



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Biologia Celular, Histologia e Embriologia Geral	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Ciências Biomédicas		SIGLA: ICBIM
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 60 horas	CH TOTAL: 105 horas

1. OBJETIVOS

Geral:

- Reconhecer através de eletromicrografias e do microscópio de luz, organelas citoplasmáticas, células e tecidos; e adquirir noções básicas a respeito do desenvolvimento embrionário.

Específicos:

- Relacionar a morfologia de células e tecidos com suas respectivas atividades funcionais;
- Descrever mecanismos histoquímicos e citoquímicos que ocorrem em diferentes tipos celulares e organelas;
- Estabelecer correlações entre diferentes compartimentos celulares e teciduais com a atividade funcional do organismo;
- Reconhecer os tipos de segmentação e formação dos folhetos embrionários em mamíferos e aves;
- Correlacionar os mecanismos pelos quais diferentes tecidos e órgãos, de diferentes espécies de animais domésticos, primatas e aves, se desenvolvem a partir de uma célula única, descrevendo as ocorrências essenciais desse desenvolvimento, bem como dos anexos embrionários.

2. EMENTA

Morfologia e fisiologia geral da célula, membranas, organelas celulares e núcleo. Noções básicas sobre os quatro tecidos animais: tecido epitelial, tecido muscular, tecido nervoso e tecido conjuntivo. Formação dos gametas, fecundação e segmentação do zigoto. Formação e primeiras diferenciações dos folhetos embrionários. Anexos embrionários.

3. PROGRAMA

TEÓRICO:

1. Métodos de estudo de células e tecidos.
2. Estrutura geral da célula animal.
3. Trocas entre a célula e o meio.
4. Armazenamento e transmissão da informação genética, núcleo celular.

5. Formação e armazenamento de energia.
6. Processos de síntese na célula.
7. Digestão intracelular.
8. Citoesqueleto e movimentos celulares.
9. Ciclo celular, células tronco, diferenciação celular.

PRÁTICO:

10. Utilização de eletromicrografias e microscópio de luz para desenvolver o conteúdo teórico.

TEÓRICO:

11. Morfologia e histofisiologia dos quatro tipos básicos de tecidos:
 - 11.1. Tecido epitelial de revestimento e tecido epitelial secretor;
 - 11.2. Tecido conjuntivo:
 - 11.2.1. Tecido conjuntivo propriamente dito: substância fundamental, fibras e células;
 - 11.2.2. Tecidos conjuntivos especializados: tecido cartilaginoso, tecido adiposo, tecido ósseo e osteogênese;
 - 11.3. Tecidos musculares;
 - 11.4. Tecido nervoso.

PRÁTICO:

12. Utilização de microscópio de luz para o reconhecimento dos tecidos, assim como de eletromicrografias quando for o caso.

TEÓRICO:

13. Noções gerais sobre aparelhos reprodutores: feminino e masculino.
14. Gametogênese: espermatogênese e ovogênese.
15. Fertilização.
16. Segmentação do zigoto, blastogênese e implantação diferencial entre as espécies de animais domésticos.
17. Formação dos folhetos embrionários.
18. Desenvolvimento embrionário ou organogênese, formação a partir do ectoderma, mesoderma e endoderma dos tecidos e órgãos do corpo.
19. Primeiras diferenciações na área extra-embrionária.
20. Desenvolvimento das aves.
21. Aparelho faríngeo e derivados.
22. Anexos embrionários de aves e mamíferos superiores sob os aspectos: morfológico, histofisiológico e destinos embrionários.
23. Anexos embrionários: saco vitelino, cório, alantóide e âmnio.
24. Placentação.

PRÁTICO:

25. Utilização de microscópio de luz para reconhecimento das gônadas; utilização de modelos em gesso para estudo das fases do desenvolvimento embrionário de mamíferos e aves.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- JUNQUEIRA, L. C. U. **Biologia celular e molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 364 p.
- JUNQUEIRA, L. C. U. **Histologia básica: texto & atlas**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 538 p.
- LANGMAN, J. **Embriologia médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 347 p.
- MOORE, K. L. **Embriologia clínica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 536 p.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALMEIDA, J. M. **Embriologia veterinária comparada**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 176 p.
- CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. **A célula**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2013. 590 p.
- CORMACK, D. H. **Fundamentos de histologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 371 p.
- DE ROBERTIS, E. D. P. **Bases da biologia celular e molecular**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389 p.
- GARCIA, S. M. L. **Embriologia**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 350 p.
- GARTNER, L. P. **Tratado de histologia em cores**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 426 p.
- ROSS, M. H. **Histologia: texto e atlas : em correlação com biologia celular e molecular**. Rio de Janeiro; Buenos Aires: Guanabara Koogan: Panamericana, 2008. 908 p.

6. APROVAÇÃO

KÊNIA DE FÁTIMA CARRIJO

JOSÉ ANTÔNIO GALO

Coordenadora do Curso de Graduação em Medicina Veterinária Diretor do Instituto de Ciências Biomédicas



Documento assinado eletronicamente por **Kenia de Fatima Carrijo, Coordenador(a)**, em 15/02/2022, às 05:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **José Antonio Galo, Diretor(a)**, em 15/02/2022, às 10:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3011390** e o código CRC **1B565781**.