



RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
UNIVERSITAS TERBUKA

Fakultas : Sains dan Teknologi
Jurusan/Program Studi : Matematika
Kode Mata Kuliah : MATA4350
Nama Mata Kuliah : Matematika Finansial
Jumlah sks : 3 sks
Semester : 4
Pengembang/Instansi : Hartati/UT
Penelaah/Instansi : Siti Umamah Naili Muna/UT
Tahun Pengembangan : 2023
Status : ~~Tulis Baru~~/Revisi *)

Menyetujui,
Ketua Program Studi Matematika

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

Penelaah

Siti Umamah Naili Muna, M.Si.
NIP. 199511282022032021

Pengembang,

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

*) coret yang tidak sesuai

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) MATA KULIAH

Fakultas	: FST
Program Studi	: Matematika
Kode dan Nama Mata kuliah	: MATA4350/ Matematika Finansial
Bobot sks	: 3 sks
Nama Penulis/Instansi	: Hartati/UT
Nama Penelaah/Instansi	: Siti Umamah Naili Muna/UT

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEKANKAN PADA MATA KULIAH

CPL13	Menguasai prinsip-prinsip matematika pada bidang aktuarial
CPL18	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
CPL23	Mampu mengembangkan pemikiran matematis, yang diawali dari pemahaman prosedural/komputasi hingga penguasaan yang luas meliputi eksplorasi, penalaran logis, generalisasi, abstraksi, dan bukti formal.
CPL25	Mampu merekonstruksi, memodifikasi, menganalisis/berpikir secara terstruktur terhadap permasalahan matematika dari suatu fenomena, mengkaji keakuratan, dan menginterpretasikannya serta mengkomunikasikan secara lisan maupun tertulis dengan tepat dan jelas.
CPL26	Mampu memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia secara mandiri atau kelompok untuk pengambilan keputusan yang tepat

CAPAIAN PEMBELAJARAN UMUM (CPU) MATA KULIAH

Mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep bunga dan anuitas serta penerapannya dalam bidang ekonomi dan keuangan.

CAPAIAN PEMBELAJARAN KHUSUS (CPK) MATA KULIAH

CPKMK 1	Mampu menjelaskan pengukuran bunga.
CPKMK 2	Mampu menjelaskan aplikasi masalah-masalah keuangan.
CPKMK 3	Mampu menjelaskan anuitas dasar.
CPKMK 4	Mampu menghitung nilai anuitas pada awal, dan akhir periode.
CPKMK 5	Mampu menjelaskan anuitas dengan frekuensi pembayaran lebih atau kurang dari konversi tingkat bunga.

CPKMK 6	Mampu menjelaskan anuitas dengan frekuensi pembayaran yang berbeda dan anuitas dengan pembayaran bervariasi.
CPKMK 7	Mampu menjelaskan pelunasan pinjaman dengan metode amortisasi dan <i>sinking fund</i> .
CPKMK 8	Mampu menggunakan teori keuangan dalam berbagai bisnis keuangan.
CPKMK 9	Mampu menjelaskan teori pembungaannya yang berkaitan dengan <i>bond</i> dan valuasi di antara waktu pembayaran kupon.

KORELASI CPL TERHADAP CPK MATA KULIAH

CPL / CPKMK	CPKMK 1	CPKMK 2	CPKMK 3	CPKMK 4	CPKMK 5	CPKMK 6	CPKMK 7	CPKMK 8	CPKMK 9
CPL 13	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CPL 18				X	X	X	X	X	X
CPL 23				X	X	X	X		X
CPL 25					X	X			X
CPL 26				X	X	X	X		X

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Matematika Finansial ini membahas tentang pengukuran dan pemecahan masalah-masalah bunga, anuitas dasar, anuitas umum, dan aplikasi anuitas dan bunga dalam bidang ekonomi dan keuangan mencakup amortisasi dan *sinking fund*, *yield rate*, dan *bond*.

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	• Menjelaskan fungsi akumulasi dan fungsi jumlah	Fungsi Akumulasi, Fungsi Jumlah, tingkat dan	Mhs mempelajari materi BMP modul 1 KB 1	450 menit/minggu	-	-	-	-	Tes formatif (soal objektif) modul 1 KB 1	Pramono Sidi dan R. Alam Malau. 2005 MATA4350.

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"> Menjelaskan tingkat bunga dan diskonto efektif 	diskonto efektif	Mhs mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul 1 KB 1 Mhs mengerjakan Latihan BMP pada modul 1 KB 1 Mhs mengerjakan tes formatif BMP pada modul 1 KB 1 Mhs mencatat istilah sulit dan hal-hal yang tidak dipahami untuk didiskusikan dengan teman atau dosen melalui media komunikasi yang ada (WA, WAG, email, forum diskusi di web prodi Matematika FST UT) Mhs mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain atau berbagai open source di web						Kriteria penilaian: Jika mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, mhs dapat meneruskan ke materi Modul 1 tentang diskonto. Jika kurang dari 80%, pelajari lagi materi minggu ini.	Matematika Finansial
2	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan bunga 	Bunga Sederhana, Tingkat	Mhs mempelajari materi BMP modul 1 tentang diskonto	450 menit/minggu	-	-	-	-	Tes formatif (soal objektif) modul 1	Pramono Sidi dan R. Alam Malau 2005

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)
	sederhana dan bunga majemuk <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan tingkat bunga dan diskonto nominal Menjelaskan laju bunga dan laju diskonto 	Bunga, diskonto nominal, laju bunga dan laju diskonto	Mhs mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul 1 (lanjutan)						Kriteria penilaian: Jika mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, mhs dapat meneruskan ke materi Modul 2. Jika kurang dari 80%, pelajari lagi materi minggu ini.	MATA4350. Matematika Finansial
			Mhs mengerjakan Latihan BMP pada modul 1 (lanjutan)							
			Mhs mengerjakan tes formatif BMP pada modul							
			Mhs mencatat istilah sulit dan hal-hal yang tidak dipahami untuk didiskusikan dengan teman atau dosen melalui media komunikasi yang ada (WA, WAG, email, forum diskusi di web prodi Matematika FST UT)							
			Mhs mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain atau berbagai open source di web							

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)
3	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan masalah-masalah dasar Menjelaskan persamaan nilai 	Periode waktu suatu investasi	Mhs mempelajari materi BMP modul 2 KB 1	450 menit/ minggu	-	-	-	-	Tes formatif (soal objektif) modul 2	Pramono Sidi dan R. Alam Malau 2005 MATA4350. Matematika Finansial
			Mhs mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul 2 KB 1						Kriteria penilaian: Jika mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, mhs dapat meneruskan ke materi Modul 2 lanjutan. Jika kurang dari 80%, pelajari lagi materi minggu ini.	
			Mhs mengerjakan Latihan BMP pada modul 2							
			Mhs mengerjakan tes formatif BMP pada modul 2							
			Mhs mencatat istilah sulit dan hal-hal yang tidak dipahami untuk didiskusikan dengan teman atau dosen melalui media komunikasi yang ada (WA, WAG, email, forum diskusi di web prodi Matematika FST UT)							
			Mhs mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain atau berbagai open source di web							

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)
4	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan waktu investasi tak diketahui Menjelaskan tingkat bunga tak diketahui 	Waktu investasi tidak diketahui	Mhs mempelajari materi BMP modul 2 (lanjutan)	450 menit/minggu	-	-	-	-	Tes formatif (soal objektif) modul 2 (lanjutan) Kriteria penilaian: Jika mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, mhs dapat meneruskan ke materi Modul 3. Jika kurang dari 80%, pelajari lagi materi minggu ini.	Pramono Sidi dan R. Alam Malau 2005 MATA4350. Matematika Finansial
			Mhs mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul 2 (lanjutan)							
			Mhs mengerjakan Latihan BMP pada modul 2 (lanjutan)							
			Mhs mengerjakan tes formatif BMP pada modul 2 (lanjutan)							
			Mhs mencatat istilah sulit dan hal-hal yang tidak dipahami untuk didiskusikan dengan teman atau dosen melalui media komunikasi yang ada (WA, WAG, email, forum diskusi di web prodi Matematika FST UT)							
			Mhs mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain atau berbagai open source di web							

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)
5	Menjelaskan definisi bunga dan pengukuran bunga	Pengukuran bunga	Mhs mempelajari materi Tutorial Minggu 1	270 menit / minggu	Tutor: <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan bahan diskusi di kelas. • Menanggapi pertanyaan mahasiswa. • Memberikan umpan balik terhadap diskusi mahasiswa. Mahasiswa: <ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti pemaparan materi Tutorial Minggu 1. • Mengunggah pertanyaan tentang hal-hal sulit/tak dipahami dalam modul yang dipelajari. • Aktif menanggapi diskusi yang diberikan pada Tutorial Minggu 1. • Mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan 	270 menit/ minggu	-	-	Pre test (soal objektif) dalam Tutorial	Pramono Sidi dan R. Alam Malau 2005 MATA4350. Matematika Finansial
		Mhs mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul sesuai materi Tutorial Minggu 1	Kriteria/indikator penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan diskusi • Hasil tes partisipasi/sumatif /latihan 							
		Mhs mengerjakan Latihan BMP pada modul sesuai materi Tutorial Minggu 1								

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)
					dalam Tutorial Minggu 1					
6	Mampu menjelaskan beberapa masalah dalam bunga	Beberapa masalah dalam bunga dan pemecahannya	Mhs mempelajari materi Tutorial Minggu 2	270 menit / minggu	Tutor: <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan bahan diskusi berupa kasus/masalah dalam bunga. • Menanggapi pertanyaan mahasiswa. • Memberikan umpan balik terhadap diskusi mahasiswa. Mahasiswa: <ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti pemaparan materi Tutorial Minggu 2. • Mengunggah pertanyaan tentang hal-hal sulit/tak dipahami dalam modul yang dipelajari. • Aktif menanggapi diskusi yang diberikan pada Tutorial Minggu 2 	270 menit/ minggu	-	-	Kriteria/indikator penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan diskusi • Hasil tes partisipasi/sumatif /latihan 	Pramono Sidi dan R. Alam Malau 2005 MATA4350. Matematika Finansial
		Mhs mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul sesuai materi Tutorial Minggu 2								
		Mhs mengerjakan Latihan BMP pada modul sesuai materi Tutorial Minggu 2								

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)
7	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan anuitas tertentu Menjelaskan anuitas di akhir Menjelaskan anuitas di muka 	Anuitas Dasar	<p>Mhs mempelajari materi Tutorial Minggu 3</p> <p>Mhs mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul sesuai materi Tutorial Minggu 3</p> <p>Mhs mengerjakan Latihan BMP pada modul sesuai materi Tutorial Minggu 3</p> <p>Mhs mengerjakan Tugas 1</p>	270 menit / minggu	<p>Tutor:</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberikan bahan diskusi di kelas. Menanggapi pertanyaan mahasiswa. Memberikan umpan balik terhadap diskusi dan tugas mahasiswa. <p>Mahasiswa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengikuti pemaparan materi Tutorial Minggu 3. Mengunggah pertanyaan tentang hal-hal sulit/tak dipahami dalam modul yang dipelajari Aktif menanggapi diskusi yang diberikan pada Tutorial Minggu 3. Mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan 	270 menit / minggu	-	-	<p>Bagi peserta Tutorial: Tugas 1 Tutorial (soal essay)</p> <p>Bagi peserta non-Tutorial: Tugas 1 TMK (soal essay)</p> <p>Kriteria/indikator penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kehadiran Keaktifan diskusi Hasil tes partisipasi/sumatif /latihan 	<p>Pramono Sidi dan R. Alam Malau 2005 MATA4350. Matematika Finansial</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)
					dalam Tutorial Minggu 3. • Mengunggah jawaban Tugas 1 Tutorial.					
8	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan frekuensi pembayaran anuitas lebih kecil dari frekuensi konversi tingkat bunga Menjelaskan frekuensi pembayaran anuitas lebih besar dari frekuensi konversi tingkat bunga Menjelaskan anuitas kontinu Menjelaskan anuitas dengan pembayaran bervariasi Menjelaskan anuitas kontinu dengan pembayaran bervariasi 	Anuitas Lanjutan	Mhs mempelajari materi Tutorial Minggu 4 Mhs mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul sesuai materi Tutorial Minggu 4 Mhs mengerjakan Latihan BMP pada modul sesuai materi Tutorial Minggu 4	270 menit / minggu	Tutor: <ul style="list-style-type: none"> Memberikan bahan diskusi berupa kasus yang berkaitan dengan frekuensi pembayaran anuitas lebih kecil/besar dari frekuensi konversi tingkat bunga. Menanggapi pertanyaan mahasiswa. Memberikan umpan balik terhadap diskusi dan tugas mahasiswa. Mahasiswa: <ul style="list-style-type: none"> Mengikuti pemaparan materi Tutorial Minggu 4. Mengunggah pertanyaan 	270 menit/minggu	-	-	Kriteria/indikator penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Kehadiran Keaktifan diskusi Hasil tes partisipasi/sumatif /latihan Nilai Tugas 1 Tutorial 	Pramono Sidi dan R. Alam Malau 2005 MATA4350. Matematika Finansial

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)
					<p>tentang hal-hal sulit/tak dipahami dalam modul yang dipelajari.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktif menanggapi diskusi yang diberikan pada Tutorial Minggu 4. • Mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan dalam Tutorial Minggu 4. • Mengunggah jawaban/perbaikan jawaban Tugas 1 Tutorial. 					
9	Menerapkan konsep-konsep anuitas yang lebih umum	Anuitas Umum	<p>Mhs mempelajari materi Tutorial Minggu 5</p> <p>Mhs mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul sesuai materi Tutorial Minggu 5</p> <p>Mhs mengerjakan Latihan BMP pada modul sesuai materi Tutorial Minggu 5</p>	270 menit / minggu	<p>Tutor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan bahan diskusi di kelas. • Menanggapi pertanyaan mahasiswa. • Memberikan umpan balik terhadap diskusi dan tugas mahasiswa. 	270 menit/ minggu	-	-	<p>Bagi peserta Tutorial: Tugas 2 Tutorial (soal essay)</p> <p>Bagi peserta non-Tutorial: Tugas 2 TMK (soal essay)</p> <p>Kriteria/indikator penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan diskusi 	<p>Pramono Sidi dan R. Alam Malau 2005 MATA4350. Matematika Finansial</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)
			Mhs mengerjakan Tugas 2		Mahasiswa: <ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti pemaparan materi Tutorial Minggu 5. • Mengunggah pertanyaan tentang hal-hal sulit/tak dipahami dalam modul yang dipelajari. • Aktif menanggapi diskusi yang diberikan pada Tutorial Minggu 5. • Mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan dalam Tutorial Minggu 5. • Mengunggah jawaban Tugas 2 Tutorial. 				<ul style="list-style-type: none"> • Hasil tes partisipasi/sumatif/latihan 	
10	Menerapkan konsep-konsep amortisasi dan sinking fund	Amortisasi dan Sinking Fund	Mhs mempelajari materi Tutorial Minggu 6 Mhs mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul sesuai	270 menit / minggu	Tutor: <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan bahan diskusi berupa kasus yang berkaitan dengan 	270 menit / minggu	-	-	Kriteria/indikator penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan diskusi 	Pramono Sidi dan R. Alam Malau 2005 MATA4350. Matematika Finansial

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)	
			materi Tutorial Minggu 6		amortisasi dan <i>sinking fund</i> .					<ul style="list-style-type: none"> • Hasil tes partisipasi/sumatif /latihan • Nilai Tugas 2 Tutorial 	
			Mhs mengerjakan Latihan BMP pada modul sesuai materi Tutorial Minggu 6		<ul style="list-style-type: none"> • Menanggapi pertanyaan mahasiswa. • Memberikan umpan balik terhadap diskusi dan tugas mahasiswa. <p>Mahasiswa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti pemaparan materi Tutorial Minggu 6. • Mengunggah pertanyaan tentang hal-hal sulit/tak dipahami dalam modul yang dipelajari. • Aktif menanggapi diskusi yang diberikan pada Tutorial Minggu 4. • Mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan dalam Tutorial Minggu 4. 						

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"> Mengunggah jawaban/perbaikan jawaban Tugas 2 Tutorial. 					
11	Menjelaskan konsep bond/obligasi	Bond/Obligasi	Mhs mempelajari materi Tutorial Minggu 7 Mhs mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul sesuai materi Tutorial Minggu 7 Mhs mengerjakan Latihan BMP pada modul sesuai materi Tutorial Minggu 7 Mhs mengerjakan Tugas 3	270 menit / minggu	Tutor: <ul style="list-style-type: none"> Memberikan bahan diskusi berupa kasus/masalah nyata yang berkaitan dengan bond/obligasi. Menanggapi pertanyaan mahasiswa. Memberikan umpan balik terhadap diskusi dan tugas mahasiswa. Mahasiswa: <ul style="list-style-type: none"> Mengikuti pemaparan materi Tutorial Minggu 7. Mengunggah pertanyaan tentang hal-hal sulit/tak dipahami dalam modul yang dipelajari. Aktif menanggapi diskusi yang 	270 menit/ minggu	-	-	Bagi peserta Tutorial: Tugas 3 Tutorial Bagi peserta non-Tutorial: Tugas 3 TMK Kriteria/indikator penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Kehadiran Keaktifan diskusi Hasil tes partisipasi/sumatif /latihan 	Pramono Sidi dan R. Alam Malau 2005 MATA4350. Matematika Finansial

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)
					diberikan pada Tutorial Minggu 7. <ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan dalam Tutorial Minggu 7. • Mengunggah jawaban Tugas 3 Tutorial. 					
12	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan analisis cash flow yang didiskon • Menjelaskan ketunggalan yield rates 	Yield Rate	Mhs mempelajari materi Tutorial Minggu 8 Mhs mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul sesuai materi Tutorial Minggu 8 Mhs mengerjakan Latihan BMP pada modul sesuai materi Tutorial Minggu 8	270 menit / minggu	Tutor: <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan review materi di kelas. • Menanggapi pertanyaan mahasiswa. • Memberikan umpan balik terhadap diskusi dan tugas mahasiswa. Mahasiswa: <ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti pemaparan materi Tutorial Minggu 8. • Mengunggah pertanyaan tentang hal-hal 	270 menit / minggu	-	-	Kriteria/indikator penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan diskusi • Hasil tes partisipasi/sumatif/latihan • Nilai Tugas 3 Tutorial 	Pramono Sidi dan R. Alam Malau 2005 MATA4350. Matematika Finansial

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)
					<p>sulit/tak dipahami dalam modul yang dipelajari.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktif menanggapi diskusi yang diberikan pada Tutorial Minggu 8. • Mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan dalam Tutorial Minggu 8. • Mengunggah jawaban/perbaikan jawaban Tugas 3 Tutorial. 					
13	Menerapkan konsep-konsep jenis sekuritas	Jenis Sekuritas	<p>Mhs mempelajari kembali ringkasan materi BMP modul 9 KB 1</p> <p>Mhs mengerjakan kembali Mengerjakan tes formatif BMP pada modul 9 KB 1</p> <p>Mhs mencatat istilah sulit dan hal-hal yang tidak dipahami untuk didiskusikan dengan teman atau</p>	600 menit / minggu	-	-	-	-	<p>Tes formatif (soal objektif) modul 9 KB 1</p> <p>Kriteria penilaian: Jika mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, mhs dapat meneruskan ke materi Modul 9 KB 2. Jika kurang dari 80%, pelajari lagi materi minggu ini.</p>	<p>Pramono Sidi dan R. Alam Malau 2005 MATA4350. Matematika Finansial</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)
			dosen melalui media komunikasi yang ada (WA, WAG, email, forum diskusi di web prodi Matematika FST UT)							
			Mhs mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain atau berbagai open source di web							
14	Menerapkan konsep-konsep valuasi di antara waktu pembayaran kupon	Valuasi di antara Waktu Pembayaran Kupon	Mhs mempelajari kembali ringkasan materi BMP modul 9 KB 2	600 menit / minggu	-	-	-	-	Tes formatif (soal objektif) modul 9 KB 2	Pramono Sidi dan R. Alam Malau 2005 MATA4350. Matematika Finansial
			Mhs mengerjakan kembali Mengerjakan tes formatif BMP pada modul 9 KB 2						<u>Kriteria penilaian:</u> Jika mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, dapat mengerjakan soal Latihan Mandiri	
			Mhs mencatat istilah sulit dan hal-hal yang tidak dipahami untuk didiskusikan dengan teman atau dosen melalui media komunikasi yang ada (WA, WAG, email, forum diskusi di web prodi							

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)
			Matematika FST UT)							
			Mhs mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain atau berbagai open source di web							
15	Mahasiswa dapat merangkum seluruh materi yang dibahas dalam matakuliah yang ditutorialkan	Semua Pokok Bahasan yang ada di BMP	Mhs mempelajari semua sub-pokok bahasan yang ada di BMP	750 menit/ minggu					Latihan Mandiri	Pramono Sidi dan R. Alam Malau 2005 MATA4350. Matematika Finansial
	Menggunakan konsep-konsep dalam Matematika Finansial yang sudah dipelajari dalam menyelesaikan suatu masalah		Mhs mengerjakan soal Latihan Mandiri di web UT sebagai persiapan UAS							
16	-	-	-	-	-	-	-	-	UAS (90 menit)	Pramono Sidi dan R. Alam Malau 2005 MATA4350. Matematika Finansial
									Kriteria/ Indikator penilaian lihat kisi-kisi UAS	
Total Waktu				5.910 menit		2.160 menit			90 menit	8.160 menit

Catatan:

- 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 MATA4350 Matematika Finansial 3 sks memerlukan waktu belajar = $3 \times 2.720 = 8.160$ menit/semester.
- Pengerjaan ujian akhir semester (UAS) untuk satu mata kuliah adalah 90 menit, dengan demikian beban belajar mahasiswa melalui belajar mandiri dan tutorial untuk satu mata kuliah (3 sks) = $8.160 - 90 = 8.070$ menit/semester.