



RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
UNIVERSITAS TERBUKA

Fakultas : Sains dan Teknologi
Jurusan/Program Studi : Matematika
Kode Mata Kuliah : MATA4210
Nama Mata Kuliah : Kalkulus III
Jumlah sks : 4 sks
Semester : 3
Pengembang/Instansi : Dina Thaib /UT
Penelaah/Instansi : Hartati/UT
Tahun Pengembangan : 2023
Status : ~~Tulis Baru~~/Revisi *)

Menyetujui,
Ketua Program Studi Matematika

Dra. Asmara Iriani Tarigan, M.Si.
NIP. 196601011997032001

Penelaah

Hartati, S.Si., M.Sc.
NIP 198010112008122002

Tangerang Selatan, Maret 2023
Pengembang,

Dina Thaib, M.Ed.
NIP 195901261986032002

*) coret yang tidak sesuai

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) MATA KULIAH

Fakultas	:	FST
Program Studi	:	Matematika
Kode dan Nama Mata kuliah	:	MATA4210/ Kalkulus III
Bobot sks	:	4 sks
Nama Penulis/Instansi	:	Dina Thaib/UT
Nama Penelaah/Instansi	:	Hartati/UT

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEKANKAN PADA MATA KULIAH

CPL11	Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, analisis, dan geometri
CPL23	Mampu mengembangkan pemikiran matematis, yang diawali dari pemahaman prosedural/komputasi hingga penguasaan yang luas meliputi eksplorasi, penalaran logis, generalisasi, abstraksi, dan bukti formal
CPL24	Mampu mengamati, mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan masalah melalui pendekatan matematis dengan atau tanpa bantuan piranti lunak.
CPL26	Mampu memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia secara mandiri atau kelompok untuk pengambilan keputusan yang tepat

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Setelah mempelajari BMP ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep-konsep yang berkaitan dengan fungsi banyak variabel khususnya dua dan tiga variabel dan memiliki keterampilan untuk menggunakannya dalam pemecahan masalah sehari-hari dan menjadikannya sebagai landasan untuk mempelajari matematika lanjutan.

CAPAIAN PEMBELAJARAN KHUSUS (CPK) MATA KULIAH

CPKMK 1	Mampu memahami konsep fungsi banyak variabel dan grafik fungsi dua variabel
CPKMK 2	Mampu memahami sistem koordinat kutub, koordinat tabung, dan koordinat bola untuk dapat memecahkan masalah yang sulit diselesaikan dalam sistem koordinat cartesius.
CPKMK 3	Mampu memahami konsep limit dan kekontinuan fungsi dua variabel
CPKMK 4	Mampu memahami turunan parsial fungsi dua variabel
CPKMK 5	Mampu memahami konsep limit dan kekontinuan fungsi dua variabel
CPKMK 6	Mampu menentukan gradien, turunan berarah dengan gradien, divergensi, dan curl
CPKMK 7	Mampu menentukan nilai ekstrem yang berupa maksimum dan minimum baik ekstrem bebas dan ekstrem

	terkendala
CPKMK 8	Mampu menentukan penyelesaian diferensial eksak dan menghitung integral garis
CPKMK 9	Mampu menjelaskan dan menghitung integral lipat dua dalam koordinat Cartesius, mentransformasikan dari koordinat Cartesius ke koordinat kutub, dan menghitung integral lipat dua dalam koordinat kutub.
CPKMK 10	Mampu melakukan perhitungan luas, volume, massa, pusat massa, dan momen baik dalam sistem koordinat Cartesius maupun koordinat kutub
CPKMK 11	Mampu menjelaskan konsep integral lipat tiga dan perhitungannya baik dalam sistem koordinat Cartesius, tabung, maupun bola
CPKMK 12	Mampu menerapkan integral lipat 3 untuk menghitung volume, massa, momen terhadap bidang, pusat massa, dan momen-2 inersia

KORELASI CPL TERHADAP CPK-MK

CPL CPMK	CPKMK 1	CPKMK 2	CPKMK 3	CPKMK 4	CPKMK 5	CPKMK 6	CPKMK 7	CPKMK 8	CPKMK 9	CPKMK 10	CPKMK 11	CPKMK 12
CPL11	X	X	X	X	X						X	
CPL23						X	X	X	X	X	X	X
CPL24						X	X	X	X	X	X	X
CPL26						X	X	X	X	X	X	X

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Kalkulus III ini membahas fungsi banyak variabel, grafik fungsi dua variabel, berbagai macam sistem koordinat (polar, silinder dan bola) dan hubungannya dengan koordinat Cartesius, limit dan kekontinuan fungsi dua dan tiga variabel, turunan fungsi banyak variabel, gradien, turunan berarah, divergensi dan curl, maksimum dan minimum fungsi dua variabel, metode pengali Lagrange, diferensial eksak dan integral garis, integral lipat dua dan aplikasinya, integral lipat tiga dan aplikasinya, integral lipat dalam berbagai sistem koordinat.

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Khusus (CPK)	Bahan kajian/Materi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran						Evaluasi Hasil Belajar	Daftar Pustaka
			Belajar Mandiri		Tutorial		Praktik/Praktikum			
			Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu		
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
1	Mahasiswa mampu menggunakan sifat-sifat yang berkaitan dengan fungsi banyak variabel dan koordinat kutub/tabung/bola	Fungsi Banyak Variabel dan Koordinat Kutub, Tabung, dan Bola	Mahasiswa menggunakan BMP Modul 1 dan 2, KB 1 dan 2 dan - mempelajari materi - mengerjakan kembali contoh-contoh - mengerjakan latihan - mencatat materi yang dipahami untuk didiskusikan - mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain/OER	650 menit/minggu	-	-	-	-	Tes formatif 1 dan 2, modul 1 dan 2 dengan tingkat penguasaan -90 – 100% = baik sekali -80 – 89% = baik -70 – 79% = cukup -<70% = kuramg	Bambang Soedijono, BMP MAT4210 Kalkulus III, Jakarta: Universitas Terbuka. Leithold. (1988). <i>Kalkulus dan Ilmu Ukur Analitik</i> . Alih bahasa S.M. Nababan dkk., edisi kelima jilid 3. Jakarta:Penerbit Erlangga. Purcell, Edwin J. (1984). <i>Kalkulus dan Geometri Analitis</i> , Jilid 2. Terjemahan Rawuh dkk. Jakarta : Erlangga
2	Mahasiswa mampu menentukan limit dan kekontinuan suatu fungsi banyak variabel	Limit dan Kekontinuan	Mahasiswa menggunakan BMP Modul 3 KB 1 dan 2 dan - mempelajari materi - mengerjakan kembali contoh-contoh - mengerjakan latihan - mencatat materi yang dipahami	650 menit/minggu	-	-	-	-	Tes formatif 1 dan 2, modul 3 dengan tingkat penguasaan -90 – 100% = baik sekali -80 – 89% = baik -70 – 79% = cukup -<70% = kuramg	

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Khusus (CPK)	Bahan kajian/Materi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran						Evaluasi Hasil Belajar	Daftar Pustaka	
			Belajar Mandiri		Tutorial		Praktik/Praktikum				
			Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu			
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)	
			untuk didiskusikan - mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain/OER								Salas, SL & Hille, E. (1982). <i>Calculus One and Variables. (Part II). 4th Edition.</i> New York: John Wiley and Sons.
3	Mahasiswa mampu menentukan turunan suatu fungsi banyak variabel	Turunan parsial fungsi banyak variabel	Mahasiswa menggunakan BMP Modul 4 KB 1 dan 2 dan - mempelajari materi - mengerjakan kembali contoh-contoh - mengerjakan latihan - mencatat materi yang dipahami untuk didiskusikan - mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain/OER	650 menit/minggu	-	-	-	-	Tes formatif 1 dan 2, modul 4 dengan tingkat penguasaan -90 – 100% = baik sekali -80 – 89% = baik -70 – 79% = cukup -<70% = kurang	Taylor, A.E & Robert, M,W. (1983). <i>Advanced Calculus. 3rd edition.</i> New York: John Wiley and Sons.	
4	Mahasiswa mampu menentukan turunan berarah	Fungsi Vektor dan Turunan Berarah	Mahasiswa menggunakan BMP Modul 5 KB 1 dan 2 dan	650 menit/minggu	-	-	-	-	Tes formatif 1 dan 2, modul 5 dengan tingkat penguasaan		

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Khusus (CPK)	Bahan kajian/Materi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran						Evaluasi Hasil Belajar	Daftar Pustaka
			Belajar Mandiri		Tutorial		Praktik/Praktikum			
			Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu		
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
			<ul style="list-style-type: none"> - mempelajari materi - mengerjakan kembali contoh-contoh - mengerjakan latihan - mencatat materi yang dipahami untuk didiskusikan - mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain/OER 						<ul style="list-style-type: none"> -90 – 100% = baik sekali -80 – 89% = baik -70 – 79% = cukup -<70% = kurang 	
5	Mahasiswa mampu menggunakan konsep tentang fungsi banyak variabel, koordinat kutub, tabung, dan bola	Fungsi Banyak Variabel, Koordinat Kutub, Tabung, dan Bola	<p>Mahasiswa</p> <ul style="list-style-type: none"> - mempelajari materi Tutorial Minggu 1 menggunakan modul dan referensi lainnya - melihat catatan kesulitan yang dihadapi ketika mempelajari materi, serta mengerjakan contoh-contoh dan latihan pada modul 1, KB 2 	300 menit/minggu	<p>Tutor</p> <ul style="list-style-type: none"> memberikan kasus sederhana (nyata) penggunaan konsep fungsi peubah banyak <p>Mahasiswa</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktif dalam forum diskusi dengan menanggapi/merespon pertanyaan dari tutor/peserta tutorial sesuai 	400 menit / minggu	-	-	<p>Belajar Mandiri:</p> <p>Latihan pada Modul 1 KB 2 dan Tes Formatif 2</p> <p>Tutorial:</p> <p>Latihan pada Modul 1 KB 2, Tes Formatif 2, dan tugas partisipasi</p> <p>(sesuai CPK)</p>	

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Khusus (CPK)	Bahan kajian/Materi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran						Evaluasi Hasil Belajar	Daftar Pustaka
			Belajar Mandiri		Tutorial		Praktik/Praktikum			
			Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu		
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
			ketika belajar secara mandiri		dengan topik diskusi; - mengunggah pertanyaan tentang materi yang sulit dipahami pada modul 1; - mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan pada tutorial Minggu 1.					
6	Mahasiswa mampu menyelesaikan limit dan kekontinuan pada fungsi banyak variabel	Limit dan kekontinuan	Mahasiswa - mempelajari materi Tutorial Minggu 2 menggunakan modul dan referensi lainnya - melihat catatan kesulitan yang dihadapi ketika mempelajari materi, serta mengerjakan contoh-contoh dan latihan pada modul 2, KB 2	300 menit/minggu	Tutor memberikan kasus sederhana tentang penggunaan limit pada masalah (nyata) Mahasiswa - aktif dalam forum diskusi dengan menanggapi/merespon pertanyaan dari tutor/peserta tutorial sesuai	400 menit / minggu	-	-	Belajar Mandiri: Latihan pada Modul 2 KB 1 dan Tes Formatif 1 Tutorial: Latihan pada Modul 2 KB 1, Tes Formatif 1, dan tugas partisipasi (sesuai CPK)	

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Khusus (CPK)	Bahan kajian/Materi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran						Evaluasi Hasil Belajar	Daftar Pustaka
			Belajar Mandiri		Tutorial		Praktik/Praktikum			
			Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu		
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
			ketika belajar secara mandiri		dengan topik diskusi; - mengunggah pertanyaan tentang materi yang sulit dipahami pada modul 2; - mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan pada tutorial Minggu 2.					
7	Mahasiswa mampu menentukan nilai-nilai ekstrim bersyarat	Turunan parsial fungsi banyak variabel	Mahasiswa - mempelajari materi Tutorial Minggu 3 menggunakan modul dan referensi lainnya - melihat kembali catatan kesulitan yang dihadapi ketika mempelajari materi, contoh-contoh dan latihan pada modul 2, KB 2	300 menit/minggu	Tutor memberikan kasus sederhana (nyata) implementasi nilai-nilai ekstrim Mahasiswa - aktif dalam forum diskusi dengan menanggapi/merespon pertanyaan dari tutor/peserta tutorial sesuai	450 menit / minggu	-	-	Belajar Mandiri: - - Latihan pada Modul 2 KB 2 dan Tes Formatif 2 - Tugas Mata Kuliah (TMK) 1 Tutorial: - Latihan pada Modul 2 KB 2 - Tes Formatif 2, dan tugas partisipasi	

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Khusus (CPK)	Bahan kajian/Materi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran						Evaluasi Hasil Belajar	Daftar Pustaka
			Belajar Mandiri		Tutorial		Praktik/Praktikum			
			Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu		
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
			ketika belajar secara mandiri		dengan topik diskusi; - mengunggah pertanyaan tentang materi yang sulit dipahami pada modul 2; - mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan pada tutorial Minggu 3.				- Tugas 1 Tutorial (sesuai CPK)	
8	Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah tentang fungsi vektor dan turunan berarah, gradien, divergensi, dan curl	Fungsi Vektor dan turunan berarah, gradien, divergensi, dan curl	Mahasiswa - mempelajari materi Tutorial Minggu 4 menggunakan modul dan referensi lainnya - melihat kembali catatan kesulitan yang dihadapi ketika mempelajari materi, contoh-contoh dan latihan pada modul 3, KB 2	300 menit/minggu	Mahasiswa - aktif dalam forum diskusi dengan menanggapi/merespon pertanyaan dari tutor/peserta tutorial sesuai dengan topik diskusi; - mengunggah pertanyaan tentang materi yang sulit dipahami pada modul 3;	400 menit / minggu	-	-	Belajar Mandiri: Latihan pada Modul 3 KB 2 dan Tes Formatif 2 Tutorial: Latihan pada Modul 3 KB 2, Tes Formatif 2, dan tugas partisipasi (sesuai CPK)	

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Khusus (CPK)	Bahan kajian/Materi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran						Evaluasi Hasil Belajar	Daftar Pustaka
			Belajar Mandiri		Tutorial		Praktik/Praktikum			
			Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu		
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
			ketika belajar secara mandiri		- mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan pada tutorial Minggu 4.					
9	Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah nilai ekstrem dan diferensial eksak	Nilai ekstrem dan diferensial eksak	<p>Mahasiswa</p> <ul style="list-style-type: none"> - mempelajari materi Tutorial Minggu 5 - melihat kembali catatan kesulitan yang dihadapi ketika mempelajari materi, contoh-contoh dan latihan pada modul 4, KB 2 ketika belajar secara mandiri 	300 menit/minggu	<p>Mahasiswa</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktif dalam forum diskusi dengan menanggapi/merespon pertanyaan dari tutor/peserta tutorial sesuai dengan topik diskusi; - mengunggah pertanyaan tentang materi yang sulit dipahami pada modul 4; - mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan pada tutorial Minggu 5. 	450 menit / minggu	-	-	<p>Belajar Mandiri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latihan pada Modul 4 KB 2 dan Tes Formatif 2 - Tugas Mata Kuliah (TMK) 2 <p>Tutorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latihan pada Modul 4 KB 2 - Tes Formatif 2, dan tugas partisipasi - Tugas 2 Tutorial <p>(sesuai CPK)</p>	-idem-

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Khusus (CPK)	Bahan kajian/Materi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran						Evaluasi Hasil Belajar	Daftar Pustaka
			Belajar Mandiri		Tutorial		Praktik/Praktikum			
			Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu		
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
10	Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan integral garis dan integral lipat	Integral Garis dan Integral Lipat	<p>Mahasiswa</p> <ul style="list-style-type: none"> - mempelajari materi Tutorial Minggu 6 menggunakan modul dan referensi lainnya - melihat kembali catatan kesulitan yang dihadapi ketika mempelajari materi, contoh-contoh dan latihan pada modul 5, KB 1 ketika belajar secara mandiri 	300 menit/minggu	<p>Tutor</p> <ul style="list-style-type: none"> memberikan kasus sederhana tentang implementasi integral lipat pada masalah (nyata) <p>Mahasiswa</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktif dalam forum diskusi dengan menanggapi/merespon pertanyaan dari tutor/peserta tutorial sesuai dengan topik diskusi; - mengunggah pertanyaan tentang materi yang sulit dipahami pada modul 5; - mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan pada tutorial Minggu 6. 	400 menit / minggu	-	-	<p>Belajar Mandiri:</p> <p>Latihan pada Modul 5 KB 1 dan Tes Formatif 1</p> <p>Tutorial:</p> <p>Latihan pada Modul 5 KB 1, Tes Formatif 1, dan tugas partisipasi</p> <p>(sesuai CPK)</p>	-idem-

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Khusus (CPK)	Bahan kajian/Materi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran						Evaluasi Hasil Belajar	Daftar Pustaka
			Belajar Mandiri		Tutorial		Praktik/Praktikum			
			Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu		
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
11	Mahasiswa mampu menggunakan konsep integral lipat untuk menyelesaikan suatu masalah nyata	Aplikasi integral lipat	<p>Mahasiswa</p> <ul style="list-style-type: none"> - mempelajari materi Tutorial Minggu 7 menggunakan modul dan referensi lainnya - melihat kembali catatan kesulitan yang dihadapi ketika mempelajari materi, contoh-contoh dan latihan pada modul 5, KB 1 ketika belajar secara mandiri 	300 menit/minggu	<p>Mahasiswa</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktif dalam forum diskusi dengan menanggapi/merespon pertanyaan dari tutor/peserta tutorial sesuai dengan topik diskusi; - mengunggah pertanyaan tentang materi yang sulit dipahami pada modul 5; - mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan pada tutorial Minggu 7. 	450 menit / minggu	-	-	<p>Belajar Mandiri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latihan pada Modul 5 KB 1 dan Tes Formatif 1 - Tugas Mata Kuliah (TMK) 3 <p>Tutorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latihan pada Modul 5 KB 1 - Tes Formatif 1, dan tugas partisipasi - Tugas 3 Tutorial (sesuai CPK) 	-idem-
12	Mahasiswa mampu menggunakan konsep fungsi banyak variabel dalam berbagai masalah matematika	Rangkuman materi 1-7	<p>Mahasiswa</p> <ul style="list-style-type: none"> - mempelajari materi Tutorial Minggu 8 menggunakan modul dan referensi lainnya 	300 menit/minggu	<p>Mahasiswa</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktif dalam forum diskusi dengan menanggapi/merespon pertanyaan dari tutor/peserta 	400 menit / minggu	-	-	<p>Belajar Mandiri:</p> <p>Latihan pada Modul 5 KB 2 dan Tes Formatif 2</p> <p>Tutorial:</p>	-idem-

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Khusus (CPK)	Bahan kajian/Materi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran						Evaluasi Hasil Belajar	Daftar Pustaka
			Belajar Mandiri		Tutorial		Praktik/Praktikum			
			Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu		
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
			- melihat kembali catatan kesulitan yang dihadapi ketika mempelajari materi, contoh-contoh dan latihan pada modul 5, KB 2 ketika belajar secara mandiri		tutorial sesuai dengan topik diskusi; - mengunggah pertanyaan tentang materi yang sulit dipahami pada modul 5; - mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan pada tutorial Minggu 8.				Latihan pada Modul 5 KB 2, Tes Formatif 2, dan tugas partisipasi (sesuai CPK)	
13	Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan tentang gradien, divergensi, curl, dan nilai ekstrem	Gradien, divergensi, curl, nilai ekstrem	Mahasiswa menggunakan BMP Modul 6 dan 7, KB 1 dan 2 serta - mempelajari materi - mengerjakan kembali contoh-contoh - mengerjakan latihan - mencatat materi yang dipahami untuk didiskusikan	800 menit/minggu	-	-	-	-	Tes formatif 1 dan 2, modul 6 dan 7 dengan tingkat penguasaan -90 – 100% = baik sekali -80 – 89% = baik -70 – 79% = cukup -<70% = kurang	-idem-

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Khusus (CPK)	Bahan kajian/Materi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran						Evaluasi Hasil Belajar	Daftar Pustaka
			Belajar Mandiri		Tutorial		Praktik/Praktikum			
			Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu		
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
			- mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain/OER							
14	Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan diferensial eksak, integral garis, integral lipat dua dan aplikasinya	Diferensial eksak, integral garis, integral lipat dua dan aplikasinya	Mahasiswa menggunakan BMP Modul 8, 9, 10, dan 11 KB 1 dan 2 serta - mempelajari materi - mengerjakan kembali contoh-contoh - mengerjakan latihan - mencatat materi yang dipahami untuk didiskusikan - mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain/OER	800 menit/minggu	-	-	-	-	Tes formatif 1 dan 2, modul 8 dan 9 dengan tingkat penguasaan -90 – 100% = baik sekali -80 – 89% = baik -70 – 79% = cukup -<70% = kurang	-idem-
15	Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berhubungan	Integral lipat tiga dan aplikasinya	Mahasiswa menggunakan BMP Modul 11 dan 12 KB 1 dan 2 serta	840 menit/minggu	-	-	-	-	Tes formatif 1 dan 2, modul 10, 11 dan 12 dengan tingkat penguasaan	-idem-

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Khusus (CPK)	Bahan kajian/Materi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran						Evaluasi Hasil Belajar	Daftar Pustaka
			Belajar Mandiri		Tutorial		Praktik/Praktikum			
			Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu		
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
	dengan integral lipat tiga dan aplikasinya		<ul style="list-style-type: none"> - mempelajari materi - mengerjakan kembali contoh-contoh - mengerjakan latihan - mencatat materi yang dipahami untuk didiskusikan - mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain/OER - mengerjakan soal Latihan Mandiri di web UT sebagai persiapan UAS 						-90 – 100% = baik sekali -80 – 89% = baik -70 – 79% = cukup -<70% = kurang Latihan Mandiri	
16	-	-	-	-	Dosen/tutor membuat laporan pelaksanaan Tutorial	-	-	-	UAS (90 menit)	-idem-
Total waktu				7.440 menit		3.350 menit			90 menit	10.880 menit

Catatan:

- Bagi mahasiswa yang tidak mengikuti tutorial (mahasiswa non-tutorial), silakan menyesuaikan materi dan waktu untuk belajar secara mandiri.

- Dalam SN-PJJ 1 sks = 170 menit/minggu/semester dan satu semester terdiri dari 16 minggu, dengan demikian dalam satu semester hitungan 1 sks = $16 \times 170 = 2.720$ menit/semester.
- Beban belajar mahasiswa yang menempuh mata kuliah MATA4210/ Kalkulus III 4 sks memerlukan waktu belajar = $4 \times 2.720 = 10.880$ menit/semester.
- Pengerjaan ujian akhir semester (UAS) untuk satu mata kuliah adalah 90 menit, dengan demikian beban belajar mahasiswa melalui belajar mandiri untuk satu mata kuliah (3 sks) = $8.160 - 90 = 8.070$ menit/semester.