

Anexo II – Resolução nº 133/2003-CEPE

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO - PERÍODO LETIVO/ANO 2017

Programa: Biociências e Saúde

Área de Concentração: Biologia, processo saúde-doença e políticas da saúde

Mestrado (X) Doutorado ()

Centro: CCBS

Campus: Cascavel

DISCIPLINA

Código	Nome	Carga horária		
		AT ¹	AP ²	Total
	Métodos para Estudos em Biologia Estrutural e Funcional	60		60

¹ Aula Teórica; ² Aula Prática)

Ementa

Principais metodologias empregadas no estudo estrutural de células, tecidos e embriões de Metazoa. Preparo de soluções, análise de imagens e morfometria. Execução e interpretação dos resultados. Técnicas convencionais de biologia molecular e regulação da expressão gênica. Utilização de marcadores moleculares na resolução de problemas.

Objetivos

1. Conhecer metodologias no estudo estrutural de células, tecidos e embriões de Metazoa;
2. Conhecer os princípios da fixação e preparo de material biológico em microscopia de luz e eletrônica;
3. Realizar o processamento de material biológico em microscopia de luz;
4. Realizar análises microscópicas de células e tecidos de metazoários;
5. Obtenção e análise de imagens microscópicas, morfometria e interpretação de eletromicrografias;
6. Proporcionar o aprendizado sobre a regulação da expressão gênica e síntese proteica bem como, sobre técnicas convencionais de biologia molecular.

Conteúdo Programático

1. Metodologias para estudo morfológico em microscopia de luz:
 - 1.1 Material a fresco e fixado;
 - 1.2 Características dos fixadores;
 - 1.3 Colorações convencional, citoquímica e histoquímica;
 - 1.4 Métodos gerais para análises de células em intérfase e em divisão;
 - 1.5 Processamento de material para análises teciduais (impregnação e inclusão, desidratação, diafanização, emblocamento, coloração e montagem).

2. Preparo de material biológico em microscopia eletrônica e interpretação de eletromicrografias.

3. Obtenção e análise de imagens microscópicas, morfometria.

4. Técnicas convencionais em Biologia Molecular
 - 4.1 Estrutura do DNA e RNA;
 - 4.2 Replicação, transcrição e tradução;
 - 4.3 Enzimas de restrição e suas aplicações;
 - 4.4 Bancos genômicos;
 - 4.5 Bancos de cDNA;
 - 4.6 Reação de polimerização em cadeia (PCR);
 - 4.7 Princípios de eletroforese.

Atividades Práticas – grupos de alunos

Metodologia

Os conteúdos serão abordados através de aulas expositivas e dialogadas, e atividades práticas no laboratório quando pertinente. O aprofundamento no conhecimento se dará por meio de leituras individuais dos textos distribuídos previamente aos alunos para reprodução.

Avaliação

(critérios, mecanismos, instrumentos e periodicidade)

A avaliação da disciplina será realizada por meio da participação dos alunos nas discussões dos trabalhos e/ou atividades práticas e apresentação de seminários os quais serão apresentados durante o transcorrer da disciplina.

Bibliografia básica

- BEÇAK, W.; PAULETE, J. Técnicas de Citologia e Histologia. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2v, 1976.
- BRANCALHÃO, R.M.C. (Org.) Biologia Celular Básica: Técnicas e Atlas. Cascavel, EDUNIOESTE, 2010.
- CLARK, G. Staining Procedures. Williams & Wilkins, 4th Edition, 1980.
- JUNQUEIRA, L. C.; JUNQUEIRA, L. M. M. S. Técnicas Básicas de Citologia e Histologia. 1. ed. São Paulo, Santos, p. 123, 1983.
- KIERSZENBAUM, A.L. Histologia e Biologia Celular: Uma Introdução à Patologia. Rio de Janeiro, Elsevier, 2004.
- OVALLE, W.K.; NAHIRNEY, P.C. NETTER. Bases da Histologia. Rio de Janeiro, Elsevier, 2008.
- ZAHA, A. (Org.) et al. Biologia Molecular Básica, 3ª Edição, 2003.
- LEWIN, B. Genes VII. 1ª Edição, 2001.

Bibliografia complementar

- CARVALHO HF. Métodos de Estudo da Célula – Imunocitoquímica. In A Célula 2001. CUELLO A. C. Immunohistochemistry II A. C. Cuello Ed. J. Wiley, 1993. 456p.
- DARNELL ; BALTIMORE, L. Molecular Cell Biology. 2ª edição. 85-108, 227-449.
- HOROBIN, RICHARD W. Understanding histochemistry: selection, evaluation, and design of biological stains. Halsted Press. New York : 1988, 172 p.
- KIERNAN, J.A. Histological & histochemical methods: theory and practice. Ed. J.A. Kiernan. Ed. 2. ed. Pergamon, 433p, 1990.
- MAYER, R. J. Immunochemical methods in cell and molecular biology. Ed. J. Mayer, J. H. Walker. Academic Press, 325 p 1987.
- MOORE, K; PERSAUD, TVN; SHIOTA, K. Atlas colorido de embriologia clínica 2ª ed Guanabara Koogan, 2002.
- WATSON, HOPKINS, ROBERTS, STITZ, WEINER. Molecular Biology of the Gene. 4ª edição.
- WEIBEL, EWALD R.. Stereological methods. Weibel, Ewald R Ed. Academic Press, 1989.

Docente

Lucinéia de Fátima Chasko Ribeiro
 Maria Lúcia Bonfleur
 Rose Meire Costa Brancalhão

Data 16/03/2017

 Assinatura do docente responsável pela disciplina

Colegiado do Programa (aprovação)

Ata n° , de / / .

Coordenador:

 assinatura

Conselho de Centro (homologação)

Ata de n° , de / /

Diretor de Centro:

 assinatura

Encaminhada cópia à Secretaria Acadêmica em: / / .

 Nome/assinatura