

Programa Analítico de Disciplina

BIO 113 - Biologia Celular para as Ciências Agrárias

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

Catálogo: 2024

Número de créditos: 2

Carga horária semestral: 30h

Carga horária semanal teórica: 2h

Carga horária semanal prática: 0h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: I e II

Objetivos

Conhecer a célula como um fundamento para os demais níveis de organização dos seres vivos e relacionar os conceitos teóricos com observações práticas.

Ementa

Características gerais das células. Membranas biológicas. Compartimentos e transporte intracelulares. Célula vegetal. Mitocôndria e conversão de energia. Citoesqueleto em células vegetais. Processos de síntese na célula. Divisão celular e Meiose

Pré e correquisitos

BIO 112*

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Agronomia	1
Engenharia Agrícola e Ambiental	1
Engenharia Florestal	1
Zootecnia	1

Oferecimentos optativos

Não definidos

BIO 113 - Biologia Celular para as Ciências Agrárias

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Características gerais das células 1. Célula procariótica 2. Célula eucariótica 3. Organismos modelos	2h	0h	0h	0h	2h
2. Membranas biológicas 1. Estrutura e composição 2. Tipos de transporte através das membranas 3. Transportadores e suas funções	6h	0h	0h	0h	6h
3. Compartimentos e transporte intracelulares 1. Organização do núcleo interfásico 2. Retículo endoplasmático: estrutura e função 3. Complexo de Golgi: estrutura e função 4. Endossomos e lisossomos 5. Peroxissomos 6. Glioxissomos 7. Transporte intracelular em células vegetais	6h	0h	0h	0h	6h
4. Célula vegetal 1. Parede celular: estrutura e função 2. Plasmodesmos 3. Vacúolo: estrutura e função 4. Plastídeos: classificação e fisiologia 5. Fotossíntese	4h	0h	0h	0h	4h
5. Mitocôndria e conversão de energia 1. Estrutura 2. Respiração celular 3. Origem	4h	0h	0h	0h	4h
6. Citoesqueleto em células vegetais 1. Microfilamentos de actina 2. Filamentos intermediários nucleares 3. Microtúbulos 4. Peculiaridades do citoesqueleto na célula vegetal	2h	0h	0h	0h	2h
7. Processos de síntese na célula 1. Replicação 2. Transcrição 3. Tradução	4h	0h	0h	0h	4h
8. Divisão celular e Meiose 1. Interfase 2. Mitose 3. Meiose	2h	0h	0h	0h	2h
Total	30h	0h	0h	0h	30h

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projetor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo utilizando aprendizado ativo; Debate mediado pelo professor; e Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor
Prática	<i>Não definidos</i>
Estudo Dirigido	Resolução de problemas
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

BIO 113 - Biologia Celular para as Ciências Agrárias

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
BRUCE ALBERTS et al. Fundamentos da Biologia Celular. 2ª e 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006 e 2011.	84
BRUCE ALBERTS et al. (tradução de Ana Letícia Souza Vanz et al.). Biologia Molecular da Célula. 4ª e 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004 e 2010.	29
JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 8ª e 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005 e 2012	12

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
MAILLET, M. (tradução de Dunia Marinho Silva). Biologia Celular. 8ª ed. São Paulo: Santos, 2005.	3
LEWIN, B.M. (tradução de Andréa Queiroz Maranhão et al.). Genes IX. 9ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.	5
LODISH, H. et al. Molecular Cell Biology. 3ª ed (New York: W. H. Freeman), 1995. 6ª ed (New York: Scientific American), 2008.	2
RHODIN J A G. An Atlas of Histology. Oxford University Press, New York, 1975.	15
ZAHA, A., FERREIRA, H.B., PASSAGLIA, L.M.P. Biologia Molecular Básica. 3ª ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003.	1