



RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
UNIVERSITAS TERBUKA

Fakultas : Sains dan Teknologi
Jurusan/Program Studi : Matematika
Kode Mata Kuliah : BIOL4110
Nama Mata Kuliah : Biologi Umum
Jumlah sks : 3 sks
Semester : 4
Tahun Pengembangan : 2023
Status : ~~Tulis Baru~~/Revisi *)
Jenis Mata kuliah : **Mata kuliah Bersama**, dikelola oleh Program Studi Biologi

Mengetahui,
Ketua Program Studi Matematika

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

*) coret yang tidak sesuai

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) MATA KULIAH

Fakultas : FST
Program Studi : Matematika
Kode dan Nama Mata kuliah : BIOL4110/ Biologi Umum
Bobot sks : 3 sks

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) YANG DIBEBANKAN PADA MATA KULIAH

CPL12	Menguasai prinsip-prinsip pemodelan matematika
CPL14	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.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mampu menerapkan teori, konsep, prinsip dan prosedur dalam bidang biologi umum sesuai perkembangan dan masalah terkait serta mempresentasikan dalam forum diskusi ilmiah secara bertanggung jawab.

CAPAIAN PEMBELAJARAN KHUSUS (CPK) MATA KULIAH

CPKMK 1	Mampu menjelaskan konsep dasar biologi sesuai perkembangan ilmu teknologi dengan benar.
CPKMK 2	Mampu menjelaskan sel dan organisasi materi penyusun kehidupan sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan benar.
CPKMK 3	Mampu menjelaskan energi dalam kehidupan organisme sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat.
CPKMK 4	Mampu menjelaskan dasar-dasar genetika dan pembentukan generasi baru sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat.
CPKMK 5	Mampu menjelaskan struktur dan fungsi organ tubuh tumbuhan sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat.
CPKMK 6	Mampu menjelaskan struktur dan fungsi organ tubuh hewan sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat.
CPKMK 7	Mampu menunjukkan hubungan antara ekologi dan perilaku organisme sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat
CPKMK 8	Mampu menunjukkan hubungan antara evolusi dan keberagaman organisme sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat.

CPKMK 9	Mampu menunjukkan penerapan ilmu biologi pada bidang bioteknologi dan konservasi alam sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat.
---------	---

KORELASI CPL TERHADAP CPK MATA KULIAH

CPL CPKMK	CPKMK1	CPKMK2	CPKMK3	CPKMK4	CPKMK5	CPKMK6	CPKMK7	CPKMK8	CPKMK9
CPL12		X	X	X		X	X	X	X
CPL14	X	X	X	X	X	X	X	X	X

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Biologi Umum ini memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang semua hal di bidang biologi, seperti konsep dasar biologi, sel dan organisasi materi penyusun kehidupan, dasar-dasar genetika dan pembentukan generasi baru, mekanisme evolusi dan keberagaman organisme, struktur dan fungsi organ tubuh dari tumbuhan dan hewan, ekologi dan perilaku organisme, serta masalah-masalah yang hangat akhir-akhir ini, yaitu bioteknologi dan konservasi alam. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa mampu menerapkan teori, konsep, prinsip dan prosedur dalam bidang biologi umum sesuai perkembangan dan masalah terkait serta mempresentasikan dalam forum diskusi ilmiah. Bahan ajar yang digunakan adalah BIOL4110 Biologi Umum (Edisi 2* atau Edisi 3**).

Ming gu 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 menjelaskan konsep dasar biologi sesuai perkembangan ilmu teknologi dengan benar.	Konsep Dasar Biologi KB 1: Perkenalan dengan dunia biologi KB 2: Proses ilmiah dalam biologi	Mempelajari materi BMP Modul 1 tentang Konsep Dasar Biologi Mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP Modul 1	450 menit/minggu	-	-	-	-	Tes formatif (soal objektif) Modul 1 <u>Kriteria penilaian:</u> Jika mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, mahasiswa dapat meneruskan ke materi modul	BMP BIOL4110 Biologi Umum, Harminto, S., A. Oetari, D. Kusmana, dan L. Sjahfirdi. 2001. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.

Ming gu 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>Mengerjakan Latihan BMP pada Modul 1</p> <p>Mengerjakan tes formatif BMP pada Modul 1</p> <p>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)</p> <p>Mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain atau berbagai open source di web</p>						berikutnya. Jika kurang dari 80%, pelajari lagi materi minggu ini	King, R.M. 2003. <i>Biology Made Simple</i> . New York: Broadway Books

Ming gu 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)
2	Mahasiswa mampu menjelaskan sel dan organisasi materi penyusun kehidupan sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan benar	Sel dan Organisasi Materi Penyusun Kehidupan KB 1: Kimia kehidupan KB 2: Struktur dan fungsi sel organisme	Mempelajari materi BMP Modul 2 tentang Sel dan Organisasi Materi Penyusun Kehidupan Mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP Modul 1 Mengerjakan Latihan BMP pada Modul 1 Mengerjakan tes formatif BMP pada Modul 1 Mencatat istilah sulit dan hal-hal yang tidak dipahami untuk didiskusikan dengan teman atau dosen melalui media	450 menit/minggu	-	-	-	-	Tes formatif (soal objektif) Modul 2 <u>Kriteria penilaian:</u> Jika mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, mhs dapat meneruskan ke materi modul berikutnya. Jika kurang dari 80%, pelajari lagi materi minggu ini	

Ming gu 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)
			komunikasi yang ada (WA, WAG, email, forum diskusi di web prodi Matematika FST UT) Mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain atau berbagai open source di web							
3	Mahasiswa mampu menjelaskan energi dalam kehidupan organisme sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat	Energi dalam Kehidupan Organisme KB 1: Penangkapan energi KB 2: Pembebasan energi KB 3: Sumber energi alternatif dalam tubuh manusia	Mempelajari materi BMP Modul 3 tentang Energi dalam Kehidupan Organisme Mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP Modul 3 Mengerjakan Latihan BMP pada Modul 3	450 menit/minggu	-	-	-	-	Tes formatif (soal objektif) Modul 3 <u>Kriteria penilaian:</u> Jika mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, mhs dapat meneruskan ke materi modul berikutnya. Jika kurang dari 80%, pelajari lagi materi minggu ini	

Ming gu ke-	Capaian Pembelajaran Khusus (CPK)	Bahan kajian/Materi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran						Evaluasi Hasil Belajar	Daftar Pustaka
			Belajar Mandiri		Tutorial		Praktik/Praktiku m			
			Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu		
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
			<p>Mengerjakan tes formatif BMP pada Modul 3</p> <p>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)</p> <p>Mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain atau berbagai open source di web</p>							
4	Mahasiswa mampu menjelaskan	Dasar-dasar Genetika dan	Mempelajari materi BMP Modul 4	450 menit/minggu	–	–	–	–	Tes formatif (soal objektif) Modul 4	

Ming gu ke-	Capaian Pembelajaran Khusus (CPK)	Bahan kajian/Materi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran						Evaluasi Hasil Belajar	Daftar Pustaka	
			Belajar Mandiri		Tutorial		Praktik/Praktiku m				
			Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu			
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)	
	dasar-dasar genetika dan pembentukan generasi baru sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat	Pembentukan Generasi Baru KB 1: Kromosom, gen, DNA, dan RNA KB 2: Pembelahan sel KB 3: Genetika manusia.	tentang Dasar-dasar Genetika dan Pembentukan Generasi Baru Mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP Modul 4 Mengerjakan Latihan BMP pada Modul 4 Mengerjakan tes formatif BMP pada Modul 4 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							<u>Kriteria penilaian:</u> Jika mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, mhs dapat meneruskan ke materi modul berikutnya. Jika kurang dari 80%, pelajari lagi materi minggu ini	

Ming gu 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)
			di web prodi Matematika FST UT) Mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain atau berbagai open source di web							
5	Mahasiswa mampu menjelaskan dasar-dasar genetika dan pembentukan generasi baru sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat.	Dasar-dasar Genetika dan Pembentukan Generasi Baru KB 1: Kromosom, gen, DNA, dan RNA KB 2: Pembelahan sel KB 3: Genetika manusia.	Mempelajari materi Tutorial Minggu 1 Mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul sesuai materi Tutorial Minggu 1 Mengerjakan Latihan BMP pada modul sesuai materi Tutorial Minggu 1	270 menit/minggu	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 dan identifikasi kasus Kriteria/indikator penilaian: <ul style="list-style-type: none"> ● Kehadiran ● Keaktifan diskusi ● Hasil tes partisipasi/sumatif/latihan 	

Ming gu 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 Case Based Learning: Diberikan kasus <i>Down Sindrom</i> mahasiswa diharapkan mampu untuk menganalisis dan menjelaskan hubungan kromosom, DNA, pembelahan sel, serta implikasi genetika manusia dalam pembentukan generasi baru.					
6	Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi organ tubuh tumbuhan sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat.	Struktur dan Fungsi Organ Tubuh Tumbuhan KB 1: Struktur dan pertumbuhan tumbuhan KB 2: Membahas jaringan dan organ tubuh tumbuhan	Mempelajari materi Tutorial Minggu 2 Mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul sesuai materi Tutorial Minggu 2 Mengerjakan Latihan BMP	270 menit / minggu	Mengikuti pemaparan materi Tutorial Minggu 2 Mengunggah pertanyaan tentang hal-hal sulit/tak dipahami dalam modul yang dipelajari Aktif menanggapi diskusi yang	270 menit/ minggu	-	-	Kriteria/indikator penilaian: <ul style="list-style-type: none"> ● Kehadiran ● Keaktifan diskusi ● Hasil tes partisipasi/sumatif/latihan 	

Ming gu 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)
		KB 3: Nutrisi dan reproduksi tumbuhan	pada modul sesuai materi Tutorial Minggu 2		diberikan pada Tutorial Minggu 2 Mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan dalam Tutorial Minggu 2					
7	Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi organ tubuh tumbuhan sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat.	Struktur dan Fungsi Organ Tubuh Tumbuhan KB 1: Struktur dan pertumbuhan tumbuhan KB 2: Membahas jaringan dan organ tubuh tumbuhan KB 3: Nutrisi dan reproduksi tumbuhan	Mempelajari materi Tutorial Minggu 3 Mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul sesuai materi Tutorial Minggu 3 Mengerjakan Latihan BMP pada modul sesuai materi Tutorial Minggu 3	270 menit / minggu	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 dalam Tutorial Minggu 3	270 menit / minggu	-	-	Bagi peserta Tutorial: Tugas 1 Tutorial (soal essay) Kriteria/indikator penilaian: <ul style="list-style-type: none"> ● Kehadiran ● Keaktifan diskusi ● Hasil tes partisipasi/ sumatif/latihan 	

Ming gu 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)
8	Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi organ tubuh hewan sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat	Struktur dan Fungsi Organ Tubuh Hewan KB 1: Struktur dasar, sistem, dan fungsi organ tubuh hewan KB 2: Sirkulasi, nutrisi, ekskresi, sekresi, respirasi dan kelenjar endokrin KB 3: Reproduksi pada hewan	Mempelajari materi Tutorial Minggu 4 Mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul sesuai materi Tutorial Minggu 4 Mengerjakan Latihan BMP pada modul sesuai materi Tutorial Minggu 4	270 menit / minggu	Mengikuti pemaparan materi Tutorial Minggu 4 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 Mengerjakan dan mengunggah Tugas 1 Tutorial Case Based Learning: Diberikan kasus penurunan produktivitas ayam broiler	270 menit / minggu	-	-	Kriteria/indikator penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan diskusi • Hasil tes partisipasi/sumatif/latihan • Nilai Tugas 1 Tutorial • Identifikasi kasus 	

Ming gu 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)
					mahasiswa diharapkan mampu untuk menganalisis dan mengkaji keterkaitan struktur dan fungsi sistem organ (respirasi, sirkulasi, nutrisi, endokrin, dan reproduksi) serta implikasi teknologi dalam penanganannya.					
9	Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi organ tubuh hewan sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat	Struktur dan Fungsi Organ Tubuh Hewan KB 1: Struktur dasar, sistem, dan fungsi organ tubuh hewan KB 2: Sirkulasi, nutrisi, ekskresi, sekresi, respirasi dan kelenjar endokrin KB 3:	Mempelajari materi Tutorial Minggu 5 Mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul sesuai materi Tutorial Minggu 5 Mengerjakan Latihan BMP pada modul sesuai materi Tutorial Minggu 5	270 menit / minggu	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	270 menit / minggu	-	-	Bagi peserta Tutorial: Tugas 2 Tutorial (soal essay) Kriteria/indikator penilaian: <ul style="list-style-type: none"> ● Kehadiran ● Keaktifan diskusi ● Hasil tes partisipasi/sumatif/latihan 	

Ming gu 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)	
		Reproduksi pada hewan			sumatif/latihan yang diberikan dalam Tutorial Minggu 5						
10	Mahasiswa mampu menunjukkan hubungan antara ekologi dan perilaku organisme sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat	Ekologi dan Perilaku Organisme KB 1: Komunitas, ekosistem, dan biosfer KB 2: Ekologi organisme KB 3: Perilaku organisme	Mempelajari materi Tutorial Minggu 6 Mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul sesuai materi Tutorial Minggu 6 Mengerjakan Latihan BMP pada modul sesuai materi Tutorial Minggu 6	270 menit / minggu	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 6 Mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan dalam Tutorial Minggu 6 Mengerjakan dan mengunggah Tugas 2 Tutorial	270 menit / minggu	-	-	Kriteria/indikator penilaian: <ul style="list-style-type: none"> ● Kehadiran ● Keaktifan diskusi ● Hasil tes partisipasi/sumatif/latihan ● Nilai Tugas 2 Tutorial 		

Ming gu 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 menunjukkan hubungan antara ekologi dan perilaku organisme sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat	Ekologi dan Perilaku Organisme KB 1: Komunitas, ekosistem, dan biosfer KB 2: Ekologi organisme KB 3: Perilaku organisme	Mempelajari materi Tutorial Minggu 7 Mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul sesuai materi Tutorial Minggu 7 Mengerjakan Latihan BMP pada modul sesuai materi Tutorial Minggu 7	270 menit / minggu	Mengikuti pemaparan materi Tutorial Minggu 7 Mengunggah pertanyaan tentang hal-hal sulit/tak dipahami dalam modul yang dipelajari Aktif menanggapi diskusi yang diberikan pada Tutorial Minggu 7 Mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan dalam Tutorial Minggu 7	270 menit / minggu	-	-	Bagi peserta Tutorial: Tugas 3 Tutorial (soal essay) Kriteria/indikator penilaian: ● Kehadiran ● Keaktifan diskusi ● Hasil tes partisipasi/sumatif/latihan	
12	Mahasiswa mampu menunjukkan hubungan antara evolusi dan keberagaman organisme sesuai dengan perkembangan ilmu dan	Mekanisme Evolusi dan Keberagaman Organisme KB 1: Mekanisme evolusi, sejarah evolusi, dan biogeografi	Mempelajari materi Tutorial Minggu 8 Mengerjakan kembali contoh-contoh dalam BMP modul sesuai	270 menit / minggu	Mengikuti pemaparan materi Tutorial Minggu 8 Mengunggah pertanyaan tentang hal-hal sulit/tak dipahami dalam modul yang dipelajari	270 menit / minggu	-	-	Kriteria/indikator penilaian: ● Kehadiran ● Keaktifan diskusi ● Hasil tes partisipasi/sumatif/latihan	

Ming gu 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)
	teknologi dengan tepat.	KB 2: Klasifikasi organisme	materi Tutorial Minggu 8 Mengerjakan Latihan BMP pada modul sesuai materi Tutorial Minggu 8		Aktif menanggapi diskusi yang diberikan pada Tutorial Minggu 8 Mengerjakan tugas partisipasi/tes sumatif/latihan yang diberikan dalam Tutorial Minggu 8 Mengerjakan dan mengunggah Tugas 3 Tutorial				• Nilai Tugas 3 Tutorial	
13	Mahasiswa mampu menunjukkan hubungan antara evolusi dan keberagaman organisme sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat.	Mekanisme Evolusi dan Keberagaman Organisme KB 1: Mekanisme evolusi, sejarah evolusi, dan biogeografi KB 2: Klasifikasi organisme	Mempelajari kembali ringkasan materi BMP modul 8 Mengerjakan tes formatif BMP pada modul 8 Mencatat istilah sulit dan hal-hal yang tidak dipahami	720 menit/minggu	-	-	-	-	Tes formatif (soal objektif) modul 8 <u>Kriteria penilaian:</u> Jika mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, mhs dapat meneruskan ke materi modul 8. Jika kurang dari 80%, pelajari	

Ming gu 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>untuk didiskusikan dengan teman atau dosen melalui media komunikasi yang ada (WA, WAG, email, forum diskusi di web prodi Matematika FST UT)</p> <p>Mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain atau berbagai open source di web</p>						lagi materi minggu ini.	
14	Mahasiswa mampu menggunakan pada bidang bioteknologi dan konservasi alam sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat	<p>Bioteknologi dan Konservasi Alam</p> <p>KB 1: Bioteknologi</p> <p>KB 2: Konservasi alam</p>	<p>Mempelajari kembali ringkasan materi BMP modul 9 tentang Bioteknologi dan Konservasi Alam</p> <p>Mengerjakan tes formatif</p>	600 menit/minggu	-	-	-	-	<p>Tes formatif (soal objektif) modul 9</p> <p><u>Kriteria penilaian:</u> Jika mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, mhs dapat meneruskan ke materi modul 8.</p>	

Ming gu 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>BMP pada modul 9</p> <p>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)</p> <p>Mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain atau berbagai open source di web</p>						Jika kurang dari 80%, pelajari lagi materi minggu ini.	
15	Mahasiswa mampu menggunakan pada bidang bioteknologi dan konservasi	<p>Bioteknologi dan Konservasi Alam</p> <p>KB 1: Bioteknologi</p>	Mempelajari kembali ringkasan materi BMP modul 9 tentang	630 menit/minggu	–	–	–	–	<p>Tes formatif (soal objektif) modul 9</p> <p><u>Kriteria penilaian:</u></p>	

Ming gu 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)
	alam sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan tepat	KB 2: Konservasi alam	<p>Bioteknologi dan Konservasi Alam</p> <p>Mengerjakan tes formatif BMP pada modul 9</p> <p>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)</p> <p>Mencari jawaban secara mandiri dari buku referensi lain atau berbagai open source di web</p>						<p>Jika mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, mhs dapat meneruskan ke materi modul 8. Jika kurang dari 80%, pelajari lagi materi minggu ini.</p>	

Ming gu ke-	Capaian Pembelajaran Khusus (CPK)	Bahan kajian/Materi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran						Evaluasi Hasil Belajar	Daftar Pustaka
			Belajar Mandiri		Tutorial		Praktik/Praktiku m			
			Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu		
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
16	–	UAS	Review mandiri	–	–	–	–	–	UAS (90 menit)	
Total				5.910 menit		2.160 menit			90 menit (UAS)	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 RPS BIOL4110 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 untuk satu mata kuliah (3 sks) = $8.160 - 90 = 8.070$ menit/semester.