

[illegible]

Deskripsi Singkat MK		Mata kuliah ini membahas tentang konsep Sistematika Hewan yang diintegrasikan dengan green economy dan blue economy dengan pendekatan pembelajaran Project Based-Learning untuk mempelajari keanekaragaman dan pemanfaatan hewan-hewan invertebrata dan vertebrata baik daratan maupun laut. Dengan demikian dapat tercapai pemanfaatan berkelanjutan dari sumber daya daratan dan laut untuk mendukung pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan masyarakat, dan kesehatan ekosistem. Topik-topik yang dipelajari meliputi tata nama ilmiah, ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan ciri-ciri umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman hewan yang meliputi Filum Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Nemathelminthes, 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 dengan LMS Sinau Digital Unesa, praktikum, serta diskusi dengan melibatkan praktisi, dan Project Based Learning yang dikerjakan mahasiswa 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. Pechenik, J.A. 2015. Biology of The Invertebrates, 7th edition. New York: McGraw-Hill International. 6. 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): 466-473 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 (IJCSE 2021) (pp. 214-217). Atlantis Press 6. 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 7. 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). 8. 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) 9. 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. 10. 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 11. 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 12. 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 13. 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 14. 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. 15. 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. 16. 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 Dwi Anggorowati Rahayu, S.Si., M.Si.					

Mg Ke	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk 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	1. Memahami prinsip sistematika hewan dan tata nama dalam taksonomi. 2. Mampu bekerja secara mandiri, bertanggung jawab, dan bekerjasama baik secara individu maupun kelompok dalam melakukan tugas.	1. Memberikan pendahuluan tentang mata kuliah Sistematika Hewan 2. Menjelaskan sistem klasifikasi biologi. 3. Mengidentifikasi kedudukan Kingdom Animalia dalam sistem klasifikasi 4. Menjelaskan prinsip-prinsip tata nama ilmiah hewan berdasarkan International Commission on Zoological Nomenclature (ICZN). 5. Menerapkan prinsip-prinsip tata nama ilmiah hewan 6. Menjelaskan prinsip-prinsip identifikasi. 7. Membandingkan deskripsi morfologi, deskripsi analitik, dan deskripsi diagnostic 8. Menjelaskan pelaksanaan praktikum mingguan. 9. Menjelaskan pelaksanaan praktikum mingguan. 10. Menjelaskan pelaksanaan proyek penelitian mandiri. 11. Menjelaskan garis besar time line pelaksanaan tugas. 12. Melaksanakan pembagian kelompok.	Kriteria: 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 2. Partisipasi saat perkuliahan dan praktikum dilakukan lewat pengamatan sikap jujur dan mandiri (bobot 2) 3. Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) 4. Penilaian laporan tugas proyek dan presentasi dianggap sebagai tugas (bobot 3) 5. Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3) 6. NA akhir adalah (nilai partisipasix2) (Nilai tugasx3) (nilai UTSx2) (nilai UASx3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Kontrak kuliah Penjelasan tentang praktikum mingguan, praktikum lapangan dan tugas proyek penelitian mandiri.	Flipped Learning, pembelajaran asinkron di LMS Sinaw Digital Unesa: • Mempelajari bahan ajar • Mengerjakan LKM	Materi: Pendahuluan, klasifikasi, deskripsi Pustaka: <i>Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019. Sistematika Hewan 1: Teori dan Praktik. Surabaya: Unesa University Press</i> Materi: Tata nama Pustaka: <i>International Commission on Zoological Nomenclature. 1999. International Code of Zoological Nomenclature. London: The International Trust for Zoological Nomenclature</i>	3%
---	--	--	---	--	--	--	----

2	1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman dari Filum Porifera 2. Mampu bekerja secara mandiri, bertanggung jawab, baik secara individu maupun kelompok dalam melakukan tugas	1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Porifera 2. Menjelaskan karakter umum Porifera 3. Menjelaskan keanekaragaman Porifera 4. Menjelaskan peran Porifera 5. Mengidentifikasi spesimen Porifera 6. Mendeskripsikan spesimen Porifera 7. Mengklasifikasikan spesimen Porifera	Kriteria: 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 2.1. Partisipasi saat perkuliahan dan praktikum dilakukan lewat pengamatan sikap jujur dan mandiri (bobot 2) 3.2. Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) 4.3. Penilaian laporan tugas proyek dan presentasi dianggap sebagai tugas (bobot 3) 5.4. Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3) 6. NA akhir adalah (nilai partisipasi x 2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) (nilai UAS x 3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi, Penilaian Praktikum, Tes	Presentasi, Diskusi, Praktikum Porifera 6 X 50	Flipped Learning, pembelajaran asinkron di LMS Sinau Digital Unesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum	Materi: Filum Porifera Pustaka: <i>Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019.</i> <i>Sistematika Hewan 1: Teori dan Praktik.</i> <i>Surabaya: Unesa University Press</i> Materi: Filum Porifera Pustaka: <i>Pechenik, J.A. 2015. Biology of The Invertebrates, 7th edition. New York: McGraw-Hill International.</i>	2%
---	---	--	---	---	--	---	----

3	1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman dari Filum Cnidaria 2. Mampu bekerja secara mandiri, bertanggung jawab, dan bekerjasama baik secara individu maupun kelompok dalam melakukan tugas.	1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Cnidaria 2. Menjelaskan karakter umum Cnidaria 3. Menjelaskan keanekaragaman Cnidaria 4. Menjelaskan peran Cnidaria 5. Mengidentifikasi spesimen Cnidaria 6. Mendeskripsikan spesimen Cnidaria 7. Mengklasifikasikan spesimen Cnidaria	Kriteria: 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 2.1. Partisipasi saat perkuliahan dan praktikum dilakukan lewat pengamatan sikap jujur dan mandiri (bobot 2) 3.2. Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) 4.3. Penilaian laporan tugas proyek dan presentasi dianggap sebagai tugas (bobot 3) 5.4. Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3) 6. NA akhir adalah (nilai partisipasi x 2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) (nilai UAS x 3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi, Penilaian Praktikum, Tes	Presentasi, Diskusi, Praktikum, Tugas Proyek (Project Based Learning) tentang Sistematika Hewan dan kaitannya dengan praktik green economy dan blue economy. SINTAKS 1: Pengenalan masalah (pertanyaan mendasar): mengenalkan bagaimana kondisi fauna Indonesia dikaitkan dengan dampak lingkungan dan keanekaragaman fauna di masa mendatang 6 X 50	Flipped Learning, pembelajaran asinkron di LMS Sinau Digital Unesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum	Materi: Filum Cnidaria Pustaka: <i>Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019. Sistematika Hewan 1: Teori dan Praktik. Surabaya: Unesa University Press</i> Materi: Filum Cnidaria Pustaka: <i>Pechenik, J.A. 2015. Biology of The Invertebrates, 7th edition. New York: McGraw-Hill International.</i>	3%
---	--	--	---	---	--	---	----

4	1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman dari Filum Platyhelminthes. 2. Mampu bekerja secara mandiri, bertanggung jawab, dan bekerjasama baik secara individu maupun kelompok dalam melakukan tugas. 3. Mampu merancang suatu penelitian di bidang Sistemika Hewan yang relevan dalam realitas kehidupan dalam pengelolaan sumber daya hayati.	1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Platyhelminthes 2. Menjelaskan karakter umum Platyhelminthes 3. Menjelaskan keanekaragaman Platyhelminthes 4. Menjelaskan peran Platyhelminthes 5. Mengidentifikasi spesimen Platyhelminthes 6. Mendeskripsikan spesimen Platyhelminthes 7. Mengklasifikasikan spesimen Platyhelminthes 8. Merencanakan pelaksanaan penelitian dengan menentukan latar belakang yang sesuai 9. Menentukan tujuan penelitian dan hal yang terkait secara konsisten.	Kriteria: 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 2.1. Partisipasi saat perkuliahan dan praktikum dilakukan lewat pengamatan sikap jujur dan mandiri (bobot 2) 3.2. Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) 4.3. Penilaian laporan tugas proyek dan presentasi dianggap sebagai tugas (bobot 3) 5.4. Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3) 6. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x3) (nilai UTS x2) (nilai UAS x3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Presentasi, Diskusi, Praktikum, Tugas Proyek tentang Sistemika Hewan dan kaitannya dengan praktik green economy dan blue economy. SINTAKS 2: Mendesain Project 6x50	Flipped Learning, pembelajaran asinkron di LMS Sinau Digital Unesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum	Materi: Filum Platyhelminthes Pustaka: <i>Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019. Sistemika Hewan 1: Teori dan Praktik. Surabaya: Unesa University Press</i> Materi: Filum Platyhelminthes Pustaka: <i>Pechenik, J.A. 2015. Biology of The Invertebrates, 7th edition. New York: McGraw-Hill International.</i>	6%
---	---	--	--	---	--	---	----

5	1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman dari Filum Nematelminthes. 2. Mampu bekerja secara mandiri, bertanggung jawab, dan bekerjasama baik secara individu maupun kelompok dalam melakukan tugas. 3. Mampu merancang suatu penelitian di bidang Sistemika Hewan yang relevan dalam realitas kehidupan dalam pengelolaan sumber daya hayati	1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Nematelminthes 2. Menjelaskan karakter umum Nematelminthes 3. Menjelaskan keanekaragaman Nematelminthes 4. Menjelaskan peran Nematelminthes 5. Mengidentifikasi spesimen Nematelminthes 6. Mendeskripsikan spesimen Nematelminthes 7. Mengklasifikasikan spesimen Nematelminthes 8. Menentukan rencana desain proyek yang meliputi metode dan jadwal pelaksanaan yang sesuai	Kriteria: 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 2.1. Partisipasi saat perkuliahan dan praktikum dilakukan lewat pengamatan sikap jujur dan mandiri (bobot 2) 3.2. Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) 4.3. Penilaian laporan tugas proyek dan presentasi dianggap sebagai tugas (bobot 3) 5.4. Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3) 6. NA akhir adalah (nilai partisipasi x 2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) (nilai UAS x 3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Presentasi, Diskusi, Praktikum, Tugas Proyek (Project Based Learning) tentang Sistemika Hewan dan kaitannya dengan praktik green economy dan blue economy. SINTAKS 3: Menyusun jadwal Project 6x50	Flipped Learning, pembelajaran asinkron di LMS Sinau Digital Unesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum	Materi: Filum Nematelminthes Pustaka: <i>Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019.</i> <i>Sistemika Hewan 1: Teori dan Praktik.</i> <i>Surabaya: Unesa University Press</i> Materi: Filum Nematelminthes Pustaka: <i>Pechenik, J.A. 2015. Biology of The Invertebrates, 7th edition. New York: McGraw-Hill International.</i>	8%
---	---	---	--	--	--	---	----

6	1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman dari Filum Annelida dan Mollusca. 2. Mampu bekerja secara mandiri, bertanggung jawab, dan bekerjasama baik secara individu maupun kelompok dalam melakukan tugas. 3. Mampu melaksanakan penelitian di bidang Sistematis Hewan baik penelitian lapangan maupun non lapangan/penelitian morfologi maupun DNA sesuai dengan prosedur. 4. Mampu bekerja secara mandiri, bertanggung jawab, dan bekerjasama baik secara individu maupun kelompok dalam melakukan tugas dan peran dalam citizen science.	1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Annelida dan Mollusca 2. Menjelaskan karakter umum Annelida dan Mollusca 3. Menjelaskan keanekaragaman Annelida dan Mollusca 4. Menjelaskan peran Annelida dan Mollusca 5. Mengidentifikasi spesimen Annelida dan Mollusca 6. Mendeskripsikan spesimen Annelida dan Mollusca 7. Mengklasifikasikan spesimen Annelida dan Mollusca 8. Menemukan data yang relevan dengan penelitian.	Kriteria: 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 2.1. Partisipasi saat perkuliahan dan praktikum dilakukan lewat pengamatan sikap jujur dan mandiri (bobot 2) 3.2. Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) 4.3. Penilaian laporan tugas proyek dan presentasi dianggap sebagai tugas (bobot 3) 5.4. Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3) 6. NA akhir adalah (nilai partisipasi x 2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) (nilai UAS x 3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Presentasi dan Diskusi, Praktikum, Tugas Proyek (Project Based Learning) tentang Sistematis Hewan dan kaitannya dengan praktik green economy dan blue economy. SINTAKS 4: Pelaksanaan dan monitoring project 6 X 50	Flipped Learning, pembelajaran asinkron di LMS Sinaw Digital Unesa • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum	Materi: Filum Annelida dan Mollusca Pustaka: <i>Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019. Sistematis Hewan 1: Teori dan Praktik. Surabaya: Unesa University Press</i> Materi: Filum Annelida dan Mollusca Pustaka: <i>Pechevnik, J.A. 2015. Biology of The Invertebrates, 7th edition. New York: McGraw-Hill International.</i> Materi: Mollusca Bivalvia Pustaka: <i>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): 466-473</i> Materi: Mollusca Bivalvia Pustaka: <i>Ambarwati, R., & Irawan, B. (2020). The population of Solen sp. (bivalvia: Solenidae) from Pamekasan, Indonesia. Ecology, Environment, and Conservation, 26, S199-S204.</i> Materi: Mollusca Bivalvia Pustaka: <i>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).</i>	8%
---	---	--	--	---	---	---	----

7	1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman dari Filum Arthropoda. 2. Mampu bekerja secara mandiri, bertanggung jawab, dan bekerjasama baik secara individu maupun kelompok dalam melakukan tugas. 3. Mampu mendokumentasikan data penelitian dengan baik	1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Arthropoda 2. Menjelaskan karakter umum Arthropoda 3. Menjelaskan keanekaragaman Arthropoda 4. Menjelaskan peran Arthropoda 5. Mengidentifikasi spesimen Arthropoda 6. Mendeskripsikan spesimen Arthropoda 7. Mengklasifikasikan spesimen Arthropoda 8. Menghasilkan data yang relevan dengan penelitian 9. Menghasilkan data penelitian yang sesuai dengan bukti yang ada (berupa dokumentasi yang sesuai: catatan peneliti, foto, rekaman suara, video dll).	Kriteria: 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 2.1. Partisipasi saat perkuliahan dan praktikum dilakukan lewat pengamatan sikap jujur dan mandiri (bobot 2) 3.2. Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) 4.3. Penilaian laporan tugas proyek dan presentasi dianggap sebagai tugas (bobot 3) 5.4. Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3) 6. NA akhir adalah (nilai partisipasi x 2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) (nilai UAS x 3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Presentasi, Diskusi, Praktikum, Tugas Proyek (Project Based Learning) tentang Sistematika Hewan dan kaitannya dengan praktik green economy dan blue economy. SINTAKS 4: Pelaksanaan dan monitoring project 6x50	Flipped Learning, pembelajaran asinkron di LMS Sinau Digital Unesa • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum	Materi: Filum Arthropoda Pustaka: Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019. <i>Sistematika Hewan 1: Teori dan Praktik</i>. Surabaya: Unesa University Press Materi: Filum Arthropoda Pustaka: Pechenik, J.A. 2015. <i>Biology of The Invertebrates, 7th edition</i>. New York: McGraw-Hill International. Materi: Mysida Pustaka: 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. Materi: Crustacea Pustaka: Yolanda, R., Sawamoto, S., & 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.	8%
8	UTS	UTS	Kriteria: UTS	UTS 6 X 50	UTS		0%

9	1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman dari Filum Echinodermata dan Filum Cordata. 2. Mampu bekerja secara mandiri, bertanggung jawab, dan bekerjasama baik secara individu maupun kelompok dalam melakukan tugas. 3. Mampu mengolah, menganalisis dan menginterpretasikan/mensintesis sehingga menghasilkan pengetahuan/informasi baru /solusi.	1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Echinodermata 2. Menjelaskan karakter umum Echinodermata 3. Menjelaskan keanekaragaman Echinodermata 4. Menjelaskan peran Echinodermata 5. Menganalisis hubungan antara Echinodermata dan Chordata 6. Menjelaskan karakteristik Chordata 7. Menjelaskan klasifikasi Chordata 8. Menjelaskan peran Chordata 9. Mengidentifikasi spesimen Echinodermata 10. Mendeskripsikan spesimen Echinodermata 11. Mengklasifikasikan spesimen Echinodermata 12. Mengevaluasi data penelitian yang diperoleh secara kritis 13. Merefleksikan proses penelitian secara kritis	Kriteria: 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 2. Partisipasi saat perkuliahan dan praktikum dilakukan lewat pengamatan sikap jujur dan mandiri (bobot 2) 3. Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) 4. Penilaian laporan tugas proyek dan presentasi dianggap sebagai tugas (bobot 3) 5. Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3) 6. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x3) (nilai UTS x2) (nilai UAS x3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Presentasi, Diskusi, Praktikum, Tugas Proyek (Project Based Learning) tentang Sistematika Hewan dan kaitannya dengan praktik green economy dan blue economy. SINTAKS 4: Pelaksanaan dan monitoring project 6x50	Flipped Learning, pembelajaran asinkron di LMS Sinaw Digital Unesa • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum	Materi: Filum Echinodermata Pustaka: <i>Ambarwati R, Faizah U, Rahayu DA, 2019. Sistematika Hewan 1: Teori dan Praktik. Surabaya: Unesa University Press</i> Materi: Filum Echinodermata Pustaka: <i>Pechenik, J.A. 2015. Biology of The Invertebrates, 7th edition. New York: McGraw-Hill International.</i> Materi: Chordata Pustaka: <i>Kardong, K.V. 2018. Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution 8th edition. New York: McGrawHill Companies, Inc.</i> Materi: Chordata Pustaka: <i>Pough FH, Janis CM, Heiser JB. 2013. Vertebrate Life, 9th edition. Boston: Pearson</i>	8%
---	---	--	--	---	---	--	----

10	1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman kelas Pisces 2. Mampu bekerja secara mandiri, bertanggung jawab, dan bekerjasama baik secara individu maupun kelompok dalam melakukan tugas. 3. Mampu mendokumentasikan data penelitian dengan baik	1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Pisces - Chondrichthyes 2. Menjelaskan karakter umum Pisces - Chondrichthyes 3. Menjelaskan keanekaragaman Pisces - Chondrichthyes 4. Menjelaskan peran Pisces - Chondrichthyes 5. Mengidentifikasi spesimen Pisces - Chondrichthyes 6. Mendeskripsikan spesimen Pisces - Chondrichthyes 7. Mengklasifikasikan spesimen Pisces - Chondrichthyes 8. Mengidentifikasi spesimen Pisces - Osteichthyes 9. Mendeskripsikan spesimen Pisces - Osteichthyes 10. Mengklasifikasikan spesimen Pisces - Osteichthyes 11. Mengorganisasikan data untuk mempermudah keterbacaan data 12. Mengelola proses penelitian secara tepat 13. Mengambil keputusan berdasarkan data yang diperoleh untuk melaksanakan atau tidak proses penelitian selanjutnya guna menambah data	Kriteria: 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 2.1. Partisipasi saat perkuliahan dan praktikum dilakukan lewat pengamatan sikap jujur dan mandiri (bobot 2) 3.2. Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) 4.3. Penilaian laporan tugas proyek dan presentasi dianggap sebagai tugas (bobot 3) 5.4. Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3) 6. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x3) (nilai UTS x2) (nilai UAS x3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Presentasi dan diskusi, praktikum, Tugas Proyek (Project Based Learning) tentang Sistematika Hewan dan kaitannya dengan praktik green economy dan blue economy. SINTAKS 4: Pelaksanaan dan monitoring project 6x50	Flipped Learning, pembelajaran asinkron di LMS Sinaw Digital Unesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum Praktisi memberikan masukan terhadap proyek penelitian yang sedang dikerjakan oleh mahasiswa	Materi: Pisces Pustaka: Faizah U, Ambarwati R, Rahayu DA, 2019. <i>Sistematika Hewan 2: Teori dan Praktik</i>. Surabaya: Unesa University Press Materi: Pisces Pustaka: Kardong, K.V. 2018. <i>Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution 8th edition</i>. New York: McGrawHill Companies, Inc. Materi: Pisces Pustaka: Pough FH, Janis CM, Heiser JB. 2013. <i>Vertebrate Life, 9th edition</i>. Boston: Pearson	8%
----	---	--	---	--	--	--	----

11	1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman kelas Pisces 2. Mampu membuat fenogram kekerabatan fenetik suatu takson dengan menggunakan Software Ntysc 2.01 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. 4. Mampu bekerja secara mandiri, bertanggung jawab, dan bekerjasama baik secara individu maupun kelompok dalam melakukan tugas. 5. Mampu menganalisis dan menginterpretasikan sehingga menghasilkan pengetahuan/informasi baru atau suatu solusi.	1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Pisces-Osteichthyes 2. Menjelaskan karakter umum Pisces-Osteichthyes 3. Menjelaskan keanekaragaman Pisces-Osteichthyes 4. Menjelaskan peran Pisces-Osteichthyes 5. Membuat fenogram kekerabatan fenetik takson ikan genus Tor menggunakan Software Ntysc 2.01 berdasarkan data morfologi beberapa ikan genus Tor. 6. Menganalisis karakter sinapomorf dari taksonomi numerik pada kekerabatan fenetik genus Tor. 7. Menganalisis karakter apomorf dari taksonomi numerik pada kekerabatan fenetik genus Tor. 8. Menganalisis karakter automorf dari taksonomi numerik pada kekerabatan fenetik genus Tor. 9. Menganalisis nilai similaritas dari taksonomi numerik pada kekerabatan fenetik genus Tor. 10. Menganalisis data secara kritis. 11. Mensintesis hasil penelitian menjadi pengetahuan baru.	Kriteria: 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 2.1. Partisipasi saat perkuliahan dan praktikum dilakukan lewat pengamatan sikap jujur dan mandiri (bobot 2) 3.2. Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) 4.3. Penilaian laporan tugas proyek dan presentasi dianggap sebagai tugas (bobot 3) 5.4. Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3) 6. NA akhir adalah (nilai partisipasi x 2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) (nilai UAS x 3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Presentasi, Diskusi, Praktikum, Tugas Proyek (Project Based Learning) tentang Sistematisasi Hewan dan kaitannya dengan praktik green economy dan blue economy. SINTAKS 4: Pelaksanaan dan monitoring project 5 X 50	Flipped Learning, pembelajaran asinkron di LMS Sinau Digital Unesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum Praktisi memberikan masukan terhadap tugas proyek yang sedang dikerjakan oleh mahasiswa	Materi: Pisces Pustaka: Faizah U, Ambarwati R, Rahayu DA, 2019. <i>Sistematisasi Hewan 2: Teori dan Praktik</i>. Surabaya: Unesa University Press Materi: Pisces Pustaka: Kardong, K.V. 2018. <i>Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution 8th edition</i>. New York: McGrawHill Companies, Inc. Materi: Pisces Pustaka: Pough FH, Janis CM, Heiser JB. 2013. <i>Vertebrate Life, 9th edition</i>. Boston: Pearson	8%
----	---	--	---	---	---	--	----

12	1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman kelas Amphibia. 2. Mampu bekerja secara mandiri, bertanggung jawab, baik secara individu maupun kelompok dalam melakukan tugas 3. Mampu menulis hasil penelitian yang dilakukan dalam bentuk artikel ilmiah	1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Amphibia 2. Menjelaskan karakter umum Amphibia 3. Menjelaskan keanekaragaman Amphibia 4. Menjelaskan peran Amphibia 5. Mengidentifikasi spesimen Amphibia 6. Mendeskripsikan spesimen Amphibia 7. Mengklasifikasikan spesimen Amphibia 8. Menulis hasil penelitian dalam bentuk artikel ilmiah yang sesuai dengan format yang diberikan serta siap untuk dipublikasikan	Kriteria: 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 2.1. Partisipasi saat perkuliahan dan praktikum dilakukan lewat pengamatan sikap jujur dan mandiri (bobot 2) 3.2. Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) 4.3. Penilaian laporan tugas proyek dan presentasi dianggap sebagai tugas (bobot 3) 5.4. Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3) 6. NA akhir adalah (nilai partisipasi x 2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) (nilai UAS x 3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi dan diskusi, praktikum, Tugas Proyek (Project Based Learning) tentang Sistematisasi Hewan dan kaitannya dengan praktik green economy dan blue economy. SINTAKS 4: Pelaksanaan dan monitoring project 6x50	Flipped Learning, pembelajaran asinkron di LMS Sinaw Digital Unesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum Praktisi memberi masukan terhadap tugas proyek yang sedang dikerjakan oleh mahasiswa	Materi: Amphibia Pustaka: Faizah U, Ambarwati R, Rahayu DA, 2019. <i>Sistematisasi Hewan 2: Teori dan Praktik</i>. Surabaya: Unesa University Press Materi: Amphibia Pustaka: Kardong, K.V. 2018. <i>Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution 8th edition</i>. New York: McGrawHill Companies, Inc. Materi: Amphibia Pustaka: Pough FH, Janis CM, Heiser JB. 2013. <i>Vertebrate Life, 9th edition</i>. Boston: Pearson	10%
----	---	--	--	--	--	--	-----

13	1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman kelas Reptilia. 2. Mampu bekerja secara mandiri, bertanggung jawab, dan bekerjasama baik secara individu maupun kelompok dalam melakukan tugas. 3. Mampu mempresentasikan hasil penelitian dalam bentuk karya ilmiah. 4. Melakukan kerja sama dan berbagi informasi dengan masyarakat ilmiah/umum sebagai bentuk penerapan citizen science.	1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Reptilia 2. Menjelaskan karakter umum Reptilia 3. Menjelaskan keanekaragaman Reptilia 4. Menjelaskan peran Reptilia 5. Mengidentifikasi spesimen Reptilia 6. Mendeskripsikan spesimen Reptilia 7. Mengklasifikasikan spesimen Reptilia 8. Mengkomunikasikan hasil penelitian secara luas	Kriteria: 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 2.1. Partisipasi saat perkuliahan dan praktikum dilakukan lewat pengamatan sikap jujur dan mandiri (bobot 2) 3.2. Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) 4.3. Penilaian laporan tugas proyek dan presentasi dianggap sebagai tugas (bobot 3) 5.4. Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3) 6. NA akhir adalah (nilai partisipasi x 2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) (nilai UAS x 3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, Diskusi, Praktikum, Tugas Proyek (Project Based Learning) tentang Sistematika Hewan dan kaitannya dengan praktik green economy dan blue economy. SINTKAS 5: menguji hasil (presentasi hasil project) 5 X 50	Flipped Learning, pembelajaran asinkron di LMS Sinau Digital Unesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum Praktisi memberi masukan terhadap hasil tugas proyek yang dipresentasikan mahasiswa	Materi: Reptilia Pustaka: Faizah U, Ambarwati R, Rahayu DA, 2019. <i>Sistematika Hewan 2: Teori dan Praktik</i>. Surabaya: Unesa University Press Materi: Reptilia Pustaka: Kardong, K.V. 2018. <i>Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution 8th edition</i>. New York: McGrawHill Companies, Inc. Materi: Reptilia Pustaka: Pough FH, Janis CM, Heiser JB. 2013. <i>Vertebrate Life, 9th edition</i>. Boston: Pearson	13%
----	--	---	--	--	---	--	-----

14	1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman kelas Aves 2. Mampu bekerja secara mandiri, bertanggung jawab, dan bekerjasama baik secara individu maupun kelompok dalam melakukan tugas. 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) Mampu menerapkan transferable skills dengan mengembangkan eco-commitment di masyarakat.	1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Aves 2. Menjelaskan karakter umum Aves 3. Menjelaskan keanekaragaman Aves 4. Menjelaskan peran Aves	Kriteria: 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 2.1. Partisipasi saat perkuliahan dan praktikum dilakukan lewat pengamatan sikap jujur dan mandiri (bobot 2) 3.2. Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) 4.3. Penilaian laporan tugas proyek dan presentasi dianggap sebagai tugas (bobot 3) 5.4. Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3) 6. NA akhir adalah (nilai partisipasi x 2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) (nilai UAS x 3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Presentasi dan diskusi, praktikum, Tugas Proyek (Project Based Learning) tentang Sistematisasi Hewan dan kaitannya dengan praktik green economy dan blue economy. SINTKAS 5: menguji hasil (presentasi hasil project) 6x50	Flipped Learning, pembelajaran asinkron di LMS Sinaw Digital Unesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum Praktisi memberikan masukan terhadap hasil tugas proyek mahasiswa sehingga dapat dipublikasikan	Materi: Aves Pustaka: Faizah U, Ambarwati R, Rahayu DA, 2019. <i>Sistematisasi Hewan 2: Teori dan Praktik</i>. Surabaya: Unesa University Press Materi: Aves Pustaka: Kardong, K.V. 2018. <i>Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution 8th edition</i>. New York: McGrawHill Companies, Inc. Materi: Aves Pustaka: Pough FH, Janis CM, Heiser JB. 2013. <i>Vertebrate Life, 9th edition</i>. Boston: Pearson	9%
----	--	--	---	--	---	--	----

15	1. Memahami ciri-ciri khusus/karakter pembeda dan umum, deskripsi, identifikasi, klasifikasi, dan keanekaragaman kelas Mammalia. 2. Mampu membuat cladogram dengan menggunakan beberapa software bioinformatika (bioedit, clustal x dan mega 5) 3. Mampu menganalisis topologi filogenetik dengan metode Neighbour Joining dan Maximum Parsimony 4. Mampu menganalisis jarak genetik dengan menggunakan software Mega 5 dengan model perhitungan Kimura 2 Parameter Model.	1. Menjelaskan karakter pembeda/khusus Mammalia 2. Menjelaskan karakter umum Mammalia 3. Menjelaskan karakter umum Mammalia 4. Menjelaskan peran Mammalia 5. Mengumpulkan data minimal 10 takson mamalia dari genbank. 6. Membuat cladogram yang sesuai dari data yang diperoleh menggunakan beberapa software bioedit, clustal x dan mega 5 7. Menganalisis secara tepat topologi filogenetik dengan metode Neighbour Joining. 8. Menganalisis secara tepat topologi filogenetik dengan metode Maximum Parsimony. 9. Menganalisis jarak genetik dengan menggunakan software Mega 5 dengan model perhitungan Kimura 2 Parameter Model. 10. Menyimpulkan hasil dari analisis data yang dilakukan.	Kriteria: 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 2.1. Partisipasi saat perkuliahan dan praktikum dilakukan lewat pengamatan sikap jujur dan mandiri (bobot 2) 3.2. Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) 4.3. Penilaian laporan tugas proyek dan presentasi dianggap sebagai tugas (bobot 3) 5.4. Tes UAS sebagai nilai UAS dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 9-15, (bobot 3) 6. NA akhir adalah (nilai partisipasi x 2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) (nilai UAS x 3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi, Penilaian Praktikum, Tes	Presentasi dan diskusi, praktikum, Tugas Proyek (Project Based Learning) tentang Sistematika Hewan dan kaitannya dengan praktik green economy dan blue economy. SINTAKS 6: Evaluasi dan refleksi 6x50	Flipped Learning, pembelajaran asinkron di LMS Sinu Digital Unesa • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum Praktisi memberikan masukan terhadap hasil tugas proyek yang dipresentasikan mahasiswa	Materi: Filogenetik Pustaka: Faizah U, Ambarwati R, Rahayu DA, 2019. <i>Sistematika Hewan 2: Teori dan Praktikum</i>. Surabaya: Unesa University Press Materi: Mammalia Pustaka: Kardong, K.V. 2018. <i>Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution 8th edition</i>. New York: McGrawHill Companies, Inc. Materi: Mammalia Pustaka: Pough FH, Janis CM, Heiser JB. 2013. <i>Vertebrate Life, 9th edition</i>. Boston: Pearson Materi: Filogenetik Pustaka: Ambarwati, R., Rahayu, D. A., Rachmadiarti, F., & Khaleyla, F. (2021). DNA barcoding of lamp shells (Brachiopoda: Lingula anatina) from Probolinggo, East Java, Indonesia. <i>Biodiversitas Journal of Biological Diversity</i>, 22(4) Materi: Filogenetik Pustaka: Rahayu D, Nugroho E, & Listyorini D, 2019. <i>DNA Barcoding Ikan Introduksi Khas Telaga Sari, Kabupaten Pasuruan</i>. Biotropika: <i>Journal of Tropical Biology</i>, 7(2), 51-62	5%
16	UAS			UAS	UAS		0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasi	10.18%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	51.84%
3.	Penilaian Praktikum	3.34%
4.	Tes	33.68%
		99.04%

1. **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 studinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **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.
3. **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.
4. **Sub-CPMK 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.
5. **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.