



PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE COMPONENTE CURRICULAR - SEMESTRAL

IDENTIFICAÇÃO

CÓDIGO BIO B09	NOME Biologia Aplicada à Enfermagem	DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE Coordenação Acadêmica - IBIO									
CARGA HORÁRIA (estudante)			MODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)							
T	P	T/P	PE	E	TOTAL	Disciplina	Sem pré-requisito				
34					34						
CARGA HORÁRIA (docente por turma) – EXCLUSIVO PARA ESTÁGIO, TCC, PRÁTICA PEDAGÓGICA E SIMILARES, CUJA CH DO ALUNO DIFIRA DA CH DO DOCENTE			MÓDULO			SEMESTRE LETIVO DE APLICAÇÃO					
T	P	T/P	PE	E	TOTAL	T	P	T/P	PE	E	2019-2
						45					

EMENTA

Caracterização da célula como unidade estrutural e funcional do ser vivo, a partir da análise dos componentes e processos celulares relacionados a: organização e evolução da célula; superfície celular; organização do material genético, decodificação da informação genética. O ciclo celular.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Saber reconhecer e analisar os processos fisiológicos e moleculares das células tendo como perspectiva a manutenção da saúde em humanos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conceituais:

- 1) Analisar a condição vital como uma propriedade emergente, reconhecendo as bases moleculares da vida e sua lógica molecular.
- 2) Reconhecer a célula como unidade morfofisiológica da vida.
- 3) Analisar as formas fundamentais de organização celular.
- 4) Identificar os principais métodos de estudo da célula, reconhecendo os avanços tecnológicos que permitem a elucidação dos processos básicos da fisiologia celular.
- 5) Reconhecer a célula como um sistema aberto que efetua trocas com o meio através das múltiplas atividades das biomembranas.
- 6) Compreender processos gerais de sinalização celular como formas de comunicação ambiente-célula e célula-célula, no qual a célula modula suas funções em resposta à estímulos.
- 7) Analisar a importância biológica dos elementos do citoesqueleto.
- 8) Relacionar a compartimentação celular própria das células eucarióticas ao aumento da eficiência metabólica nos sistemas vivos.
- 9) Analisar os processos de replicação, transcrição e tradução da informação genética, identificando as organelas, os aparatos enzimáticos e os compartimentos celulares envolvidos. Identificar formas infecciosas acelulares (vírus, viróides e príons) e suas relações com as células.
- 10) Analisar processos do ciclo celular inseridos no contexto da manutenção da vida, reprodução, envelhecimento e surgimento de tumores.
- 11) Estabelecer relações entre diferentes condições de saúde observáveis e a biologia celular e molecular.

Procedimentais:

- 1) Discutir, analisar e interpretar as informações apresentadas nas aulas expositivas, nas discussões de textos e nos seminários.
- 2) Utilizar base de dados como *PubMed*, *ScienceDirect* e *Scielo* para busca de artigos científicos, aplicando combinações de termos de busca e operadores *booleanos*.
- 3) Selecionar e planejar os conteúdos abordados nos seminários, sempre tendo em vista a relevância da informação, a organização dos tópicos que serão apresentados e o material de apoio utilizado (slides, modelo didático, etc).

Atitudinais:

- 1) Exercitar o pensamento científico e crítico acerca da biologia celular aplicada em áreas de saúde, discussão sobre a relevância das informações e análises realizadas no contexto da enfermagem.
- 2) Pôr em prática o pensamento multidisciplinar envolvendo questões da biologia celular e molecular que perpassam a genética, a bioquímica, a fisiologia e afins.
- 3) Praticar a tolerância e colaboração nos trabalhos em grupo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- A condição vital como uma propriedade emergente, as bases moleculares da vida e sua lógica molecular.
- A célula como unidade morfofisiológica da vida.
- As formas fundamentais de organização celular. As propriedades estruturais e trocas realizadas entre a célula e o ambiente externo através do sistema de biomembranas.
- Processos gerais de sinalização celular como formas de comunicação ambiente-célula e célula-célula. Elementos do citoesqueleto.
- Compartimentação celular própria das células eucarióticas ao aumento da eficiência metabólica nos sistemas vivos.
- Processos de replicação, transcrição e tradução da informação genética, bem como organelas, sistemas enzimáticos e os compartimentos celulares envolvidos.
- Formas infecciosas acelulares (vírus, viróides e príons) e suas relações com as células.
- Processos do ciclo celular inseridos no contexto da manutenção da vida, reprodução, envelhecimento e surgimento de tumores.

METODOLOGIA

Serão realizadas aulas teóricas expositivas abordando os conteúdos conceituais da disciplina. Serão disponibilizados também estudos dirigidos para auxiliar os estudantes nos estudos dos conteúdos da disciplina. Os estudos dirigidos também apresentarão textos relacionando o tema estudado a uma determinada doença e/ou tratamento. Serão realizadas discussões em sala de aula acerca de textos que abordem doenças, sob ótica celular e molecular, que o futuro enfermeiro potencialmente encontrará ao longo da carreira profissional. Além das aulas expositivas e discussões, os discentes apresentarão seminários como uma técnica ativa de ensino-aprendizagem.

Atividades extraclases (Resolução CAE 1/2016)

C.H. Total do componente: 34 h C.H. a ser compensada (8%): 2,7 h

Descrição da(s) atividade(s) didática(s): Preparação de seminário sobre tema da biologia celular e molecular aplicado à saúde.

Produção do estudante: Apresentação de seminário em grupo, em sala de aula.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Serão realizadas três provas, cada uma com valor de 10,0 pontos e uma questão extra com valor de 1,0 ponto. Será realizado um seminário por discente. Cada seminário será apresentado por um grupo de quatro a cinco estudantes, de acordo com o tema sorteado. O seminário deverá trazer uma abordagem geral sobre o assunto no contexto da biologia celular e molecular e uma abordagem aplicada à Enfermagem. A apresentação será de 20 a 25 minutos. Após cada apresentação, será aberta a sessão de perguntas. O seminário valerá 10,0 pontos. O aluno terá à disposição equipamento de *data-show* para a apresentação. A presença de todos os alunos nos dias de seminários é obrigatória. Os temas relacionados a cada seminário estão descritos na Tabela 1. A nota final do estudante será dada pelo valor da média das 4 avaliações. As três provas e o seminário terão o mesmo peso.

Seminário	Data	Tema
-----------	------	------

1	12/11	Tema 1: Prions
2		Tema 2: Diarreia
3		Tema 3: Epidermólise bolhosa
4	19/11	Tema 4: Mutações e doenças genéticas
5		Tema 5: Apoptose e seu impacto na saúde
6		Tema 6: Biologia molecular do câncer

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Alberts & Col. (2011). **Fundamentos de Biologia Celular**, 3ª. Ed., Artmed Ed., Porto Alegre 869p.
- Alberts & Col. (2010). **Biologia Molecular da Célula**, 5ª. Ed., Ed. Artes Médicas Ed., Porto Alegre 1396p.
- Cooper, G. M.; Hausman, R.E. (2007). **A Célula**. 3ª Ed., Artmed Ed., Porto Alegre, 718p.
- Cox, M.M.; Doudna, J.A.; O'Donnell, M. (2012). **Biologia Molecular: Princípios e Técnicas**. Ed. Artmed 914p.
- Pierce, B.A. (2011). **Genética: Um Enfoque Conceitual**. 3ª. Ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S.A, 774p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Tortora, G.J.; Funke, B.R.; Case, C.L. (2010). **Microbiologia: Uma Introdução**, 10ª Ed. Benjamin Cummings, 812p.
- Griffiths, A.J.F. & Col. (2002). **Introdução à Genética**, 7ª Ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S.A. Ed. 795p.
- Nelson & Cox (2011). **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 5ª Ed. Artmed Ed, 1273p.
- Devlin, T. M. (2007). **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas**. 6ª Ed. Edgar Blücher LTDA Ed.

OUTRAS INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

Periódicos

- Revistas científicas associadas aos sistemas Periódicos CAPES: http://www-periodicos-capes.gov.br.ez10.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_phome
- SciELO: <http://www.scielo.org>
- PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
- *Scientific American Brasil*
- *Ciência Hoje*
- *Biотecnologia Ciência e Desenvolvimento*

Sites

- <http://www.biотecnologia.com.br>
- <http://www.comciencia.br/links/framelinks.htm>
- <http://www2.uol.com.br/sciam/>
- <http://www.scielo.org>
- Google acadêmico

Docentes Responsáveis no semestre: Profª Larissa Vasconcelos

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

Aprovado em reunião de Departamento (ou equivalente) em ___/___/___

Assinatura do Chefe de Departamento
(ou equivalente)

ANEXO: Cronograma de atividades

Base legal deste formulário:

Regulamento de Ensino de Graduação e Pós-graduação/UFBA, 2014

Art. 109. A metodologia de ensino-avaliação da aprendizagem, respeitado o programa do componente curricular, será definida pelo professor ou grupo de professores no respectivo plano de ensino aprovado pelo plenário do Departamento ou equivalente.