



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Cabedelo			
CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas			
DISCIPLINA: Embriologia e Histologia		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 31	
PRÉ-REQUISITO: Biologia e Fisiologia Celular			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>		SEMESTRE/ANO: 2024.2	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 47	PRÁTICA: 20	EaD¹:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Kaline Silva Castro e Marcelo Loer Bellini Monjardim Barboza			

EMENTA

Introdução a o desenvolvimento ontogenético dos animais, tópico de evolução dodesenvolvimento animal, Tipos de ovos, fertilização e clivagem, tipos de gastrulação, neurulação e organogênese. Origem e diversidade da formação mesodérmica e celoma. Embriologia comparada de anelídeos e equinodermos. Estágios iniciais do desenvolvimento evolutivo dos vertebrados. Tecidos animais epiteliais, conjuntivos, musculares e nervoso.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR

Geral

Demonstrar os conceitos e processo da biologia do desenvolvimento e na histologia dos órgãos que compõem os diferentes órgãos e sistemas do corpo dos animais.

Específicos

- Identificar e descrever processos biológicos envolvidos no desenvolvimento dos animais;
- Apresentar os conhecimentos básicos acerca da anatomia microscópica dos sistemas orgânicos, bem como o conhecimento sobre a origem e o desenvolvimento dos tecidos animais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Biologia do desenvolvimento: A tradição anatômica. As perguntas da biologia do desenvolvimento

A aproximação anatômica da biologia do desenvolvimento Embriologia comparada

Embriologia evolutiva

2. Ciclos de vida e a evolução dos padrões do desenvolvimento O círculo da vida: Os estágios do desenvolvimento animal

O ciclo de vida da rã

A evolução dos padrões de desenvolvimento nos protistas unicelulares Multicelularidade: A evolução da diferenciação

Padrões de desenvolvimento entre os Metazoa

3. Introdução à embriologia experimental

4. Genes e desenvolvimento: Técnicas e ética Origem embriológica da Teoria do gene

Parte 2. Inicio do desenvolvimento embrionario

5. Fertilização: iniciando um novo organismo Estrutura dos gametas
Fusão dos gametas e a prevenção da polispermia
Ativação do metabolismo dos gametas
6. Início do desenvolvimento em invertebrados selecionados
Segmentação
Gastrulação
Inícios de desenvolvimento e formação do eixo em anfíbios
7. Introdução ao desenvolvimento nos vertebrados: peixes, aves e mamíferos
Segmentação
Gastrulação
Formação do eixo nos embriões

Parte 3. Desenvolvimento embrionário tardio

8. Ectoderma: sistema nervoso central e epiderme 253-300 português Células neurais
Tubo neural
9. Mesoderma paraxial e intermediário 341-378 português Somitos

Endoderma

1. Histologia básica
2. Tecido Epitelial e Organologia
 - Constituição histológica, classificação, histogénese e histofisiologia
 - Variedades de tecido epitelial: epitélio de revestimento, simples e estratificado
 - Variedades de tecido epitelial: epitélio glandular, exócrino e endócrino
3. Tecido Conjuntivo e Organologia
 - Constituição histológica, classificação, histogénese e histofisiologia.
 - Características gerais: células e material extracelular (substância fundamental e fibras)
 - Variedades de tecido conjuntivo: tecido conjuntivo propriamente dito: frouxo e denso (não modelado e modelado)
 - Variedades de tecido conjuntivo: tecidos conjuntivos especiais: mucoso, reticular, elástico, adiposo (unilocular e multilocular).
 - O sangue: componentes (plasma-soro).
 - Elementos figurados do sangue de mamífero: eritrócitos, leucócitos, polimorfonucleares: neutrófilos, eosinófilos, basófilos; mononucleares: linfócito, monócito, plaquetas.
 - Hematopoiese.
 - Medula óssea: estrutura.
 - Sangue e medula óssea nas aves.
 - Variedades de tecido conjuntivo: tecido cartilágneo (histofisiologia, células cartilágneas, matriz, tipos de cartilagem - cartilagem hialina, elástica e fibrosa)
 - Variedades de tecido conjuntivo: tecido ósseo (histofisiologia, células ósseas, matriz, tipos de osso – osso esponjoso e osso compacto, processos de ossificação- endocondral e intramembranosa, reabsorção e remodelação óssea)
4. Tecido Muscular e Organologia
 - Constituição histológica, classificação, histogénese e histofisiologia.
 - Tecido Muscular Estriado Esquelético
 - Tecido Muscular Liso

- Tecido Muscular Estriado Cardíaco
5. Tecido Nervoso e Organologia
- Constituição histológica, histogênese e histofisiologia
 - Caracterização geral: estrutura do neurônio e da neuroglia
 - Fibras nervosas, nervos e gânglios nervosos.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas, com utilização de arguição oral.
 - Aulas práticas em laboratório de biologia e microscopia, com utilização de microscópio óptico, kits de coloração celular, peças embriológicas sob conservação forçada, laboratório de desenho e fotografia em equipamentos de microscopia.
- Análise de textos na área de biologia do desenvolvimento e histologia animal;

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares²
- Outros³

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão desenvolvidas pelo menos 04 avaliações sendo 02 de Histologia e 02 de Embriologia com peso de 40% da disciplina em embriologia e 60% em Histologia, onde a avaliação do processo ensino-aprendizagem está sujeita a modificações no decorrer da disciplina, de forma a adequar-se às particularidades da turma.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

GARTNER, L. P. & HIATT, J. L. **Tratado de Histologia em Cores**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

GILBERT, S. F. **Biologia do Desenvolvimento**. 5 ed. Ribeirão Preto: FUNPEC -Editora, 2003. JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. 11 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008, 486p.

Bibliografia Complementar:

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 9ª ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan , 2015. 364 p. 10

MAIA, G. D. **Embriologia Humana**. 1 ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2003. 115p.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. **Embriologia Clínica**. 8 ed. Rio de Janeiro: Elseiver, 2008, 536p.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. **Embriologia Básica**. 7 ed. Rio de Janeiro: Elseiver, 2008, 365p. ROSS, M. H. **Histologia: Texto e Atlas**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

WOLPERT, L.; JESSELL, T. M.; LAWRENCE, P. et al. **Princípios de Biologia do Desenvolvimento**. 3 ed. 2008. 576 p.

OBSERVAÇÕES

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse item o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse item o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Marcelo Loer Bellini Monjardim Barboza**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 21/09/2024 13:07:17.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/09/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 608573

Verificador: 74fb8d3290

Código de Autenticação:



Rua Santa Rita de Cássia, 1900, Jardim Camboinha, CABEDELLO / PB, CEP 58103-772

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3248-5400