

# Programa Analítico de Disciplina

## BIO 111 - Biologia Celular

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

Catálogo: 2020

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: JY1F.TPG6.516I

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
<b>1. Introdução às células</b> 1. Célula procariótica 2. Célula eucariótica 3. Organismos-modelo	2h	0h	0h	0h	2h
<b>2. Componentes químicos das células</b> 1. Água 2. Proteínas 3. Lipídeos 4. Carboidratos 5. Ácidos nucléicos	4h	0h	0h	0h	4h
<b>3. Estrutura e transporte de membranas</b> 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
<b>4. Mitocôndria e conversão de energia</b> 1. Estrutura 2. Função 3. Biogênese	2h	0h	0h	0h	2h
<b>5. Célula vegetal</b> 1. Parede celular 2. Plasmodesmo 3. Vacúolo 4. Plastídeos	2h	0h	0h	0h	2h
<b>6. Citoesqueleto</b> 1. Microfilamentos 2. Filamentos intermediários 3. Microtúbulos	2h	0h	0h	0h	2h
<b>7. Estrutura do núcleo interfásico</b> 1. Envelope nuclear 2. Cromatina e cromossomos 3. Nucléolo	4h	0h	0h	0h	4h
<b>8. Processos de síntese na célula</b> 1. Replicação do DNA 2. Transcrição 3. Tradução	4h	0h	0h	0h	4h
<b>9. Compartimentos intracelulares e transporte</b> 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: JY1F.TPG6.516I

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

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

<b>Planejamento pedagógico</b>	
<b>Carga horária</b>	<b>Itens</b>
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