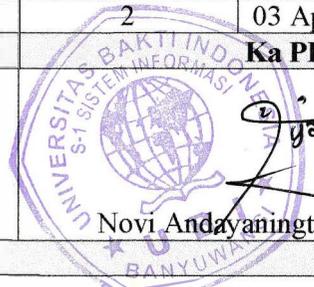




UNIVERSITAS BAKTI INDONESIA BANYUWANGI
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

NAMA MATA KULIAH	KODE MK	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Aljabar Linear	TSINF 1203	Aljabar	3	2	03 April 2023
OTORISASI	Nama Dosen Pengampuh		Koordinator RMK		Ka PRODI
	 Hermanto, S.Pd.,M.Si		 Novi Andyaningtyas, S.Kom.,M.Pd		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi)				
	S1	Bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius			
	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika			
	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik			
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	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.			
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.			
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data			
	KK2	Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok			
	KK3	Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi			
	KK4	Mampu menerapkan konsep kalkulus, aljabar, geometri, statistik dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada di masyarakat			
	P1	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural			
	P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan dasar dan menengah, serta untuk studi lanjut			
	P3	Menguasai konsep teoritis aljabar			
CPMK (Capaian Pembelajaran Lulusan Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah)					
CPMK1	Mahasiswa mampu hidup bermasyarakat, bekerja sama, kepekaan sosial, disiplin, dan menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan sebagai pendidik matematika (S1, S2, S8, S9, KU2, KK3);				

	CPMK2	Mahasiswa memiliki kemampuan aljabar, matriks dan sistem linear (KU1, KK4, P1, P2, P3);
	CPMK3	Mahasiswa memahami konsep dan keterampilan dasar determinan suatu matriks dan sifat-sifatnya (KU1, KU2, KU5, KK3, P2, P3)
	CPMK4	Mahasiswa memahami konsep dan keterampilan dasar vektor pada ruang berdimensi 2 dan 3 (KU2, KU5, KK3, KK4, P1, P3)
Diskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa mengkaji tentang: Sistem persamaan linear dan matriks, Determinan, Vektor-vektor di Ruang Berdimensi 2 dan Ruang Berdimensi 3	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1. Sistem Persamaan Linear dan Matriks, 2. Determinan, 3. Vektor pada Ruang Berdimensi 2 dan Ruang Berdimensi 3	
Pustaka	Utama:	1. Anton, Howard. <i>Aljabar Linear Elementer, Edisi Kedelapan</i> , Erlangga. Jakarta. 2010. 2. Jacob Biil. <i>Linear Algebra</i> . W,H Freeman and Company. New York, 1989. 3. Arifin Ahmad, <i>Aljabar Linear</i> . ITB. Bandung 2005.
	Pendukung:	
Media Pembelajaran	Preangkat lunak:	Perangkat keras :
	-	Notebook & LCDProjector
Dosen Pengampu	Hermanto, S.Pd.,M.Si	
Mata kuliah syarat		

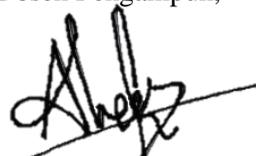
Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria dan Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-5	Kontrak Perkuliahan Mahasiswa memiliki pemahaman konseptual dan keterampilan dasar mengenai sistem persamaan linear dan matriks; menghayati nilai, norma, dan etika	Penilaian partisipasi: • Ketepatan dalam memahami materi yang disampaikan. • Berdiskusi dalam menyelesaikan permasalahan terkait materi yang disampaikan, membantu teman yang mengalami kesulitan.	Kriteria: Rubrik kriteria grading Bentuk test: • Penyelesaian soal sistem persamaan linear dan matriks • Presentasi	• Bentuk: Kuliah • Metode: Small Group Discussion TM: 5x(3x50")	Bentuk: Kuliah online by Google Classroom dan Whatsapp Metode: Discovery Learning Menyelesaikan soal sistem persamaan linear dan matriks. (Tugas) PT:	Sistem Persamaan Linear dan Matriks	15

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria dan Bentuk	Luring(<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	akademik; bekerja sama dan bertanggung jawab.	Penilaian Tugas Terstruktur: Keakuratan dan kreativitas dalam menyelesaikan masalah mengenai materi yang disampaikan.			5x(3x60") BM: 5x(3x60")		
6-7	Mahasiswa mampu memahami matriks elementer, metode untuk A invers, keterbalikan, matriks diagonal, matriks segitiga dan matriks simetrik; menghayati nilai, norma, dan etika akademik; bekerja sama dan bertanggung jawab	Penilaian partisipasi: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam memahami materi yang disampaikan. Berdiskusi dalam menyelesaikan permasalahan terkait materi yang disampaikan, membantu teman yang mengalami kesulitan. Penilaian Tugas Terstruktur: Keakuratan dan kreativitas dalam menyelesaikan masalah mengenai materi yang disampaikan.	Kriteria: Rubrik kriteria grading Bentuk test: <ul style="list-style-type: none"> Penyelesaian Tugas Performance 	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Kuliah Metode: Small Group Discussion TM: 2x(3x50")	Bentuk: Kuliah online by Google Classroom dan Whatsapp Metode: Discovery Learning Menyelesaikan soal sistem persamaan linear dan matriks. (Tugas) PT: 2x(3x60") BM: 2x(3x60")	Sistem Persamaan Linear dan Matriks	5
8	UTS						30
9-11	Mahasiswa memiliki konseptual dan keterampilan dasar mengenai determinan dari suatu matriks dan sifat-sifatnya; menghayati nilai, norma, dan etika akademik; bekerja sama dan bertanggung jawab	Penilaian partisipasi: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam memahami materi yang disampaikan. Berdiskusi dalam menyelesaikan permasalahan terkait materi yang disampaikan, membantu teman yang mengalami kesulitan. 	Kriteria: Rubrik kriteria grading Bentuk test: <ul style="list-style-type: none"> Penyelesaian Tugas Performance 	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Kuliah Metode: Small Group Discussion TM: 3x(3x50")	Bentuk: Kuliah online by Google Classroom dan Whatsapp Metode: Discovery Learning Menyelesaikan soal determinan dari suatu matriks dan sifat-sifatnya. (Tugas)	Determinan	8

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria dan Bentuk	Luring(<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		Penilaian Tugas Terstruktur: Keakuratan dan kreativitas dalam menyelesaikan masalah mengenai materi yang disampaikan.			PT: 2x(3x60") BM: 2x(3x60")		
12-15	Mahasiswa Memiliki pemahaman konseptual dan keterampilan dasar mengenai vektor pada ruang berdimensi 2 dan 3; menghayati nilai, norma, dan etika akademik; bekerja sama dan bertanggung jawab.	Penilaian partisipasi: • Ketepatan dalam memahami materi yang disampaikan. • Berdiskusi dalam menyelesaikan permasalahan terkait materi yang disampaikan, membantu teman yang mengalami kesulitan. Penilaian Tugas Terstruktur: Keakuratan dan kreativitas dalam menyelesaikan masalah mengenai materi yang disampaikan.	Kriteria: Rubrik kriteria grading Bentuk test: • Penyelesaian Tugas • Performance	• Bentuk: Kuliah • Metode: Small Group Discussion TM: 4x(3x50")	Bentuk: Kuliah online by Google Classroom dan Whatsapp Metode: Discovery Learning Menyelesaikan soal vektor pada ruang berdimensi 2 dan 3. (Tugas) PT: 4x(3x60") BM: 4x(3x60")	vektor pada ruang berdimensi 2 dan 3	12
16	UAS						30

Banyuwangi, 03 April 2023

Dosen Pengampuh,



Hermanto, S.Pd.,M.Si

NIDN. 0713019102