

Programa Analítico de Disciplina

BIO 120 - Citologia e Histologia

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

Catálogo: 2022

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

Objetivos

- Tornar possível reconhecer a organização hierárquica molecular:
 - origem dos elementos químicos
 - quimiogenia (evolução química)
 - biogenia (evolução biológica)
- Tornar possível reconhecer as células:
 - procariotas
 - eucariotas
- Tornar possível reconhecer a célula eucariota como unidade básica dos seres vivos pluricelulares.
- Tornar possível reconhecer a organização citoplasmática da célula eucariota e estabelecer correlação das estruturas citoplasmáticas com suas respectivas funções.
- Tornar possível reconhecer a estrutura do DNA como base estrutural do genoma e funcional dos seres vivos, para perceber seu significado na manutenção dos processos celulares (transcrição de RNAs, tradução e formação de proteínas) e na perpetuação da vida (replicação como um processo semiconservativo que permite multiplicação celular, crescimento, regeneração e formação dos gametas).
- Tornar possível reconhecer os níveis hierárquicos da organização dos seres vivos mais complexos:
 - as células se organizam e se associam para formar os tecidos
 - os tecidos se organizam e se associam para formar os órgãos
 - os órgãos se organizam e se associam para formar os sistemas
- Tornar possível reconhecer a morfologia e a função de cada um dos quatro tipos básicos de tecidos presentes nos mamíferos:
 - epitelial
 - conjuntivo
 - muscular
 - nervoso
- Tornar possível a percepção que os diferentes tipos de tecidos se estabelecem e trabalham de forma integrada.

Ementa
Introdução às células e vírus. Citoesqueleto. Estrutura das membranas e transporte. Mitocôndria. Compartimentos intracelulares e transporte. Estrutura do núcleo interfásico. Divisão celular. Tecidos epiteliais. Tecido conjuntivo propriamente dito. Tecidos conjuntivos especializados em sustentação. Sangue. Tecido nervoso. Tecido muscular.

Pré e correquisitos
BIO 121*

Oferecimentos obrigatórios	
Curso	Período
Dança - Bacharelado	1
Dança - Licenciatura	1
Economia Doméstica	1
Educação Física - Bacharelado	1
Educação Física - Licenciatura	1
Educação Infantil	1

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

BIO 120 - Citologia e Histologia

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Introdução às células e vírus 1. Célula procariótica 2. Célula eucariótica 3. Vírus	1h	0h	0h	0h	1h
2. Citoesqueleto 1. Microfilamentos 2. Filamentos intermediários 3. Microtúbulos	1h	0h	0h	0h	1h
3. Estrutura das membranas e transporte 1. Estrutura 2. Transporte: difusão simples, difusão facilitada e transporte ativo	2h	0h	0h	0h	2h
4. Mitocôndria 1. Estrutura 2. Função 3. Biogênese	2h	0h	0h	0h	2h
5. Compartimentos intracelulares e transporte 1. Retículo endoplasmático 2. Complexo de Golgi 3. Endossomos 4. Lisossomos 5. Endocitose e exocitose	2h	0h	0h	0h	2h
6. Estrutura do núcleo interfásico 1. Envelope nuclear 2. Cromatina e cromossomos 3. Nucléolo	1h	0h	0h	0h	1h
7. Divisão celular 1. Interfase 2. Mitose	1h	0h	0h	0h	1h
8. Tecidos epiteliais 1. Histologia 2. Classificação	3h	0h	0h	0h	3h
9. Tecido conjuntivo propriamente dito 1. Histologia 2. Células e matriz extracelular 3. Variedades de tecidos conjuntivos	4h	0h	0h	0h	4h
10. Tecidos conjuntivos especializados em sustentação 1. Histologia da cartilagem 2. Células e matriz extracelular 3. Classificação das cartilagens 4. Histologia do tecido ósseo 5. Ossificação	4h	0h	0h	0h	4h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: CTRG.GGS4.KZIS

6. Crescimento e reparação do tecido ósseo					
11. Sangue 1. Plasma 2. Elementos figurados	3h	0h	0h	0h	3h
12. Tecido nervoso 1. Histologia do sistema nervoso central e periférico 2. Neurônios e células da glia 3. Sinapse 4. Fibras nervosas 5. Nervos 6. Gânglios	3h	0h	0h	0h	3h
13. Tecido muscular 1. Histologia do tecido muscular 2. Tipos de tecido muscular 3. Contratação muscular	3h	0h	0h	0h	3h
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 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	A leitura conduzida associada a resolução de problemas é contemplada na realização de três oficinas
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

BIO 120 - Citologia e Histologia

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
GARTNER, L.P.; HIATT, J.L. Atlas colorido de histologia. 3.ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Guanabara Koogan, 2002. 488p.	50
JUNQUEIRA, L.C.U. & CARNEIRO, J. Histologia básica. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, 488p.	32
JUNQUEIRA, L.C.U. & CARNEIRO, J. Histologia básica. Texto e Atlas. 13 ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2017.	0
GARTNER, L. P. & HIATT, J. L. Atlas Colorido de Histologia, trad. Marcelo Sampaio Narciso. 3. ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2007, 452p.	32
GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Tratado de histologia em cores. Trad. Ithamar Vugman. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 456p.	12
JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO, J. Histologia básica. 11a.ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008, 524 p.	43
JUNQUEIRA, L.C. U; CARNEIRO, J.; ABRAHAMSOHN, P. Histologia Básica - Texto e Atlas, 13 ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2017, 568 p.	0
JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO, J. Histologia básica. 10a.ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2004, 488 p.	10

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
ALBERTS. B. BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M. ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos da biologia celular. 3.ed. Porto Alegre-RS: Editora Artmed, 2011. 864p.	5
PIEZZI, R.S. & FORNÉS, M.W. Novo Atlas de Histologia Normal de di Fiore. Trad. Marcelo Sampaio Narciso, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008, 356p.	22
ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular. Rev. Técnica Ardala Elisa Breda Andrade. 4 ed. Porto Alegre -RS. Artmed, 2017, 864p.	0