



UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
PROGRAM STUDI BIOLOGI

Kode Dokumen:
EX : FM-UAD-PBM-08-02/R1

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
2024/2025 GASAL

Matakuliah	Kode Mata Kuliah	Rumpun Mata Kuliah	Bobot (SKS)		Semester	Tgl. Penyusunan	
Praktikum Struktur dan Perkembangan Hewan	231731011	Struktur dan Fisiologi Hewan	T = 0	P = 1	3	13 Januari 2025	
Pengesahan	Dosen Pengembangan RPS		Koordinator Rumpun Matakuliah		Ketua Program Studi		
	Haris Setiawan, S.Pd., M.Sc.		Haris Setiawan, S.Pd., M.Sc. Nurul Suwartiningsih, S.Pd., M.Sc.		Nurul Suwartiningsih, S.Pd., M.Sc.		
Capaian Pembelajaran	CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah						
	CPL-03	Menerapkan pemikiran ilmiah dalam pengambilan keputusan dan kajian deskriptif saintifik ilmu pengetahuan dan teknologi dengan memperhatikan nilai kemanusiaan sesuai bidang.					
	CPL-06	Menguasai konsep teoritis biologi sel dan molekul; biologi organisme; ekologi dan evolusi.					
	CPL-09	Mampu memecahkan masalah dan menyajikan alternatif solusi dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya hayati.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK 01	Mahasiswa mampu menerapkan pemikiran ilmiah dalam pengambilan keputusan dan kajian diskriptif saintifik ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menjelaskan proses perkembangan (embriogenesis) pada beberapa hewan vertebrata (CPL-03)					
	CPMK 02	Mahasiswa mampu menguasai konsep teoritis biologi organisme dengan menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada ikan (CPL-06)					
	CPMK 03	Mahasiswa mampu menguasai konsep teoritis biologi organisme dengan menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada amfibi (CPL-06)					
	CPMK 04	Mahasiswa mampu menguasai konsep teoritis biologi organisme dengan menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada reptile (CPL-06)					
	CPMK 05	Mampu memecahkan masalah dan menyajikan alternatif solusi dalam pemanfaatan keanekaragaman hayati dengan menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada burung (CPL-09)					
	CPMK 06	Mampu memecahkan masalah dan menyajikan alternatif solusi dalam pemanfaatan keanekaragaman hayati dengan menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada mammal (CPL-09)					
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)						
	Sub-CPMK 01	Mahasiswa mampu menjelaskan proses perkembangan (embriogenesis) pada hewan vertebrata yang terdiri dari jenis (tipe) telur, cleavage, blastulasi, gastrulasi, neurulasi dan organogenesis. (CPMK 01) (C1, A1)					
	Sub-CPMK 02	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada ikan yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum (CPMK 02) (C1, A1)					
	Sub-CPMK 03	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada amfibi yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum (CPMK 03) (C1, A1)					
	Sub-CPMK 04	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada burung yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, system urogenital dan sistem nervosum. (CPMK 04) (C1, A1)					
	Sub-CPMK 05	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada burung yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, system urogenital dan sistem nervosum (CPMK 05) (C1, A1)					
	Sub-CPMK 06	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada mammal yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum. (CPMK 06) (C1, A1)					
	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK						
		Sub-CPMK 01	Sub-CPMK 02	Sub-CPMK 03	Sub-CPMK 04	Sub-CPMK 05	Sub-CPMK 06
	CPMK 01	v					
	CPMK 02		v				
	CPMK 03			v			
	CPMK 04				v		
	CPMK 05					v	
	CPMK 06						v

Deskripsi singkat Matakuliah	Praktikum ini mempelajari tentang perbandingan struktur anatomi dan proses perkembangan hewan vertebrata, yaitu terdiri dari preparat embrio dan beberapa sampel hewan yang akan dibedah (ikan, reptil, amfibi, burung dan mamalia)
Bahan Kajian : Materi Pembelajaran	1. struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada ikan yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum 2. struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada amfibi yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum 3. struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada reptil yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum 4. struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada burung yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum 5. struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada mammal yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum 6. perkembangan (embriogenesis) pada hewan vertebrata (ikan, amfibi, reptil, burung dan mammal) yang terdiri dari jenis (tipe) telur, cleavage, blastulasi, gastrulasi, neurulasi dan organogenesis.
Pustaka	Utama : 1. Febrianti, N., Djannah, S.N., Budiantoro, A.B. 2018. Petunjuk Praktikum Struktur Perkembangan Hewan. Yogyakarta: Laboratorium Biologi Fakultas MIPA Universitas Ahmad Dahlan 2. Campbell, N.A., Reece, J.B., Urry, L.A., Cain, M.L., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., Jackson, R.B. 2012. Biologi Jilid 2. Edisi 8. Terjemahan D.T Wulandari. Jakarta: Erlangga 3. Setiawan H, Jingga ME, Saragih HT. 2018. The effect of cashew leaf extract on small intestine morphology and growth performance of Jawa Super chicken. Veterinary World. 11(8)1047 Pendukung :
Matakuliah Prasyarat	Tidak ada Matakuliah Prasyarat
Rubrik Matakuliah	Tidak ada Rubrik Matakuliah.

Pertemuan ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik/Bentuk	Indikator	Bobot (%)
1,2,3	Mahasiswa mampu menjelaskan proses perkembangan (embriogenesis) pada hewan vertebrata yang terdiri dari jenis (tipe) telur, cleavage, blastulasi, gastrulasi, neurulasi dan organogenesis. (Sub-CPMK 01) (CPL-03)	perkembangan (embriogenesis) pada hewan vertebrata (ikan, amfibi, reptil, burung dan mammal) yang terdiri dari jenis (tipe) telur, cleavage, blastulasi, gastrulasi, neurulasi dan organogenesis.	Bentuk : • Praktikum Pengamatan Embrio Katak Metode : • Discovery Learning Pengalaman : Pada minggu ke 1, Mahasiswa pengenalan terlebih dahulu mengenai peraturan dan tata laksana praktikum (asistensi). Mahasiswa belajar mengenai prinsip dasar dari morfologi dan anatomi seperti topografi dan sistematika. Pada minggu ke 2, mahasiswa praktikum mengenai embriogenesis (tahapan perkembangan embrio) menggunakan gambar telur katak	PB : 3x170 PT : 3x170 BM : 3x170	• Responsi Praktikum • Laporan Praktikum	• Mahasiswa mampu mempresentasikan proses perkembangan (embriogenesis) pada hewan vertebrata (ikan, amfibi, reptil, burung dan mammal) yang terdiri dari jenis (tipe) telur, cleavage, blastulasi, gastrulasi, neurulasi dan organogenesis dengan presentasi	• 10% • 10%

4,5	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada ikan yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum (Sub-CPMK 02) (CPL-06)	struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada ikan yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum	Bentuk : - Praktikum Asistensi Praktikum (Penyamaan Konsep dan Pendahuluan), Praktikum Membedah Ikan Metode : - Small Group Discussion Pengalaman : Pada minggu ke 4, Mahasiswa melakukan praktek membedah untuk mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada ikan yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum. Pada minggu ke 5, mahasiswa melakukan responsi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada ikan	PB : 3x170 PT : 3x170 BM : 3x170	- Responsi Praktikum - Laporan Praktikum	Mahasiswa mampu mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada ikan yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum dengan responsi	10% 6%
6,7	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada amfibi yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum (Sub-CPMK 03) (CPL-06)	struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada amfibi yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum	Bentuk : - Praktikum Praktikum membedah katak Metode : - Project Based Learning Pengalaman : pada minggu ke 6, mahasiswa praktik membedah untuk mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada amfibi yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum. Pada minggu ke 7, mahasiswa melakukan responsi	PB : 2x170 PT : 2x170 BM : 2x170	- Responsi Praktikum - Laporan Praktikum	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada amfibi yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum dengan responsi	10% 6%

8,9	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada burung yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, system urogenital dan sistem nervosum. (Sub-CPMK 04) (CPL-06)	struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada reptil yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum	Bentuk : - Praktikum Praktikum membedah reptil Metode : - Small Group Discussion Pengalaman : Pada minggu ke 8, mahasiswa praktik membedah untuk mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada reptil yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum. Pada minggu ke 9, mahasiswa melakukan responsi	PB : 2x170 PT : 2x170 BM : 2x170	- Responsi Praktikum - Laporan Praktikum	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada reptil yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum dengan responsi	10% 6%
10,11	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada burung yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, system urogenital dan sistem nervosum (Sub-CPMK 05) (CPL-09)	struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada burung yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum	Bentuk : - Praktikum praktikum membedah burung Metode : - Small Group Discussion Pengalaman : Pada minggu ke 10, mahasiswa praktik membedah untuk mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada burung yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum. Pada minggu ke 11, mahasiswa melakukan responsi	PB : 2x170 PT : 2x170 BM : 2x170	- Responsi Praktikum - Laporan Praktikum	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada burung yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum dengan responsi	10% 6%

12, 13	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada mammal yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum. (Sub-CPMK 06) (CPL-09)	struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada mammal yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum	Bentuk : • Praktikum Praktikum membedah mammal Metode : • Small Group Discussion Pengalaman : Pada minggu ke 12, mahasiswa melakukan praktik membedah untuk mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada mammal yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum. Pada minggu ke 13, mahasiswa melakukan responsi	PB : 2x170 PT : 2x170 BM : 2x170	• Responsi Praktikum • Laporan Praktikum	• Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi struktur anatomi dan morfologi sistem organ pada mammal yang terdiri dari bentuk morfologi (topografi), sistem kardiovaskular, sistem respiratorium, sistem digesti, sistem urogenital dan sistem nervosum dengan responsi	• 10% • 6%
Total Bobot							100%

Basis Evaluasi	Bobot (%)
Belum ada data basis evaluasi.	

Catatan :

Ada 2 pertemuan selain yang tersebut di table, ada 2 pertemuan tambahan (1) Ujian Tengah Semester (UTS) / Evaluasi Tengah Semester (ETS). (2) Ujian Akhir Semester (UAS) / Evaluasi Akhir Semester (EAS)