

CURSO DE

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA

BLOCO I – IDENTIFICAÇÃO

Código da Disciplina: Nome da Disciplina: ▪ Enfoque: Obrigatória EletivaNúmero de Alunos por Disciplina:

▪ Carga Horária

Carga horária Total (horas): Teoria (horas): Prática (horas): Unidade Administrativa: Departamento

BLOCO II – RESPONSABILIDADE DOCENTE

Docente Responsável pela Disciplina: Docentes Colaboradores na Disciplina:

Liana Lisboa Fernandez
Marilda da Cruz Fernandes
Mônica Fernandes Rosa de Lima
Dinara Jaqueline Moura

BLOCO III – PLANO DE ENSINO PROPRIAMENTE DITO**Ementa:**

A disciplina de Biologia Celular aborda a estrutura celular e tecidual, os aspectos funcionais das organelas no contexto celular e tecidual, a produção de energia, o movimento celular, o ciclo celular, a divisão, a diferenciação, a especialização e a relação com a matriz extracelular e suas propriedades. Introduz conteúdos tais como envelhecimento celular, morte celular por apoptose e necrose, biologia das células dos tecidos e sistemas corporais. Também são considerados os métodos de estudo e pesquisa em biologia celular.

Objetivos:

- Geral:
- Proporcionar ao aluno conhecimentos básicos necessários para o aprendizado de técnicas empregadas em biologia celular, bem como ao diagnóstico microscópico de células e tecidos.

- Específicos:
O aluno deverá ser capaz de:
 - a) compreender as relações entre estrutura e função das células e tecidos;
 - b) conhecer e reconhecer os aspectos básicos da biologia celular;
 - c) reconhecer a organização celular típica dos tecidos relacionando com os seus principais aspectos funcionais.

Conteúdo Programático:

Métodos em Biologia Celular

- a) Técnicas citológicas – fixação, preparo e coloração de lâminas
- b) Técnicas em Microscopia: Microscopia de Luz, Microscopia Eletrônica de Transmissão, Microscopia Eletrônica de Varredura e Microscopia de Fluorescência
- c) Técnicas imunohistoquímicas
- d) Técnicas de cultivo celular

Ultra-estrutura celular - estrutura e função de:

- a) Membrana plasmática e suas especializações
- b) Citoesqueleto
- c) Retículo endoplasmático
- d) Complexo de Golgi, lisossoma, peroxissomo; mitocôndria
- e) Núcleo e seus componentes
- f) Matriz extracelular
- g) Ciclo celular e divisão celular: mitose e meiose.
- h) Envelhecimento Celular, Apoptose e Necrose
- i) Diferenciação celular

Procedimentos Didáticos:

Aulas teóricas: expositivas com auxílio de animações com uso de CD ROM, *sites* da internet e vídeos.

Aulas práticas: nas aulas práticas utiliza-se a projeção vídeo-microscópica das estruturas histológicas observadas da coleção de lâminas permanentes, seguidas de desenho e identificação das principais estruturas indispensáveis ao diagnóstico. Também são realizadas visitas e demonstrações de técnicas utilizadas na área de biologia celular.

Ambiente de Sala de Aula virtual: Os alunos terão a sua disposição, no ambiente moodle da instituição, recursos complementares aos assuntos da disciplina, tais como, estudos dirigidos, animações, fotos e atlas histológicos entre outros.

Situações e Critérios de Avaliação:

A avaliação será realizada através de quatro provas, sendo 3 teóricas e 1 prática e a apresentação de um seminário sobre assunto correlato com a disciplina. As provas teóricas serão por área e a prova prática será referente a todo o conteúdo prático do semestre. A nota final será a média aritmética de todas as provas (teóricas e prática) e do seminário, devendo ser de no mínimo 7,0 para a aprovação. As notas atribuídas em cada avaliação aos alunos serão na escala de zero a 10.

Bibliografia Básica:

- Junqueira LC, Carneiro J. **Biologia Celular e Molecular**. 8a edição. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan. 332p. 2005.
- De Robertis EMF. **Biologia Celular e Molecular**. 14a edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 413p. 2003.
- Alberts B, Bray D, Hopkin K, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. **Fundamentos da Biologia Celular**. 2a edição. Porto Alegre. Artmed Editora SA. 880p. 2006.
- Kierszenbaum AL. **Histologia e Biologia Celular – Uma introdução à Patologia**. 2ª edição. Rio de Janeiro. Editora Elsevier. 677p. 2008.

Bibliografia Complementar:

- Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. **Biologia Molecular da Célula**. 5a edição. Porto Alegre. Artmed Editora SA. 1268p. 2010.
- Lodish, H, Berk, A, Matsudaira, P, Kaiser, CA, Krieger, M, Scott, M, Zipursky, SL, Darnell, J. **Molecular Cell Biology**. 5a edição. New York. W.H. Freeman and Company. 1054p. 2005.
- Kühnel, W. **Citologia, histologia e anatomia microscópica**. 11a edição. Porto Alegre. Artmed Editora SA. 535p. 2005.
- Gartner, LP; Hiatt, JL. **Tratado de Histologia em Cores**. 2a edição. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan. 456p. 2003.
- Gartner, LP; Hiatt, JL. **Atlas Colorido de Histologia**. 4a edição. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan, 432p. 2007.
- Ross, MH; Pawlina, W. **Histologia: texto e atlas**. Em correlação com biologia celular e molecular. 5a edição. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan. 908p. 2008.

Anexo – Cronograma de Atividades

Data (dd/mm/aaaa)	Título da Aula	Tipo de Atividade (Teórica, Prática ou Teórico/Prática)	Nome do professor que ministra a aula
04/03/2011	Direção do Curso de Toxicologia Analítica		
05/03/2011	Recepção e apresentação da disciplina aos alunos	Teórica	Alexandre
11/03/2011	Introdução a Biologia Celular	Teórica	Dinara ✓
12/03/2011	Processamento Histológico e Técnicas de Coloração (10 alunos)	Prática	Marilda ✓
18/03/2011	Procariotos e Eucariotos	Teórica	Dinara ✓
19/03/2011	Processamento Histológico e Técnicas de Coloração (10 alunos)	Prática	Marilda
25/03/2011	Membrana Plasmática e Transporte	Teórica	Dinara ✓
26/03/2011	Introdução a microscopia de luz (L04) <i>LAB001</i>	Prática	Marilda
01/04/2011	Especializações de Membrana	Teórica	Dinara ✓
02/04/2011	Laboratório de Microscopia (L36, L65, L50)	Prática	Mônica -
08/04/2011	Prova Teórica I	Teórica	Dinara ✓
09/04/2011	Laboratório de Microscopia (L92, L86, L42)	Prática	Liana -
15/04/2011	Citoesqueleto	Teórica	Dinara
16/04/2011	Seminário – como fazer, grupos e instruções	Teórica	Liana -
22/04/2011	Feriado – Sexta-feira Santa	----	-----
23/04/2011	Estudo Dirigido - EAD	----	-----
29/04/2011	Organelas I (ribossomo/reticulo/Golgi)	Teórica	Dinara
30/04/2011	Laboratório de Microscopia (L46, L81, L42)	Prática	Mônica
06/05/2011	Organelas II (lisossomo/peroxissomo/mitocôndria)	Teórica	Dinara
07/05/2011	Apresentação Seminários I (2 grupos)	Teórica	Liana Dinara
13/05/2011	Núcleo Interfásico <i>ORGANELAS II</i>	Teórica	Dinara
14/05/2011	Laboratório de Microscopia (L24, L77, L20)	Prática	Mônica Alexandra
20/05/2011	Prova Teórica II	Teórica	Dinara
21/05/2011	Processamento e Técnicas de Imunohistoquímica (10 alunos)	Prática	Marilda
27/05/2011	Ciclo Celular, Mitose e Meiose	Teórica	Dinara

UFCSPA

PROGRAD - 2011

28/05/2011	Processamento e Técnicas de Imunohistoquímica (10 alunos)	Prática	Marilda
03/06/2011	Apresentação de Seminários 2 (2 grupos)	Teórica	Dinara Liana
04/06/2011	Laboratório de Microscopia (L01, L64, L 57) <i>Lo (24/77 - 20) Lo teste de corantes</i>	Prática	Mônica
10/06/2011	Matriz extracelular	Teórica	Dinara
11/06/2011	Apresentação de Seminários 3 (2 grupos)	Teórica	Liana
17/06/2011	Tecidos, Órgãos e Sistemas – Conceitos Gerais	Teórica	Dinara
18/06/2011	Laboratório de Microscopia (L93, L31, L77)	Prática	Mônica
24/06/2011	Instalações e Equipamentos para cultivo celular	Teórica	Dinara
25/06/2011	Visita ao Lab. de Biologia Celular (10 alunos)	Prática	Alexandre
01/07/2011	Cultivo de Células In Vitro	Teórica	Dinara
02/07/2011	Visita ao Lab. de Biologia Celular (10 alunos)	Prática	Alexandre
08/07/2011	Prova Teórica III	Teórica	Dinara Alexandra
09/07/2011	Prova Prática	Prática	Alexandre
15/07/2011	Exame Final	Teórica	Dinara Alexandre
16/07/2011	Exame Final	Prática	Alexandre