



UNIVERSITAS SAM RATULANGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Penyusunan
BIOLOGI DASAR	SIS 2151	3 (2-1)	3	
Otorisasi	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)		Korprodi
				Altien J. Rindengan
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah			
	S3	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik		
	S10	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		
	P	Menguasai konsep MIPA dasar yang berkaitan dengan bidang keilmuan		
		Sub: Menguasai konsep dasar biologi sebagai pendukung di dalam menguasai bidang ilmu program studi		
	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;		
	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)			
		Menguasai konsep dasar biologi sebagai pendukung pembelajaran biologi lanjut secara logis, kritis, sistematis sesuai dengan perkembangan ipteks dan nilai, norma, serta etika akademik		
		SUB-CPMK		
	1.	Menguraikan struktur dan fungsi sel		
	2.	Menjelaskan proses pewarisan genetik		
	3.	Menguraikan struktur dan fungsi tubuh tumbuhan		
	4.	Menguraikan struktur dan fungsi tubuh hewan		
5.	Membandingkan model evolusi dan menyusun klasifikasi organisme menggunakan dasar 5 regnum			
6.	Menguraikan hubungan timbal balik makhluk hidup dan lingkungannya			

Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata Kuliah Biologi Dasar merupakan mata kuliah penciri/muatan FMIPA dengan beban 3 (2-1) sks. Mata kuliah ini mencakup bahan kajian biologi sel, pewarisan sifat, biologi tumbuhan, biologi hewan, klasifikasi makhluk hidup, dan ekologi. Pelaksanaan pembelajaran didasarkan pada perencanaan pembelajaran (RPS dan Rancangan Tugas) yang dilengkapi dengan materi pembelajaran dan praktikum dalam e-modul sehingga pelaksanaan pembelajaran mata kuliah Biologi Konservasi yang efektif dan efisien. Model pembelajaran yang dikembangkan ialah <i>Student Centered Learning</i> (SCL) sehingga mahasiswa diharapkan sudah membaca dengan seksama rancangan tugas serta pustaka-pustaka yang diacu sebelum melaksanakan proses pembelajaran.																		
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Biologi Sel</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Genetika</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Biologi Tumbuhan</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Biologi Hewan</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Evolusi dan Klasifikasi Makhluk Hidup</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Ekologi</td></tr> </table>	1.	Biologi Sel	2.	Genetika	3.	Biologi Tumbuhan	4.	Biologi Hewan	5.	Evolusi dan Klasifikasi Makhluk Hidup	6.	Ekologi						
1.	Biologi Sel																		
2.	Genetika																		
3.	Biologi Tumbuhan																		
4.	Biologi Hewan																		
5.	Evolusi dan Klasifikasi Makhluk Hidup																		
6.	Ekologi																		
Daftar Referensi	<table border="1"> <tr><td colspan="2">Utama</td></tr> <tr><td>1.</td><td>Kilmaskossu. A. 1999. Hereditas, Reproduksi, dan Perkembangan pada Hewan. P3T Indonesia Timur, Unsrat CIDA SFU, Manado.</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Salaki, M. 1999. Biologi Sel. P3T Indonesia Timur, Unsrat CIDA SFU, Manado.</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Simbala, H.E.I., D.Pandiangan, & N. Musa. 2000. Biologi Tumbuhan. FMIPA-Unsrat, Manado</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Saroyo, S.A. Nio, & F.N.J. Dapas. 2001. Biologi Hewan. FMIPA-Unsrat. Manado</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Rondonuwu. S. 1998. Ekologi. P3T Indonesia Timur, Unsrat-CIDA SFU, Manado</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Tim. 2020. Penuntun Praktikum Biologi Dasar, Program Studi Biologi, FMIPA, Universitas Sam Ratulangi, Manado</td></tr> <tr><td colspan="2">Pendukung</td></tr> <tr><td>7.</td><td>Reece, J.B., L.A. Urry, M.L. Cain, S.A. Wasserman, P.V. Minorsky, & R.B. Jackson. 2014. Campbell Biology (10th Edition). Benjamin Cummings</td></tr> </table>	Utama		1.	Kilmaskossu. A. 1999. Hereditas, Reproduksi, dan Perkembangan pada Hewan. P3T Indonesia Timur, Unsrat CIDA SFU, Manado.	2.	Salaki, M. 1999. Biologi Sel. P3T Indonesia Timur, Unsrat CIDA SFU, Manado.	3.	Simbala, H.E.I., D.Pandiangan, & N. Musa. 2000. Biologi Tumbuhan. FMIPA-Unsrat, Manado	4.	Saroyo, S.A. Nio, & F.N.J. Dapas. 2001. Biologi Hewan. FMIPA-Unsrat. Manado	5.	Rondonuwu. S. 1998. Ekologi. P3T Indonesia Timur, Unsrat-CIDA SFU, Manado	6.	Tim. 2020. Penuntun Praktikum Biologi Dasar, Program Studi Biologi, FMIPA, Universitas Sam Ratulangi, Manado	Pendukung		7.	Reece, J.B., L.A. Urry, M.L. Cain, S.A. Wasserman, P.V. Minorsky, & R.B. Jackson. 2014. Campbell Biology (10th Edition). Benjamin Cummings
Utama																			
1.	Kilmaskossu. A. 1999. Hereditas, Reproduksi, dan Perkembangan pada Hewan. P3T Indonesia Timur, Unsrat CIDA SFU, Manado.																		
2.	Salaki, M. 1999. Biologi Sel. P3T Indonesia Timur, Unsrat CIDA SFU, Manado.																		
3.	Simbala, H.E.I., D.Pandiangan, & N. Musa. 2000. Biologi Tumbuhan. FMIPA-Unsrat, Manado																		
4.	Saroyo, S.A. Nio, & F.N.J. Dapas. 2001. Biologi Hewan. FMIPA-Unsrat. Manado																		
5.	Rondonuwu. S. 1998. Ekologi. P3T Indonesia Timur, Unsrat-CIDA SFU, Manado																		
6.	Tim. 2020. Penuntun Praktikum Biologi Dasar, Program Studi Biologi, FMIPA, Universitas Sam Ratulangi, Manado																		
Pendukung																			
7.	Reece, J.B., L.A. Urry, M.L. Cain, S.A. Wasserman, P.V. Minorsky, & R.B. Jackson. 2014. Campbell Biology (10th Edition). Benjamin Cummings																		
Nama Dosen Pengampu	Tim																		
Mata Kuliah Prasyarat (jika ada)	-																		

Ming . Ke-	Sub-CPMK (kemampuan Akhir yang Direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Media & Sumber Belajar]	Estimasi Waktu	Tugas Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
1		Penjelasan Kuliah	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi Kelompok	Kelas: TM 2x50" Pascakelas : PT 2x60' BM 2x60'				-
		Penjelasan Praktikum	Praktikum	TM+PT+ BM 170'				
2-3	Menguraikan struktur dan fungsi sel	Biologi Sel	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi Kelompok	Prakelas: PT 2x2x60' Kelas: TM 2x2x50' Pascakelas : BM 2x2x50'	Prakelas: mempelajari modul dalam e-learning Kelas: diskusi kelompok Pascakelas: menyusun tugas dan mengunggah pada modul e-learning	Nontes (proses): keaktifan dalam proses pembelajaran Nontes (luaran): rangkuman	Keaktifan dalam proses pembelajaran Kualitas luaran	10
			Bentuk: Praktikum Metode: Project-Based Learning	TM+PT+ BM 170'	Prakelas: mempelajari penuntun praktikum dalam e-learning Kelas: praktikum sesuai topik dan	Nontes (proses): keaktifan dalam proses pembelajaran Nontes (luaran): rangkuman	Keaktifan dalam proses pembelajaran Kualitas luaran	

					diskusi kelompok Pascakelas: menyusun tugas dan mengunggah pada modul e-learning			
4-5	Menjelaskan proses pewarisan genetik	Genetika	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi Kelompok	Prakelas: PT 2x2x60' Kelas: TM 2x2x50' Pascakelas : BM 2x2x50'	Prakelas: mempelajari modul dalam e-learning Kelas: diskusi kelompok Pascakelas: menyusun tugas dan mengunggah pada modul e-learning	Nontes (proses): keaktifan dalam proses pembelajaran Nontes (luaran): rangkuman	Keaktifan dalam proses pembelajaran Kualitas luaran	10
			Bentuk: Praktikum Metode: Project-Based Learning	TM+PT+ BM 170'	Prakelas: mempelajari penuntun praktikum dalam e-learning Kelas: praktikum sesuai topik dan diskusi kelompok Pascakelas: menyusun tugas dan mengunggah	Nontes (proses): keaktifan dalam proses pembelajaran Nontes (luaran): rangkuman	Keaktifan dalam proses pembelajaran Kualitas luaran	

					pada modul e-learning			
6-8	Menguraikan struktur dan fungsi tubuh tumbuhan	Biologi Tumbuhan	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi Kelompok	Prakelas: PT 3x2x60' Kelas: TM 3x2x50' Pascakelas : BM 3x2x50'	Prakelas: mempelajari modul dalam e-learning Kelas: diskusi kelompok Pascakelas: menyusun tugas dan mengunggah pada modul e-learning	Nontes (proses): keaktifan dalam proses pembelajaran Nontes (luaran): rangkuman	Keaktifan dalam proses pembelajaran Kualitas luaran	20
			Bentuk: Praktikum Metode: Project-Based Learning	TM+PT+ BM 170'	Prakelas: mempelajari penuntun praktikum dalam e-learning Kelas: praktikum sesuai topik dan diskusi kelompok Pascakelas: menyusun tugas dan mengunggah pada modul e-learning	Nontes (proses): keaktifan dalam proses pembelajaran Nontes (luaran): rangkuman	Keaktifan dalam proses pembelajaran Kualitas luaran	
9-11	Menguraikan struktur dan fungsi tubuh hewan	Biologi Hewan	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi Kelompok	Prakelas: PT 2x2x60'	Prakelas: mempelajari modul dalam e-learning	Nontes (proses): keaktifan dalam proses pembelajaran	Keaktifan dalam proses pembelajaran Kualitas luaran	20

				Kelas: TM 2x2x50' Pascakelas : BM 2x2x50'	Kelas: diskusi kelompok Pascakelas: menyusun tugas dan mengunggah pada modul e- learning	Nontes (luaran): rangkuman		
			Bentuk: Praktikum Metode: Project- Based Learning	TM+PT+ BM 170'	Prakelas: mempelajari penuntun praktikum dalam e- learning Kelas: praktikum sesuai topik dan diskusi kelompok Pascakelas: menyusun tugas dan mengunggah pada modul e- learning	Nontes (proses): keaktifan dalam proses pembelajaran Nontes (luaran): rangkuman	Keaktifan dalam proses pembelajaran Kualitas luaran	
12- 14	Membandingkan model evolusi dan menyusun klasifikasi organisme menggunakan dasar 5 regnum	Evolusi dan Klasifikasi Makhluk Hidup	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi Kelompok	Prakelas: PT 2x2x60' Kelas: TM 2x2x50' Pascakelas : BM 2x2x50'	Prakelas: mempelajari modul dalam e- learning Kelas: diskusi kelompok Pascakelas: menyusun tugas dan mengunggah	Nontes (proses): keaktifan dalam proses pembelajaran Nontes (luaran): rangkuman	Keaktifan dalam proses pembelajaran Kualitas luaran	20

					pada modul e-learning			
			Bentuk: Praktikum Metode: Project-Based Learning	TM+PT+ BM 170'	Prakelas: mempelajari penuntun praktikum dalam e-learning Kelas: praktikum sesuai topik dan diskusi kelompok Pascakelas: menyusun tugas dan mengunggah pada modul e-learning	Nontes (proses): keaktifan dalam proses pembelajaran Nontes (luaran): rangkuman	Keaktifan dalam proses pembelajaran Kualitas luaran	
15-16	Menguraikan hubungan timbal balik makhluk hidup dan lingkungannya	Ekologi	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi Kelompok	Prakelas: PT 2x2x60' Kelas: TM 2x2x50' Pascakelas : BM 2x2x50'	Prakelas: mempelajari modul dalam e-learning Kelas: diskusi kelompok Pascakelas: menyusun tugas dan mengunggah pada modul e-learning	Nontes (proses): keaktifan dalam proses pembelajaran Nontes (luaran): rangkuman	Keaktifan dalam proses pembelajaran Kualitas luaran	20
			Bentuk: Praktikum Metode: Project-Based Learning	TM+PT+ BM 170'	Prakelas: mempelajari penuntun praktikum	Nontes (proses): keaktifan dalam proses pembelajaran	Keaktifan dalam proses pembelajaran Kualitas luaran	

					dalam e-learning Kelas: praktikum sesuai topik dan diskusi kelompok Pascakelas: menyusun tugas dan mengunggah pada modul e-learning	Nontes (luaran): rangkuman		
--	--	--	--	--	---	----------------------------------	--	--

Catatan:

TM=tatap muka, PT=penugasan terstruktur, BM=belajar mandiri