

PLANO DE ENSINO

Ciências Biológicas				
Turno: Noturno			Currículo: 2012	
INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Unidade curricular BIOLOGIA CELULAR				Departamento DCNAT
Nome do Professor(a) Luciano Rivaroli				
Período 1º/2012	Carga Horária			Código CONTAC <i>CB003</i>
	Teórica 54	Prática -	Total 54	
Natureza Obrigatória	Grau acadêmico (Licenciatura/Bacharelado)		Pré-requisito -	Co-requisito Lab. de Biologia Celular
EMENTA				
Métodos do Estudo da Célula. Estrutura das células: membrana plasmática; retículo endoplasmático e síntese de proteínas; complexo de Golgi e secreção celular; sistema endolisossomal; mitocôndria; peroxissoma; cloroplasto, núcleo; nucléolo; citoesqueleto e matriz extracelular. Células procariontes e eucariontes. Células animais e vegetais.				
OBJETIVOS				
Familiarizar o graduando de Ciências Biológicas com os principais métodos usados para o estudo da célula, apresentar ao estudante os conceitos fundamentais da estrutura e função dos componentes celulares, e discussão dos principais processos e alterações celulares, integrando o conteúdo desta disciplina com o de outras disciplinas do currículo do curso.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
O conteúdo será abordado em 27 aulas geminadas, totalizando 54 horas/aula no semestre letivo.				
Aula	Conteúdo			
Aula 1	Apresentação do curso e cronograma			
Aula 2	Introdução: Eucariotos, procariontes e árvore filogenética.			
Aula 3	Caracterização de procariontes e vírus.			
Aula 4	Métodos de estudo.			
Aula 5	Núcleo celular 1.			
Aula 6	Organização do material genético.			
Aula 7	Estrutura dos ácidos nucléicos e replicação.			
Aula 8	Transcrição, tradução e controle da expressão gênica I.			
Aula 9	Transcrição, tradução e controle da expressão gênica II.			
Aula 10	Avaliação escrita 1.			
Aula 11	Membrana celular – estrutura.			
Aula 12	Membrana celular – mecanismos de transporte I.			
Aula 13	Membrana celular – mecanismos de transporte II.			
Aula 14	Matriz extracelular/Citoesqueleto			
Aula 15	Retículo endoplasmático no transporte de modificações de proteínas.			
Aula 16	Aparelho de Golgi no transporte de modificações de proteínas.			

Aula 17	Lisossomo e peroxissomo
Aula 18	Mitocôndria, Cloroplasto e obtenção de energia I.
Aula 19	Mitocôndria, Cloroplasto e obtenção de energia II.
Aula 20	Mitocôndria, Cloroplasto e obtenção de energia III.
Aula 21	Avaliação escrita 2
Aula 22	Comunicação celular.
Aula 23	Mitose.
Aula 24	Meiose.
Aula 25	Artigo “As origens da base citológica da hereditariedade”
Aula 26	Diferenciação celular.
Aula 27	Avaliação escrita 3.

METODOLOGIA

O programa será abordado através de aulas expositivas, estudo e discussão de artigos científicos e resolução de listas de exercício.

Os recursos utilizados nas aulas expositivas serão quadro, giz, retroprojeto, e apresentação multimídia.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão aplicadas 3 (três) avaliações escritas ao longo do semestre com valor de 10 pontos cada. A pontuação final será a média aritmética das 3 provas escritas.

Caso o estudante não atinja a pontuação final necessária para aprovação (6,0 pontos), poderá fazer uma avaliação substitutiva parcial. Tal avaliação substituirá a pontuação da avaliação escrita com menor valor e terá conteúdo correspondente ao dessa avaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

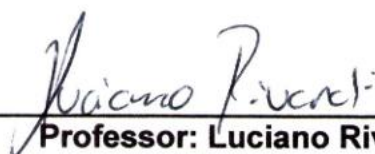
ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. 4ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2007
LODISH, H., et al. Biologia celular e molecular. Artmed 5ª Ed., Porto Alegre, 2005.
ROBERTIS, E.M.F ; HIB, J. Bases da biologia celular e molecular. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
POLLARD, D.T.; EARNSHAW, W.C. Biologia Celular. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
JUNQUEIRA, L. C. V; CARNEIRO, J. Biologia Celular e molecular. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

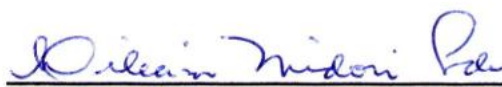
NELSON, D.L.; COX, M.M. Lehninger princípios de bioquímica. 4ª ed. São Paulo: Sarvier, 2006.
BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L. e STRYER, L. Bioquímica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
KIERSZENBAUM, A.L.. Histologia e Biologia Celular. Uma Introdução à patologia - 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
JUNQUEIRA, L.C. E CARNEIRO, J. 2008. Histologia Básica - 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
ALBERTS, B. et al. Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

Aprovado pelo Colegiado em 20 / 03 / 12

Carla



Professor: Luciano Rivaroli
(Carimbo)



Coordenador(a): Liliam M. Ide
(Carimbo)
Liliam Midori Ide
Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas
UFSJ