



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2026
Tp. Período	Anual
Curso	CIENCIAS BIOLOGICAS - Bacharelado (045)
Modalidade	Parcialmente a distancia
Disciplina	1107628 - BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO
Turma	CBI

Carga Horária:	68
C. Horár. EAD:	12
C. Horár. Ext.:	7

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Desenvolvimento comparado em animais. Padrões do desenvolvimento: fertilização, clivagem, gastrulação e neurulação. Funcionamento e regulação do desenvolvimento embrionário. Diferenciação celular e destino dos folhetos embrionários. Desenvolvimento pós-embrionário. Biologia evolutiva do desenvolvimento (Evo-Devo).

I. Objetivos

Ao final desta disciplina, os alunos devem ser capazes de: (1) descrever os passos envolvidos na formação de um novo indivíduo, desde a reprodução celular e formação dos gametas até os processos de diferenciação e morfogênese durante o período embrionário e fetal; (2) identificar as homologias entre as espécies de diferentes grupos animais durante seu desenvolvimento embrionário e reconhecer o papel da embriologia comparada nos estudos evolutivos e filogenéticos; (3) integrar o conhecimento adquirido com outras disciplinas como as da área de Morfologia, Zoologia, Fisiologia e Evolução; (4) aplicar os conhecimentos de embriologia para educação da comunidade e divulgação de informações, que orientem a tomada de decisões baseadas em evidências científicas.

II. Programa

Padrões e processos na biologia do desenvolvimento
Gametogênese e fertilização
Desenvolvimento inicial comparado: clivagem, gastrulação e formação dos eixos
Ectoderme e neurulação
Mesoderme, endoderme e organogênese
Desenvolvimento pós-embrionário
Doenças relacionadas ao desenvolvimento
Desenvolvimento e meio ambiente
Desenvolvimento e evolução

III. Metodologia de Ensino

Aulas teóricas expositivas e dialogadas. Aulas teórico-práticas associando exposição oral e metodologias ativas de aprendizagem como a aprendizagem baseada em projetos, no estudo em equipes e na problematização dos conteúdos com estudos de caso e na construção coletiva de conhecimentos.

Ensino a Distância (Conforme Resolução nº 0062/2008-CEPE/UNICENTRO)

I. Conteúdos que serão abordados a distância

Ensino a Distância (Conforme Resolução nº 0062/2008-CEPE/UNICENTRO)

I. Conteúdos que serão abordados a distância

Ensino à distância (conforme resolução nº 0062/2008-cepe/unicentro)

1. Gametogênese e fertilização
2. Desenvolvimento inicial comparado: clivagem, gastrulação e formação dos eixos
3. Ectoderme e neurulação
4. Mesoderme, endoderme e organogênese
5. Desenvolvimento pós-embrionário
6. Doenças relacionadas ao desenvolvimento
7. Desenvolvimento e meio ambiente
8. Desenvolvimento e evolução

II. Metodologia de trabalho

- Disponibilização na plataforma Moodle de estudos dirigidos, estudos de caso e textos de livros didáticos ou artigos científicos para embasamento/aprofundamento teórico sobre o tema proposto;
- Interação via Moodle para resolução de estudos de caso sobre os temas abordados;

III. Tecnologias utilizadas

Plataforma Moodle

IV. Cronograma de tutoria presencial

Os discentes terão oportunidade de serem assistidos semanalmente nos horários disponibilizados para atendimento ao aluno durante todo o período de desenvolvimento das atividades.

V. Critérios de avaliação

A participação nas atividades será avaliada por meio do envio de arquivos.

VI. Cronogramas de avaliação

A participação nas atividades será avaliada continuamente até o prazo do final de cada semestre. Não haverá avaliação do tipo prova ou outra com data marcada nesta modalidade de ensino.

IV. Formas de Avaliação

Em cada semestre os estudantes serão avaliados por duas avaliações teóricas que corresponderão a 70 da nota e por metodologias ativas de aprendizagem que corresponderão a 30 da nota. A recuperação de rendimentos será feita a partir de avaliações substitutivas.

V. Bibliografia

Básica

GILBERT, S. Biologia do desenvolvimento. Ribeirão Preto, SP : Sociedade Brasileira de Genética, 1995. 563p.
CARLSON, B. M. Embriologia humana e biologia do desenvolvimento. 5ª Ed. Rio de Janeiro, RJ : Elsevier, 2014. 505 p.
WOLPERT, L. et al. Princípios de Biologia do Desenvolvimento. Porto Alegre: Editora Artmed, 2008. 576p.

Complementar

GILBERT, S.; BARRESI, M. J. F. Biologia do desenvolvimento. 11. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. 916 p.
WOLPERT, L. et al. Princípios de Biologia do Desenvolvimento. Porto Alegre: Editora Artmed, 2000. 484p.
HOUILON, C. Embriologia. Série Introdução à Biologia. Ed. Edgard Blucher Ltda. 2004
POUGH, F. H. A vida dos Vertebrados. 2a ed. São Paulo. Ed. Atheneu, 1999.
BARNES, R. D. Zoologia do Invertebrados. 6a ed. São Paulo. Ed. Roca, 1996.
SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5a ed. São Paulo, 1996.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEBIO/G

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 724

Data: 17/03/2026