

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
(RPS)**



MATA KULIAH : BIOSISTEMATIKA HEWAN
KODE MK :
SEMESTER : 2

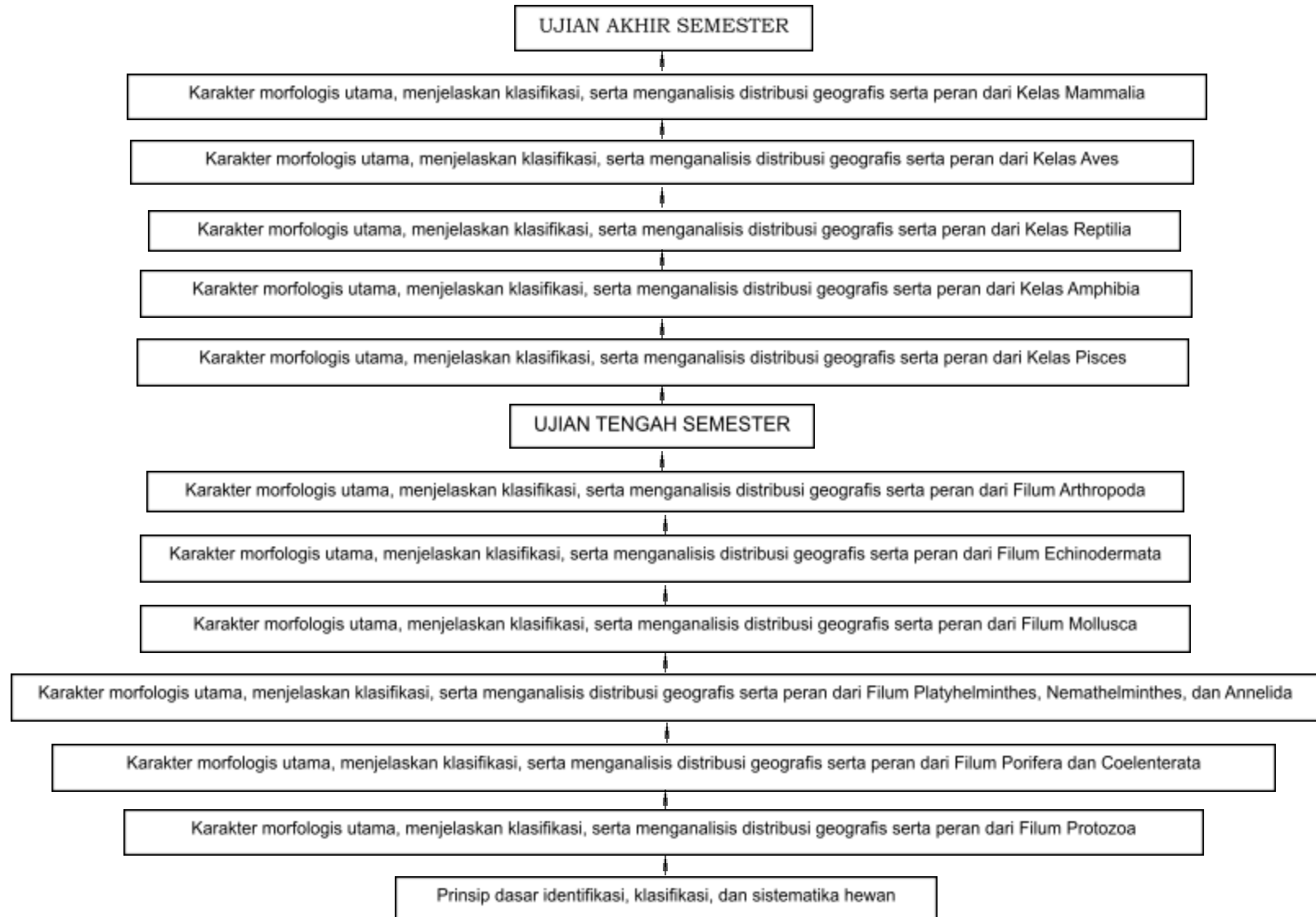
PENYUSUN:
REGINA VALENTINE AYDALINA, S.Pd, M.Sc
NIP. 199002032019032013

PROGRAM STUDI BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN IPA
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2023

LEMBAR PENGESAHAN

Mata Kuliah	Kode	Bobot (SKS)		Semester	Revisi
		Teori	Praktikum		
Biosistematika Hewan		1 SKS	1 SKS	2	R.I 4.0 KKNi
Mata Kuliah	-				
Kelompok Keahlian	Keahlian Biologi				
Tim Pengajar	Dr. Chairunnisah Lamangantjo, M.Si Regina Valentine Aydalina, S.Pd, M.Sc				
Otorisasi	Otorisasi I Wakil Dekan I		Ketua Jurusan/Program Studi		
	 Dr. Djuna Lamondo, M.Si		 Dr. Lilan Dama, M.Pd		

Analisis Pembelajaran (Peta Kompetensi Mata Kuliah)



**RENCANA PERKULIAHAN SEMESTER
MATA KULIAH BIOSISTEMATIKA HEWAN**

	UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO				KODE DOKUMEN
	FAKULTAS MIPA				
	PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI				
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)					
MATA KULIAH	KODE	KELOMPOK KEAHLIAN DOSEN (KKD)	BOBOT SKS	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Keanekaragaman Hewan I			T= 1.5 P= 1	2	15 Maret 2023
OTORISASI PENGESAHAN	DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR KKD		KETUA JURUSAN
	Regina Valentine Aydalina, S.Pd, M.Sc				 Dr. Lilan Dama, M.Pd
Capaian Pembelajaran Lulusan (Terdiri dari CPL Ranah Sikap, Keterampilan Umum dari SN Dikti dan CPL Pengetahuan dan Keterampilan Khusus yang diambil dari Asosiasi Prodi sejenis)	CPL Prodi (Capaian Lulusan Program Studi) yang Dibebankan pada Mata Kuliah				
	CPL 1 (S9)	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;			
	CPL 2 (P1)	Menguasai teori konsep, prinsip dan prosedur dasar dalam bidang keilmuan biologi sesuai dengan perkembangan keilmuan dan pembelajarannya di sekolah			
	CPL 3 (P7)	Menguasai konsep dasar di bidang penelitian biologi dan pendidikan biologi			
	CPL 4 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang			

		memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
	CPL 5 (KU2)	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
	CPL 6 (KU9)	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
	CPL 7 (KK1)	Memiliki motivasi mandiri untuk selalu mengikuti perkembangan keilmuan biologi dan pembelajarannya secara sinambung sebagai dasar keilmuan untuk profesinya.
	CPL 8 (KK7)	Memiliki kemampuan untuk mengkomunikasikan hasil-hasil/luaran/produk yang dihasilkan dalam bidang yang berkaitan dengan pendidikan biologi dan pembelajaran biologi menggunakan bahasa Inggris.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK adalah turunan CPL). CPMK bisa diturunkan menjadi sub CPMK tergantung keluasan dan kedalaman serta karakteristik konten mata kuliah	CP MATA KULIAH (CP-MK) dan sub-CPMK	
	CPMK 1	Mahasiswa memahami prinsip dasar identifikasi, klasifikasi, dan sistematika hewan (S9, P1, P7, KU1, KU2, KU9, KK1, KK7)
	CPMK 2	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Filum Protozoa (S9, P1, P7, KU1, KU2, KU9, KK1, KK7)
	CPMK 3	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Filum Porifera (S9, P1, P7, KU1, KU2, KU9, KK1, KK7)
	CPMK 4	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Filum Coelenterata (S9, P1, P7, KU1, KU2, KU9, KK1, KK7)
	CPMK 5	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Filum Platyhelminthes (S9, P1, P7, KU1, KU2, KU9, KK1, KK7)

	CPMK 6	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Filum Nematelminthes (S9, P1, P7, KU1, KU2, KU9, KK1, KK7)
	CPMK 7	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Filum Annelida (S9, P1, P7, KU1, KU2, KU9, KK1, KK7)
	CPMK 8	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Filum Mollusca (S9, P1, P7, KU1, KU2, KU9, KK1, KK7)
	CPMK 9	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Filum Echinodermata (S9, P1, P7, KU1, KU2, KU9, KK1, KK7)
	CPMK 10	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Filum Arthropoda (S9, P1, P7, KU1, KU2, KU9, KK1, KK7)
	CPMK 11	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Kelas Pisces (S9, P1, P7, KU1, KU2, KU9, KK1, KK7)
	CPMK 12	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Kelas Amphibia (S9, P1, P7, KU1, KU2, KU9, KK1, KK7)
	CPMK 13	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Kelas Reptilia (S9, P1, P7, KU1, KU2, KU9, KK1, KK7)

	CPMK 14	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Kelas Aves (S9, P1, P7, KU1, KU2, KU9, KK1, KK7)
	CPMK 15	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Kelas Mammalia (S9, P1, P7, KU1, KU2, KU9, KK1, KK7)
Deskripsi singkat mata kuliah	Mata kuliah ini berisi kajian tentang keanekaragaman, dasar-dasar pengelompokan dalam hirarki taksonomi, distribusi geografi serta peranan hewan dalam ekosistem dan kehidupan manusia.	
Bahan Kajian/Materi	1. Pengantar: Taksonomi, Identifikasi, Klasifikasi, dan Sistematika hewan 2. Protozoa: Karakter Morfologis, Klasifikasi, Distribusi Geografis, serta Peranannya dalam Ekosistem dan kehidupan manusia 3. Porifera dan Coelenterata: Karakter Morfologis, Klasifikasi, Distribusi Geografis, serta Peranannya dalam Ekosistem dan kehidupan manusia 4. Platyhelminthes, Nematelminthes, dan Annelida: Karakter Morfologis, Klasifikasi, Distribusi Geografis, serta Peranannya dalam Ekosistem dan kehidupan manusia 5. Mollusca: Karakter Morfologis, Klasifikasi, Distribusi Geografis, serta Peranannya dalam Ekosistem dan kehidupan manusia 6. Echinodermata: Karakter Morfologis, Klasifikasi, Distribusi Geografis, serta Peranannya dalam Ekosistem dan kehidupan manusia 7. Arthropoda: Karakter Morfologis, Klasifikasi, Distribusi Geografis, serta Peranannya dalam Ekosistem dan kehidupan manusia 8. Invertebrata Chordata: Karakter Morfologis, Klasifikasi, Distribusi Geografis, serta Peranannya	

	dalam Ekosistem dan Kehidupan Manusia 9. Pisces: Karakter Morfologis, Klasifikasi, Distribusi Geografis, serta Peranannya dalam Ekosistem dan Kehidupan Manusia 10. Amphibia: Karakter Morfologis, Klasifikasi, Distribusi Geografis, serta Peranannya dalam Ekosistem dan Kehidupan Manusia 11. Reptilia: Karakter Morfologis, Klasifikasi, Distribusi Geografis, serta Peranannya dalam Ekosistem dan Kehidupan Manusia 12. Aves: Karakter Morfologis, Klasifikasi, Distribusi Geografis, serta Peranannya dalam Ekosistem dan Kehidupan Manusia 13. Mammalia: Karakter Morfologis, Klasifikasi, Distribusi Geografis, serta Peranannya dalam Ekosistem dan Kehidupan Manusia
Pustaka	Utama: 1. Renema, W. 2007. <i>Biogeography, Time and Place: Distribution, Barriers and Islands</i>. Springer. Netherland 2. Pisani, G. R. 1973. <i>A Guide to Preservation Techniques for Amphibians and Reptiles</i>. The Society for the Study of Amphibians and Reptiles. Kansas. 3. Helfman, S. G., Collette, B. B., Facey, D. E., Bowen, B. W. 2009. <i>The Diversity of Fishes Second Edition: Biology, Evolution, and Ecology</i>. Wiley-Blackwell. United Kingdom 4. Haryono., dan Tjakrawidjaja, A. 2004. Studies on: <i>The freshwater Fishes of North Sulawesi</i>. Bidang Zoologi-Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Bogor 5. Kottelat, M., Whitten A.J, Kartikasari, S.N, dan Wiroatmojo, S. 1993. <i>Freshwater fishes of western Indonesia and Sulawesi</i>. Periplus Editions Limited. Jakarta 6. Hug, L. A., Baker, B. J., Anantharaman, K., Brown, C. T., Probst, A. J., Castelle, C. J., Butterfield, C.

	N., Hermsdorf, A. W., Amano, Y., Ise, K., Suzuki, Y., Dudek, N., Relman, D. A., Finstad, K. M., Ronald, A., Thomas, B. C., And Banfield, J. F. 2016. A New View Of The Tree Of Life. <i>Nature Microbiology</i>. (Online: www.nature.com/articles/nmicrobiol201648) 7. Felip, A., Carillo, M., Zanuy, S., and Basurco, B. 2009. Practical Guide of Protocol: Methods of Verification of the ploidy. <i>CIHEAM</i> (63): 61-65 8. De Cascia Barreto Netto, M. R., Pauls, E., and de Mello Affonso, P. R. 2006. A Standard Protocol for Obtaining Fish Chromosome Under Post-mortem Condition. <i>Micron</i> (38): 214-217 9. Kurniawati, H. 2003. <i>Amphibians and Reptiles of Gunung Halimun National Park, Java, Indonesia</i>. Research Center for Biology – LIPI. Cibinong 10. McKay, J. L. 2006. <i>A Field Guide to the Amphibians and Reptiles of Bali</i>. Krieger Publishing Company, Florida 11. De Rooij, N. 1915. <i>The Reptiles of the Indo-Australian Archipelago</i>. E. J. Brill. Leiden 12. Das, I. 2010. <i>A Field Guide to the Reptiles of South-East Asia</i>. New Holland. United Kingdom 13. Das, I. 2004. <i>Lizards of Borneo</i>. Natural History Publication. Kinabalu 14. Cox, M. J, van Dijk, P. P., Nabhitabhata, J., and Thirakhupt, K. 1998. <i>A Photographic Guide to Snakes and Other Reptiles of Peninsular Malaysia, Singapore and Thailand</i>. New Holland. United Kingdom 15. Harrison, C., and Greensmith, A. 1993. <i>Birds of the World</i>. Dorling Kindersley. London 16. Prawiradilaga, D. M., Wijamukti S., dan Marakarmah A. 2002. <i>Buku Panduan Identifikasi Burung Pegunungan di Jawa: Taman Nasional Gunung Halimun</i>. Biodiversity Conservation Project. Cibinong 17. Ayat, A. 2011. Burung-burung Agroforest di Sumatera. World Agroforestry Center ICRAF-SEA. Bogor
--	--

18. Kemp, T. S. 2005. *The Origin and Evolution of Mammals*. Oxford University Press. New York
 19. Mayr, E. 1969. *Principles of Systematic Zoology Second Edition*. McGraww-Hill. United States
 20. Hickman, C.P.Jr., Roberts, L.S., Keen S.L., Larson, A., I'Anson, H., and Eisenhour D.J. 2008. *Integrated Principles of Zoology 14th Edition*. McGraw-Hill. New York
 21. Schories, D., and Kohlberg, G. 2016. *Marine Wildlife King George Island Antarctica*. Dirk Schories Publications. Rostock
 22. Levine, N.D., Corliss, J.O., Cox, F.E.G., Deroux G., Grain, J., Honiberg, G.M., Leedale, G.F., Loeblich, A.R., Lom, J., Lynn, D., Merinfeld, E.G., Page, F.C., Poljansky, G., Sprague, V., Vavra, J., and Wallace, F.G. 1980. A Newly Revised Classification of Protozoa. *J. Protozool* 27(1): 37-58
 23. Daly, M., Brugler, M.R., Cartwright, P., Collins, A.G., Dawson, M.N., Fautin D.G., France, S.C., McFadden, C.S., Opresko, D.M., Rodriguez, E., Romano S.L., and Stake, J.L. 2007. The phylum Cnidaria: A review of Phylogenetic patterns and diversity 300 years after Linneaus. *Zootaxa* 1668:127-182
 24. Carpenter, K.E., and Niem, V.H. 1998. *The Living Marine Resources of the Western Central Pacific Volume 1: Seaweeds, corals, bivalves, and gastropods*. FAO. Rome
 25. Carpenter, K.E., and Niem, V.H. 1998. *The Living Marine Resources of the Western Central Pacific Volume 2: Cephalopods, crustaceans, holothurians, and shark*. FAO. Rome
 26. Clark, A.M., and Rowe, F.W.E. 1971. *Monograph of shallow-water Indo-West Pacific Echinoderms*. Trustees of the British Museum (Natural History). London
- Pendukung:
1. Reece, Jane B., Urry, Lisa A., Cain, Michael L., Wasserman, Steven A., Minorsky, Peter V., and Jackson, Robert B. 2011. *Campbell Biology 9th Edition*. Pearson. San Fransisco

	2. Hillis, D., Mortiz, C., and Mable, B. K. 1996. <i>Molecular Systematic Second Edition</i> . Sinauer Associates. United States
Team Teaching	Dr. Chairunnisah J. Lamangantjo, M.Si Regina Valentine Aydalina, S.Pd, M.Sc
Mata Kuliah Syarat (Jika Ada)	-

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub CP-MK)	Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran (Estimasi Waktu)		Penilaian			Referensi
			Luring	Daring	Indikator	Teknik	Bobot (%)	
1	Mahasiswa memahami prinsip dasar identifikasi, klasifikasi, dan sistematika hewan	- Teknik Identifikasi hewan - Klasifikasi hewan - Sistematika hewan	Tatap muka (2x50') 1. Mendiskusikan tentang prosedur yang tepat untuk identifikasi hewan 2. Mendiskusikan prinsip-prinsip dasar klasifikasi hewan 3. Mendiskusikan kedudukan dan evolusi hewan dalam filogeni Tugas Terstruktur (2x60')menyarikan konsep Tugas Mandiri (2x60) membaca materi dari buku teks dan artikel ilmiah yang ditelusuri dari internet		Ketepatan dalam: 1. Menjelaskan prinsip dasar identifikasi hewan 2. Menjelaskan prinsip dasar klasifikasi hewa 3. Menjelaskan prinsip dasar sistematika hewan	Tes tulis bentuk esay	5%	1,5

2	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Filum Protozoa	Filum Protozoa	Kegiatan Mandiri (2x60') Membaca buku teks mengenai karakter morfologis, klasifikasi, dan distribusi geografis anggota Filum Protozoa Membaca artikel ilmiah mengenai distribusi geografis dan peran anggota Filum Protozoa dalam ekosistem serta kehidupan manusia Membaca artikel hasil penelitian pada jurnal bereputasi Zootaxa yang diakses pada www.mapres.com; hasil penelitian dosen; serta skripsi mahasiswa yang berkaitan dengan Filum Protozoa	Tugas Terstruktur (1x60') Mahasiswa melalui akun masing-masing membuka Spada UNG www.kuliahdaring.ung.ac.id Untuk mengerjakan tugas mengenai karakter morfologis, klasifikasi, serta contoh spesies dari tiap takson Tugas Terstruktur (1x60') Melaksanakan diskusi antar teman pada materi distribusi geografis dan peran anggota Filum Protozoa dalam ekosistem serta kehidupan manusia melalui daring di Spada UNG www.kuliahdaring.ung.ac.id Kuliah Sinkron Maya (2x50') Menyimak pemodelan oleh dosen terkait materi di Spada UNG di www.kuliahdaring.ung.ac.id	Tes Tulis Ketepatan dalam 1. Mendeskripsikan karakteristik morfologis Filum Protozoa secara umum 2. Mengidentifikasi ciri utama yang menjadi dasar pemisahan anggota Filum Protozoa ke dalam suatu taksa 3. Membedakan Kelas-Kelas intrafilum Protozoa 4. Menganalisis pola distribusi geografis anggota Filum Protozoa serta faktor yang mempengaruhinya 5. Mengidentifikasi peran anggota Filum Protozoa di dalam ekosistem Tugas terstruktur secara daring Kebenaran jawaban Kejujuran (tidak memplagiasi karya teman)	Tes tulis bentuk essay Non tes: Penilaian produk Penyelesaian Tugas	10%	1, 2, 4, 5
---	--	----------------	---	---	---	---	-----	------------

					Tugas diskusi synchronous/daring: - Kemampuan menjelaskan - Kebenaran konsep - Keterlibatan secara aktif dalam diskusi			
3	. Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Filum Porifera dan Coelenterata	- Filum Porifera - Filum Coelenterata	Kegiatan praktikum (2x170')		Ketepatan melakukan identifikasi dan klasifikasi spesimen Anggota Filum Porifera dan Coelenterata sesuai Kelasnya masing-masing Laporan praktikum Ketepatan menyajikan analisis berdasarkan rujukan terkini Memasukkan tepat waktu Diskusi Kebenaran konsep Frekuensi partisipasi Etika dalam berdiskusi (jujur, menghargai pendapat teman, dan bertanggung jawab	Non tes Unjuk kinerja Penilaian produk Laporan praktikum Penilaian kinerja diskusi	5%	1, 2, 3, 5
4	. Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan	- Filum Platyhelminthes - Filum Nemathelminthes - Filum Annelida	Kegiatan Mandiri (2x60') Membaca buku teks mengenai karakter morfologis, klasifikasi, dan distribusi geografis anggota Filum Platyhelminthes,	Tugas Terstruktur (1x60') Mahasiswa melalui akun masing-masing membuka Spada UNG www.kuliahdaring.ung.ac.id Untuk mengerjakan tugas mengenai karakter morfologis,	Tes Tulis Ketepatan dalam 1. Mendeskripsikan karakteristik morfologis Filum Platyhelminthes, Nemathelminthes, dan	Tes tulis bentuk essay	10%	1, 2, 3, 5

	klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Filum Platyhelminthes, Nemathelminthes, dan Annelida		Nemathelminthes, dan Annelida Membaca artikel ilmiah mengenai distribusi geografis dan peran anggota Filum Platyhelminthes, Nemathelminthes, dan Annelida dalam ekosistem serta kehidupan manusia Membaca artikel hasil penelitian pada jurnal bereputasi Zootaxa yang diakses pada www.mapres.com; hasil penelitian dosen; serta skripsi mahasiswa yang berkaitan dengan Filum Platyhelminthes, Nemathelminthes, dan Annelida	klasifikasi, serta contoh spesies dari tiap takson Tugas Terstruktur (1x60') Melaksanakan diskusi antar teman pada materi distribusi geografis dan peran anggota Filum Platyhelminthes, Nemathelminthes, dan Annelida dalam ekosistem serta kehidupan manusia melalui daring di Spada UNG www.kuliahdaring.ung.ac.id Kuliah Sinkron Maya (2x50') Menyimak pemodelan oleh dosen terkait materi di Spada UNG di www.kuliahdaring.ung.ac.id	Annelida secara umum 2. Mengidentifikasi ciri utama yang menjadi dasar pemisahan anggota Filum Platyhelminthes, Nemathelminthes, dan Annelida ke dalam suatu taksa 3. Membedakan Kelas-Kelas intrafilum Platyhelminthes, Nemathelminthes, dan Annelida 4. Menganalisis pola distribusi geografis anggota Filum Platyhelminthes, Nemathelminthes, dan Annelida serta faktor yang mempengaruhinya 5. Mengidentifikasi peran anggota Filum Platyhelminthes, Nemathelminthes, dan Annelida di dalam ekosistem Tugas terstruktur secara daring Kebenaran jawaban				
--	--	--	---	---	--	--	--	--	--

Non tes:

					Kejujuran (tidak memplagiasi karya teman) Tugas diskusi synchronous/daring: - Kemampuan menjelaskan - Kebenaran konsep - Keterlibatan secara aktif dalam diskusi	Penilaian produk Penyelesaian Tugas		
5	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Filum Mollusca	Filum Mollusca	Kegiatan Mandiri (2x60') Membaca buku teks mengenai karakter morfologis, klasifikasi, dan distribusi geografis anggota Filum Mollusca Membaca artikel ilmiah mengenai distribusi geografis dan peran anggota Filum Mollusca dalam ekosistem serta kehidupan manusia Membaca artikel hasil penelitian pada jurnal bereputasi Zootaxa yang diakses pada www.mapres.com ; hasil penelitian dosen; serta skripsi	Tugas Terstruktur (1x60') Mahasiswa melalui akun masing-masing membuka Spada UNG www.kuliahdaring.ung.ac.id Untuk mengerjakan tugas mengenai karakter morfologis, klasifikasi, serta contoh spesies dari tiap takson Tugas Terstruktur (1x60') Melaksanakan diskusi antar teman pada materi distribusi geografis dan peran anggota Filum Mollusca dalam ekosistem serta kehidupan manusia melalui daring di Spada UNG www.kuliahdaring.ung.ac.id Kuliah Sinkron Maya (2x50')	Tes Tulis Ketepatan dalam 1. Mendeskripsikan karakteristik morfologis Filum Mollusca secara umum 2. Mengidentifikasi ciri utama yang menjadi dasar pemisahan anggota Filum Mollusca ke dalam suatu taksa 3. Membedakan Kelas-Kelas intrafilum Mollusca 4. Menganalisis pola distribusi geografis anggota Filum Mollusca serta faktor yang mempengaruhinya	Tes tulis bentuk essay	10%	1, 2, 3, 5

			mahasiswa yang berkaitan dengan Filum Mollusca	Menyimak pemodelan oleh dosen terkait materi di Spada UNG di www.kuliahdaring.ung.ac.id	5. Mengidentifikasi peran anggota Filum Mollusca di dalam ekosistem Tugas terstruktur secara daring Kebenaran jawaban Kejujuran (tidak memplagiasi karya teman) Tugas diskusi synchronous/daring: - Kemampuan menjelaskan - Kebenaran konsep - Keterlibatan secara aktif dalam diskusi	Non tes: Penilaian produk Penyelesaian Tugas		
6	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Filum Echinodermata	Filum Echinodermata	Kegiatan Mandiri (2x60') Membaca buku teks mengenai karakter morfologis, klasifikasi, dan distribusi geografis anggota Filum Echinodermata Membaca artikel ilmiah mengenai distribusi geografis dan peran anggota Filum Echinodermata dalam ekosistem	Tugas Terstruktur (1x60') Mahasiswa melalui akun masing-masing membuka Spada UNG www.kuliahdaring.ung.ac.id Untuk mengerjakan tugas mengenai karakter morfologis, klasifikasi, serta contoh spesies dari tiap takson	Tes tulis		10%	1, 2, 5

			serta kehidupan manusia Kegiatan Proyek (2x170') Melakukan proyek eksplorasi mini mengenai jenis-jenis Echinodermata di Pantai Botutonuo	Perancangan/Desain Ketepatan menyusun tahapan desain penelitian Kegiatan Proyek Ketepatan dalam melakukan prosedur kerja Laporan proyek Ketepatan dalam mengidentifikasi spesies jenis-jenis Echinoderm yang ditemukan Ketepatan dalam menyajikan analisis berdasarkan rujukan terkini Penilaian diskusi Partisipasi Kemampuan menjelaskan Memiliki etika dalam berdiskusi (jujur, menghargai pendapat teman, dan bertanggung jawab)	Lembar observasi unjuk kinerja Non tes Laporan proyek Non tes Rubrik diskusi		10%	
--	--	--	---	--	--	--	-----	--

7	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Filum Arthropoda	Filum Arthropoda	Kegiatan Mandiri (2x60') Membaca buku teks mengenai karakter morfologis, klasifikasi, dan distribusi geografis anggota Filum Arthropoda Membaca artikel ilmiah mengenai distribusi geografis dan peran anggota Filum Arthropoda dalam ekosistem serta kehidupan manusia Membaca artikel hasil penelitian pada jurnal bereputasi Zootaxa yang diakses pada www.mapres.com; hasil penelitian dosen; serta skripsi mahasiswa yang berkaitan dengan Filum Arthropoda	Tugas Terstruktur (1x60') Mahasiswa melalui akun masing-masing membuka Spada UNG www.kuliahdaring.ung.ac.id Untuk mengerjakan tugas mengenai karakter morfologis, klasifikasi, serta contoh spesies dari tiap takson Tugas Terstruktur (1x60') Melaksanakan diskusi antar teman pada materi distribusi geografis dan peran anggota Filum Arthropoda dalam ekosistem serta kehidupan manusia melalui daring di Spada UNG www.kuliahdaring.ung.ac.id Kuliah Sinkron Maya (2x50') Menyimak pemodelan oleh dosen terkait materi di Spada UNG di www.kuliahdaring.ung.ac.id	Tes Tulis Ketepatan dalam 1. Mendeskripsikan karakteristik morfologis Filum Arthropoda secara umum 2. Mengidentifikasi ciri utama yang menjadi dasar pemisahan anggota Filum Arthropoda ke dalam suatu taksa 3. Membedakan Kelas-Kelas intrafilum Arthropoda 4. Menganalisis pola distribusi geografis anggota Filum Arthropoda serta faktor yang mempengaruhinya 5. Mengidentifikasi peran anggota Filum Arthropoda di dalam ekosistem Tugas terstruktur secara daring Kebenaran jawaban Kejujuran (tidak memplagiasi karya teman)	Tes tulis bentuk essay	10%	1, 2, 3, 5
---	--	-------------------------	---	---	---	--------------------------------------	-------------------	-------------------

					Tugas diskusi synchronous/daring: - Kemampuan menjelaskan - Kebenaran konsep - Keterlibatan secara aktif dalam diskusi			
8	UJIAN TENGAH SEMESTER							
	Flipped classroom dengan Model Proyek pertemuan 3 dan 9 (2 minggu = 15%) Model Study Kasus pertemuan 7, 11, 13, dan 15 (4 minggu = 30%)							
9-10	. Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Kelas Pisces	- Kelas Pisces	Kegiatan praktikum (2x170')		Ketepatan melakukan identifikasi dan klasifikasi spesimen anggota Kelas Pisces sesuai Kelasnya masing-masing Laporan praktikum Ketepatan menyajikan analisis berdasarkan rujukan terkini Memasukkan tepat waktu Diskusi Kebenaran konsep Frekuensi partisipasi Etika dalam berdiskusi (jujur, menghargai pendapat teman, dan bertanggung jawab	Non tes Unjuk kinerja Penilaian produk Laporan praktikum Penilaian kinerja diskusi	5%	1, 2, 3, 5
11	. Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter	- Kelas Amphibia	Kegiatan Mandiri (2x60') Membaca buku teks mengenai karakter	Tugas Terstruktur (1x60') Mahasiswa meelalui akun masing-masing	Tes tulis		10%	1, 2, 5

	morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Kelas Amphibia		morfologis, klasifikasi, dan distribusi geografis anggota Kelas Amphibia Membaca artikel ilmiah mengenai distribusi geografis dan peran anggota Kelas Amphibia dalam ekosistem serta kehidupan manusia Kegiatan Proyek Studi Lapangan (2x170') Melakukan studi eksplorasi jenis-jenis anggota Kelas Amphibia di Danau Limboto	membuka Spada UNG www.kuliahdaring.ung.ac.id Untuk mengerjakan tugas mengenai karakter morfologis, klasifikasi, serta contoh spesies dari tiap takson Perancangan/Desain Ketepatan menyusun tahapan desain penelitian Kegiatan Proyek Ketepatan dalam melakukan prosedur kerja Laporan proyek Ketepatan dalam mengidentifikasi jenis-jenis anggota Kelas Reptilia yang ditemukan Ketepatan dalam menyajikan analisis berdasarkan rujukan terkini Penilaian diskusi Partisipasi	Lembar observasi unjuk kinerja Non tes Laporan proyek Non tes		10%	
--	---	--	---	---	---	--	-----	--

				Kemampuan menjelaskan Memiliki etika dalam berdiskusi (jujur, menghargai pendapat teman, dan bertanggung jawab)	Rubrik diskusi			
12	0. Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Kelas Reptilia	- Kelas Reptilia	Kegiatan Mandiri (2x60') Membaca buku teks mengenai karakter morfologis, klasifikasi, dan distribusi geografis anggota Kelas Reptilia Membaca artikel ilmiah mengenai distribusi geografis dan peran anggota Kelas Reptilia dalam ekosistem serta kehidupan manusia Kegiatan Proyek Studi Lapangan (2x170') Melakukan studi eksplorasi jenis-jenis anggota Kelas Reptilia di Danau Limboto	Tugas Terstruktur (1x60') Mahasiswa melalui akun masing-masing membuka Spada UNG www.kuliahdaring.ung.ac.id Untuk mengerjakan tugas mengenai karakter morfologis, klasifikasi, serta contoh spesies dari tiap takson Perancangan/Desain Ketepatan menyusun tahapan desain penelitian Kegiatan Proyek Ketepatan dalam melakukan prosedur kerja Laporan proyek	Tes tulis Lembar observasi unjuk kinerja Non tes Laporan proyek		10% 10%	1, 2, 5

				Ketepatan dalam mengidentifikasi jenis-jenis anggota Kelas Reptilia yang ditemukan Ketepatan dalam menyajikan analisis berdasarkan rujukan terkini Penilaian diskusi Partisipasi Kemampuan menjelaskan Memiliki etika dalam berdiskusi (jujur, menghargai pendapat teman, dan bertanggung jawab)	Non tes Rubrik diskusi			
13	1. Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama, menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Kelas Aves	- Kelas Aves	Kegiatan Mandiri (2x60') Membaca buku teks mengenai karakter morfologis, klasifikasi, dan distribusi geografis anggota Kelas Aves Membaca artikel ilmiah mengenai distribusi geografis dan peran anggota Kelas Aves dalam ekosistem serta kehidupan manusia	Tugas Terstruktur (1x60') Mahasiswa melalui akun masing-masing membuka Spada UNG www.kuliahdaring.ung.ac.id Untuk mengerjakan tugas mengenai karakter morfologis, klasifikasi, serta contoh spesies dari tiap takson	Tes tulis		10%	1, 2, 5

			Kegiatan Proyek Studi Lapangan (2x170') Melakukan studi eksplorasi jenis-jenis Anggota Kelas Aves baik lokal maupun migran Danau Limboto	Perancangan/Desain Ketepatan menyusun tahapan desain penelitian Kegiatan Proyek Ketepatan dalam melakukan prosedur kerja Laporan proyek Ketepatan dalam mengidentifikasi jenis-jenis anggota Kelas Aves yang ditemukan Ketepatan dalam menyajikan analisis berdasarkan rujukan terkini Penilaian diskusi Partisipasi Kemampuan menjelaskan Memiliki etika dalam berdiskusi (jujur, menghargai pendapat teman, dan bertanggung jawab)	Lembar observasi unjuk kinerja Non tes Laporan proyek Non tes Rubrik diskusi		10%	
14-15	2. Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter morfologis utama,	- Kelas Mammalia	Kegiatan Mandiri (2x60') Membaca buku teks mengenai karakter morfologis, klasifikasi, dan distribusi geografis	Tugas Terstruktur (1x60') Mahasiswa melalui akun masing-masing membuka Spada UNG www.kuliahdaring.ung.ac.id	Tes Tulis Ketepatan dalam 1. Mendeskripsikan karakteristik morfologis Mammal secara umum	Tes tulis bentuk essay	10%	1, 2, 3, 5

	menjelaskan klasifikasi, serta menganalisis distribusi geografis serta peran dari Kelas Mammalia		anggota Kelas Mammalia Membaca artikel ilmiah mengenai distribusi geografis dan peran anggota Kelas Mammalia dalam ekosistem serta kehidupan manusia Membaca artikel hasil penelitian pada jurnal bereputasi Zootaxa yang diakses pada www.mapres.com; hasil penelitian dosen; serta skripsi mahasiswa yang berkaitan dengan Kelas Mammalia	Untuk mengerjakan tugas mengenai karakter morfologis, klasifikasi, serta contoh spesies dari tiap takson Tugas Terstruktur (1x60') Melaksanakan diskusi antar teman pada materi distribusi geografis dan peran anggota Kelas Mammalia dalam ekosistem serta kehidupan manusia melalui daring di Spada UNG www.kuliahdaring.ung.ac.id Kuliah Sinkron Maya (2x50') Menyimak pemodelan oleh dosen terkait materi di Spada UNG di www.kuliahdaring.ung.ac.id	2. Mengidentifikasi ciri utama yang menjadi dasar pemisahan anggota Kelas Mammalia ke dalam suatu taksa 3. Membedakan Ordo-Ordo intrakelas Mammalia 4. Menganalisis pola distribusi geografis anggota Kelas Mammalia serta faktor yang mempengaruhinya 5. Mengidentifikasi peran anggota Kelas Mammalia di dalam ekosistem Tugas terstruktur secara daring Kebenaran jawaban Kejujuran (tidak memplagiasi karya teman) Tugas diskusi synchronous/daring: - Kemampuan menjelaskan - Kebenaran konsep - Keterlibatan secara aktif dalam diskusi	Non tes: Penilaian produk Penyelesaian Tugas		
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Model flipped learning (Study kasus 6 kali pertemuan)

Praktikum berbasis studi kasus 2 kali pertemuan (3 dan 9), study kasus di lapangan 4 kali pertemuan (7, 11, 13, 15)

2 kali UTS dan UAS

7 kali tatap muka dan online synchronous dan asynchronous

Sistem Penilaian

Sub-CPMK	CPMK 1	CPMK 2	CPMK 3	CPMK 4	CPMK 5
Sub-CPMK 1		5			Kk1
Sub-CPMK 2 (Pjbl)	S	10	Ku1	Ku2	
Sub-CPMK 3		10			
Sub-CPMK 4 (PJBL)		10	Ku1	Ku2	Kk1
Sub-CPMK 5 (Studi Kasus)	S	20	Ku1		
Sub-CPMK 6 (Studi Kasus)		10	Ku1		
Sub-CPMK 7 (Studi Kasus)	S		10 Ku1	Ku2	Kk1
Sub-CPMK 8 (Studi Kasus)	S		10	Ku2	Kk1
	5	65	20	5	5
	CPL1 (S1)	CPL2 (P1)	CPL3 (KU1)	CPL4 (KU2)	CPL5 (KK1)

Mgg	CPL	CPMK	Sub CPMK	Indikator	Bentuk Penilaian	Bobot	Nilai (Misal)	Sub Bobot	Ketercapaian CPL	Perbaikan Pencapaian Sub CPL
1	CPL2	CPMK2	Sub CPMK1		Tes Essay 5	5	90	4,5	61	CPL 2
2-3	CPL2	CPMK2	Sub CPMK2		Tes Essay 5 Proyek 5	10	90 80	4,5 4		
4-5	CPL2	CPMK2	Sub CPMK3		Tes Essay	10	80	8		
6-7-8	CPL2	CPMK2	Sub CPMK4		Tes Essay 7,5 Proyek 7,5	15	90 90	6,8 6,8		
9	UTS CPL 1,4,5				Presentasi Proyek	5	90	4,5	4,5	CPL 1,4,5
10-11-12	CPL2	CPMK2	Sub CPMK5		Tes Essay 10 Laporan, 10 Study Kasus	20	90 85	9 8,5		
13	CPL2	CPMK2	Sub		Laporan Study	10	90	9		

			CPMK6		Kasus					
14	CPL3	CPMK3	Sub CPMK7		Laporan Study Kasus	10	90	9	18	CPL 3
15	CPL3	CPMK3	Sub- CPMK 8		Laporan Study Kasus	10	90	9		
16	UTS CPL 1, 4,5				Presentasi	5	90	4,5	4,5	CPL 1,4,5
						100		88 (A)		
Nilai Akhir:										

Pencapaian CPL:

