



PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Reprodução e Desenvolvimento	CÓDIGO: CB 023	ANO/SEMESTRE: 2010/2	CARÁTER: Obrigatória
CARGA HORÁRIA: 60h	TEÓRICA: 50h	PRÁTICA: 10h	REQUISITO: Não há
PROFESSOR: Luciano Rivaroli		DEPARTAMENTO: Ciências Naturais	

EMENTA:

- Reproduções assexuada e sexuada. Gametogênese. Fecundação. Ciclo menstrual. Métodos contraceptivos. Segmentação, diferenciação e anexos embrionários nos vertebrados.

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos subsídios para compreender a importância dos processos de reprodução e desenvolvimento animal. Contextualizar a biologia do desenvolvimento no panorama da genética, da biologia celular e molecular de modo que o discente seja capaz de tomar posse de um conhecimento amplo e não fragmentado do tema. Dentre os objetivos específicos temos:

- Compreender os objetivos da biologia do desenvolvimento e os fatores históricos ligados a ela;
- Compreender o processo de formação das células germinativas e caracterizar os processos de formação dos gametas;
- Identificar os mecanismos e eventos ligados à fertilização;
- Identificar e descrever os mecanismos ligados a morfogênese;
- Compreender e discernir os padrões de clivagem.
- Caracterizar e diferenciar diferentes padrões de gastrulação animal;
- Compreender a gênese dos tecidos embrionários ao longo do desenvolvimento embrionário;
- Identificar as potenciais vias de diferenciação celular;
- Conhecer e compreender os padrões de desenvolvimento corpóreo de alguns seres vivos e seus eixos embrionários;
- Identificar e compreender a importância das interações celulares para a formação de órgãos;
- Compreender os mecanismos ligados à determinação do sexo;
- Identificar a importância do ambiente no desenvolvimento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: O conteúdo e as atividades serão distribuídas em 32 aulas geminadas, oferecidas duas vezes por semana, totalizando 64 horas-aula no semestre letivo:

Aula	Conteúdo
Aula 1	Apresentação da disciplina: cronograma, avaliações e distribuição de seminários
Aula 2	Histórico e Introdução ao desenvolvimento animal.
Aula 3	Padrões de reprodução animal sexuada.
Aula 4	Padrões de reprodução na taxonomia e importância do controle da expressão gênica.
Aula 5	Estrutura de gametas e a ativação do espermatozoide
Aula 6	Reconhecimento e ligação do espermatozoide ao ócito.

- Aula 7 Fusão espermatozoide-oócito
- Aula 8 Eventos celulares ligados à fecundação.
- Aula 9 Avaliação Teórica 1
- Aula 10 Segmentação e formação da blástula.
- Aula 11 Regulação do desenvolvimento – gêmeos e quimeras.
- Aula 12 Fase de clivagem e o controle do ciclo celular.
- Aula 13 Gastrulação no ouriço do mar
- Aula 14 Gastrulação em peixes e anfíbios
- Aula 15 Gastrulação em aves e mamíferos
- Aula 16 Padrões de Neurulação
- Aula 17 Neurulação e o desenvolvimento do sistema nervoso
- Aula 18 Padronização dos eixos corporais e os Hox genes.
- Aula 19 Padronização dos eixos corporais e os Hox genes.
- Aula 20 Discussão de Artigo Científico – Hox genes
- Aula 21 Avaliação Teórica 2
- Aula 22 Organogênese
- Aula 23 Seminário 1 e 2
- Aula 24 Seminário 3 e 4
- Aula 25 Seminário 5 e 6
- Aula 26 Seminário 7 e 8
- Aula 27 Seminário 9 e 10
- Aula 28 Seminário 11 e 12
- Aula 29 Seminário 13 e 14
- Aula 30 Seminário 15 e 16
- Aula 31 Seminário 17 e 18
- Aula 32 Avaliação Substitutiva Parcial

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

- O programa será abordado através de aulas expositivas, estudo e discussão de textos complementares e aulas práticas.
- Os recursos utilizados nas aulas expositivas serão quadro, giz, retroprojeto, e projetor multimídia. Nas aulas práticas serão utilizados microscópios de luz.

AVALIAÇÕES: Cem pontos serão distribuídos entre as seguintes atividades:

- Seminário: 40 pontos (total)
- Prova escrita: P1 (30) + P2 (30) = 60 pontos (total)

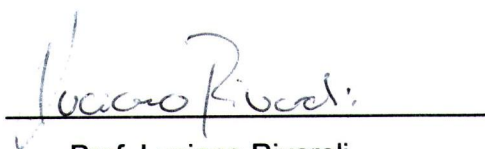
BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA

- Scott F. Gilbert – Biologia do Desenvolvimento. 5ª edição. FUNPEC-Editora, 2004,
- Wolpert, L. ET AL. Princípios de Biologia do Desenvolvimento. 3ª edição. ARTMED, Porto Alegre, 2008

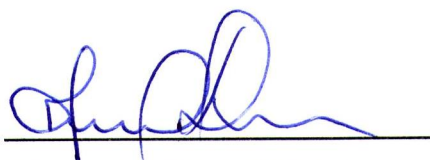
COMPLEMENTAR

- Garcia, S.M.I. & Fernández, C.G. Embriologia. ARTMED, 2001.
- Moore, K.L. Embriologia básica. Guanabara Koogan, 1990.
- Houillon, C. Embriologia. Editora Edgard Blücher LTDA, São Paulo, 1972.
- Romero, M.E.C.; Salcedo, P.G.H.; Dorado, A.M. e Ortiz, P.G.T. Embriologia: Biologia do desenvolvimento. Editora Iátria, São Paulo, 2005.



Prof. Luciano Rivaroli
Responsável pela disciplina

Data 02/08/2010



Prof. Gilcélso Amaral da Silveira
Coordenador do Curso de Ciências Biológicas

Data / /