



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

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Reprodução e Desenvolvimento	CÓDIGO: CB 023	ANO/SEMESTRE: 2011/2	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 30 aulas geminadas, oferecidas duas vezes por semana, totalizando 60 horas-aula no semestre letivo:

Conteúdo

Apresentação da disciplina: cronograma, avaliações e distribuição de seminários

Histórico e Introdução ao desenvolvimento animal.

Padrões de reprodução animal sexuada.

Padrões de reprodução na taxonomia e importância do controle da expressão gênica.

Estrutura de gametas e a ativação do espermatozoide

Reconhecimento e ligação do espermatozoide ao oócito.

Fusão espermatozoide-oócito
Eventos celulares ligados à fecundação.
Segmentação e formação da blástula.
Regulação do desenvolvimento – gêmeos e quimeras.
Fase de clivagem e o controle do ciclo celular.
Gastrulação no ouriço do mar
Gastrulação em peixes e anfíbios
Gastrulação em aves e mamíferos
Padrões de Neurulação
Neurulação e o desenvolvimento do sistema nervoso
Padronização dos eixos corporais e os Hox genes.
Discussão de Artigo Científico – Hox genes
Organogênese
Seminários de tópicos em Biologia do Desenvolvimento.

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, retroprojektor, e projetor multimídia. Nas aulas práticas serão utilizados microscópios de luz.

AVALIAÇÕES: Cem pontos serão distribuídos entre as seguintes atividades:

- Avaliação continuada constituída de 10 questões teóricas com valor de 7,0 pontos (cada uma) aplicadas semanalmente durante o semestre, totalizando 70 pontos.
- Seminários de tópicos de Biologia do Desenvolvimento, realizados em grupo, com valor de 30 pontos.
- Prova substitutiva parcial no valor de 49 pontos: Será aplicada se o estudante não atingir os 60 pontos necessários para aprovação. Substituirá o valor das 7 questões teóricas avaliadas com menor pontuação.

Obs: O valor de 49 pontos da prova substitutiva parcial foi definida com base no número possível de faltas do estudante no semestre (7,5 faltas em aulas geminadas ou 15 faltas). Como estas possíveis faltas podem coincidir com o dia da aplicação da questão, o estudante poderia faltar em até 7 eventos avaliativos, sendo possível com a prova substitutiva repor essa perda.

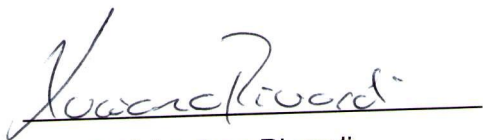
BIBLIOGRAFIA:

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

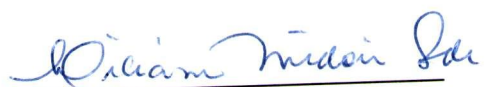
COMPLEMENTAR

- 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 02/08/2011



Prof. Liliam Midori Ide
Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas

Data 05/08/2011