

Programa Analítico de Disciplina

BIO 222 - Embriologia Básica

Departamento de Biologia Geral - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Catálogo: 2020

Número de créditos: 4
Carga horária semestral: 60h
Carga horária semanal teórica: 2h
Carga horária semanal prática: 2h
Semestres: II

Objetivos

Construir uma retrospectiva histórica da Embriologia no sentido de compreender os desafios e as contribuições da pesquisa embriológica no campo das ciências da vida e da saúde. Estudar a gametogênese nos mamíferos, situando este processo na estrutura histológica das gônadas masculina e feminina. Estudar a histologia das vias genitais masculina e feminina. Estudar o período embrionário humano, considerando de forma mais ampla as repercussões desse período na cronologia do desenvolvimento pré-natal. Comparar a embriogênese dos mamíferos (Eutheria) com outros vertebrados e invertebrados. Aplicar, no estudo da Embriologia, ferramentas conceituais de outras áreas (Anatomia; Biologia Celular e Molecular; Biologia do Desenvolvimento, Evolução; Genética, Histologia e Zoologia).

Ementa

Conceito de embriologia descritiva. Padrões de desenvolvimento entre metazoários. Histofisiologia dos órgãos reprodutores masculinos. Histofisiologia dos órgãos reprodutores femininos. Tópicos atuais em reprodução. Fecundação. Clivagem e blástula. Implantação. Gastrulação. Neurulação.

Pré e co-requisitos

BIO 221

Oferecimentos obrigatórios

| Curso | Período |
|---|---------|
| Ciências Biológicas - Bacharelado | 4 |
| Ciências Biológicas - Licenciatura (Integral) | 4 |
| Licenciatura em Ciências Biológicas | 4 |

Oferecimentos optativos

Não definidos

BIO 222 - Embriologia Básica

| Conteúdo | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|
| Unidade | T | P | ED | Pj | To |
| 1. Conceito de embriologia descritiva 1. Epigênese e pré-formação 2. Os quatro princípios de Karl Ernst von Baer 3. O porquê do estudo de diferentes modelos animais 4. Christian Pander e o conceito de indução embrionária 5. Desenvolvimento em mosaico e regulativo 6. Embriologia do século XX | 2h | 0h | 0h | 0h | 2h |
| 2. Padrões de desenvolvimento entre metazoários 1. Organismos diblásticos e triblásticos 2. Prostostômios e deuterostômios 3. Fases do desenvolvimento ontogenético 4. Estágios do desenvolvimento pré-natal humano | 2h | 0h | 0h | 0h | 2h |
| 3. Histofisiologia dos órgãos reprodutores masculinos 1. Testículo: estrutura e funções 2. Vias genitais: estrutura e funções 3. Glândulas genitais e acessórias 4. Ereção e ejaculação | 4h | 0h | 0h | 0h | 4h |
| 4. Histofisiologia dos órgãos reprodutores femininos 1. Ovário: estrutura e funções 2. Vias genitais: estrutura e função 3. Genitália externa 4. Ciclo menstrual: fases e regulação hormonal | 4h | 0h | 0h | 0h | 4h |
| 5. Tópicos atuais em reprodução 1. Refletindo e debatendo tópicos de interesse 2. Novas tecnologias reprodutivas 3. Células-tronco embrionárias 4. Clonagem | 2h | 0h | 0h | 0h | 2h |
| 6. Fecundação 1. Etapas 2. Conseqüências | 2h | 0h | 0h | 0h | 2h |
| 7. Clivagem e blástula 1. Padrões 2. Resultados 3. Tipos de blástula | 2h | 0h | 0h | 0h | 2h |
| 8. Implantação 1. Implantação do blastocisto nos primatas 2. Variações entre as espécies de mamíferos 3. Estabelecimento dos anexos embrionários 4. Gravidez ectópica | 2h | 0h | 0h | 0h | 2h |
| 9. Gastrulação 1. Mamíferos e aves 2. Equinodermas | 6h | 0h | 0h | 0h | 6h |

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: NTH9.JIP1.YMS5

| 3.Anfíbios | | | | | |
|--|------------|------------|-----------|-----------|------------|
| 10.Neurulação 1.Desenvolvimento do tubo neural e cristas neurais | 4h | 0h | 0h | 0h | 4h |
| 11.Reconhecimento anatômico dos órgãos reprodutores de um mamífero | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 12.Aspectos da biologia reprodutiva de roedores de laboratório | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 13.Análise microscópica do testículo | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 14.Análise microscópica das vias genitais masculinas | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 15.Análise microscópica do ovário | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 16.Análise microscópicas das vias genitais femininas | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 17.Análise microscópica de esfregaços colpocitológicos | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 18.Análise microscópica das glândulas mamárias | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 19."Ovo" de galinha e a manipulação do embrião | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 20.A implantação do blastocisto e a resposta decidual | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 21.Gastrulação: observação microscópica da linha primitiva, nó de Hensen e de outras estruturas | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 22.Acompanhamento microscópico do desenvolvimento do tubo neural | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 23.Morfologia da placenta hemocorial | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 24.Análise microscópica de cortes de embriões de galinha para observação de derivados ecto, meso e endodérmicos | 0h | 4h | 0h | 0h | 4h |
| Total | 30h | 30h | 0h | 0h | 60h |

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

| Planejamento pedagógico | |
|-------------------------|--|
| Carga horária | Itens |
| Teórica | Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor; Apresentação de conteúdo utilizando aprendizado ativo; e Seminários |
| Prática | Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor e Prática executada por todos os estudantes |
| Estudo Dirigido | Leitura conduzida |
| Projeto | <i>Não definidos</i> |
| Recursos auxiliares | Microscópios ópticos binoculares |

BIO 222 - Embriologia Básica

Bibliografias básicas

| Descrição | Exemplares |
|---|------------|
| GARCIA, S. M. L. de & FERNÁNDEZ, C. G. Embriologia. 2.ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. 461p. | 0 |
| JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Histologia básica. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 488p. | 22 |
| MOORE, K. I., PERSAUD, T. V. N. Embriologia básica. Trad. Andréa Leal Affonso Mathildes e outros. 6.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 453p. | 20 |
| SCHOENWOLF, G. C. Laboratory studies of vertebrate and invertebrate embryos. 8.ed. USA: Prentice Hall, 2000. 360p. | 0 |
| SCHOENWOLF, G. C.; MATHEWS, G. C. Atlas of descriptive embryology. 6.ed. USA: Prentice Hall, 2002. 288p. | 0 |

Bibliografias complementares

| Descrição | Exemplares |
|--|------------|
| CATALA, M. Embriologia. Desenvolvimento humano inicial. Trad. Ithamar Vugman, Guanabara Koogan, 2000, 188 p. | 0 |
| SADLER, T. W. LANGMAN. Embriologia médica. Trad. Fernando Diniz Mundim, 9.ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2005. 347p. | 0 |
| WOLPERT, L; BEDDINGTON, R.; BROCKES, J.; JESSEL, T.; LAWRENCE, P.; MEYEROWITZ, E. Princípios de Biologia do Desenvolvimento. Trad. Henrique Bunselmeyer Ferreira, Porto Alegre, Artes Médicas Sul, 2000. 484p. | 0 |