan selisih dua sudut [BT+BM: $(1 + 1) \times (2 \times 60')$]	- Sistem koordinat kutub - Rumus Jumlah dan selisih dua sudut - o Rumus $\cos(\alpha \pm \beta)$ - o Rumus $\sin(\alpha \pm \beta)$ - o Rumus $\tan(\alpha \pm \beta)$ - o Rumus $\cot(\alpha \pm \beta)$	10

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian Tugas (%)
7	Sub CPMK3 Mampu mengaplikasikan konsep dan pembuktian trigonometri yang dipelajari dalam bidang teknologi	- Ketepatan menurunkan rumus jumlah/selisih dua sudut menjadi rumus sudu trangkap	- Kreteri : Ketepatan dan penguasaan - Bentuk Non-tes Tugas Individu	- Kelompok kerja [TM: 1 x (2x50')] - Tugas : Soal yang berhubungan dengan rumus sudut rangkap [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]	Rumus Sudut rangkap	10
8	Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya					
9	Sub CPMK2 Mampu melakukan pengukuran dan pembuktian pada konsep-konsep trigonometri secara benar, logis, kritis, sistematis, dan inovatif	- Ketepatan menurunkan rumus jumlah/selisih dua sudut menjadi rumus sudut pertengahan	- Kreteri : Ketepatan dan penguasaan - Bentuk Non-tes Tugas Individu	- Pembelajaran kolaboratif [TM: 1 x (2x50')] - Tugas : Soal yang berhubungan dengan rumus sudut pertengahan [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]	Rumus Sudut pertengahan	10
10	Sub CPMK4	Ketepatan menggambar grafik fungsi trigonometri	- Kreteri : Ketepatan dan penguasaan - Bentuk Non-tes Menggambar grafik fungsi	- Pembelajaran berbasis proyek [TM: 1 x (2x50')] - Tugas Menggambar grafik fungsi trigonometri	Grafik Fungsi Trigonometri • Grafik Sinus • Grafik Kosinus • Grafik Tangen • Grafik cosecant • Grafik secant	10

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian Tugas (%)
			triginometri	[BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]	Grafik cotangent	
11	menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran pada konsep trigonometri yang dipelajari untuk penerapannya di sekolah	Ketepatan menggambar grafik fungsi trigonometri lanjutan	- Kreteri : Ketepatan dan penguasaan - Bentuk Non-tes Menggambar grafik fungsi trigonometri	- Kuliah & diskusi [TM: 1 x (2x50')] - Tugas Menggambar grafik fungsi trigonometri [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]	- Amplitude grafik - Periode dasar grafik - Grafikfungsi yang berbentuk : $y=\sin (x\pm b)$, $y=\cos (x\pm b)$, $y=\tan (x\pm b)$, - Grafikfungsi yang berbentuk $y=\sin x \pm c$, $y=\cos x \pm c$, $y=\tan x \pm c$, - Grafikcampuran $y=a \sin (kx\pm b) \pm c$, $y=a \cos (kx\pm b) \pm c$, $y=a \tan (kx\pm b) \pm c$	10
12	Sub CPMK3 Mampu mengaplikasikan konsep dan pembuktian trigonometri yang dipelajari dalam bidang teknologi	- Ketepatan menjelaskan aturan sinus dan aturan cosinus - Ketepatan menentukan luas segitiga	- Kreteri : Ketepatan dan penguasaan - Bentuk Non-tes Tugas Individu	- Kelompok kerja dan diskusi [TM: 1 x (2x50')] - Tugas Soal yang berhubungan dengan aturan sinus, aturan cosinus dan luas segitiga [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]	- Aturan sinus - Aturan cosinus - Luas segitiga - Luas segitiga jika diketahui besar sudut dan panjang dua sisi yang mengapit sudut itu - Luas segitiga jika diketahui panjang ketiga sisinya	10
13	Sub CPMK2	- Ketepatan menjelaskan perkalian dan	- Kreteri : Ketepatan dan	- Diskusi kelompok [TM: 1 x (2x50')]	- Perkalian sudut - Penjumlahan sudut	10

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian Tugas (%)
	Mampu melakukan pengukuran dan pembuktian pada konsep-konsep trigonometri secara benar, logis, kritis, sistematis, dan inovatif	penjumlahan sudut - Ketepatan penyelesaian masalah yang berhubungan dengan perkalian dan penjumlah sudut	penguasaan - Bentuk Non-tes Tugas Individu	- Tugas : Soal yang berhubungan dengan perkalian dan penjumlahan sudut [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]		
14	Sub CPMK5 Mampu mengkomunikasikan pemecahan masalah trigonometri dalam perkuliahan dan dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat, logis, sistematis dan bertanggung jawab	- Ketepatan menjelaskan persamaan trigonometri (persamaan sinus, cosinus dan tangen) - Ketepatan penyederhanaan persamaan trigonometri	- Kreteri : Ketepatan dan penguasaan - Bentuk Non-tes Tugas Individu	- Kelompok kerja dan diskusi [TM: 1 x (2x50')] - Tugas : Soal yang berhubungan dengan persamaan trigonometri [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]	Persamaan trigonometri	10
15	Sub CPMK5 Mampu mengkomunikasikan pemecahan masalah trigonometri dalam perkuliahan dan dalam	- Ketepatan menjelaskan pertidaksamaan trigonometri - Ketepatan penyelesaian masalah yang berhubungan dengan pertidaksamaan	- Kreteri : Ketepatan dan penguasaan - Bentuk Non-tes Tugas Individu	- Kelompok kerja dan diskusi [TM: 1 x (2x50')] - Tugas : Soal yang berhubungan dengan pertidaksamaan	Pertidaksamaan trigonometri	10

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian Tugas (%)
	kehidupan sehari-hari dengan tepat, logis, sistematis dan bertanggung jawab	trigonometri		trigonometri [BT+BM: $(1 + 1) \times (2 \times 60')$]		
16	Evaluasi Akhir Semester : Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa.					

Catatan :

- 1) TM : Tatap Muka, BT : Belajar Terstruktur, BM : Belajar Mandiri
- 2) [TM: $2 \times (2 \times 50')$] dibaca kuliah tatap muka 2 kali (minggu) $\times$ 2 sks $\times$ 50 menit = 200 menit (3 jam)
- 3) [BT+BM: $(2 + 2) \times (2 \times 60')$] dibaca belajar terstruktur 2 kali (minggu) dan belajar mandiri 2 kali (minggu) $\times$ 2 sks $\times$ 60 menit = 480 menit (8 jam)
- 4) RPS : Rencana Pembelajaran Semester, RMK : Rumpun Mata Kuliah, PRODI : Program Studi.
- 5) Kriteria Penilaian :
 - Absensi : 10%
 - Tugas : 20%
 - UTS : 30%
 - UAS : 40%