



UIN SUMATERA UTARA MEDAN

PROGRAM STUDI BIOLOGI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN SUMATERA UTARA M E D A N

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH: BIOLOGI UMUM	KODE MATA KULIAH: 420002093	RUMPUN MATA KULIAH: BIOLOGI	BOBOT (SKS): 3 SKS	SEMESTER: GANJIL	TANGGAL PENYUSUNAN: SEPTEMBER 2023
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS: RASYIDAH, M.Pd	KOORDINATOR RMK: RASYIDAH, M.Pd			Kaprodi ZAHRATUL IDAMI, M.Sc
CAPAIAN PEMBELAJARAN	CAPAIAN PEMBELAJARAN PRODI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious. 2. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan. 3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni. 4. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur. 5. Menguasai konsep teoritis biologi sel dan molekul; biologi organisma; ekologi dan evolusi. 6. Menguasai konsep, prinsip-prinsip dan aplikasi pengetahuan biologi pada bidang pangan, kesehatan, lingkungan (hayati), dan sumberdaya hayati dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya hayati maupun lingkungan 			
	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu memahami sel dan komponen kimiawi sel 2. Mahasiswa mampu memahami aktivitas sel, transport zat pada sel 3. Mahasiswa mampu membedakan karakteristik jaringan hewan dan jaringan tumbuhan 			

		<ol style="list-style-type: none"> 4. Mahasiswa mampu memahami sistem tubuh manusia pada sistem ekskresi 5. Mahasiswa mampu menguasai konsep-konsep metabolisme pada anabolisme dan katabolisme 6. Mahasiswa mampu memaknai diversitas makhluk hidup 7. Mahasiswa mampu memahami seluk beluk dan kaitan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. 8. Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan teknologi pengomposan.
--	--	--

DESKRIPSI SINGKAT MATA KULIAH:	Mampu memahami peran penting Biologi dalam memecahkan masalah terkait biologi, melalui penerapan pengetahuan, metode biologi dan teknologi yang relevan dan mengaplikasikan keilmuan biologi pada lingkup kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat
MATERI PEMBELAJARAN/ POKOK BAHASAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sel dan komponen kimiawi sel 2. Aktivitas sel: transport zat pada sel 3. Jaringan tumbuhan dan jaringan hewan 4. Sistem tubuh manusia : sistem ekskresi 5. Metabolisme : anabolisme dan katabolisme 6. Diversitas makhluk hidup 7. Makhluk hidup dan lingkungannya 8. Teknologi pengomposan
PUSTAKA	UTAMA
	1. Campbell, N.A dan Reece, J.B. 2008. <i>Biology Eighth Edition</i> . Pearson Benjamin Cummings. San Francisco
	PENDUKUNG
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasairin, dkk. 2000. Botani Sistematis. UNIMED. 2. Rasyidah, Manalu, K., 2020. Review Potensi Pemanfaatan Serat Pinang (<i>Areca catechu</i> L.) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Kertas Seni. Klorofil. Vol 4(2). 3. Manalu, K., Rasyidah, 2021. Pelatihan Pemanfaatan Enceng Gondok Sebagai Pupuk Kompos bagi Masyarakat Desa Jentera Kecamatan Wampu Kabupaten Langkat. Vol 27(4). 393-399.
MEDIA PEMBELAJARAN	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Buku dan Artikel ilmiah (jurnal)
TEAM TEACHING	-

MATA KULIAH SYARAT	-
--------------------	---

MINGGU KE	SUB CPMK (SEBAGAI KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN)	INDIKATOR	KRITERIA DAN BENTUK PENILAIAN	METODE PEMBELAJARAN	MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Mahasiswa mampu memahami kontrak perkuliahan	Memberikan kontrak perkuliahan berupa RPS dan peraturan-peraturan yang harus dipatuhi serta sistem penilaian	Kesesuaian obyek pertanyaan, Kedalaman obyek pertanyaan; Ketepatan metode bertanya	Direct instruction	Kontrak perkuliahan	-
2-3	Mahasiswa mampu memahami sel dan komponen kimiawi sel	Mahasiswa mampu memahami struktur dan penyusun sel, menganalisa potensi Serat Tumbuhan sebagai Bahan Baku Kertas.	Membuat simpulan: Penguasaan materi dan ketepatan membuat urgensi materi dengan studi kasus.	<i>Problem Based Learning</i>	1. Pengertian. Struktur dan penyusun sel. 2. Potensi Serat Tumbuhan sebagai Bahan Baku Kertas.	10 %
4-5	Mahasiswa mampu memahami aktivitas sel, transport zat pada sel	Mahasiswa mampu memahami bagaimana transpor aktif, transpor pasif (osmosis dan difusi). Menganalisa Efek Aplikasi Pupuk Sintetis yang berlebihan pada	Membuat simpulan: Penguasaan materi dan ketepatan membuat urgensi materi dengan studi kasus	<i>Problem Based Learning</i>	1. Transpor Aktif, Transpor Pasif (osmosis dan difusi). 2. Efek Aplikasi Pupuk	10 %

MINGGU KE	SUB CPMK (SEBAGAI KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN)	INDIKATOR	KRITERIA DAN BENTUK PENILAIAN	METODE PEMBELAJARAN	MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		tanah dan kemampuan serap akar tanaman.			Sintetis yang berlebihan pada tanah dan kemampuan serap akar tanaman.	
6-7	Mahasiswa mampu membedakan karakteristik jaringan hewan dan jaringan tumbuhan	Mahasiswa mampu menemukan ciri dan karakteristik jaringan-jaringan tumbuhan, menganalisa bentuk adaptasi maupun karakteristik khusus pada jaringan tumbuhan dan hewan akibat pengaruh faktor abiotik.	Mampu menemukan karakteristik umum dan khusus dari jaringan tumbuhan dan hewan dengan faktor abiotik yang berbeda-beda.	<i>Discovery Learning</i>	<ol style="list-style-type: none"> Ciri dan karakteristik jaringan-jaringan tumbuhan. Analisa bentuk adaptasi maupun karakteristik khusus pada jaringan tumbuhan dan hewan akibat pengaruh faktor abiotik. 	10 %
8	UJIAN MID SEMESTER					

MINGGU KE	SUB CPMK (SEBAGAI KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN)	INDIKATOR	KRITERIA DAN BENTUK PENILAIAN	METODE PEMBELAJARAN	MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
9	Mahasiswa mampu memahami sistem tubuh manusia pada sistem ekskresi	Mahasiswa mampu memahami struktur organ penyusun sistem ekskresi manusia, gangguan/penyakit pada sistem ekskresi	Membuat simpulan: Penguasaan materi dan ketepatan membuat urgensi materi dengan studi kasus	<i>Discovery Learning</i>	Struktur organ penyusun sistem ekskresi manusia, gangguan/penyakit pada sistem ekskresi	10 %
10-11	Mahasiswa mampu menguasai konsep-konsep metabolisme pada anabolisme dan katabolisme	Mahasiswa mampu menguasai konsep Anabolisme: fotosintesis, Katabolisme: respirasi,	Membuat simpulan: Penguasaan materi dan ketepatan membuat keterkaitan antara teori dengan praktek.	<i>Discovery Learning</i>	Anabolisme: fotosintesis, Katabolisme: respirasi,	10 %
12-13	Mahasiswa mampu memaknai diversitas makhluk hidup	Mahasiswa mampu menganalisa kekhasan, persamaan dan perbedaan pada makhluk hidup	Membuat simpulan: Penguasaan materi dan ketepatan menentukan ciri khas makhluk hidup dapat digolongkan.	Observasi Gambar	Analisa kekhasan, persamaan dan perbedaan pada makhluk hidup	10 %

MINGGU KE	SUB CPMK (SEBAGAI KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN)	INDIKATOR	KRITERIA DAN BENTUK PENILAIAN	METODE PEMBELAJARAN	MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
14	Mahasiswa mampu memahami seluk beluk dan kaitan antara makhluk hidup dengan lingkungannya.	Mahasiswa mampu memahami <i>Unpredictable effect</i> akibat tindakan-tindakan rekayasa yang telah dilakukan manusia pada lingkungannya.	Membuat simpulan: Penguasaan materi dan ketepatan membuat urgensi materi dengan studi kasus	<i>Problem Based Learning</i>	<i>Unpredictable effect</i> akibat tindakan-tindakan rekayasa yang telah dilakukan manusia pada lingkungannya.	20 %
15	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan teknologi pengomposan	Mahasiswa mengetahui dan memahami pembuatan pupuk kompos, faktor pengaruh kualitas kompos	Menghasilkan pupuk organik dengan kualitas yang baik.	<i>Project Based Learning</i>	Pembuatan pupuk kompos, faktor pengaruh kualitas kompos.	20 %
16	UJIAN SEMESTER					

Komponen Penilaian

Aspek	Persentase
CPMK 1	10 %
CPMK 2	10 %
CPMK 3	10 %
CPMK 4	10 %
CPMK 5	10 %
CPMK 6	10 %
CPMK 7	20 %
CPMK 8	20 %
Total	100%

Ketentuan lain: Kehadiran mahasiswa minimal 75% dan seluruh tugas dikumpulkan.