

Programa Analítico de Disciplina

BIO 111 - Biologia Celular

Departamento de Biologia Geral - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Catálogo: 2019

Número de créditos: 2
Carga horária semestral: 30h
Carga horária semanal teórica: 2h
Carga horária semanal prática: 0h
Semestres: I e II

Objetivos

Ao final da disciplina espera-se que o estudante seja capaz de: p { margin-bottom: 0.25cm; line-height: 115%; p { margin-bottom: 0.25cm; line-height: 115%; }

- compreender a natureza química das moléculas constituintes das células;
- compreender a estrutura e função dos diferentes compartimentos das células eucarióticas;
- entender os processos metabólicos celulares e sua importância;
- compreender a organização do genoma e como as células utilizam a informação armazenado no DNA;
- entender o processo de divisão celular.

Ementa

Introdução às células. Componentes químicos das células. Estrutura e transporte de membranas. Mitocôndria e conversão de energia. Célula vegetal. Citoesqueleto. Estrutura do núcleo interfásico. Processos de síntese na célula. Compartimentos intracelulares e transporte. Divisão celular e meiose.

Pré e co-requisitos

BIO 112*

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Agronomia	1
Bioquímica	1
Ciência e Tecnologia de Laticínios	2
Ciências Biológicas - Bacharelado	1
Ciências Biológicas - Licenciatura (Integral)	1
Enfermagem	1
Engenharia Agrícola e Ambiental	1

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: M3F1.26UI.CMNJ

Engenharia de Alimentos	2
Engenharia Florestal	1
Licenciatura em Ciências Biológicas	1
Medicina Veterinária	1
Nutrição	1
Zootecnia	1

Oferecimentos optativos	
Curso	Grupo de optativas
Engenharia Química	Geral
Licenciatura em Química	Geral
Química - Bacharelado	Geral
Química - Licenciatura (Integral)	Geral

BIO 111 - Biologia Celular

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Introdução às células 1. Célula procariótica 2. Célula eucariótica 3. Organismos-modelo	2h	0h	0h	0h	2h
2. Componentes químicos das células 1. Água 2. Proteínas 3. Lipídeos 4. Carboidratos 5. Ácidos nucléicos	4h	0h	0h	0h	4h
3. Estrutura e transporte de membranas 1. Estrutura 2. Transporte: difusão simples, difusão facilitada e transporte ativo 3. Os transportadores e suas funções 4. Canais iônicos	4h	0h	0h	0h	4h
4. Mitocôndria e conversão de energia 1. Estrutura 2. Função 3. Biogênese	2h	0h	0h	0h	2h
5. Célula vegetal 1. Parede celular 2. Plasmodesmo 3. Vacúolo 4. Plastídeos	2h	0h	0h	0h	2h
6. Citoesqueleto 1. Microfilamentos 2. Filamentos intermediários 3. Microtúbulos	2h	0h	0h	0h	2h
7. Estrutura do núcleo interfásico 1. Envelope nuclear 2. Cromatina e cromossomos 3. Nucléolo	4h	0h	0h	0h	4h
8. Processos de síntese na célula 1. Replicação do DNA 2. Transcrição 3. Tradução	4h	0h	0h	0h	4h
9. Compartimentos intracelulares e transporte 1. Retículo endoplasmático 2. Complexo de Golgi 3. Endossomos 4. Lisossomos	4h	0h	0h	0h	4h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: M3F1.26UI.CMNJ

5.Endocitose e exocitose					
10.Divisão celular e meiose 1.Interfase 1 2.Mitose 1 3.Meiose	2h	0h	0h	0h	2h
Total	30h	0h	0h	0h	30h

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); e Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional
Prática	<i>Não definidos</i>
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

BIO 111 - Biologia Celular

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
ALBERTS, B., BRAY, D., JOHNSON, A., LEWIS, J., RAFF, M., ROBERTS, K., WALTER, P. Fundamentos de Biologia Celular. 3 ed. Porto Alegre: Artmed. 2011. 843p.	40
ALBERTS, B., BRAY, D., JOHNSON, A., LEWIS, J., RAFF, M., ROBERTS, K., WALTER, P. Biologia Molecular da Célula. 5 ed. Porto Alegre: Artmed. 2010. 1268p.	17
CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. A Célula. 2 ed. Barieri, São Paulo. Manole. 2007. 380p.	14

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
BENJAMIN, L. (Tradução de Maranhão Q. Andréa et al.). Genes IX. 9 ed. Porto Alegre. Artmed. 2009. 893p.	26
BOLSOVER et al. (tradução de Paulo A. Motta, João Paulo de Campos). Biologia Celular. 2 ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 2005. 325p.	2
KARP, G. Biologia Celular e Molecular: conceitos e experimentos. 3 ed. Barueri, São Paulo. Manole. 2005. 786p.	2
LODISH, H. (tradução de Ana Leonor Chies, Santiago Santos et al.). Biologia Celular e Molecular. 5 ed. Porto Alegre. Artmed. 2005. 1054p.	10
MARC, M. (tradução de Dunia Marinho Silva). Biologia Celular. 8 ed. São Paulo, Santos. 2005. 501p.	3