



**Universitas Negeri Surabaya**  
**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**  
**Program Studi S1 Pendidikan Biologi**

Kode Dokumen

### RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																																																					
Sistematika Hewan	8420504220	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=4 P=0 ECTS=6.36	4	23 Oktober 2022																																																																																																																					
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK	Koordinator Program Studi																																																																																																																						
	Ulfi Faizah, S.Pd., M.Si.; Reni Ambarwati, S.Si., M.Sc.		Reni Ambarwati, S.Si., M.Sc.	Dr. Rinie Pratiwi Puspitawati, M.Si.																																																																																																																						
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																																																									
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																																									
	CPL-7	Mampu mendemonstrasikan pengetahuan biologi pada tingkat molekuler, sel, dan organisme serta interaksinya dengan lingkungan.																																																																																																																								
	CPL-10	Mampu merancang dan melakukan eksperimen dalam pembelajaran biologi untuk memperoleh, menganalisis, dan menginterpretasikan data guna menyelesaikan masalah																																																																																																																								
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																																									
	CPMK - 1	Menguasai konsep Sistematika Hewan.																																																																																																																								
	CPMK - 2	Mampu menganalisis taksonomi numerik dan filogenetik hewan menggunakan software komputer.																																																																																																																								
	CPMK - 3	Mampu merancang dan melaksanakan penelitian di bidang Sistematika Hewan serta mampu mengolah, menganalisis, menginterpretasikan, dan mendokumentasikan data penelitian.																																																																																																																								
	CPMK - 4	Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter "Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh (Idaman Jelita)".																																																																																																																								
	CPMK - 5	Mampu mengkomunikasikan hasil penelitian Sistematika Hewan dalam bentuk artikel ilmiah.																																																																																																																								
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																																									
		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-7</th> <th>CPL-10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CPMK-1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-5</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				CPMK	CPL-7	CPL-10	CPMK-1			CPMK-2			CPMK-3			CPMK-4			CPMK-5																																																																																																					
	CPMK	CPL-7	CPL-10																																																																																																																							
	CPMK-1																																																																																																																									
	CPMK-2																																																																																																																									
	CPMK-3																																																																																																																									
CPMK-4																																																																																																																										
CPMK-5																																																																																																																										
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																																										
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CPMK-1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1																	CPMK-2																	CPMK-3																	CPMK-4																	CPMK-5																
CPMK	Minggu Ke																																																																																																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																										
CPMK-1																																																																																																																										
CPMK-2																																																																																																																										
CPMK-3																																																																																																																										
CPMK-4																																																																																																																										
CPMK-5																																																																																																																										
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas tentang konsep sistematika hewan, tata nama ilmiah, ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan ciri-ciri umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman hewan yang meliputi Filum Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Nematelminthes, Annelida, Mollusca, Arthropoda, Echinodermata dan Chordata. Selain itu, mata kuliah ini juga mengulas tentang manfaat hewan-hewan tersebut bagi kehidupan manusia, hubungan kekerabatan antar takson dan metode penelitiannya baik secara morfologi maupun DNA yang dipelajari dengan memanfaatkan program komputer (Information technology/IT). Pembelajaran dilakukan dengan pendekatan student centered menggunakan model flipped learning, praktikum dan Project Based Learning yang dikerjakan secara jujur dan mandiri																																																																																																																									
Pustaka	Utama :																																																																																																																									

1. Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019. Sistematika Hewan 1: Teori dan Praktik. Surabaya: Unesa University Press
2. Faizah U, Ambarwati R, Rahayu DA, 2019. Sistematika Hewan 2: Teori dan Praktik. Surabaya: Unesa University Press
3. International Commission on Zoological Nomenclature. 1999. International Code of Zoological Nomenclature. London: The International Trust for Zoological Nomenclature
4. Kardong, K.V. 2018. Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution 8th edition. New York: McGrawHill Companies, Inc.
5. Mayr, E and Peter DA. 1991. Principles of Systematic Zoology. Singapore: McGraw Hill, Inc
6. Pechenik, J.A. 2015. Biology of The Invertebrates, 7th edition. New York: McGraw-Hill International.
7. Pough FH, Janis CM, Heiser JB. 2013. Vertebrate Life, 9th edition. Boston: Pearson

**Pendukung :**

1. Ambarwati R & Faizah U, 2017. Colour and Morphometric Variation of Donacid Bivalves from Nepa Beach, Madura Island, Indonesia Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education 9(3).
2. Ambarwati R & Trijoko. 2010. Morfologi Fungsional Kerang Batik Paphia undulata (Bivalvia: Veneridae). Berk. Penel. Hayati 16 (1): 83–86.
3. Ambarwati R dan Trijoko. 2011. Kekayaan Jenis Anadara (Bivalvia: Arcidae) di Perairan Pantai Sidoarjo. Berk. Penel. Hayati; Special Topics in Zoology; 4B: 1-7.
4. Ambarwati, R., & Irawan, B. (2020). The population of Solen sp.(bivalvia: Solenidae) from Pamekasan, Indonesia. Ecology, Environment, and Conservation, 26, S199-S204.
5. Ambarwati, R., Purnomo, T., Fitrihidajati, H., Rachmadiarti, F., Rahayu, D. A., & Faizah, U. (2021, December). Morphological Variations of Meretrix sp. from Bancaran, Madura, Indonesia. In International Joint Conference on Science and Engineering 2021 (IJCE 2021) (pp. 214-217). Atlantis Press.
6. Ambarwati, R., Purnomo, T., Fitrihidajati, H., Rachmadiarti, F., Rahayu, D. A., & Faizah, U. (2021, December). Morphological Variations of Meretrix sp. from Bancaran, Madura, Indonesia. In International Joint Conference on Science and Engineering 2021 (IJCE 2021) (pp. 214-217). Atlantis Press.
7. Ambarwati, R., Rahayu, D. A., & Faizah, U. (2019, December). The potency and food safety of Lamp Shells (Brachiopoda: Lingula sp.) as Food Resources. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1417, No. 1, p. 012039). IOP Publishing.
8. Atlanta, V., Ambarwati, R., Rahayu, D. A., & Mujiono, N. (2022). Diversity of bivalves on the north coast of Lamongan, East Java, Indonesia. Biodiversitas Journal of Biological Diversity, 23(8).
9. Ambarwati, R., Rahayu, D. A., Rachmadiarti, F., & Khaleyla, F. (2021). DNA barcoding of lamp shells (Brachiopoda: Lingula anatina) from Probolinggo, East Java, Indonesia. Biodiversitas Journal of Biological Diversity, 22(4).
10. Faizah, Ulfi; Solihin, Dedy Duryadi, Tumbelaka, Ligaya ITA. 2009. Karakteristik Marka Genetik Daerah Cytochrome B sebagai Acuan Konservasi Genetik Harimau Sumatera. Berkala Penelitian Hayati. Edisi Khusus No. 3B.
11. Faizah, Ulfi; Solihin, Dedy Duryadi, Tumbelaka, Ligaya ITA. 2011. Perbandingan Karakteristik Marka Genetik Cytochrome B Berdasarkan Keragaman Genetik Basa Nukleotida dan Asam Amino pada Harimau Sumatera. Berkala Penelitian Hayati Edisi Khusus No. 4B Tahun 2011
12. Faizah, Ulfi; Solihin, Dedy Duryadi, Tumbelaka, Ligaya ITA. 2011. Asam Amino Spesifik pada Daerah Cytochrome B sebagai Penanda Genetik Harimau Sumatera (Panthera tigris sumatrae). Zoo Indonesia 20 (2): 27-33
13. Rahayu D, Nugroho E, & Listyorini D, 2019. DNA Barcoding Ikan Introduksi Khas Telaga Sari, Kabupaten Pasuruan. Biotropika: Journal of Tropical Biology, 7(2), 51-62.
14. Rahayu, D., Rahayu, D. A., Ambarwati, R., & Faizah, U. (2019, December). Biodiversity of Invertebrates in Kemantren Coast, Lamongan. In Mathematics, Informatics, Science, and Education International Conference (MISEIC 2019) (pp. 7-13). Atlantis Press
15. Yolanda, R., & Lheknim, V. (2020). Mysids resource from Songkhla Lagoon, southern Thailand. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 416, No. 1, p. 012017). IOP Publishing
16. Yolanda, R., Sawamoto, S., & Lheknim, V. (2019). A new species in the genus Heteromysoides (Crustacea, Mysida, Mysidae) from Songkhla Lagoon, southern Thailand. Zoosystematics and Evolution, 95, 535.
17. Yolanda, R., Sawamoto, S., & Lheknim, V. (2022). Redescription of Nanomysis siamensis WM Tattersall, 1921 (Crustacea: Mysida) after 100 years, with an update of its distribution in the Songkhla Lagoon System, southern Thailand. Zootaxa, 5125(1), 75-91.

**Dosen Pengampu**

Reni Ambarwati, S.Si., M.Sc.  
 Dr. Ulfi Faizah, S.Pd., M.Si.  
 Rofiza Yolanda, S.Si, M.Si, Ph.D.  
 Dwi Anggorowati Rahayu, S.Si., M.Si.

Mg Ke	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

1	<p>1. Memahami prinsip sistematika hewan dan tata nama dalam taksonomi.</p> <p>2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter Idaman Jelita</p>	<p>1. Menjelaskan RPS dari MK Sistematika Hewan</p> <p>2. Menjelaskan RPS dari MK Sistematika Hewan</p> <p>3. Memberikan pendahuluan tentang mata kuliah Sistematika Hewan.</p> <p>4. Memberikan pendahuluan tentang mata kuliah Sistematika Hewan.</p> <p>5. Mengidentifikasi kedudukan Kingdom Animalia dalam sistem klasifikasi.</p> <p>6. Menjelaskan prinsip-prinsip tata nama ilmiah hewan berdasarkan International Commission on Zoological Nomenclature (ICZN).</p> <p>7. Menerapkan prinsip-prinsip tata nama ilmiah hewan.</p> <p>8. Menjelaskan prinsip-prinsip identifikasi.</p> <p>9. Membandingkan deskripsi morfologi, deskripsi analitik, dan deskripsi diagnostic.</p> <p>10. Menjelaskan pelaksanaan praktikum mingguan.</p> <p>11. Menjelaskan pelaksanaan praktikum lapangan.</p> <p>12. Menjelaskan pelaksanaan proyek penelitian mandiri.</p> <p>13. Menjelaskan garis besar time line pelaksanaan tugas.</p> <p>14. Menjelaskan garis besar time line pelaksanaan tugas.</p>	<p><b>Kriteria:</b> Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2). Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Penilaian laporan tugas proyek dan laporan praktikum dianggap sebagai tugas ( bobot 3). Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3). NA akhir adalah (nilai partisipasi)x2 (Nilai tugas)x3 (nilai UTS)x2 (nilai UAS)x3) dibagi 10</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	<p>Presentasi, Diskusi, Penjelasan tentang praktikum mingguan, praktikum lapangan dan tugas proyek penelitian mandiri. 6x50</p>	<p>Flipped Learning, pembelajaran asinkron di Vinesa: • Mempelajari bahan ajar • Mengerjakan LKM 6x50</p>	<p><b>Materi:</b> Pendahuluan, tata nama, klasifikasi, deskripsi <b>Pustaka:</b> <i>Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019. Sistematika Hewan 1: Teori dan Praktik. Surabaya: Unesa University Press</i></p>	3%
2	<p>1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman dari Filum Porifera</p> <p>2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter Idaman Jelita</p>	<p>1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Porifera</p> <p>2. Menjelaskan karakter umum Porifera</p> <p>3. Menjelaskan keanekaragaman Porifera</p> <p>4. Menjelaskan peran Porifera</p> <p>5. Mengidentifikasi spesimen Porifera</p> <p>6. Mendeskripsikan spesimen Porifera</p> <p>7. Mengklasifikasikan spesimen Porifera</p>	<p><b>Kriteria:</b> Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2). Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Penilaian laporan tugas proyek dan laporan praktikum dianggap sebagai tugas ( bobot 3). Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3). NA akhir adalah (nilai partisipasi)x2 (Nilai tugas)x3 (nilai UTS)x2 (nilai UAS)x3) dibagi 10</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum, Tes</p>	<p>Presentasi dan Diskusi, praktikum 6x50</p>	<p>Flipped Learning, pembelajaran asinkron di Vinesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum</p>	<p><b>Materi:</b> Porifera <b>Pustaka:</b> <i>Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019. Sistematika Hewan 1: Teori dan Praktik. Surabaya: Unesa University Press</i></p> <p><b>Materi:</b> Porifera <b>Pustaka:</b> <i>Pechenik, J.A. 2015. Biology of The Invertebrates, 7th edition. New York: McGraw-Hill International.</i></p>	3%

3	<p>1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman dari Filum Cnidaria.</p> <p>2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter Idaman Jelita.</p>	<p>1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Cnidaria</p> <p>2. Menjelaskan karakter umum Cnidaria</p> <p>3. Menjelaskan keanekaragaman Cnidaria</p> <p>4. Menjelaskan peran Cnidaria</p> <p>5. Mengidentifikasi spesimen Cnidaria</p> <p>6. Mendeskripsikan spesimen Cnidaria</p>	<p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum, Tes</p>	<p>Presentasi, diskusi, praktikum Cnidaria 6x50</p>	<p>Flipped Learning, pembelajaran asinkron di Vinesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari bahan ajar</li> <li>Aktif berdiskusi di forum</li> </ul>	<p><b>Materi:</b> Cnidaria <b>Pustaka:</b> <i>Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019. Sistematika Hewan 1: Teori dan Praktik. Surabaya: Unesa University Press</i></p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Cnidaria <b>Pustaka:</b> <i>Pechenik, J.A. 2015. Biology of The Invertebrates, 7th edition. New York: McGraw-Hill International.</i></p>	3%
4	<p>1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman dari Filum Platyhelminthes.</p> <p>2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter Idaman Jelita.</p> <p>3. Mampu merancang suatu penelitian di bidang Sistematika Hewan yang relevan dalam realitas kehidupan dalam pengelolaan sumber daya hayati.</p>	<p>1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Platyhelminthes</p> <p>2. Menjelaskan karakter umum Platyhelminthes</p> <p>3. Menjelaskan keanekaragaman Platyhelminthes</p> <p>4. Menjelaskan peran Platyhelminthes</p> <p>5. Mengidentifikasi spesimen Platyhelminthes</p> <p>6. Mendeskripsikan spesimen Platyhelminthes</p> <p>7. Mengklasifikasikan spesimen Platyhelminthes</p> <p>8. Merencanakan pelaksanaan penelitian dengan menentukan latar belakang yang sesuai:</p> <p>9. Menentukan tujuan penelitian dan hal yang terkait secara konsisten.</p>	<p><b>Kriteria:</b> Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2). Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Penilaian laporan tugas proyek dan laporan praktikum dianggap sebagai tugas ( bobot 3). Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3). NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x3) (nilai UTS x2) (nilai UAS x3) dibagi 10</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	<p>Presentasi, diskusi, praktikum, tugas proyek (project based learning) 6x50</p>	<p>Flipped Learning, pembelajaran asinkron di Vinesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari bahan ajar</li> <li>Aktif berdiskusi di forum</li> </ul>	<p><b>Materi:</b> Platyhelminthes <b>Pustaka:</b> <i>Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019. Sistematika Hewan 1: Teori dan Praktik. Surabaya: Unesa University Press</i></p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Platyhelminthes <b>Pustaka:</b> <i>Pechenik, J.A. 2015. Biology of The Invertebrates, 7th edition. New York: McGraw-Hill International.</i></p>	6%
5	<p>1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman dari Filum Nematelminthes.</p> <p>2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter Idaman Jelita.</p> <p>3. Mampu merancang suatu penelitian di bidang Sistematika Hewan yang relevan dalam realitas kehidupan dalam pengelolaan sumber daya hayati.</p>	<p>1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Nematelminthes</p> <p>2. Menjelaskan karakter umum Nematelminthes</p> <p>3. Menjelaskan keanekaragaman Nematelminthes</p> <p>4. Menjelaskan peran Nematelminthes</p> <p>5. Mengidentifikasi spesimen Nematelminthes</p> <p>6. Mendeskripsikan spesimen Nematelminthes</p> <p>7. Mengklasifikasikan spesimen Nematelminthes</p> <p>8. Menentukan rencana desain proyek yang meliputi metode dan jadwal pelaksanaan yang sesuai.</p>	<p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	<p>presentasi, diskusi, praktikum, tugas proyek (project based learning) 6x50</p>	<p>Flipped Learning, pembelajaran asinkron di Vinesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari bahan ajar</li> <li>Aktif berdiskusi di forum</li> </ul>	<p><b>Materi:</b> Nematelminthes <b>Pustaka:</b> <i>Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019. Sistematika Hewan 1: Teori dan Praktik. Surabaya: Unesa University Press</i></p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Nematelminthes <b>Pustaka:</b> <i>Pechenik, J.A. 2015. Biology of The Invertebrates, 7th edition. New York: McGraw-Hill International.</i></p>	8%

6	<p>1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman dari Filum Annelida dan Mollusca.</p> <p>2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter Idaman Jelita.</p> <p>3. Mampu melaksanakan penelitian di bidang Sistematika Hewan baik penelitian lapangan maupun non lapangan/penelitian morfologi maupun DNA sesuai dengan prosedur.</p>	<p>1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Annelida dan Mollusca</p> <p>2. Menjelaskan karakter umum Annelida dan Mollusca</p> <p>3. Menjelaskan keanekaragaman Annelida dan Mollusca</p> <p>4. Menjelaskan peran Annelida dan Mollusca</p> <p>5. Mengidentifikasi spesimen Annelida dan Mollusca</p> <p>6. Mendeskripsikan spesimen Annelida dan Mollusca</p> <p>7. Mengklasifikasikan spesimen Annelida dan Mollusca</p>	<p><b>Kriteria:</b> Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2). Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Penilaian laporan tugas proyek dan laporan praktikum dianggap sebagai tugas ( bobot 3). Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3). NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x3) (nilai UTS x2) (nilai UAS x3) dibagi 10</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	<p>Presentasi dan Diskusi, praktikum, tugas proyek (project based learning) 6x50</p>	<p>Flipped Learning, pembelajaran asinkron di Vinesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum</p>	<p><b>Materi:</b> Annelida <b>Pustaka:</b> <i>Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019. Sistematika Hewan 1: Teori dan Praktik. Surabaya: Unesa University Press</i></p> <p><b>Materi:</b> Mollusca <b>Pustaka:</b> <i>Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019. Sistematika Hewan 1: Teori dan Praktik. Surabaya: Unesa University Press</i></p> <p><b>Materi:</b> Annelida <b>Pustaka:</b> <i>Pechenik, J.A. 2015. Biology of The Invertebrates, 7th edition. New York: McGraw-Hill International.</i></p> <p><b>Materi:</b> Bivalvia <b>Pustaka:</b> <i>Ambarwati R &amp; Trijoko. 2010. Morfologi Fungsional Kerang Batik Paphia undulata (Bivalvia: Veneridae). Berk. Penel. Hayati 16 (1): 83–86.</i></p> <p><b>Materi:</b> keanekaragaman bivalvia <b>Pustaka:</b> <i>Atlanta, V., Ambarwati, R., Rahayu, D. A., &amp; Mujiono, N. (2022). Diversity of bivalves on the north coast of Lamongan, East Java, Indonesia. Biodiversitas Journal of Biological Diversity, 23(8).</i></p>	8%
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

7	<p>1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman dari Filum Arthropoda.</p> <p>2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter Idaman Jelita.</p> <p>3. Mampu mendokumentasikan data penelitian dengan baik</p>	<p>1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Arthropoda</p> <p>2. Menjelaskan karakter umum Arthropoda</p> <p>3. Menjelaskan keanekaragaman Arthropoda</p> <p>4. Menjelaskan peran Arthropoda</p> <p>5. Mengidentifikasi spesimen Arthropoda</p> <p>6. Mendeskripsikan spesimen Arthropoda</p> <p>7. Mengklasifikasikan spesimen Arthropoda</p> <p>8. Menghasilkan data yang relevan dengan penelitian</p>	<p><b>Kriteria:</b> Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2). Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Penilaian laporan tugas proyek dan laporan praktikum dianggap sebagai tugas ( bobot 3). Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3). NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x3) (nilai UTS x2) (nilai UAS x3) dibagi 10</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum, Tes</p>	<p>Presentasi, Diskusi, Praktikum, Tugas proyek (project based learning) 6x50</p>	<p>Flipped Learning, pembelajaran asinkron di Vinesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum</p>	<p><b>Materi:</b> Arthropoda <b>Pustaka:</b> Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019. <i>Sistematika Hewan 1: Teori dan Praktik</i>. Surabaya: Unesa University Press</p> <p><b>Materi:</b> Mysida <b>Pustaka:</b> Yolanda, R., Sawamoto, S., &amp; Lheknim, V. (2019). A new species in the genus <i>Heteromysoides</i> (Crustacea, Mysida, Mysidae) from Songkhla Lagoon, southern Thailand. <i>Zoosystematics and Evolution</i>, 95, 535.</p> <p><b>Materi:</b> Crustacea <b>Pustaka:</b> Yolanda, R., Sawamoto, S., &amp; Lheknim, V. (2022). Redescription of <i>Nanomysis siamensis</i> WM Tattersall, 1921 (Crustacea: Mysida) after 100 years, with an update of its distribution in the Songkhla Lagoon System, southern Thailand. <i>Zootaxa</i>, 5125(1), 75-91.</p>	8%
8	UTS	UTS	<p><b>Kriteria:</b> UTS</p>	UTS 6 X 50		<p><b>Materi:</b> - <b>Pustaka:</b></p>	0%
9	<p>1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman dari Filum Echinodermata dan Filum Cordata.</p> <p>2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter Idaman Jelita.</p> <p>3. Mampu mengolah, menganalisis dan menginterpretasikan/menisntesis sehingga menghasilkan pengetahuan/informasi baru /solusi.</p>	<p>1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Echinodermata</p> <p>2. Menjelaskan karakter umum Echinodermata</p> <p>3. Menjelaskan keanekaragaman Echinodermata</p> <p>4. Menjelaskan peran Echinodermata</p> <p>5. Menganalisis hubungan antara Echinodermata dan Chordata</p> <p>6. Menjelaskan karakteristik Chordata</p> <p>7. Menjelaskan klasifikasi Chordata</p> <p>8. Menjelaskan peran Chordata</p> <p>9. Mengidentifikasi spesimen Echinodermata</p> <p>10. Mendeskripsikan spesimen Echinodermata</p> <p>11. Mengklasifikasikan spesimen Echinodermata</p>	<p><b>Kriteria:</b> Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2). Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Penilaian laporan tugas proyek dan laporan praktikum dianggap sebagai tugas ( bobot 3). Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3). NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x3) (nilai UTS x2) (nilai UAS x3) dibagi 10</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	<p>Presentasi, diskusi, praktikum, tugas proyek (project based learning) 6x50</p>	<p>Flipped Learning, pembelajaran asinkron di Vinesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum</p>	<p><b>Materi:</b> Echinodermata <b>Pustaka:</b> Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019. <i>Sistematika Hewan 1: Teori dan Praktik</i>. Surabaya: Unesa University Press</p> <p><b>Materi:</b> Echinodermata <b>Pustaka:</b> Pechenik, J.A. 2015. <i>Biology of The Invertebrates</i>, 7th edition. New York: McGraw-Hill International.</p> <p><b>Materi:</b> Chordata <b>Pustaka:</b> Kardong, K.V. 2018. <i>Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution</i> 8th edition. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.</p>	8%

10	<p>1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman Pisces</p> <p>2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter Idaman Jelita</p> <p>3. Mampu mendokumentasikan data penelitian dengan baik</p>	<p>1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Pisces - Chondrichthyes</p> <p>2. Menjelaskan karakter umum Pisces - Chondrichthyes</p> <p>3. Menjelaskan karakter umum Pisces - Chondrichthyes</p> <p>4. Menjelaskan peran Pisces - Chondrichthyes</p> <p>5. Mengidentifikasi spesimen Pisces - Chondrichthyes</p> <p>6. Mendeskripsikan spesimen Pisces - Chondrichthyes</p> <p>7. Mengklasifikasikan spesimen Pisces - Chondrichthyes</p> <p>8. Mengidentifikasi spesimen Pisces - Osteichthyes</p> <p>9. Mendeskripsikan spesimen Pisces - Osteichthyes</p> <p>10. Mengklasifikasikan spesimen Pisces - Osteichthyes</p> <p>11. Mengorganisasikan data untuk mempermudah keterbacaan data</p> <p>12. Mengelola proses penelitian secara tepat</p> <p>13. Mengambil keputusan berdasarkan data yang diperoleh untuk melaksanakan atau tidak proses penelitian selanjutnya guna menambah data</p>	<p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	<p>Presentasi dan diskusi, praktikum, tugas proyek (project based learning) 6x50</p>	<p>Flipped Learning, pembelajaran asinkron di Vinesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum</p>	<p><b>Materi:</b> Pisces <b>Pustaka:</b> Faizah U, Ambarwati R, Rahayu DA, 2019. <i>Sistematika Hewan 2: Teori dan Praktik</i>. Surabaya: Unesa University Press</p> <p><b>Materi:</b> Pisces <b>Pustaka:</b> Pough FH, Janis CM, Heiser JB. 2013. <i>Vertebrate Life, 9th edition</i>. Boston: Pearson</p>	8%
11	<p>1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman kelas Pisces</p> <p>2. Mampu membuat fenogram kekerabatan fenetik suatu takson dengan menggunakan Software Ntysc 2.01</p> <p>3. Mampu menganalisis taksonomi numerik dari suatu kekerabatan fenetik yang meliputi karakter sinapomorf, karakter apomorf, dan karakter automorf serta nilai similaritas dari kekerabatan fenetik takson yang dihasilkan.</p> <p>4. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter Idaman Jelita.</p> <p>5. Mampu menganalisis dan menginterpretasikan sehingga menghasilkan pengetahuan/informasi baru atau suatu solusi.</p>	<p>1. Membuat fenogram kekerabatan fenetik pada Super kelas pisces</p> <p>2. Menganalisis kekerabatan fenetik pada Super kelas pisces</p> <p>3. Menganalisis nilai similaritas dari kekerabatan fenetik takson pada Super kelas pisces</p>	<p><b>Kriteria:</b> Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2). Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Penilaian laporan tugas proyek dan laporan praktikum dianggap sebagai tugas ( bobot 3). Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3). NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x3) (nilai UTS x2) (nilai UAS x3) dibagi 10</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	<p>Presentasi, Diskusi, Praktikum, Tugas Proyek (project based learning) 6x50</p>	<p>Flipped Learning, pembelajaran asinkron di Vinesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum</p>	<p><b>Materi:</b> Taksonomi Numerik <b>Pustaka:</b> Faizah U, Ambarwati R, Rahayu DA, 2019. <i>Sistematika Hewan 2: Teori dan Praktik</i>. Surabaya: Unesa University Press</p> <p><b>Materi:</b> Pisces <b>Pustaka:</b> Kardong, K.V. 2018. <i>Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution 8th edition</i>. New York: McGrawHill Companies, Inc.</p>	8%

12	<p>1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman kelas Amphibia.</p> <p>2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter Idaman Jelita</p> <p>3. Mampu menulis hasil penelitian yang dilakukan dalam bentuk artikel ilmiah</p>	<p>1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Amphibia</p> <p>2. Menjelaskan karakter umum Amphibia</p> <p>3. Menjelaskan keanekaragaman Amphibia</p> <p>4. Menjelaskan peran Amphibia</p> <p>5. Mengidentifikasi spesimen Amphibia</p> <p>6. Mendeskripsikan spesimen Amphibia</p> <p>7. Mengklasifikasikan spesimen Amphibia</p> <p>8. Mengkomunikasikan hasil penelitian</p>	<p><b>Kriteria:</b> Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2). Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Penilaian laporan tugas proyek dan laporan praktikum dianggap sebagai tugas ( bobot 3). Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3). NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x3) (nilai UTS x2) (nilai UAS x3) dibagi 10</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi dan diskusi, praktikum, tugas proyek (project based learning) 6x50	Flipped Learning, pembelajaran asinkron di Vinesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum	<p><b>Materi:</b> Amphibia <b>Pustaka:</b> Faizah U, Ambarwati R, Rahayu DA, 2019. <i>Sistematika Hewan 2: Teori dan Praktik</i>. Surabaya: Unesa University Press</p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Amphibia <b>Pustaka:</b> Pough FH, Janis CM, Heiser JB. 2013. <i>Vertebrate Life, 9th edition</i>. Boston: Pearson</p>	10%
13	<p>1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman kelas Reptilia.</p> <p>2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter Idaman Jelita.</p> <p>3. Mampu mempresentasikan hasil penelitian dalam bentuk karya ilmiah</p>	<p>1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Reptilia</p> <p>2. Menjelaskan karakter umum Reptilia</p> <p>3. Menjelaskan keanekaragaman Reptilia</p> <p>4. Menjelaskan peran Reptilia</p> <p>5. Mengidentifikasi spesimen Reptilia</p> <p>6. Mendeskripsikan spesimen Reptilia</p> <p>7. Mengklasifikasikan spesimen Reptilia</p> <p>8. Mengkomunikasikan hasil penelitian secara luas.</p>	<p><b>Kriteria:</b> Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2). Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Penilaian laporan tugas proyek dan laporan praktikum dianggap sebagai tugas ( bobot 3). Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3). NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x3) (nilai UTS x2) (nilai UAS x3) dibagi 10</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi dan diskusi, Praktikum, Tugas proyek (project based learning) 6x50	Flipped Learning, pembelajaran asinkron di Vinesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum	<p><b>Materi:</b> Reptilia <b>Pustaka:</b> Faizah U, Ambarwati R, Rahayu DA, 2019. <i>Sistematika Hewan 2: Teori dan Praktik</i>. Surabaya: Unesa University Press</p>	13%



14	<p>1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman kelas Aves</p> <p>2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter Idaman Jelita.</p> <p>3. Menindaklanjuti hasil penelitian dengan merencanakan untuk mengkomunikasikan dalam forum ilmiah yang lebih luas (submit jurnal atau mengikuti seminar/ Program Kreativitas Mahasiswa (PKM)/kegiatan ilmiah yang lain)</p>	<p>1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Aves</p> <p>2. Menjelaskan karakter umum Aves</p> <p>3. Menjelaskan keanekaragaman Aves</p> <p>4. Menjelaskan peran Aves</p> <p>5. Melakukan birding/pengamatan burung di lingkungan sekitar</p> <p>6. Mengidentifikasi burung</p> <p>7. Mendeskripsikan burung</p> <p>8. Mengklasifikasikan burung</p> <p>9. Merencanakan untuk mengaplikasikan hasil penelitian secara kontekstual.</p>	<p><b>Kriteria:</b> Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2). Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Penilaian laporan tugas proyek dan laporan praktikum dianggap sebagai tugas ( bobot 3). Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3). NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x3) (nilai UTS x2) (nilai UAS x3) dibagi 10</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	<p>Presentasi dan diskusi, praktikum, tugas proyek (project based learning) 6x50</p>	<p>Flipped Learning, pembelajaran asinkron di Vinesa:  <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari bahan ajar</li> <li>Aktif berdiskusi di forum</li> </ul> </p>	<p><b>Materi:</b> Aves  <b>Pustaka:</b> Faizah U, Ambarwati R, Rahayu DA, 2019. <i>Sistemika Hewan 2: Teori dan Praktik</i>. Surabaya: Unesa University Press</p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Aves  <b>Pustaka:</b> Kardong, K.V. 2018. <i>Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution 8th edition</i>. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.</p>	9%
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

15	<p>1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman kelas Mammalia.</p> <p>2. Mampu membuat cladogram dengan menggunakan beberapa software bioinformatika (bioedit, clustal x dan mega 5)</p> <p>3. Mampu menganalisis topologi filogenetik dengan metode Neighbour Joining dan Maximum Parsimony</p> <p>4. Mampu menganalisis jarak genetik dengan menggunakan software Mega 5 dengan model perhitungan Kimura 2 Parameter Model.</p>	<p>1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Mammalia</p> <p>2. Menjelaskan karakter umum Mammalia</p> <p>3. Menjelaskan keanekaragaman Mammalia</p> <p>4. Menjelaskan peran Mammalia</p> <p>5. Mengumpulkan data minimal 10 takson mamalia dari genbank.</p> <p>6. Membuat cladogram yang sesuai dari data yang diperoleh menggunakan beberapa software bioedit, clustal x dan mega 5</p> <p>7. Menganalisis secara tepat topologi filogenetik dengan metode Neighbour Joining</p> <p>8. Menganalisis secara tepat topologi filogenetik dengan metode Maximum Parsimony.</p> <p>9. Menganalisis jarak genetik dengan menggunakan software Mega 5 dengan model perhitungan Kimura 2 Parameter Model.</p> <p>10. Menyimpulkan hasil dari analisis data yang dilakukan.</p>	<p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	<p>Presentasi dan diskusi, praktikum 6x50</p>	<p>Flipped Learning, pembelajaran asinkron di Vinesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari bahan ajar</li> <li>Aktif berdiskusi di forum</li> </ul>	<p><b>Materi:</b> Mamalia <b>Pustaka:</b> Faizah U, Ambarwati R, Rahayu DA, 2019. <i>Sistematika Hewan 2: Teori dan Praktik</i>. Surabaya: Unesa University Press</p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Filogenetika molekuler <b>Pustaka:</b> Faizah U, Ambarwati R, Rahayu DA, 2019. <i>Sistematika Hewan 2: Teori dan Praktik</i>. Surabaya: Unesa University Press</p> <hr/> <p><b>Materi:</b> DNA Barcoding <b>Pustaka:</b> Rahayu D, Nugroho E, &amp; Listyorini D, 2019. <i>DNA Barcoding Ikan Introduksi Khas Telaga Sari, Kabupaten Pasuruan</i>. <i>Biotropika: Journal of Tropical Biology</i>, 7(2), 51-62.</p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Marka genetik <b>Pustaka:</b> Faizah, Uffi; Solihin, Dedy Duryadi, Tumbelaka, Ligaya ITA. 2011. <i>Perbandingan Karakteristik Marka Genetik Cytochrome B Berdasarkan Keragaman Genetik Basa Nukleotida dan Asam Amino pada Harimau Sumatera</i>. <i>Berkala Penelitian Hayati Edisi Khusus No. 4B Tahun 2011</i></p>	5%
16			<p><b>Bentuk Penilaian :</b> Tes</p>	UAS	UAS	<p><b>Materi:</b> - <b>Pustaka:</b></p>	0%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	12.51%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	51.51%
3.	Penilaian Praktikum	4%
4.	Tes	32.01%
		100%

#### Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.

6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal

Koordinator Program Studi S1  
Pendidikan Biologi



Dr. Rinie Pratiwi Puspitawati, M.Si.  
NIDN 0012016605

UPM Program Studi S1 Pendidikan  
Biologi



NIDN

File PDF ini digenerate pada tanggal 5 Juli 2024 Jam 01:23 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

