



PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE COMPONENTE CURRICULAR - SEMESTRAL

IDENTIFICAÇÃO

CÓDIGO						NOME					DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE				
BIO A93						Biologia Molecular e Celular Aplicada à Medicina Veterinária					Coordenação Acadêmica - IBIO				
CARGA HORÁRIA (estudante)						MODALIDADE					PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)				
T	P	T/P	PE	E	TOTAL	Disciplina					Sem pré-requisito				
68	0	*	*	0	68										
CARGA HORÁRIA (docente por turma)						MÓDULO					SEMESTRE LETIVO DE APLICAÇÃO				
T	P	T/P	PE	E	TOTAL	T	P	T/P	PE	E	2019.2				
						45		*	*						

EMENTA

RNAs catalíticos, origem e evolução da célula eucariótica. Organização geral das células eucariótica e procarióticas. Estrutura da célula: superfície, organelas e citoesqueleto. Fisiologia celular: comunicações celulares, motilidade obtenção e transdução de energia, trânsito e endereçamento de proteínas, armazenamento, decodificação, regulação da informação genética ciclo celular e apoptose. Agentes infecciosos e acelulares. Métodos biotecnológicos aplicados à medicina veterinária.

OBJETIVOS

Objetivo geral:

Analisar os principais componentes celulares (procariotos e eucariotos), em ênfase nas suas interações, comportamento e funções.

Objetivos específicos:

Conceituais:

- Analisar a célula como unidade estrutural, funcional e de origem dos seres vivos, destacando o plano unificado de organização molecular.
- Reconhecer que as funções celulares em todos os organismos dependem de sua própria organização molecular e resultam fundamentalmente dos mesmos processos bioquímicos.
- Discutir os conceitos e utilizar modelos teóricos e experimentais para a compreensão de fenômenos celulares.
- Discutir técnicas biotecnológicas utilizadas na medicina veterinária, suas aplicações, objetivos e principais resultados.

Procedimentais:

- Aplicar os conceitos sobre a biologia celular e molecular às vivências práticas relacionadas à medicina Veterinária.
- Aplicar os conceitos e técnicas de biotecnologia animal nas relações com a Medicina Veterinária.

Atitudinais:

- Participar de maneira pró ativa nas atividades propostas no componente curricular em conjunto com os alunos.

- Células procarióticas e eucarióticas

- Organização geral das células procarióticas e eucarióticas
- Evolução da célula eucariótica

- A superfície celular

- Arquitetura molecular da membrana plasmática
- Transporte através da membrana
- Diferenciação da membrana
- Comunicação intercelular e moléculas de adesão
- Recepção e transdução de sinais
- Importância, uso, mecanismo de ação e retorno econômico dos ionóforos na nutrição de ruminantes

- Citoesqueleto – motilidade e forma celular

- Estrutura e funções de microtúbulos; centríolos, cílios e flagelos
- Estrutura e funções de microfilamentos de actina
- Estrutura e funções de filamentos intermediários

- Sistema de endomembranas: endereçamento e trânsito de proteínas

- Retículo endoplasmático liso e rugoso
- Complexo de Golgi
- Mecanismos de endereçamento e trânsito de proteínas
- Lisossomos, endocitose e exocitose

- Mitocôndrias

- Estrutura, biogênese, funções e doenças mitocondriais.

- Núcleo

- O envoltório nuclear: composição e funções
- Nucléolo e domínios nucleares
- Cromatina: estrutura e compactação
- Arquitetura cromossômica

- Regulação de ciclo celular

- Dinâmica da informação genética

- Estrutura da molécula de DNA
- Organização de genomas em procariotos e eucariotos
- Replicação do DNA em procariotos e eucariotos
- Mecanismos de reparo do DNA em procariotos e eucariotos
- Transcrição e processamento dos RNAs
- Biossíntese de proteínas
- Mutações
- Regulação gênica em procariotos e eucariotos

METODOLOGIA

Os conteúdos de aprendizagem serão apresentados em quatro módulos, segundo os temas conceituais, procedimentais e atitudinais, permitindo realizar uma análise global evidenciando importância desses temas na Medicina Veterinária.

De acordo com a metodologia proposta, serão usadas as seguintes técnicas que viabilizarão o processo: aulas expositivas, estudo e discussão de textos e artigos voltados à Medicina Veterinária, debates, resolução de exercícios, análise baseando-se em estudos dirigidos e seminários.

- Atividades extraclases (Resolução CAE 1/2016)

C.H. total do componente: 68h

C.H. a ser compensada (8%): 5h 40 min

Descrição da(s) atividade(s) didática(s): as atividades serão definidas ao longo do semestre.

Produção do estudante: Análise crítica de artigos relacionados à Medicina Veterinária.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Serão realizadas as seguintes avaliações: 4 provas, 6 seminários e 4 mini testes. As notas de cada avaliação estão discriminadas na tabela abaixo.

A **média de curso** será a média aritmética das avaliações.

Avaliação	Valor
Prova 1 (P1)	10,0
Prova 2 (P2)	10,0
Prova 3 (P3)	10,0
Prova 4 (P4)	10,0
Seminários (S)	6,0
Mini testes (M)	4,0
SOMA	50,0

$$\text{MÉDIA FINAL} = [P1 + P2 + P3 + P4 + (S + M)] / 5.$$

Se $\geq 5,0$: aprovado

BIBLIOGRAFIA

- BÁSICA

1. Alberts, B. et al. (2017). *Biologia Molecular da Célula*, 6ª Ed. Editora Artmed, Porto Alegre, 1464p.
2. Cooper, G. M.; Hausman, R.E. (2007). *A Célula*, 3ª Ed. Artmed Editora, Porto Alegre, 718p.
3. Lodish, H., et al. (2014). *Biologia Celular e Molecular*, 7ª Ed. Artmed Editora, Porto Alegre, 1244p.
4. Pierce, B.A. (2016). *Genética: Um Enfoque Conceitual*, 5ª. Ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S.A, 780p.
5. Nelson, D.L.; Cox, M.M. (2018). *Princípios de Bioquímica de Lehninger*, 7ª Ed. Editora Artmed, Porto Alegre 1328p.

- COMPLEMENTAR

1. Alberts, B., Dennis, B., Karen, H. (2017). *Fundamentos da Biologia Celular*, 4ª Ed. Editora Artmed, Porto Alegre, 864p.
2. Lewontin, R.C.; Carroll, S.B.; Griffiths, A.J.F; Wessler, S.R. (2013). *Introdução à Genética*, 10ª Ed. Guanabara Koogan.

- PERIÓDICOS

- Revistas científicas associadas aos sistemas Periódicos CAPES:
- (http://www-periodicos-capes-govbr.ez10.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_phome)
- SciElo: <http://www.scielo.org>
- Revista Pesquisa Veterinária Brasileira: <http://www.pvb.com.br>
- Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária: <http://portal.cfmv.gov.br>

Docentes Responsáveis no semestre:

Nome: LUCIANA VEIGA

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.

Parágrafo único. Até o final da segunda semana letiva, a metodologia de ensino-avaliação da aprendizagem deverá ser divulgada junto aos alunos.